青藏高原科学考察丛书

西藏昆虫

第二册

中国科学院青藏高原综合科学考察队

科学出版社

青藏高原科学考察丛书

西　藏　昆　虫

（第　二　册）

中国科学院青藏高原综合科学考察队

科　学　出　版　社

1982

内 容 简 介

本书是多年来对西藏昆虫进行考察和研究的总结。第一、二两册共记载了西藏昆虫纲 20 目、173 科、1160 属、2307 种，以及蜱螨目 8 科、16 属、35 种，共计 21 目、181 科、1176 属、2342 种；其中有 20 个新属、400多个新种，这些新种约占建国以来我国发表的昆虫新种总数的四分之一。

第二册包括 6 目、89 科、663 属、1387 种，其中有 2 个新属和 139 个新种。

青藏高原科学考察丛书

西 藏 昆 虫

（第 二 册）

中国科学院青藏高原综合科学考察队

责任编辑 谢仲屏 潘秀敏

科学出版社出版

北京朝阳门内大街 137 号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1982 年 4 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

1982 年 4 月第一次印刷 印张：31 1/2

印数：精：1—1,580 插页：精 10平 8

平：1—700 字数：735,000

统一书号：13031·1881

本社书号：2556·13—7

定价：布脊精装 6.20 元

平 装 5.20 元

编 写 单 位

中国科学院动物研究所
南开大学生物系
西北农学院
北京农业大学
军事医学科学院
江西农业大学
安徽农学院
南京农学院
广东省昆虫研究所
浙江农业大学
安徽省卫生防疫站
中国林业科学院林业研究所
天津自然博物馆
福建农学院
宁夏农业科学研究所
上海第一医学院
中山大学生物系
中国科学院上海昆虫研究所

作　　者

（按文章先后为序）

陈世骧　黄复生　尹文英　殷蕙芬　周　尧　陈　彤
赵修复　吴福祯　黄春梅　刘举鹏　蔡邦华　邓国藩
章士美　林毓鉴　郑乐怡　邹环光　经希立　刘胜利
任树芝　萧采瑜　程淦藩　李　参　葛钟麟　路进生
丁锦华　田立新　张广学　钟铁森　王子清　韩运发
杨集昆　虞佩玉　谭娟杰　蒲蛰龙　章有为　林　平
马文珍　侯陶谦　李鸿兴　蒲富基　姜胜巧　王书永
谢蕴贞　赵养昌　陈元清　黄其林　刘友樵　白九维
王平远　蔡荣权　赵仲苓　方承莱　陈一心　卢　筹
朱弘复　王林瑶　李传隆　马素芳　李铁生　王遵明
孙彩虹　张学忠　赵建铭　史永善　柳支英　吴厚永
刘　泉　吴福林　黄孝运　周淑芷　萧刚柔　吴　坚
王金言　陈家骅　廖定熹　唐　觉　吴燕如　王淑芳
温廷桓　邵冠男　王孝祖

《青藏高原科学考察丛书》序

号称“世界屋脊”的青藏高原，北起昆仑，南至喜马拉雅，西自喀喇昆仑，东抵横断山脉，幅员辽阔，地势高亢。其绝大部分位于我国境内，面积约为全国领土的四分之一。海拔一般超过四千米，比周围的平原、盆地高出三千米以上。这样一个举世无双，雄伟壮观的高原却又是地球上最年轻的；其最高耸的部分——喜马拉雅山地，直至四千万年前的第三纪初期还是一片汪洋大海！是什么力量以如此惊人的速度把它抬升到了今天的高度？这个大高原经历了怎样的沧桑巨变？它的存在又对自然界和人类活动带来了什么样的影响？……这些自然界的奥秘，长期以来一直强烈地吸引着中外的科学家们。

青藏高原有着独特的自然条件和丰富的自然资源，是我们伟大祖国的一块宝地。几千年来，繁衍生息在这里的藏族同胞和其他兄弟民族一起，通过生产实践，不断认识、利用和改造着这块土地，为中华民族文化的发展做出了贡献。公元 641 年文成公主进藏，进一步沟通了西藏与内地的文化交流，促进了青藏高原宝藏的开发和经济的发展。然而，近百年来由于中国反动统治阶级的腐败无能和帝国主义的侵略，富饶美丽的青藏高原也备受蹂躏，宝贵的资源任凭掠夺，任其荒芜。有多少爱国的科学家曾渴望着为认识和开发祖国的这块宝地贡献自己的一份力量！可是在旧中国，这个美好的愿望只能是空想而已，只有在社会主义的新中国，我国的科学家们才如愿以偿了。

解放之初，在西藏交通、供应还十分困难的情况下，国家就组织了科学家们去西藏考察。其后，在 1956—1967 年和 1963—1972 年两次国家科学发展规划中，都把青藏高原科学考察列为重点科研项目。中国科学院从五十年代到六十年代，先后组织了四次综合科学考察，取得了显著的成绩。但是，限于当时的条件，考察的地区和专业内容都比较局限。因此，到七十年代初，我们对这个高原的了解还是很不够的，不少地区在科学上仍处于空白状态。

为了适应青藏高原社会主义建设的需要，迅速改变这个地区科学考察的落后状况，遵照敬爱的周总理关于加强基础理论研究的指示，中国科学院于 1972 年专门制订了《青藏高原 1973—1980 年综合科学考察规划》，要求对整个高原进行比较全面的考察，积累基本科学资料，探讨有关高原形成、发展的若干基础理论问题，并结合青藏高原经济建设的需要，对当地自然资源的开发利用和自然灾害的防治提出科学依据。

1973 年，“中国科学院青藏高原综合科学考察队”正式组成并开始了新阶段的考察工作。考察队员来自全国十四个省、市、自治区的五十六个科研、教学、生产单位。包括地球物理、地质、地理、生物、农林牧业等方面的五十多个专业共四百多科学工作者。至 1976 年，历时四年首先完成了西藏自治区范围内的野外考察（部分专业的考察到 1977 年结束）。广大的科学工作者胸怀为社会主义祖国争光，为中国人民争气的雄心壮志，在西藏各族人民和人民解放军的大力支持下，克服了山高氧缺、风雪严寒、交通不便等困难，跋山涉水，风餐露宿，艰苦奋斗，团结协作，终于胜利地完成了野外考察任务，搜集了大量的珍

贵科学资料。1977 年开始，转入室内总结。参加资料分析、鉴定、整理、总结工作的单位又扩增到七十四个，组成了更大规模的社会主义大协作。

现在和读者见面的《青藏高原科学考察丛书》就是1973 年至今七年多来参加西藏野外考察和室内工作的广大科学工作者的心血结晶。

本《丛书》包括西藏地球物理场与地壳深部结构、西藏地层、西藏古生物、西藏南部沉积岩、西藏岩浆活动与变质作用、西藏南部花岗岩地球化学、西藏第四纪地质、西藏地热、西藏地质构造、西藏自然地理、西藏气候、西藏地貌、西藏冰川、西藏泥石流、西藏河流与湖泊、西藏盐湖、西藏土壤、西藏植被、西藏森林、西藏草原、西藏作物、西藏野生大麦、西藏家畜、西藏农业地理、西藏植物志、西藏孢子植物、西藏哺乳类、西藏鸟类志、西藏昆虫、西藏鱼类、西藏水生无脊椎动物、西藏两栖和爬行动物等三十二部专著。至于青藏高原其它地区考察研究成果，今后将陆续补入本《丛书》。

我们试图通过《丛书》比较系统地反映考察所得的资料和观点，希望《丛书》能够对我国的地学、生物科学的发展，对西藏的社会主义建设起到一点作用。同时，我们也殷切地希望读者对《丛书》的错误和缺点提出批评指正。我们深深感到，现在对青藏高原的考察研究仅仅是迈出了第一步，该做的工作还很多。我们愿意和更多的科学工作者一道为进一步揭开青藏高原的奥秘，为建设社会主义的新青藏而继续努力，争取对于人类做出较大的贡献！

前　言

位于我国西南边陲的西藏高原，常被人们称为世界屋脊。西藏高原尽管山高路险，气候严酷，但她仍以壮丽的英姿，美妙的景观吸引着人们。多少运动员为了磨练毅志，创造奇绩，向世界第一高峰冲击；多少科学家为了探索未知，追求真理，不畏艰难困苦，辛勤劳动，揭示了一个又一个的大自然秘密。

西藏高原由于强烈隆起，造成了不同生态条件的差异。由于气候、植被的巨大变化，昆虫区系不仅有显著的南坡和北坡的分异，而且在同一个坡向，因为海拔的不同，昆虫相也有明显的区别。人们在很短的距离内，可以看到从热带到寒带的各种景观和复杂多样的各带昆虫，这里确实是一个天然的博物馆。

解放后由于党和人民政府的重视，组织了多次的昆虫考察，特别在1973—1976年间中国科学院组织多学科的综合考察队，对于西藏地区做了全面考察，昆虫考察是其中的一部分，前后有十几位同志参加了西藏昆虫的考察工作。在藏东和藏南工作的时间比较长，采得比较多的标本，1976年对于西部的阿里地区和北部的藏北高原——即羌塘高原也进行了初步的踏察，取得可喜的成绩。几年来采到十几万号昆虫标本。除了个别的目以外（如蜉蝣目、重舌目、纺足目），其他二十几个目都有分布记录。这些成果为研究西藏昆虫区系起源及分布规律积累了可贵的资料。

由于昆虫种类丰富，类群繁杂，过去的基础比较薄弱，我们现在已经鉴定的标本仅是所采集标本的一部分。近一二年中，经过大家共同努力，目前已经确定的类群，昆虫有20目，173科，1160属，2307种；另蜱螨目有8科，16属，35种；共计有21目，181科，1176属，2342种。其中昆虫有20余个新属，400个新种。这些新种占解放后发表的昆虫新种总数约1/4。还有蜱螨类两个新种。在西藏东南部第一次采到了缺翅目昆虫，为我国填补了一个目的空白。

《西藏昆虫》一书的出版是多年来我国昆虫学工作者共同努力的结果。除了野外工作同志的辛勤考察采集之外，还有不少同志做了许多制作、整理工作。这次又有100多人次参加鉴定总结工作。正是由于大家努力，发扬大协作精神，才能在较短的时间内，取得显著成果。

《西藏昆虫》是多年西藏昆虫考察的总结。但是，这不是西藏昆虫工作的结束，而应该把它看作是西藏昆虫工作的开始。由于西藏地区的特殊地理位置，有着独特的自然景观，昆虫区系十分复杂，有很多未知的类群，未知的分布特点，未知的演替规律，需要我们做更多的工作，希望我国昆虫学工作者继续努力，勇攀高峰，为进一步揭开西藏高原昆虫的秘密共同奋斗。

陈世骧

1979年6月

目　　录

《青藏高原科学考察丛书》序……（iii）
前言……陈世骧　（xi）
毛翅目……黄其林、田立新（ 1 ）
鳞翅目：小蛾类……刘友樵、白九维（11）
斑蛾科……王平远（21）
舟蛾科、刺蛾科……蔡荣权（23）
毒蛾科……赵仲苓（35）
波纹蛾科……赵仲苓（45）
灯蛾科、鹿蛾科……方承莱（49）
夜蛾科、虎蛾科、木蠹蛾科……陈一心（61）
夜蛾科——金翅夜蛾亚科……周　尧、卢　等（97）
尺蛾科……朱弘复（103）
枯叶蛾科、带蛾科……侯陶谦（111）
蚕蛾科、大蚕蛾科、天蛾科、钩翅蛾科、锚纹蛾科……朱弘复、王林瑶（119）
锤角亚目……李传隆（127）
双翅目：蚊科……马素芳（157）
蠓科……李铁生（165）
虻科……王遵明（173）
食蚜蝇科、花蝇科、蝇科、丽蝇科……孙彩虹、张学忠（195）
麻蝇科……赵建铭、张学忠（227）
寄蝇科——寄蝇亚科……赵建铭、史永善（235）
蚤　目：……柳支英、吴厚永、刘　泉、吴福林（283）
膜翅目：叶蜂科……黄孝运、周淑芷（341）
树蜂科……萧刚柔、吴　坚（347）
茧蜂科——长距茧蜂亚科……王金言（351）
蚜茧蜂科……陈家骅（353）
小蜂总科……廖定熹（355）
蚁科……唐　觉、李　参（371）
胡蜂总科……李铁生（375）
蜜蜂总科……吴燕如（379）
蜜蜂科——熊蜂属……王淑芳（427）
蜱螨目：蜱总科……邓国藩（449）
革螨总科……邓国藩（462）
恙螨科……温廷桓、吴福林、邵冠男（467）

粉螨科——粉螨属……王孝祖（471）
索引……蔡荣权（475）
中名……（475）
学名……（485）
新属、新亚属……（505）
新种、新亚种……（506）

THE SERIES OF THE SCIENTIFIC EXPEDITION
TO THE QINGHAI-XIZANG PLATEAU

INSECTS OF XIZANG Vol. II

CONTENS

Preface to "The Series of the Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau" ····· (iii)
Foreword····· *Chen Sicien* (xi)
Trichoptera····· *Hwang Chi-ling* & *Tian Li-xin* (10)
Lepidoptera: Microlepidoptera ····· *Liu You-qiao* & *Bai Jiu-wei* (18)
Zygaenidae····· *Wang Ping-yuan* (22)
Notodontidae, Limacodidae····· *Cai Rong-quan* (33)
Lymantriidae····· *Chao Chung-ling* (44)
Thyatiridae····· *Chao Chung-ling* (47)
Arctiidae, Amatidae····· *Fang Cheng-lai* (60)
Noctuidae, Agaristidae, Cossidae····· *Chen Yi-xin* (92)
Noctuidae——Plusiinae····· *Chou Io & Lu Tseng* (102)
Geometridae····· *H. F. Chu* (109)
Lasiocampidae, Eupterotidae····· *Hou Tao-qian* (117)
Bombycidae, Saturnidae, Sphingidae, Drepanidae, Callidulidae ·····
····· *H. F. Chu & Wang Lin-yao* (124)
Rhopalocera ····· *Lee Chuan-lung* (155)
Diptera: Culicidae····· *Ma Su-fang* (163)
Ceratopogonidae ····· *Lee Tie-sheng* (172)
Tabanidae····· *Wang Zun-ming* (192)
Syrphidae, Anthomyiidae, Muscidae, Calliphoridae ·····
····· *Sun Cai-hong & Zhang Xue-zhong* (226)
Sarcophagidae ····· *Chao Chien-ming & Zhang Xue-zhong* (233)
Tachinidae——Tachininae····· *Chao Chien-ming & Shi Yong-shan* (277)
Siphonaptera ····· *Liu Chi-ying, Wu Hou-yong, Liu Quan & Wu Foo-lin* (337)
Hymenoptera: Tenthredinidae····· *Huang Xiao-yun & Zhou Shu-zhi* (345)
Siricidae····· *Xiao Gang-rou & Wu Jian* (349)
Braconidae——Macrocentrinae ····· *Wang Jin-yan* (352)
Aphidiidae····· *Chen Chia-hua* (354)
Chalcidoidea····· *Liao Ding-shi* (368)

Formicidae····· *Tang Chiuh & Li 'Shen* (373)
Vespoidea····· *Lee Tie-sheng* (377)
Apoidea····· *Wu Yan-ru* (421)
Apidae——*Bombus*····· *Wang Shu-fang* (445)
Acarina: Ixodoidea····· *Teng Kuo-fan* (461)
Gamasoidea····· *Teng Kuo-fan* (466)
Trombiculidae····· *Wen Ting-huan, Wu Fu-lin & Shao Guan-nan* (469)
Acaridae——*Acarus*····· *Wang Xiao-zu* (473)
Index····· *Cai Rong-quan* (475)
Common names ····· (475)
Scientific names····· (485)
New genus and subgenus ····· (505)
New species and subspecies ····· (506)

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982 年 4 月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

毛翅目*

黄其林　　田立新
（南京农学院）

鉴定 1966—1976 年在西藏采集的部分标本，并查对前人的工作，有 8 科 21 属 55 种，本文以采集有标本的种类为主，描述 12 属 27 种，其中新种 2 个，中国新纪录 3 种（种名前标有＊号）。

从对毛翅目昆虫的鉴定看来，在数量上以沼蛄科最多，占总采集量的一半，其次为纹蛄科占 32%；在区系上以东洋区种类为主占 87%，西藏毛翅目区系的组成除少数为广布种外，大体包括有下述 3 个方面：(1) 西藏的特有种类如西藏角蛄（*Stenopsyche tibetana*）；(2) 与国内四川省相同的种如宽带原蛄（*Rhyacophila spinalis*）；(3) 与印度、锡金、缅甸以及国内云南省相同的种如黄褐叉突原蛄（*Rhyacophila bifida*）。 新种模式标本保存在中国科学院动物研究所。

一、原蛄科 Rhyacophilidae

1. 原蛄属 *Rhyacophila* Picitet

距式 3-4-4；触角短于翅长，第 1 节短；下唇须第 1—2 节短，第 3 节很长，第 4 节或第 5 节短于第 3 节；前翅有第 1—5 叉，后翅有 1、2、3、5 叉；两翅均缺分径室。 本属系世界性的属，东洋区的种类尤为丰富。

(1) * 暗褐叉突原蛄 *Rhyacophila bidens* Kimmins

暗褐色，具金黄色的毛；触角黄褐色或暗褐色，近基部处有淡色斑纹；足深黄褐色，距暗褐色，翅暗褐色。 雄虫第 7 节腹板有 1 个突起；第 9 节腹板较背板为狭；第 10 节背板短，端部分叉呈双齿状，其基部向下延伸呈一对突起，这个突起的侧面观呈钩状，背面低陷；第 10 节腹板狭，带状，端部扩展呈三叶状；阳具长，尖端二叉；抱器长，第 1 节基部宽，上缘直，下缘凹陷，第 2 节末端扩张斜切。前翅长 9—10 毫米。

分布：西藏（察隅本堆 2070 米、墨脱拿格 3150 米、吉隆小吉隆 2030 米）；印度。

本种接近 *Rhyacophila obscura*，但后种阳具短，抱器第 1 节较粗，第 2 节较短而低凹易于区别。

---

* 本文新种的图承夏师我同志协助绘制，谨此致谢。

(2) 黄褐叉突原蚋 *Rhyacophila bifida* Kimmins

分布：西藏(察隅本堆 2070 米)、云南(金平、屏边)。

本种第 9 节背板突起很像褐条原蚋 (*Rhyacophila hingstoni*)，但阳具与抱器不同易于区别。

(3) 金斑原蚋 *Rhyacophila curvata* Morton

(nec 1935 *Rhyacophila curvata* Martynov)

前翅色深，具淡金黄色斑点。雄虫第 6 节腹板有 1 个小的突起；第 7 节较大；第 9 节背板的中部向后延伸为小三角形突起；第 10 节背板后方形成一对互相接近的指状突起；阳具较细，端部稍扩展，具一个向上弯曲的钩，侧面观有一对向下弯曲的短齿，一个近基部，一个近尖端；抱器第 1 节较宽，趋向端部呈梨形，第 2 节基部宽，端部收窄呈长指状。前翅长：雄虫 9 毫米；雌虫 11 毫米。

分布：西藏(墨脱马尼翁)；锡金，印度(阿萨姆地区)。

(4) 褐条原蚋 *Rhyacophila hingstoni* Martynov

头部淡黄褐色，触角暗褐色，具淡黄色环纹；胸部暗黄褐色；足淡黄色，前中足有暗褐色斑纹；前翅在肘脉与臀脉之间有暗褐色条纹，并夹杂有一些淡色斑点，各脉端部有三角形褐色斑点，第 1、第 2 叉约等长。雄虫第 9 节背板后缘中部延伸为长的叶状突起，端部胀大，端缘有浅而宽的凹陷；抱器粗，第 1 节大，侧面观较宽，近似长方形，第 2 节宽短，端部有圆形深凹呈双叉状，上枝宽短，端部钝截，下枝长而较细；第 10 腹节分裂，斜而向下；阳具有两根细长的阳具端突 (titillator)，端尖，下方具中板一块，色淡较弱而狭，端半部分为两叶，背面观呈针状，端圆。

分布：西藏(墨脱拿格 3150 米、樟木曲乡 3400 米)；锡金。

(5) 双纹原蚋 *Rhyacophila hobsoni* Martynov

头部淡黄褐色，有褐色疣突；触角第 1 节和胸部淡褐色，腹面色淡；足淡黄褐色，前中足常有暗褐色斑纹；翅端有 2 条短的淡褐色横纹，肘脉与臀脉间色淡，第 1、第 2 叉同长或第2 叉长于第 1 叉，后翅色淡，第 2 叉远长于第 1 叉，腹部背面褐色，腹面淡赭色。雄虫第 9 节背板中突起狭长，呈片状，端部不胀大，钝截，下角形成狭小突起，抱器粗，第 2 节上枝三角形，下枝细与上枝同长，阳具端突长而细，针状。体长 8 毫米，翅展 23 毫米。

分布：西藏(察隅真空桥 3820 米、墨脱拿格 3150 米、樟木曲乡 3400 米)。

本种极为接近 *Rhyacophila sinensis* Martynov，但后种抱器短，易于区别。

(6) 宽带原蚋 *Rhyacophila spinalis* Martynov

头胸部淡黄褐色，毛淡灰色；触角淡褐色，有淡黄色环纹；足淡黄褐色，有不明显的淡褐色斑纹；前翅长，淡灰色，有褐色网纹，在肘脉与臀脉间有长而宽的褐色带纹，第 1 叉稍长于第 2 叉；后翅第 1 叉约等于第 2 叉，腹部背面淡褐色，腹面赭色。雄虫第 9 节背板向后延伸，端部扩展，并略凹陷；抱器长，侧面观第 1 节长而相当宽，第 2 节狭窄，同长于第 1

China

节，下缘直，上缘稍低陷；第10节长，位于第9节背板的下方，端部分裂为向下的2根左右分歧的棒状突起。体长11毫米，前翅长15毫米。

分布：西藏(察隅桑久3000米、察隅木忠2300米、樟木2400米)。

(7) 黑褐斑纹原蚖 *Rhyacophila stenostyla* Martynov

头部黄褐色；触角褐色，有淡色环纹；胸部背面褐色，前中足有褐色斑纹，前翅长，褐色，在肘脉与臀脉间有一个大的褐色斑纹，中部有一个淡色小点，第1叉较第2叉为短，后翅第1叉与第2叉同长，雌虫体色与雄虫相似，但肘脉与臀脉间的斑纹黑色；腹部背面淡黄褐色，腹面赭色。雄虫第9节背板中部突起长，端部钝截；第10节不延长；抱器第1节细长，基部较宽，第2节为第1节长度的2/3，较细呈舌状，侧面观具1个小的上枝，背面观基部宽，内缘有宽的凹陷；阳具细长，阳具端突针状。雄虫体长8毫米，翅展28毫米；雌虫体长10.5毫米，翅展37毫米。

分布：西藏(芒康荣喜4350米、樟木2400米、樟木曲乡3400米)。

(8) 叉突原蚖 *Rhyacophila furca* Hwang et Tian，新种(图1)

体翅暗褐色；触角黄褐色，有暗褐色环纹；足黄褐色；前翅第1叉与第2叉约等长。雄虫第9节背板宽大于长，后缘中部具一个长突起，端缘稍扩张钝截；第10节背板位于第9节的下方，近端部处扩展呈心脏形，尖端2叉；阳具基部喇叭状，端部外露有一对略呈三角形的构造，下方具一根细而弯曲的鸟喙状棒形突起；抱器较长，侧面观第1节基部宽，逐渐向尖端变细，第2节短于第1节，较细，下缘直，上缘中部稍低陷；腹部第7节腹板沿中线有1个小的锥形突起。

正模♂，西藏：察隅桑久3000米，1973. VI. 23，黄复生采。

本种雄外生殖器像宽带原蚖(*Rhyacophila spinalis*)，但本种体色较深，第10节背板尖端的分叉和抱器第2节的形状等与后种明显不同易于区别。

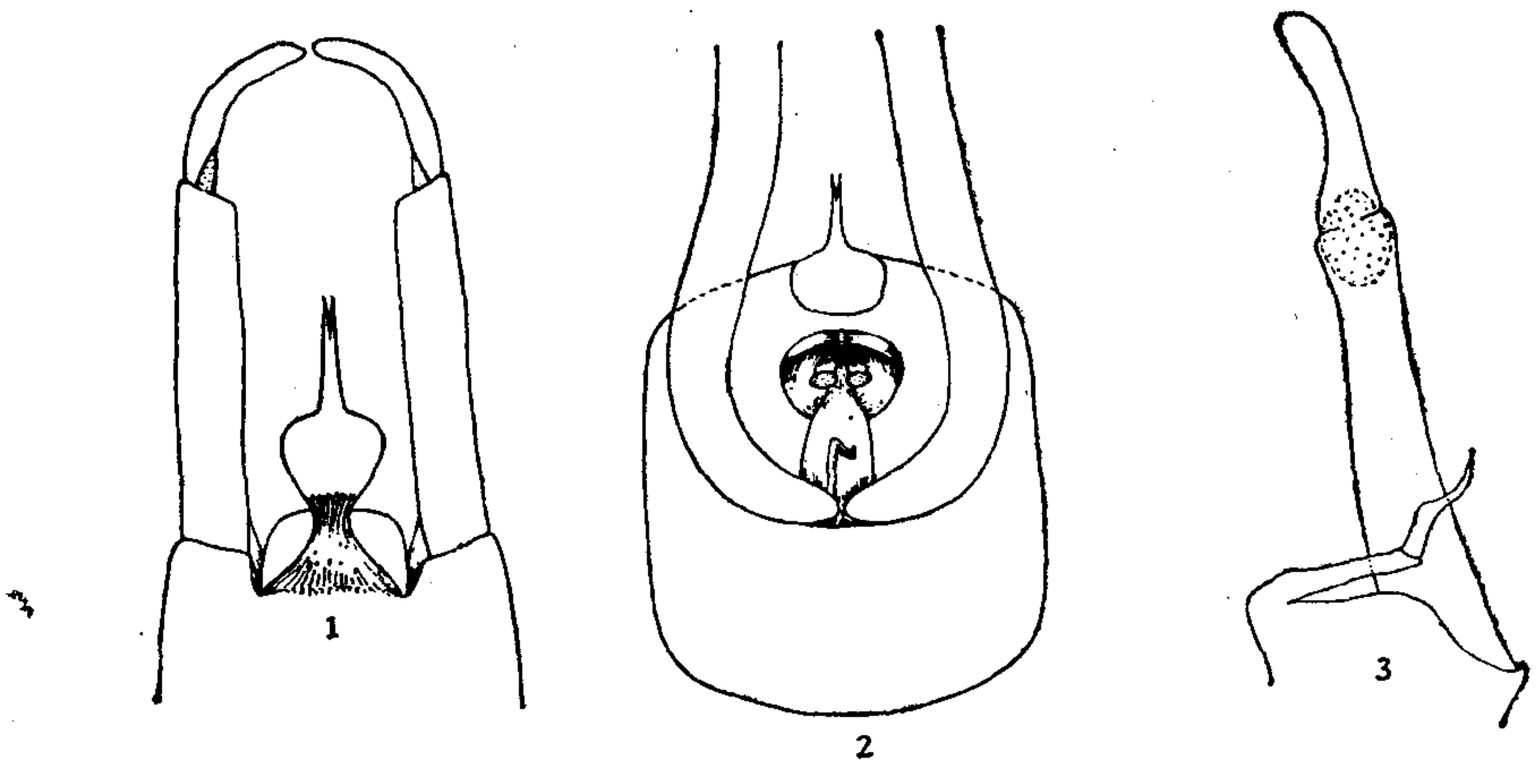


图1　叉突原蚖 *Rhyacophila furca* sp. nov. 腹部末端

1.背面观；2.腹面观（部分放大示阳具）；3.侧面观

2. 拟原蚳属 *Himalopsyche* Banks

本属特征同原蚳属（*Rhyacophila*），但后胸盾板有刚毛状疣突，腹部没有突起，雄虫第10节背板钩状，有时为三叉状，抱器1—2节，第2节的形状有变化。

(9) 耳形拟原蚳 *Himalopsyche auricularis*（Martynov）

体足黄色；前翅黄褐色；具多数淡色斑点，端部有2条暗灰色条纹，径脉与肘脉间有褐色斑点，后翅色淡，前翅第1叉与第2叉等长，后翅第2叉稍长于第1叉。雄虫第9节侧片宽，亚三角形，背板狭长，二侧缘平行，端部淡褐色，后缘钝截稍凹陷，第10节为两块亚三角形板片构成，第9节背板的下方也有二块较大的突起，基部狭，端部扩展扁平，抱器长不分节，基部宽阔，并向上延伸形成一个亚三角形尖齿，端部细，边缘稍胀大，端缘凹陷。翅展52毫米。

分布：西藏（错那麻玛乡2900米、樟木曲乡3300米）。

(10) 西藏拟原蚳 *Himalopsyche tibetana*（Martynov）

头部淡黄褐色，具淡褐色疣突，触角淡褐色或淡黄褐色，具淡黄色环纹，触角的柄节黄色，须黄褐色；胸部褐色，中胸中部有黄褐色条纹，足黄色，前中足胫跗节有明显的褐色条纹，前翅多少具有规则的暗褐色网纹，第1叉短于第2叉，后翅第2叉有时较第1叉为短，尤以雌虫明显；腹部背面淡褐色，腹面赭色。雄虫第9节中部向后延伸形成一个长的突起，侧面观基部粗，宽阔，端部细而凸出；第10节的侧枝与背板同长，位于第9节背板的下方，宽而端部弯曲，侧面观针状，第9节侧片基部收狭；抱器长，基部粗，近中部处突然收细，第2节细短，端部钝截。体长13—17毫米；翅展47—48毫米。

分布：西藏（樟木曲乡3400米）。

本种雄外生殖器像耳形拟原蚳［*Himalopsyche auricularis*（Martynov）］，但抱器明显为2节，易于区别。

二、蚳科 Phryganeidae

3. 褐纹蚳属 *Eubasilissa* Martynov

体大型；前翅宽，分径室较长，除亚前缘脉与翅的前缘之间有一根横脉外，在亚前缘脉与径脉间还有一根横脉，前翅雄虫有1、2、3、5叉，雌虫有1、2、3、4、5叉，前翅黄色，有时具不规则的暗褐色带纹，雄虫抱器2节。

(11) 西藏褐纹蚳 *Eubasilissa tibetana* Martynov

雌虫头部淡黑褐色，触角黑褐色，具有不明显的淡黄褐色环纹，须褐色；胸部背面黑褐色，前翅褐色，有不太规则的淡黄色横形斑点，分径室有少数淡黄色斑点，在端室基部1/3处有一个大的黄色斑纹，后翅淡褐色，黄色的宽横纹不达翅缘，在这条横纹的内缘略呈锯

China

齿状；体腹面与足的腿节为淡红黄色，足的胫跗节黑褐色，第10腹节密具黄色长毛。体长17.5—21.0毫米，翅展58—62毫米。

分布：西藏(樟木曲乡3400米)；锡金。

本种系 Martynov 在1930年根据雌虫而定，翅的斑纹明显有别于 *E. mclachlani* While 和 *E. regina* Mcl.

(12) 褐纹蛇 *Eubasilissa regina* Mclach

分布：西藏(察隅本堆2070米)、四川、山东、云南、台湾；日本，印度。

4. 单脉蛇属 *Agrypina* Curtis

前翅较狭，端部钝截，在亚前缘脉与翅的前缘间的基部仅有一根横脉，前翅雄虫有第1、2、3、5叉，雌虫为第1、2、3、4、5叉，后翅雌雄均为1、2、5叉，有单眼，距式2-4-4。

(13) 西藏单脉蛇 *Agrypina picta* Kol.

前翅淡褐色，具不明显的褐色斑点；雄虫背板较长，抱器第2节较长，但不扩张。前翅长雄虫14毫米，雌虫15毫米。

分布：西藏。

本种未见标本，上述形态特征录自 Martynov。

三、沼蛇科 Limnephilidae

5. 疏刺蛇属 *Pseudostenophylax* Martynov

距式1-3-4，各足第5跗节无刺或只有2—3个短刺，前翅宽端圆，淡灰黄色或暗褐色，有黄色斑点，脉粗，分径室很长，第4叉与第2叉同宽，内具鳞片。

(14) 喜马疏刺蛇 *Pseudostenophylax himalayanus* Martynov

分布：西藏(墨脱拿格3150米、亚东、樟木曲乡3400米)、四川(甘孜)；锡金。

(15) 双片疏刺蛇 *Pseudostenophylax difficilis* Martynov

分布：西藏(八宿然乌错3880米)、四川(雅安1350—1800米、打箭炉3900米)。

四、毛蛇科 Sericostomatidae

6. 沟毛蛇属 *Eodinarthrum* Martynov

触角第1节粗，与胸部同长，具有二个突起，雄虫下颚须第1节相当长，第2节细为第1节长度的一半；距式2-4-4；前翅沿第2肘脉的沟很深，内方与中脉相遇，分径室长；雄

虫抱器第 2 节长，第 1 节具 1 个细枝状突起。

本属的翅脉与雄虫抱器似 *Dinarthrum* 属，但沿第 2 肘脉的沟很深，抱器第 2 节长等易于区别。

(16) 黑鳞沟毛蛇 *Eodinarthrum pusillum* Martynov

头部淡褐色，触角第 1 节端部较粗，内方具 2 个突起，一个在近基部处，一个在末端，有明显的淡黑色毛，触角其余部分淡褐色，具不明显的黄色环纹；距式 2-4-4；前翅淡褐色，在沟与缘脉之间有黑色鳞片，分径室长。雄虫第 10 节背板侧面观近似三角形；抱器第 1 节基部向上伸出一个细的突起，第 2 节为第 1 节长度的一半，阳具末端向下，阳具端突很细。体长 4 毫米。

分布：西藏(错那勒 2500 米)。

五、角蛇科 Stenopsychidae

7. 角蛇属 *Stenopsyche* Mclachlan

单眼明显，下颚须第 1—2 节短，第 3 节长，第 4 节长于第 2 节，第 5 节与其它各节总长相等，前翅 5 个叉脉齐全，分径室小，后翅臀区扩大，仅具第 3 叉与第 5 叉，分径室闭锁极小，距式 3-4-4。雄虫第 8 腹节背板中央有一突起，第 9 节背板端缘中部有一个小三角形突起；尾须长具毛；第 10 节背板的变化大，是鉴定的主要依据，常在近基部处具有一对附属物；抱器分为上下两枝。本属是亚洲的属，多有喜温性种类，尤以多山而有急流的地方种类较为丰富。本属主要分布在我国南方各省，日本，印度，越南和缅甸；此外在苏联南乌苏里斯克地区和西伯利亚南部，非洲刚果和印度尼西亚的苏门答腊也具有本属的种。

(17) 指突角蛇 *Stenopsyche navasi* Ulmer

分布：西藏(吉隆小吉隆 2030 米)、天津、陕西(太白山)、四川(峨眉)、云南(大理)。

本种与 *S. appendiculata* Hwang 的系统关系极为接近，两者的主要区别在于第 10 节背板的尖端部分不同。*S. appendiculata* 在第 10 节背板的尖端具有上下排列的两对突起，而 *S. navasi* 却不具有这种构造。雄虫前翅长 25—26 毫米。

本种与 *S. triangularis* Schmid 极为接近，但后种雄虫腹部第 10 节背板侧叶的端缘笔直，而 *S. navasi* 为弯曲的弧形。

(18) 短钩角蛇 *Stenopsyche paranavasi* Hwang et Tian, 新种(图 2)

黄褐色；触角有暗褐色环纹；前翅有暗褐色网状斑纹；雄虫第 9 节侧片长而端钝，第10 节背板黄褐色，三角形，尖端逐渐变狭，黄色，背板两侧缘各具三个突起，上突起弯成钩状，端部分裂为长短两齿，中突起呈小疣状，下突起细，指状，阳具长，圆柱形，尾须长，其长度超出阳具，抱器上枝端部弯曲，顶端分裂为二叉，下枝狭长，两侧略平行，端缘平钝。雄虫前翅长 19 毫米。

正模♂，配模♀，西藏：昌都 3200 米，1973. VI. 3，黄复生采。

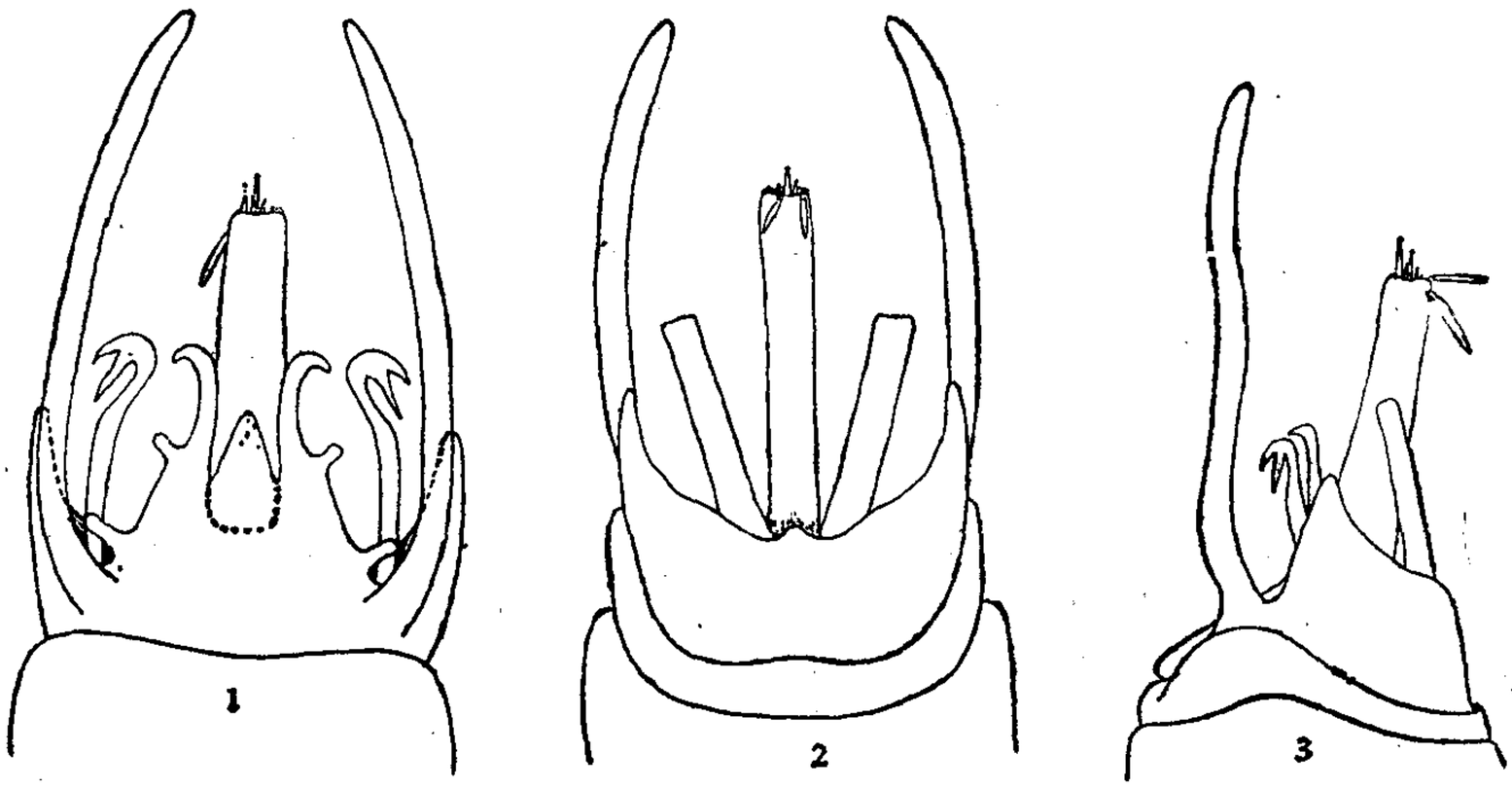


图 2　短钩角蛃 *Stenopsyche paranavasi*, sp. nov. 腹部末端

1.背面观；2.腹面观；3.侧面观

本种雄外生殖器与 ***S. navasi*** 和 ***S. appendiculata*** 相似，但本种第 10 节背板侧缘突起的形状明显与后两种不同，易于区别。

(19) 西藏角蛃 *Stenopsyche tibetana* Navas

前翅长 25 毫米，臀区有一个较大的浅色斑纹。本种相似于 ***Stenopsyche griseipennis*** Maclachl.，但 Navas (1932) 在描述本种时，依据的是采自我国西藏的雌虫标本。著者目前尚无标本。

六、等翅蛃科 Philopotamidae

8. 缺叉蛃属 *Chimarrha* Leach

触角短于翅长；单眼明显；下颚须粗短，以第 5 节最长；雌虫足的胫节稍胀大，距式为 1-4-4 或 0-4-4，前翅第 4 叉缺，后翅有 1、2、3、5 叉，前翅分径室发达，第 5 径脉有时在分径室前强烈弯曲。

(20) 长室缺叉蛃 *Chimarrha kumaonensis* Maetynov

头胸部黑褐色；触角褐色，有明显的淡褐色环纹；足黑褐色，距式 1-4-4；前翅淡褐色，在翅的基部、前缘与径脉之间有横形斑纹，分径室长，中室稍短而狭，后翅分径室长，腹部褐色，雄虫第 8 节腹面较狭，背面宽，有两条斜的、由很多小刺形成的黑带，第 9 节腹面宽，中部有脊，背面狭，形成二个卵圆形的突起，有直立的毛，抱器粗长，侧面观宽，腹面观末端有二个黑齿，上面较下面宽，内方胀大，具短刺；阳具粗，色淡，阳具端突二根，呈枝条状。体长 4 毫米。

分布：西藏(墨脱马尼翁)、云南(怒江西部)；印度。

本属中种类，阳具多少呈扭曲状，但本种扭曲的形状很特殊，同时自第 8 节背板的下

方伸出。

9. 短室蚳属 *Dolophilodes* Ulmers

胫距式 2-4-4；雌成虫有时无翅，前翅分径室短，中室长，有第 1—5 叉，中肘横脉与中脉相遇处在中室的基角。本属中的种类多发生在山间溪流与急流的水中。

(21) *淡红短室蚳 *Dolophilodes indicus* Martynov

头部黄褐色，具淡灰黄色夹杂淡黑色的毛，触角褐色，具淡红色环纹，末端全为淡红色；前中足褐色，后足淡黄褐色；前翅褐色，脉暗褐色，第 1 叉很短，分径室长，后翅淡灰色，分径室长，第 1 叉存在，但很小，腹部褐色。雄虫第 9 节侧缘凹陷，尾须短，侧面观三角形，背面观端部胀大而圆，略具毛；第 10 节背面观三角形，两侧各具一个粗的突起，端部互相接近，抱器第 1 节长，近中部较狭，褐色，第 2 节较淡，稍短于第 1 节，弯曲。体长 5.5—6.5 毫米。

本种雄外生殖器构造比较接近 *Dolophilodes ornata*，但阳具与抱器不同易于区别。

分布：西藏(墨脱背崩)。

(22) 西藏短室蚳 *Dolophilodes tibetana* Kimmins

本种很像 *Dolophilodes ornatula*（云南省），但后翅臀区有三根脉，因此本种可能为它的一个亚种，我们目前尚未采到。

分布：西藏；克什米尔地区 (1500 米)。

七、缥蚳科 Hydropsychidae

10. 缥蚳属 *Hydropsyche*

前翅分径室在末端的上面没有横脉，雌虫中足胫节变宽，雄虫外爪畸形，变为毛簇状。

(23) 暗褐缥蚳 *Hydropsyche rhomboana* Martynov

头胸部暗褐色；触角淡黄色，有暗褐色环纹，下颚须第 1 节短，第 2 节长，第 3—4 节等长，但短于第 2 节，足的基节暗褐色，腿节黄褐色，胫跗节淡黄色，前翅淡灰黄色，后翅淡灰色，分径室与中室关闭，中室接近第 5 叉的基部。雄虫第 8 节背板中部稍低陷；第 9 腹节侧片三角形；第 10 腹节深凹，端缘形成二个小的突起；抱器较细，第 1 节长，端部较宽，第 2 节小，色淡而内弯；阳具端部粗，有 2 侧叶，上缘凹入，下缘宽圆。雄虫体长 5—6 毫米。

分布：西藏(江达 3400 米、昌都妥坝 3900 米、芒康盐井 2700 米、芒康 3800 米、左贡、察雅吉唐酉西 3600 米、札达底雅 2900 米)。

(24) 黑褐缥蚳 *Hydropsyche waltoni* Martynov

头胸部黑褐色；触角淡黄色，有暗褐色环纹；足淡黄色；前翅淡灰褐色，具有很多淡色

斑点，前后翅第 2 叉长，中室关闭；腹部背面黑褐色，腹面色淡。雄虫第 10 腹节背板基部中央黑色，近端部处有长的簇毛，抱器第 1 节长，黑褐色，第 2 节淡黄色，细短，阳具由上下 2 叶构成，上叶圆上缘深凹，下叶稍长而宽，端部钝截上举。雄虫体长 6—7 毫米。

分布：西藏（樟木 2250 米、错那勒 2500 米）。

11. 拟缘蛇属 *Hydromanicus* Brauer

本属特征同缘蛇属（*Hydropsyche*），但雌虫中足胫跗节不胀大，雄虫外爪正常。

(25) 钝角拟缘蛇 *Hydromanicus truncatus* Betten

分布：西藏（墨脱背崩 930 米、墨脱区 1200 米）、云南；印度。

本种很像 *H. luctuosus*，但本种第 10 节背面的突起很细，抱器的末端较钝。

(26) *东方拟缘蛇 *Hydromanicus orientalis* Betten

头部黑色，毛黄色；触角黄色具黑色环纹，但也有触角黑色，具黄色环纹；足黄色至褐色；前翅褐色，具不明显的黄色或黑色斑点，但前缘较清晰。雄虫第 10 节背板端缘圆弧形，尾须短小；抱器第 1 节细长，第 2 节短，端尖。翅展 16 毫米。

分布：西藏（墨脱）；印度。

本种很接近 *Hydromanicus marginatus* Betten，但后种体较大，翅展 20 毫米，头部黑色，毛黑色，易于区别。

八、斑蛇科 Arctopsychidae

12. 斑蛇属 *Arctopsyche* Maclachlan

前翅前缘较突出，雄虫第 10 腹节背板分裂为一对长而向下弯曲的叉状突起，雌虫中足胫节宽平。

(27) 黄褐斑蛇 *Arctopsyche lobata* Martynov

头部淡黄褐色，触角黄色，具淡黑色环纹；胸部淡黄褐色，足黄色，但前足色暗，前翅淡灰褐色，具不明显的半透明斑点，翅脉褐色，分径室长，径中横脉位置在分径室的前方，第 2 叉很长，第 4 叉位于中室的端部，前、后翅翅脉相似，但后翅中室闭锁。雄虫第 10 节背板向后延伸呈两根长针状突起；尾须长，侧面观末端胀大，上下缘具有疣状突起；抱器长，基半部长而宽，侧面观呈匙状，外方凸出；阳具长，趋向中部明显向下弯曲。

分布：西藏（亚东、樟木 2400 米）。

TRICHOPTERA

HWANG CHI-LING AND TIAN LI-XIN[1)]
(*Nanjing Agricultural College*)

Collecting of Trichoptera was taking place by the entomological expedition to Xizang in 1966—1976. A total of 55 species are belonging to 2 suborder and 21 genera. For idenitifcation of these 27 species of Trichoptera in this paper. 3 species was discovered in China and 2 species are considered as new to science.

***Rhyacophila furca* Hwang et Tian, sp. nov.**

Length of fore-wing 11mm. It is resembles *Rhyacophila spinalis* Marty., but differs from the latter in the structure of 10th segment and clasper.

Holotype ♂, Xizang (Zayu: Sangchu, 3000 m), 23. VI. 1973, Hwang Fusheng.

***Stenopsyche paranavasi* Hwang et Tian, sp. nov.**

Length of fore-wing 19mm. This species closely allied to both *Stenopsuche navasi* Ulmer and *Stenopsyche appendiculata* Hwang in the male genitalia, but differs from the latter in its the structure of 10th tergite.

Holotype ♂, allotype ♀, Xizang (Qabdo, 3200 m), 3. VI. 1973, Hwang Fusheng.

All the type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia sinica.

---

1) Tian Li-xin=Tien Li-hsin.

鳞翅目：小蛾类†

刘友樵　　白九维
（中国科学院动物研究所）

根据珠穆朗玛峰及其附近地区生物考察的小蛾类标本，经初步鉴定，计有10科23种，其中11种属全国新纪录（种名前标有*号）。

一、谷蛾科 Tineidae

(1) 鸟谷蛾 *Monopis monachella* Hübner（图版 I-1）

分布：西藏（察隅本堆2070米、樟木2250米）、东北、华北、华东；日本，印度，印度尼西亚，欧洲，阿拉斯加等地。

二、细蛾科 Gracilariidae

(2)* 波密爻纹细蛾 *Acrocercops brongniardella* Fabricius

翅展11毫米左右。体灰褐色。下唇须纤细，向两侧微向上曲。前后翅披针形，缘毛长。雄性外生殖器背兜长圆锥形；爪形突、尾突都不明显；抱器瓣亦呈长圆锥形，抱器腹、抱器背、抱器端几丁质化不强，彼此界限不清；在接近前半部中央有一排几丁质化强的梳状齿，由16枚小齿组成；囊形突延伸；阳茎粗长呈圆筒状；阳茎针2枚，末端呈直角钩状（图1）。幼虫在栎树叶子正面作宽阔的潜道蛀食为害，以成虫在芦苇中越冬。

分布：西藏（波密2700米）；西欧，地中海一带。

三、鞘蛾科 Coleophoridae

(3) *西藏鞘蛾 *Coleophora laripennella*（Zeller）（图版 I-2）

翅展15毫米左右。头、胸部密被银白褐色鳞片。触角鞭节各节基部褐色，端部银白

† 其中包括有：谷蛾科、细蛾科、鞘蛾科、银蛾科、菜蛾科、祝蛾科、麦蛾科、草蛾科、卷蛾科、细卷蛾科。照片图版由于延芬同志拍印，谨此致谢。

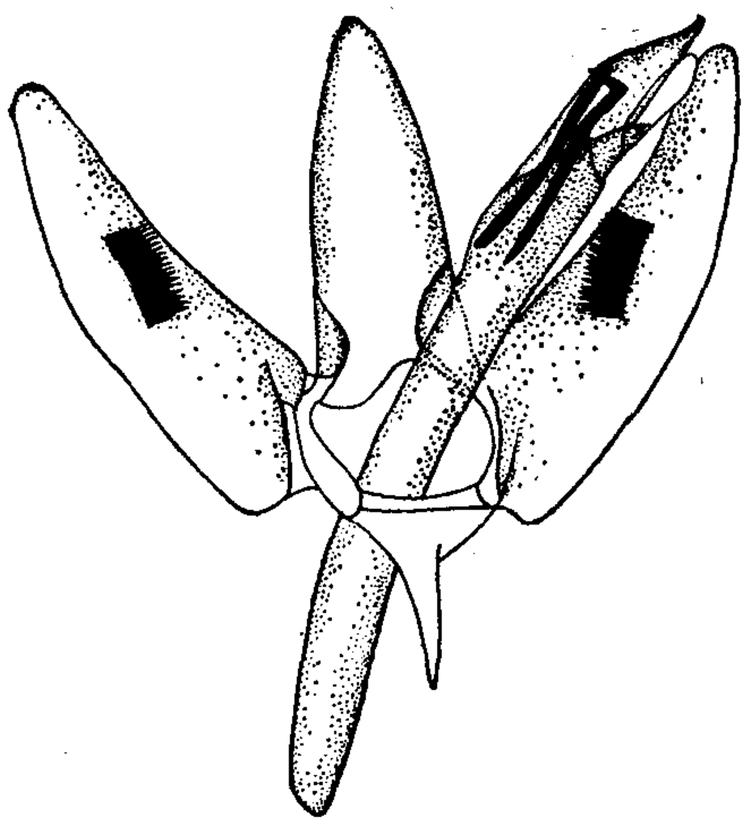


图 1　波密爻纹细蛾

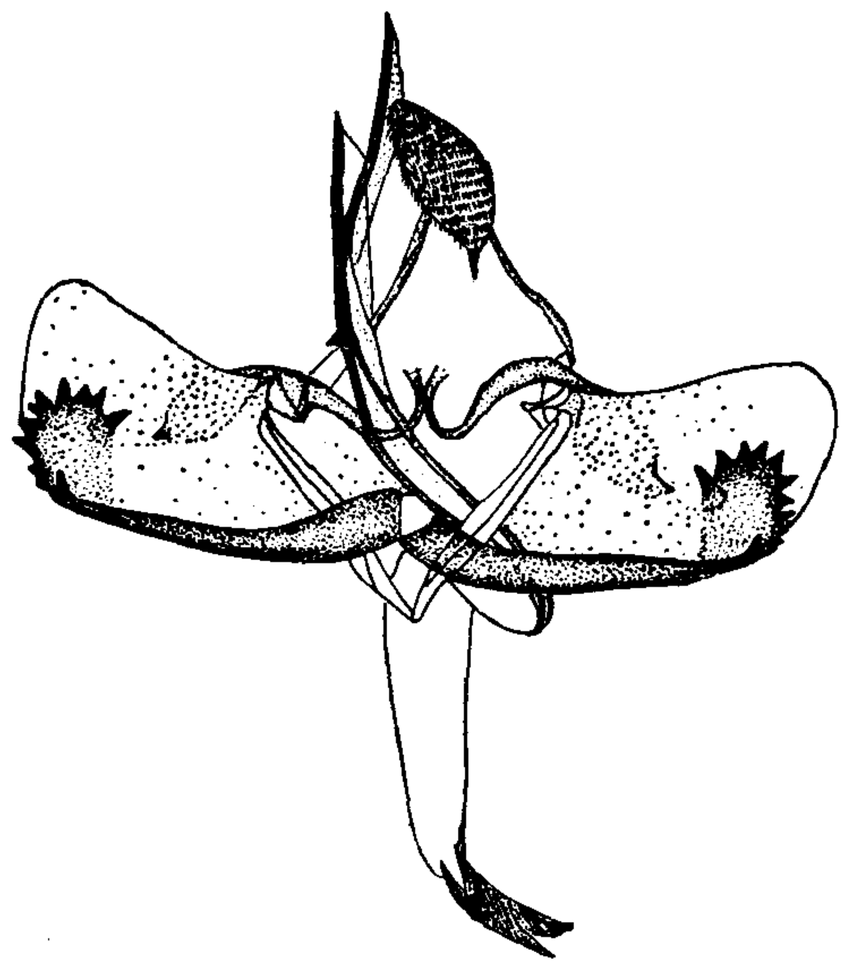


图 2　西藏鞘蛾

色。下唇须细长；第 2 节端部略宽大，向前伸；第 3 节细，末端尖，略向上举。前、后翅细长，披针形；前翅灰白褐色，无花纹；后翅淡褐色；前、后翅后缘缘毛都长过翅宽。 雄性外生殖器爪形突退化；颚形突末端呈菠萝状，上面有梳状齿；抱器瓣宽大， 抱器腹高度几丁质化，端部卷曲呈车轮状；阳茎细长，几丁质化，呈两叉状(图 2)。 雌性外生殖器交配孔末 端 呈钝角，囊导管部分几丁质化，下面皱折部分多齿刺，囊突一枚呈角状。

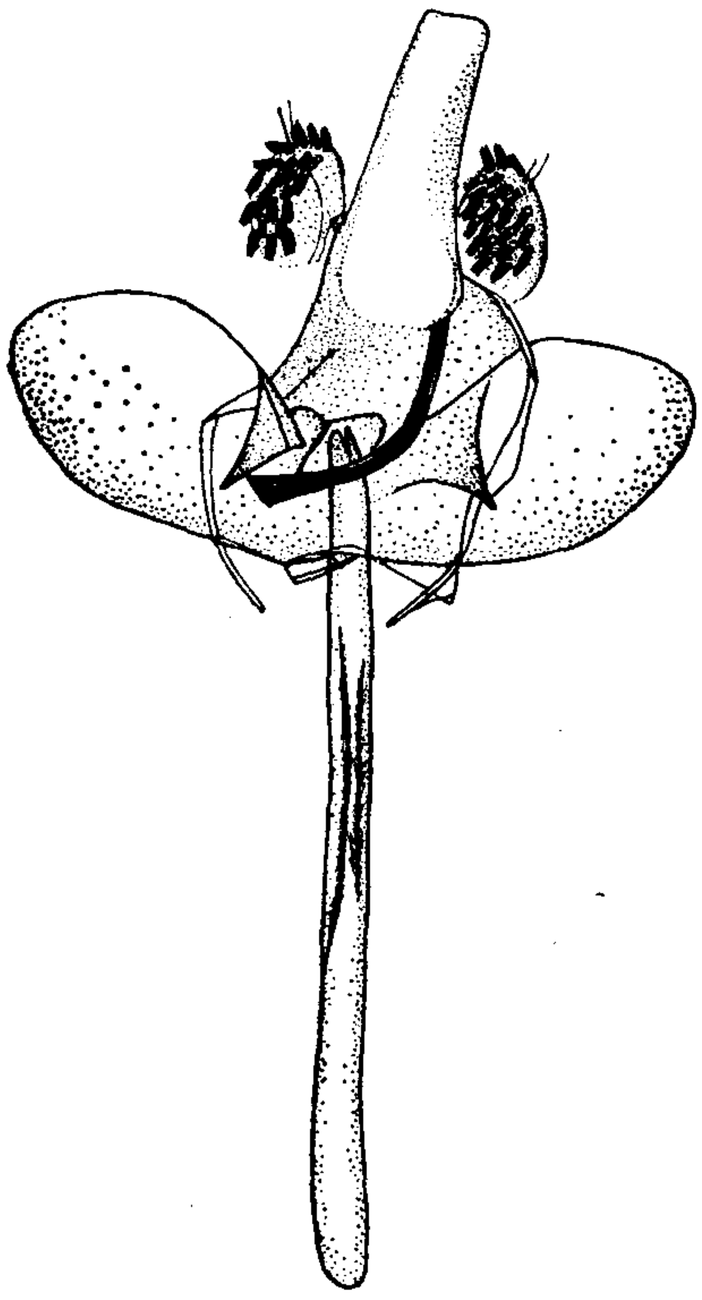


图 3　西藏银蛾

为害滨藜属（*Atriplex* sp.）或以地面上废物为食。

分布：西藏（察隅桑久 3000 米、波密扎木 2750 米、江达 3400 米、类乌齐桑多 3750米）；欧洲。

四、银蛾科 Argyresthiidae

(4) *西藏银蛾 *Argyresthia assimilis* Moriuti

翅展 12 毫米。头部银白色，夹杂有淡褐色，丛毛明显。触角鞭节各小节基部黑褐色，端部白色。下唇须尖细，略向上弯曲。翅基片暗褐色，胸部银白色。腿黄白色，前足胫节、跗节黑褐色，中、后足胫节、跗节末端外侧亦有黑褐色斑。 前翅银灰褐色，前缘有分散黄白色点或条纹，近顶角有一较大白斑，后缘从基部开始有一白色宽带通向臀角，但中部被翅面银灰褐色延伸方点所遮断， 前缘和顶

角缘毛灰褐色。后翅淡灰褐色，缘毛色泽更淡些。雄性外生殖器尾突上被有 22 枚特殊鳞片，顶上有两根毛；颚形突末端有 5 条长刺；抱器瓣上有硬毛区；阳茎长，阳茎针具长刺和许多颗粒（图 3）。

分布：西藏（江达 3400 米）；日本。

五、菜蛾科 Plutellidae

(5) 小菜蛾 *Plutella xylostella* Linnaeus

分布：西藏（樟木 2200 米、樟木友谊桥 1680 米、芒康盐井 2700 米、昌都妥坝 3900 米）及全国和世界各地。

六、祝蛾科 Timyridae

(6) *喜马祝蛾 *Brycherga hemiacma* Meyrick

翅展 15 毫米左右。头胸部灰褐色。下唇须第 2 节膨大，第 3 节显著细小，象牙状，向上曲。前翅狭长，顶角凸出，径脉 3—5 共柄，肘脉 1—2 也共柄。后翅 Rs 和 M_1 以及 M_3 和 Cu_1 都有长共柄。翅面上无明显花纹。雄性外生殖器爪形突不发达；尾突呈枝叉状；颚形突两臂汇合后末端呈鹰钩状；抱器瓣基部宽大，有洞穴，端部狭长，无明显几丁质结构；基腹弧粗壮；囊形突不凸出；阳茎圆柱形（图 4）。

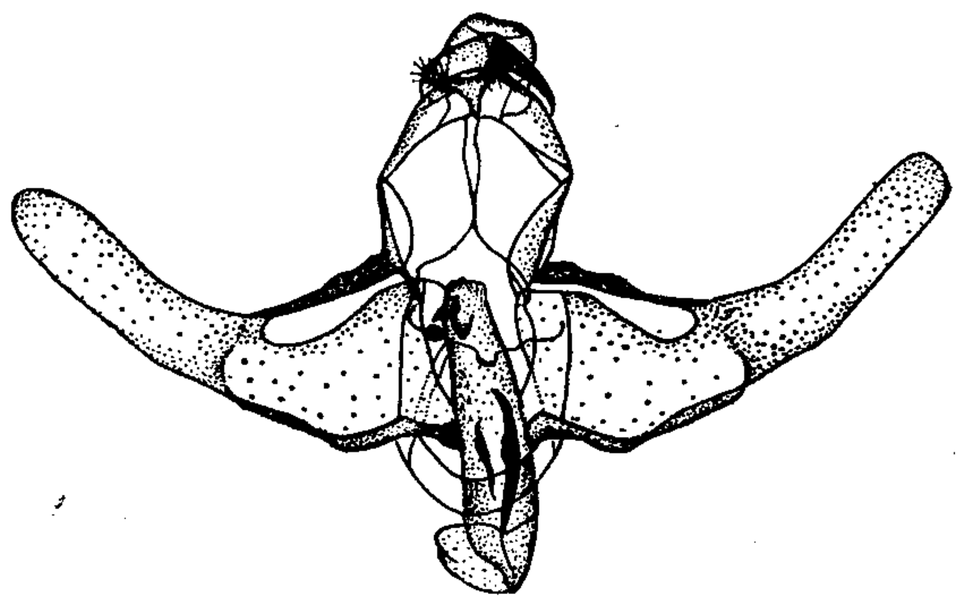


图 4　喜马祝蛾

分布：西藏（吉隆 2800 米）；马来西亚。

七、麦蛾科 Gelechiidae

(7) 胡枝子麦蛾 *Recurvaria albidorsella* Snellen

分布：西藏（江达 3400 米）、华北；苏联（西伯利亚东部），日本。

八、草蛾科 Ethmiidae

(8) 江苏草蛾 *Ethmia assamensis* (Butler)（图版 I-3）

分布：西藏（芒康盐井 2600 米）、湖南（衡山）、江西（大余）、江苏（南京）、云南（丽江）、台湾；印度，日本。

(9) 西藏草蛾 *Ethmia ermineela* (Walsingham)（图版 I-4）

分布：西藏（察隅米谷 1960 米）、云南、四川；尼泊尔，印度，缅甸，越南。

(10) 青海草蛾 *Ethmia nigripedella* (Erschoff) (图版 I-5)

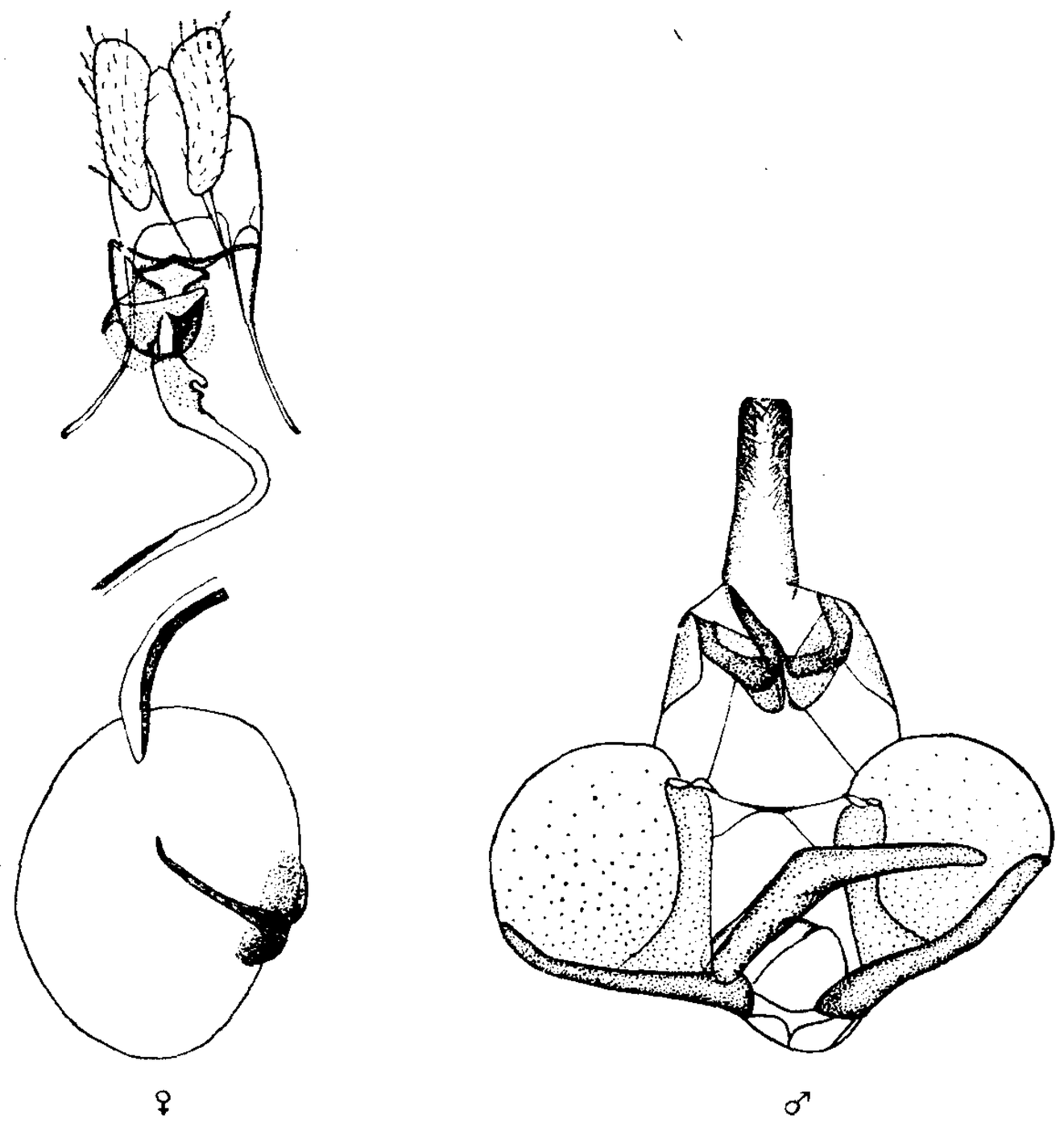
分布：西藏(察雅吉塘 3600 米)、山西；苏联(中亚、西伯利亚东部)，日本。

九、卷蛾科 Tortricidae

(11) *藏褐卷蛾 *Pandemis dryoxesta* Meyrick (图版 I-6)

翅展 20 毫米左右。头部、触角、下唇须褐色，颜面丛毛淡灰褐色。雄性触角基部有凹陷。下唇须长，向前伸；第 2 节延长，较膨大，末节小。前翅褐色，前缘基部强烈弓出，端部直，外缘与前缘接近垂直；基斑、中带和端纹深褐色。后翅灰色，缘毛灰白色。雄性外生殖器爪形突狭长，末端钝；尾突大；颚形突左右两臂很短，在中央汇合后向前似剑状伸出；抱器瓣膜质，只有抱器腹近边缘强度几丁质化，呈长条状；阳茎圆柱状，基部弯曲端部直(图 5)。雌性外生殖器产卵瓣长大；前阴片平直；导管端片略几丁质化；管带很发达；囊突一枚，长角状，基部有大形球端部(图 5)。

分布：西藏(吉隆 2030 米、小吉隆 2800 米)；印度。



♀ ♂

图 5　藏褐卷蛾

(12) 峨眉卷蛾 *Gnorismoneura violascens* Meyrick (图版 I-7)

分布：西藏(吉隆托当 3300 米)、四川(峨眉山)。

(13) *吉隆卷蛾 *Leontochroma attenuatum* Yasuda（图版 I-8）

翅展 20 毫米左右。下唇须长，向上弯曲，第 2 节末端稍膨大。触角基部、下唇须、头和胸部深褐色，触角鞭节淡褐色。前翅底色黄褐，基斑、中带和端纹锈褐色，中带比较直，端纹三角形，端纹下方与臀角间有锈褐色云状条斑。后翅淡黄色，有金属光泽。雄性外生殖器背兜宽而有力；抱器瓣比较小，三角形；抱器背膜质；抱器腹几丁质化，有齿突；爪形突短而宽，接近等边三角形，顶端钝；颚形突宽，两臂有力，在中央汇合后向上举；抱器背基突完全，中间部分扩大；阳茎短，末端尖，附近有齿状突（图 6）。

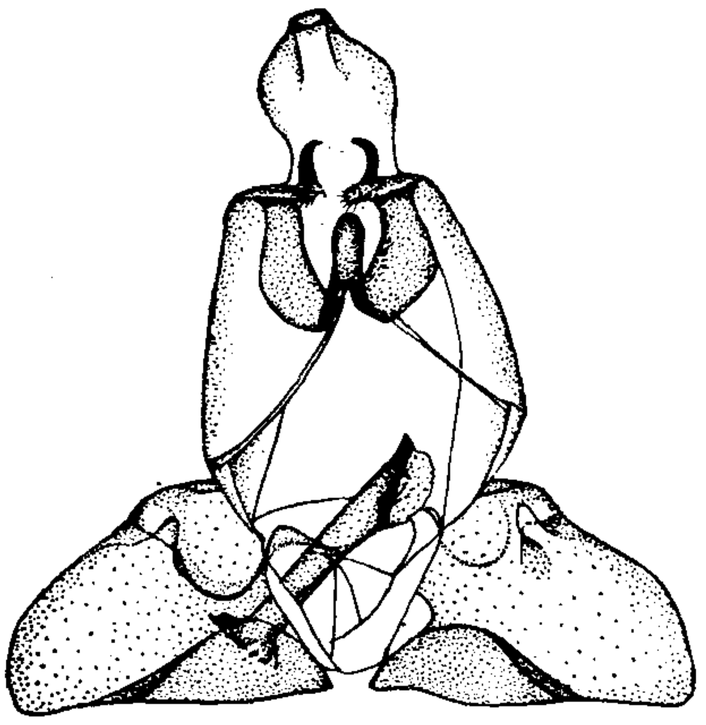
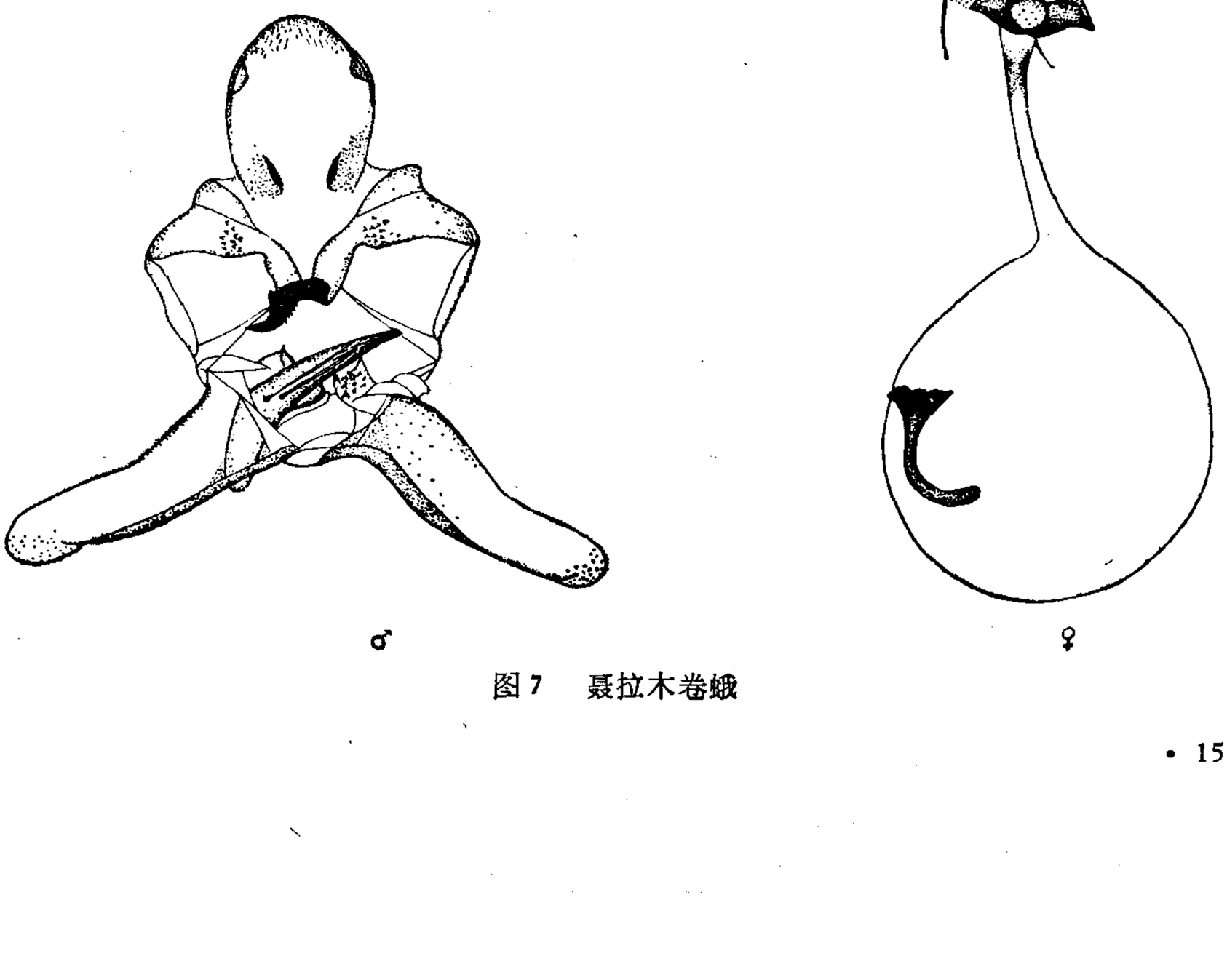


图 6　吉隆卷蛾

分布：西藏（吉隆托当 3300 米）；尼泊尔。

(14) *聂拉木卷蛾 *Machlopyga humana* (Meyrick)（图版 II-9）

翅展 15—20 毫米。触角、头部及下唇须灰褐色。下唇须细长，第 2 节强烈向上曲，末节细小，向前伸。前翅银灰色，前缘略弓起，顶角略凸出，外缘斜。雄性无明显前缘褶，基斑、中带和端纹灰褐色。后翅淡灰褐色。雄性外生殖器爪形突宽大，形似青蛙头；肩部背兜有隆起，形似青蛙前足基部；尾突小；颚形突两臂基部有两、三排刺状突，在中央会合后强



♂　　♀

图 7　聂拉木卷蛾

烈几丁质化，下面生有许多刺状突，末端如舌状，略向上翘起；抱器背基突由两边向中央伸出，末端强烈几丁质化，呈钩状，基部有一些齿突；抱器瓣狭长，抱器腹几丁质化程度比抱器背明显，抱器端生有长毛；阳茎长，圆锥状，末端尖，阳茎针长(图 7)。雌性外生殖器交配孔圆形，囊突一枚，呈长曲指状(图 7)。

分布：西藏(樟木 2200 米、吉隆 2800 米)；锡金，尼泊尔。

(15) *珠烟卷蛾 *Capua chloraspis* Meyrick (图版 II-10)

翅展 16 毫米。头部白褐色；触角褐色、齿状、有纤毛；下唇须外侧褐色，内侧白褐色，第 2 节膨大，第 3 节短小，向前伸。胸部背面褐色，领片黑褐色。前翅黑褐色；基部有黄褐斑，达前缘 2/5，其中加杂有黑褐条纹；前缘褶明显伸至前缘 1/2；前缘弓形；外缘直，斜向臀角；缘毛基部白色，端部黄褐色，近臀角地方缘毛黑褐色。后翅灰色，翅面上有灰褐色云状斑，缘毛长、灰褐色。雄性外生殖器爪形突近末端膨大很像鹅头；尾突大；颚形突两臂合并后向前向上举；抱器背基突横带状，中间宽；抱器腹几丁质化呈树枝状，末端两枝杈成尖刺；阳茎弯曲，末端钝，中部有瘤状突(图 8)。本种与我国北方花楸烟卷蛾 [*Capua favillaceana* (Hübner)] 相近似，除成虫花纹有明显不同外，爪形突呈鹅头状。



图 8　珠烟卷蛾

分布：西藏(樟木 2250 米)；孟加拉，印度。

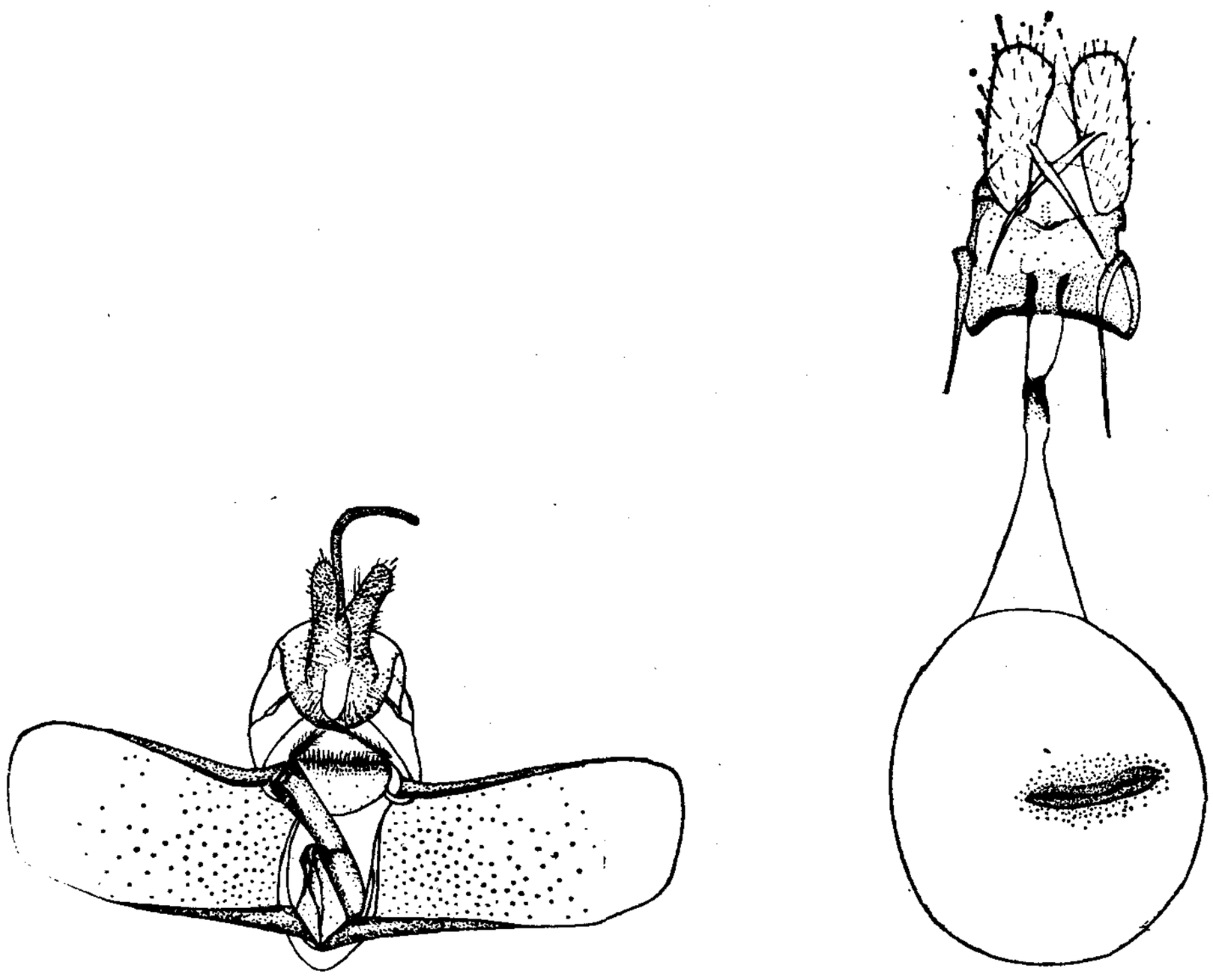
(16) *聂烟卷蛾 *Capua harmonia* (Meyrick) (图版 II-11)

翅展 25 毫米左右。头部褐色、有丛毛；颜面丛毛特长，向前伸出，夹在一对下唇须中间；下唇须外侧褐色，内侧银黄色，向前伸，第 2 节末端稍膨大。胸部黄褐色，近头部呈黑褐色。前翅银黄色，无明显前缘褶；前缘弓形，外缘弧形；翅基部近前缘有褐色斑；中带褐色，近前缘和中部明显，接近臀角就不明显；端纹在顶角部位很清楚，亦呈褐色。除此之外，翅面上还有许多褐色云状斑。后翅银黄色。雄性外生殖器爪形突细长；抱器背基突横带状，几丁质化，上面有许多齿；抱器瓣四方形，抱器腹和抱器背沿边缘几丁质化；阳茎短，圆筒状，阳茎针多枚(图 9)。雌性外生殖器产卵瓣宽大；导管端片内面有几丁质齿；囊导管开始有一小段几丁质化；囊突呈椭圆形，片状(图 9)。

分布：西藏(樟木 2200—2400 米)；印度，锡金。

(17) *亚烟卷蛾 *Capua melissa* Meyrick

翅展 15 毫米左右。头部黄褐色；颜面淡褐色；触角褐色；下唇须黄褐色，向前伸，第 2 节无显著膨大。前翅长三角形；前缘略凸出；外缘较直，斜向臀角；前缘褶占前缘 1/4。前翅淡褐色，有深褐色斑，三角形端纹和中带都很清楚，只是基斑不明显。此外，翅面上还有一些分散深褐色云状斑。后翅白褐色。雄性外生殖器爪形突基部宽，末端钝；颚形突两臂



♂ 图 9 聂烟卷蛾 ♀

合并后末端亦钝；抱器背基突很像两个狐狸头遥遥相对，头上有齿突；抱器腹沿边缘几丁质化；抱器端有长毛（图 10）。

分布：西藏（亚东阿桑村 2800 米）；印度。

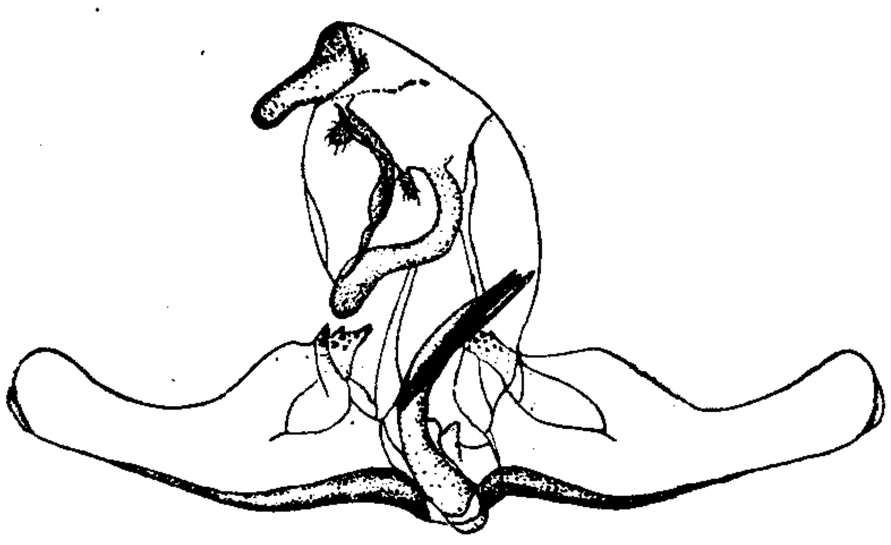


图 10 亚烟卷蛾

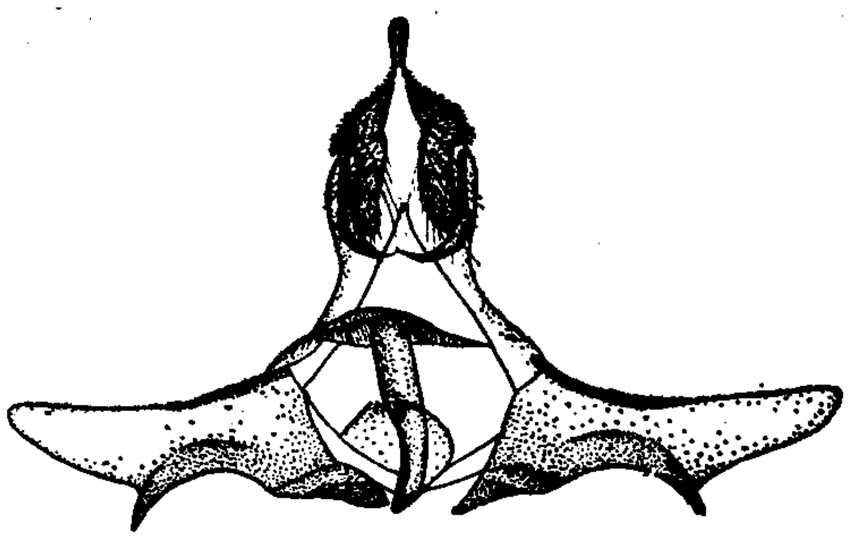


图 11 雅山卷蛾

(18)* 雅山卷蛾 *Eana* (*Ablabia*) *osseana* Scopoli (图版 II-12)

翅展 24 毫米左右。头顶有银灰色丛毛；颜面黑褐色；触角褐色；下唇须细长，向前伸，第 2 节褐色，末节黑褐色。前翅银灰色，夹杂有褐色鳞片，无明显花纹；后翅淡褐色，亦有金属光泽。雄性外生殖器爪形突细长，末端钝，基部逐渐扩大，表面有微刺；尾突长大；颚形突两臂在中央汇合，但几丁质化程度低；抱器背基突两端窄，中间宽大；抱器腹高度几

丁质化，呈二次波状弯曲，末端在抱器瓣中间呈枝刺状伸出；抱器背在边缘几丁质化；阳茎圆柱状，末端略弯曲（图 11）。

分布：西藏（察隅真空桥 3800 米、日土 4250 米、察雅吉塘 3600 米）；欧洲。

（19）川豆小卷蛾 *Matsumuraeses falcana* (Walsingham)（图版 II-13）

分布：西藏（樟木 2400 米、江达 3400 米）、四川、台湾；日本，尼泊尔。

（20）尖翅小卷蛾 *Bactra lancealana* (Hübner)

分布：西藏（昌都妥坝 3900 米）、东北、华东；欧洲，苏联（西伯利亚），日本，北美，大洋洲。

（21）杨突小卷蛾 *Gibberifera simplana* Fischer von Roeslerstamm（图版 II-14）

分布：西藏（错那勒 2500 米）、华北；欧洲。

十、细卷蛾科 Cochylidae

（22）丽江细卷蛾 *Cochylis psychrasema* (Meyrick)（图版 II-15）

分布：西藏（江达 3400 米）、云南（丽江）。

（23）秦岭细卷蛾 *Stenodes pallens* V. I. Kuznetsov（图版 II-16）

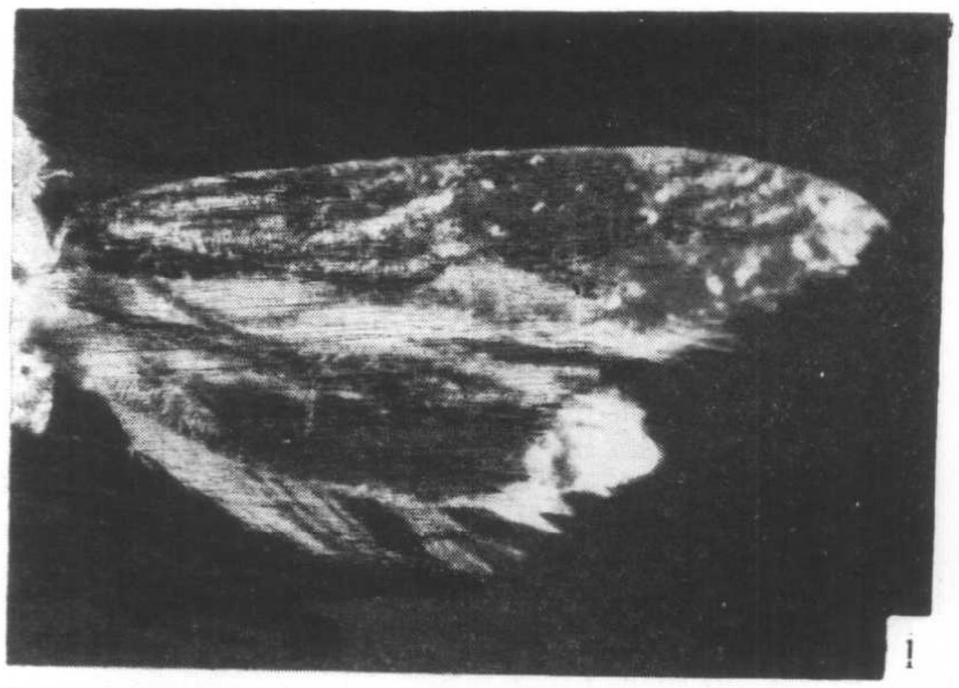
分布：西藏（察隅 2300 米）、陕西（秦岭太白山）；亚洲东部。

LEPIDOPTERA: MICROLEPIDOPTERA

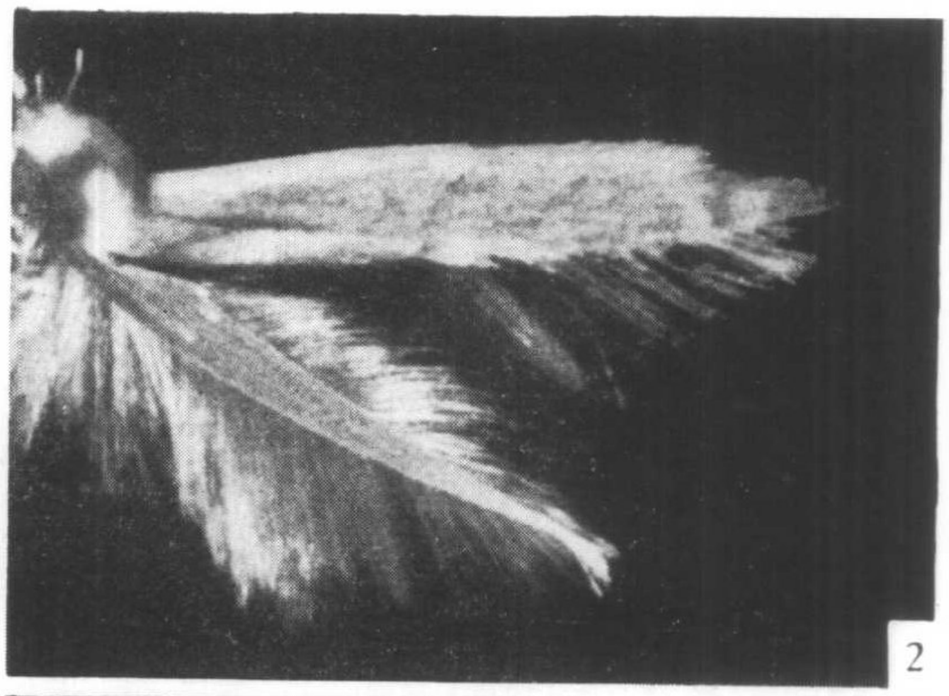
LIU YOU-QIAO AND BAI JIU-WEI

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

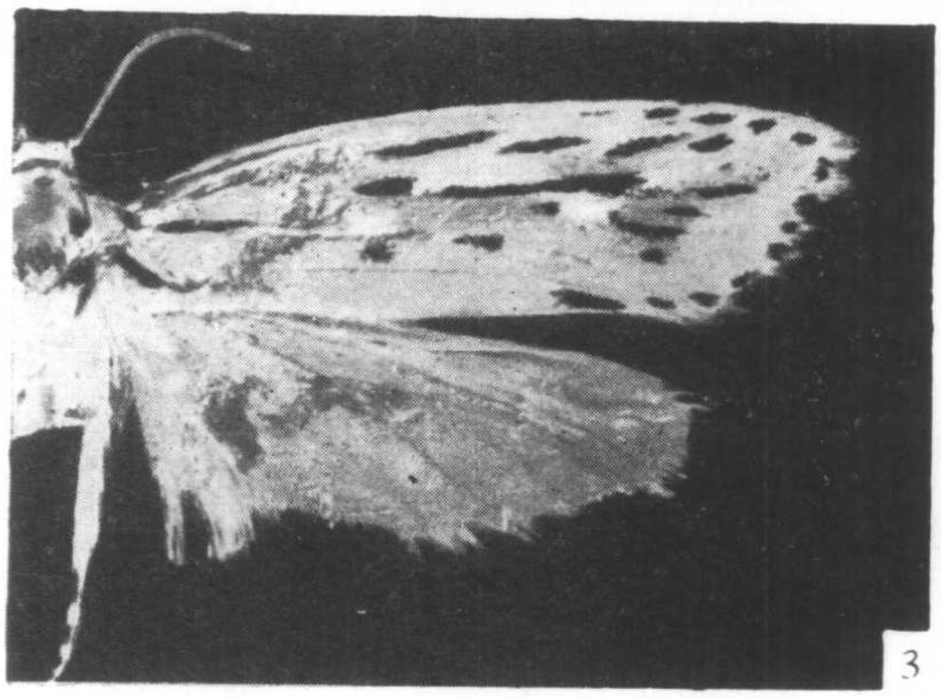
The present paper deals with 23 species of Microlepidoptera, belonging to 10 families, collected from Xizang Autonomous Region, among which 11 species are new records of China.



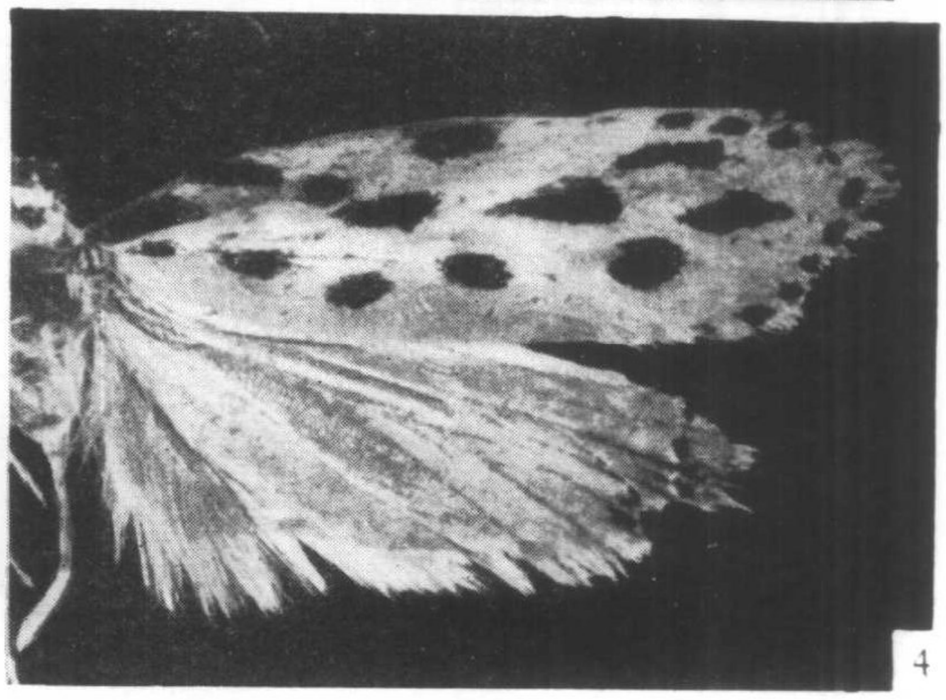
1



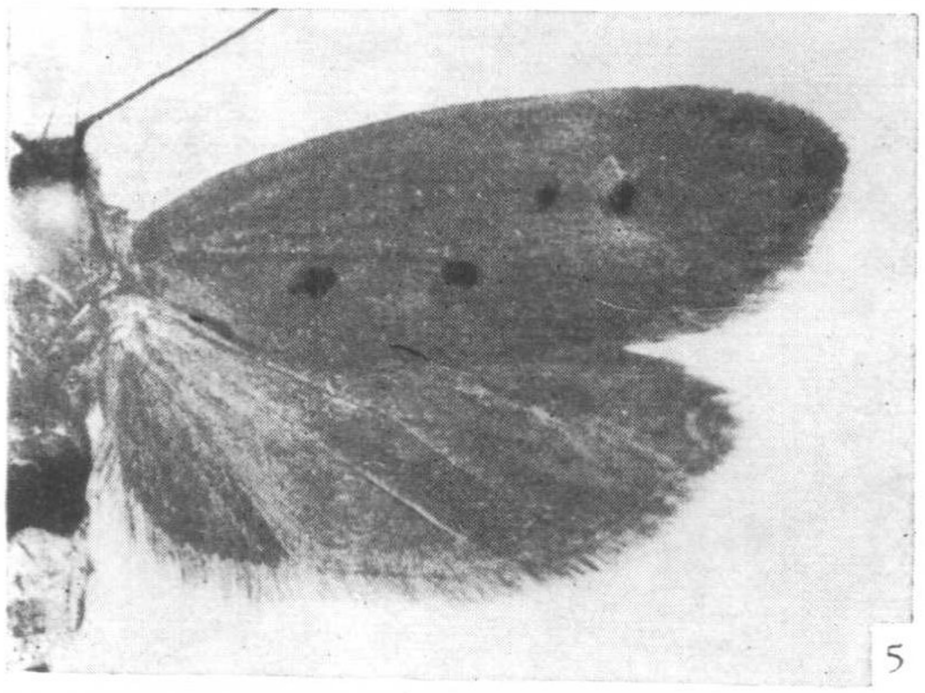
2



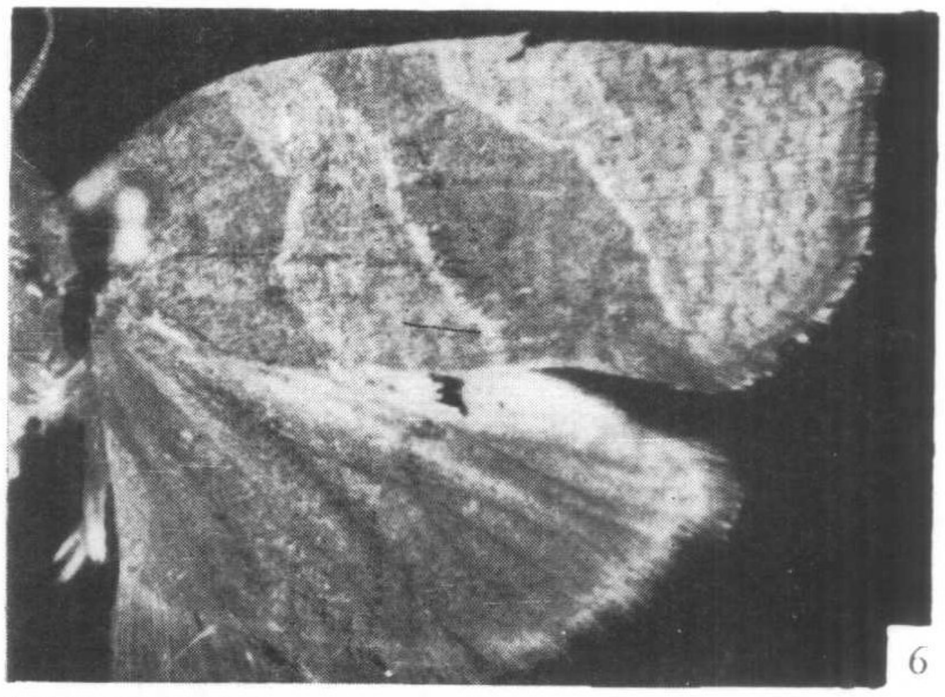
3



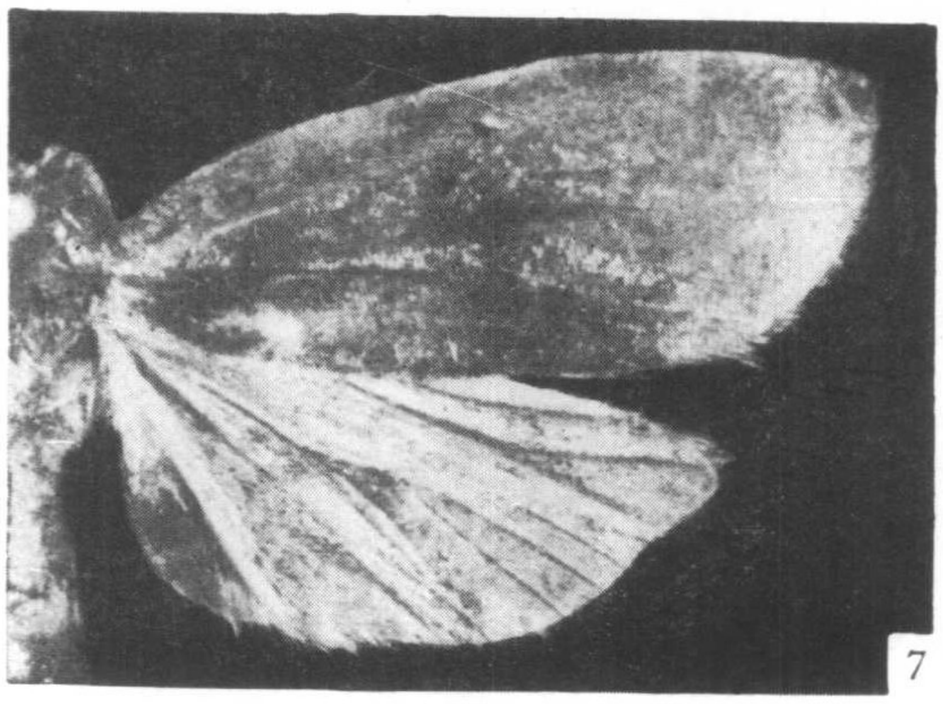
4



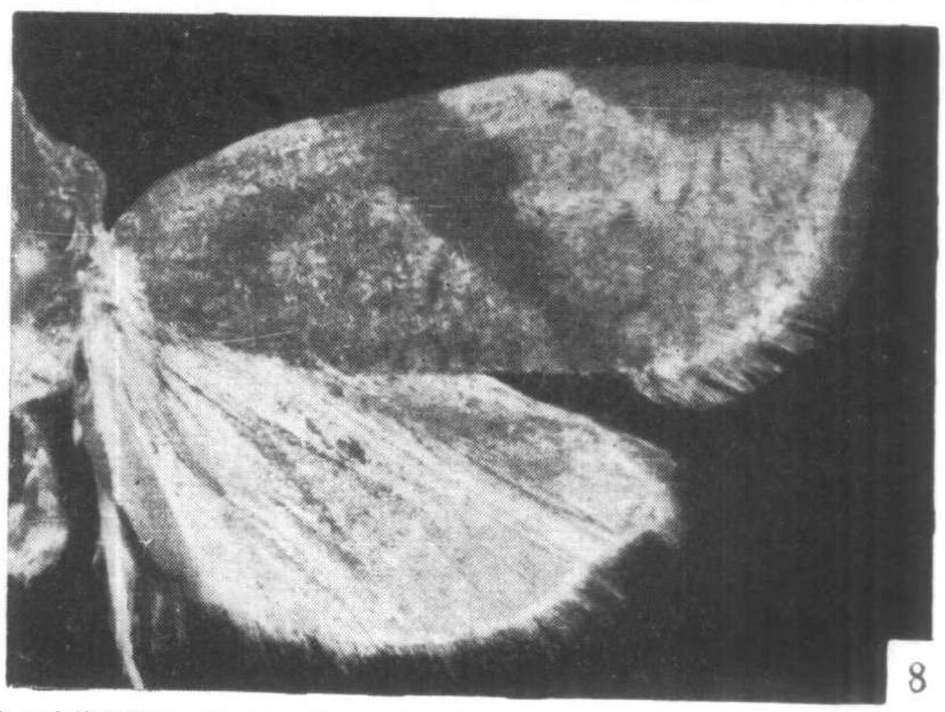
5



6



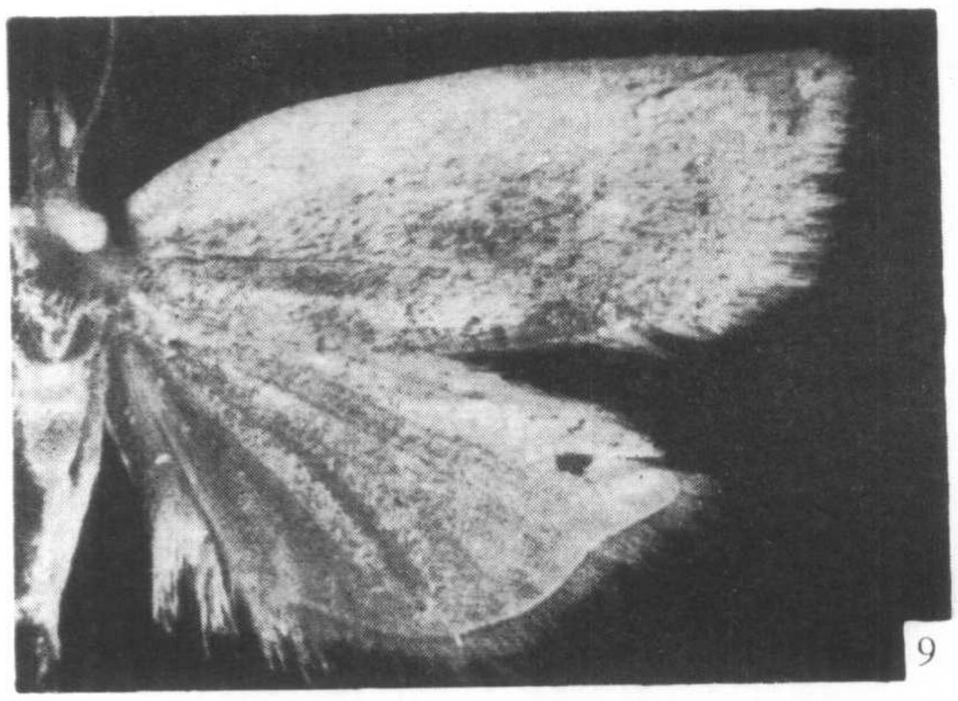
7

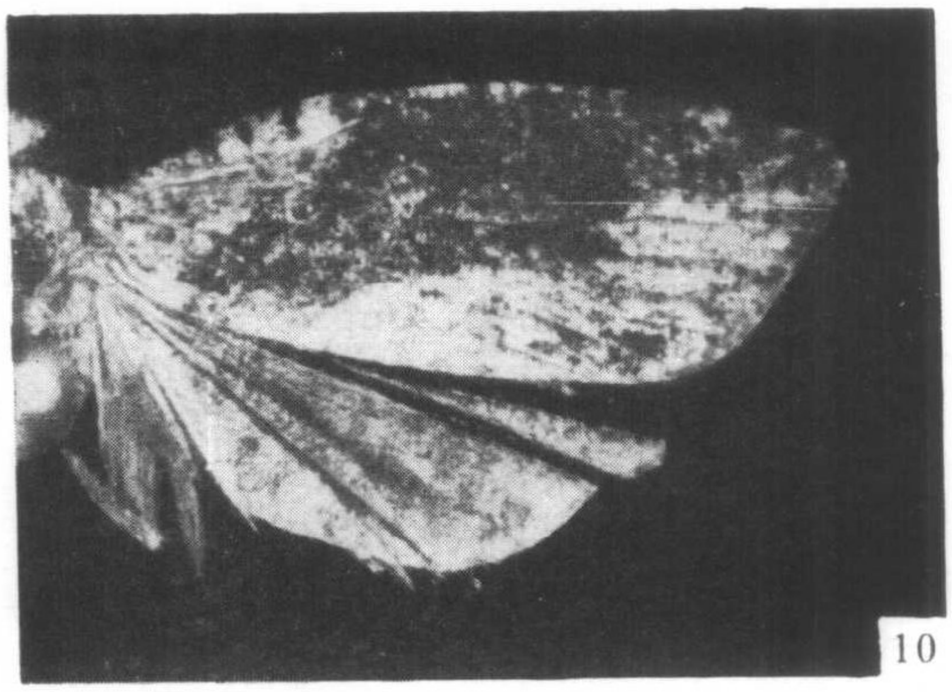


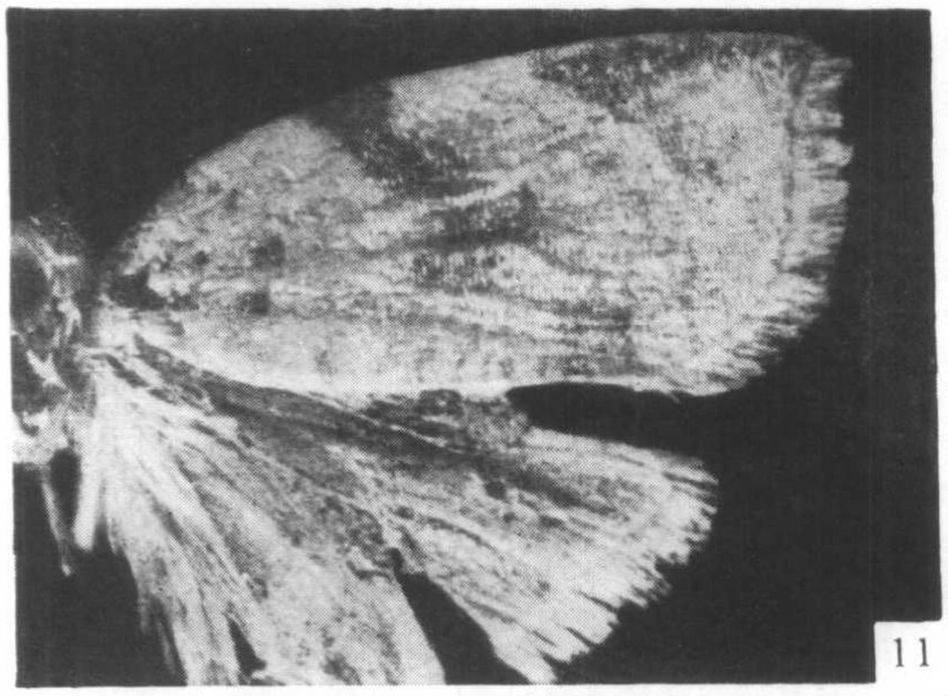
8

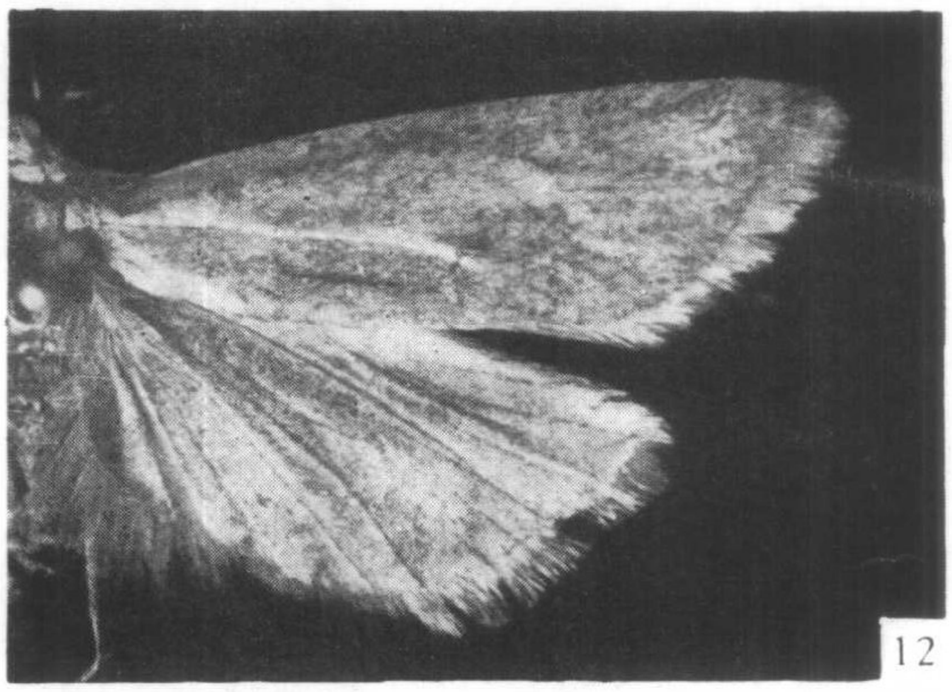
1.乌谷蛾 *Monopis monachella* Hübner
2.西藏鞘蛾 *Coleophora laripennella* (Zeller)
3.江苏草蛾 *Ethmia assamensis* (Butler)
4.西藏草蛾 *Ethmia ermineela* (Walsingham)
5.青海草蛾 *Ethmia nigripedella* (Erschoff)
6.藏褐卷蛾 *Pandemis dryoxesta* Meyrick
7.峨眉卷蛾 *Gnorismoneura violascens* Meyrick
8.吉隆卷蛾 *Leontochroma attenuatum* Yasuda

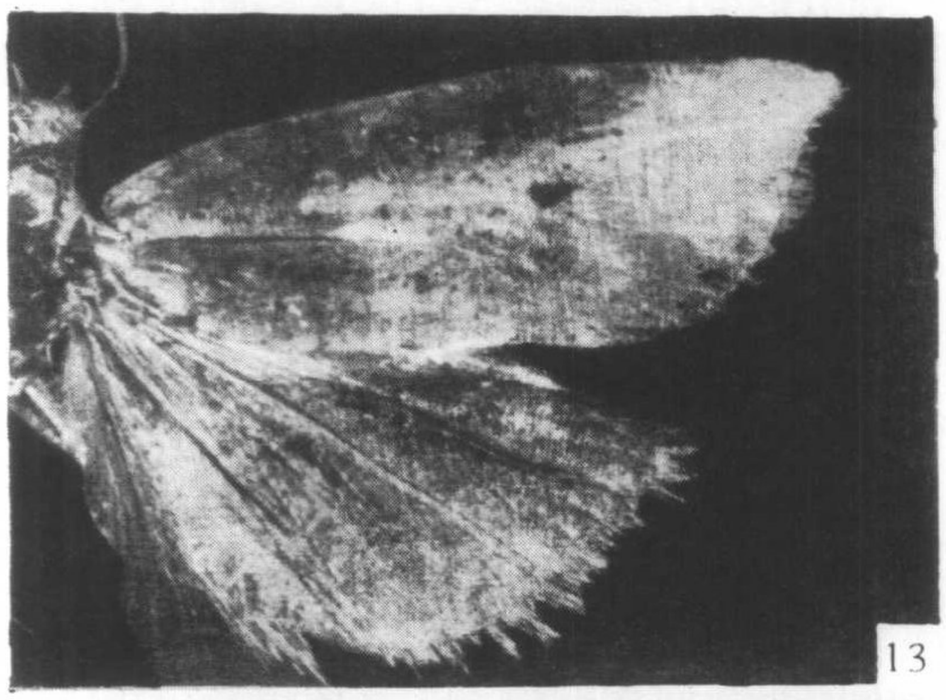
China

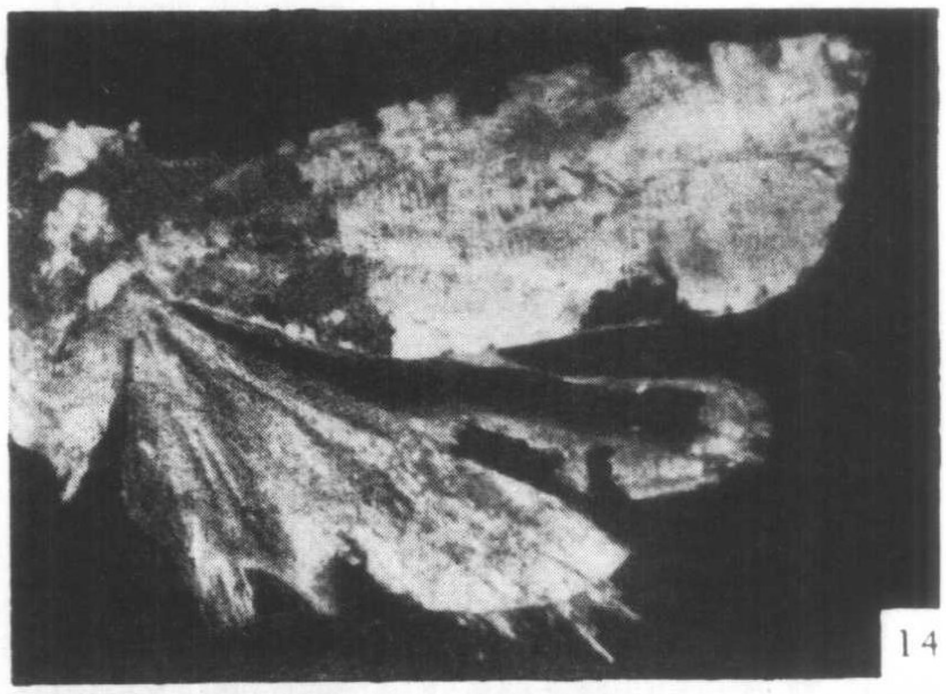

9

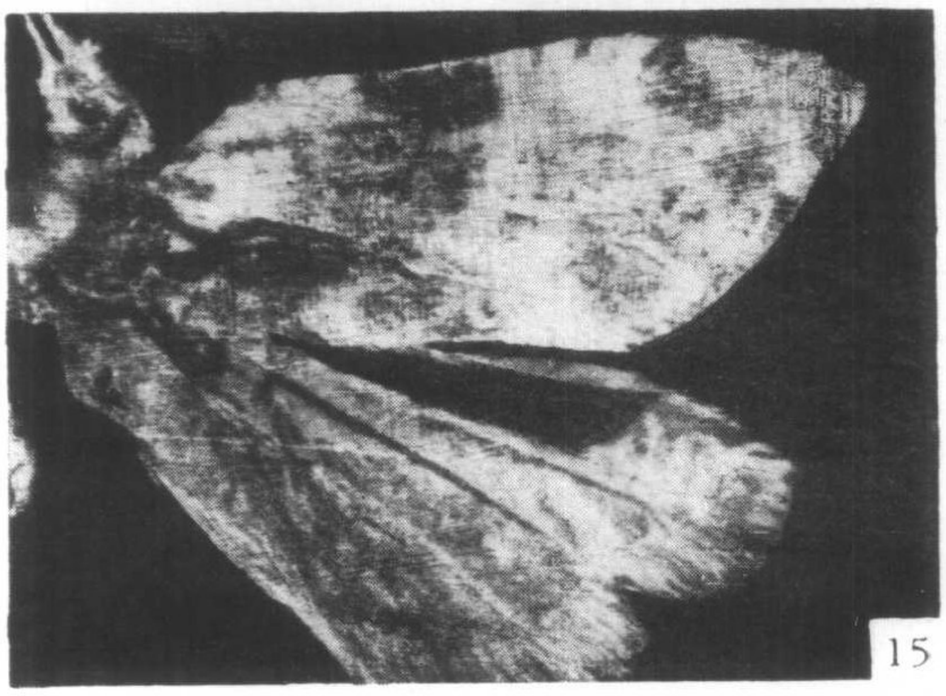

10

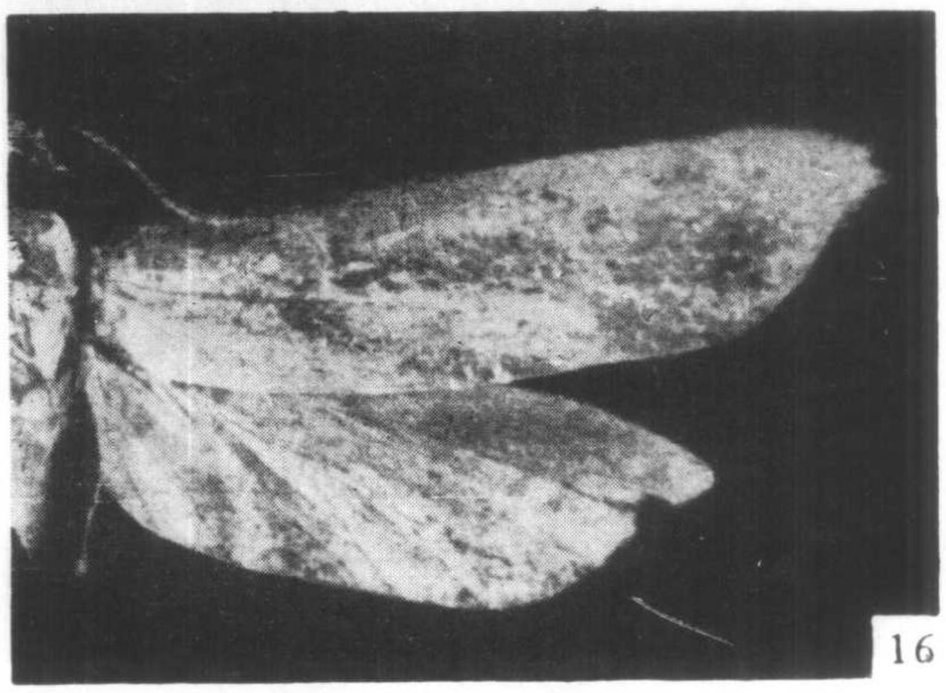

11


12


13


14


15


16

9.聂拉木卷蛾 *Machlopyga humana* (Meyrick)
10.珠烟卷蛾 *Capua chloraspis* Meyrick
11.聂烟卷蛾 *Capua harmonia* (Meyrick)
12.雅山卷蛾 *Eana* (*Ablabia*) *osseana* Scopoli
13.川豆小卷蛾 *Matsumuraeses falcana* (Walsingham)
14.杨突小卷蛾 *Gibberifera simplana* F. V. R.
15.丽江细卷蛾 *Cochylis psychrasema* (Meyrick)
16.秦岭细卷蛾 *Stenodes p·llens* V. I. Kuz.

China

鳞翅目：斑蛾科

王平远
（中国科学院动物研究所）

中国科学院于1973—1976 年组织青藏高原综合科学考察队到西藏进行综合考察。我所黄复生等同志参加昆虫调查。采集斑蛾科标本交给本人鉴定。这宗标本共 27 个，包括 4 种。主要采自西藏南部喜马拉雅山热带雨林季雨林亚区的察隅、樟木、亚东、波密。它们都是典型的东洋区系成员。西藏其他地区还没有采到本科标本。研究用标本保存在中国科学院动物研究所昆虫标本馆。

(1) 透翅锦斑蛾 *Agalope hyalina* Kollar

头、胸、腹部及触角黑色，双翅黄色透明。前翅基部桔黄。一条暗褐色带横贯中室，靠近外角连成波纹状线。翅顶缘域暗褐色，翅脉色暗，7、8 两脉有淡白斑，3、4 脉间有 大 白斑。后翅黄色，一致透明。

分布：西藏（察隅本堆 2100 米、察隅梯玉 2280 米、波密札木 2750 米、察隅曲 子 2070 米）；印度（西姆拉、曼尼普尔），锡金，缅甸。

(2) 黄肩旭锦斑蛾 *Campylotes histonicus* Westwood

翅展 58 毫米。头、胸及腹部蓝黑，翅基片黄色，下胸有黄斑点，腹部下侧有黄带。前翅蓝黑色，前缘以下有 2 条红色窄纹，中室内有 2 个条纹，2 及 3 脉之间有一红点，中室末端有一红点，外侧有六个白点排成一行并有两个亚端斑。后翅蓝黑色。前缘以下有一 条 红带，中室内有两个红斑。中室以下有四个红斑，其中上面一个红色，另一红黄色，其他两个黄色。中室外侧有五个红和黄点排成一行。 4、5 两脉之间有一红点及一黄点。

分布：西藏（察隅灵灵通 1600 米）；阿富汗，印度北部。

(3) 斑黄肩旭锦斑蛾 *Campylotes histonicus altissima* Elwes

翅展 43—51 毫米。与前一种相似。主要区别在于前翅沿翅顶白斑渲染[illegible]体形稍小。

分布：西藏（樟木 2200 米、亚东阿桑村 2700—2800 米、吉隆 280[illegible]不丹，锡金[illegible]

(4) 细堆锦斑蛾 *Sorita pulchella leptalina* Kollar

雌雄异形。雄蛾翅展 36—38 毫米。头、胸及腹部黑色。腹部黑色带蓝闪光。颈片朱红，翅基片黄色。前翅深褐色有绿光泽，翅基大部分有黄色狭三角形斑和四个斜斑。中室外有一黄斑。后翅黄色，外缘黑色沿翅顶最宽，翅基内缘沿翅脉充满黑色。雌蛾翅展 45 毫米。头及颈片朱红，胸部黄色，腹部白色有金属蓝色带。双翅鲜黄。前胸中室外有两个蓝斑。2—6 脉之间有四个斑点。后翅外缘有三个黑点。

分布：西藏(林芝 3000 米、米林 2950 米)；印度北部，阿富汗。

LEPIDOPTERA: ZYGAENIDAE

WANG PING-YUAN

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

The materials of Zygaenidae collected during 1973—1976 by Mr. Huang Fu-sheng of the Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Academia Sinica are consisted of 27 specimens belonging to 4 species (i.e., *Agalope hyalina* Kollar, *Campylotes histonicus* Westwood, *Campylotes histonicus altissima* Elwes and Sorita pulchella leptalina Kollar). All are characterized as elements of the oriental region and occurred mainly in southern Xizang of China. Materials studied are deposited in the insectarium of the Institute of Zoology, Academia Sinica, Beijing, China.

鳞翅目：舟蛾科、刺蛾科†

蔡荣权
（中国科学院动物研究所）

本文记述中国科学院组织的综合科学考察队 1960—1976 年在西藏采到的舟蛾 17 属 19 种和 1974—1975 年采到的刺蛾 6 属 6 种，其中 3 种是新种，12 种系我国新纪录（种名前标有＊号）。所有模式标本均保存在中国科学院动物研究所。

一、舟蛾科 Notodontidae

1. 惜舟蛾属 *Innisca* Kiriakoff

属征与偶舟蛾属（*Ogulina*）相象，但雄性外生殖器不同：爪形突大，延长成一矛头形板，末端弯向基部；尾突微曲；抱器瓣稍大，端缘斜并具细齿，抱器腹基部有一布满小刺的褶突；阳茎与偶舟蛾属相似，但端部不呈单独的板，而呈阳端膜的一种保护盖；囊形突短圆；第 8 腹节腹板长卵形，基缘和端缘具弱缺刻，里面有 2 个平行的亚端小疣突。

(1) 银线惜舟蛾 *Innisca argentilinea* Cai, 新种（图版 I-1）

雄虫翅展 41—41.5 毫米。头和胸背红褐色，翅基片灰红褐色；腹背褐色，臀毛簇赭色；前翅淡黄色，整个后缘区暗红褐色，中室下缘脉上有一暗红褐色纵纹，下衬一银白色细边，4—5 脉间有一暗红褐色松散纵带，从中室横脉向外逐渐扩散，但不达于外缘，从翅尖到纵带中央有一红褐色斜带，内外线只有一些红褐点痕迹，其中在外线脉上的小点较可见，亚端线由一列脉间小黑点组成；后翅暗灰褐色，前缘和缘毛浅黄色。

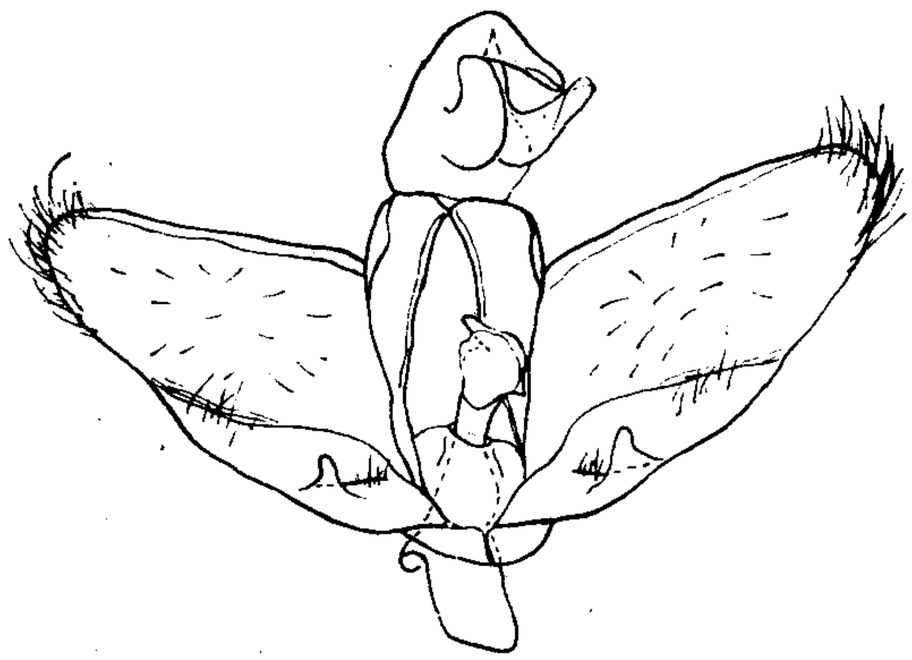


图 1 银线惜舟蛾 *Innisca argentilinea* sp. nov.
雄性外生殖器

雄性外生殖器（图 1）：爪形突端半部适度狭窄，呈鸭嘴形弯向基部，末端圆；尾

† 本文照片承本所曹守珍、于延芬二同志拍摄，特此致谢。

突宽，片状，两侧稍内卷；抱器瓣相当宽，抱器背直，端圆，抱器基部 1/3 处有一钝角形突起；阳茎约与抱器背同长，端部稍拱，具小齿形亚端突，末端呈喙形突；阳端基环发达；囊形突圆小；第 8 腹节腹板梯形，端缘稍内弯，端部中央下面有 2 个弯角形几丁质突起。

正模♂，西藏：吉隆县吉隆区 2800 米，1975．VII．24，王子清采。副模♂，西藏：樟木 2400 米，1975．VI．30，黄复生采。

本新种因前翅底色淡黄，基部无暗点，中脉纵纹下衬银白边，雄性外生殖器爪形突端部适度狭窄，尾突宽，片形，抱器腹基部 1/3 处有一钝角形突，阳茎具小齿形亚端突，末端呈喙形，故易与 *I．eupatagia* (Hampson) 区别。

2. 偶舟蛾属 *Ogulina* Kiriakoff

有喙；下唇须斜向上伸至近头顶；雄蛾触角锯齿形具毛簇；后足胫节两对距；腹部长，约有 1/4 伸过后翅臀角，末端尖削具臀毛簇；前翅前缘直，翅尖尖，外缘陡，曲度小，臀角圆，5 脉从横脉中央伸出，6 脉从中室上角伸出，具小副室，7 脉和 10＋8＋9 脉同出于副室顶角；后翅 5 脉同前翅，6＋7 脉共柄很短。

雄性外生殖器：爪形突大，卵形，端部短窄，末端圆形；尾突细长，弯曲；抱器瓣多少呈三角形，抱器端圆；阳茎长于抱器背，近基部漏斗形，随后稍细长，末端具板状突起和侧刺；囊形突非常短，圆形；第 8 腹节腹板端缘中央具缺刻，里面有 2 个小瘤形突。

(2) 美偶舟蛾 *Ogulina pulchra* Cai, 新种 (图版 I-2)

雄虫翅展 45 毫米。头和胸背暗褐色，颈板灰白色，中央具暗褐色横带，翅基片灰白带褐色；腹背暗褐色；前翅浅黄色，具松散黄褐色斑，分别散在内线以前的前缘基部、中室下缘下方和横脉下方，后缘褐灰色，从横脉上方到翅尖斜纹另有一松散褐灰色斜带，横线黑红褐色，亚基线只有在前缘上一点痕迹，内线断续波浪形，内线以内的中脉黑红褐色，外线锯齿形，从前缘到 2 脉呈弧形外曲，以后斜伸但很不清晰，从翅尖到外线有一暗褐色斜纹，纹上方的翅尖灰白色，外线和斜纹相截的外缘区黄褐色，其中 2—7 脉有一列脉间黄白色近椭圆形斑，外缘黄白色，端线由一列小黑点组成，中室有一红褐色钉形纵纹，从横脉伸至中室中部，横脉与褐灰色斜带间白色；后翅苍褐色，前缘和缘毛浅黄色。

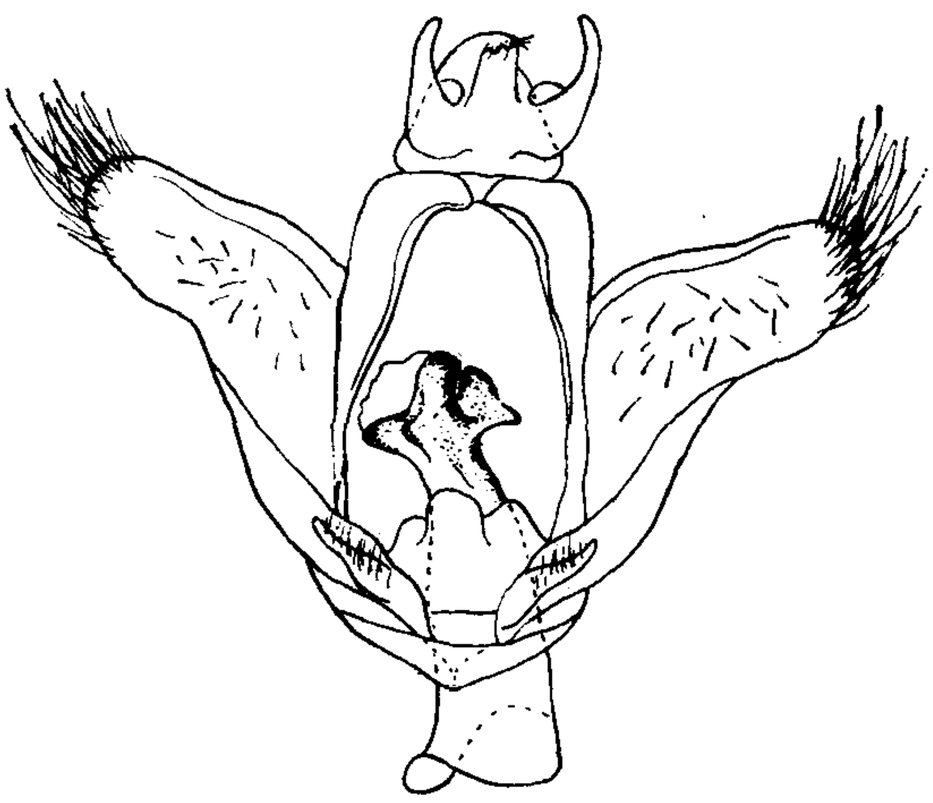


图 2　美偶舟蛾 *Ogulina pulchra* sp. nov.
雄性外生殖器

雄性外生殖器(图 2)：爪形突大，钝三角形，末端稍内弯并具 2 小齿；尾突细弯，基部肿大；抱器瓣稍近三角形，端部圆，抱器腹基部有一脊状隆起；阳茎长于抱器背，粗，端部稍弯，端板大，钝叉形，具扇形亚端板；阳端基环发达，中央呈舌形；第 8 腹节腹板端缘中央

内凹，下面两侧各有一几丁质足形突。

正模♂，西藏：樟木 2250 米，1974. V. 12，张学忠采。

本新种与 *Og. plusioides* (Bryk) 靠近，但个体较大，前翅浅黄色，横脉两侧无黑点，而是中室有一钉形纵纹，从横脉伸至中室中部，雄性外生殖器爪形突端缘具 2 小齿，阳茎粗，端板大，钝叉形，具扇形亚端板，可以区别。

3. 肖齿舟蛾属 *Odontosina* Gaede

喙不发达；下唇须很短，向前伸仅到额；复眼无毛；雄蛾触角长双栉形；胸部和腿、胫节披毛浓厚，后足胫节有两对距；前翅宽，三角形，前缘直，翅尖尖，外缘斜曲度平稳，波浪形，后缘中央具齿形毛簇，3、4 脉出发点距离较宽，5 脉从横脉中央伸出，无副室，6 脉与 7 + 8 + 9 脉共短柄从中室上角伸出，10 脉从中室前缘近上角伸出；后翅 3、4 脉出发点靠近，5 脉同前翅，6 + 7 脉共柄约为 6 脉长的 1/2。

(3) 察隅肖齿舟蛾 *Odontosina zayuana* Cai, 新种 (图版 I-3)

雄虫翅展 41.5 毫米。触角黄褐色；头胸部暗褐色；腹背暗灰褐色；前翅暗灰褐色，有 2 条黑色横线，内线不清晰，稍外曲，外线粗，锯齿形，从前缘 4/5 向外曲，斜伸至后缘齿形毛簇外侧，中室以外的翅脉黑色；后翅苍褐色。

雄性外生殖器(图 3)：爪形突两侧扁平，稍窄，弯曲，端部稍膨大，上下扁平矛形；尾突细；抱器瓣长，卵形，抱器背基部有一小内褶，抱器背和抱器腹中央分别有一抱器突和一小齿形突；阳茎短于抱器背，粗壮，中部收缩，末端开口，呈不规则弯曲，一侧呈喙形；阳端基环发达。

正模♂，西藏：察隅本堆 2070 米，1973. VIII. 4，黄复生采。

本新种与 *Od. nigronervata* Gaede 相象，但前翅暗灰褐色，雄性外生殖器爪形突较窄，端部扁平矛形，抱器背和抱器腹中央分别有一抱器突和一小齿形突，阳茎具喙形端板，而后者却是两个大的角形突，两者可区别。

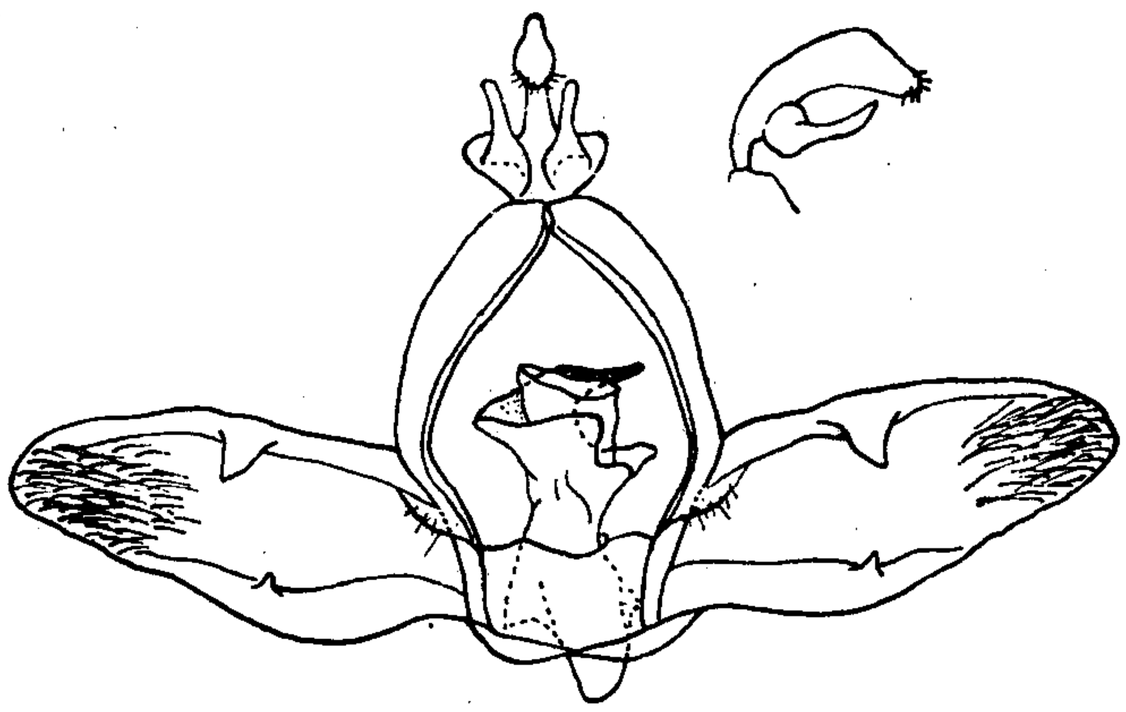


图 3　察隅肖齿舟蛾 *Odontosina zayuana* sp. nov. 雄性外生殖器

4. 垠舟蛾属 *Acmeshachia* Matsumura

下唇须长，向上伸；雄蛾触角 2/3 双栉形，分枝从基部向端部逐渐变短，末端 1/3 和雌蛾线形；腹部长，末端较多地伸过后翅臀角；前翅狭长，其长度约为宽的三倍，翅尖尖，后缘中央具齿形毛簇，3 脉从中室下角下方伸出，4 脉很弯与 5 脉平行， 5 脉从横脉中央稍上方伸出，6 + 7 + 10 + 8 + 9 脉共柄从中室上角伸出， 无副室；后翅 3、4 脉同一点伸出，5 脉从横脉中央上方伸出，横脉很斜，下角锐，6 + 7 脉共柄长。

(4) 双带垠舟蛾 *Acmeshachia albifascia* (Moore)（图版 I-5）

雌虫翅展 76 毫米。头和胸部暗红褐色，翅基片边缘和后胸毛簇末端较暗； 腹部赭黄色；前翅暗红褐色，从基部到亚端线有一条纵走的白带，内外线不清晰，双道红褐色， 中央灰白色，内线很难见，从前缘伸达亚中褶向内弯曲，外线在 4 脉以前一段难见，4 脉至后缘齿形毛簇一段隐约可见，向内斜伸，在亚中褶与内线相接，在 1、2 脉上呈深齿形曲，亚端线灰白色与外缘平行，端线暗红褐色，5、6 脉内半段棕黑色，6—8 脉间有 2 条棕黑色纹； 后翅赭黄色，翅脉暗红褐色。

分布：西藏(樟木 2200 米)；锡金，尼泊尔。

5. 鹿舟蛾属 *Damata* Walker

喙短；下唇须短，斜向上伸勉强达于额中央； 复眼无毛； 两性触角双栉形分枝达端部 5/6，末端线形；胸部和足披浓厚毛，后足胫节只有一对小端距； 腹部长约有 1/3—1/2 伸过后翅臀角；前翅长，稍窄，前缘略拱，翅尖圆，外缘斜，曲度平稳，臀角明显，后缘较直，5 脉靠近中室上角伸出，具副室，6 脉、7 + 8 + 9 脉和 10 脉分别从副室顶角伸出；后翅外缘近臀角处稍呈波浪形曲，5 脉从横脉上方伸出，6 + 7 脉共柄约为脉长 2/5。

(5) 鹿舟蛾 *Damata longipennis* Walker（图版 I-4）

分布：西藏(樟木 2250— 2400 米)、台湾、云南；锡金，克什米尔，缅甸。

6. 二尾舟蛾属 *Cerura* von Schrank

喙不发达；下唇须短小，向前伸仅至额；复眼无毛；两性触角长双栉形；身体粗壮，胸部和足饰长柔毛浓密，后足胫节有一对距；腹部密被柔毛，末端约有 1/3 伸过后翅臀角；前翅长，前缘直，翅尖圆，外缘斜曲度小，臀角明显，5 脉从横脉上方近中室上角伸出， 具大副室，6 脉从副室下缘近顶角伸出，10 脉和 7 + 8 + 9 脉同出于副室顶角或共短柄；后 翅 3、4 脉几乎同一点伸出，5 脉从横脉中央伸出，6 + 7 脉共柄短，约为 6 脉长的 1/4。

(6) 杨二尾舟蛾 *Cerura menciana* Moore

生物学：在辽宁、山东、河北和宁夏等地一年 2 代，在陕西和河南等地一年 3 代，以蛹

越冬，翌春羽化，成虫寿命 5—21 天，趋光性强，卵散产于寄主叶上，一头雌蛾终生产卵 100—400 粒，卵期 7—14 天。幼虫静息时常将头缩入胸内，以腹足固着，头尾翘起，遇惊后尾角翻出红色小囊，并不停地颤动以示警戒。幼虫老熟化蛹前常在树干基部皮缝、树枝分叉处和屋檐木材下咬成碎屑吐丝粘合作成硬茧，因而造成树木受风易折，屋檐损伤。有时因电缆与树枝靠近而将电缆铅皮咬破作茧。从而造成电路事故。

寄主植物：多种杨柳。

分布：西藏（拉萨 3700 米、日喀则 3800 米）、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山东、河北、山西、河南、陕西、宁夏、甘肃、青海、江苏、浙江、江西、湖北、四川、台湾、福建、广东；朝鲜，日本，越南。

7. 小蚁舟蛾属 *Miostauropus* Kiriakoff

喙不发达；下唇须斜向上伸过复眼；触角长双栉形，末端 1/4 裸露；后足胫节只有一对距；前翅外形与胯白舟蛾属相象；3、4 脉紧靠一点伸出，5 脉从横脉中央伸出，6 脉与 7 + 10 + 8 + 9 脉同一点伸出；后翅 3、4 脉同一点伸出，6 + 7 脉共柄接近脉长的一半。

(7) 小蚁舟蛾 *Miostauropus mioides* (Hampson)

分布：西藏（吉隆小吉隆 2800 米）、云南；印度。

8. 雪舟蛾属 *Gazalina* Walker

喙退化；下唇须短小；复眼无毛；雄蛾触角双栉形，雌蛾锯齿形；胸部和腿、胫节饰长毛，后足胫节只有一对距；腹部披长毛，臀毛簇大；前翅宽近三角形，前缘直，翅尖圆，外缘斜曲度微弱，臀角明显，5 脉从横脉中央上方伸出，无副室，6 脉和 10 + 7 + 8 + 9 脉共短柄从中室上角伸出；后翅 5 脉同前翅，6 + 7 脉共柄短，不超过 6 脉长的 1/3。

(8) 黑脉雪舟蛾 *Gazalina apsara* (Moore)

雌虫翅展 35 毫米。触角干黑色，分枝褐色；额和胸足外侧黑色，头顶和胸部白色，颈板和翅基片前缘带土黄色；腹背每节具黑白相间的横线，雌蛾腹末和臀毛簇金黄色，雄蛾白色；前翅白色带丝质光泽，外半部翅脉黑色；后翅白色。

寄主植物：栎属。

分布：西藏（察隅本堆 2070 米）；印度，锡金。

(9) 三线雪舟蛾 *Gazalina chrysolopha* (Kollar)

分布：西藏（察隅本堆 2070 米、墨脱背崩 800 米、墨脱马尼翁 930 米、错那麻玛乡 2900 米、樟木 2250 米、樟木曲乡 3300 米、吉隆小吉隆 2800 米）、四川、云南；克什米尔，锡金。

9. 绦舟蛾属 *Biraia* Kiriakoff

有喙；下唇须细，向上弯至复眼上缘；雄蛾触角线形具纤毛；前翅稍窄，前缘拱，翅尖尖，外缘直斜，臀角约成 120°，后缘除基部凸外均直，5 脉从横脉中央伸出，6 脉从中室上角伸出，具狭窄副室，7 脉从副室近顶角伸出，10 脉和 8 + 9 脉从副室顶角伸出；后翅 3、4 脉分离，5 脉稍弱，从横脉中央伸出，6 + 7 脉共柄很短。

雄性外生殖器：爪形突短，末端增大；尾突非常长，基部有突起，沿端部延长较细且拱；抱器瓣端部相对地大，基部有一大的隆起；阳茎短，基部管形，端部拱，其侧背部有一带刺的盖；囊形突很短；第 8 腹节腹板末端收缩，有两个平行的波浪形亚端脊形突。

(10) *绦舟蛾 *Biraia postica* (Moore)

雄虫翅展 42—44.5 毫米。头锈褐色；颈板黄白色，胸背淡黄色，翅基片前缘和前胸黑锈褐色；腹部淡黄色；前翅淡黄色，前缘下近基部有一松散暗锈褐色点，中央有一暗锈褐色松散纵带，从翅基沿中室下缘斜伸到翅尖，中室和 2 脉下方的后缘区有一松散的暗锈褐色三角形斑，从翅尖到后缘三角形斑外侧有一锈褐色影状斜带，亚端线由一列脉间黑锈褐色小点组成；后翅黄白色，后缘稍带褐色。雄性外生殖器同属征。在我们的标本里，雄蛾触角长双栉形。

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米、吉隆吉隆区 2800 米)；锡金。

10. 篦舟蛾属 *Besaia* Walker

喙不发达；下唇须肥厚，斜向上伸不过头顶；复眼无毛；雄蛾触角锯齿形具毛簇，雌蛾线形；胸足粗壮，后足胫节有两对距；腹部长，锥形，约有 1/3 以上伸过后翅臀角，臀毛簇长；前翅宽，前缘略拱，翅尖稍圆，外缘陡曲度大，5 脉从横脉中央伸出，6 脉从中室上角伸出，具副室，7 脉和 10 + 8 + 9 脉同出于副室顶角；后翅 6 + 7 脉共柄短。

雄性外生殖器：爪形突短，端部大多数具缺刻或分叉；尾突多种变化，通常大，端部锤形；抱器瓣长，端部收缩，抱器端圆；阳茎一般略拱，端部大如喙或漏斗形；囊形突短；第 8 腹片长，基缘中央具缺刻，端缘有时也具缺刻，内面有一对瘤形突起和时常伴有脊形突起。

(11) *珠篦舟蛾 *Besaia tamurensis* Nakamura

雄虫翅展 40—43 毫米。头和胸背暗红褐色，翅基片灰红褐色；腹背暗灰褐色，末节和臀毛簇浅黄色；前翅土黄色，前缘色淡并布有雾状黑点，后缘蒙有一层红褐色，基部有 2 黑点，中室下缘脉上有一暗红褐色纵纹，所有横线不清晰，暗红褐色，内线为不规则锯齿形，其中在中室内和亚中褶上的齿形曲较深，前者齿尖向外，后者向内，中线模糊难见，呈松散锯齿形带，前缘至径脉一段消失，径脉至中室下角一段色较浓，稍外曲，以后斜伸至后缘中央，其中在臀脉上的齿尖较大而显，外线锯齿形，但齿尖之间的连线难见，外线外侧衬有一列模糊暗红褐色点，4—5 脉间中央有一大的长圆形黑点，从翅尖到黑点有一渐宽的暗红

褐色楔形带，亚端线由一列脉间小黑点组成；后翅暗褐色，缘毛浅黄色。

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米、樟木 2200 米、吉隆吉隆区 2800 米)；尼泊尔。

11. 纡舟蛾属 *Periergos* Kiriakoff

下唇须长，向前伸；雄蛾触角长双栉形；后足胫节有两对距；前翅前缘微拱，翅尖尖，外缘几乎直，臀角圆，3、4 脉出发点靠近，6 脉从中室上角稍下方伸出，具短小副室，7 脉和 8、9、10 脉从副室末端伸出；后翅 3、4 脉分离，5 脉从横脉中央稍上方伸出，6 + 7 脉共柄很短。

雄性外生殖器：爪形突由两个侧突组成，模式种侧突细长，其它种较短；无尾突；背兜窄；抱器瓣窄，抱器背延长成一个细长突起，多少有点弯曲；阳茎相对地短；阳端基环和囊形突不发达。

(12) *纵纡舟蛾 *Periergos kamadena* (Moore)

雌虫翅展 55—56 毫米。头浅黄白色；颈板和胸背黄褐色；腹部浅黄白泛微红色；前翅黄色满布暗褐色雾点，尤以中室以上前缘区内半部很浓，似呈暗褐色，内外线难辨，只有在前缘区一段隐约可见，暗褐色，横脉纹为一清晰黑点，从翅尖到中室下角有一暗褐色斜带，亚端线隐约可见，由一列脉间暗褐色点组成；后翅浅黄白色泛微红。

分布：西藏(樟木 2250 米)；孟加拉，印度，缅甸。

12. 枯舟蛾属 *Curuzza* Kiriakoff

有喙；下唇须向上伸至额中央；复眼无毛；雄蛾触角锯齿形具毛簇，雌蛾线形；后足胫节有两对距；前翅前缘几乎是直的，翅尖钝，外缘陡曲度小，臀角圆，3、4 脉出发点距离较宽，5 脉从横脉中央伸出，6 脉从中室上角伸出，具副室，7 脉和 10 + 8 + 9 脉同出于副室顶角；后翅 5 脉从横脉中央稍上方伸出，6 + 7 脉很短。

雄性外生殖器：爪形突狭长，端部分成两个尖端，腹面具短突起；尾突非常发达，通常分叉；抱器瓣稍窄，多少呈三角形；阳茎细长，近末端有 1—2 个突起；第 8 腹片基缘有两个近线形的细长突起。

(13)* 黑带枯舟蛾 *Curuzza atrivittata* (Hampson)（图版 I-6）

雄虫翅展 42.5 毫米。身体和前翅橄榄褐色，前翅外半部色较淡，中央有一黑褐色纵带，从基部沿中室下缘几乎直伸至外缘中央，其中在 4 脉上有一明亮细纹，中室上缘和 1 脉略呈铅色，横脉纹为一亮点，内线仅在前缘有一点暗褐色痕迹，外线和亚端线均由一列脉间黑褐色小点组成，前者前半段深外曲，从翅尖到后缘 2/3 处有一暗褐色斜带，但仅前半段较可辨；后翅浅灰红褐色，缘毛褐黄色。

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米)；锡金。

13. 豹舟蛾属 *Poncetia* Kiriakoff

喙发达；下唇须向上伸过额中央；复眼无毛；雄蛾触角锯齿形具毛簇；胸背中央具冠形毛簇，后足胫节有两对距；腹部长，约有 1 /3 伸过后翅臀角，具长臀毛簇；前翅稍窄，前缘外半部拱，翅尖钝，外缘陡曲度大波浪形，3、4 脉出发点距离较宽，5 脉从横脉中央伸出，6 脉和 7 + 10 + 8 + 9 脉同出于中室上角，无副室；后翅翅尖和臀角圆，3、4 脉同前翅，5 脉从横脉中央稍上方伸出，6 + 7 脉共柄很短，约为 6 脉长的 1 /6—1 /8。

雄性外生殖器：爪形突基部大，近四方形，末端有一很短的突起，芽瘤形；尾突长，粗壮，近于直，末端具小钩；抱器瓣大，近四方形，抱器背中央具一短瘤形突起，抱器腹基部有一大片形突起；阳茎明显长于抱器背，中等粗，基部漏斗形，中央微曲，阳茎端膜有一块上具许多小齿的角状器；阳端基环短而大；囊形突很短，圆形；第 8 腹片近三角形，基缘有两个短而尖的突起。

(14) 豹舟蛾 *Poncetia albistriga* (Moore)

寄主植物：稻。

分布：西藏(墨脱马尼翁 930 米)、江西、福建、台湾、广西、四川、云南；不丹，锡金，印度尼西亚。

14. 重舟蛾属 *Baradesa* Moore

喙发达；下唇须斜向上伸过额；复眼无毛；两性触角为纤细的栉齿形[1]；后足胫节两对距；腹部粗壮；前翅宽长，前缘拱形，翅尖尖，外缘斜曲度平稳锯齿形，5 脉从横脉中央伸出，具长大副室，6 脉从副室下缘中央稍外方伸出，7 脉和 10 + 8 + 9 脉同出于副室顶角；后翅宽大，近三角形，5 脉同前翅，6 + 7 脉共柄短，约为 6 脉长的 1 /5。

(15) 宽带重舟蛾 *Baradesa lithosioides* Moore

分布：西藏(樟木 2200 米、樟木曲乡 3300米、吉隆小吉隆 2800 米)、云南；印度，锡金。

15. 峭舟蛾属 *Rachia* Moore

喙弱；下唇须短，向前伸不超过头部；雄蛾触角长双栉形分枝接近到末端；胸部披毛浓厚，后足胫节有两对距；腹部粗，中等长，伸过后翅臀角；前翅狭长，近纺锤形，前缘拱，翅尖尖，外缘很斜，曲度不大，波浪形，后缘近基部有点突出，5 脉从横脉中央伸出，6 + 10 + 7 + 8 + 9 脉共柄从中室上角伸出，无副室；后翅翅尖稍圆，外缘波浪形，5 脉从横脉中央伸出，6 + 7 脉共柄约为脉长的 1 /3。

---

1) 我们的*Baradesa lithosioides* Moore 标本触角是线形上每节具毛簇。

(16) 羽峭舟蛾 *Rachia plumosa* Moore

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米、吉隆小吉隆 2800 米)、云南；锡金。

16. 掌舟蛾属 *Phalera* Hübner

喙不发达；下唇须短，勉强伸过额；复眼无毛；雄蛾触角锯齿形具毛簇，雌蛾线形；后胸背具竖立横行毛簇，后足胫节有两对距；前翅稍宽，翅尖和臀角圆，外缘斜曲度平稳，微波浪形，5 脉从横脉中央稍上方伸出，具长副室，6 脉从副室伸出，7 脉、10 脉和 8 +9 脉或 10 +8 +9 脉同出于副室顶角；后翅 3、4 脉同一点伸出，5 脉同前翅，6 +7 脉共柄短，约为 6 脉长的 1 /3。

(17) 珠掌舟蛾 *Phalera parivala* Moore

分布：西藏(墨脱马尼翁 930 米)、四川、云南；越南，泰国，锡金，印度。

17. 扇舟蛾属 *Clostera* Samouelle

喙退化；下唇须中等长，斜向上伸于额上；复眼具毛；两性触角双栉形；胸部披毛浓密，具冠形毛簇，足饰柔毛浓厚，尤其在前足，毛一直长到非常短的跗节上，后足胫节两对距；雄蛾腹部细，末端尖削，具分叉臀毛簇；前翅宽，翅尖圆，外缘曲度平稳，5 脉从横脉上方近中室上角伸出，6 脉和 7 +10 +8 +9 脉同出于中室上角，无副室；后翅 5 脉微弱或消失，从横脉中央上方伸出，6 +7 脉共柄短，不超过 6 脉长的 1 /3。

(18) *明线扇舟蛾 *Clostera mahatma* (Bryk) (图版 I-7)

雄虫翅展 31—37 毫米。外形与杨扇舟蛾 [*Clostera anachoreta* (Fabricius)] 很相象，身体灰褐色，头顶至胸背中央黑棕色，基毛簇和臀毛簇末端暗褐色，但翅基片较灰白色；前翅底色褐灰，较明亮，所有横线与斑纹与杨扇舟蛾近似，但内线较垂直，外线只有在 6 脉前呈小钝角形曲，以后直斜后伸至 3 脉，然后稍弯曲斜伸至后缘，扇形顶角斑较短，伸至横脉前即逐渐消失；后翅灰褐色。

分布：西藏(江达 3400 米、芒康荣喜 4000 米、错那 2500 米、亚东阿桑村 2600 米)、四川(峨眉山 1800—1900 米)；缅甸。

(19) *隐扇舟蛾 *Clostera modesta* (Staudinger) (图版 I-8)

雄虫翅展 29—36 毫米。头和胸背浅灰色；腹部浅灰带褐色；前翅浅灰色布满黑色雾点，所有横线与杨扇舟蛾近似，但亚基线和内线不大清晰且较外斜，内线较外拱，外线略呈锯齿形，内衬黑边，从前缘至 4 脉一段外衬黄褐色纹，顶角斑模糊难辨或消失；后翅浅灰。

手头标本中一部分全体底色较黄褐。

分布：西藏(拉萨 3660 米、曲水县 3620 米、日喀则 3800 米)；苏联(费尔干纳伊塞克

湖地区)。

二、刺蛾科 Limacodidae

(20) *叶银纹刺蛾 *Miresa bracteata* Butler (图版 I-9)

翅展 28—36 毫米。身体黄色,背面掺有赭褐色;前翅暗红褐色,外线以内的后缘区赭黄褐色,3—5 脉基部有一个三角形银斑,模糊银色外线与银斑相连,端线由一列隐约可见的脉间银点组成;后翅浅赭黄色。

寄主植物:金鸡纳树属 *Cinchona*。

分布:西藏(樟木 2200 米、吉隆县吉隆 2800 米)、云南;印度,锡金,尼泊尔。

(21) *客刺蛾 *Ceratonema retractatum* Walker (图版 I-10)

翅展 20—23 毫米。身体和前翅赭色,前翅翅脉和 3 条横线暗褐色,中线直斜,从前缘中央稍后一点伸至后缘中央,外线外曲,从 6 脉伸至后缘,亚端线从前缘 3/4 斜伸至外缘3脉末端;后翅浅黄色,后缘赭色。

分布:西藏(错那 2500 米)、云南;锡金。

(22) *奕刺蛾 *Iragoides crispa* (Swinhoe) (图版 I-11)

翅展 31—39 毫米。前足基节末端、腿节和胫节具银白色斑点,身体红褐色,整个背面中央桔红色似呈宽带;前翅暗红褐色,具不清晰的皱纹,横脉纹为一暗点,外线和亚端线模糊难辨,紫灰色,前者呈一斜带,从前缘近翅尖伸至后缘基部 1/3,后者前缘与斜带几乎同一点伸出,沿外缘下行,但只有前半段隐约可见;后翅暗灰褐色。

分布:西藏(樟木 2200 米)、陕西、四川;锡金,尼泊尔。

(23) *四脉刺蛾 *Tetraphleba brevilinea* (Walker) (图版 I-12)

翅展 27—28 毫米。头胸部和腹部基毛簇暗褐色;腹部浅黄褐色;前翅暗红褐带紫色,基部和前缘较暗,从后缘 1/4 到横脉有一模糊暗色曲线,似为基部和前缘较暗部分的分界线;后翅浅黄褐色,外缘色稍浓。

分布:西藏(亚东阿桑村 2800 米、樟木 2200 米);锡金,尼泊尔。

(24) *齐眉刺蛾 *Narosa concinna* Swinhoe (图版 I-13)

翅展 28 毫米左右。头胸部白色,胸背具黄褐色斑点;腹部浅黄色,背面中央具黄褐色斑点;前翅浅黄白色,前缘较白色,有许多黄褐色斜纹和点组成断续的斜带,但仅在外半部和后半部较可见,外线模糊锯齿形,灰白色外曲,亚端线为一列脉间月牙形小黑点,每点内衬白边;后翅浅黄稍带褐色,前缘色浅。

分布:西藏(墨脱马尼翁 1000 米);沙捞越。

(25) *雪背刺蛾 *Belippa thoracica* (Moore) (图版 I-14)

翅展 30 毫米左右。头和胸部背面白色,颈板和翅基片具黑边,下唇须和胸部腹面黑

褐色；腹部暗褐色；前翅黑褐色，基部白色，中部散有雾状银白色鳞片，可模糊分出一为带状内线，另一为侧立的"人"字形外线，两者均从前缘中央后伸，前者内斜，后者经横脉弯伸至3脉中央分叉，分别达于2脉末端和靠近臀角的后缘，横脉纹为一银白色点，有几个模糊浅黄白色斑点，中室1/3处有一个，2脉下方和从前缘2/3到翅尖各有3个，前者略呈带形，在外缘3—5脉末端有3个白色小点，缘毛黄褐色；后翅暗褐色，缘毛同前翅。

分布：西藏(吉隆吉隆区2800米)；锡金，印度，尼泊尔。

LEPIDOPTERA: NOTODONTIDAE, LIMACODIDAE

CAI RONG-QUAN[1)]

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

The present paper describes 19 species under 17 genera of the family Notodontidae and 6 species under 6 genera of the family Limacodidae collected from Xizang by the Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Academia Sinica in 1960—1976. Among them 3 species are new to science, 12 species are new to the fauna of China. Type specimens are kept in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

***Innisca argentilinea* Cai, sp. nov.**

It may easily be distinguished from *I. eupatagia* (Hampson) by the fore-wing pale yellow, without a dark speck near the base, but with a silver-white streak below the median nervure; distal portion of the uncus moderately narrow; socius plate-shaped; about 1/3 basal portion of the sacculus with an obtuse dentiform process; aedeagus with a small dentiform subterminal process and a beak-shaped terminal plate. Expanse of fore-wing ♂ 41—41.5 mm.

Holotype ♂, Xizang: Gyirong, 2800 m, 24. VII. 1975. Paratype ♂, Xizang: Zham, 2400 m, 30. VI. 1975.

***Ogulina pulchra* Cai, sp. nov.**

Allied to *Og. plusioides* (Bryk), but distinguished by the larger size; ground-colour of the fore-wing pale yellow; without black specks at end of, but with a spike-like stripe from the cross veins to the middle of the cell; the terminal margin of the uncus with two small dentes; aedeagus robust, the terminal plate large and bifurcate and with a rather large fan-shaped subterminal plate. Expanse of fore-wing ♂ 45 mm.

Holotype ♂, Xizang: Zham, 2250 m, 12. V. 1974.

***Odontosina zayuana* Cai, sp. nov.**

Similar in appearance to *Od. nigronervata* Gaede, but may be distinguished from it by the fore-wing dark grey-brown; uncus more narrow, the distal portion flated and lance-shaped; valva with a median costal harpe and a small dentiform process on the middle of the sacculus; aedeagus with a beak-like terminal plate, whereas in *nigronervata*, it has two large horned processes. Expanse of fore-wing ♂ 41.5 mm.

Holotype ♂, Xizang: Zayü, 2070 m, 4. VIII. 1973.

---

1) Former: Tsai Jung-chuan.

鳞翅目：舟蛾科、刺蛾科　　图版 I

1.银线愔舟蛾 *Innisca argentilinea* sp. nov.　2.美偶舟蛾 *Ogulina pulchra* sp. nov.
3.察隅肖齿舟蛾 *Odontosina zayuana* sp. nov.　4.鹿舟蛾 *Damata longipennis* Walker
5.双带垠舟蛾 *Acmeshachia albifascia* (Moore)　6.黑带枯舟蛾 *Curuzza atrivittata* (Hampson)
7.明线扇舟蛾 *Clostera mahatma* (Bryk)　8.隐扇舟蛾 *Clostera modesta* (Staudinger)
9.叶银纹刺蛾 *Miresa bracteata* Butler　10.客刺蛾 *Ceratonema retractatum* Walker
11.奕刺蛾 *Iragoides crispa* (Swinhoe)　12.四脉刺蛾 *Tetraphleba brevilinea* (Walker)
13.齐眉刺蛾 *Narosa concinna* Swinhoe　14.雪背刺蛾 *Belippa thoracica* (Moore)

China

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982 年 4 月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

鳞翅目：毒蛾科

赵仲苓
（中国科学院动物研究所）

本文所描述的毒蛾科（Lymantriidae）的种类是中国科学院青藏高原综合科学考察队动物组同志于1973—1976年间在西藏地区采集到的。经初步研究共计15属40种。现分别记述如下。

1. 茸毒蛾属 *Dasychira* Stephens

下唇须向前平伸，长，第2节被下垂浓毛，第3节小；足被长毛，后足胫节有二对距，爪简单，前翅外缘斜，径室大，R_2 脉起于径室前缘，R_3 R_4 和 R_5 脉共柄，起于径室顶端，或 R_3+R_4 脉和 R_5 脉同起于一点；后翅基室大，R_s 与 M_1 脉共柄，M_2、M_3 和 Cu_1 脉起于中室下角。

已知本属分布在古北界、东洋界、非洲界和澳洲界；本属广泛分布于热带地区，在非洲、亚洲东南部和南部地区种类特别丰富。

本属主要为害木本植物（特别是热带阔叶树种），如桦木科、壳斗科、蔷薇科、茶科、芸香科、桑科、槭科、杜鹃科、石楠科、杨柳科。其次还为害松科、柏科、豆科、禾本科和多种草本植物。

(1) 暗茸毒蛾 *Dasychira tenebrosa* Walker

分布：西藏（樟木2200—2250米、吉隆区2800米）、陕西、台湾、四川、云南；印度。

(2) 角茸毒蛾 *Dasychira cyrteschata* Collenette

分布：西藏（察隅桑久3000米、察隅真空桥3800米）、云南。

(3) 霜茸毒蛾 *Dasychira fascelina*（Linnaeus）

采自西藏的标本为 *D. fascelina obscurata* Staudinger 亚种。翅展37毫米。斑纹形状同霜茸毒蛾，但色泽不同。触角干白灰色，栉齿黑色；下唇须黑色，头、胸和腹部白灰色，腹部背中央有一黑色纵纹，足白灰色，有黑色纵纹；前翅白灰色，斑纹清晰，各横线黑色，线间掺杂赭黄色和白色鳞片，翅外缘衬一白色波浪形线，缘毛白灰色；后翅白灰色，横脉纹、外线和亚端线浅黑色。

生物学：在我国东北一年发生一代，以三至四龄幼虫在枯枝落叶层中越冬，6 月中结茧化蛹，6 月底至 7 月初成虫出现，产卵在树枝或树干上，卵堆小，上覆黑色毛，7 月底卵开始孵化。

寄主：栎、山毛榉、枸杞、山花楸、稠李、苹果、梨、桃、桦、柳、杨、山杨、石楠、松、豆类和多种草本植物。

分布：西藏(类乌齐 3750 米)、黑龙江、青海、内蒙古、新疆；苏联，欧洲。

(4) 蔚茸毒蛾 *Dasychira glaucinoptera* Collenette

采自西藏的标本为 *D. glaucinoptera batangensis* Coll. 亚种。本亚种与采自浙江的 *D. glaucinoptera glaucinoptera* Coll. 不同。主要区别在于本亚种颜色较深，前翅内线从中室后缘至翅后缘间笔直，外线在 Cu_2 脉与 2A 脉间向内弯曲小。

寄主：茶。

分布：西藏(昌都 3800 米)、浙江、四川、云南。

(5) 浮茸毒蛾 *Dasychira flavimacula* Moore

翅展雄 35—42 毫米，雌 30—50 毫米。头部和胸部浅黑棕色，腹部白黑棕色，腹部背面基部有浅黑色背毛簇。前翅黑紫棕色，亚基线黑色，波浪形，其外侧有黑色和红棕色斑，内线黑色，波浪形，横脉纹黑色，新月形，横脉纹周围棕色，外线黑色，波浪形，在中室下角向内弯曲，在外线外面有一列黑色和红棕色斑，近臀角有一白色斜短纹，缘毛浅黑棕色与浅棕色相间；后翅暗褐色，横脉纹和外线色暗；前、后翅反面浅黑棕色，横脉纹和外线清晰。

分布：西藏(错那麻玛乡 2900 米、樟木曲乡 3300 米、吉隆托当 3300 米、吉隆区 2800 米)；锡金。

(6) *丝茸毒蛾 *Dasychira tristis* Heylaerts[1)]

采自西藏的标本体色较深。前翅为黑棕色，后翅为黄棕色。

分布：西藏(墨脱地东 1300 米)、云南；印度尼西亚。

(7) 火茸毒蛾 *Dasychira complicata* Walker

分布：西藏(樟木 2200—2250 米、吉隆区 2800 米)、陕西；锡金，印度。

(8) 栎茸毒蛾 *Dasychira aurifera* Scriba

寄主：栓皮栎。

分布：西藏(樟木 2250 米)、四川；日本。

(9) 钩茸毒蛾 *Dasychira pennatula* (Fabricius)

寄主：甘蔗、玉米、水稻、湿地松。

分布：西藏(樟木 2200 米)、福建、广东、台湾、广西、四川、云南；缅甸，印度，印度尼西亚，斯里兰卡，大洋洲。

---

1) 种名前标有＊号为新纪录种，以下同。

2. 草毒蛾属 *Gynaephora* Hübner

头、胸和腹部被长茸毛或短茸毛；下唇须短小，密布长茸毛；复眼较小，椭圆形，周围被短毛；后足胫节有一对距，爪基部宽，腹面有一尖齿；前翅径室窄，R_1 脉起于中室前缘，R_2 脉起于径室前缘中部，R_3 与 R_4 脉共柄，其柄与 R_5 脉同起于径室顶端，但不共柄，M_1 脉起于中室横脉上端；后翅基室闭锁，剑形。雌蛾翅短缩或退化。

本属斑点状分布于古北界。

已知为害植物有胡颓子科、莎草科、蒺藜科、石楠科、禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、鸢尾科、蓼科、伞形花科、柳属和桦属等。

(10) 黄斑草毒蛾 *Gynaephora alpherakii* (Grum-Grschimailo)

采自西藏的标本体色较深。前翅赭黄色的底色上密布橄榄灰黑色鳞片，斑纹隐约可见。个体较大，翅展约 22 毫米。

生物学：一年发生一代，以一龄幼虫在雌虫茧内、草根下、土壤裂缝中越冬。翌年 5 月上旬开始为害，7 月下旬开始在植物叶下、牛粪下、石块下以及在匍匐地面的植物叶丛间吐丝结茧化蛹，8 月初开始羽化，雌蛾羽化后不出茧，雄蛾飞出茧外寻偶交尾，8 月中下旬在茧内产卵，一般一雌产卵 70—80 粒，最多可达 300 粒。9 月中旬孵化出幼虫，幼虫仅取食卵壳，不久即进入越冬。

寄主：沙枣、骆驼蓬、藨草、细叶苔、牛毛毡、羽茅草、青稞、冰草、狐茅、早熟禾、蒙古细柄禾、三毛草、鹅冠草、金缕梅、萎陵菜、黄芪、棘豆、垂头菊、毛茛、兰芹和马蔺等。

分布：西藏(昌都妥坝 3900 米)、内蒙古、宁夏、甘肃、青海、四川。

3. 古毒蛾属 *Orgyia* Ochsenheimer

下唇须小，前伸；复眼小，长圆形；后足胫节有一对距，爪腹面有齿，有些种类的雌蛾爪简单；前翅径室大、菱形，R_1 脉起于中室前缘，R_2 脉起于径室前缘，R_3 和 R_4 脉共柄，起于径室顶端，R_5 脉起于径室顶端，M_1 脉起于中室上角；后翅基室不闭锁，M_3 脉与 Cu_1 脉共柄或同起于一点。雌雄异型。雌蛾翅短缩或退化，头和足退化，体被茸毛。

本属广泛分布在亚洲、欧洲、非洲、北美洲，其中以印度马来西亚地区种类最丰富。大洋洲和南美洲种类稀少。

已知主要为害的寄主植物有杨柳科、桦木科、壳斗科、蔷薇科、豆科、含羞草科、茶科、棕榈科、牻牛儿苗科、大戟科、椴科、槭科、杜鹃科、菊科、藜科、杨梅科、桤柳科和松科。

(11) 古毒蛾 *Orgyia antiqua* (Linnaeus)

生物学：一年发生一代，以卵越冬，6 月上中旬孵化出幼虫，幼龄幼虫主要取食嫩芽或针、阔叶的叶肉，二龄以后，幼虫自针叶中部取食，7 月下旬至 8 月上旬结茧化蛹，茧多位于树冠下部外缘的细枝上，粗枝分叉处和树皮缝隙中；交尾、产卵大部是在白天，雌蛾产卵在茧上或茧附近，每一雌蛾平均产卵量为 150—300 粒，初孵化幼虫一般经过两天后才

开始取食，幼虫能吐丝下垂，借风力传播。

寄主：各种乔、灌木树种，主要有柳、杨、桦、栎木、榛、鹅耳枥、山毛榉、栎、梨、李、苹果、山楂、槭、欧石楠、云杉、松、落叶松、木麻黄以及大麻、花生、大豆等。

分布：西藏(樟木 2200 米)、河北、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西、山东、河南、宁夏、甘肃；朝鲜，日本，蒙古，苏联，欧洲。

4. 肾毒蛾属 *Cifuna* Walker

下唇须向前伸，长，第 2 节被长毛，第 3 节小；足被长毛，后足胫节有二对距，爪腹面有齿；头、胸部被长毛；前翅短宽，外缘直，径室大，菱形，R_2 脉起于径室前缘，R_3 和 R_4 脉共柄长，两脉在近翅顶处分开，R_3+R_4 脉和 R_5 脉共同起于径室顶端，M_1 脉起于径室后缘中央；后翅基室大，披针形，闭锁，Rs 与 M_1 脉起于中室上角，M_2 脉起于中室下角上方，M_3 与 Cu_1 脉起于中室下角或两脉共柄。

本属种类较少，主要分布在亚洲东南部如中国，朝鲜，日本，越南，印度和非洲。

主要寄主植物有蔷薇科、葡萄科、壳斗科、虎耳草科、榆科、禾本科和豆科。

(12) 肾毒蛾 *Cifuna locuples* Walker

采自西藏的标本(♂)翅展为 38—42 毫米，体色较浅。

生物学：发生代数因地而异，一般在我国东北地区一年发生一代，在华北地区一年发生二代，在长江流域一年发生三代。卵产于叶上，幼龄幼虫集中为害，食叶肉，以后分散为害。

寄主：大豆、小豆、绿豆、芦苇、苜蓿、紫藤、溲疏、樱桃、海棠、柿、柳、桦、枹、榆、茶等。

分布：西藏(错那勒 2500 米)、河北、黑龙江、吉林、辽宁、山西、山东、河南、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、台湾、福建、广东、广西、贵州、云南；朝鲜，日本，越南，印度，苏联。

5. 雪毒蛾属 *Stilpnotia* Westwood & Humphreys

下唇须细长，前伸；后足胫节有一对距，爪简单；前翅无径室，R_3、R_4 和 R_5 脉共柄，R_5 脉从共柄基半部分出，R_3 脉从近翅顶处分出，M_1 脉起于横脉上端；后翅基室不闭锁，M_2 脉与 M_3 脉基部靠近。

本属已知分布于古北界和东洋界。

主要为害杨柳科植物。

(13) 雪毒蛾 *Stilpnotia salicis* (Linnaeus)

生物学：在新疆一年发生二代，以幼龄幼虫在枯枝落叶层中或树缝中越冬；翌春 4 月中旬幼虫开始活动，5 月下旬老熟幼虫于树皮裂缝或树干下土内结茧化蛹，6 月上旬成虫出现，产卵于树干、嫩枝或树叶背面，6 月中下旬第二代幼虫开始孵化，7 月中化蛹，7 月底第二代成虫出现，8 月中越冬代幼虫开始孵化。

China

寄主：杨、柳、榛、槭。

分布：西藏（札达底雅马阳 3500 米）、河北、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山东、河南、宁夏、青海、新疆、江苏；朝鲜，日本，蒙古，苏联，欧洲，北美洲。

(14) 黄跗雪毒蛾 *Stilpnotia ochripes* Moore

分布：西藏（樟木 2200 米）、广东、四川、云南；缅甸，锡金，印度。

6. 点足毒蛾属 *Redoa* Walker

下唇须向上；后足胫节有二对距，爪弯曲，腹面有齿；前翅径室窄长，R_1 与 R_2 脉分别起于中室前缘，R_3、R_4 和 R_5 脉共柄，R_3 比 R_5 脉远离中室，R_2 脉在 R_5 脉前方与 R_3+R_4 脉相接触后分开。

已知本属分布在古北界、东洋界和非洲界。

主要为害温带和热带阔叶树种如茶科。

(15) 缘点足毒蛾 *Redoa submarginata* Walker

分布：西藏（错那勒 2500 米）、四川；锡金，缅甸，印度，斯里兰卡，菲律宾，印度尼西亚。

7. 竹毒蛾属 *Pantana* Walker

下唇须细长，向前伸或微向上；下唇须和足有少量短毛；后足胫节有一对距；翅鳞片薄，前翅径室大，R_2 脉起于径室前缘，R_3 与 R_4 脉共柄，R_3+R_4 脉和 R_5 脉同起于径室顶端，M_1 脉起于中室上角；后翅基室窄长。

本属主要为害禾本科植物。

分布在亚洲的东部和南部。

(16) 黄腹竹毒蛾 *Pantana bicolor* (Walker)

采自西藏的标本体色较深，后翅灰白色，外缘有一条灰黑色宽带，不达臀角，缘毛白色。前翅反面缘毛白灰色，后翅反面基半白灰色，外缘有一灰黑色宽带，不达臀角。

分布：西藏（樟木 2200 米）、四川、云南；缅甸，印度，新加坡。

8. 羽毒蛾属 *Pida* Walker

下唇须向上，超过头顶；足胫节有长毛，后足胫节有二对距；前翅有径室，翅形和脉序与茸毒蛾属相似。

已知分布在印度马来区。

(17) 黄羽毒蛾 *Pida strigipennis* (Moore)

分布：西藏（墨脱 1000 米）、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、四川、云南；缅甸，马来西

亚，印度，锡金，斯里兰卡。

9. 斜带毒蛾属 *Numenes* Walker

下唇须斜向上，达头顶，第 1、2 节被浓毛；前翅顶角尖，脉序与茸毒蛾属相似；后翅 Rs 和 M_1 脉起于中室上角；后足胫节有二对距。

分布在古北界、东洋界和非洲界。

主要为害桦木科植物。

(18) 斜带毒蛾 *Numenes siletti* Walker

分布：西藏（墨脱 1200 米）、广东、云南；越南，缅甸，印度，印度尼西亚，菲律宾。

(19) *幽斜带毒蛾 *Numenes patrana* Moore

翅展雄 52 毫米左右，雌 57 毫米左右。触角干黑色，两侧衬白色鳞片，栉齿褐黑色；下唇须黄色，混杂黑色鳞片；头部和胸部被黄色或红棕色和黑色鳞片，腹部棕黄色。前翅白粉棕色，翅基部有一黑色斜带，内线、外线和亚端线在翅前缘呈一黑色斑点，内线和外线浅黄色，在翅后缘相汇合，汇合处形成一黑色近“U”字形纹，翅臀角有一或二个黑点。后翅浅黄色，近臀角有一黑斑。

分布：西藏（错那麻玛乡 2900 米）、台湾、云南；锡金，印度。

10. 露毒蛾属 *Daplasa* Moore

下唇须细长，向上翻；下唇须和足光滑；后足胫节有二对距；前翅有径室，R_2 脉起于径室前缘近顶端，R_3、R_4 和 R_5 脉共柄，起于径室顶端，M_1 脉起于中室上角；后翅 Rs 与 M_1 脉同起于一点或共柄。

(20) 露毒蛾 *Daplasa irrorata* Moore

分布：西藏（吉隆区 2800 米）、广西、四川、云南；印度。

11. 透翅毒蛾属 *Perina* Walker

下唇须细小；中足和后足胫节各有一对小端距；雄蛾前翅外缘十分内斜，Cu_1 脉起于中室下角下方，M_2 与 M_3 脉共柄短，起于中室下角，M_1 脉起于中室上角，R_2、R_3、R_4 与 R_5 脉共柄，R_5 脉比 R_2 脉近翅顶；后翅 Cu_2 脉起于中室下角之后，M_2 与 M_3 脉共柄，M_1 脉缺如；雌蛾前翅外缘微内斜，后翅 M_2 与 M_3 脉起于中室下角，M_1 脉与 R_s 脉共柄。

本属分布在亚洲东部和南部。

主要为害榕属植物。

(21) 榕透翅毒蛾 *Perina nuda* (Fabricius)

寄主：榕。

分布：西藏(墨脱800—930米)、广东、台湾、云南；日本，印度，斯里兰卡。

12. 盗毒蛾属 *Porthesia* Stephens

下唇须细长，第3节微向下斜；足被长毛，后足胫节有二对距；前翅 M_2、M_3 和 Cu_1 脉近中室下角分出，M_1 脉出自中室上角，R_2、R_3、R_4 和 R_5 脉共柄，R_2 脉基部比 R_5 脉近翅顶角；后翅 M_3 与 Cu_1 脉出自中室下角，无 M_2 脉，M_1 脉与 Rs 脉共柄。

已知本属分布在亚洲、欧洲、非洲和大洋洲。

为害蔷薇科、壳斗科、桦木科、杨柳科、桑科、茶科、豆科、大戟科、芸香科、杜鹃科、忍冬科、鼠李科、虎耳草科和禾本科植物。

(22) 黑褐盗毒蛾 *Porthesia atereta* Collenette

寄主：茶。

分布：西藏(墨脱930米、樟木2200米)、浙江、江西、湖北、湖南、福建、广东、广西、贵州、云南；马来半岛。

13. 黄毒蛾属 *Euproctis* Hübner

下唇须细长，向前伸或微下垂，第2节短，第3节长；后足胫节有二对距，爪腹面有齿；头、胸、腹部被茸毛，雌蛾腹部肛毛簇显著；前翅无径室，R_2、R_3、R_4 和 R_5 脉共柄，R_2 脉比 R_5 脉近翅顶，M_1 脉起于中室上角或上角之后，M_2、M_3、Cu_1 脉从中室下角或近下角分出；后翅基室窄长，R_s 与 M_1 脉共柄，M_2 脉起于中室上方，M_3 与 Cu_1 脉共柄，起于中室下角。

本属广泛分布在世界各大陆。

主要为害壳斗科、蔷薇科、桦木科、芸香科、桑科、胡颓子科、茶科、槭科、杨柳科、锦葵科、松科、柏科、杉科、禾本科等植物。

(23) 锈黄毒蛾 *Euproctis plagiata* (Walker)

分布：西藏(樟木2200米)、云南；尼泊尔。

(24) 河星黄毒蛾 *Euproctis staudingeri* (Leech)

生物学：一年发生二代，成虫6、8月出现。

分布：西藏(樟木2400米)、云南；日本。

(25) 洁黄毒蛾 *Euproctis catapasta* Collenette

本种与饰黄毒蛾（*E. divisa*）相似。饰黄毒蛾后翅 Cu_1 脉与 M_3 脉分离，而本种后翅 Cu_1 脉与 M_3 脉共柄或同起于一点。

分布：西藏(错那勒2500米)、云南；缅甸，锡金，印度。

(26) 饰黄毒蛾 *Euproctis divisa* (Walker)

分布：西藏(樟木 2200—2400 米)、四川、云南；尼泊尔，锡金，印度。

(27) 藏黄毒蛾 *Euproctis chrysosoma* Collenette

分布：西藏、四川、云南。

(28) 霉黄毒蛾 *Euproctis comistica* Collenette

分布：西藏(错那麻玛乡 2900 米)、云南。

(29) 积带黄毒蛾 *Euproctis leucozona* Collenette

分布：西藏(察隅锡妥 2200 米、樟木 2200 米)、四川。

(30) 影带黄毒蛾 *Euproctis percnogaster* Collenette

分布：西藏(樟木 2200 米)、云南；印度。

(31) 茶黄毒蛾 *Euproctis pseudoconspersa* Strand

生物学：发生代数因地而异。以卵越冬，越冬卵多产于树冠中下层、1 米以下的萌芽枝条或茶叶的反面，一般卵在早晨到中午间孵化率最高，幼虫在三龄前常十头至百余头群集一起食叶肉，三龄以后成群迁至茶树上部，分散为害，取食全叶，受惊后即吐丝下落，在蜕皮前常吐丝结网群集在茶树下部叶背、茎干上或根际部。幼虫怕光和高温，中午幼虫常成群下树或吐丝下垂至地面阴凉处或茶树下部荫蔽处，下午 4 点左右上树为害，老熟幼虫群集树下，在枯枝落叶层下、根际附近松土表层下约 1.5—10 厘米处或树干裂隙中化蛹，蛹常 2—10 枚缀连在一起，羽化一般多在午后到黄昏间，雄蛾比雌蛾提前 1—2 天羽化，非越冬卵多产于寄主植物叶背面、枝叶茂密处、树干向阴面，每一卵块约由 50—300 粒卵组成，上被黄色茸毛。

寄主：茶、油茶、柑桔、樱桃、柿、枇杷、梨、乌桕、油桐、玉米等。

分布：西藏(察隅 2070 米)、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、台湾、福建、广东、广西、贵州、云南、陕西；朝鲜，日本。

(32) 乌桕黄毒蛾 *Euproctis bipunctapex* (Hampson)

寄主：乌桕、油桐、杨、桑、女贞、茶、栎、樟、大豆、甘薯、南瓜、苹果、桃、柿等。

分布：西藏(察隅本堆 2070 米)、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川；新加坡，印度。

(33) 纬黄毒蛾 *Euproctis vitellina* Kollar

翅展雄 30—34 毫米，雌 42—49 毫米。触角干浅黄色，栉齿棕色；下唇须棕黄色，外侧暗褐色；头部和颈板棕黄色，胸部和腹部卵黄色，略带棕色，肛毛簇棕黄色；前翅卵黄色，翅基部着棕色，中带黑色，边缘色浅，在翅脉上间断，呈卵黄色短纹，中带起于 R_5 脉和中室前缘，在中室下角呈叉状，然后与中室后缘成锐角内斜；外缘 M_2 脉与 M_3 脉间有一黑色

China

亚缘点；后翅浅黄色。雌蛾与雄蛾相似，肛毛簇黄褐色。

分布：西藏（吉隆区 2800 米）；克什米尔地区。

(34) *润黄毒蛾 *Euproctis madana* Moore

翅展雄 37 毫米左右，雌 46 毫米左右。触角干黄色，栉齿棕色；头部、胸部和腹部黄色。前翅黄色，基部棕色，横脉纹上有一黑色点，外线棕色，带状，外线与基部棕色间在前缘与后缘有棕色纵带相连，在 M_1 脉与 M_2 脉间有一棕色纵带。后翅黄白色。雌蛾与雄蛾相似，腹部黄棕色，后翅黄色。

分布：西藏（墨脱 930 米）、广西；锡金。

(35) 丝白黄毒蛾 *Euproctis hypoenops* Collenette

分布：西藏（樟木 2250 米）、四川。

(36) *网带黄毒蛾 *Euproctis inconcisa* Walker

翅展雄 34—36 毫米，雌 39—48 毫米。触角干黄白色，栉齿浅棕色；下唇须黑色，内侧和末端着浅黄色。头部和胸部浅柠檬黄色，腹部基部浅黄色，腹部其余部分黑色，肛毛簇棕黄色；前翅浅柠檬黄色，内线、中线和外线由黑色分散的鳞片组成不甚清晰的网状带，带在翅脉上为浅柠檬黄色纹，将带分割成若干小段，内带为角状，中带在中室呈叉状分枝，外带呈弧形外弯，中带外缘与外带平行，各横带不达前缘。后翅白色，缘毛浅柠檬黄色。

分布：西藏（樟木 2400 米）；锡金，印度。

(37) *洒黄毒蛾 *Euproctis schaliphora* Collenette

翅展雄 30—36 毫米，雌 39—44 毫米。触角干黄白色，栉齿土黄色；下唇须黄白色，外侧暗褐色；头部和胸部橙黄色，头顶色浅，腹部暗褐色至黑色，基部玉米黄色；肛毛簇火黄色；体下面和足浅黄色，前足玉米黄色；前翅和缘毛玉米黄色，有的个体在中室至后缘有一茶橄榄色带；后翅白粉黄色。前翅反面在前缘着茶橄榄色，但不达翅顶；后翅反面白粉黄色；雌蛾与雄蛾相似，但色淡，前翅反面不着茶橄榄色。

分布：西藏（樟木 2250 米）、云南。

(38) *弥黄毒蛾 *Euproctis dispersa* Moore

翅展雄约 32 毫米，雌约 34 毫米。触角干浅黄色，栉齿浅棕色，头部、胸部和腹部基部黄色，腹部其余部分黑色，肛毛簇黄棕色。前翅基部 2/3 深棕色，其上散布黑色鳞片，棕色区的外缘在 M_1 脉与 M_2 脉、M_3 脉与 Cu_1 脉间向外突出，形成两个齿，在翅顶黄色底上有一黑色斑点；后翅浅黄色。雌蛾前翅黄色，稀布黑色鳞片，斑纹同雄蛾。

分布：西藏（错那麻玛乡 2900 米、樟木 2250 米）；锡金，印度。

14. 月毒蛾属 *Mardara* Walker

下唇须细长，向前伸；足有长毛，后足胫节有二对距；翅形状与茸毒蛾属相似，但前翅

稍圆，R_2 脉与 $R_3+R_4+R_5$ 脉接触形成径室，或 R_2 与 R_3+R_4 脉接触形成径室，R_5 脉起于径室后缘；后翅 R_5 和 M_1 脉起于中室上角。

分布在东洋界和古北界。

(39) 月毒蛾 *Mardara calligramma* Walker

翅展雄 35—40 毫米。触角干黄绿色，栉齿褐棕色；下唇须、头部和胸部棕黑色带黄色毛；触角基部有一丛橙黄色毛；腹部灰褐色，节间黄色；肛毛簇橙黄色，足腿节、胫节棕黑色，有橙黄色长毛，跗节黄棕色，有暗褐色斑；前翅黑棕色，翅脉黄色，基线黄绿色，外斜；内线黄绿色，外斜至近臀角；外线黄绿色，外斜至 M_2 脉折角内斜与内线交叉；亚端线黄绿色，在 M_2 脉处内弯，与外线接触；横脉纹黄绿色，缘毛浅橙黄色；后翅黑褐色；缘毛浅橙黄色；前、后翅反面黑棕色，翅脉黄色，前翅前缘近顶端和外缘浅橙黄色。

分布：西藏(樟木 2200 米、吉隆区 2800)；印度。

15. 盘毒蛾属 *Heracula* Moore

下唇须向上，达头顶，被长而浓的毛；后足胫节有二对距；前翅宽，顶角圆，无径室，R_2、R_3、R_4 和 R_5 脉共柄，R_2 脉近翅顶分出，M_1 脉起于中室上角顶端，M_2 脉起于中室下角上方，Cu_1 脉起于中室下角下方；后翅 M_2、M_3 和 Cu_1 脉起于中室下角，R_5 和 M_1 脉起于中室上角。

已知本属分布在东洋界。

(40) *盘毒蛾 *Heracula discivitta* Moore

翅展雄约 43 毫米。头部、颈板和前胸浅黑棕色，中胸、后胸和腹部赭黄色。前翅基部前缘有一暗黑棕色小斑，基部有一圆形赭黄色大斑，斑中央涂浅黑棕色，边缘白色，中区暗浅黑棕色，外区底色赭黄色，由内向外逐渐密布黑棕色鳞片，外区内缘有一向内弯曲的白色细线，线外衬一赭黄色宽带，缘毛浅黑棕色；后翅浅黑棕色，外缘有一赭黄色带，带内缘微波浪形，缘毛浅黑棕色。

采自西藏的标本体色较深。

分布：西藏(吉隆区 2800 米)；锡金。

LEPIDOPTERA: LYMANTRIIDAE

CHAO CHUNG-LING

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

This paper is based on a very extensive collection made by the Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Academia Sinica during the years 1973—1976.

The total number of 40 species belonging to 15 genera are described.

China

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982年4月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

鳞翅目：波纹蛾科

赵仲苓
（中国科学院动物研究所）

本文所描述的波纹蛾科（Thyatiridae）的种类，是中国科学院青藏高原综合科学考察队动物组同志于1973—1976年间在西藏江达、昌都、左贡、错那、亚东、聂拉木、吉隆地区采集到的，共计6属11种。现分别记述如下：

(1) 簇波纹蛾 *Gaurena florens* Walker

分布：西藏（亚东2800米、樟木3300米、吉隆2800米）、云南；缅甸，锡金，印度。

(2) 花簇波纹蛾 *Gaurena florescens* Walker

分布：西藏（樟木3300米）、四川；缅甸，锡金，印度。

(3) 白簇波纹蛾 *Gaurena albifasciata* Gaede

翅展41—42毫米。触角干上面灰白色，下面红棕色，头部灰棕色，其后缘有一暗灰棕色毛簇，胸部前半黑褐色微带绿黄色，有一条灰白色纹，两侧灰白色，中央黑色，腹部棕灰色，背毛簇暗灰棕色，毛簇末梢黑色，肛毛簇黄棕色。前翅黑褐色，微带绿黄色，基部有一不规则形白色涂绿黄色纹，外线与后缘垂直，为一边缘不整齐的白色宽带，其内缘与中室顶端的白斑相连，带外缘与臀角白斑相连，翅顶有一“Y”字形白斑，斑的中央涂暗棕色，斑的下面有三个白点，翅外缘有一列新月形白斑，后缘有三个白色微带绿黄色斑，缘毛褐黑色，脉尖有白点，基部有一棕色线；后翅灰褐色，外缘色暗，缘毛白色，基部黄棕色有褐色点。

分布：西藏（樟木3300米、吉隆3300米）。

(4) 银簇波纹蛾 *Gaurena argentisparsa* Hampson

翅展35毫米左右。触角上面白灰色，下面红棕色，头部和胸部被白灰色毛，毛端部黑色，腹部灰褐色，有黑色背毛簇，腹部基部被棕白色毛，毛端部黑色。前翅底色白灰色，除斑纹外密布黑色鳞，基部中室下方有一带黑边的白点，内线和外线为带锯齿形黑边的白色带，带内有黑色齿状横线，外线与翅顶间有一分枝相连，环纹为一白色小点，肾纹大而圆，白色黑边，肾纹与后缘间有一带锯齿状黑边的白色带，近臀角有一不规则形斑，端线为一列新月形白斑，缘毛灰色与黑色相间；后翅暗灰褐色，外线与亚端线白灰色。

分布：西藏（樟木2800米、亚东2800米、察隅2700米）。

China

(5) 阔浩波纹蛾 *Habrosyne conscripta* Warren

翅展 39—44 毫米。触角上面褐色，下面棕色，下唇须外侧棕色，内侧棕白色，头部棕色有粉白色斑纹，胸部前缘有一黑色弧形纹，其后缘有3条褐色与粉白色相间的弧形纹，中间微渗黄色，胸部后缘有一"八"字形粉白色毛簇，毛簇末端黄棕色，腹部灰褐色，基部背中有棕色毛簇。前翅黑红褐色，基部亚中褶上有一由白色竖鳞组成的斜纹，有丝样光泽，内线白色，成 45 度角外斜，在臀脉处向内折角，内线在中室前缘加宽，内线外侧有 3 条白色波纹，环纹和肾纹的边缘粉白色，肾纹中央有一粉白色纹，肾纹与前缘间有一近钝角形白色区域，其上有黑色和褐色短纹，外线在 M_1 脉与后缘间有 4 条粉白色与黑褐色相间的线，呈 "Z" 字形折曲，亚端线粉白色，起于顶角，止于臀角，中央微弓形内弯，端线为一列新月形粉白色纹，缘毛黑红褐色，脉尖部粉白色；后翅黑褐色，翅脉棕黄色，缘毛棕白色。

分布：西藏(左贡 3800 米、错那 2900 米、吉隆 3300 米、昌都 3300 米、樟木 3300 米)。

(6) *藕洒波纹蛾 *Saronaga oberthüri* Houlbert[1)]

翅展 52 毫米左右。触角红棕色，头部与颈板暗棕色，颈板后缘有黑色纹，其后缘黄白色，胸部灰红棕色，腹部基部浅灰棕色，腹部暗灰棕色。前翅暗灰棕色，基部灰白色，前半部粉灰白色，前缘微带浅绿色，内线和中线褐黑色，两线间黑褐色，前缘基部有一圆点，外线与亚端线褐黑色，锯齿状，两线间黑褐色，前缘基部有一圆点，翅脉上有白色小点，翅顶有一褐黑色斜纹，其外缘有 3—4 条纵向褐黑色细线，肾纹和环纹边缘褐黑色，中央各有一暗红褐色点；后翅浅灰棕色，外缘有一黑褐色宽带，缘毛色淡。

分布：西藏(樟木 2200—2400 米)、四川；缅甸。

(7) 阔洒波纹蛾 *Saronaga commifera* Warren

分布：西藏(亚东 2800 米、樟木 3300 米)、四川；缅甸，印度。

(8) 漂波纹蛾 *Psidopala opalescens* (Alpheraky)

分布：西藏(芒康荣喜 4000 米、江达 3400 米、察隅 3900 米、左贡 3800 米)、四川；缅甸。

(9) *指漂波纹蛾 *Psidopala ebba* Bryk

翅展 34—36 毫米。头部棕白色，胸部紫白色，有紫黑色纹，腹部灰白色，背毛簇棕黑色。前翅棕色微带玫瑰色，有光泽，基部有一带黑边的眼形斑，斑上半粉白色，下半灰棕色，中央有一黑色纵斑，前缘中部有一近三角形粉白色云状斑，上有棕色和灰棕色弯曲的短线，肾纹和环纹隐约可见，臀角有一大斑，斑上半部粉白色，上有一灰棕色点，下半部灰棕色，眼状斑与后缘间有一黑斑，顶角与臀角间有一指状斑，其基半部有灰棕色云状波纹和一近方形黑斑，外缘有一列新月形黑纹，缘毛灰棕色；后翅灰棕白色，外缘色深。

---

1) 新纪录种名前标有＊号，以下同。

分布：西藏(察隅3000米)；缅甸。

(10)* 苔泊波纹蛾 *Bombycia alternata* (Moore)

翅展35—42毫米。头部白棕色，颈板黄棕色，后缘黑色，胸部苔绿灰棕色，腹部黄棕灰色，基部白棕色。前翅浅红棕色，涂苔绿色。前翅内线和外线红棕黑色，前半清楚，呈线状，后半由点组成，线周围衬棕黄色和白色，肾纹隐约可见，亚端线苔绿色，波浪形，在前缘外侧与顶角间有五个黑色点，缘毛红棕色，有黑色小纵纹，后翅白棕色，缘毛红棕色，有黑色小纵纹。

分布：西藏(亚东2800米)、四川；缅甸，锡金，印度。

(11) 波纹蛾 *Thyatira batis* (Linnaeus)

寄主：草莓。

分布：西藏(樟木2200米)、河北、黑龙江、吉林、辽宁、浙江、台湾、江西、四川、云南；朝鲜，日本，缅甸，印度，印度尼西亚，欧洲。

LEPIDOPTERA: THYATIRIDAE

CHAO CHUNG-LING

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

This paper is based on a very extensive collection made by the Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Academia Scinica during the years 1973—1976.

The total number of 11 species belonging to 6 genera are recorded.

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982 年 4 月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

鳞翅目：灯蛾科、鹿蛾科†

方承莱
（中国科学院动物研究所）

本文记述 1966—1976 年中国科学院组织的综合科学考察队自西藏采集的灯蛾科 25 属 63 种和鹿蛾科 4 属 4 种，其中 26 种系中国新纪录（种名前标有 * 号），记述了灯蛾科 5 新种。所有模式标本均保存于中国科学院动物研究所。

一、灯蛾科 Arctiidae

(1) *齿点瘤蛾 *Celama astigma* (Hampson)

翅展 18—20 毫米。头、胸白色，衬褐色并具暗褐斑点，腹部灰色。前翅白色、散布淡褐色、并散布黑点，亚基线在前缘上有黑纹，内线弯曲、浓黑色，前缘脉中央至翅顶有一些黑点，外线为小齿状纹、黑色、在 3 脉下方向内弯，其内边有一褐带，亚端线不规则；后翅褐白色，横脉纹暗褐色。

分布：西藏（樟木 2250 米）；锡金，印度。

(2) 栎点瘤蛾 *Celama confusalis* Herrich-Schäffer

寄主：栎属。

分布：西藏（樟木友谊桥 1680 米、樟木 2250 米）、华北、四川；英国，法国，德国，比利时。

(3) 脏点瘤蛾 *Celama squalida* Staudinger

分布：西藏（察隅米谷 1960 米）、上海；西班牙，叙利亚，锡金，不丹，印度，斯里兰卡，印度尼西亚等。

(4)* 中黑点瘤蛾 *Celama mesomelana* Hampson

翅展 20 毫米，头、颈板白色；胸、腹褐白色。前翅褐白色，中带黑色、散布银铅灰色鳞片，与内线、外线相接，内线在中室折角，外线自前缘下方至 3 脉处向外弯，中室中部及端部各有一簇竖鳞，亚端线暗褐色、波状纹，端线褐色、向顶端扩展；后翅白色，横脉纹暗褐

† 本文照片由陈庚同志拍摄，特此致谢。

色。

分布：西藏(江达 3400 米、察雅吉塘 3600 米)、四川；锡金。

(5)* 黑斑瘤蛾 *Nola melanota* Hampson

翅展 20—24 毫米。头、胸白色；下唇须边黑色，中、后胸具黑斑，腹部衬暗褐色。前翅灰白色，散布银色鳞片，翅中域染有褐色，近基部、中室中部和上角各有一小簇黑色竖鳞。前缘近基部和中部以及后缘在外线上各有一大块黑斑，内线黑色、微齿状、在 1 脉处向内折角，外线点状、黑色、在亚中褶处向内折角，外线内边有一模糊的平行线，亚端线为不规则的模糊黑色波纹，端线染暗褐色、有一列黑点，缘毛有一些暗褐点；后翅白色，端部染暗褐色。

分布：西藏(樟木 2250 米)、云南；锡金，印度。

(6) 波米瘤蛾 *Mimerastria longiventris* (Poujade)

分布：西藏、四川、广东；印度。

(7) *紫线灰苔蛾 *Poliosia cubitifera* Hampson

翅展 21—28 毫米。黄色，或多或少散布褐色；腹部灰色。前翅具有紫褐色外线、在 4 脉处向外弯、然后成直线；后翅淡黄色。

分布：西藏(墨脱区 1200 米、墨脱马尼翁 930 米)、四川、云南；锡金，印度。

(8) *脉黑纹苔蛾 *Tigrioides leucanioides* (Walker)

翅展 34 毫米。头、颈板暗橙黄色，下唇须、额及触角黑色，胸部黄色，翅基片、中胸与后胸各具黑点，腹部橙色、基部灰色。前翅黄色，除前缘及亚前缘脉外，所有翅脉均为黑带；后翅黄色。

分布：西藏(墨脱马尼翁 930 米)、云南；新加坡，缅甸，马来西亚，沙捞越。

(9) 珍光苔蛾 *Nudaria margaritacea* Walker

翅展雄 24 毫米。乳白色，胸足胫节与跗节具褐斑。前翅前缘基半部褐色，亚基线与内线褐色、内线在中脉处向外折角，亚基线与内线几连成一片，中线褐色、在中脉处向外折角、向外弯至后缘，外线褐色、向外弯至后缘，亚端线褐色、在中脉处向外折角、在臀角处外弯，缘毛有褐点、中部的一个较大，前缘在外线至翅顶处褐色；后翅外线褐色、从前缘至中室下方。

分布：西藏(吉隆托当 3300 米、亚东)；锡金。

(10) 米林土苔蛾 *Eilema milina* Fang,新种 (图 4)

翅展 33—40 毫米。头、胸灰褐色，胸足灰褐色，腹部黄灰色。前翅灰褐色，前缘有灰黄色窄带、不达翅顶，横脉纹上有一不甚明显的黑点；后翅淡灰黄色，后翅反面前半色稍深。雄性外生殖器阳茎基环极长、顶端分叉，阳茎中上部有 4 个角状器，抱器瓣顶端叉状，钩形突顶端尖细。

China

正模♂，西藏：米林，2950 米，1974. VIII. 17，黄复生采。配模♀，同上。副模 9 ♂♂，12 ♀♀，采集地点同上，1974. VIII 17—IX. 17，黄复生采。

(11) 卷土苔蛾 *Eilema tortricoides* (Walker)

分布：西藏（墨脱马尼翁 930 米、错那勒 2500 米、樟木 2200—2400 米、吉隆 2030 米）、云南；印度尼西亚，沙捞越。

(12) *突缘土苔蛾 *Eilema protuberans* (Moore)

翅展雄 26 毫米，雌 32—34 毫米。前翅臀角钩状，前缘中部成叶突状，前缘区基半部有黄白色带，雄蛾在叶突前方有一黑带位于前缘上，鳞片缨灰色，其端部具有黑色新月形斑，翅中区散布暗褐色；后翅浅黄色，端区暗褐色，缘毛浅黄色；雌蛾肛毛簇橙色，前翅前缘叶突前方具有黑色大圆点，中室下角有一黑点，从黑点至后缘有一不明显的斜线，后翅橙黄色。

分布：西藏（墨脱马尼翁 930 米）、云南；锡金，不丹。

(13) *方斑土苔蛾 *Eilema plagiata* (Walker)

翅展 24—26 毫米。前翅臀角钩状；雄蛾后翅正面前缘中部有一簇毛；前翅赭白色，基域除前缘外染有暗褐色，由后缘中部伸向前缘下方有一大块黑色方形斑，端区暗褐色；后翅暗褐色、基部色浅，缘毛黄色。

分布：西藏（墨脱马尼翁 930 米）、云南；印度尼西亚，沙捞越。

(14) 长斑土苔蛾 *Eilema tetragona* Walker

分布：西藏（墨脱背崩 900 米）、江西、四川、台湾、福建、广东、广西、云南；锡金，印度，沙捞越，加里曼丹岛。

(15) *网土苔蛾 *Eilema reticulata* (Moore)

翅展 28—34 毫米。浅灰褐色。前翅散布暗黑鳞片、形成小点，前缘脉中部外有一黑点，其下方有一模糊的暗横线、在中室下角外折角；后翅淡黄色。

分布：西藏（错那勒 2500 米、樟木友谊桥 1680 米、吉隆 2800 米）；锡金，喜马拉雅西北（国外部分）。

(16) *前暗土苔蛾 *Eilema basionota lurida* Butler

翅展 43—51 毫米。头、胸暗褐色，腹部灰色、其端部黄色。前翅暗褐色、混杂灰色，后缘基部有一灰点；后翅灰白色、染褐色，雄蛾前缘区基半部带红褐色，翅顶暗灰褐色。

分布：西藏（樟木 2250 米）；喜马拉雅西北（国外部分）。指名亚种分布于锡金。

(17) 灰土苔蛾 *Eilema griseola* (Hübner)

分布：西藏、东北、山东、山西、河南、福建、云南；朝鲜，日本，锡金，尼泊尔，欧洲等。

(18) 银土苔蛾 *Eilema varana* (Moore)

分布：西藏(波密扎木 2750 米、错那勒 2500 米、错那麻玛乡 2700 米、吉隆 2800 米)、山东、江苏、四川、福建、云南；锡金。

(19) *褐条金苔蛾 *Chrysorabdia viridata* (Walker)

翅展 44 毫米。头、颈板黄色，下唇须、额、触角黑色，翅基片黄色黑边，胸黑色，腹部黄色、背面带灰色。前翅黄色，前缘脉下方宽带以及后缘上方宽带黑色、带绿色金属光泽；后翅浅黄色。

分布：西藏(樟木 2200—2250 米)、陕西、甘肃；锡金，印度。

(20) *异色华苔蛾 *Agylla beema* (Moore)

翅展雄 44—50 毫米，雌 52—62 毫米。头部橙色、中央有一褐斑，下唇须橙黄色、顶端黑色，颈板褐色、周边深黄色，胸、腹褐色，腹部腹面及末端橙黄色。前翅褐色，稍带紫光；后翅橙黄色，后缘具有一大块褐斑；前翅反面前缘及外缘区黄色。

分布：西藏(樟木 2200—2400 米)、云南；锡金。

(21) 白黑华苔蛾 *Agylla ramelana* (Moore)

分布：西藏(樟木 2200—2400 米、吉隆 2800 米)、湖北、四川、福建、云南；锡金，印度，印度尼西亚。

(22) 后灰华苔蛾 *Agylla postfusca* (Hampson)

翅展 36—40 毫米。暗褐色，下唇须、颈板、胸足基节、腿节橙红色，腹部腹面橙黄色。前翅有窄的黄色前缘带、起自近基部至翅顶前，前缘基部黑边；后翅褐灰色。

分布：西藏(亚东、樟木 2200—2400 米、吉隆 2800 米)；喜马拉雅西北(国外部分)。

(23) 吉隆雪苔蛾 *Chionaema gyirongna* Fang, 新种(图 1)

翅展 33—37 毫米。纯白色，下唇须外方黑褐色，触角褐色，前足腿节、胫节、跗节有黑斑。前翅前缘基部至中部外有黑边、雌蛾黑边较短，中室中部有一小黑点，下角一小黑点。

正模♂，西藏：吉隆托当，3300 米，1975. VIII. 2，王子清采。配模♀，西藏：吉隆区，2800 米，1975. VII. 28，王子清采。副模 2♂♂，1♀，西藏：吉隆托当，3300 米，1975. VIII. 2—VIII. 4；1♀，吉隆区，2800 米，1975. VII. 30，王子清采。

本种与白雪苔蛾 (*C. candida*) 相似，但本种无任何红色。

(24) 察隅雪苔蛾 *Chionaema zayuna* Fang, 新种(图2)

翅展 34 毫米。淡粉灰色，头、颈板深灰色，下唇须暗褐色。前翅前缘基部褐灰色边，亚基线褐灰色、从前缘至中室下方，内线褐灰色、在中室向外折角，中室中部外一褐灰点，横脉纹二褐灰点，外线褐灰色、从前缘斜向中室下角、然后稍直向后缘上方；前翅反面褐灰色，后翅反面横脉纹一褐点。

正模♂，西藏：察隅真空桥，3820 米，1973. VIII. 21，黄复生采。

(25) 路雪苔蛾 *Chionaema adita* (Moore)

分布：西藏(樟木 2200—2400 米)、四川、福建；锡金，印度。

图 1—5

1. 吉隆雪苔蛾 *Chionaema gyirongna* Fang, sp. nov.；
2. 察隅雪苔蛾 *C. zayuna* Fang, sp. nov.；
3. 西藏斑苔蛾 *Parasiccia tibetana* Fang, sp. nov.；
4. 米林土苔蛾 *Eilema milina* Fang, sp. nov.；
5. 白条文灯蛾 *Atolms albifascia* Fang, sp. nov.

(26) *秧雪苔蛾 *Chionaema arama* (Moore)

翅展 47 毫米。雌蛾白色。前翅亚基线橙色、不达后缘，内线、外线、亚端线橙色，中室端部具一黑点、横脉纹具二黑点；后翅端区染黄色，反面横脉纹黑色。

分布：西藏(墨脱马尼翁 930 米)；锡金，印度。

(27) *华雪苔蛾 *Chionaema divakara* (Moore)

翅展 46—53 毫米。雌蛾头白色，下唇须上方黑色，触角褐色，胸、腹白色，颈板宽边、翅基片除前半外橙色，中、后胸具橙褐点。前翅橙黄色，基部具白斑、前缘在白斑上具黑点，后缘区基部 1/3 白色，中室基部上方具一白色短纹，中室端具一白色圆斑，中室末端一黑点，横脉纹上二黑点、位于白斑内，外线白色齿状，缘毛白色；后翅白色，反面的横脉纹黑

色；前翅反面前缘端半部黑褐色，翅脉白色。

分布：西藏（错那勒 2500 米）、四川；锡金，印度。

(28) 锡金雪苔蛾 *Chionaema sikkimensis* (Elwes)

分布：西藏（错那麻玛乡 2900 米、亚东 2800 米）、四川、云南；锡金。

(29) *白雪苔蛾 *Chionaema candida* Felder

翅展 40—48 毫米。纯白色，下唇须上方黑色，触角黑色，翅基片及中胸有时具红点。前翅前缘基部具红边，中室端具一黑点，横脉纹二黑点；雄蛾前缘下方外线处具一黑点。

分布：西藏（墨脱背崩 900 米、错那勒 2500 米、樟木 2200 米、吉隆 2400 米）；锡金，喜马拉雅西北（国外部分）。

(30) 美雪苔蛾 *Chionaema distincta* Rothschild

分布：西藏（墨脱马尼翁 930 米）、四川、云南；缅甸。

(31) *点滴雪苔蛾 *Chionaema guttifera* (Walker)

翅展 24—28 毫米。白色，下唇须顶端暗褐色，触角黄色，颈板具橙黄边，胸部与翅基片具橙色横带；雄蛾前翅亚基线橙色短带，内线橙色、从前缘向亚中褶稍弯、然后向外斜，中室末端及下角各有一黑点，外线橙色，至前缘向内弯、向外弯至亚中褶、然后向外斜，外线外边有一黑点位于亚前缘脉上，端线橙色、不达臀角；雌蛾中室上角一黑点，外线外边无黑点；后翅橙黄色，前缘区及缘毛白色。

分布：西藏（墨脱马尼翁 930 米、墨脱背崩 900 米、墨脱区 1200 米）、云南；喜马拉雅西北（国外部分），锡金，印度。

(32) 白玫雪苔蛾 *Chionaema alborosea* (Walker)

分布：西藏（墨脱马尼翁 930 米）、广东、云南；缅甸，锡金，不丹，印度，印度尼西亚。

(33) *箭干苔蛾 *Siccia sagittifera* (Moore)

翅展 18—22 毫米。头、胸白色，下唇须及前足黑色，中与后胸具黑点，腹部暗褐灰色。前翅白色，前缘基部黑边，亚基线黑色、从前缘至 1 脉、其外边在中室内有一带、在后缘区有一黑点，内线一列黑点、斜置、与中室内突出的短带相连，中线为一列黑点、在中室折角中室末一短带与横脉纹形成一小的“Y”形纹，外线为一列黑点、在前缘下方向外弯、在 6 与 4 脉处折角、然后斜伸，端线为一列黑点；后翅稍染暗褐色。

分布：西藏（吉隆 2800 米）；锡金，喜马拉雅西北（国外部分）。

(34) 齿纹干苔蛾 *Siccia taprobanis* (Walker)

分布：西藏（吉隆小吉隆 2800 米、吉隆区 2800 米）、四川、云南；喜马拉雅西北（国外部分），锡金，印度，斯里兰卡，马来西亚。

(35) 西藏斑苔蛾 *Parasiccia tibetana* Fang, 新种（图 3）

翅展 26—32 毫米。头、胸浅灰色，中胸有黑点，胸足胫节与跗节有黑斑，腹部背面褐色、腹面及肛毛簇浅灰色。前翅浅灰色，前缘基部有黑边，一黑色基点及二黑色亚基点分别位于前缘及中室下方，五个黑色内线点位于前缘、中室以及中室下方，中室中部一黑点，横脉纹一黑点，外线为双线、由黑点组成，黑色亚端点位于翅脉上，黑色端线点位于两翅脉之间，缘毛上二黑点分别位于翅顶及外缘中部；后翅浅褐色，横脉纹一黑褐点，缘毛浅灰色、在中部有黑褐点；前、后翅反面暗褐色、缘毛浅灰色。雄外生殖器钩形突细长而尖，抱器瓣顶端尖，阳茎基环扇形。

正模♀，西藏：错那，2500 米，1974. VIII. 8，黄复生采。配模♂，采集地点同上，1974. VIII. 7，黄复生采。副模 1 ♂，2 ♀♀，采集地点同上，1974. VIII. 6—8，黄复生采。

(36) 云斑艳苔蛾 *Asura nubifascia* Walker

分布：西藏（樟木 2200—2400 米、樟木曲乡 3300 米、吉隆托当 3300 米、亚东）、云南；喜马拉雅西北（国外部分），锡金。

(37) *连纹艳苔蛾 *Asura conjunctana* (Walker)

翅展 15—22 毫米。黄色。肩角具黑点，下唇须侧面及前足具暗褐纹。前翅亚基点黑色，前缘基部至内线具黑带，内线黑色、在亚前缘脉及 1 脉上方向外折角与中线相连、在中室下方向内折角，中线黑色、在前缘下方向外弯至中室下角下方与外线遇合，外线黑色、在前缘下方向外弯至 4 脉，由外线向端线发射 4 条黑纹、分别位于前缘下方、6、4 及 1 脉上，端线黑色；后翅翅顶常具暗褐斑。

分布：西藏（墨脱区 1200 米、墨脱背崩 900 米）、云南；锡金，印度。

(38) *褐斑艳苔蛾 *Asura frigida* (Walker)

翅展 20—27 毫米。白色，头、胸染褐色，腹部背面通常染褐色。前翅褐色，内线、外线为一列白点，前缘、后缘及端区具白斑；后翅端区染褐色、特别是翅顶。

分布：西藏（墨脱背崩 900 米）、云南；锡金，印度，缅甸，沙捞越，印度尼西亚。

(39) *芦艳苔蛾 *Asura calamaria* (Moore)

翅展 24—30 毫米。黄色；肩角与中胸具黑点，前足胫节具暗褐带，跗节端部暗褐色。前翅亚基点与中室端点黑色。

分布：西藏、浙江、福建、云南；锡金，缅甸，喜马拉雅西北（国外部分），印度尼西亚。

(40) 掌痣苔蛾 *Stigmatophora palmata* (Moore)

分布：西藏（察隅 1960 米、墨脱 3150 米）、浙江、江西、四川、广东、广西、云南；喜马拉雅西北（国外部分），印度。

(41) 精小灯蛾 *Micrarctia glaphyra* (Eversmann)

分布：西藏、新疆；苏联(中亚、西伯利亚)。

(42) 西南小灯蛾 *Micrarctia hönei* Daniel

分布：西藏(芒康盐井 2700 米)、四川、云南。

(43) *四枝顶灯蛾 *Estigmene quadriramosa* (Kollar)

翅展 40—45 毫米。白色，下唇须、额下部、触角的栉齿、颈板的斑点、翅基片和胸部以及肩角的带黑色，颈板边稍带橙色，腹部背面橙色，背面、侧面及亚侧面具有一列黑点。前翅前缘基半部黑边，亚前缘脉为黑带、向前缘扩展，中脉为黑带、直达 2、3、4、5 脉上，4、3 脉黑带达端部，6 脉端半部上一黑带，7 脉端部一短黑带，1 脉上一黑带；后翅横脉纹黑色，亚端点黑色、位于 5、2、1 脉上。幼虫红褐色，亚背面一列黑点，毛疣上的刚毛黄褐和黑色。

分布：西藏(樟木 2200—2250 米、吉隆小吉隆 2800 米)；喜马拉雅西北（国外部分），克什米尔地区，锡金。

(44) 粉灯蛾 *Alphaea fulvohirta* Walker

分布：西藏(亚东阿桑村 2800 米、樟木 2250 米、樟木曲乡 3300 米、吉隆托当，3300 米)、陕西、四川；锡金。

(45) 紫曲纹灯蛾 *Gonerda bretaudiaui* Oberthür

翅展雄 50 毫米。头、胸橄榄黄，头与下唇须覆盖黑毛，颈板、翅基片及胸部黄色具黑斑，下胸、胸足黑色，腹部紫红色、背面具黑带、侧面一列黑点、腹面黑色。前翅橄榄黄色，有不规则黑色横带分布于内线、中线、外线、亚端线及端线上，前缘及中脉下方有黑色纵带；后翅紫红色，中带黑色、由前缘下方至 1 脉，横脉纹黑色、新月形，外线为或多或少不明显的黑色波纹，亚端线黑色宽带；前、后翅缘毛黄白色。雌蛾翅退化、较小。

分布：西藏(察隅南学 3900 米、亚东)。

(46) 超灯蛾 *Preparctia romanovi* Grum-Grshimailo

分布：西藏(芒康 4000 米、江达 3400 米、左贡 3800 米、亚东帕里 4300 米)、青海、甘肃、四川。

(47) 白腹污灯蛾 *Spilarctia melanosoma* (Hampson)

分布：西藏(樟木 2200 米)、陕西、四川、云南；锡金，印度。

(48)* 白污灯蛾 *Spilarctia neglecta* (Rothschild)

翅展雄 36 毫米。头、胸白色，下唇须黑色具白毛，额的两侧黑色，触角分支黑色、触角干白色，前胸足腿节上方和胫节内边黑色、跗节有黑带，腹部橙色、背、侧面具黑点列、肛毛簇和腹面白色。前、后翅白色。

分布：西藏(樟木 2200 米)；锡金，印度，缅甸。

(49) 斜线污灯蛾 *Spilarctia obliquivitta* Moore

分布：西藏(樟木 2250 和 2400 米、吉隆 2800 米)、浙江、湖南、四川、云南；锡金。

(50)* 金污灯蛾 *Spilarctia flavalis* (Moore)

翅展雄 40 毫米。橙色，下唇须上方、额的两侧及触角黑色，腹部基部、端 部和腹面白色，背面、侧面具有黑点列。前翅翅顶至后缘中部有一斜列灰褐色斑点带，有时 5 至 3 脉处有一些灰褐色亚端点；后翅白色，臀区有时染黄色，中室端暗褐点，亚端点暗褐、位于 5 脉及臀角上方。

分布：西藏(错那麻玛乡 2900 米)；锡金。

(51) 小斑污灯蛾 *Spilarctia comma* (Walker)

翅展雄 48 毫米。头、胸白色至赭肉色，下唇须基节红色、后两节黑色，额的两侧及触角黑色，腹部背面红色、背、侧面具黑点列。前翅肉色，前缘具黑色内线点、与基部黑带相接，后缘中部一黑带、黑带基部上方一黑点、其外端上方为一黑色稍斜的短带，外线在前缘上有一黑点；后翅赭白色，后缘区染红色。

分布：西藏(樟木 2200 米)、云南；喜马拉雅西北(国外部分)，克什米尔地区，印度。

(52) 点污灯蛾 *Spilarctia stigmata* (Moore)

分布：西藏(樟木 2200—2400 米、吉隆 2800 米、亚东)、四川、云南；喜马拉雅西北(国外部分)，锡金，印度。

(53)* 多点污灯蛾 *Spilarctia multiguttata* (Walker)

翅展雄 40 毫米，雌 55 毫米。头、胸白色，下唇须黑色、下方黄白色，额的两侧及触角黑色，肩角和翅基片具黑点，腹部橙黄色、背面、侧面、亚侧面具有黑点列。前翅白色，1 个基点、3 个亚基点黑色，内线 5 个黑点、中室下方的 1 点向外移，中线黑点列在中室末端下方向外折角，横脉纹两边有黑斑，外线黑点双线，亚端线为一列黑短纹、位于翅脉的上、下方，端线一列黑点；后翅黄色，横脉纹黑色，外线黑点有时存在、位于 2 脉与亚中褶间，亚端线一列黑点、其中间断裂，端线黑点在翅顶至外缘中部或多或少存在。雌蛾的黑点大而多。幼虫浅绿色，刚毛白或黑色。

分布：西藏(墨脱 800 米、墨脱地东 1300 米)；尼泊尔，锡金，缅甸，克什米尔地区，喜马拉雅西北(国外部分)。

(54) *红黑污灯蛾 *Spilarctia leopardina* (Kollar)

翅展雄 40—46 毫米。头部乳黄色，额、触角黑色，颈板乳黄色、具黑点，翅基片及胸部乳黄色、具黑带，腹部红色、背面、侧面及亚侧面具有黑点列。前翅底色黑、黑色部分或多或少、变异较大，翅脉黄红色，内线黄红色、从前缘下方至 1 脉，中室近端部具黄红斑、有的标本此斑达前缘、有的退化成点或完全不存在，1 脉上方具一黄红纵带，外线黄红、从前缘

至5脉、然后向内弯，翅顶至6与5脉间具一斜列黄红点、在6与5脉间与外线相接，亚端线与端线黄红色点列；后翅红色或黑色。底色为红色者，横脉为黑斑，亚端线为一列黑点，端线一列黑点至外缘中部；底色为黑色者，后缘区红色，外缘红黄，翅脉黄红色。

分布：西藏（樟木2200—2400米、吉隆2800米）；喜马拉雅西北（国外部分），克什米尔地区。

(55) 红线污灯蛾 *Spilarctia rubilinea* (Moore)

分布：西藏（江达3400米、樟木2200—2400米、亚东阿桑村2800米）、四川；锡金，印度，缅甸。

(56) 淡红污灯蛾 *Spilarctia gianelli* (Oberthür)

分布：西藏（昌都3200—3600米）、四川、云南。

(57) 黑须污灯蛾 *Spilarctia casigneta* (Kollar)

分布：西藏（樟木2200—2400米、亚东、吉隆2800米）、陕西、浙江、湖南、四川、云南；锡金，克什米尔地区。

(58) 淡黄污灯蛾 *Spilarctia jankowskii* (Oberthür)

分布：西藏（昌都3300米、江达3400米）、黑龙江、辽宁、河北、山西、陕西、江苏、浙江、四川、云南。

(59) 白条文灯蛾 *Atolmis albifascia* Fang，新种（图5）

翅展51—53毫米。头、胸及前翅黑色、稍带蓝色闪光，颈板橙黄色，下唇须及下胸橙黄色、胸足基节橙黄色，前足腿节腹面橙黄色、背面黑色，中足与后足腿节除端部外橙黄色，胫节与跗节黑色，腹部背面黑色、腹面黄色。前翅自中室上角外方至臀角有一黄白色斜带；后翅黑色、基部色稍淡。

正模♀，西藏：樟木，2200米，1975. VI. 25，王子清采。副模3♀♀，采集地点同上，1975. VI. 24—VII. 4，王子清、黄复生采。

(60) 八点灰灯蛾 *Creatonotus transiens* (Walker)

寄主：桑、茶叶、稻叶、柑桔等。

分布：西藏（察隅沙马1600—2070米、墨脱背崩900米、墨脱马尼翁930米、樟木2250米）、山西、陕西、华东、华中、华南、四川、云南、台湾；喜马拉雅西北（国外部分），锡金，印度，缅甸，菲律宾，沙捞越，印度尼西亚。

(61) *黄条斑灯蛾 *Pericallia imperialis* (Kollar)

翅展雄78毫米。头、胸黑色，头顶、颈板的带以及翅基片黄白色，翅基片具黑点，腹部背面红色、具有黑带、腹面黑色、具成对的红黄点。前翅黑色，从中室基部至中室外具一黄色纵带、然后分叉至翅顶及外缘，自亚中褶基部至外缘具一黄色纵带，自3脉起点至2脉

端部具一黄色斜带，端线为一列相接的黄点；后翅黄色，横脉纹黑色新月形，从前缘至4脉具有黑色宽的亚端带，2脉及1脉处各有一大黑斑。

分布：西藏(樟木2200米)；喜马拉雅西北(国外部分)，锡金。

(62) 首丽灯蛾 *Callimorpha principalis* Kollar

分布：西藏(昌都3300米、察隅2070—2340米、波密扎木2750米、波密卡达桥2700米、米林2900—2950米、错那麻玛乡2900米、樟木2200—2400米)、黑龙江、浙江、江西、四川、云南；锡金，缅甸，喜马拉雅西北(国外部分)，克什米尔地区。

(63) 黄腹丽灯蛾 *Callimorpha similis* Moore

寄主：桑、女贞、向日葵等。

分布：西藏(樟木2200—2400米)、云南；锡金。

(64) 粉蝶灯蛾 *Nyctemera plagifera* Walker

寄主：柑桔、狗舌草、菊科、无花果。

分布：西藏(墨脱地东1000米)、浙江、江西、湖南、四川、广东、广西、云南、台湾；日本，印度。

二、鹿蛾科 Amatidae

(65) 伊贝鹿蛾 *Ceryx imaon* (Cramer)

分布：西藏(墨脱马尼翁930米)、福建、广东、云南；锡金，印度，缅甸，斯里兰卡。

(66) 多点春鹿蛾 *Eressa multigutta* Walker

分布：西藏(米林2950米)、四川、云南；尼泊尔，锡金，缅甸。

(67) 红带新鹿蛾 *Caeneressa rubrozonata* (Poujade)

分布：西藏、浙江、福建、四川。

(68) *透点阴鹿蛾 *Dysauxes punctata hyalina* Freyer

翅展22—26毫米。暗黄褐色，颈板、翅基片具不明显的橙色纹，后胸有橙色斑，腹部橙色、背面及亚侧面具有黑点列。前翅中室端部、中室下方各具一白色透明点，m_4 透明斑点小，m_5、m_6 斑比 m_4 斑大，m_6 比 m_5 斑大；后翅橙色，横脉纹褐点，外线至外缘为褐色带、翅顶特宽。

分布：西藏(札达底雅马阳3500米、札达底雅2950米、札达底雅荣堆牧场4100米、札达底雅什布奇3050米)；西亚，东欧。

LEPIDOPTERA: ARCTIIDAE, AMATIDAE

FANG CHENG-LAI

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

In this paper, 25 genera and 64 species of the Arctiidae and 4 species of the Amatidae are described. All of the specimens are collected from Xizang by the Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Academia Sinica in 1966—1976. Among them 26 species are recorded for the first time from China, and 5 species are described as new to science. All the types are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

***Chionaema gyirongna* Fang, sp. nov.**

Wing exp. 33—37 mm. Similar to *C. candida*, but the fore-wing with black streak on basal part of costa and without any crimson.

Holotype ♂, Gyirong, 3300 m, 2. VIII. 1975. Allotype ♀, Gyirong, 2800 m, 28. VII. 1975, Paratypes 2♂♂, 1♀, Gyirong, 3300 m; 1♀, 2800 m.

***Chionaema zayuna* Fang, sp. nov.**

Wing exp. 34 mm. This species may be easily distinguished from all the other members of this genus by the light grey color of the whole body; fore-wing with subbasal line short and brownish grey; antemedial and postmedial lines brownish grey, a brown spot on the cell and two brown spots on the discocellulars. Underside of forewing brownish grey; hind-wing with a brown spot on the discocellulars.

Holotype ♂, Zayü, 3820 m, 21. VIII. 1973.

***Eilema milina* Fang, sp. nov.**

Wing exp. 33—40 mm. Resembling to *E. griseola*, but ♂ genitalia juxta very long, term forked, aedeague with four cornutus on middle.

Holotype ♂, Mainling, 2950 m, 17. VIII. 1974, Allotype ♀, locality same as above, 17. VIII. 1974. Paratypes 9♂♂, 12♀♀, locality same as above, 17. VIII.—17. IX. 1974.

***Parasiccia tibetana* Fang, sp. nov.**

Wing exp. 26—32 mm. Allied to *P. altaica*, separated by the genitalia uncus which is not swellen on the middle, juxta fan-shaped.

Holotype ♀, Cona, 2500 m, 8. VIII. 1974.

Allotype ♂, locality same as above, 7. VIII. 1974. Paratypes 1♂, 2♀♀, locality same as above, 6—8. VIII. 1974.

***Atolmis albifascia* Fang, sp. nov.**

Wing exp. 51—53 mm. This species may be easily distinguished from *G. rubricollis* by the body larger, fore-wing with oblique moderate broad white band from middle of costa to just above tornus.

Holotype ♀, Zham, 2200 m, 25. VI. 1975. Paratypes 3♀♀, locality same as above, 24. VI—4. VII. 1975.

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982年4月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

鳞翅目：夜蛾科、虎蛾科、木蠹蛾科

陈一心
（中国科学院动物研究所）

本文记述1966—1976年中国科学院组织的综合科学考察队自西藏采集的夜蛾科107属200种、虎蛾科2属4种、木蠹蛾科2属2种，其中夜蛾科2新种。模式标本保存在中国科学院动物研究所。

夜蛾科 Noctuidae

(1) 异后夜蛾 *Trisuloides variegata* Moore（图版 I-2）

翅展51毫米；头部及胸部棕褐色带黄色，下唇须各节端部白色，触角基节白色，额边缘白色，两触角间一白横条，头顶一白横纹，颈板基部一白纹，并延伸至外缘，翅基片近基部有一斜白纹，足黑棕色，有白斑；腹部暗桔黄色，背毛簇棕色，臀毛簇黑棕色；前翅暗褐色带灰，并有金黄色调，各横线之间有白色细点，内线以内区域色较暗，基线只见散乱的白点纹，内线双线黑棕色，锯齿形，内一线粗，线间白色，中线粗，黑棕色，折角于2脉基部，中室横脉外方有一黄白斑，外线双线黑棕色，前半外弯，至3脉后内斜，线间白色，亚端线棕黑色，锯齿形，齿尖在各翅脉上为白点，端线白色锯齿形，外侧一列黑点，缘毛黑棕色，有一列小白点；后翅桔黄色，端区有一黑褐宽带，缘毛有一列白点。

分布：西藏（樟木2200米），锡金。

(2) 饰翠夜蛾 *Daseochaeta pallida* (Moore)

分布：西藏（亚东2800米、樟木2200米、樟木曲乡3300米、吉隆小吉隆3280米、吉隆托当3300米、芒康荣喜4000米、左贡3800米）、四川；印度，锡金。

(3) 条翠夜蛾 *Daseochaeta fasciata* (Moore)

分布：西藏（樟木2250米、吉隆吉隆区2800米）、西南；印度，锡金。

(4) 白线翠夜蛾 *Daseochaeta discibrunnea* (Moore)

翅展33毫米；头部及胸部黄绿色，有少许黑色细点，下唇须外侧大部棕色；腹部褐黄色带棕；前翅绿色或黄绿色，基线黑色，波浪形外斜，内线双线黑色，波浪形内斜，线间微带白色，内线与基线间在亚中褶有一黑褐纹相连，环纹边线不完整，微黑，肾纹有白色及黑色

边，中有黑色细点，环、肾纹之间黑褐色，其前方有黑点，外线双线黑色，线间带有白色，外弯于中室外，微锯齿形，内一线间断为点列，亚端线白色锯齿形，两侧有齿形黑点，内侧与外线之间形成一黑棕色带，端线为一列棕色点，缘毛端部有一列弧形黑点；后翅淡黄色，外线微黑，端区一暗灰色宽带，横脉纹为一黑灰点，缘毛端部有一列黑色点。

分布：西藏(樟木 2200 米、吉隆吉隆区 2800 米)；印度，锡金。

(5) 云剑纹夜蛾 *Acronicta nubilata* Hampson（图版 I-3）

翅展 40 毫米；头部及胸部黑褐色杂少许灰色；腹部灰褐色；前翅红褐色带黑紫色，基线黑色模糊，内线双线黑色，波浪形外斜，较粗而模糊，环纹大，褐色圆形，中心黑褐色，肾纹中心黑色，外围褐色及黑边，中线黑色，粗而模糊，外线双线黑色，锯齿形，前半外弯，后半内斜，亚端线黑色，不清晰，间断为黑点，缘毛端部一列黑点；后翅白色，顶角区褐色，隐约可见微黑的弯曲外线及较粗的亚端线，缘毛端部杂有黑色。

分布：西藏(错那勒 2500 米)；锡金。

(6) 首剑纹夜蛾 *Acronicta megacephala* Fabricius

寄主植物：杨、柳。

分布：西藏(江达 3400 米、左贡 3800 米)、黑龙江、新疆；伊朗，土耳其，欧洲。

(7) 藏委夜蛾 *Athetis himaleyica* (Kollar)（图版 I-1）

分布：西藏(亚东 2800 米、察雅吉塘酉西 3600 米、昌都 3600 米)、西南；印度，锡金等。

(8) 碎委夜蛾 *Athetis delecta* Wileman（图版 I-4）

分布：西藏(樟木 2250 米)、西南；锡金，印度。

(9) 会纹孤夜蛾 *Monodes conjugata* (Moore)（图版 I-6）

翅展 29 毫米；头部及颈板淡褐黄色，胸部；背面棕黑色，翅基片基部外半淡褐黄色；腹部深褐色；前翅黑棕色，前缘区淡褐色，成一纵条，其后缘基部微衬黑色，内线双线黑棕色，内一线弱，自中室外弯，环纹斜尖，白色，中有斜尖褐圈，后端连一白色斜尖纹，外斜至外线，肾纹褐色，前端开放，内缘白色，环、肾纹间深褐色，外线黑色，内斜至亚中褶，外突成一齿，顶角至肾纹前外端有一淡褐色斜纹，端线黑棕色，缘毛基部一白线；后翅白色微带褐色。

分布：西藏(樟木 2250 米)；印度，锡金。

(10) 铜尾赫夜蛾 *Hadjina cupreipennis* (Moore)

翅展 30 毫米；头部及胸部黑棕色杂紫红色；腹部深灰褐色；前翅枣红色，杂有暗褐点，各横线不显，环纹及肾纹灰色带褐，边缘微白，黑褐边线，外线可见在各翅脉上为白点，亚端线隐约可见白色，翅脉灰黑色，缘毛深褐色；后翅深灰褐色，缘毛褐色。

分布：西藏(樟木 2250 米、聂拉木 3700 米)；印度，锡金。

(11) 旋秀夜蛾 *Apamea rurea* Fabricius (图版 I-5)

寄主植物：报春属、酸模属。

分布：西藏(芒康荣喜 4000 米)、黑龙江、新疆、青海、四川；苏联，日本，欧洲。

(12) 白点陌夜蛾 *Trachea microspila* Hampson

分布：西藏(樟木 2200 米、2400 米)、四川；印度。

(13) 黄尘陌夜蛾 *Trachea aurigera* (Walker)

翅展 34—40 毫米；头部苔绿色，额褐色，有黑斑，下唇须第 2 节外侧大部黑色；颈板棕色，中部有黄绿色横带；胸部背面褐色，后胸有苔绿色毛；腹部淡褐灰色；前翅黄褐色，中区带黑色，基部苔绿色，基线在苔绿区上现二黑纹，内线黑色，波浪形外斜，内侧衬苔绿色，环纹与肾纹后端相通，苔绿色，中有黑褐纹，后端连接一苔绿色斑，此斑内后端微钩，外线黑色，间断为点列，外衬苔绿色，亚端线苔绿色，在 2—4 脉间明显波浪形，并向外扩展，其余部分外侧衬黑色，外线与亚端线之间亮褐色，端线为一列衬绿的弧形黑点，缘毛锯齿形，端部黑色；后翅白色，外半部带褐色，翅脉及端线黑色，缘毛端部黑色。

分布：西藏(樟木 2200 米、樟木曲乡 3300 米、亚东 2800 米)；锡金。

(14) 黑点陌夜蛾 *Trachea melanospila* Kollar

分布：西藏(错那麻玛乡 2000 米、亚东阿桑村 2800 米、樟木 2200 米、察隅梯玉 2070 米)、黑龙江、湖北、四川；印度等。

(15) 文陌夜蛾 *Trachea literata* (Moore)

翅展 38 毫米；头部及胸部霉绿色带棕色，下唇须第 2 节外侧大部黑棕色，颈板中部有一白色横纹，翅基片有少许黑点；腹部灰棕色，背毛簇红褐色；前翅黄绿色带红褐色及紫灰色，散布黑色细点，基线双线黑色达 1 脉，线间白色，内线双线黑色，波浪形微外斜，环纹外斜，前端开放 褐色，边缘黄色及黑色，肾纹色同环纹，内斜，后端与环纹相通并与后方一灰黄色齿形斑相连，成“Y”形，齿形斑两侧带明显黑色，外线双线黑色，不规则锯齿形，外弯至 4 脉，其后内斜，线间黄绿色，后半外侧明显衬紫灰白色，亚端线黄绿色，锯齿形，两侧微黑，端线为一列三角形黑点，缘毛黄绿色，端部一列暗褐点；后翅褐色，横脉纹暗褐色细窄，顶角区色较暗。

分布：西藏(吉隆小吉隆 2400 米)；锡金。

(16) 聚陌夜蛾 *Trachea consummata* (Walker) (图版 I-7)

分布：西藏(吉隆小吉隆 2030 米)、江西；印度，斯里兰卡，印度尼西亚，大洋洲，非洲。

(17) 灰褐毡夜蛾 *Lasiplexia chalybeata* Walker (图版 I-9)

标本为 ab. *albistigma* Warr.。

分布：西藏(亚东 2800 米、日喀则 3800 米、樟木曲乡 3300 米、江达 3400 米)、云南、

浙江、湖南；印度，锡金。

(18) 铅灰锦夜蛾 *Euplexia plumbeola* Hampson（图版 I-8）

翅展 38 毫米；头部及胸部灰色带褐色，下唇须第 2 节外侧大部黑棕色；腹部暗灰色，两侧及后端带黑色；前翅黑褐色带铅灰色，尤其端区明显，基线、内线灰色细弱，环纹灰色，边缘微白，肾纹白色，中有褐圈，外线双线黑色，两侧及线间淡褐色，在中室外方波曲外弯，3脉后较平稳，后端微内斜，亚端线锯齿形，线内侧淡褐色，外侧为铅灰区，外区前缘脉有四个白点，缘毛基部淡褐色，其余褐黑色；后翅白色，外半渐带黑灰色，翅脉褐黑色，横脉纹黑灰色，外线黑灰色，微波浪形，亚端线微黑，锯齿形，后半外侧明显衬白，缘毛基部白色，前后翅缘毛锯齿形。

分布：西藏（吉隆小吉隆 2050 米、聂拉木 1700 米）；锡金。

(19) 滴纹锦夜蛾 *Euplexia guttata* Warren（图版 I-10）

翅展 31—39 毫米；头部及胸部褐绿色杂黑色及少许白色，下唇须外侧大部黑色，颈板中部有模糊的黄色横纹；腹部淡褐色，基部背面色较暗；前翅褐绿色杂黑色并散布白色细点，前缘区及翅脉白点较密，基线双线黑色模糊，达亚中褶，线间有绿色，内线双线黑色，波曲外斜，线间暗绿色，环纹与肾纹后部连通，中部黑褐色，外围暗绿色及黑色，肾纹中央有一黄绿色曲纹，两纹后方有一白色小斑，外线黑色锯齿形，外衬白色，亚端线暗绿色，在3、4 脉处明显波曲，外线与亚端线间褐色较显，端线由一列衬白的黑点组成，缘毛黑色，中有细白线；后翅黄白色，外半部褐色，界限不分明，缘毛黑褐色，基部白色。

分布：西藏（樟木曲乡 3300 米）；锡金，不丹。

(20) 十日锦夜蛾 *Euplexia gemmifera* (Walker)

翅展 34 毫米；头部灰白色杂黑色，下唇须外侧大部黑褐色，各节端部白色；胸部褐黑色杂少许白色，翅基片有二白斜纹；腹部褐灰色，背毛簇褐黑色；前翅褐色，内线以内区域明显带黑色，基线白色较粗，止于 1 脉，其中部外凸，内线白色较粗，两侧波曲并衬黑色，在亚中褶处向内突出一枝，外方亚中褶处有一白斑，其内端双尖，外端圆，环纹小，白色黑边，肾纹白色宽短，后端二齿形，中有二黑点，略似“日”字，外线黑色，外衬白色，细锯齿形外弯，亚端线黑色锯齿形，稍有间断，外侧衬白色，端线由一列三角形黑点组成，缘毛基部白色；后翅白色，翅脉褐色，顶角处带有褐色，端线及缘毛端部黑色。

分布：西藏（吉隆小吉隆 2030 米）；印度。

(21) 锦夜蛾 *Euplexia lucipara* (Linnaeus)

分布：西藏（樟木曲乡 3300 米）、黑龙江、湖北、西南；日本，土耳其，欧洲，苏联，美洲北部。

(22) 白斑星夜蛾 *Perigea albomaculata* Moore（图版 I-11）

翅展 35 毫米；全体暗褐色，有少许白色细点，后胸背面有白斑；前翅各横线暗褐色，不明显，基线、内线及外线前端均在前缘脉上现白点，环纹微白，肾纹明显白色，中央为一褐

心白圈，外围白点，亚端线前端为白色曲纹，其后暗褐色，有间断的白点；后翅带有黑色，缘毛端部白色，有一列黑纹。

分布：西藏（错那勒 2500 米）；锡金。

(23) 素星夜蛾 *Perigea capensis* (Guenée)（图版 I-13）

分布：西藏（察隅本堆 2070 米、墨脱背崩 900 米、亚东 2800 米）、江西、湖北、广东、台湾；印度，锡金，斯里兰卡，马来西亚，印度尼西亚，大洋洲，非洲。

(24) 紫褐衫夜蛾 *Phlogophora subpurpurea* Leech（图版 I-12）

分布：西藏（樟木曲乡 3300 米）、四川；印度。

(25) 印度康夜蛾 *Conservula indica* (Moore)（图版 I-14

翅展 33—35 毫米；头部及胸部褐红色，翅基片近基部有一白色斜线；腹部灰色带红褐色；前翅红褐色，基线双线达 1 脉，外一线外侧亚中褶处有一小黑斑，内线双线褐色，直线外斜，线间白色，环纹与肾纹后端相连，两纹之间有一枣红色纹，外线双线暗褐色，较直内斜，线间白色，内、外线间大部枣红色，成一近似钩形大斑，亚端线灰白色，内侧衬枣红色，较直内斜，端区色较深，缘毛基部白色；后翅淡黄色微带红褐色，翅脉、端线暗褐色，缘毛端部除臀角区外均带紫棕色。

分布：西藏（察隅梯玉 2070 米）；印度，斯里兰卡。

(26) 激夜蛾 *Oroplexia decorata* Moore（图版 I-16）

翅展 41 毫米左右；头部及胸部黑棕色杂少许白色；腹部褐黄色；前翅黑棕色，后缘基部有一黑色纵条，近达内线后端，内线黑色，微曲外斜，在 1 脉后折向内，内侧衬棕红色，环纹长，外倾，棕红色，围以白色及黑色边，肾纹色同环纹，前端稍外伸，后端内伸与环纹相连，外线黑色锯齿形外弯，内、外线间除环纹、肾纹外均带黑色，前缘区及后缘区并有棕红色调，亚端线黑色锯齿形外弯，外侧微衬棕红色，端区色较黑，端线黑色波浪形，缘毛淡黄色，端部黑色；后翅污黄色带褐色，缘毛淡黄色。

分布：西藏（错那 2500 米、亚东 2800 米）；锡金。

(27) 黄缨兜夜蛾 *Calymnia flavifimbra* Hampson（图版 I-16）

翅展 40 毫米；头部及胸部红褐色杂赭黄色；腹部赭黄色杂黑褐色；前翅灰黄色带褐色，布有黑色细点，内线黑色，波浪形外斜，环纹小，圆形，黄褐色，肾纹大，黄色，中央有褐圈，环、肾纹之间及环纹内方色较红棕，中线黑棕色，外斜至肾纹中央，折角内斜，后端与内线接近，外线黑色，细锯齿形外弯，亚端线黄色二曲，内侧衬褐色，端线为一列黑点，端区中段有黑褐色横纹，缘毛红棕色，端部黑色；后翅暗褐色，端半部色微黑，缘毛黄褐色。

分布：西藏（樟木 2200 米）。

(28) 联兜夜蛾 *Calymnia affinis* (Linnaeus)

翅展 33 毫米；头部及胸部褐色带灰色，下唇须灰白色有暗褐点，下胸及足灰白色；腹

部灰褐色，各节端部微黄；前翅红褐色，基线白色，外斜至亚中褶，内线白色外斜，在中室前折角，环纹黄褐色，中央一黑点，肾纹色同环纹，中有二黑点，中线黑色，至肾纹后折向内斜，外线黑色，外衬白色，弯曲外斜至6脉，折向内斜，亚端线不明显，黄灰色，在7脉处成角，中段外弯，翅外缘有一列黑点；后翅褐灰色，横脉纹黑色，端区有一黑色宽带，缘毛黄色。

寄主植物：榆。

分布：西藏（吉隆小吉隆2800米）；日本，苏联，欧洲，非洲北部。

(29) 农线夜蛾 *Elydna nonagrica* Walker

翅展29毫米；头部及胸部淡黄褐色，下唇须第2节外侧大部黑色，颈板基部白色，端半部黑棕色；腹部黑棕色，端部及腹面淡黄白色；前翅基部褐黄色，其余淡赭黄色带褐色，基线黑色，细波浪形达亚中褶，内线双线暗褐色，内一线弱，波浪形外斜，环纹为一黑点，肾纹不明显，边缘黄白色，中线黑色，微波浪形外弯，外线双线，内一线黑色锯齿形，齿尖在各翅脉上为黑点，外一线黄白色，前段外伸，至亚前缘后微曲后垂，亚端线黄白色，不规则波浪形，端线黄白色，细波浪形，各翅脉端部为一黑点；后翅白色微带褐色，基部带黄色。

分布：西藏（樟木2200米）；印度，锡金，斯里兰卡，大洋洲。

(30) 倭线夜蛾 *Elydna truncipennis* Hampson

分布：西藏（樟木2250米、吉隆托当3300米）、福建、四川；朝鲜，日本，印度，锡金，斯里兰卡。

(31) 贯雅夜蛾 *Iambia transversa* (Moore)

分布：西藏（墨脱马尼翁930米）、湖北；不丹，锡金，印度，日本，非洲。

(32) 烟焰夜蛾 *Pyrrhia umbra* (Hüfnagel)

寄主植物：芒柄花属、豌豆属。

分布：西藏（墨脱1200米）、黑龙江、新疆、湖北；印度，朝鲜，日本，苏联，伊朗，土耳其，欧洲，美洲。

(33) 分蕊夜蛾 *Bryophila divisa* Esper

寄主植物：牛皮叶、地衣。

分布：西藏（察雅吉塘酉西3600米、察雅吉塘3200米）、黑龙江、新疆；叙利亚，伊朗，土耳其，欧洲。

(34) 蔷薇扁身夜蛾 *Amphipyra perflua* (Fabricius)

寄主植物：杨、柳、榆。

分布：西藏（察雅吉塘3600米、米林2950米）、黑龙江、新疆；苏联，欧洲。

(35) 绿孔雀夜蛾 *Canna malachitis* (Oberthür)

分布：西藏（樟木2400米）、黑龙江、四川；印度。

(36) 明裙剑夜蛾 *Polyphaenis lucilla* Butler

翅展 36 毫米；头部及胸部棕色杂黑色及少许白色；腹部黄褐色；前翅红棕色，肾纹以内区域带黑色，基线双线黑色达亚中褶，内线双线黑色，微波浪形外斜，剑纹褐色黑边，其外有一黑纵线伸至外线，环纹褐色，斜圆形，中央有暗褐纹，肾纹大，白色，中线黑色，外斜至肾纹后，波浪形向后行，外线白色波浪形，外弯至 2 脉折向后垂，后段色纯白，亚端线淡褐色，三曲形，内侧衬黑棕色，在中褶及亚中褶处约呈齿形，外侧棕黑色，端线为一列黑点，缘毛基部淡褐色；后翅淡黄色，中室及后缘区带褐色，翅脉微黑，端区一黑色宽带，其中部凹，亚端线黑色，与端带平行。

分布：西藏(亚东 2800 米)；日本。

(37) 网散纹夜蛾 *Callopistria reticulata* Pagenstecher (图版 I-17)

翅展 25 毫米；头部及胸部红褐色杂少许白色，雄蛾后足腿节有黑毛；腹部灰褐色，节间有白纹；前翅灰褐色，基线白色，内弯至亚中褶，两侧衬黑棕色，内线双线黑色，线间白色，外弯，环纹白色“V”字形，中央黑色，肾纹白色黑边，中有黑褐圈，环、肾纹间有一黑斑，其前端达前缘脉，约呈三角形，外线双线黑色，线间白色，微波浪形外弯，在亚中褶处内凸，外区前缘脉黑色，有三个白点，亚端线白色锯齿形，内侧衬黑色，在 4 脉处外突明显，其后不显，端线由一列新月形黑点组成，内侧衬白色，缘毛黑棕色，基部黄白色；后翅污褐色。

分布：西藏(樟木 2250 米)；锡金，印度，斯里兰卡，缅甸，新加坡，沙捞越，印度尼西亚等。

(38) 麦奂夜蛾 *Amphipoea fucosa* Freyer

寄主植物：小麦。

分布：西藏(类乌齐 3750 米)、黑龙江、内蒙古、新疆；朝鲜，日本，欧洲。

(39) 雍夜蛾 *Oederemia lithoplasta* (Püngeler) (图版 I-18)

翅展 34 毫米；头部及胸部白色杂少许黑色，触角黑色；腹部白色，背面杂黑灰色，毛簇端部黑色；前翅底色白色，带有赭黄色及黑色，内、外线间色较暗，基线黑色，波浪形达 1 脉，线内方带黑色较显，内线黑色，波浪形外斜，线内侧衬白色，剑纹黑边，环纹白色圆形，中有褐纹，肾纹白色，中有黑褐纹，环、肾纹均黑边，中线黑色锯齿形，外线黑色，锯齿形外弯，在 3 脉后内斜，线外侧衬白色，亚端线白色锯齿形，内侧有一列锯齿形黑纹，端线由一列黑色新月形纹组成，缘毛白色，中部及端部有黑褐色；后翅白色，外半带有污褐色，翅脉及横脉纹污褐色，外线及亚端线黑褐色，不清晰，端线黑色，缘毛端部带褐色。

分布：西藏(类乌齐 3750 米)；苏联。

(40) 棉铃虫 *Heliothis armigera* (Hübner)

翅展 32—36 毫米；头部及胸部淡褐色，基线双线褐色，内线双线褐色锯齿形，环纹褐边，中央一褐点，肾纹褐边，中央一深褐色肾形纹，中线褐色波浪形，自中室下角内斜至后缘，外线褐色双线，锯齿形，齿尖外有白点，亚端线锯齿形，与外线间色较深，成一褐色宽带，端线只现一列黑点，缘毛褐灰色，中有一褐线；后翅黄白色，翅脉深褐色，端区棕褐色，

外缘 2—4 脉间有二淡褐斑，缘毛黄白色，中有一褐线。

寄主植物：棉、玉米、小麦、大豆、烟草、番茄、辣椒、茄、芝麻、万寿菊、向日葵、南瓜、蓖麻、苜蓿等。

分布：西藏(樟木 2250 米、亚东阿桑村 2900 米)；世界分布。

(41) 杂实夜蛾 *Heliothis dejeani* Oberthür（图版 I-19）

分布：西藏(康马嘎拉 4476 米)、四川。

(42) 裴鲁夜蛾 *Amathes patricia* (Staudinger)

分布：西藏(察雅吉塘酉西 3600 米、类乌齐 3750 米)、青海。

(43) 棕肾鲁夜蛾 *Amathes renalis* (Moore)

分布：西藏(樟木 3300 米)、四川；印度。

(44) 缘斑鲁夜蛾 *Amathes costaestriga* (Staudinger)

分布：西藏(类乌齐 3756 米)、青海。

(45) 八字地老虎 *Amathes c-nigrum* (Linnaeus)

寄主植物：杂食性，与小地老虎略同。

分布：西藏(米林 2900 米、樟木 2200 米、亚东阿桑村 2800 米)、全国；亚洲，欧洲，美洲。

(46) 前黄鲁夜蛾 *Amathes stupenda* Butler

分布：西藏(樟木 2250 米、吉隆托当 3300 米、普兰科加 3200 米)、黑龙江；朝鲜，日本。

(47) 镶边鲁夜蛾 *Amathes mandarina* (Leech)

分布：西藏（错那麻玛乡 2900 米、吉隆小吉隆 2800 米、樟木 2200—2400 米)、西南。

(48) 三角鲁夜蛾 *Amathes triangulum* (Hüfnagel)

寄主植物：柳属、酸模属、繁缕属。

分布：西藏(江达 3400 米)、黑龙江；苏联，印度，欧洲。

(49) 黄衣图夜蛾 *Eugraphe straminea* (Leech)（图版 I-20）

分布：西藏(类乌齐 3750 米)、云南。

(50) 简图夜蛾 *Eugraphe perigrapha* (Püngeler)（图版 I-21）

分布：西藏(察隅南学 3900 米、芒康荣喜 4000 米)、青海。

(51) 霉绿图夜蛾 *Eugraphe olivascens* Hampson（图版 I-22）

翅展 34 毫米；全体黄褐色带霉绿色，下唇须第 1、2 节外侧带有红褐色；前翅中室后缘褐色，基线与内线不显，中室大半褐色，衬出环纹与肾纹，环纹大而扁，肾纹外半带有暗褐色，尤其后半明显，外线隐约可见，在翅脉上为黑点，亚端线不明显，翅外缘有一列黑点；后翅污褐色，缘毛褐黄色。

分布：西藏（樟木 3400 米、亚东 2800 米）；锡金。

(52) 翰瑞夜蛾 *Raddea hoenei* (Boursin)（图版 I-23）

分布：西藏（芒康荣喜 4000 米）、云南。

(53) 适瑞夜蛾 *Raddea digna* (Alpheraky)（图版 I-24）

分布：西藏（察隅拉扎 4100 米、芒康荣喜 4000 米）、青海。

(54) 狭环瑞夜蛾 *Raddea carriei* (Boursin)

分布：西藏（林周县 4200 米）、云南、四川、陕西。

(55) 嵌瑞夜蛾 *Raddea hoferi* Corti（图版 I-25）

分布：西藏（江达 3400 米）、四川、云南。

(56) 冥夜蛾 *Erebophasma haematina* (Boursin)（图版 I-26）

分布：西藏（芒康荣喜 4000 米）、四川。

(57) 褐边狭翅夜蛾 *Hermonassa spilota* (Moore)（图版 I-27）

翅展 30 毫米；头部及颈板绿褐色，下唇须基部暗褐色；胸部背面赤褐色；腹部赭色带灰色；前翅紫棕色，前缘区在外线以内及中室基部灰黄色，基线双线黑色，仅前端明显，内线双线黑色，前端为二黑点，自中室前缘内斜，剑纹梭形，内端尖，黑色，灰黄边，环纹长扁，黑色，灰黄边，外端近达肾纹，肾纹短小，黑色，灰黄边，翅脉灰黄色，外线黑色，波浪形外弯，外侧衬灰色，端线为一列黑点，缘毛灰色，端部深褐色；后翅白色微带褐色，前缘及外缘有紫红色调。

分布：西藏（樟木 2250 米）；印度。

(58) 茵狭翅夜蛾 *Hermonassa incisa* Moore（图版 I-28）

翅展 33 毫米；头部褐色，颈板基部苔绿色，并有一黑纹，中部一白色横线；胸部苔绿色；腹部黄褐色；前翅苔绿色，基线双线黑色，微内斜，在中室处间断，内线两侧衬黑，穿越剑纹中部，至 1 脉后外弯，剑纹黑色梭形，围以黄边，环纹倒梨形，黑色黄边，尖端向内，肾纹黑色黄边，中线黑色，粗，细锯齿形，较模糊，外线双线黑色，细锯齿形，线间黄色，前半外弯，在中褶处内凹，亚端线黄白色，内侧衬紫红色，不规则锯齿形，紫红色部分前粗后细，端线为一列黑点，缘毛灰色；后翅白色微带黄褐色，顶角及端区色稍暗。

分布：西藏(樟木 2250 米、亚东 2800 米)；印度，锡金等。

(59) 矛狭翅夜蛾 *Hermonassa lanceola* (Moore) (图版 I-29)

翅展 31 毫米；头部及胸部黄绿色带褐色，颈板基部有黑点；腹部淡褐色；前翅黄绿色，密布暗灰细点，基线双线黑色，达亚中褶，在中室处间断，内线双线黑色，前后端弯曲，中段较直，剑纹小，黑色，环纹黑色，略扁，内端稍尖，肾纹窄曲，黑色，中线微黑，折角于中室，其后微波浪形内斜，外线双线黑色，细锯齿形外弯，内一线弱，亚端线微黑，不规则波浪形，外侧色淡黄，端线为一列三角形黑点组成，缘毛淡褐黄色；后翅淡褐黄色，端线黑色。

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米)；锡金。

(60) 狭翅夜蛾 *Hermonassa consignata* Walker (图版 I-30)

分布：西藏(亚东 2800 米、樟木 2250 米、吉隆托当 3300 米、波密扎木 2750 米)、青海；印度，锡金等。

(61) 斑狭翅夜蛾 *Hermonassa stigmatica* Warren (图版 I-31)

翅展 32 毫米；头部及胸部黑褐色杂黄绿色及少许白色，颈板端部及翅基片后缘黄绿色；腹部褐灰色；前翅紫褐色杂灰色及霉绿色，亚前缘脉霉绿色，基线双线黑色，线间霉绿色，达 1 脉，外一线前端为粗黑点，内线双线黑色，线间霉绿色，至 1 脉后外弯，前端为二粗黑点，剑纹黑色，霉绿色边，近椭圆形，环纹大，黑色，霉绿色边，倒梨形，肾纹黑色，霉绿色边，中线暗褐色，外线双线黑色，锯齿形外弯，前端为二粗黑点，亚端线淡黄绿色，不规则波浪形，内侧衬以暗紫色，前端更浓，外侧紫褐色，端线为一列黑色三角形点组成，缘毛淡褐色，中有一淡黄绿线；后翅淡绿黄色，微带褐色，后缘有微褐色毛。

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米、吉隆托当 3300 米)；锡金，不丹，印度。

(62) 月狭翅夜蛾 *Hermonassa lunata* Moore (图版 I-32)

翅展 28 毫米；头部及胸部灰褐色，头顶及颈板深棕色；腹部黄褐色；前翅褐色带有紫灰色，尤其亚端线以内较显，基线黑色，间断为二长点，外侧衬灰黄色，内线双线黑色，线间灰黄色，折角于亚前缘脉，其后较直，剑纹小，黑色，环纹大，倒梨形，尖端向内，围以灰黄色边，肾纹黑色，窄曲，内缘灰黄色，中线黑色，微波曲外弯，在肾纹后端折向内斜，外线双线褐色，细弱，外弯，在中褶处内凹，后半与中线平行，中、外线前端呈三个粗黑点，亚端线暗紫褐色，与外线曲度相似，前端稍浓，端线为一列黑点；后翅淡褐黄色，横脉纹为一微黑点。

分布：西藏(江达 3400 米、樟木 2250 米)；锡金，印度。

(63) 淡狭翅夜蛾 *Hermonassa pallidula* (Leech) (图版 II-1)

分布：西藏(墨脱拿格 3150 米)、四川。

(64) 线狭翅夜蛾 *Hermonassa lineata* Warren (图版 II-3)

翅展 31 毫米；头部及胸部黄绿色杂黑褐色；腹部褐灰色；前翅红棕色染黄绿色，基线双线黑色，线间黄绿色，内线双线黑色，细，线间黄绿色，环纹大，心形，尖端向内，紫褐色，

China

黄绿边，肾纹色同环纹，中线黑色模糊，外线双线黑色，细，锯齿形外弯，线间黄绿色，齿尖在各翅脉上为黑点，亚端线黄绿色，不规则锯齿形，内侧衬紫褐色，端区色较灰黄，端线为一列黑点，前缘脉色较黑，全翅有黑色细点；后翅白色带淡褐灰色。

分布：西藏（察雅吉塘酉西 3200 米）；锡金。

(65) 暗褐狭翅夜蛾 *Hermonassa cecilia* Butler（图版 II-2）

分布：西藏（樟木 2250 米）、湖北、江西、四川；日本。

(66) 煤褐狭翅夜蛾 *Hermonassa anthracina* Boursin（图版 II-4）

分布：西藏（吉隆小吉隆 2800 米）、云南；尼泊尔。

(67) 囊狭翅夜蛾 *Hermonassa marsypiophora* Boursin（图版 II-5）

分布：西藏（吉隆托当 3300 米）、云南。

(68) 环狭翅夜蛾 *Hermonassa dispila* Boursin（图版 II-6）

分布：西藏（类乌齐 3570 米、察雅吉塘酉西 3600 米）、云南。

(69) 饰鲁夜蛾 *Amathes agalma* (Püngeler)（图版 II-7）

分布：西藏（林周县 4160 米、江达 3400 米、类乌齐 3750 米、察雅吉塘酉西 3600 米、日喀则 3800 米、左贡 3800 米、阿里狮泉河 4300 米、昌都妥坝 3900 米）、青海。

(70) 鸳甲卡夜蛾 *Caradrina difficilis* (Erschoff)（图版 II-8）

分布：西藏（噶尔狮泉河 4280 米）、青海；蒙古，苏联。

(71) 黄嘴夜蛾 *Adisura straminea* Hampson（图版 II-10）

翅展 26 毫米；头部及胸部淡黄色，下唇须外侧上缘褐色，额两侧有褐色纹，复眼后方带有褐色，前足与中足胫节外侧上缘褐色；腹部淡褐色，各节端部淡黄色；前翅淡赭黄色，中室及其后方及外方色浅，前缘脉白色，外线为一列细黑点组成，外曲，缘毛基部深褐色，端部白色，臀角处缘毛深褐色；后翅黄白色，端区麦秆黄色。

分布：西藏（樟木 2250 米）；印度。

(72) 疆夜蛾 *Peridroma margaritosa* (Haworth)（图版 II-9）

寄主植物：杂食性，在宁夏为害白菜。

分布：西藏（波密扎木 2750 米）、宁夏；土耳其，叙利亚，伊朗，欧洲，美洲，非洲北部。

(73) 绿络夜蛾 *Neurois atrovirens* (Walker)

翅展 41 毫米；头部及胸部黑色杂以白色，颈板端部白色；腹部褐色；前翅黑褐色，基线黑色波浪形，两侧衬白色，只达 1 脉，内线黑色，不规则波浪形，两侧衬白色，稍外斜，环纹灰褐色，斜长方形，两侧黑色，后端两角各一白点，肾纹灰褐色，有白色及黑色边线，中部

凹，后端有一白点，中线隐约可见，黑色，波浪形，外线黑色，锯齿形外弯，两侧衬淡褐 色及少许白色，亚端线白色，不规则波浪形，内侧有一列锯齿形黑纹，端线由一列新月形黑点组成，其内侧衬白色，缘毛白褐相间；后翅铜褐色，缘毛端部白褐相间。

分布：西藏(樟木 2250 米、吉隆小吉隆 2800 米)；锡金，缅甸。

(74) 铜褐络夜蛾 *Neurois renalba* (Moore)

翅展 33 毫米；头部及胸部黑棕色，杂少许白色；腹部淡灰褐色；前翅铜褐色，大部带有黑色，基线双线黑色，达 1 脉，内线双线黑色，线间微白，波浪形微外斜，环纹黑边，后端一白点，肾纹白色，中部凹，上下部各一黑褐色点，呈“8”字形，外围黑边，中线黑色，粗而模糊，外线白色，两侧衬黑色，波浪形外弯，亚端线微白，内侧衬黑色，三曲形，内侧另有一列锯齿形黑纹，端线由一列新月形黑点组成；后翅淡褐色，端区色较暗褐，基部黄白色。

分布：西藏(樟木 2250 米)；锡金。

(75)干朽木夜蛾 *Axylia sicca* Guenée (图版 II-11)

翅展 30 毫米；头部赭色，下唇须第 2 节外侧大部黑色；颈板赭色，端部棕黑色，胸部背面黑色；腹部淡褐色；前翅褐赭色，前缘区中段微带黑色，内线双线黑色，波浪形，环纹灰色黑边，肾纹较短肥，灰色黑边，两纹之间有一黑色长方形纹相连，肾纹外另一黑色纵纹外伸至翅外缘，外线双线黑色，自 5 脉后明显内斜，外一线外方各翅脉上有黑色细点，亚端区有几个界限不清晰的黑褐斑，中褶与亚中褶处的斑较大，端线为一列黑点，缘毛端部黑色；后翅淡黄白色，顶角区色微褐，此处缘毛亦带褐色。

分布：西藏(吉隆小吉隆 2800 米)；印度，非洲。

(76) 紫褐歹夜蛾 *Diarsia cervina* (Moore)

翅展 41 毫米；头部及胸部紫灰色，下唇须第 2 节外侧大部红棕色，额与头顶中部有红棕毛，颈板边缘红棕色；腹部褐色；前翅紫灰色带红褐色，尤其中区前半部明显，基线 红 褐色双线，只达亚中褶，内线双线红褐色，外弯，剑纹紫灰色，红褐边，环纹外斜舌形，暗褐边，中有褐云，肾纹紫灰带褐，红褐边，外线双线红褐色，微外弯，亚端线为一列红褐粗点组成，前端为一黑褐齿形纹，端线由一列黑褐点组成，缘毛褐黄色微红；后翅褐色，缘毛褐黄色。

分布：西藏(亚东 2800 米)；锡金。

(77) 基点歹夜蛾 *Diarsia basistriga* (Moore)

分布：西藏(吉隆小吉隆 2800 米、亚东 2800 米)、四川；锡金，印度。

(78) 红褐歹夜蛾 *Diarsia rubricilia* (Moore) (图版 II-12)

分布：西藏(樟木 2250 米)、西南；印度，锡金，日本。

(79) 白纹狼夜蛾 *Ochropleura sikkima* (Moore) (图版 II-13)

翅展 33 毫米；头部及胸部黑色，杂有少许白色，颈板褐色；腹部赭黄色，有黑棕色毛；前翅红棕色，染有黑渍，基线双线黑色波浪形，达 1 脉，内线双线黑色波浪形，剑纹模糊，有

灰白色点，环纹大，白色圆形，中有暗点，肾纹白色椭圆形，中有二暗点，中线黑色波浪形，微内斜，外线双线黑色，波浪形外弯，亚端线灰白色，并有一列白色点，微外弯，内侧3—6脉间有几个黑色尖齿形纹，齿尖向内，端线为一列新月形黑纹组成，缘毛中有一列黑点，端部黑色；后翅深褐色，横脉纹为一黑点，端线黑色，缘毛基部白色。

分布：西藏(江达3400米、亚东2800米)；锡金。

(80)栗红狼夜蛾 *Ochropleura castanea* (Esper)(图版 II-15)

翅展40毫米；头部及胸部栗红色，下唇须第2节外侧黑棕色；腹部褐色，臀毛簇红棕色；前翅红棕色，基线微黑，波浪形达亚中褶，内线微黑，波浪形外斜，环纹圆形，暗褐边，肾纹后半部有暗褐斑，外线微黑，锯齿形外弯，亚端线灰白色；后翅灰褐色，缘毛红褐色。

分布：西藏(樟木曲乡3300米)；苏联，叙利亚，欧洲。

(81) 焰色狼夜蛾 *Ochropleura flammatra* (Schiffermüller)(图版 II-14)

翅展55毫米；头部及胸部褐灰色带淡紫色调，颈板端部黑色明显；腹部灰褐色；前翅灰褐色，微带紫红色调，前缘区基部灰白色，其外方直至外线为淡褐灰色，中室基部后方有一黑色近菱形斑，内线双线黑色，微呈波浪形外斜，剑纹灰褐色，细黑边，舌形，环纹灰白色，前端开放，后半黑边，肾纹大，灰白色，中室大部带黑色，中线褐色，后半可见波浪形内斜，外线双线暗褐色，锯齿形外弯，齿尖外另有一列黑点，亚端线灰褐色，内侧微衬黑色，不规则锯齿形，在3、4脉处齿较显著，端线由一列新月形黑点组成，缘毛褐黄色；后翅白色带灰褐色，翅脉色暗。

寄主植物：蒲公英、草莓。

分布：西藏(樟木2250米、聂拉木3700米、亚东2800米)；锡金，印度，苏联，伊朗，叙利亚，欧洲。

(82) 红棕狼夜蛾 *Ochropleura ellapsa* Corti

分布：西藏(察雅吉塘酉西3300米)、陕西、四川。

(83) 衍狼夜蛾 *Ochropleura stentzi* (Lederer)

分布：西藏(亚东2800米)、黑龙江、新疆、青海；锡金，印度，苏联，日本。

(84) 小狼罕蛾 *Perissandria dizyx* Püngeler (图版 II-16)

分布：西藏(察雅吉塘酉西3600米、类乌齐桑多3750米、樟木曲乡3300米、吉隆小吉隆2800米)、山西、四川、云南、浙江、青海。

(85) 甲罕夜蛾 *Perissandria adornata* Corti

分布：西藏(樟木2250米、樟木曲乡3300米)、四川、云南。

(86) 点罕夜蛾 *Perissandria diopsis* Boursin (图版 II-17)

分布：西藏(樟木2200米)、四川、云南。

China

(87) 越罕夜蛾 *Perissandria diagrapha* Boursin (图版 II-18)

分布：西藏(察隅拉扎 4100 米、芒康荣喜 4000 米)、陕西、云南、四川。

(88) 警纹地夜蛾 *Agrotis exclamationis* (Linnaeus)

寄主植物：棉花、玉米、高粱、烟草、麦及各种蔬菜等。

分布：西藏(林周县 4160 米)、新疆；苏联，欧洲。

(89) 小剑地夜蛾 *Agrotis spinifera* (Hübner)

寄主植物：棉、蔬菜、杂草等。

分布：西藏(樟木 2250 米)、云南；印度，缅甸，斯里兰卡，叙利亚，伊朗，欧洲，非洲。

(90) 小地老虎 *Agrotis ypsilon* (Rottemberg)

寄主植物：棉花、玉米、高粱、烟草、春麦、豌豆、麻、马铃薯及各种蔬菜，食性杂。

分布：西藏（墨脱 1200 米、墨脱背崩 900 米、墨脱马尼翁 930 米、错那麻玛乡 2900 米、樟木 2250 米、亚东阿桑村 2800 米、吉隆吉隆区 2800 米、吉隆托当 3300 米)、全国各地；世界分布。

(91) 黄地老虎 *Agrotis segetum* Schiffermüller

寄主植物：棉花、玉米、高粱、烟草、春麦、豌豆、麻、马铃薯及各种蔬菜，食性杂。

分布：西藏(拉萨 3600 米、日喀则 3800 米)、东北、华北、华中、西北、西南；亚洲，欧洲，非洲。

(92) 三叉地夜蛾 *Agrotis trifurca* Eversman

寄主植物：粟、高粱、玉米等。

分布：西藏(察雅吉塘酉西 3600 米、类乌齐 3750 米)、黑龙江、青海、新疆；苏联。

(93) 皱地夜蛾 *Agrotis corticea* (Schiffermüller)

寄主植物：粟、高粱、玉米、杂草。

分布：西藏(察雅吉塘酉西 3600 米、江达 3400 米、昌都妥坝 3900 米)、新疆；锡金，印度，欧洲，非洲。

(94) 分切夜蛾 *Euxoa distinguenda* (Lederer) (图版 II-19)

分布：西藏(芒康 3800 米)、新疆；欧洲。

(95) 黑麦切夜蛾 *Euxoa tritici* (Linnaeus)

寄主植物：繁缕、车前。

分布：西藏(羊八井 4310 米、噶尔门士 4400 米、亚东堆纳 4500 米)、黑龙江、新疆；苏联，蒙古，土耳其，欧洲。

(96) 白边切夜蛾 *Euxoa oberthuri* (Leech)

寄主植物：苜蓿。

分布：西藏(江孜 4100 米)、黑龙江、内蒙古、河北、四川；日本。

(97) 绿鲁夜蛾 *Amathes semiherbida* Walker

分布：西藏(樟木 2250 米)、四川；印度，尼泊尔，锡金，日本。

(98) 间色异夜蛾 *Protexarnis poecila* Alpheraky

分布：西藏(阿里狮泉河 4000 米、日土多玛 4600 米、樟木 2250 米)、新疆；蒙古。

(99) 效鹰鲁夜蛾 *Amathes pseudaccipiter* Boursin

分布：西藏(察雅吉塘酉西 3000 米、亚东 2800 米、樟木曲乡 3300 米)、陕西、四川、云南。

(100) 黄绿组夜蛾 *Anaplectoides virens* (Butler)

分布：西藏(樟木 2800 米、樟木曲乡 3300 米)、黑龙江、湖北；锡金，印度，朝鲜，日本。

(101) 甘蓝夜蛾 *Barathra brassicae* Linnaeus

寄主植物：甜菜、高粱、豆、荞麦、烟草、棉花、亚麻、紫苏、葡萄、桑、白菜、瓜类、大黄属、藜属等。

分布：西藏(日喀则 3800 米、亚东 2800 米)、黑龙江、内蒙古、河北、新疆、西南；印度，苏联，日本，欧洲。

(102) 霉茸夜蛾 *Lasionycta bryoptera* (Püngeler) (图版 II-20)

分布：西藏(聂拉木 3700 米、樟木 2250 米)、青海。

(103) 植灰夜蛾 *Polia culta* (Moore) (图版 II-21)

分布：西藏(错那麻玛乡 2900 米、樟木曲乡 3400 米、吉隆托当 3300 米、吉隆吉隆区 2800 米、亚东 2800 米)、四川；印度。

(104) 黄代灰夜蛾 *Polia luteago* (Schiffermüller) (图版 II-22)

寄主植物：麦瓶草。

分布：西藏(亚东帕里 4250 米、聂拉木色龙 4900 米)、新疆；苏联，土耳其，欧洲，非洲北部。

(105) 冥灰夜蛾 *Polia mortua* (Staudinger) (图版 II-23)

分布：西藏(错那麻玛乡 2900 米、亚东 2800 米)、黑龙江、四川、贵州；锡金。

(106) 绿灰夜蛾 *Polia scotochlora* (Kollar)（图版 II-24）

翅展 40 毫米；头部及胸部黑色杂灰白色；腹部褐灰色；前翅灰白色杂黑色，基线双线黑色，线间白色，波浪形达 1 脉，内线双线黑色，波浪形外斜，线间白色，环纹白色，不整齐黑边，肾纹白色，大，不整齐黑边，中有灰色肾形圈，中线黑色，波浪形外斜，外线双线黑色，锯齿形外弯，后半内斜，线间白色，亚端线白色，锯齿形，内侧各翅脉间有齿形黑点，外侧有模糊黑纹，端线由一列黑点组成，各点内衬白色，缘毛白色，有一列黑灰点；后翅白色，微带褐色，端区带有灰黑色，横脉纹微黑，外线微黑，波曲外弯，端线黑色，缘毛端部黑色。

分布：西藏(察雅吉塘 3200 米、错那麻玛乡 2900 米、亚东 2800 米)；印度等。

(107) 阴灰夜蛾 *Polia satanella* (Alpheraky)（图版 II-25）

分布：西藏(察隅拉扎 4100 米)、青海。

(108) 斑灰夜蛾 *Polia conspersa* (Schiffermüller)

寄主植物：剪秋罗属、麦瓶草属。

分布：西藏(江达 3400 米)、黑龙江、新疆、青海；蒙古，苏联，土耳其，欧洲，非洲北部。

(109) 鹏灰夜蛾 *Polia goliath* (Oberthür)

分布：西藏(错那麻玛乡 2900 米、樟木曲乡 3300 米)、黑龙江、湖北、四川；朝鲜，日本。

(110) 桦灰夜蛾 *Polia contigua* (Schiffermüller)

寄主植物：桦、栎等。

分布：西藏(江达 3400 米)、黑龙江；苏联，日本，欧洲。

(111) 小幽夜蛾 *Scotogramma nana* (Hüfnagel)（图版 II-26）

寄主植物：小冠花属。

分布：西藏(拉萨 3660 米)、新疆、青海；苏联，蒙古，欧洲。

(112) 旋幽夜蛾 *Scotogramma trifolii* (Rottemberg)

寄主植物：亚麻、马铃薯等。

分布：西藏(札达底雅 2950 米、日喀则 2800 米)、新疆；锡金，印度，苏联，叙利亚，欧洲，非洲北部。

(113) 织网盗夜蛾 *Hadena texturata* (Alpheraky)（图版 II-27）

分布：西藏(拉萨 3660 米)、青海。

(114) 赤后甘夜蛾 *Hypobarathra repetita* (Butler)

翅展 40 毫米左右；头部及胸部赤褐色；腹部褐黄色，两侧有赤褐毛；前翅赤褐色，横线

不明显，环纹可见圆形赤褐边线，肾纹黄白色，中有赤褐细曲圈，外围赤褐边线，外线只在各脉上现一深褐点，亚端线赤褐色波浪形；后翅淡红褐色，基部色稍浅。

分布：西藏（亚东 2800 米）；印度。

(115) 窄眼夜蛾 *Anarta myrtilli* (Linnaeus)（图版 II-28）

翅展 23—25 毫米；头部及胸部黑色杂黄白色；腹部黑色，各节末端黄白色；前翅褐色带黑色，基线双线黑色，波浪形达亚中褶，内线双线黑色外斜，线间淡褐绿色，剑纹暗褐色黑边，外方有一爪形白斑，其中 2 脉褐黑色，环纹白色或淡褐色，斜椭圆形，中有一暗褐纹，外围黑色，肾纹黑褐色，边缘黄白色及黑色，外线黑色锯齿形，外侧衬褐色，亚端线淡褐黄色，在 7 脉处外凸成一齿，在 3、4 脉处外凸成二齿，线两侧有模糊的齿形黑纹，端线黑色，缘毛端部黄白色；后翅淡褐黄色，基部及后缘带有黑色，横脉纹黑色细窄，端区有一黑色宽带。

分布：西藏（芒康盐井 2700 米、芒康荣喜 4000 米、芒康 3600 米、左贡 3800 米、吉隆小吉隆 2800 米、定日绒布寺 4850 米、林周县 4200 米、亚东帕里 4250 米、普兰巴噶 4700 米）；欧洲，美洲北部。

(116) 暗带窄眼夜蛾 *Anarta fasciata* Chen, 新种（图版 II-32）

翅展 21 毫米；头部及胸部灰黄色杂黑色；腹部灰黄色，各节背面有黑色横纹；前翅灰黄色，布有黑色细点，内线隐约可见黑色，后半微外弯，肾纹大，黑色，两侧凹，其前方有一黑褐斑，中带绿褐色，外线弱，绿褐色，在前缘脉上为一黑点，亚端线为一宽带，绿褐色，其外缘黑色，锯齿形，在 7、8 脉处明显外凸，在 3、4 脉及 1 脉处稍外凸，翅外缘前端绿褐色，缘毛黄褐色；后翅黄白色，基部及后缘区带有黑色，横脉纹大，黑色，端区有一黑色宽带。

正模♀，西藏：定日绒布寺，4900 米，1966. Vl. 3，王书永采。

(117) 胞寡夜蛾 *Sideridis fraterna* Moore（图版 II-30）

翅展 41 毫米；头部及胸部紫红棕色；腹部紫褐色；前翅紫红棕色，有淡灰色横向细裂纹，基部及端区较稀少，斑线均不显，缘毛端部白色微红；后翅淡紫褐色，缘毛微带红色。

分布：西藏（樟木 2250 米）；印度。

(118) 白寡夜蛾 *Sideridis eximia* (Staudinger)（图版 II-33）

分布：西藏（江达 3400 米、芒康荣喜 4000 米、察雅吉塘酉西 3600 米、吉隆托当 3300 米）、青海；印度。

(119) 灰寡夜蛾 *Sideridis caesia* (Schiffermüller)（图版 II-29）

翅展 40 毫米；头部及胸部褐色杂以暗灰色；腹部灰褐色；前翅灰色带黄褐色及黑色细点，基线、内线不明显，环纹暗黄色圆形，中央暗灰色，肾纹暗黄色，中有二暗灰纹，外线黑灰色，锯齿形外弯，外侧衬暗黄色，亚端线黑灰色，锯齿形微外弯，外侧衬暗黄色，端线为一列黑灰点，缘毛暗黄色，中有一波浪形暗灰色线；后翅褐色带黑灰色，缘毛暗黄色，中有一暗灰色线。

分布：西藏（察隅南山 3800 米）；苏联，欧洲。

China

(120) 角线寡夜蛾 *Sideridis conigera* (Schiffermüller)

翅展 33 毫米；头部及胸部红褐色；腹部褐色；前翅红褐色，翅脉棕色，内线棕色，直线外斜至亚中褶中部，折角直线内斜，肾纹白色，前半有一黄褐点，后端内突，内端尖，肾纹外侧衬浓褐色，亚端线棕色，自前缘微外曲内斜，端线棕色；后翅淡黄色，大部带有红褐色。

分布：西藏(江达 3400 米)；苏联，日本，土耳其，欧洲。

(121) 离寡夜蛾 *Sideridis distincta* Moore (图版 II-31)

翅展 32 毫米；头部及胸部黄色带红褐色，颈板及翅基片有少许黑点；腹部赭黄色；前翅黄色带红褐色，前缘区、外区布有暗褐色细点，内线不完整，黑色，间断外斜，在前缘区、中室及亚中褶处较粗，肾纹不明显，黄色长圆形，中有赤褐点及暗褐曲纹，外围暗褐边，外侧另有密集的暗褐细点，外线为两列平行的黑点，微外弯，两行相距较宽，亚端线不清晰，微黑，前半较显内斜，端线为一列黑点，缘毛暗褐色；后翅淡黄色，端区带污褐色，横脉纹为一暗褐点，缘毛微带红色。

分布：西藏(樟木 2250 米)；锡金，印度。

(122) 粘虫 *Leucania separata* Walker

寄主植物：杂食性，以禾本科植物为多，在农作物中以麦、粟、稷、高粱、玉米、稻、甘蔗等受害重，也为害豆、麻等作物。

分布：西藏(樟木 2250 米)、除新疆外各省区均有报道；古北区东部，印澳地区及东南亚一带。

(123) 重粘夜蛾 *Leucania duplicata* Butler (图版 III-1)

翅展 35 毫米；头部及胸部黄白色；腹部褐色；前翅淡赭黄色，中室黄色，有褐黄色纵线，基部有少许黑色，亚中褶近中部有一黑纹，各翅脉白色，前后衬以褐色，各脉间另有一暗褐色纵纹，顶角有一暗褐纹斜至中室上角，另一暗褐纹斜至 5 脉，其外缘达翅端，形成三角形褐色区，外区有几个黑点，自前至后依次内移；后翅灰褐色，缘毛淡黄色。

分布：西藏(樟木 2250 米)；锡金，印度。

(124) 白杖粘夜蛾 *Leucania l-album* Linnaeus

翅展 35 毫米；头部及胸部赭黄色杂有少许黑色，额有暗褐纹，颈板有暗褐色横线，翅基片内缘有少许暗褐点；腹部赭黄带暗褐色并有细黑点；前翅赭黄色，大部带有褐色，尤其中室色暗，中室内半部后方有一黑色纵线，中脉外半部有一明显白纵条，其外端向前折，成一短钩，其外侧衬以暗褐色，一近白色粗线自顶角内斜至 2 脉基部，亚端区后半另有一近白色内斜粗条，此二斜条之间均带暗褐色，3、4 脉白色明显，其余各脉自外区至外缘一段亦显白色，外缘一列黑点；后翅带有淡褐色，翅脉色暗褐，缘毛白色，中有褐线。

分布：西藏(樟木 2250 米)；锡金，印度，亚洲中、西部，欧洲，非洲北部。

(125) 差粘夜蛾 *Leucania irregularis* (Walker)

翅展 30 毫米；头部及胸部灰褐色，下唇须第 2 节外侧大部褐黑色，颈板有 3 条褐黑色

横纹；腹部褐灰色；前翅褐色，中室有一黑色纵纹，中室后有一稍短黑色纵纹，肾纹为一白点，位于中室下角，中室外有一黑短纹，其外方各翅脉间有黑色纵纹直达外缘，外线只现一列模糊的黑褐色点，顶角一斜纹，其外方色暗，端线为一列黑点；后翅白色，微带淡黄色，外缘前半段有一列黑点。

分布：西藏(樟木 2250 米)；印度，缅甸，新加坡，印度尼西亚，大洋洲。

(126) 赭粘夜蛾 *Leucania rubrisecta* Hampson（图版 III-2）

翅展 39 毫米；头部及胸部褐赭色，下唇须外侧带褐色并有黑点，额两侧有黑斑，颈板及翅基片有黑点；腹部暗灰褐色；前翅黄赭色，布有黑色细点，中室及其后方带有褐色，中脉暗褐色，中室下角有一黑点，外线只现两列黑色点，自 4 脉后内斜，顶角有一褐纹斜至 5 脉中部，其外侧带褐色，端线为一列黑点，缘毛褐色；后翅暗褐色，前缘黄色，翅脉微黑，缘毛黄色。

分布：西藏(吉隆吉隆区 2800 米)；不丹。

(127) 赭黄粘夜蛾 *Leucania rufistrigosa* Moore

翅展 34 毫米；头部及胸部赭黄色带赤褐色，颈板端部褐色，翅基片内缘有黑色细点；前翅赭黄色，中室及其外前方带赤褐色，前缘区布有较密黑色细点，后缘区散布黑色细点，中室外各翅脉白色衬赤褐色，各脉间另有赤褐色纵纹，内线不显，仅在中室后、亚中褶及 1 脉各现一黑点，中脉黑褐色，其端部为一白纹，并略向前突，成一短钩，其外方有一黑褐小斑，外线由各翅脉上的黑点组成，列成外曲弧形，顶角至 5 脉中部有一黑褐色斜纹，端线只现一列黑点；后翅赭黄色，向外渐带褐色，横脉纹为一暗褐点，翅脉暗褐色，端线为一列黑点，缘毛黄色。

分布：西藏(樟木 2250 米)；印度。

(128) 白点粘夜蛾 *Leucania loreyi* (Duponchel)

寄主植物：稻。

分布：西藏(樟木 2250 米)、华南、华中、台湾；印度，缅甸，日本，菲律宾，印度尼西亚，大洋洲，欧洲，非洲。

(129) 棕点粘夜蛾 *Leucania transversata* Draudt

分布：西藏(樟木 2250 米)、云南。

(130) 斑缘糜夜蛾 *Santa vittata* Hampson（图版 III-3）

翅展 30 毫米左右；头部淡黄褐色，下唇须外侧大部黑色，触角黑色；颈部中部灰色杂少许黑色，基部淡褐色，胸部背面黄褐色，翅基片边缘带黑色；腹部褐灰色；前翅淡黄褐色，中室大部带黑色，中室内半后方有一黑色纵纹，后缘内半前方有一黑色较粗的纵纹，其外端尖，横脉后半及中脉端白色，形成一钩形白纹，其外方及后方均有轮廓不清的黑斑，外区及端区翅脉白色，端区带有较浓的黑色，一内斜粗线自顶角至 2 脉，略呈白色，其外侧在4、3 脉处有白色锯齿形纹，齿纹内侧有二黑色纹，缘毛中有黑线；后翅淡黄褐色，翅脉及端区

色较暗褐，隐约可见横脉纹，反面外区有一列黑点，横脉纹明显。

分布：西藏（芒康盐井 2700 米）；印度。

(131) 棕翅阴夜蛾 *Hadula praecipua* Staudinger

分布：西藏（江达 3400 米、昌都妥坝 3900 米）、青海。

(132) 黄纹矢夜蛾 *Odontestra submarginalis* (Walker)（图版 III-4）

翅展 40 毫米；头部及胸部灰色杂暗褐色及黑色；腹部灰褐色；前翅紫灰色带黑色，后缘近基部至臀角有一赭黄色纵条，基线双线黑色，线间白色，达 1 脉，内线双线黑色，线间白色，波浪形，剑纹粗大，黑色，环纹小，斜圆形，褐色黑边，肾纹大，斜长方形，褐色黑边，中有暗褐纹，2 脉基部后方有一白色剑形斜条纹，外端伸出外线，外线双线黑色，锯齿形外弯，4 脉后内斜，外区前缘脉有三个白点，亚端线黄色外弯，在 7 脉前及亚中褶处稍内凸，线内侧有一列锯齿形黑斑，顶角有一黄色斜纹，端线为一列黑点组成，缘毛基部黄白色，呈波浪形；后翅褐色。

分布：西藏（错那麻玛乡 2900 米）；印度。

(133) 矛翎夜蛾 *Cerapteryx lonchilis* Chen, 新种（图版 III-5）

翅展 36 毫米；头部棕色，下唇须第 3 节上缘及触角干上缘黄白色，颈板绿褐色，端部灰色；胸部灰色；腹部淡灰褐色，腹侧及臀节毛紫红色；前翅绿褐色带灰色，中室后有一黄色细长纹，端部尖，前后衬黑色，环纹大，灰色，外端稍尖，后端以一灰条与肾纹相连，肾纹灰色带白，后端向外伸成二齿形，环、肾纹间暗褐色 肾纹后有一黑纹，外线灰色外弯，亚端线锯齿形，内侧衬黑色，端线为一列齿形黑点；后翅黄白色带褐色，外线褐色。

正模♀，西藏：樟木，2250 米，1974．V．21。

(134) 克梳跗夜蛾 *Anepia christophi* (Möschler)

分布：西藏（江达 3400 米）、黑龙江、青海；蒙古，苏联。

(135) 修冬夜蛾 *Cucullia santonici* Hübner

翅展 45 毫米；头部及胸部褐色杂白色，额有一白色宽条，其上一褐线，颈板有一黑褐色横纹，近端部有二褐色横纹；腹部黄褐色；前翅褐色带黄白色，中室后方有一黑色纵纹，沿亚中褶伸达翅外缘，中段较细，内线黑褐色，较粗外斜至中室，其后深锯齿形内斜，中室有一黑色纵纹伸达环纹，环纹略扁，黑边，肾纹较大，黑边，中有褐圈，外线黑褐色，前段较粗，后半深锯齿形内斜，亚端线黑褐色，模糊，在中褶及亚中褶处较显内斜，其余为各翅脉间的暗纹，端线为一列黑褐色点组成；后翅黄白色带褐色，端区色稍深。

寄主植物：甘菊、蒿。

分布：西藏（拉萨 3700 米、左贡 3800 米）；苏联，土耳其，欧洲。

(136) 艾菊冬夜蛾 *Cucullia tanaceti* (Schiffermüller)

寄主植物：艾蒿、艾菊。

分布：西藏(日喀则 3800 米)、新疆；苏联，土耳其，欧洲。

(137) 丽冬夜蛾 *Cucullia formosa* Rogenhofer (图版 III-6)

寄主植物：蒿属。

分布：西藏(日喀则 3800 米)、青海；欧洲。

(138) 皮虚冬夜蛾 *Athaumasta cortex* (Alpheraky) (图版 III-7)

翅展 42—48 毫米左右；头部及胸部红褐色，颈板杂有灰色及黑色；腹部亮黄褐色；前翅红褐色，中区带暗棕色，基线深棕色，只前段可见，内线深棕色，微锯齿形外科，内侧衬以黄色，剑纹隐约可见深棕色边线，环纹斜，深棕色边，中有褐圈，肾纹深棕色边，中有深棕曲纹，中线深棕色，锯齿形，前半段色浓，外线双线深棕色，锯齿形外弯，亚端线淡黄色，在 3、4 脉处为明显锯齿形，外侧自 7 脉至臀角均衬以深棕色，内侧自 2 脉至臀角亦衬以窄而 锯齿形深棕纹，端线为一列齿形黑点；后翅淡赭黄色，端区色较暗，可见微波浪形外线及中线，横脉纹为一黑褐点，端线为一列黑点，缘毛红褐色。

分布：西藏(拉萨 3700 米、察雅吉塘酉西 3600 米、日喀则 3800 米)；苏联。

(139) 黍睫冬夜蛾 *Blepharosis paspa* (Püngeler) (图版 III-8)

分布：西藏(八宿然乌错 3880 米、类乌齐 3750 米、察雅吉塘 3200 米、察雅吉塘酉西 3600 米、昌都妥坝 3960 米、江达 3400 米)、青海；印度等。

(140) 辉睫冬夜蛾 *Blepharosis griseirufa* (Hampson)

翅展 21 毫米；头部及胸部褐色，下唇须外侧黑棕色；腹部深灰褐色；前翅深紫棕色，基线赤褐色，两侧褐灰色，波浪形达 1 脉，内线赤褐色，两侧衬褐灰色，波浪形外弯，环纹褐灰色，肾纹白色，小，中有赤褐曲纹，中线暗褐色，粗，外线赤褐色，两侧衬褐灰色，前半波浪形外弯，至 2 脉后垂向后缘，外区翅脉带有白色，亚端线不规则锯齿形，在 7 脉及 3—4 脉 处外凸，端区黄色杂少许白色，端线由一列赤褐色半圆形点组成，缘毛红棕色；后翅淡 褐 色，缘毛带紫棕色。

分布：西藏(樟木 2200 米、亚东 2800 米)；锡金，不丹。

(141) 锯耻冬夜蛾 *Trichoridia dentata* (Hampson) (图版 III-9)

翅展 39 毫米；头部及胸部深棕色，头顶及颈板基部黄褐色；腹部棕褐色；前翅紫棕色，内、外线间除环、肾纹外棕色较浓，基线深棕色，达亚中褶，内线双线棕色，微曲外斜至亚中褶处，弯向内行，环纹斜椭圆形，紫灰色，棕色边，其前内方有二棕色斜纹，肾纹紫灰色，窄曲，棕色边，中有棕色曲纹，中线棕色外斜，至肾纹后端折向内斜，外线双线棕色，锯齿形外弯，至 3 脉后内斜并平缓无齿，外一线较弱，亚端线不清晰，前端为一棕色斜纹，端线为一列深棕色三角形点组成；后翅淡赭色，横脉纹为一褐点，外线褐色，微外弯，亚端线模糊，缘毛红褐色。

分布：西藏(墨脱拿格 3150 米、亚东 2800 米)；锡金，不丹。

China

(142) 涵冠冬夜蛾 *Lophopterges hoenei* Draudt (图版 III-10)

分布：西藏(芒康荣喜 4000 米)、四川。

(143) 褐毛冬夜蛾 *Mniotype magnirena* (**Alpheraky**) (图版 III-11)

分布：西藏(日喀则 3800 米)、青海、西南。

(144) 焦毛冬夜蛾 *Mniotype adusta* (**Esper**)

寄主植物：猪殃殃。

分布：西藏(察隅拉扎 4100 米)、黑龙江、新疆、青海；苏联，欧洲。

(145) 高鹰冬夜蛾 *Valeria heterocampa* (**Moore**)

翅展 32—35 毫米；头部及胸部淡褐黄色，下唇须除第 2、3 节端部外均黑色，头顶、颈板基部及翅基片边缘黑色；腹部黑棕色，背毛簇黑色；前翅淡褐黄色，有绿色调，内、外线间除斑纹外大部带褐色及黑色，基线不清晰，在中室前为二黑纹，其后为粗钩形黑纹，后端外伸于亚中褶，不达翅后缘，内线黑色，内衬白色，外斜至中脉，折角内斜至亚中褶再折向外斜，环纹黄绿色，黑边，中有黑褐条，后方有一中凹的黄绿色斜纹，肾纹黄绿色，大，黑边，中有黑褐曲纹，前端开放并外伸至亚端线前端，外线黑色，后半外衬白色，细锯齿形，中部外弯，前端在前缘脉上为黑点，在 8 脉前不显，外区前缘脉上有黄绿点和黑条相间，亚端线黑色外衬白色，前半弱而间断，后半强锯齿形，端区 4—7 脉间有一黑斑，缘毛黑色锯齿形；后翅黑棕色，外线与亚端线黑色外衬白色，微波浪形，缘毛黄白与黑色相间。

分布：西藏（亚东 2800 米、樟木曲乡 2900 和 3300 米、吉隆小吉隆 2800 米)；锡金。

(146) 褐绿鹰冬夜蛾 *Valeria viridingra* **Hampson**

翅展 39 毫米；头部及胸部黑棕色杂少许灰白色；腹部暗褐色；前翅黄绿色带褐色，内、外线之间、翅基部及前缘脉杂黑色，基线黑色，外斜至亚中褶，波浪形，内线黑色，外斜，在亚前缘脉及 1 脉处成内凸齿，环纹长方形，黄绿色黑边，中有黑斑，后方有一扁圆形黄绿斑，黑边，中有黑斑，肾纹黄绿色，前后端各一黑纹，外线黑色，自肾纹前方外伸，其后锯齿形，在 4 脉后内斜，外区前缘脉有几个黄绿点，亚端线黑色锯齿形，端线黑色，缘毛端部黑色；后翅白色带污褐色。

分布：西藏(吉隆小吉隆 2800 米、亚东 2800 米)；锡金，印度。

(147) 玄集冬夜蛾 *Sympistis nigrita* (**Boisduval**) (图版 III-12)

翅展 25 毫米；全体黑褐色，有灰毛；前翅斑纹及横线均不明显，内线隐约可见黑色，肾纹微现白点，外线黑色，细锯齿形外弯，亚端线黑色锯齿形外弯，缘毛灰白色；后翅黑色，缘毛白色。

分布：西藏(八宿来谷 4050 米)；欧洲。

China

(148) 疏纹冬夜蛾 *Stenostigma paucinotata* (Hübner)

分布：西藏(江达 3400 米、察雅吉塘酉西 3600 米、类乌齐桑多 3750 米)、青海；印度等。

(149) 暗冬夜蛾 *Euscotia inextricata* Moore

翅展 63 毫米；头部及胸部灰褐色，下唇须外侧大部深褐色，颈板基半部褐色，端半部灰色，但端部有深褐条，中部有一深褐色横线，翅基片内缘有一深褐色纵条；腹部淡褐色；前翅灰褐色，中室后方有一黑色纵线，沿亚中褶伸至内线，内线微黑，模糊，在中室后较显，锯齿形内斜，环、肾纹界限不清，中线仅中室前现一暗褐粗斜纹，在中室内现二黑色纵短纹，外线灰白色深锯齿形，自 7 脉后内斜，两侧各翅脉上现黑点，亚端线暗褐色，模糊，前半隐约可见内斜，在亚中褶处为一明显微斜暗褐条纹，端线为一列黑点，各翅脉深褐色，翅外缘锯齿形；后翅白色微带褐色，端区色较暗，翅脉暗褐色。

分布：西藏(樟木 2000—2250 米)；印度等。

(150) 绵冬夜蛾 *Dasypolia templi* Thunberg

翅展 38 毫米，头部及胸部灰黄色杂褐色；腹部暗黄褐色；前翅灰黄色杂褐色，密布黑色细点，基线双线黑色，波浪形达 1 脉，内线双线黑色，波浪形外斜，内一线弱，环纹与肾纹不明显，后者可见内缘黑边，中线黑色，不清晰，外线黑色，细锯齿形，内斜至 2 脉折向外弯，亚端线微黑，内凹于中褶及亚中褶处，端线为一列黑点；后翅褐色，基部色淡，缘毛灰黄色，中有一褐线。

分布：西藏(吉隆 4100 米)；苏联，欧洲。

(151) 洁明冬夜蛾 *Lamprosticta munda* (Leech) (图版 III-13)

分布：西藏(察雅吉塘酉西 3600 米)、四川。

(152) 蜡丽夜蛾 *Kerala punctilineata* Moore

翅展 40—46 毫米；头部及胸部霉绿色，有褐色点，足跗节有黑环；腹部白色微带淡褐色；前翅霉绿色，沿翅脉有黑色点列，中室中部及前方带紫褐色，基线黑色，只达 1 脉，内线黑色外弯，粗而模糊，环纹白色，小而圆，肾纹为一白点，外侧衬黑色，外线棕黑色，粗，不规则细锯齿形内斜，至亚中褶处折向外斜，内、外线之间在亚中褶处有一黑纹相连，亚端线黑色，中段锯齿形，内侧衬紫褐灰色，端区紫灰色，端线为一列衬白的黑点；后翅黄白色，中区赤褐色；雌蛾头部、胸部及前翅绿色为主，无紫红色调，后翅淡灰褐色。

分布：西藏(然乌 4200 米、樟木 2200 米、吉隆小吉隆 2030 米、吉隆托当 3300 米、察隅沙马 1600 米、察隅 2500 米、察隅桑久 3000 米、察隅慈坝 1720 米)；锡金，印度。

(153) 红衣夜蛾 *Clethrophora distincta* (Leech)

翅展 46 毫米；头部及胸部绿色，下唇须外侧褐色，下胸及足灰色带红褐色；腹部棕色；前翅绿色，前缘灰色，中室端部有一黑点，外线色暗，自前缘近顶角处微曲内斜，亚端线色

China

暗，不规则波浪形，在中褶与亚中褶处内凹，缘毛灰色杂棕色；后翅锈红色，缘毛灰色带棕色。

分布：西藏（察隅沙马1600米）；锡金，印度，日本，印度尼西亚。

(154) 银斑砌石夜蛾 *Gabala argentata* Butler

分布：西藏（墨脱背崩900米）、广东；印度，缅甸，朝鲜，日本。

(155) 鼎点金钢钻 *Earias cupreoviridis* Walker

寄主植物：棉、蜀葵、黄花稔、野黄麻等。

分布：西藏（芒康盐井2600米）、华北、华东、华中、西南、台湾；印度，朝鲜，日本，马来西亚，印度尼西亚，非洲南部。

(156) 碧角翅夜蛾 *Tyana chloroleuca* Walker

翅展36—38毫米；头部、颈板及翅基片黄色，下唇须白色，第2、3节端半部带红色，触角基节红色，翅基片及颈板基部外侧带红色，胸部背面绿色；下胸、足及腹部白色，中、后足胫节带红色；前翅绿色，前缘带有红褐色，翅基部有一黄斑，后缘基部微黄，中室下角有一褐斑，其后另有一褐圆斑，缘毛白色，顶角处缘毛带红色，臀角处带褐色；后翅白色。

分布：西藏（樟木2250米）；锡金，不丹。

(157) 栗犀夜蛾 *Maurilia iconica* (Walker)

分布：西藏（吉隆吉隆区2800米）、江西；锡金，尼泊尔，印度，缅甸，斯里兰卡，新加坡，大洋洲。

(158) 斑坑翅夜蛾 *Ilattia punctum* (Fabricius)

寄主植物：巴豆。

分布：西藏（亚东2800米）、福建、台湾；锡金，印度，缅甸，斯里兰卡，新加坡，菲律宾，印度尼西亚。

(159) 肾坑翅夜蛾 *Ilattia renalis* Moore

翅展22毫米；头部及胸部红棕色杂灰色；下唇须第2、3节外侧大部黑棕色；腹部黑棕色；前翅红棕色，基线白色，仅前半可见，内线白色波浪形，环纹不明显，肾纹“8”字形白边，后半较明显，外线隐约可见黑色锯齿形外弯，外区前缘脉上有几个白点，亚端线微白，内侧暗褐色，顶角有一白色圆形小斑，翅外缘有一列黑点；后翅暗褐色。

分布：西藏（墨脱背崩900米）；锡金，印度。

(160) 缘斑孔夜蛾 *Corgatha costinotalis* (Moore)

翅展21毫米；头部、胸部及腹部红褐色，头顶有一白横条；前翅红褐色，前缘脉色较暗，基线仅前缘区现一白色棕边的小斑，内线棕色波浪形，前端为一白色小斑，其两侧衬棕色，肾纹小，黑棕色边，外线黑棕色，细波浪形，外弯至4脉后内斜，外线前端有一白色三角

形斑，亚端线黑棕色，细弱，端线为一列黑点，缘毛基部黄褐色；后翅污红褐色，外线黑棕色，细波浪形，横脉纹为一暗褐点，亚端线隐约可见，黑棕色波曲，端线为一列黑点，缘毛基部黄褐色。

分布：西藏（错那勒 2500 米）；锡金。

(161) 美文夜蛾 *Eustrotia pulcherrima* (Moore)

翅展 30 毫米；头部及胸部淡褐黄色，下唇须外侧棕色；腹部灰黄色带黑灰色；前翅淡黄白色，前缘区带有桃红色，一黑棕色斜纹自顶角内斜，其后缘达亚中褶，前缘沿 10 脉向内，并充满中室，翅基部有黑褐色，前缘脉基部褐色，内线不显，只在 1 脉上有一黑纹，中脉端半部有一银白色纵条，两端尖，边围黑色，肾纹只现轮廓不清的二黑纹，中线仅亚中褶后可见褐色内斜，一黑棕纹自翅外缘中部内斜至亚中褶，端线为一列黑棕色点，缘毛带有褐色；后翅白色，微带黄褐色，横脉纹微黑，外线黑褐色，强外弯至 5 脉，其后微曲内斜，端线为一列黑棕点，后半的点长。

分布：西藏（错那麻玛乡 2800 米、吉隆吉隆区 2800 米）；锡金。

(162) 黑斑俚夜蛾 *Lithacodia melanostigma* (Hampson)

翅展 18 毫米；头部及胸部淡黄褐色，下唇须第 2 节外侧大部黑褐色，足跗节黑色，有淡褐黄斑，翅基片有白点及黑点，后胸毛簇黑色杂白色；腹部淡黄褐色，背毛簇黑色；前翅淡黄褐色，内、外线间在中室后方黑色，基线黑色，波浪形达亚中褶，内线在前缘脉上为二黑点，其后不显，在中室后为一白色内斜条，环纹黑色圆形，白边，肾纹白色，黑边，中有细黑曲线，其外缘黑色较扩展，达外线，中线黑色，波浪形达中室，后半不显，外线白色，外衬黑色，锯齿形外弯，在前缘脉上为二黑点，均衬以白纹，亚端线锯齿形，内侧较宽黑色，至 2 脉后为一白纹，端线由一列黑长点组成，间以白点，缘毛白色，中有一列黑点，3、4 脉端的缘毛端部亦黑色；后翅褐色，基部微黄，缘毛基部白色。

分布：西藏（墨脱墨脱区 1200 米）；印度。

(163) 分俚夜蛾 *Lithacodia separata* Walker

分布：西藏（墨脱背崩 800 米）、华南；印度，斯里兰卡，缅甸，印度尼西亚，沙捞越等。

(164) 饰巧夜蛾 *Oruza decorata* (Swinhoe)

翅展 19 毫米；头部、胸部及腹部白色带淡赭色，头、胸并杂有棕色；前翅淡红棕色，基线白色波浪形外弯，前端内侧有一黑色小斑，内线白色，前后稍曲，前端外侧有黑点，肾纹白色边，斜三角形，外线白色，外斜至 6 脉，中段波曲外弯达肾纹后折向外斜，中段内侧衬几个黑点，亚端线白色，波浪形，中段大弧形外弯，顶角有一白纹伸至 6 脉端部，端线为一列黑点，缘毛基部白色，其余棕色间白色；后翅红棕色，基部黄白色，横脉纹白色，内衬棕色，中线白色外弯，外线黑色波曲，外衬白色，亚端线白色，外斜至 5 脉端部，折角内斜，端线为一列外衬白色的黑点，缘毛基部白色。

分布：西藏（墨脱 1200 米）；不丹，泰国。

(165) 斜脊蕊夜蛾 *Lophoptera illucida* (Walker)

翅展 26—30 毫米；头部及胸部棕色，杂以少许灰色；腹部暗棕色；前翅棕色带灰，基线双线黑棕色达 1 脉，内线双线黑棕色，波浪形，在中室及亚中褶处为黑竖鳞，中线黑棕色，外斜至肾纹，折向内斜，肾纹棕色黑边，外线双线黑棕色，细波浪形外弯，4 脉后内斜，外区前缘脉上有白点及黑点，亚端线隐约可见白色，波浪形止于 3 脉端部，前端外侧有一黑纹，端区翅脉黑色，端线由一列弧形黑点组成；后翅半透明白色，端区黑褐色；翅脉黑褐色。一变型前翅后缘有一半圆形黑棕斑，位于内线外方。

分布：西藏(樟木 2250 米)；锡金，印度，斯里兰卡，缅甸。

(166) 典皮夜蛾 *Sarrothripus revayana* (Scopoli)

寄主植物：柳。

分布：西藏(察隅沙马 1600 米、察隅木忠 2300 米、察隅雪当 2900 米、察隅本堆 2070 米)、黑龙江、新疆；印度，苏联，日本，欧洲，美洲北部。

(167) 侏皮夜蛾 *Nanaguna breviuscula* Walker (图版 III-14)

翅展 21—23 毫米；头部及胸部白色杂淡褐色；腹部淡褐色，腹面白色，末节黑色；前翅淡赭黄色，有黑色细点，基部有一黑色斜条，自前缘脉至亚中褶，内线白色衬黑色，波浪形，肾纹只现一黑点，外线白色外弯，中段内侧有一列黑色纵纹，亚端线白色锯齿形，外方色带淡褐，外区前缘脉上有一列黑点，前缘区中段有一褐色斜纹伸至肾纹，臀角有深棕斑，其内缘达外线，缘毛在此斑外深棕色；后翅白色，端区带有褐色，雄蛾后翅前缘基部拱曲，前缘后方有紫红色长毛束，中室有褐色长毛束。

分布：西藏(樟木 2250 米)；锡金，印度，斯里兰卡，沙捞越，大洋洲。

(168) 人心果阿夜蛾 *Achaea serva* (Fabricius)

翅展 65 毫米；头部及胸部黄褐色，雄蛾中足胫节有长毛簇；腹部灰色带褐；前翅黄褐色，布有黑色细点，基线黑色，外斜至亚中褶，内线黑色，微波浪形外斜，在中室前缘稍折曲，线内侧有一黑色粗线，模糊并稍间断，肾纹只现二黑点，位于中室横脉两端，外线双线褐色，波浪形外弯，顶角至外线前端有一弧形黑线，其前方区域色淡，一黑色波浪形线自弧底与外线平行向后，亚端线灰白色，内侧衬黑褐色，细波浪形，端线黑色波浪形；后翅黑色，基部褐黑色，有灰毛，中部一白色梭形条，斜至臀角附近，顶角、中褶端部及 1—3 脉端部各有一白斑，后一斑前粗后尖，缘毛白色，中有间断的褐线。

分布：西藏(吉隆托当 3300 米、吉隆小吉隆 2800 米)；印度，缅甸，马来西亚，新加坡，印度尼西亚，大洋洲，南太平洋岛屿，非洲。

(169) 阿夜蛾 *Achaea melicerta* (Drury)

寄主植物：飞扬草、蓖麻。

分布：西藏(吉隆托当 3300 米)、台湾、广东；印度，缅甸，日本，斯里兰卡，新加坡，菲律宾，印度尼西亚，大洋洲，南太平洋岛屿。

(170) 桔肖毛翅夜蛾 *Lagoptera dotata* (Fabricius)

分布：西藏（樟木曲乡 3300 米）、湖北、江西、台湾；锡金，印度，缅甸，新加坡。

(171) 直安钮夜蛾 *Anua trapezium* (Guenée)

分布：西藏(樟木 2250 米)、广东;印度,斯里兰卡,新加坡等。

(172) 树皮乱纹夜蛾 *Anisoneura hypocyanea* Guenée

分布：西藏（芒康盐井 2200 米）、西南；锡金，印度，缅甸，新加坡，印度尼西亚。

(173) 简带裳夜蛾 *Catocala elocata* (Esper)（图版 III-15）

标本为 ab. *tenuivittata* Schultz。

分布：西藏(樟木 2200 米、吉隆吉隆区 2500 米)、新疆;苏联,伊朗,欧洲。

(174) 杨裳夜蛾 *Catocala nupta* (Linnaeus)

寄主植物：柳、杨。

分布：西藏(拉萨 3600 米)、黑龙江、新疆;印度,苏联,日本,土耳其,欧洲。

(175) 布光裳夜蛾 *Ephesia butleri* (Leech)

分布：西藏(吉隆托当 3300 米)、贵州。

(176) 苎麻夜蛾 *Cocytodes caerulea* Guenée

寄主植物：苎麻、黄麻、亚麻、大豆等。

分布：西藏(墨脱背崩 900 米)、江西、湖北、四川;锡金,印度,日本,斯里兰卡,南太平洋岛屿。

(177) 锯翅夜蛾 *Goniocraspidum ennomoide* Hampson（图版 III-18）

翅展 40—42 毫米;头部及胸部褐色,下唇须下缘灰色,上缘黑褐色,足胫、跗节端部有白环;腹部褐灰色;前翅褐色,散布黑色细点,内线褐白色,外斜至中室前缘,折角内斜，至亚中褶处再折向外斜,线外侧在中室处衬黑色,环纹为一细白点,微衬黑色,肾纹仅在中室上下角各现一黑点,中室端部前方有几条黑色细斜纹,外线褐色,外伸至 8 脉,成一外突齿,其后内斜,在 1 脉处折角向外斜,亚端线隐约可见一列错杂的暗褐点,缘毛紫棕色；后翅灰褐色,内半黄褐色,隐约可见黑色外曲的外线,缘毛褐色。

分布：西藏(察隅沙马 1600 米、察隅梯玉 2070 米);印度。

(178) 象长须夜蛾 *Hypena proboscidalis* Linnaeus

分布：西藏(樟木 2250 米)、黑龙江、新疆、四川;印度,日本,欧洲,非洲北部。

(179) 白点长须夜蛾 *Hypena belinda* Butler（图版 III-17）

翅展 29 毫米；头部及胸部棕色；腹部褐灰色，背面色暗；前翅内半红棕色，有黑褐细纹，外半灰褐色，有黑褐细纹，在红棕区外侧呈蓝灰色，亚端区前方有一黑点，其外一白点；后翅褐色。

分布：西藏(察隅梯玉 2070 米)；日本，朝鲜。

(180) 巨闪夜蛾 *Sypna mormoides* Butler

分布：西藏(吉隆吉隆区 2800 米)、西南；锡金。

(181) 涂闪夜蛾 *Sypna picta* Butler

分布：西藏(察隅慈坝 1720 米)、黑龙江、西南；印度，朝鲜，日本。

(182) 粉点闪夜蛾 *Sypna punctosa* Walker

分布：西藏(察隅沙马 1600 米)、华中、西南；印度。

(183) 桥夜蛾 *Anomis mesogona* (Walker)

分布：西藏(察隅慈坝 1700 米、察隅梯玉 2070 米)、华中、西南；朝鲜，日本。

(184) 黄麻桥夜蛾 *Anomis sabulifera* (Guenée)

翅展 30 毫米；头部及胸部红棕色，有暗褐点；腹部灰棕色；前翅红棕色，布有黑色细点，内线棕色，内斜至 1 脉，折向外斜，环纹为一棕色点，肾纹棕色，前后部各一黑色圆形小斑，外线棕色，外衬白色，在 8 脉及 5 脉处各成一外突齿，亚端线隐约可见棕色波曲，缘毛黄色，中有一褐线；后翅污褐色，缘毛带有红色。

寄主植物：黄麻。

分布：西藏(察隅沙马 1600 米)；印度，日本，马来西亚，大洋洲，非洲。

(185) 两色壶夜蛾 *Calpe bicolor* Moore

分布：西藏(樟木 2250 米)、西南。

(186) 大斑卜馍夜蛾 *Bomolocha narratilis* (Walker)(图版 III-16)

翅展 38—40 毫米；头部及胸部灰色杂黑色，下唇须褐色，翅基片褐白色，有黑纹，后胸有黑斑；腹部灰色带褐，毛簇黑褐色；前翅灰褐色，布有黑褐细点，前缘脉黑色，基线仅前缘脉上现双黑纹，其后外方有一黑褐斜纹达中室，亚中褶有黑褐短纹，中区前半部有一大黑褐斑，其内缘自前缘脉近基部外斜至 2 脉基部，其外缘自前缘脉 2/3 处波浪形达肾纹后端，环纹为一黑点，肾纹为二黑点，外线隐约可见双线黑褐色锯齿形，亚端线微白，外侧有一列黑褐色点纹，在 4—7 脉间为黑褐色纵条，其后为各脉间的粗黑点，外区前缘脉上有一列黑点，端线由一列新月形黑点组成，缘毛端部黑褐相间；后翅微带褐色，端线深褐色。

分布：西藏(察隅桑久 3000 米)；印度等。

(187) 豆卜馍夜蛾 *Bomolocha tristalis* Lederer

寄主植物：大豆。

分布：西藏(察隅 2300 米)、东北、华北；日本，苏联。

(188) 张卜馍夜蛾 *Bomolocha rhombalis* (Guenée)

分布：西藏（樟木 2200 米、错那勒 2400 米）、西南、华东、华中；锡金，印度，缅甸。

(189) 烦夜蛾 *Anophia leucomelas* Linnaeus

翅展 39—41 毫米；头部及胸部黑棕色，颈板中部有一黑横纹，毛簇带有褐色；腹部黑棕色；前翅黑棕色，布有白色细点，外线以外区域带亮褐色，基线黑色，止于亚中褶，内线双线黑色，波浪形外弯，环纹灰黑色，黑边，不明显，肾纹较大，外半前、后端各为一白点，中段为白长点，中线黑色模糊，外斜至肾纹后端，折向内斜并呈波浪形，外线双线黑色锯齿形，外弯至 4 脉后内斜，外一线细弱，亚端线微带白色，内侧衬暗褐色，不规则锯齿形，在 6—7 脉及 3—4 脉处较外突，端线微黑，波浪形，缘毛褐色带黑，基部一波浪形白线；后翅白色，基部、前缘及后缘区带有褐色，外半部黑色，缘毛黑色，亚中褶及 5—7 脉间缘毛白色。

分布：西藏(樟木 2200 米)；朝鲜，苏联，日本，欧洲，非洲北部。

(190) 鸮口夜蛾 *Rhynchina cramboides* (Butler)

分布：西藏(察隅锡妥 2200 米)、华中、西南；日本。

(191) 尖口夜蛾 *Rhynchina angustalis* Warren

翅展 40—42 毫米；头部及胸部暗黄灰色；腹部污灰褐色；前翅狭长，黄灰色带褐色，布有暗褐色细点，环纹为一黑点，2 脉基部有模糊黑纹，外线只现一列黑点，顶角有一黄色斜纹；后翅污褐灰色，横脉纹为一黑点。

分布：西藏(樟木 2400 米)；印度等。

(192) 伸尖须夜蛾 *Bleptina propugnata* Leech (图版 III-19)

分布：西藏(错那勒 2500 米)、西南。

(193) 蚕豆紫脖夜蛾 *Toxocampa viciae* Hübner

标本为 ab. *brunnea* Warren。

寄主植物：蚕豆。

分布：西藏(察隅吉塘酉西 3600 米)、黑龙江、新疆；欧洲。

(194) 黑缘紫脖夜蛾 *Toxocampa nigricostata* Graeser

分布：西藏(察隅本堆 2070 米)、黑龙江；日本，苏联。

(195) 狄夜蛾 *Diomea rotundata* Walker

翅展 31 毫米；头部及胸部黑褐色，雄蛾中足胫节上缘有砖红色长毛，后足胫节上缘有暗褐毛；腹部黑褐色；前翅黑棕色，基线及内线黑色，稍间断，波浪形，环纹为一黑点，肾纹黑色，中线黑色，模糊，外线黑色，不规则锯齿形外弯，前端外侧有一锯齿形黄色斜纹，亚端线淡红褐色，大波浪形，端线为一列黑点；后翅红棕色带黑色，横脉纹黑色，外线黑色，不规则锯齿形外弯，亚端线黑色，5 脉以后可见，臀角处有一红褐色黄边的斜纹，端线为一列黑点。

分布：西藏(察隅本堆 2070 米)；锡金，印度。

(196) 苹梢鹰夜蛾 *Hypocala subsatura* Guenée

寄主植物：苹果、栎，为害嫩梢。

分布：西藏(樟木 2250 米)、东北、华北、华南、西南、台湾；日本，印度。

(197) 南夜蛾 *Ericeia inagulata* (Guenée)

分布：西藏(错那 2500 米)、西南；印度，缅甸，斯里兰卡。

(198) 姊两色夜蛾 *Dichromia quadralis* Walker

翅展 38—40 毫米；头部及胸部黑褐色杂灰白色；腹部杏黄色，背毛簇黑褐色；前翅黑褐色，内线外斜，后端与外线接近，内、外线间为一深黑褐色近三角形大斑，内线内方带灰色，外线灰色，外方灰色，其外另有一灰色曲线，前半二曲形，亚端线灰色外弯，顶角有一灰色内斜纹伸至外线，端线细，黑色；后翅杏黄色，端区有一黑褐色带，在顶角区宽，向后渐窄，止于 2 脉，宽带外缘毛黑褐色，端线黑色。

分布：西藏(樟木 2200 米)；印度，日本。

(199) 寒妃夜蛾 *Aleucanitis causasica* Kollar

分布：西藏(札达底雅 2950 米)、新疆；苏联。

(200) 双带胸须夜蛾 *Cidariplura brevivittalia* Moore

翅展 33 毫米；头部及胸部黑色杂少许暗黄色，下唇须上缘黄色，外侧黑棕色，雄蛾下唇须极长，上弯越过头顶达胸部背面；腹部背面黑色，基部带黄色；前翅黑色微带黄色，中室前、后缘黄白色，内线黄白色，直垂至后缘，环纹黑色，黄白边，肾纹黑色，斜圆形，黄白边，外线粗，黄白色，较直内斜，一黄白纵线自肾纹外缘中部伸至端线，亚端线黄白色，锯齿形，后半不明显，端线由一列三角形黑纹组成，前端三黑纹内侧衬黄白色齿形纹，其后各黑纹内侧微衬黄白色，缘毛基部污黄色，端部黑黄相间；后翅黑褐色，臀角处色较黑，外线粗，黄白色，亚端线为间断的黄白纹组成，端线由一列三角形黑纹组成，各纹间有黄点，缘毛基部黄色。

分布：西藏(墨脱背崩 900 米)；印度。

虎蛾科 Agaristidae

(201) 西虎蛾 *Syfania bieti* (Oberthür) (图版 III-20)

分布：西藏(芒康荣喜 4000 米)、西南。

(202) 高山修虎蛾 *Seudyra bala* (Moore) (图版 III-21)

翅展 42 毫米；头部及胸部暗褐色杂灰色，下胸黄色，前足褐色，中、后足跗节外侧褐色；腹部黄色，背面各节有黑色横纹；前翅暗褐色带灰色，外线内方在 2 脉及中脉后色深，全翅密布黑色细点，内线灰白色，在中室后较直，环纹圆形，黑褐色白边，肾纹大，后部远超出中室，黑褐色白边，外线白色，外斜至 4 脉折向内斜，在 2 脉后稍内曲，外方另一白线与之平行，其后端内侧有一枣红色斑纹，亚端线白色，细弱，微波浪形，端线白色，翅脉大部白色；后翅黄色，亚中褶基部黑色，横脉纹明显，黑色，端区有一黑色带，其内缘不规则波曲，在 2—4 脉间窄，后端内钩于亚中褶，缘毛端部白色。

分布：西藏(错那勒 2600 米)；锡金。

(203) 黑星修虎蛾 *Seudyra catocalina* (Walker) (图版 III-22)

翅展 50 毫米；头部黑棕色杂黄色及灰色；胸部黑棕色；腹部黄色；前翅灰黄色，顶角区、端区及中室后均带暗棕色，顶角并带有枣红色，内线双线黑棕色，仅中室后明显，环纹大，紫棕色白边，斜圆形，肾纹大，色同环纹，外线双线黑棕色，均衬紫灰色，在 4—5 脉间成外凸角，顶角枣红区内有模糊的粉紫色；后翅黄色，后缘基部有灰色毛，横脉纹为一圆形黑褐色小斑，亚端区有一黑褐色曲带，前窄后宽，两侧波浪形，端区 2—6 脉黑褐色。

分布：西藏(错那麻玛乡 2900 米)；锡金。

(204) 修虎蛾 *Seudyra transiens* (Walker)

分布：西藏(墨脱背崩 900 米、墨脱汉密 2100 米)、西南；印度，缅甸，马来西亚，印度尼西亚，沙捞越。

木蠹蛾科 Cossidae

(205) 芳香木蠹蛾 *Cossus cossus* Linnaeus (图版 III-23)

寄主植物：柳、杨。

分布：西藏(吉隆托当 3300 米、吉隆吉隆区 2800 米)、东北、西北、华北、华东；苏联、欧洲，非洲北部。

(206) 斑豹蠹蛾 *Zeuzera multistrigata* Moore

翅展 60—70 毫米；头部及胸部白色，胸部背面有六个黑小斑，雄蛾触角基半部双栉形；腹部白色，各节有黑色横纹；前翅白色，各翅脉间有黑蓝色斑点，中室处斑点或融合；后翅白色，除臀角及后缘区外均有黑蓝色斑点。

分布：西藏(樟木 2200 和 2400 米、错那勒 2500 米)；锡金，印度。

LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE, AGARISTIDAE, COSSIDAE

CHEN YI-XIN

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

A large number of Lepidopterous specimens were collected from Xizang by the Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang (Tibetan) Plateau, Academia Sinica, in 1966—1976. This paper deals with 107 genera and 200 species of the family Noctuidae, 2 genera 4 species of the family Agaristidae and 2 genera 2 species of the family Cossidae. Two new species of Noctuidae are described herewith. Type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

***Anarta fasciata* Chen, sp. nov.**

Exp. 21 mm. Differs from *A. melanopa* Thnbg. by fore-wing without claviform and orbicular, the medial band prominent and with a dark subterminal band.

Holotype ♀, Xizang: Tingri, Rongbusi, 4900 m, 3. VI. 1966, collected by S. Y. Wang.

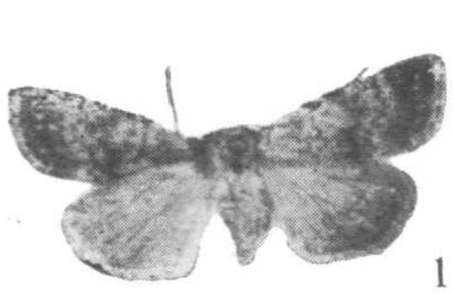
***Cerapteryx lonchilis* Chen, sp. nov.**

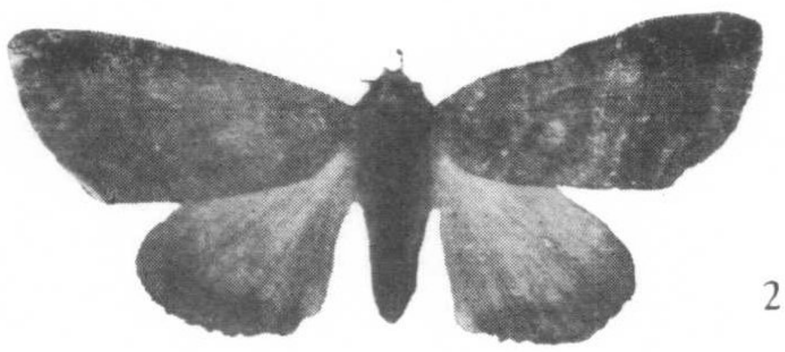
Exp. 36 mm. Rather similar to *C. graminis* L., except fore-wing with the claviform elongate and acute, subterminal line defined with black dentated markings on inner side, terminal area pale.

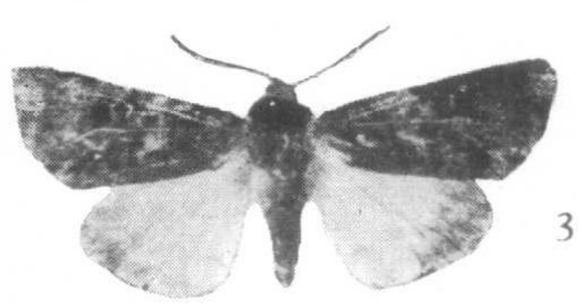
Holotype ♀, Xizang: Zham, 2250 m, 21. V. 1974.

鳞翅目：夜蛾科、虎蛾科、木蠹蛾科

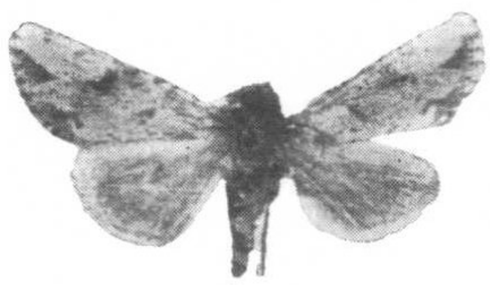
图版 I


1

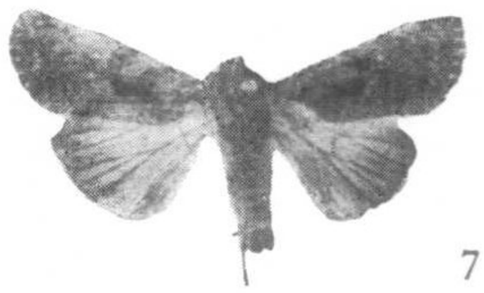

2


3

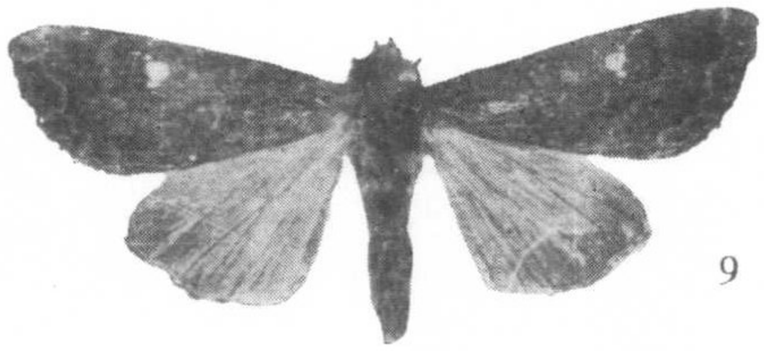

4

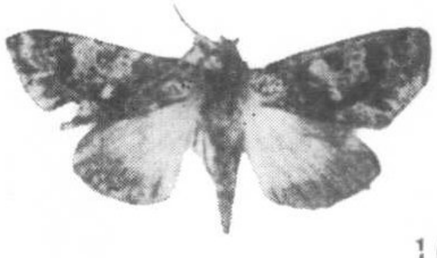

5

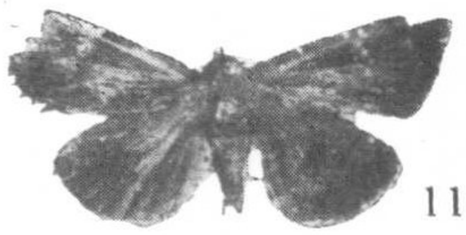

6

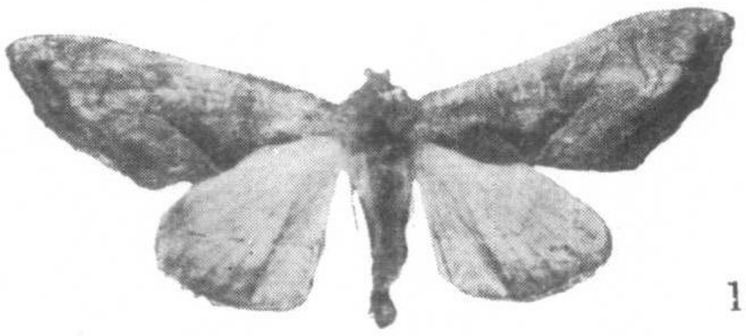

7

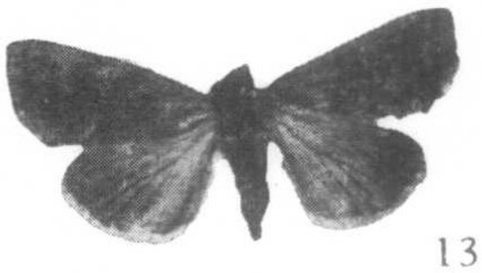

8


9

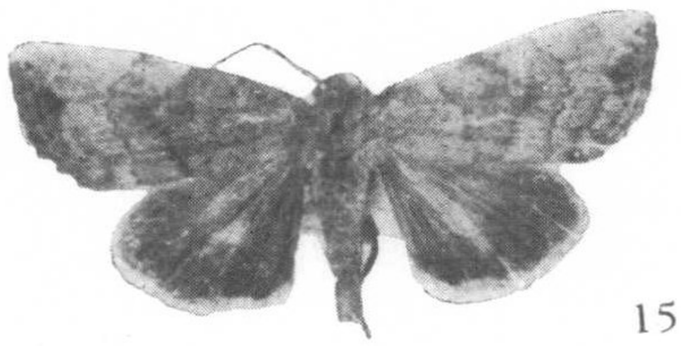

10

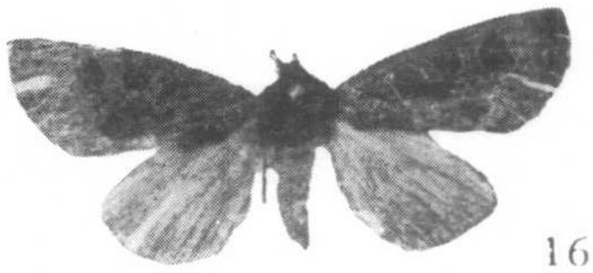

11


12

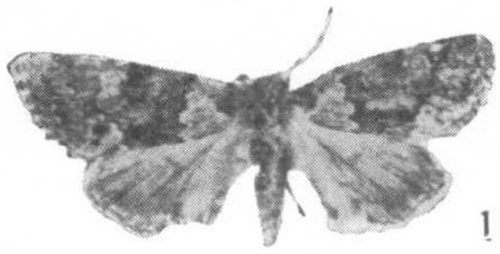

13


14

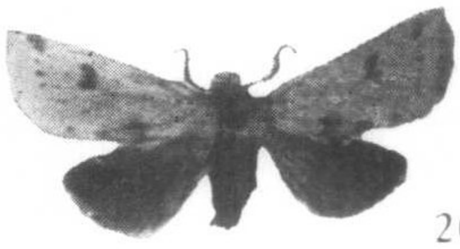

15


16

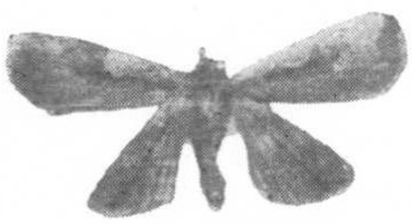

17

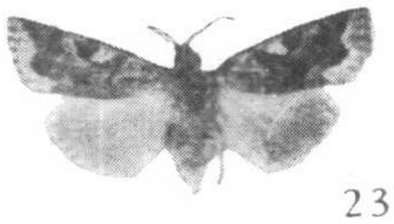

18


19


20


21


22


23


24


25


26


27


28


29


30


31


32

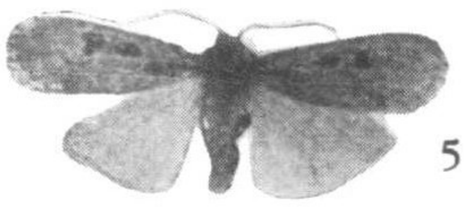
China


1

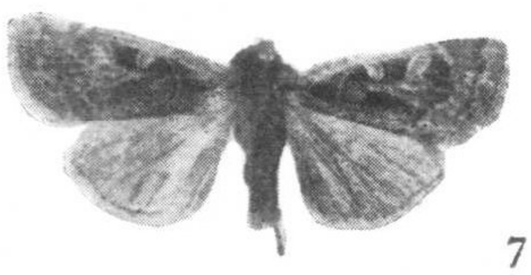

2

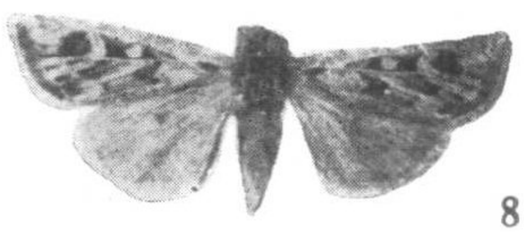

3

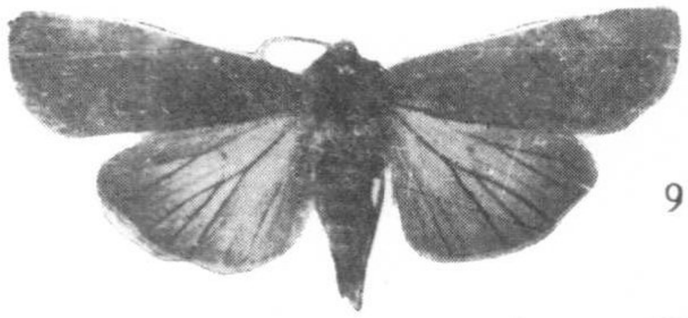

4


5


6


7


8

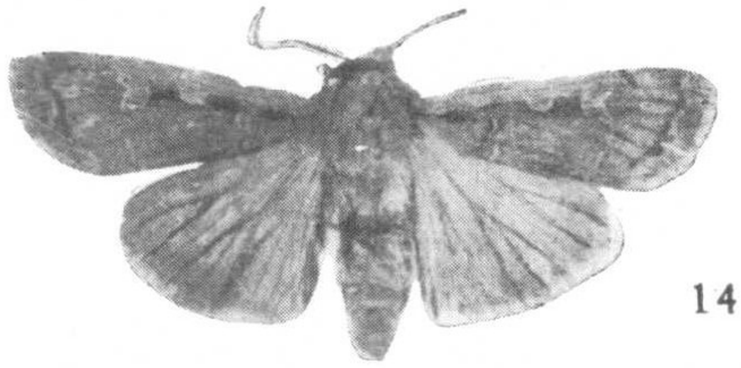

9

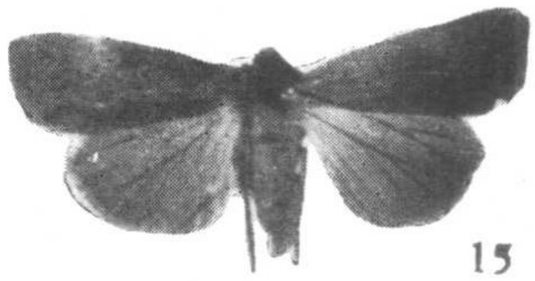

10


11


12


13


14


15

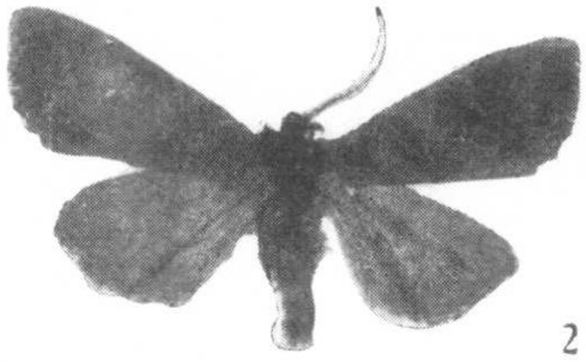

16

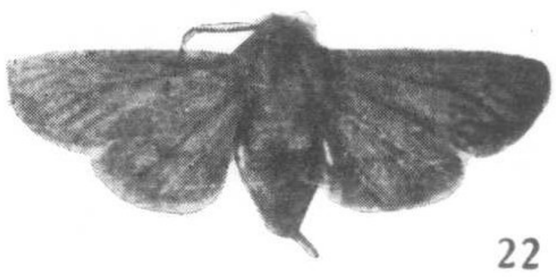

17

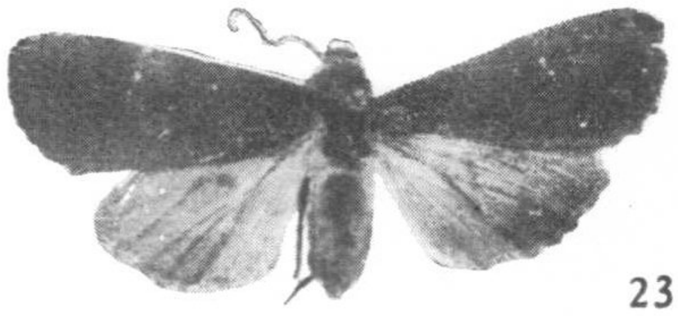

18

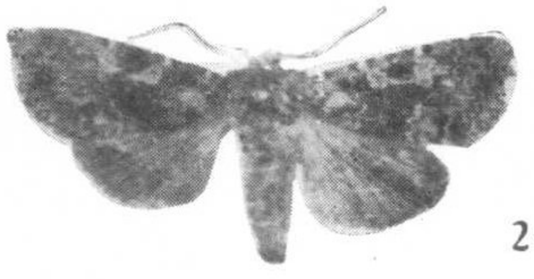

19


20


21

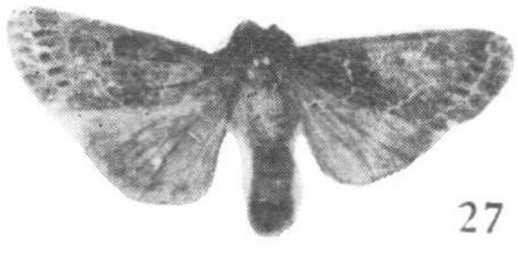

22


23

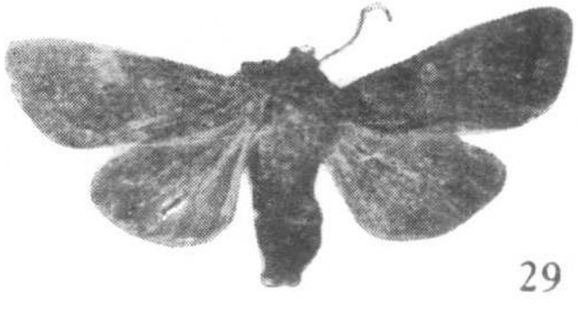

24

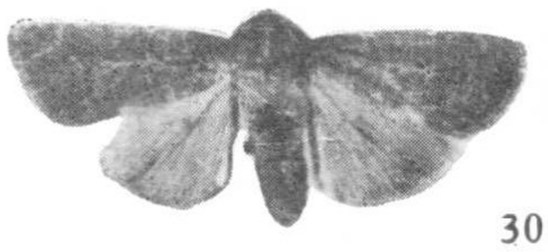

25


26


27

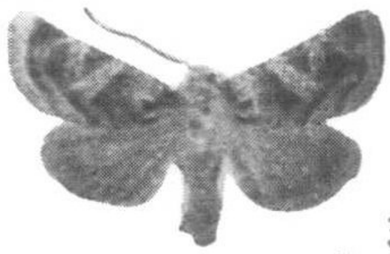

28


29


30


31


32


33

鳞翅目：夜蛾科、虎蛾科、木蠹蛾科

图版 III

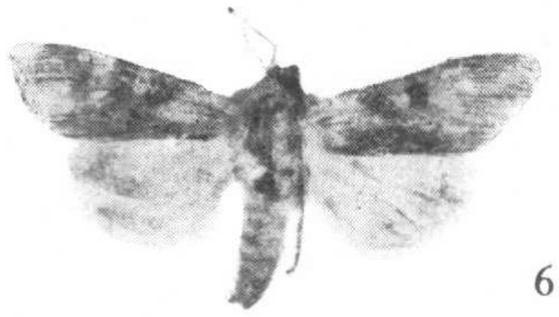

1

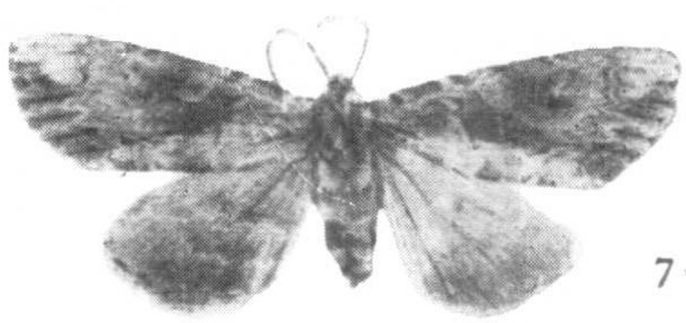

2


3

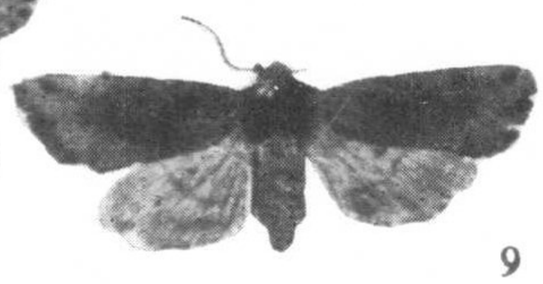

4

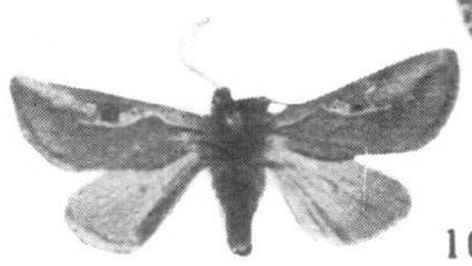

5

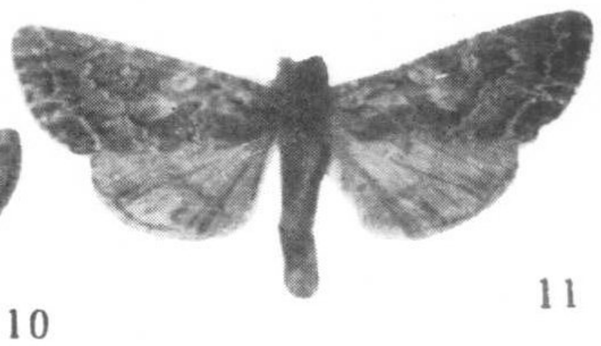

6


7

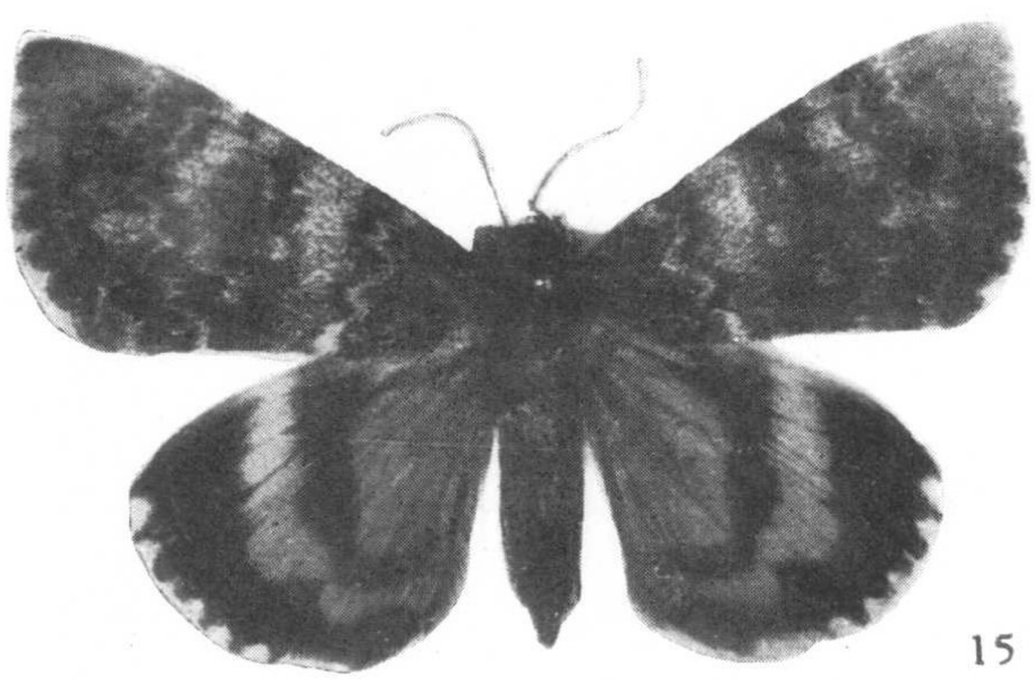

8


9


10

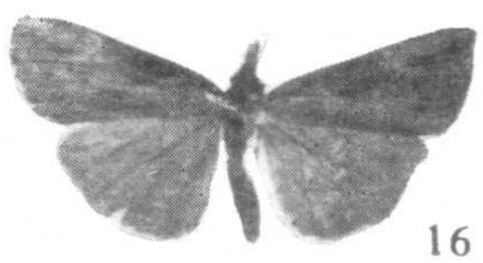

11

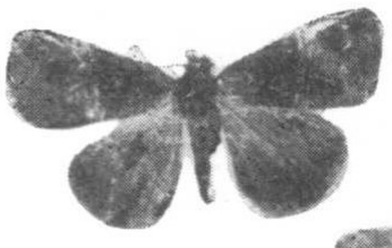

12

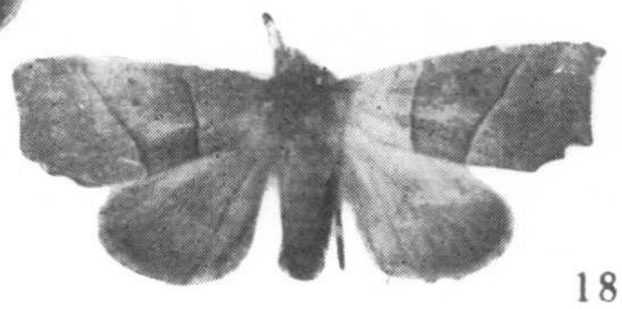

13

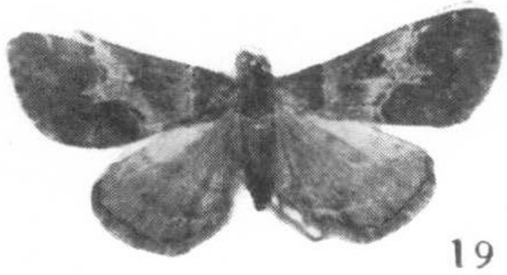

14

15

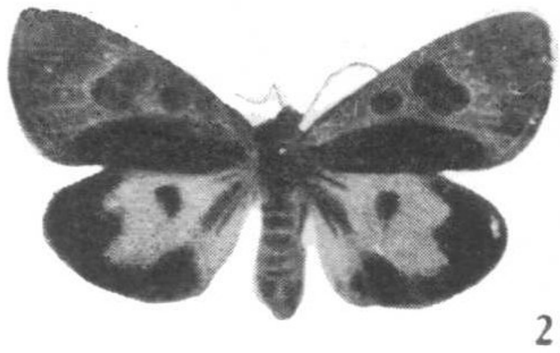

16

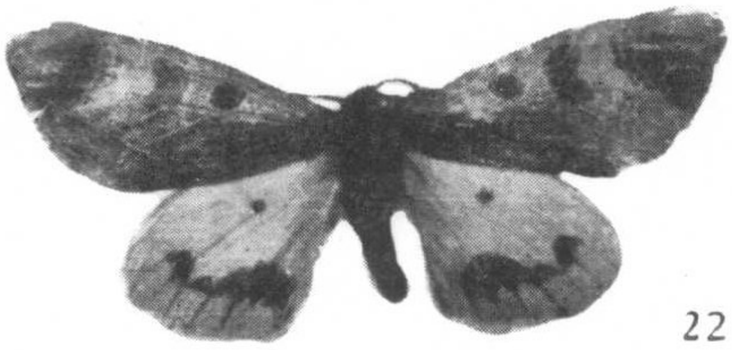

17


18


19


20


21


22

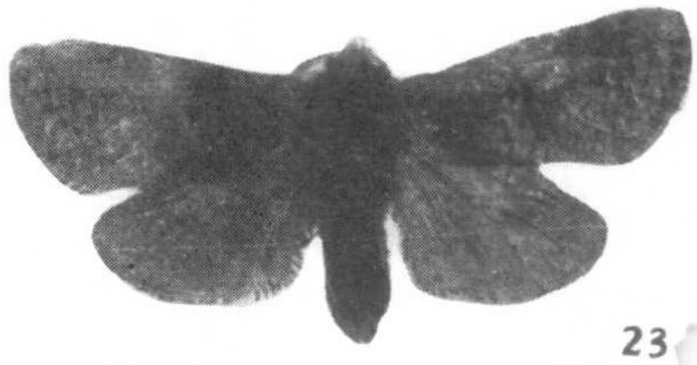

23

图 版 I

1.藏委夜蛾 *Athetis himaleyica* (Kollar)　2.异后夜蛾 *Trisuloides variegata* Moore　3.云剑纹夜蛾 *Acronycta nubilata* Hampson　4.碎委夜蛾 *Athetis delecta* Wileman　5.旋秀夜蛾 *Apamea rurea* Fabricius　6.会纹孤夜蛾 *Monodes conjugata* (Moore)　7.聚陌夜蛾 *Trachea consummata* (Walker)　8.铅灰锦夜蛾 *Euplexia plumbeola* Hampson　9.灰褐毡夜蛾 *Lasiplexia chalybeata* Walker　10.滴纹锦夜蛾 *Euplexia guttata* Warren　11.白斑星夜蛾 *Perigea albomaculata* Moore　12.紫褐衫夜蛾 *Phlogophora subpurpurea* Leech　13.素星夜蛾 *Perigea capensis* (Guenée)　14.印度康夜蛾 *Conservula indica* (Moore)　15.黄缨兜夜蛾 *Calymnia flavifimbra* Hampson　16.激夜蛾 *Oroplexia decorata* Moore　17.网散纹夜蛾 *Callopistria reticulata* Pagenstecher　18.雍夜蛾 *Oederemia lithoplasta* (Püngeler)　19.杂实夜蛾 *Heliothis dejeani* Oberthür　20.黄衣图夜蛾 *Eugraphe straminea* (Leech)　21.简图夜蛾 *Eugraphe perigrapha* (Püngeler)　22.霉绿图夜蛾 *Eugraphe olivascens* Hampson　23.翰瑞夜蛾 *Raddea hoenei* (Boursin)　24.适瑞夜蛾 *Raddea digna* (Alpheraky)　25.嵌瑞夜蛾 *Raddea hoferi* Corti　26.冥夜蛾 *Erebophasma haematina* (Boursin)　27.褐边狭翅夜蛾 *Hermonassa spilota* (Moore)　28.齿狭翅夜蛾 *Hermonassa incisa* Moore　29.矛狭翅夜蛾 *Hermonassa lanceola* (Moore)　30.狭翅夜蛾 *Hermonassa consignata* Walker　31.斑狭翅夜蛾 *Hermonassa stigmatica* Warren　32.月狭翅夜蛾 *Hermonassa lunata* Moore

图 版 II

1.淡狭翅夜蛾 *Hermonassa pallidula* (Leech)　2.暗褐狭翅夜蛾 *Hermonassa cecilia* Butler　3.线狭翅夜蛾 *Hermonassa lineata* Warren　4.煤褐狭翅夜蛾 *Hermonassa anthracina* Boursin　5.囊狭翅夜蛾 *Hermonassa marsypiophora* Boursin　6.环狭翅夜蛾 *Hermonassa dispila* Boursin　7.饰鲁夜蛾 *Amathes agalma* (Püngeler)　8.骛甲卡夜蛾 *Caradrina difficilis* (Erschoff)　9.疆夜蛾 *Peridroma margaritosa* (Haworth)　10.黄曙夜蛾 *Adisura straminea* Hampson　11.干朽木夜蛾 *Axylia sicca* Guenée　12.红褐歹夜蛾 *Diarsia rubricilia* (Moore)　13.白纹狼夜蛾 *Ochropleura sikkima* (Moore)　14.焰色狼夜蛾 *Ochropleura flammatra* (Schiffermüller)　15.栗红狼夜蛾 *Ochropleura castanea* (Esper)　16.小罕夜蛾 *Perissandria dizyx* Püngeler　17.点罕夜蛾 *Perissandria diopsis* (Boursin)　18.越罕夜蛾 *Perissandria diagrapha* (Boursin)　19.分切夜蛾 *Euxoa distinguenda* (Lederer)　20.霉茸夜蛾 *Lasionycta bryoptera*(Püngeler)　21.植灰夜蛾 *Polia culta* (Moore)　22.黄代灰夜蛾 *Polia luteago* (Schiffermüller)　23.冥灰夜蛾 *Polia mortua* (Staudinger)　24.绿灰夜蛾 *Polia scotochlora* (Kollar)　25.阴灰夜蛾 *Polia satanella* (Alpheraky)　26.小幽夜蛾 *Scotogramma nana* (Hüfnagel)　27.织网盗夜蛾 *Hadena texturata* (Alpheraky)　28.窄眼夜蛾 *Anarta myrtilli* (Linnaeus)　29.灰寡夜蛾 *Sideridis caesia* (Schiffermüller)　30.胞寡夜蛾 *Sideridis fraterna* Moore　31.离寡夜蛾 *Sideridis distincta* Moore　32.暗带窄眼夜蛾 *Anarta fasciata* Chen, sp. nov.　33.白寡夜蛾 *Sideridis eximia* (Staudinger)

图 版 III

1.重粘夜蛾 *Leucania duplicata* Moore　2.赭粘夜蛾 *Leucania rubrisecta* Hampson　3.斑缘糜夜蛾 *Santa vittata* Hampson　4.黄纹矢夜蛾 *Odontestra submarginalis* (Walker)　5.矛翎夜蛾 *Cerapteryx lonchilis* Chen, sp. nov.　6.丽冬夜蛾 *Cucullia formosa* Rogenhofer　7.皮虚冬夜蛾 *Athaumasta cortex* (Alpheraky)　8.黍睫冬夜蛾 *Blepharosis paspa* (Püngeler)　9.锯趾冬夜蛾 *Trichoridia dentata* (Hampson)　10.涵冠冬夜蛾 *Lophopterges hoenei* Draudt　11.褐毛冬夜蛾 *Mniotype magnirena* (Alpheraky)　12.玄集冬夜蛾 *Sympistis nigrita* (Boisduval)　13.洁明冬夜蛾 *Lamprosticta munda* (Leech)　14.侏皮夜蛾 *Niphuna breviuscula* Walker　15.简带裳夜蛾 *Catocala elocata* (Esper)　16.大斑卜馍夜蛾 *Bo[illegible]* *[illegible]ratilis* Walker　17.白点长须夜蛾 *Hypena belinda* Butler　18.锯翅夜蛾 *Goniocraspidum cnnoxoide* Hampson　19.伸尖须夜蛾 *Bleptina propugnata* Leech　20.西虎蛾 *Syfania bieti* (Oberthür)　21.高山修虎蛾 *Seudyra bala* (Moore)　22.黑星修虎蛾 *Seudyra catocalina* (Walker)　23.芳香木蠹蛾 *Cossus cossus* Linnaeus

China

鳞翅目：夜蛾科——金翅夜蛾亚科

周尧　卢筹
（西北农学院）

西藏自治区的金翅夜蛾亚科，据文献记载只有9种。近年来经中国科学院动物研究所及北京农业大学的采集调查，增加到16种，其中有2新种及1新亚种，5种分布上的新纪录。

(1) 贫金夜蛾 *Omorphina aurantiaca* Alph.

分布：西藏(安多)；锡金。

我们未见到本种标本。有人认为是绮夜蛾亚科（Eriastriinae）的种类，但从 Hampson (1913)的记载和附图来看，显然是属于本亚科的。

(2) 云异纹夜蛾 *Euchalcia tancrei* (Staudinger)（图1）

分布：西藏(安多)、青海(西宁、青海湖)、四川、陕西。

(3) 阴异纹夜蛾 *Euchalcia inconspicus* (Graes)（图2）

分布：西藏(?)、新疆(伊犁、阿拉套山)；苏联(伊塞克湖、中亚)，阿富汗(兴都库什山脉)。

(4) 洁异纹夜蛾 *Euchalcia gerda* (Pungeler)（图3）

分布：西藏(?)、青海(青海湖)。

文献记载，本种分布于 Tibet：Kuku-noor，但查 Kuku-noor 为青海湖，不在西藏境内，以后再也无人采到过，我们亦未见西藏本种标本。西藏有无分布，存疑。

(5) 葫芦夜蛾 *Anadevidia peponis* (Fabricius)（图4）

寄主：葫芦、节瓜。

分布：西藏(易贡)、甘肃、陕西、江西、广东；日本，印度。

(6) 金弧夜蛾 *Diachrysia orichalcea* (Fabricius)（图5）

分布：西藏(易贡、亚东、日喀则)、陕西、四川、江苏、广东、广西、云南；日本，印度，斯里兰卡，阿富汗，非洲，欧洲。

(7) 黄裳银钩夜蛾 *Panchrysia dives* (Eversmann)（图 7）

分布：西藏(安多)、新疆(阿勒泰)、黑龙江；蒙古(库伦、肯特)，苏联。

(8) 银钩夜蛾 *Panchrysia ornata* (Bremer)（图 9）

分布：西藏(安多)、新疆(阿勒泰、伊犁、阿拉套山)、黑龙江；蒙古(库伦)，苏联(萨哈林——即库页岛)。

(9) 西藏银钩夜蛾 *Panchrysia tibetensis* Chou et Lu, 新种（图 8,16）

体长 14—16 毫米，翅展 31—35 毫米。头及胸部白色；须的背面褐色；颈片端部淡褐色；背毛簇端部淡褐色；腹部灰白色，背毛簇淡褐色，足的跗节淡褐色，有白色环。前翅白色，带有青褐色的斑点和黑褐色条纹：亚基线黑色，两侧白色，从前缘斜向基角，中室下只呈一孤立的黑点；内线为黑色双线，前缘下向外倾斜，到 R 脉折转向内倾斜，中室下又向外倾斜，到 2A 脉再折成钝角向内，其内侧的一条黑线沿后缘终止于翅的近基部处，内线中间夹白色，但在中室内和中室下部分变为赭红色；环纹小，近圆形，围有黑线，下方围有“U”字银色线；中室下斑 2 个，不相连接，银色，围有黑色，一个为不对称的“V”字形、略斜，一个为长卵形、平置在亚中褶上；肾纹“匚”字形，上段尖出较粗，围有“>”形黑色边，下段也粗而尖，围有银色“>”形边，中段很狭，下内角也有一银色点，有时此银点有细银线与“>”形银边相连；中区在径脉与亚中褶前青褐色，肾纹与环纹间红褐色；外线褐色双线，在前缘下直向外伸，到 R_5 脉处弧形折转，以后微呈波状到达后缘；翅在外线折转处的附近白色，在外线的中段带赭红色；亚端线从前缘到 M_2 脉几成一黑褐色直线，在 M_2 脉下钩状弯曲，内侧扩散成晕，M_2 脉以后则只存淡青褐色晕纹，只 M_3 与 1A 脉下晕纹的尖出处有 2 黑点；端区白色，从前缘到 M_2 脉有一条褐色晕，M_3 脉的上下各有一褐色三角形晕斑；端线黑褐色，在两三角形晕斑附近处加粗；缘毛白色，有一条淡色中线。后翅褐色，端区色较深；缘毛白色，基部淡褐色。

雄性生殖器：和银钩夜蛾 [*P. ornata* (Bremer)] 的非常相似，抱器较短而阔，长 2.4 毫米；内突长为银钩夜蛾 (*P. ornata*) 的四倍，达 0.6 毫米。腹突长 0.8 毫米。基腹弧明显较阔，长 0.44 毫米。阳茎长 2.88 毫米，内囊无瓶状感觉器，只有 30 多个锥形角状器密集成一大群。

本种近似银钩夜蛾 (*P. ornata*)，其区别为内线在 2A 脉处折成钝角，卵形的中室下斑长，肾纹外有“>”形银纹，亚端线后面部分不清楚，前翅端区白色，内线和外线的中段带紫色；雄抱器内突特别长，阳茎内囊无瓶状角状器。

正模♂，西藏：察雅，3600 米，1976. VIII. 27，张学忠采。副模 3 ♂♂，同地，次日，韩寅恒采；1 ♂，类乌齐桑多 3700 米，1976. VII. 29，张学忠采；1 ♂，波密札木，78. VII. 10，李法圣采（模式标本分别保存在中国科学院动物研究所及北京农业大学）。

(10) 察隅淡银夜蛾 *Puriplusia zayuensis* Chou et Lu, 新种（图 6,17）

和淡银纹夜蛾 (*P. purissima*) 非常相似，其区别是：从前缘到中室端部外的黑色斜线与卵形斑消失；内线在中室下向外呈弧形弯曲，外线的后半段向内作弧形弯曲，因之

中室下的暗色中区明显比前种为狭；中室下纹微小，明显比前种小得多。

雄性生殖器：也和淡银纹夜蛾非常相似，但抱器末端一齿状突出特别明显；抱器腹的

图 1—15　金翅夜蛾亚科种类前翅斑纹示意图

1.云异纹夜蛾 *Euchalcia tancrei* (Staudinger)　2.阴异纹夜蛾 *Euchalcia inconspicus* (Graes)
3.洁异纹夜蛾 *Euchalcia gerda* (Pungeler)　4.葫芦夜蛾 *Anadevidia peponis* (Fabricius)
5.金弧夜蛾 *Diachrysia orichalcea* (Fabricius)　6.察隅淡银夜蛾 *Puriplusia zayuensis* Chou et Lu, sp. nov.
7.黄裳银钩夜蛾 *Panchrysia dives* (Eversmann)　8.西藏银钩夜蛾 *Panchrysia tibetensis* Chou et Lu, sp. nov.
9.银钩夜蛾 *Panchrysia ornata* (Bremer)　10.小丫纹夜蛾 *Autographa y-minus* Chou et Lu
11.黑点丫纹夜蛾 *Autographa nigrisigna*(Walker)　12.紫丫纹夜蛾 *Autographa purpureofusa* (Hampson)
13.珠纹夜蛾 *Erythroplusia rutilifrons* (Walker)　14.银锭夜蛾西藏亚种 *Macdunnoughia crassisigna xizangensis*
15.西藏美金夜蛾 *Caloplusia tibetana* (Staudinger)　Chou et Lu, subsp. nov.

背面的突起端部圆形；阳茎有明显的角状器 15 个排成竖立的纵列。抱器长 3.08 毫米；基腹弧长 1.12 毫米；阳茎长 3 毫米。

正模♂，西藏：察隅，1978. XI. 26，李法圣采(存北京农业大学)。

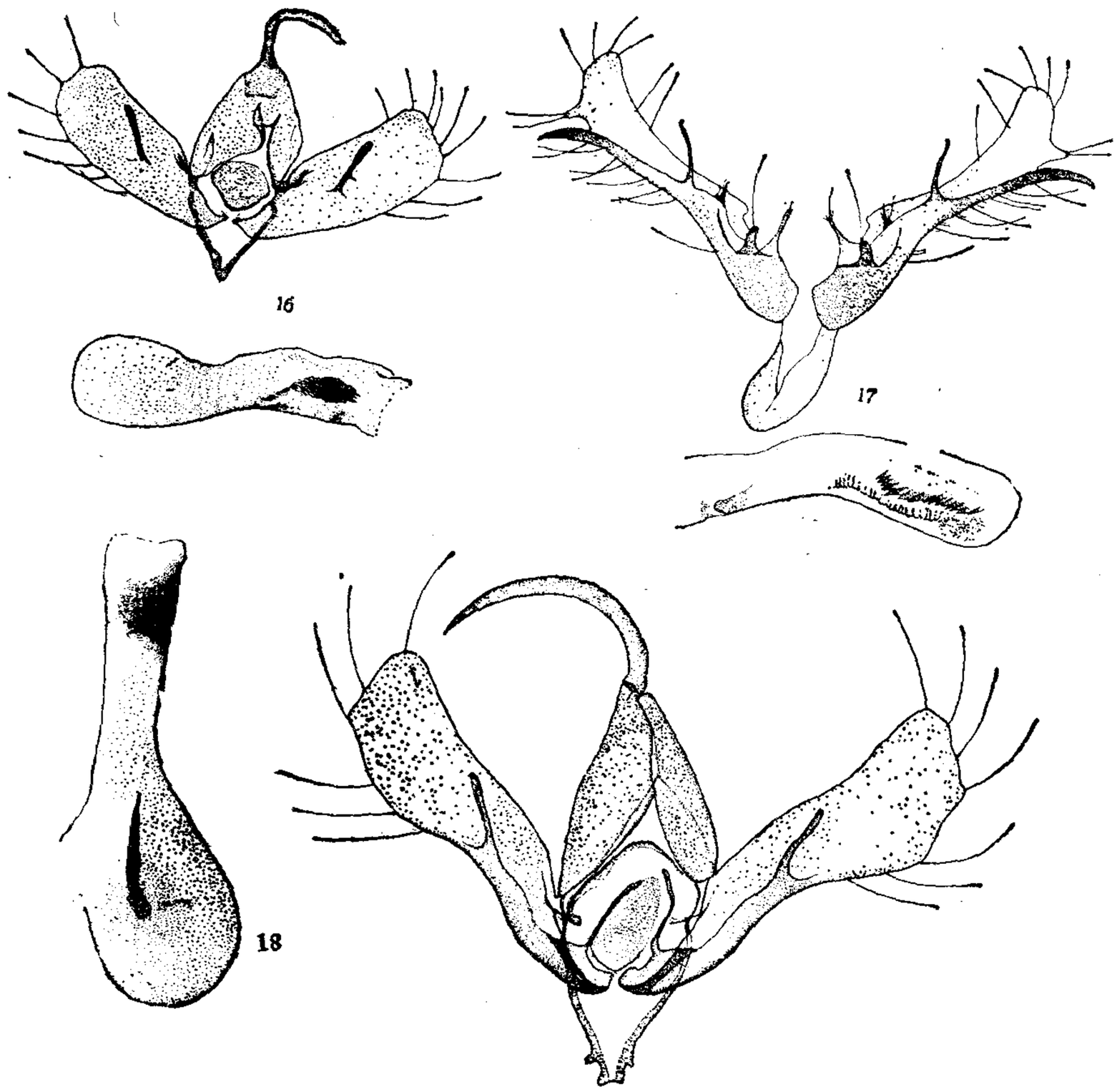


图 16—18　金翅夜蛾亚科雄性生殖器

16. 西藏银钩夜蛾 *Panchrysia tibetensis* Chou et Lu, sp. nov.
17. 察隅淡银夜蛾 *Puriplusia zayuensis* Chou et Lu, sp. nov.
18. 紫丫纹夜蛾 *Autographa purpureofusa* (Hampson).

(11) 珠纹夜蛾 *Erythroplusia rutilifrons* (Walker)（图 13）

分布：西藏(?)、华北、西北、四川；苏联(乌苏里斯克——即双城子)，日本。

(12) 黑点丫纹夜蛾 *Autographa nigrisigna* (Walker)（图 11）

分布：西藏(吉隆)、北京、河北、山西.陕西、甘肃、青海、浙江、安徽、湖北、四川、广东、广西；日本，锡金，印度。

(13) 紫丫纹夜蛾 *Autographa purpureofusa* (Hampson)（图 12,18）

体长 18—20 毫米；翅展 40—42 毫米。头、胸部深红褐色，肩板淡红褐色，中间和端部各有一条紫灰色线。下唇须和足深褐色，跗节有白环。腹部灰色，毛簇深褐色。前翅银紫

灰色，一部分满布深褐色，有黑色光泽，中区在中室下深褐色；亚基线为一斜的弯曲的灰色条纹，两侧深褐色，来自前缘；内线灰色，两侧深褐色，前缘下向外呈角度，中室内倾斜向内，以后倾斜弯曲；环纹有灰色轮廓，中心有深褐色边，狭而斜；中室下斑斜“U”字形，银白色，下端外方有一小银点；肾纹深褐色，围有灰色轮廓，内侧斜、外侧中部收缩，中心有一灰色边，两端有黑色斑；外线双线，深褐色夹灰色，前缘下强烈向外折转，以后斜而微呈波状，在 Cu_2 脉处向内呈角度；外线外侧紫灰色，前缘有些白色点，其余部分多黑色点；外线内侧在 Cu_2 脉下呈金铜色；亚端线深褐色，其内侧从 R_3 脉下到 M_3 脉扩散成晕状，在 M_3 及 Cu_1 脉下有微弱的齿向外突出；端区紫灰色，前面从顶角到 Cu_2 脉有一条淡红褐色阴影，有一细的褐色端线；臀角紫灰色；缘毛褐色，有一细的白色中线。后翅白色，带铜褐色光泽，端区铜褐色，有隐约的铜褐色中线；缘毛灰白色，间隔有褐色；反面白色，带红褐色，有扩散的褐色外线与亚端线。

雄性生殖器：钩状突弧形，中段略加粗。基腹弧“V”形，端部略平截，长 0.88 毫米，抱器阔，长 3.92 毫米；背缘浅弧形凹入；腹缘中部弧形凹入，近端部加阔，有两度平截形。形成一明显的折角，末端钝圆。腹突细长，长 0.8 毫米。内突长，指状，倾斜，不伸出抱器背缘，长 0.64 毫米。阳茎长 4.4 毫米，基部圆球形膨大，端部一半管状；内囊有一中等大小角状器，针状，两端尖形。

雌性生殖器：肛突略呈梯形，长 0.8 毫米。前、后生殖突各长 1.2 毫米，细长而尖。交配囊孔漏斗状。交配囊导管长 2.8 毫米，扭曲，有骨化的纵脊线，着生在囊后端的 1/4 处。交配囊大，囊状，后端狭，长 5.2 毫米。

分布：西藏（亚东、樟木、吉隆）；锡金，缅甸。

附注　本种自 1897 年 H. E. Hobson 在西藏（亚东）采到以来，90 年来不曾再有人采到过。它的生殖器也未曾经人研究。因之它的属的正确地位，本文才最后确定下来。

(14) 小丫纹夜蛾 *Autographa y-minus* Chou et Lu 1979（图 10）

分布：西藏（察雅、类乌齐）、四川、山西、内蒙古。

(15) 银锭夜蛾西藏亚种 *Macdunnoughia crassicigna xizangensis* Chou et Lu, 新亚种（图14）

和内地的种类外形上略有区别：体型较大，翅展平均为 36 毫米；前翅底色较深，多数为灰黑褐色；银锭很粗大；肾纹下突内外各有一银色短线，明显呈“八”字形。同时存在底色紫褐色类型，但个体较少。雌雄生殖器与指名亚种区别不大。

正模♂，配模♀，西藏：日喀则，1978. VII。副模 42 ♂♀，同正模；11♂♀，西藏：易贡、通麦、乃东、拉萨，1978.VI—VIII，均李法圣采。

(16) 西藏美金夜蛾 *Caloplusia tibetana* (Staudinger) 1895（图15）

体长 16--18 毫米；翅展 36—38 毫米。和美金夜蛾（*C. hochenwarthi*）非常相似，但体型明显较大，约为后者的 1.5 倍；前翅底色深灰色；内、外线不太倾斜；外线在 2A 脉处无齿出；中室下纹实心，较长而略弯曲，形似银色的象牙；环纹圆形；亚端线前的阴影带狭；后翅端带较狭。

分布：西藏；克什米尔地区。

LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE ——PLUSIINAE

CHOU Io　LU TSENG

(*North-Western College of Agriculture*)

Nine species of Plusiinae were formerly recorded in Xizang (Tibet). Based on the collections of the Institute of Zoology, Academia Sinica and Beijing University of Agriculture, we have identified 8 species, among them 2 species and 1 subspecies are new to science, and 5 species are new to the fauna of Xizang.

***Panchrysia tibetensis* Chou et Lu, sp. nov.**

This species is very similar to *P. ornata*, but may be distinguished from it by the antemedian line obtusely angled at 2A, the oval stigma elongate, the outside of reniform with > -shaped silver marking, the posterior part of subterminal line indistinct, the terminal part of fore-wing white, the median part of antemedian and of postmedian lines with brown-roddish color, the ampulla extraordinarily long, and the aedeagus without cornutus.

Holotype 1♂, Xizang: Chagyab (3600 m), 27. VIII. 1976, coll. by Chang Xuezhong; Paratype: 5♂♂, Chagyab.

***Puriplusia zayuensis* Chou et Lu, sp. nov.**

This species is very similar to *P. purissima*, but may be distinguished from it by the absence of black oblique line and oval marking from costal margin to apex of cell, the smaller stigma and the narrower median zone under the cell, the tooth-like process at apex of valvae prominent, and the cornuti present.

Holotype ♂, Xizang: Zayu, 26. XI. 1978, coll. by Li Fasheng.

***Macdunnoughia crassicigna xizangensis* Chou et Lu, subsp. nov.**

The population of this subspecies is very similar to that of the inland, but it may be distinguished by the larger body and the fore-wing with black-brown color.

Holotype ♂, Xizang: Xigaze, VII. 1978, coll. by Li Fasheng.

鳞翅目：尺蛾科

朱弘复
（中国科学院动物研究所）

在西藏考察中采到一批尺蛾标本，本报告包括尺蛾 68 种，有 3 种是新种，模式标本保存在中国科学院动物研究所。

(1) *Cidaria* (*Euphyia*) *goniodes* Prout

分布：西藏（樟木曲乡 3400 米、亚东阿桑村 2800 米、吉隆 2800 米、吉隆托当 3500 米）；锡金，克什米尔地区。

(2) *Cidaria* (*Coenotephria*) *aurata* Moore

分布：西藏（樟木曲乡 2400 米、樟木 2400 米、吉隆托当 3300 米）；印度。

(3) *Cidaria aliena rhacophora* Prout

分布：西藏（樟木曲乡 3400 米）、青海、四川。

(4) *Cidaria* (*Lampropteryx*) *producta* Prout

分布：西藏（樟木曲乡 3300 米、樟木 2200 米、吉隆托当 3300 米）、青海、四川。

(5) *Cidaria* (*Dysstroma*) *latefasciata* Staudinger

分布：西藏（亚东 3800 米）；苏联（西伯利亚）。

(6) *Cidaria* (*Dysstroma*) *trancata sinensis* Hsydemann

分布：西藏（樟木曲乡 3300 米）、甘肃、四川。

(7) *Cidaria* (*Coenotephria*) *coangulata antigonia* Wehrli

分布：西藏（樟木曲乡 3300 米和 3400 米、亚东 2800 米）；克什米尔地区。

(8) *Ortholitha latifusata* Walker

分布：西藏（樟木 2400 米）、华西；喜马拉雅西北（国外部分）。

China

(9) ***Ortholitha moeniata*** **Scop.**

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米、吉隆托当 3300 米)；欧洲。

(10) ***Cleora maculata*** **Staudinger**

分布：西藏(吉隆托当 3300 米、樟木曲乡 3300 米)、黑龙江；苏联（西伯利亚），瑞士。

(11) ***Abraxas conialeuca*** **Wehrli**

分布：西藏(吉隆托当 3300 米)、四川。

(12) ***Abraxas picaria*** **Moore**

分布：西藏(吉隆托当 3300 米)、华西；印度。

(13) ***Abraxas asemographa*** **Wehrli**

分布：西藏(吉隆托当 3300 米、樟木曲乡 3300 米)、四川。

(14) ***Abraxas permutans*** **Wehrli**

分布：西藏(亚东 2800 米、樟木曲乡 3300 米)。

(15) ***Abraxas grisearia*** **Leech**

分布：西藏(吉隆托当 3300 米)、四川。

(16) ***Biston satura*** **Wehrli**

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米)、陕西、浙江、云南。

(17) ***Laciniodes denigrata*** **Warren**

分布：西藏(吉隆 2800 米、樟木 2200 米)、华西、云南；蒙古，日本，苏联。

(18) ***Loxaspilates obliquaria*** **Moore**

分布：西藏(林芝 3000 米)、华西；喜马拉雅西北(国外部分)，阿富汗。

(19) **薄无缘青尺蛾** ***Hemistola fletcheri*** **Prout**

分布：西藏(吉隆 2800 米、吉隆托当 3300 米、樟木 3300 米、波密玉仁)；克什米尔地区，印度。

(20) ***Hemistola zimmermanni pseudochrysoprasaria*** **Wehrli**

分布：西藏(樟木 2200 米、亚东 2800 米)、四川；苏联(西伯利亚)。

(21) ***Venilia himalayica*** **Kollar**

分布：西藏(樟木 2200 米)；锡金。

(22) ***Photoscotosia polysticha*** **Prout**

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米)。

(23) ***Triphosa dubitata*** **Linnaeus**

分布：西藏(林芝八一 3300 米、吉隆 2800 米)；日本，苏联(西伯利亚)，欧洲。

(24) ***Triphosa albiplaga*** **Oberthür**

分布：西藏(吉隆托当 3300 米)、华西。

(25) ***Triphosa moniliferaria*** **Oberthür**

分布：西藏(樟木 2400 米、樟木曲乡 3300 米、吉隆 2800 米)、华西。

(26) ***Arichanna aphanes*** **Wehrli**

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米、樟木 2400 米、浪卡子 4300 米)、四川。

(27) ***Arichanna titrica*** **Butler**

分布：西藏(亚东阿桑村 2800 米)。

(28) ***Arichanna flavomacularia*** **Leech**

分布：西藏(樟木 2200—2400 米)、四川。

(29) 叉线青尺蛾 ***Campaea dehaliaria*** **Wehrli**

分布：西藏(樟木 2400 米、吉隆 2800 米)、四川。

(30) ***Apoheterolocha torniplaga*** **Prout**

分布：西藏(吉隆 2200 米)、四川。

(31) 灰尖尾尺蛾 ***Gelasma thetydaria*** **(Guenée)**

分布：西藏(墨脱、错那、吉隆 2200 米)、华西；印度，锡金。

(32) 绿尖尾尺蛾 ***Gelasma hemitheoides*** **Prout**

分布：西藏(聂拉木、吉隆 3300 米)；印度，锡金。

(33) 肖灰尖尾尺蛾 ***Gelasma glaucaria*** **(Walker)**

分布：西藏(察隅雪当)；锡金，印度。

(34) *Opisthograptis molleri* Warren

分布：西藏(樟木 2200 米、樟木曲乡 3300 及 3400 以及 3800 米、吉隆 3300 米)。

(35) *Opisthograptis trimaculata lidjanga* Wehrli

分布：西藏(吉隆 2800 米)、华西、云南。

(36) *Synegiodes hyriaria* Walker

分布：西藏(樟木 2200 和 2400 米、樟木曲乡 3300 米、吉隆 2400 米)、云南。

(37) *Hydrelia sericea pampesia* Prout

分布：西藏(樟木 2200 和 2400 米)；克什米尔地区。

(38) *Eustroma fissisignis* Butler

分布：西藏(亚东 2800 米、樟木曲乡 3300 米)、四川；锡金，印度。

(39) *Hipparchus sponsaria* Bremer

分布：西藏(樟木 2200 米、吉隆 2800 米)；日本，苏联(西伯利亚)。

(40) 草绿尺蛾 *Hipparchus fragilis* Oberthür

分布：西藏、四川、云南。

(41) 印青尺蛾 *Hipparchus smaragdus* (Butler)

分布：西藏(墨脱)；印度。

(42) 黄颜蓝青尺蛾 *Hipparchus flavifrontaria* (Guenée)

分布：西藏(樟木)；印度。

(43) *Corymica specularia* Moore

分布：西藏(樟木 2200 米)；日本，印度。

(44) *Heteralscha latifasciaria* Leech

分布：西藏(樟木 2400 米)、湖北。

(45) *Medasina anepsia* Wehrli

分布：西藏(吉隆 2800 米)、云南。

(46) *Comostolopsis maculata* Moore

分布：西藏(樟木 2200 米)、华西；印度。

(47) ***Jodis irregularia*** **Warren**

分布：西藏(吉隆 2300 米)。

(48) ***Jodis rhabdota*** **Prout**

分布：西藏(樟木 2200 米)。

(49) ***Lomographa latifasciata*** **Moore**

分布：西藏(樟木 2400 米)、浙江、四川。

(50) ***Sirinopteryx parallela*** **Wehrli**

分布：西藏(樟木 2200 米、吉隆 2030 米)、四川。

(51) ***Bapta anoxys*** **Wehrli**

分布：西藏(樟木 2200 米、吉隆 2800 米)、上海、浙江、湖南、广东。

(52) ***Cryptoloba apicata*** **Prout**

分布：西藏(樟木 2200 米)、湖北、华西。

(53) ***Eupithecia rajata*** **Guenée**

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米、吉隆 3300 米)。

(54) ***Comibaena ornatarica*** **Leech**

分布：西藏(吉隆 3300 米)、四川。

(55) **云纹绿尺蛾** ***Comibaena pictipennis*** **Butler**

分布：西藏、四川、广东；印度，锡金，巴基斯坦。

(56) ***Lygris trigoniplaga*** **Hampson**

分布：西藏(樟木 2400 米)；缅甸，印度，尼泊尔。

(57) ***Dalima obliquaria*** **Leech**

分布：西藏(樟木 2200 米)、四川。

(58) ***Monocerotesa strigata*** **Warren**

分布：西藏(樟木 3400 米)、四川；锡金。

(59) ***Asthena plurilinearia*** **Moore**

分布：西藏(吉隆托当、樟木曲乡、樟木 3300 米)、黑龙江；日本，印度。

(60) *Peratophyga hyalinata* Kollar

分布：西藏(吉隆 2030 米)、江西、云南；印度，日本。

(61) *Perizoma triplagiata* Warren

分布：西藏(吉隆 2800 米)。

(62) 镰翅绿尺蛾 *Tanaorhinus reciprocata confuciaria* (Walker)

寄主：栎、橡。

分布：西藏(樟木 2250 米)、华北、台湾；朝鲜，日本。

(63) 彩青尺蛾 *Chloromachia gavissima aphrodite* Prout

分布：西藏、福建、四川。

(64) 藏仿锈腰青尺蛾 *Chlorissa gelida* Butler

分布：西藏；印度，巴基斯坦。

(65) 红边锈腰青尺蛾 *Hemithea rubrifrons* Warren

分布：西藏(聂拉木)；不丹，印度。

(66) 西藏尖尾尺蛾 *Gelasma tibeta* Chu, 新种(图 1)

前翅长 14 毫米；翅薄，半透明，白色微灰，略呈银光，斑纹不显，只外线略暗，隐约可见；颜色淡褐，头顶灰白；下唇须向上伸，第 3 节长，远超颜部。本种与灰尖尾尺蛾[*G. thetydaria* (Guenée)] 略相似，但体小，斑纹不显。

正模♀，西藏：错那勒，2500 米，1974. VIII. 8，黄复生采。

(67) 西藏突尾尺蛾 *Jodis tibetana* Chu, 新种(图 3)

前翅长 14—15 毫米，青灰色有闪光，外线白色，外线以内较灰黄，后翅也如此；前后翅中室上有一灰白点，有些标本此点不清楚；翅反面色泽与正面大致相同；头、身均白粉色略灰。

此种与 *J. xynia* Prout 极相似，但外线曲度不同；中室上有一白点。

正模♀，西藏：吉隆托当，3300 米，1975. VIII. 2，王子清采。 副模 1 ♀，地点同上，1975. 8. 4，王子清采。

(68) 藏镰翅绿尺蛾 *Tanaorhinus tibeta* Chu, 新种(图 2)

前翅长 27 毫米，全身青绿色，腹浅灰黄色，颜桔黄色，头顶灰白色；翅正反面均青绿色，只后翅中线清楚，成锯齿形。

本种与 *T. reciprocta* 近似，但翅色与线纹不同，中室亦无斑点。

正模♀，西藏：错那麻玛乡，2900 米，1974. VIII. 6，黄复生采。

LEPIDOPTERA: GEOMETRIDAE

H. F. CHU

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

This report deals with 68 species of Geometridae collected from Xizang and with descriptions of three new species. The type specimens are kept in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

***Gelasma tibeta* Chu, sp. nov.**

Length of fore-wing 14 mm. Wings semitransparent and very thin, whitish and light green in color, with silver iridescence, markings and lines not very clear except the postmedian line a little darkened and almost visible; front light brown, vertex greyish white; labial palpi extending forward and upward, third segment long reaching beyond front.

This species resembles *G. thetydaria* (Guenée), but may be easily distinguished by the smaller size and the wing markings not clear.

Holotype ♀, Xizang: Cona, 2500 m, 8. VIII. 1974, collected by Huang Fusheng.

***Jodis tibetana* Chu, sp. nov.**

Length of fore-wing 27 mm. Whole body pale white, except wings greyish green and iridescent; on the cells of fore- and hind-wings each with a white spot.

It recalls the Indian species, *J. xynia* Prout, but differs by the curvature of postmedian line and the cell spot.

Holotype ♀, Xizang: Gyirong Tudan, 3300 m, 2. VIII. 1975, collected by Wang Ziqing.

***Tanaorhinus tibeta* Chu, sp. nov.**

Length of fore-wing 27 mm. Body bluish green, front orange yellow, vertex greyish white; both upper side and back side of wing bluish green, only median line of hind-wing clear and saw-shaped.

It looks very much like *T. reciprocata* in facies, but wing color and curvature of lines different, and also without a spot on the cell.

Holotype ♀, Xizang: Cona, 2900 m, 6. VIII. 1974, collected by Huang Fusheng.

China

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982年4月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

鳞翅目：枯叶蛾科、带蛾科*

侯陶谦
（中国科学院动物研究所）

1973—1976年在西藏综合考察中，所采的鳞翅目（Lepidoptera）枯叶蛾科（Lasiocampidae）12种，其中有一个新种，2种雌虫补充描述。带蛾科（Eupterotidae）有5种。就这些种类来看，都属于东洋界的种类。

枯叶蛾科 Lasiocampidae

喜马拉雅松毛虫 *Dendrolimus himalayansis* Tsai et Liu（图版II-6，7；图1）

翅展：雌46—55毫米；雄42—48毫米。雄蛾体翅有黑褐、棕褐色，翅上鳞片较薄、斑纹清楚，前翅呈三角形，前缘较直、中室端白点明显，外线黑褐色、其内侧呈淡褐色斑纹，亚外缘斑列黑褐色，上部内侧和后角区散布灰白色鳞片，外线与斑列间呈赭色宽带，后翅褐色、中间呈黑褐色斑纹，翅反面中间有一条弧形带。雌蛾体黑褐色，前翅中内线不清，外线浅黑褐色纹，亚外缘斑列黑色，至外线间黑褐色，外线至翅基及亚外缘斑至外缘黑色，亚外缘斑列内侧有模糊的灰色斑纹衬托，后角部分散布有铁灰色鳞片，后翅无斑纹。雄性外生殖器：抱足肘部粗长，阳具刀状较长，大抱针指状，其上疏生长刚毛，小抱针消失，抱囊密生较长的刚毛。雌性外生殖器前阴片接近菱形，上部略呈弧形弓出，下部较尖，两侧棱角突出明显，中间下凹。成虫7—8月份出现。

寄主：高山松。

分布：西藏（亚东、吉隆2800米、樟木曲乡、聂拉木）。

三线枯叶蛾 *Arguda vinata* Moore（图版 I-1，2）

分布：西藏（吉隆2800米）、云南；锡金。

双线枯叶蛾 *Arguda decurtata* Moore（图版 I-5，6）

分布：西藏（吉隆2800米）、湖北、江西、浙江、福建；印度。

---

* 文内照片由本所曹守珍同志协助拍摄，插图由梁静莲同志协助绘成，一并致谢。

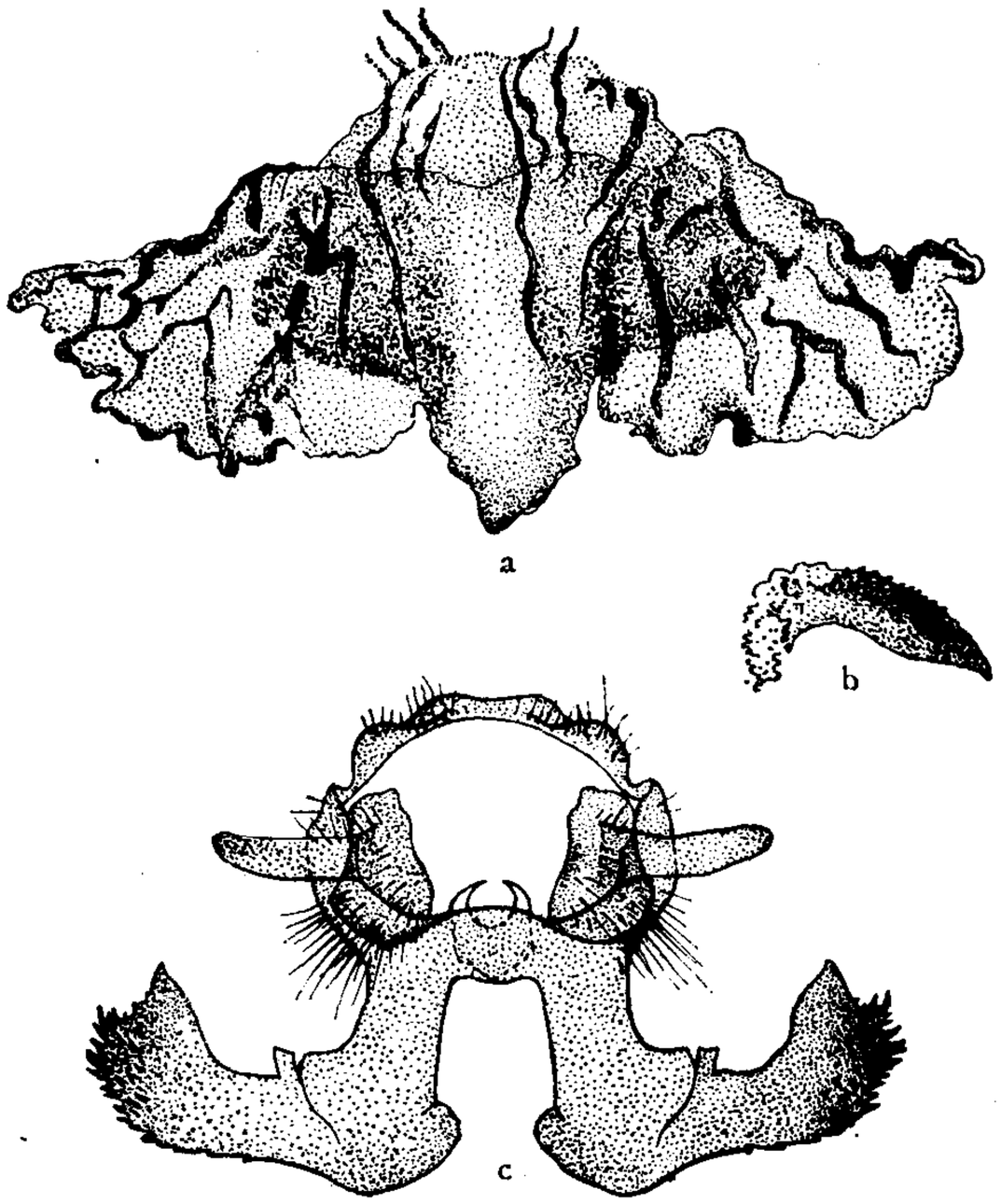


图 1　喜马拉雅松毛虫 *Dendrolimus himalayansis* Tsai et Liu

a. 雌外生殖器；　b. 阳具；　c. 雄外生殖器展开形

绿黄枯叶蛾 *Trabala vishnou* Lefebure（图版 I-3,4）

生活习性：幼虫食性较杂，有栎类、胡桃、海棠、杉、相思树、石榴、黄檀、白檀、桉树、海南蒲桃、洋蒲桃、肖蒲桃、法国枇杷。年发生代数随地理纬度而异，陕西年生一代，江淮地区年生 2 代，华南 3—4 代，海南岛年生 5 代。成虫有趋光性，白天静伏，产卵量平均 327 粒。幼虫 1—3 龄时有群栖习性，不取食时头部相对围在一起成放射状。防治方法：可用磷制剂敌百虫，乐果等药杀。亦可用白僵菌进行防治。

分布：西藏（昌都）、台湾、陕西、西南、华南、华东；印度，缅甸，斯里兰卡，印度尼西亚。

高山天幕毛虫 *Malacosoma insignis* Lajonquière（图版 I-7,8；图 2a）

分布：西藏（昌都 3600—3900 米）、四川（西部）、青海（湟中）。

西藏天幕毛虫 *Malacosoma tibetana* Hou，新种（图版 I-9；图 2：b-e）

雄蛾体深黄褐色，翅赭褐色，前翅中间有一条弧形黄褐色宽带，宽带两侧呈较明显的灰黄色横线纹，外缘毛褐色和白色相间，后翅赭褐色，中间隐现淡色斑。前翅反面中间呈黄褐色横线纹，横线顶端接近前缘与顶角间有一明显的黄褐色长斑。后翅反面中间有一半圆形灰黄色印斑，翅基形成明显的椭圆形大斑，翅外半部散布灰黄色粉状鳞片或呈粉黄色。雄蛾翅展 27—30 毫米。体长 12—15 毫米。

本种和印度产的种类 *Malacosoma indica* Walker 较近似，其主要区别为：①本种体形较小(在观测 18 支雄蛾个体中，其翅展最长为 30 毫米)②前翅中带内、外侧花纹明显，而中室端白点消失③外生殖器形状显著不同④第 8 腹板后缘较直，骨化不甚一致，后缘两侧骨化弱，并有游离部分 (Lajonquiére, 1972 年记载的 *Malacosoma indica* Walker 产于印度旁遮普，翅展 34 毫米，前翅外缘区有明显的褐色宽带，中室端有大而明显的白点)。

正模♂，西藏：吉隆托当，3300 米，1975. VIII. 4，王子清采。副模 16 ♂♂，吉隆区 2800 米，1975. VII. 18—VIII. 1，黄复生、王子清采。副模中有的个体呈赭褐色。

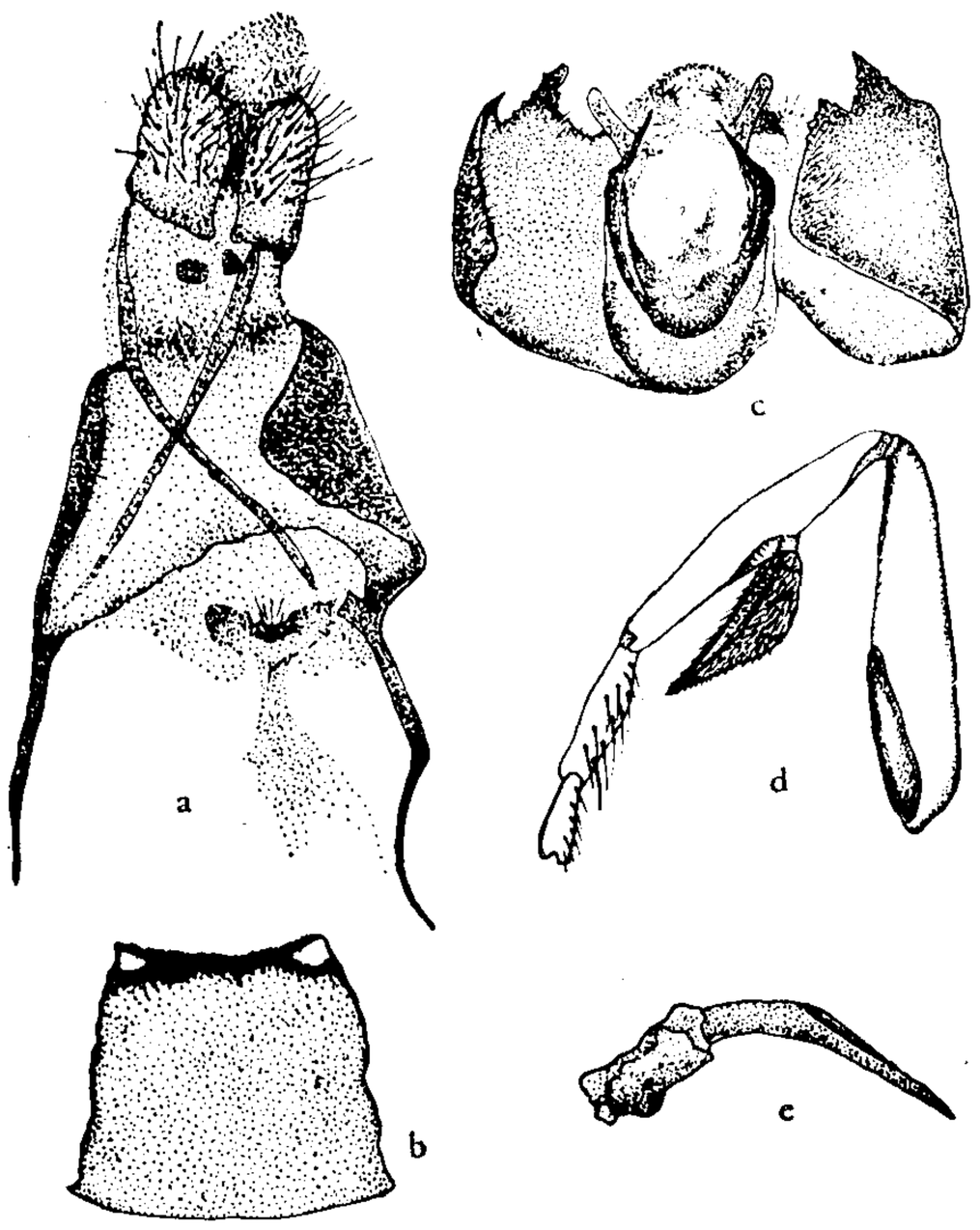


图 2　a. 高山天幕毛虫 *Malaeosoma insignis* Lajonquiére ♀ 外生殖器
b-e. 西藏天幕毛虫 *Malacosoma tibetana* sp. nov. ♂
b. 第 8 腹板；　c. 雄外生殖器展开形；　d. 前足胫节；　e. 阳具

明纹枯叶蛾 *Philudoria pyriformis* Moore (图版 I-13)

分布：西藏(托当 3300 米)、云南；锡金，印度(大吉岭)。

剑川杂毛虫 *Cyclophragma jianchuanensis* Tsai et Hou (图版 II-4,5)

分布：西藏(江达 3400 米、芒康)、云南(剑川)、四川(巴塘)。

焦褐枯叶蛾 *Gastropacha quercifolia thibetana* Lajonquiére (图版 II-8,9)

分布：西藏(江达 3400 米)、四川(巴塘)、云南(西北部)。

锡金枯叶蛾 *Gastropacha sikkima* Moore（图版 II-3）

分布：西藏(亚东)、福建;印度,尼泊尔,锡金,不丹。

高山小枯叶蛾 *Cosmotriche lunigera* Espsr

成虫5—6月份出现。 为害冷杉,1973年在西藏玉仁林区，有千亩以上冷杉林大发生,将针叶全部食光,造成灾害,后由于天敌兴起,很快被消除。

分布：西藏(波密倾多、波密玉仁3850米)、云南(丽江)。

松大毛虫 *Lebeda nobilis* Walker†

此种虫体较大，静止时枯叶状，老熟幼虫长140—150毫米。为害树种：栎类、山毛榉、化香树、杨梅、油茶、云南松、思茅松。年生一代,成虫10月份出现,夜间活动，有趋光性,白天潜伏于叶丛中,触及有假死状,产卵于小枝上成块状,每块有十粒以上,以卵越冬,春季幼虫孵化,1—3龄幼虫有群集习性,幼虫多夜间取食,白天静伏。幼虫有8龄，老熟幼虫在叶丛及杂草间结茧化蛹。

分布：西藏(波密)、西南、华南、华东、台湾、陕西;印度,尼泊尔。

带蛾科 Eupterotidae

紫斑带蛾 *Apha floralis* Butler（图版 I-12）

翅展：雄51—54毫米。体翅黄色,触角灰褐色,前胸密被灰褐色鳞毛,前翅由顶角至后缘呈紫褐色斜横线,外侧并列以黄色横带,外缘呈两列黑褐色斑点，斜横带内侧呈3条紫褐色波状纹,中室端斑点赤褐色,较明显,中区呈黄长斑,翅基部有黄色带灰色毛鳞，外侧呈灰色斑纹，翅中间呈紫红色斜横线，外侧并列黄色横带、横带外侧散布稀疏灰色鳞片,斜横线内侧散布紫褐色鳞片,愈靠近翅基愈稀少,后翅前部中间呈一紫褐色小长点,外缘区有一列紫褐色斑点(8枚),此斑点整齐鲜明。成虫6—7月份出现。

分布：西藏(樟木2400米);锡金。

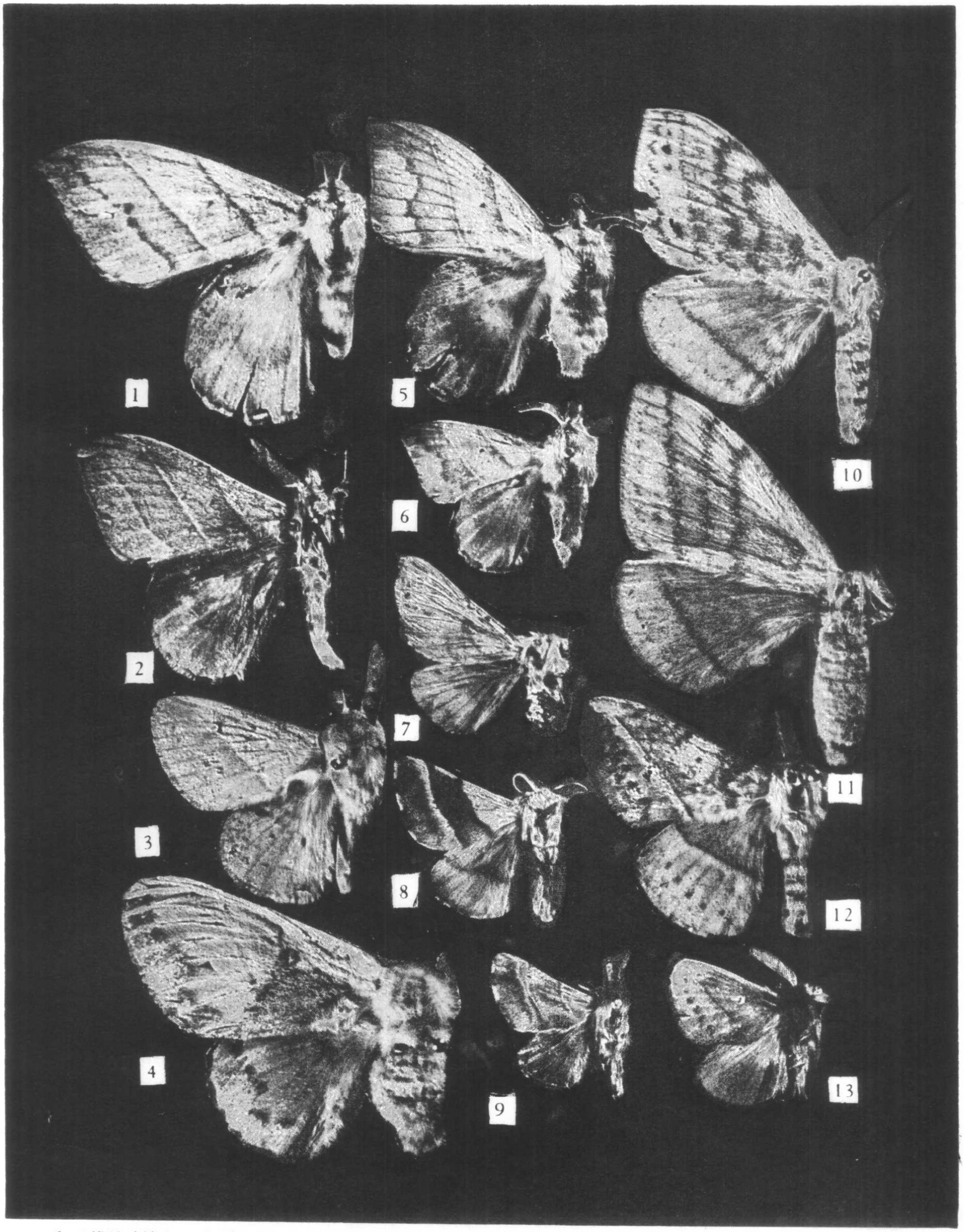
黑斑金黄带蛾 *Eupterote geminata* Walker（图版 I-10）

翅展:雌51—58毫米。头、胸和翅金黄色,腹略带桔黄色,前翅呈5条黑色斑纹,除第2条斑纹斜直外,其余4条均呈曲波状,内侧2条粗而明显,近翅基的一条较模糊，外缘一条呈细波状,其内侧的亚外缘斑列为六枚斑点，顶角区三枚较明显，后角区三枚仅一枚大而明显,斑点的多少在个体间变化较大,有的全部消失,有的仅后角1—2枚明显,后翅呈4条斑纹，外缘一条呈微波状，第2条斜直亦较明显，内侧2条较模糊。 成虫6—7月份出现。

分布：西藏(樟木2200米);印度,斯里兰卡。

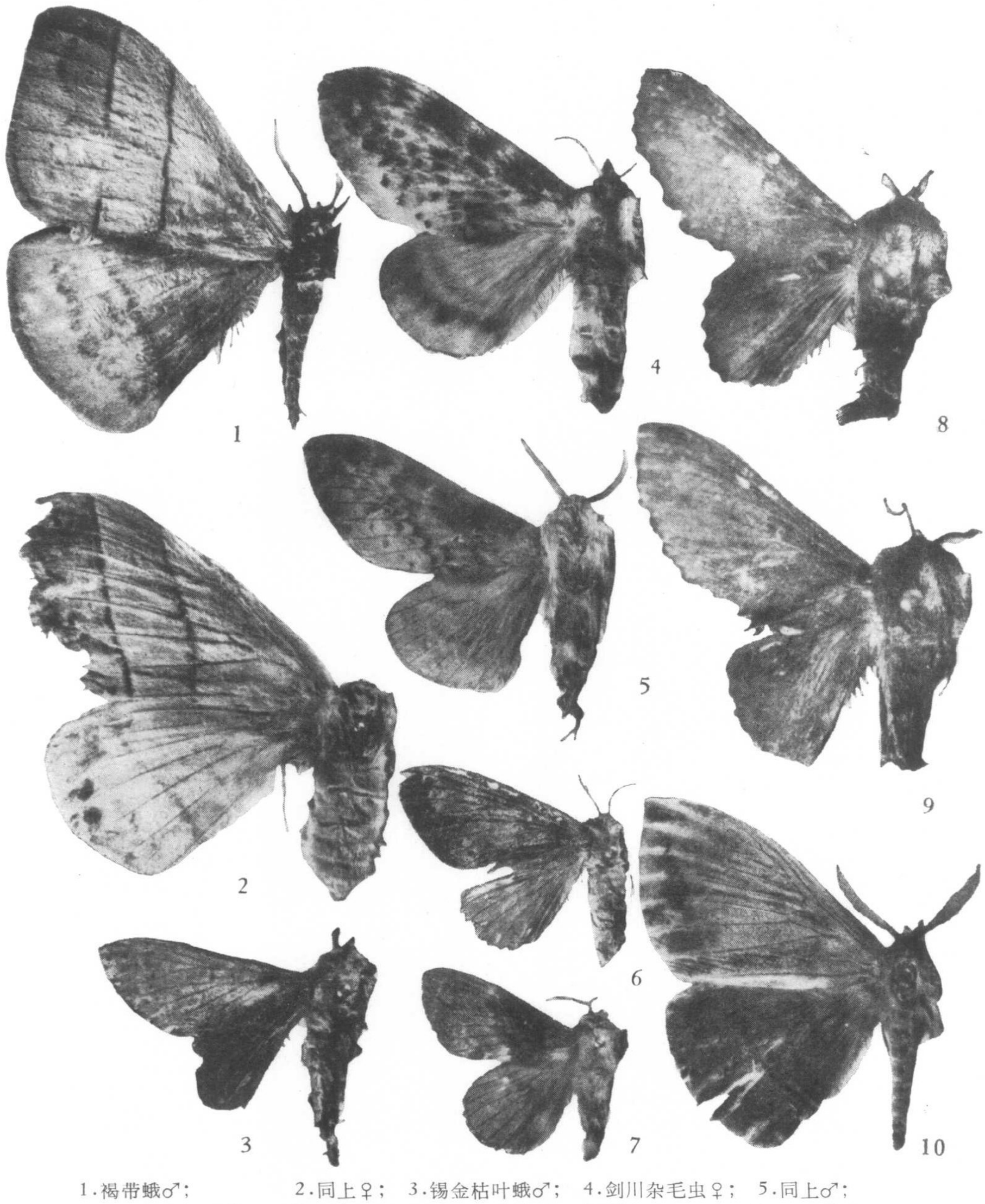
---

† 本种根据幼虫标本鉴定。



1.三线枯叶蛾♀； 2.同上♂； 3.绿黄枯叶蛾♂； 4.同上♀； 5.双线枯叶蛾♀； 6.同上♂； 7.高山天幕毛虫♀；
8.同上♂； 9.西藏天幕毛虫♂； 10.黑斑金黄带娥♀； 11.黑条黄带蛾♀； 12.紫斑带蛾♂； 13.明纹枯叶蛾

China



1.褐带蛾♂；　2.同上♀；　3.锡金枯叶蛾♂；　4.剑川杂毛虫♀；　5.同上♂；
6.喜马拉雅松毛虫♀；　7.同上♂；　8.焦褐枯叶蛾♂；　9.同上♀；　10.双纹带蛾♂

China

黑条黄带蛾 *Eupterote citrina* Walker（图版 I-11）

翅展：雌 65 毫米左右。触角黄褐色，头、胸、翅金黄色，腹部桔黄色，胸被长的金黄色鳞毛。前翅呈 3 条斜直的黑色横带，较明显、亚外缘斑列隐现，亚外缘线断断续续成波状，翅基横带模糊，缘线深黄色；后翅呈 4 条深色横带，第 1 条横带位于外缘区，隐现曲波状，第 2 条横带粗而明显，内侧 2 条模糊不清。成虫 7 月份出现。

分布：西藏（樟木 2400 米）；印度，锡金。

双纹带蛾 *Ganis glaucescens* Walker（图版 II-10）

翅展：雌 94 毫米左右；雄 70 毫米左右。雄蛾触角鞭节深褐色，羽枝灰黑色，体翅栗褐色，后翅色泽较深，翅基和胸背被长的鳞毛，前胸鳞毛呈棕褐色，中、后胸呈淡褐色弧形横线，外侧满布银灰色鳞粉，前翅浅褐色略带黄色，翅面散布黄褐色有金属光泽的鳞粉，中室端有黄褐色小点，不甚明显。雌蛾色泽较深，仅前翅 2 条弧形横线明显。成虫 6 月份出现。

分布：西藏（樟木 2400 米）；锡金。

褐带蛾 *Palirisa cervina* Moore（图版 II-1，2）

分布：西藏、云南、广西；印度，缅甸。

LEPIDOPTERA: LASIOCAMPIDAE, EUPTEROTIDAE

HOU TAO-QIAN

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

The moths herewith recorded were collected by the Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Academia Sinica in 1973—1976. The collection contains 12 species distributed in Lasaiocampidae, among them a new species, 2 ♀ species and 5 species in Eupterotidae are described for the first time from our country.

***Malacosoma tibetana* Hou, sp. nov.**

It is similar to the Indian species *Malacosoma indica* Walker, but smaller in size. The fore-wing with brown median brand and outside steep clearly marked, without large discocellular spot in the middle of the costal margin. The genitalia of male evidently very different from the former as shown in fig. 2: b—e. The posterior margin of 8th sternite of male relatively straight, but chitinized uncomplete. ♂ Expanse of wing 27—30 mm; Length of body 12—16 mm.

Holotype ♂, paratypes 16 ♂♂, all from Xizang (Gyirong), 3300 m, 1. VIII. 1975.

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982 年 4 月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

鳞翅目：蚕蛾科、大蚕蛾科、天蛾科 钩翅蛾科、锚纹蛾科

朱弘复　王林瑶
（中国科学院动物研究所）

在西藏先后数年考察中，共采到蚕蛾科标本 2 只，1 属 1 种；大蚕蛾科标本 5 只，3 属 3 种；天蛾科标本 50 只，13 属 14 种；钩翅蛾科标本 6 只，3 属 3 种；锚纹蛾科标本 1 只，1 属 1 种。14 种天蛾中有 2 个新种。天蛾科的 14 种，在 5 个亚科中均有代表，其中面形天蛾亚科（Acherontiinae）1 属 1 种；云纹天蛾亚科（Ambulinae）1 属 1 种；蜂形天蛾亚科（Philampelinae）7 属 7 种；透翅天蛾亚科（Sesiinae）1 属 1 种；斜纹天蛾亚科（Choerocampinae）3 属 3 种。由于采集时间、条件的限制，虽然每种个体都很少，但也说明藏南地区天蛾科种类是相当丰富的。

蚕蛾科 Bombycidae

(1) 钩翅赭蚕蛾 *Mustlia sphingiformis* Moore（图版 I-1）

寄主：桑科植物。
分布：西藏（聂拉木 2250 米）、福建。

大蚕蛾科 Saturniidae

(2) 冬青大蚕蛾 *Attacus edwardsi* White（图版 I-2）

成虫 6 月间出现，幼虫为害冬青科植物。
分布：西藏（墨脱 900 米）、云南（河口）。

(3) 珠目大蚕蛾 *Caligula lindia bonita* Jordan（图版 I-3）

翅展 87 毫米左右。体棕褐色，肩板有白色横纹，胸部后缘有白色茸毛，腹部背线及两侧间杂有灰黄色绒毛，尾端稍显紫红色。前翅紫黄褐色，内线棕黑色，内侧有紫红斑一块，外线呈棕黑色波状纹，亚端线及端线棕黑色，两线间有灰白色斑，缘毛黄褐色，顶角紫红色，内侧有黑色斑；后翅紫红色，基部有褐色绒毛，各横线呈褐色波状纹、缘毛灰黄色。前翅及后翅的中室端都有眼状纹，前翅眼纹中有灰黑色眼珠、外围紫红色，内侧有弧形白纹，外围

轮廓黑色；后翅眼纹紫红色，无明显的眼珠。成虫6月间出现，产卵于枝干上。

分布：西藏(亚东2800米)。

(4) 鸮目大蚕蛾 *Salassa lola* Westwood（图版 I-4）

翅展75毫米。身体锈红色。前翅顶角尖，外缘弧形，顶角内侧有紫粉色三角斑，内线粉褐色，中线赤褐间杂有白色斑，外线棕褐弯曲，外线与中线间的各脉当中有棕色横条，后角钝圆形；后翅色较前翅浅，中线棕色有白斑，外线棕褐，中室有鸮目形斑，斑的中间黑色，外有白圈，白圈外围硃红色，再外有黑色大圈。

分布：西藏(聂拉木2250米)。

天蛾科 Sphingidae

天蛾科是一类大型的蛾子，属鳞翅目天蛾总科，此总科只包含天蛾科一科，说明它与其他蛾类比较隔离，亲缘关系与舟蛾科较近。天蛾科与其他蛾类较易区别：天蛾的复眼大，触角向前膨大，尖端细弯曲成一小钩，胸部粗壮，腹部末端尖，身体如梭，前翅狭长，飞翔力强，后翅短、近三角形，R_1 基部似形成一横脉，与亚缘脉相接。成虫大都夜间活动，少数则在白天活动。取食花蜜时，四翅翩翔，能停留在空中，形似蜂鸟。我国天蛾种类记载有130种左右，大都是林木及庄稼的害虫。西藏共采到14种。

(5) 白薯天蛾 *Herse convolvuli* (Linnaeus)（图版 II-4）

一年发生1—2代，以老熟幼虫在土中5—10厘米处作室化蛹过冬。成虫4或5月及10月上旬出现。

寄主：甘薯、牵牛花、旋花、扁豆、赤小豆、蔬菜。

分布：西藏(聂拉木2250米)、河北、河南、山东、山西、安徽、浙江、台湾、广东；日本，朝鲜，印度，苏联(西伯利亚)，英国。

(6) 赭横线天蛾 *Clanidopsis exusta* (Butler)（图版 I-11）

翅展84毫米左右。体翅赭色，触角污黄色，胸部及腹部背面棕褐色，腹面赭红色。前翅内线中线及外线黑褐色，波浪状，外线至外缘间色稍浅，中室有一个黑褐色小圆点；后翅赭黄色，接近中间有2条黑褐色横带，与接近后角处相连接。翅反面赭红色，前翅外线与中线间在顶角处形成一个有紫光的三角区，线纹棕褐色。

分布：西藏(聂拉木2000米)。

(7) 咖啡透翅天蛾 *Cephonodes hylas* (Linnaeus)（图版 II-5）

在云南西双版纳地区一年发生三代，以蛹在土内过冬，次年4月下旬越冬蛹羽化为第1代成虫，第2、3代成虫分别于7月及10月间出现。成虫白天活动，飞翔间有嗡嗡声；产卵于叶片上，每叶上1—3粒，每雌蛾平均产卵200余粒。

寄主：咖啡、茜草科的柴桫利和栀子花。

分布：西藏(聂拉木2250米)、广西、云南、台湾；日本，印度，缅甸，斯里兰卡，大洋洲，

英国。

(8) 茜草白腰天蛾 *Deilephila hypothons* (Cramer) (图版 II-6)

寄主：金鸡纳霜树，钩藤属植物。

分布：西藏(墨脱 2190 米)、四川、云南；缅甸，印度，斯里兰卡。

(9) 白斑缺角天蛾 *Acosmeryx tibetana* Chu et Wang, 新种 (图版I-10)

翅展 70 毫米左右。体茶褐色，下唇须赤褐色，颜面及头顶两侧白色，触角棕黄色，颈板及肩板周围有白色鳞毛，腹部背面各节有黑褐横斑，腹面赭黄色。前翅棕褐色，各横线呈灰褐色横带，亚外缘线自顶角下方伸至 4 脉端部终止，外侧呈棕黑色新月形斑，顶角直，内侧有三角形深色斑，中室端有小黑点，4 脉及 5 脉间中部有污白色长形斑一块，后角内侧枯黄；后翅赭褐色，外缘棕黑色，中部有棕黑色细横带；前翅反面的前缘及后缘灰黄色，外缘灰褐，亚缘线棕黑，内侧赭黄色；后翅反面赭褐色，前缘灰白色，近中部有棕黑色斑一块，外缘棕褐色，横带赭褐色。此种的特点，主要是前翅中室外方 4、5 脉之间有一污白色长斑，但与 *A. cacthschild* Rothschild et Jordan 不同，后者有一窗斑，半透明。

正模 1 ♂，西藏：聂拉木，2250 米，张学忠采 (模式标本存中国科学院动物研究所)。

(10) 银纹天蛾 *Nephele didyma* (Fabricius) (图版 I-8)

翅展 70 毫米左右。体棕黄色，下唇须基部白色，复眼大灰褐色，触角背面灰色，近端部有白色纹，肩板两侧有白色鳞毛，腹部背面棕黄色，各节两侧的前半部黑色，后半部橙黄色，腹面灰褐色。前翅黄褐有绿色光泽，各横线波浪状，棕黑色，亚外缘线弯曲度大，在 4 脉及 5 脉间将与外线相连，亚外缘线与外线间呈灰褐色区域，中室端有亚形银纹；后翅黄褐有绿色光泽，缘毛黄色；翅反面灰褐色，有紫色光泽，各横线灰黑，中室端有小白点一个。

分布：西藏(聂拉木 2250 米)；印度，斯里兰卡，印度尼西亚(爪哇)。

(11) 青波翅天蛾 *Proserpinus proserpina* (Pallas) (图版 I-7)

翅展 48 毫米左右。体灰绿色，颈板及肩板缘毛白色，腹部背面褐绿色，腹面各节间有白色横纹。前翅各线不显著，翅基部灰绿，外线至中线间有青色宽带，外缘齿状，缘毛墨绿色，顶角上半灰绿色，下半青色延伸至外线，中间有白色小星，中室端有墨绿色斑一个，后翅橙黄，外缘墨绿，缘毛白色；翅反面灰绿色，有明显的前翅与后翅连贯的白色横带。

分布：西藏(聂拉木 2250 米)；德国，葡萄牙，地中海地区，苏联(高加索)。

(12) 横带天蛾 *Enpinangn transtriata* Chu et Wang, 新种 (图版 II-7)

翅展 50 毫米左右。体棕黄色，间杂有白色鳞毛。前翅赭褐色，内线棕色微波浪状，中线比较直、暗黄色，外侧有赭色宽横带，外线波状赭色，亚外缘线自顶角下方向外弯曲至第 4 脉端达外缘，外侧呈新月形赭色斑，顶角外伸，外缘弯曲度大；后翅棕黄色，内缘有灰褐色缘毛；翅反面赭色稍黄，前翅后缘黄色，外线至后角有一条斜三角形的棕黄色带，后翅反面横线不明显，中线至外缘呈棕黄色宽带。

China

本种与 ***E. vigens*** **Butler** 不同，中线直，其外侧有赭色宽横带，本属其他种均无此宽中带。

正模 1 ♂，福建：崇安三港，740 米，1960. V. 14。 配模♀，西藏：聂拉木，2250 米，1974. V. 12（模式标本存中国科学院动物研究所）。

(13) 喜马锤天蛾 *Gurelca himachala* (Butler)（图版 I-9）

翅展 45 毫米左右。体灰黑色，头及肩板背面有黑色纵线，前胸后缘有灰白色缘毛，腹部腹面灰黑色，第 5 及 6 节上有成对的白色点。前翅狭长，后缘弯度较大，外缘波状，4 脉端外突，各横线黑色，中室端及外线前端有黑色斑；后翅橙黄色，外缘有黑色宽带，后角有白色斑，顶角上翘呈峰状；翅反面灰色，有白色斑。

寄主：牛皮冻属植物。

分布：西藏(米林甲格)；日本，印度，斯里兰卡。

(14) 黑长喙天蛾 *Macroglossum pyrrhosticta* (Butler)（图版 I-5）

一年发生一代，成虫 6—9 月间出现。以蛹越冬。

寄主：茜草科的牛皮冻属植物。

分布：西藏(樟木，1680 米)、北京、东北、华北、四川、广东；日本，越南，印度，马来西亚。

(15) 深色白眉天蛾 *Celerio gallii* (Rottemburg)（图版 II-2）

一年发生 1—2 代，成虫 5 月及 7 月间出现，以蛹越冬。

寄主：猫儿眼。

分布：西藏（聂拉木 2250 米）、北京、黑龙江、河北；朝鲜，日本，印度，斯里兰卡。

(16) 沙枣白眉天蛾 *Celerio hippophaes* (Esper)（图版 II-3）

一年发生 2 代，5 月及 7 月间成虫出现。以蛹越冬。成虫产卵于沙枣树冠的中、下部叶片上，每雌蛾可产卵 500 余粒。

寄主：主要为害胡颓子科植物(沙枣)。

分布：西藏（札达 2950 米）、内蒙古、宁夏、新疆；苏联（高加索），德国，西班牙。

(17) 后红斜线天蛾 *Hippotion rafflesi* (Butler)（图版 I-6）

寄主：凤仙花等植物。

分布：西藏(吉隆 3300 米)、华南、云南；印度，缅甸，马来西亚，斯里兰卡。

(18) 青白肩天蛾 *Rhagastis olivacea* (Moore)（图版 II-1）

寄主：凤仙花属植物。

分布：西藏(聂拉木 2250 米)、华南；印度。

钩翅蛾科 Drepanidae

(19) 圆斑黄钩蛾 *Tridrepana rubromaryinta* Leech (图版 II-8)

分布：西藏(聂拉木 2250 米)、云南(丽江玉龙山)。

(20) 箩纹钩蛾 *Canucha mirada* Warren (图版 II-9)

分布：西藏(聂拉木 2250 米)、广东、云南。

(21) 网线钩蛾 *Oreta ohtusa* Walker (图版 II-10)

分布：西藏(聂拉木 2250 米)、云南(丽江)。

锚纹蛾科 Callidulidae

(22) 锚纹蛾 *Pterodecta felderi* Bremer (图版 II-11)

以成虫越冬。白天活动，往往成群飞翔或在草木叶上或路旁饮水。

寄主：三叉蕨植物。

分布：西藏(亚东 2800 米)、东北、华北、华中、台湾、湖北、四川；日本。

China

LEPIDOPTERA: BOMBYCIDAE, SATURNIDAE, SPHINGIDAE, DREPANIDAE, CALLIDULIDAE

H. F. CHU AND WANG LIN-YAO

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

In the collections of Xizang Lepidopterous insects, the authors have identified 22 species in 5 families with 2 new species and 2 new records. The type specimens of the new species are preserved in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

***Acosmeryx tibetana* Chu et Wang, sp. nov.**

The major distinguishing characteristic is a dirty white stripe on the outside of cell and between 5th and 6th veins of the fore-wing, while *A. cacthschild* Rothschild et Jordan with a semitransparent spot instead of the dirty white stripe.

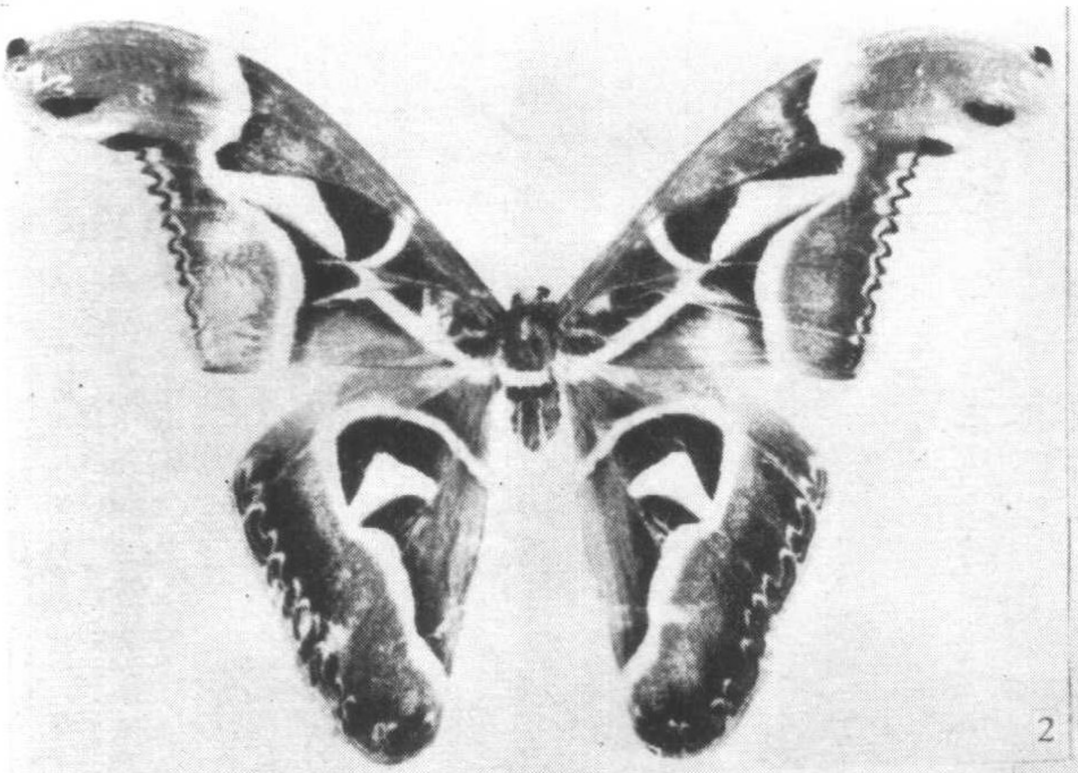
Holotype ♂, Xizang: Nyalam, 2250 m. 12. V. 1974.

***Enpinangn transtreiata* Chu et Wang, sp. nov.**

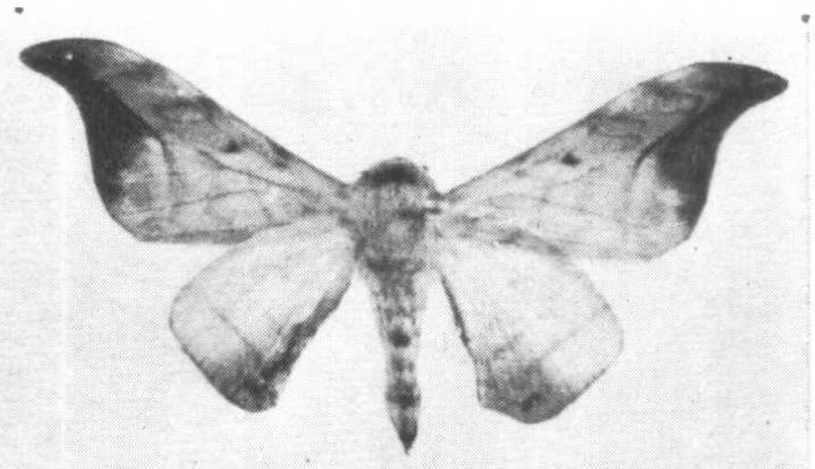
This species differs from *E. vigens* Butler by a straight median line and its outside with a dark brown broad cross vein which is never present in various species of this genus.

Holotype ♂, Fujian, 740 m, 14. V. 1960.

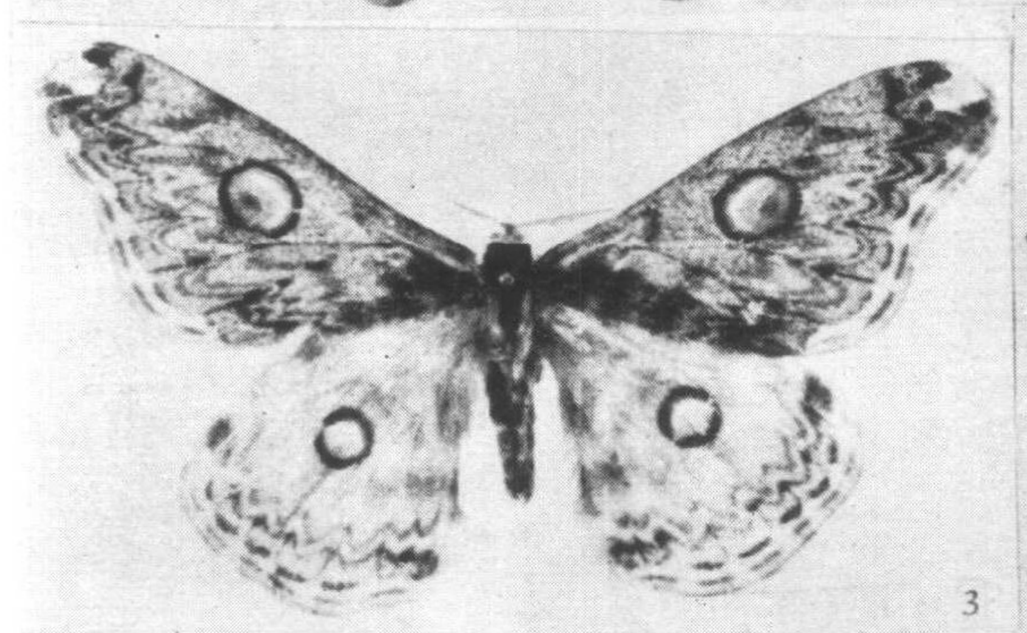
Allotype ♀, Xizang; Nyalam, 2250 m, 12. V. 1974.



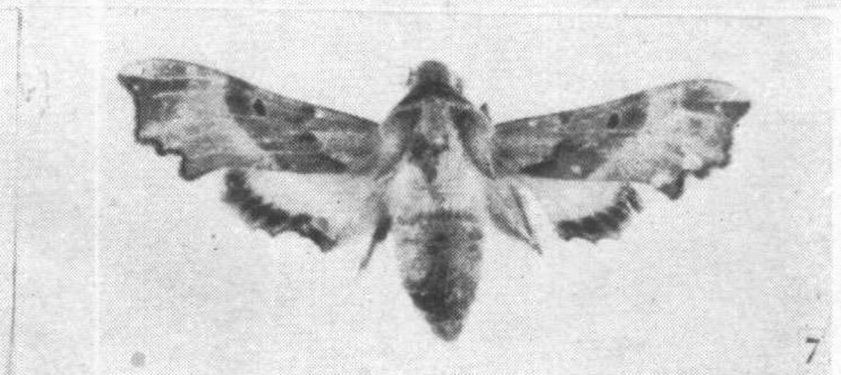
2



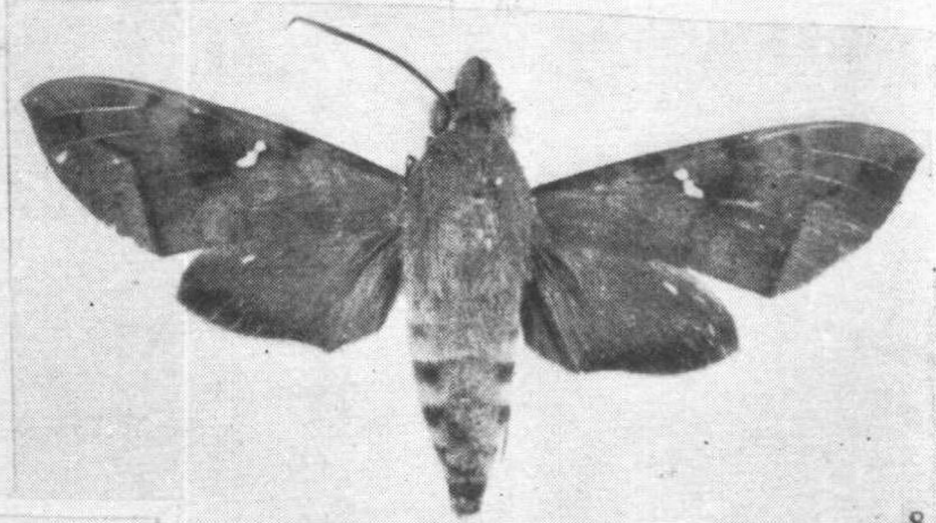
1



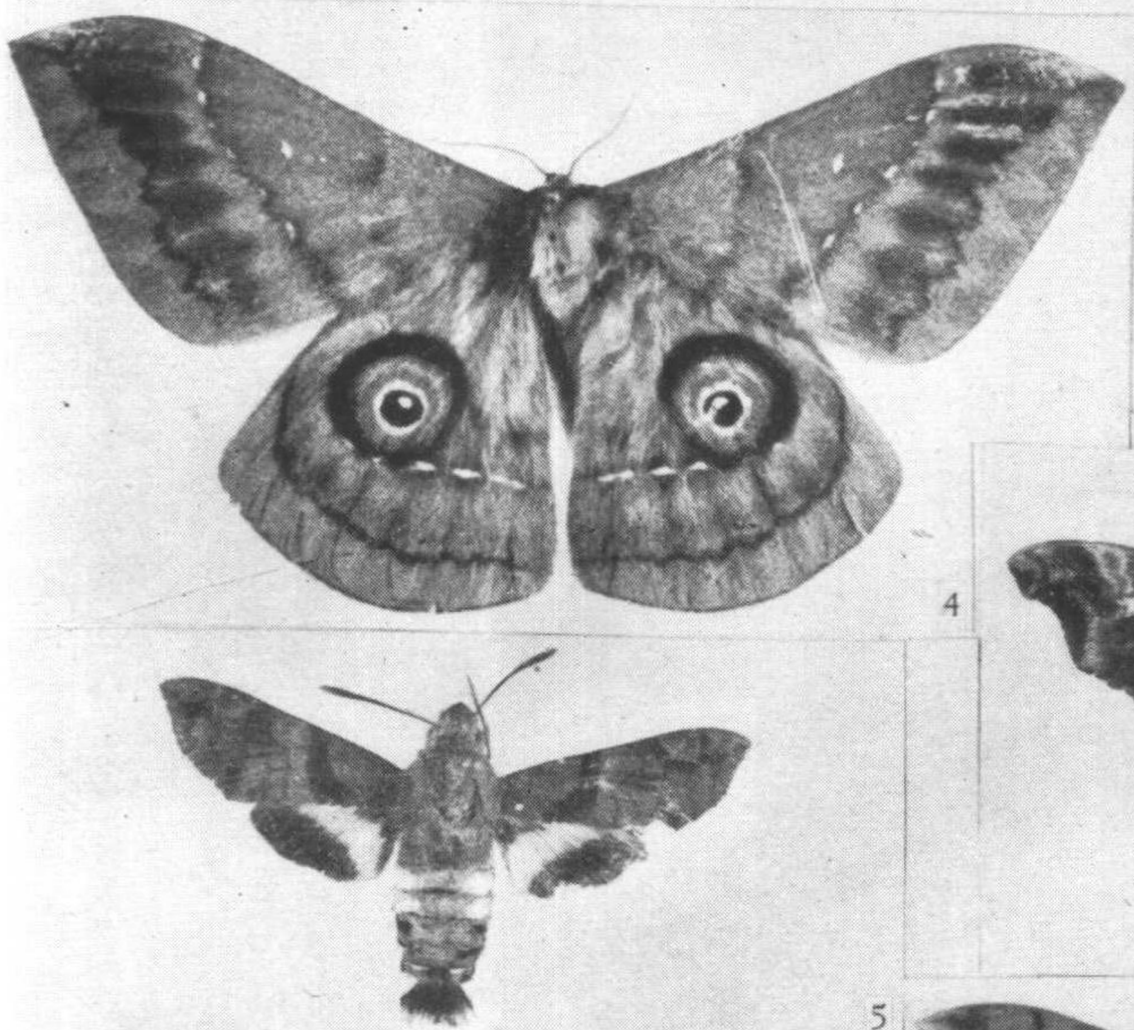
3



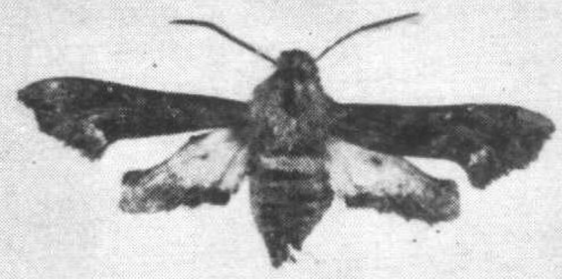
7



8



4



9



10

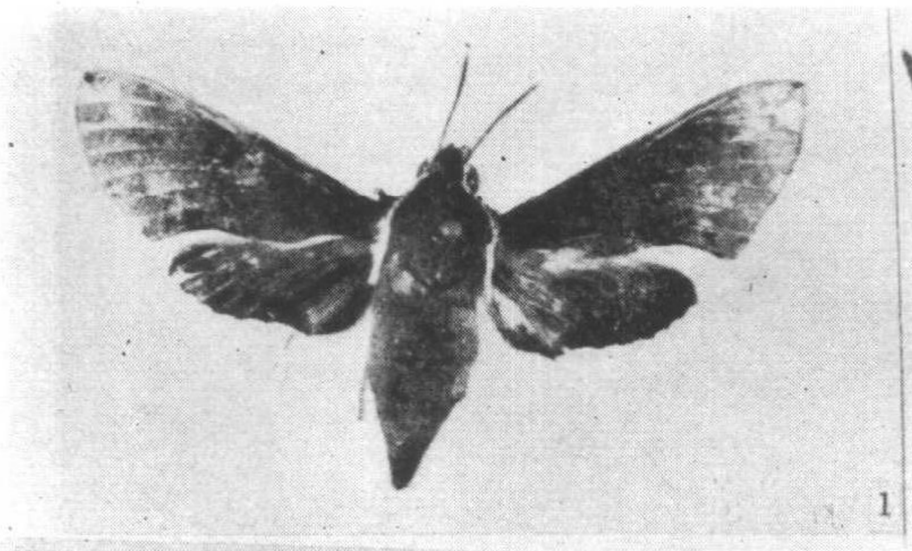
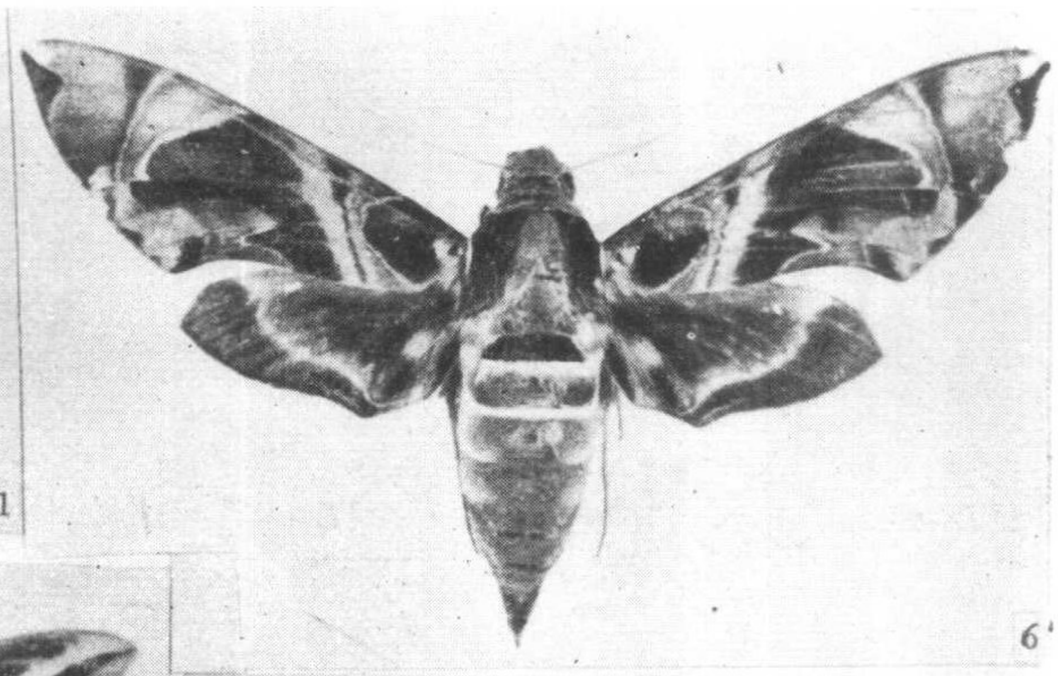
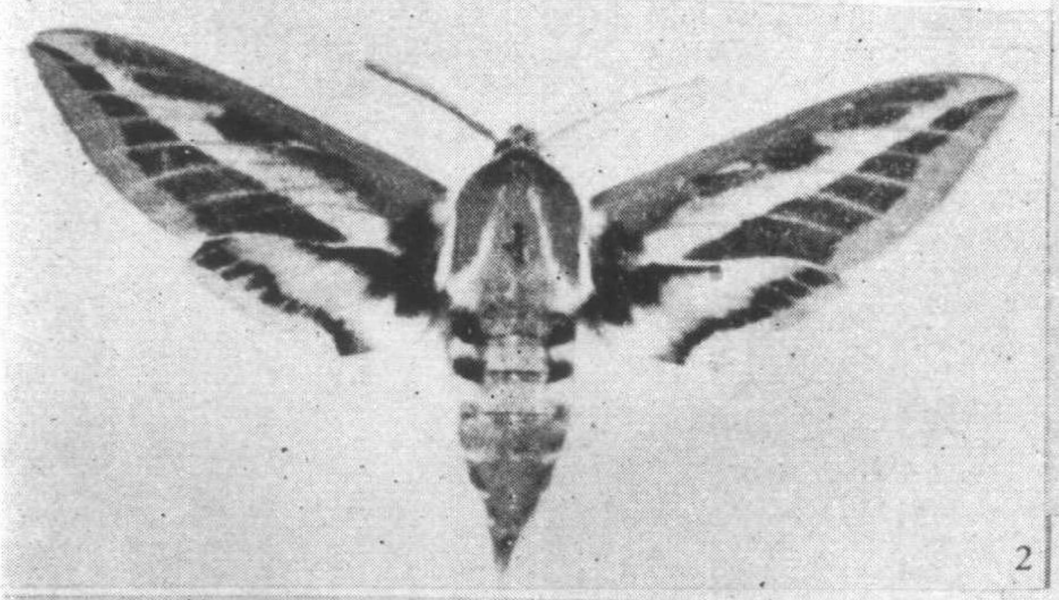
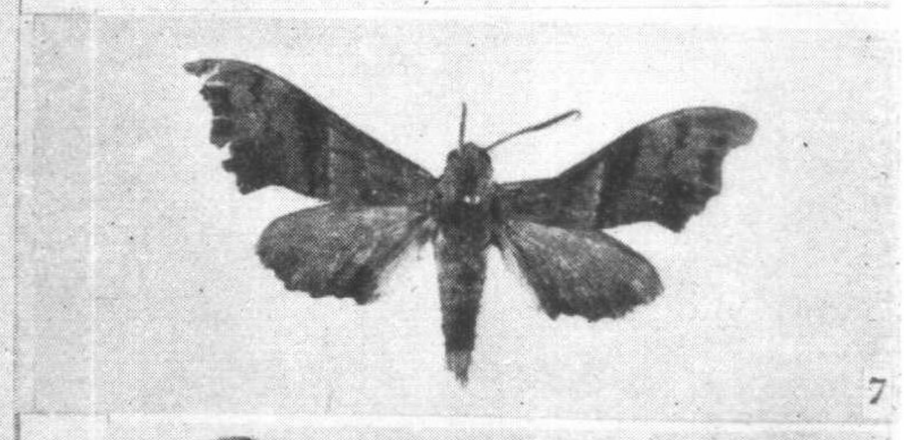
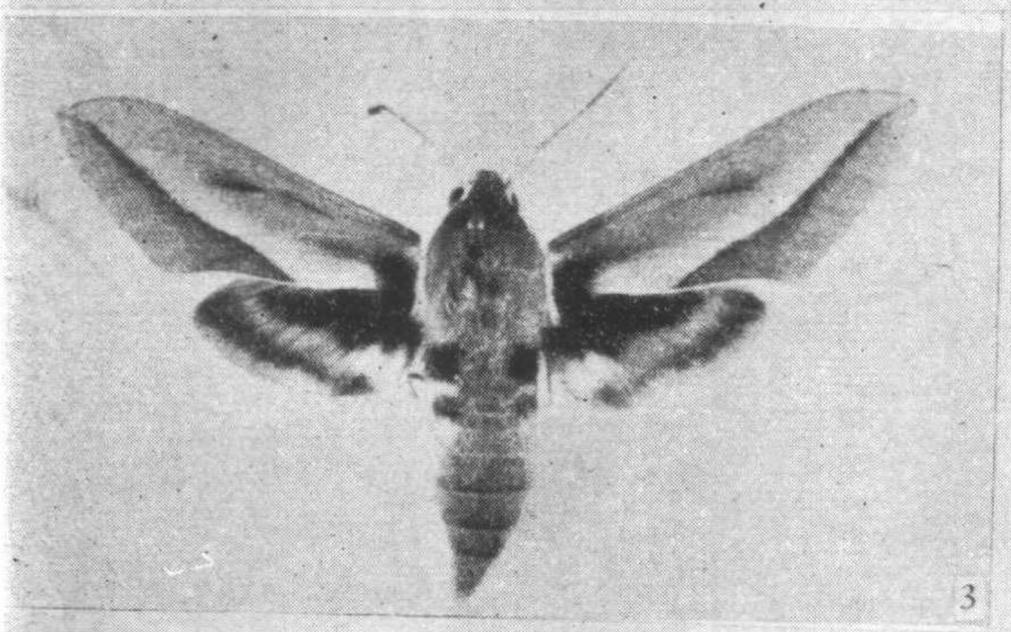
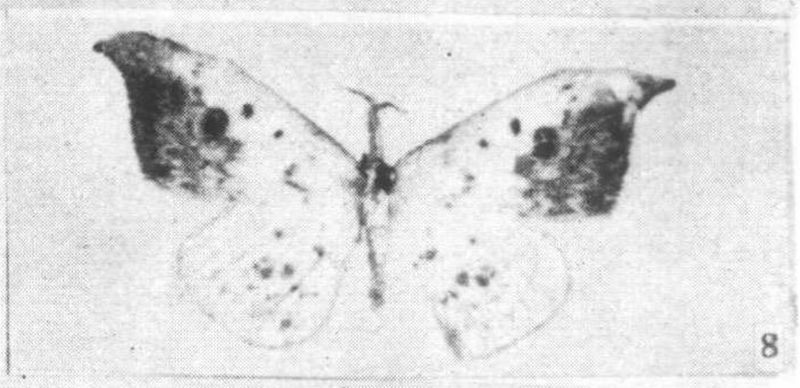
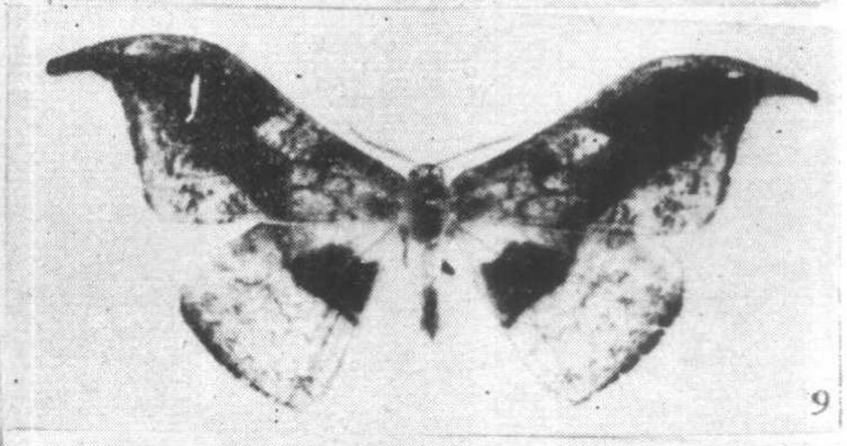
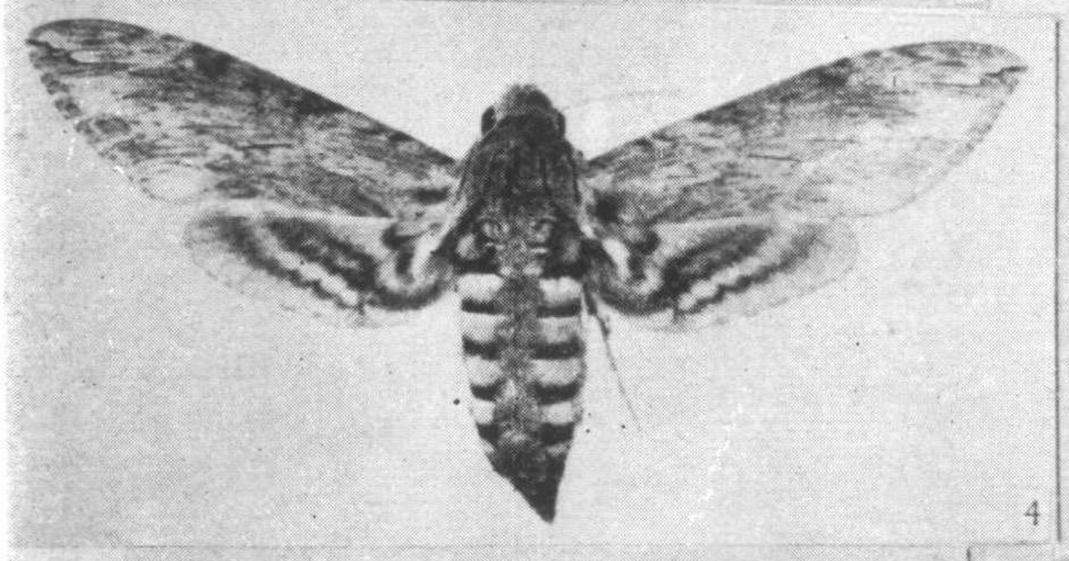
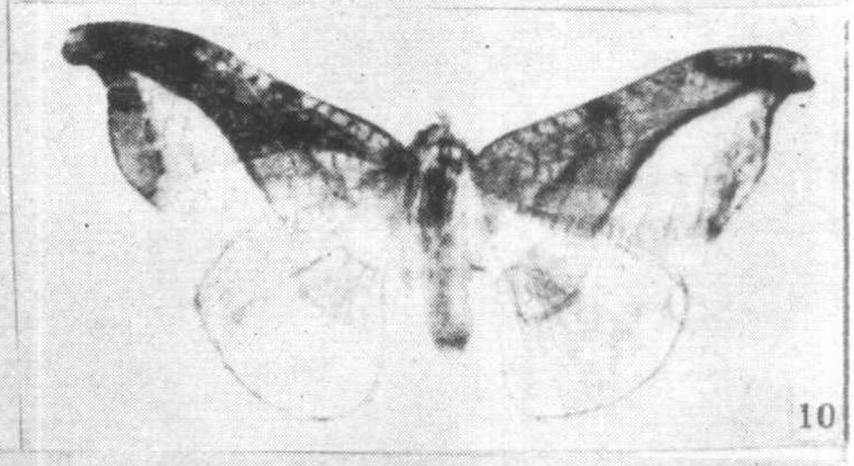
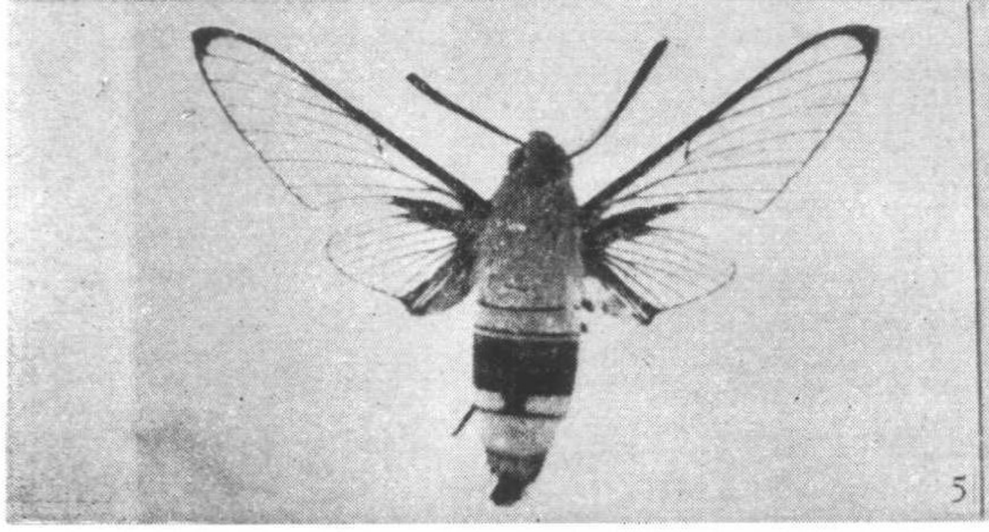
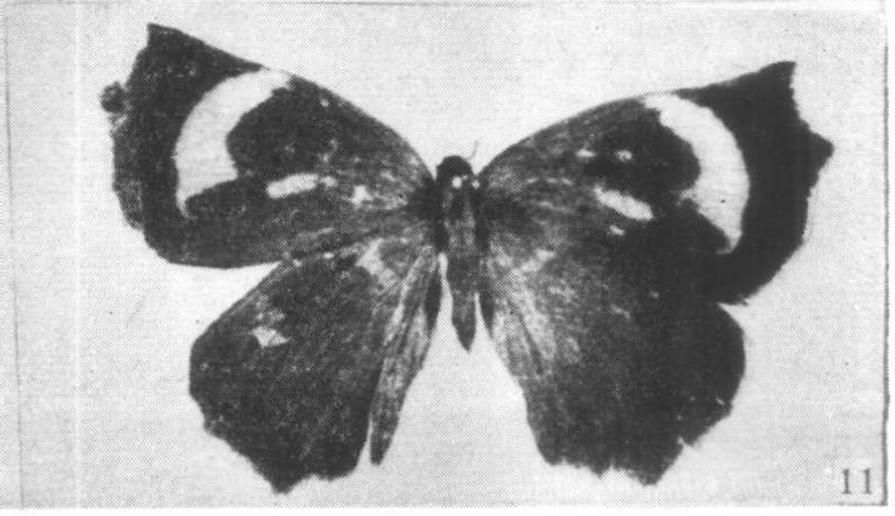
5

11

6

1.钩翅赭蚕蛾；　2.冬青大蚕蛾；　3.珠目大蚕蛾；　4.鸱目大蚕蛾；　5.黑长喙天蛾；　6.后红斜纹天蛾；
7.青波翅天蛾；　8.银纹天蛾；　9.喜马锤天蛾；　10.白斑缺角天蛾；　11.赭横线天蛾

China

1.青白肩天蛾；　2.深色白眉天蛾；　3.沙枣白眉天蛾；　4.白薯天蛾；　5.咖啡透翅天蛾；　6.茜草白腰天蛾；　7.横带天蛾；　8.圆斑黄钩蛾；　9.箩纹钩蛾；　10.网线钩蛾；　11.锚纹蛾

China

第二册 西藏昆虫 Vol. II
1982 年 4 月 INSECTS OF XIZANG April, 1982

鳞翅目：锤角亚目

李传隆
（中国科学院动物研究所）

西藏高原，地区辽阔，地势高亢，自然条件特殊，在我国锤角亚目昆虫区系方面，几乎是一块空白，所知极少。历年来，中国科学院组织的综合科学考察队在西藏南部各地进行了一系列昆虫区系普查工作，参加人员及年份如下：李传隆、王春光（1960），王林瑶（1961），王书永（1966），黄复生（1973—1976），韩寅恒、张学忠（1976）等[1]，先后采到一些蝶类标本。

本文纪录的蝶类共 1430 种，分隶于 10 种、123 属、216 种，其中 4 个新种（种名前标有＊号）已另文发表[2]，另有 4 种为我国首次纪录（种名前标有＋号）。

一、凤蝶科 Papilionidae

1. Genus *Byasa* Moore

(1) ***Byasa latreillei latreillei*** Donovan

樟木 2500 米，1966.V.8，1♂；2200米，1975.VI.29，1♂。

分布：西藏、四川、云南；印度，尼泊尔等地。

(2) ***Byasa plutonius pembertoni*** Moore

樟木友谊桥 1700 米，1966.V.3，1♀；樟木 2600 米，1966.V.5，1♀。

分布：西藏；锡金，不丹等地。

2. Genus *Papilio* Linnaeus

(3) ***Papilio machaon*** Linnaeus

吉隆邦兴 3000 米，1975.VII.16，1♂；小吉隆 2800 米，1975.VII.18，1♂。

分布：我国广大地区；以及欧、亚、北非、北美洲。

(3a) ***Papilio machaon ladakensis*** Moore

札达种畜场 4300 米，1976.VI.20，1♂；普兰 4800 米，1976.VII.23，1♂。

分布：西藏；克什米尔（拉达克）等地。

---

1) 中国登山队曾送来得自珠峰北坡东绒布冰川裂缝中（5600 米）的“拉达克荨麻蛱蝶”标本 1 件；中国科学院南京地理研究所王富葆同志协助采集部分蝶类标本，特此一并致谢。

2) 《中国蝶类新种小志 V》一文，发表于动物分类学报第 4 卷第 1 期（1979）。

(4) ***Papilio annae*** (Gistel)

羊八井 4310 米，1960.VI.3，1♂；亚东 2950 米，1960.VII.26，1♂；亚东阿桑村 2800 米，1975.VI.3，1♂；察隅慈坝 1700 米，1973.VII.10，1♂；林芝 3070—3200 米，1966.V.7—31，1♂1♀。

分布：西藏、四川西部、青海；锡金，缅甸北部等地。

(5) ***Papilio xuthus*** Linnaeus

察隅竹瓦根 2600 米，1973.VII.2，1♂；察隅南 2300 米，1973.VII.4，1♀1♂；察隅吉公 2300 米，1973.VII.7，1♀；察隅锡妥 2200 米，1973.VII.8，1♂；察隅洞冲 1600—2000 米，1973.VII.15—17，2♂♂；察隅沙马 1600 米，1973.VII.19，5♂♂；察隅本堆 2070 米，1973.VII.4，1♀；察隅木忠 2300 米，1973.VIII.6，2♂♂；波密扎木 2750 米，1973.VII.19，1♀；芒康盐井 3700 米，1976.VI.1，1♂。

分布：我国广大地区；缅甸北部，日本，朝鲜等地。

(6) ***Papilio helenus*** Linnaeus

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.24，2♂♂；背崩 850 米，1974.VIII.30，1♂。

分布：西藏、长江流域以南各省区；日本，东南亚等地。

(7) ***Papilio protenor*** Cramer

墨脱 1000 米，1974.IX.3，1♂。

分布：西藏、长江流域以南各省区；日本，朝鲜，印度，缅甸等地。

(8) ***Papilio rhetenor*** Westwood

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.24，1♂；墨脱马尼翁 930 米，1974.VIII.26，1♂；墨脱亚让南 1000 米，1974.VIII.4，1♀。

分布：西藏、四川、云南；印度，缅甸等地。

(9) ***Papilio polyctor*** Boisduval

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.24，4♂♂；墨脱马尼翁 930 米，1974.VIII.26，1♂；樟木曲乡 3300 米，1975.VII.5，1♂；吉隆吉隆区 2030 米，1975.VII.23，2♀♀。

分布：西藏、西南地区；印度，缅甸等地。

(10) ***Papilio paris*** Linnaeus

察隅洞冲—沙马 1650 米，1973.VII.19，1♂。

分布：西藏、长江流域以南各省区；印度，缅甸等地。

3. Genus *Graphium* Scopoli

(11) ***Graphium cloanthus*** Westwood

察隅灵灵通1600米，1973.VII.12，1♂；洞冲1650米，1973.VII.14，1♂；樟木2200米，1975.VI.24，1♂。

分布：西藏、四川、贵州、广东、广西、台湾；东南亚等地。

(12) ***Graphium sarpedon*** Linnaeus

墨脱亚让 800 米，1974.VIII.4，1♂；背崩 850 米，1974.VIII.30，1♂；墨脱区1200 米，1974.IX.3，1♂。

分布：西藏、长江流域以南各省区；日本，印度，缅甸，东南亚等地。

二、绢蝶科 Parnassiidae

4. Genus *Parnassius* Latreille

(13) ***Parnassius epaphus*** Oberthür

察隅德姆拉山 4680 米，1973.VIII.22，1♀；察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VIII.17，1♀；日土多玛壮藏马尔保 5300 米，1976.VIII.13，3♂♂；日土多玛龙木错南温泉 5200 米，1976.VIII.15，3♀♀1♂；革吉阿陵山 5400 米，1976.VIII.15，2♀♀1♂；普兰神湖 5300 米，1976.VII.19，1♂。

分布：西藏、四川、青海；不丹，印度等地。

(13a) ***Parnassius epaphus sikkimensis*** Elwes

帕里堆纳 5100 米，1960.VII.27，2♂♂；错那 3500 米，1960.VIII.21，2♂♂1♀。

分布：西藏；锡金。

(14) ***Parnassius hannyngtoni*** Avinoff

珠峰绒布寺 4850—4900 米，1966.VI.2—3，5♀♀。

分布：西藏；锡金等地。

(15) ***Parnassius acco*** Gray

日土多玛龙木错南温泉 5200 米，1976.VIII.15，1♀。

分布：西藏；尼泊尔等地。

(16) ***Parnassius imperator*** Oberthür

八宿然乌湖 3880 米，1973.VIII.28，1♀。

分布：西藏、四川、青海；锡金等地。

(17) ***Parnassius charitonius*** Gray

札达曲松 4300 米，1976.VI.12，1♂1♀。

分布：西藏西南部各地。

(18) ***Parnassius hardwickei*** Gray

吉隆托当 3300 米，1975.VIII.4，1♂；普兰巴嘎 4700—4800 米，1976.VII.18—19，2♂♂1♀；普兰马德湖边 4600—4800 米，1976.VII.22，3♂♂3♀♀。

分布：西藏；印度等地。

三、粉蝶科 Pieridae

5. Genus *Delias* Hübner

(19) ***Delias belladonna*** Fabricius

墨脱亚让 800 米，1974.VIII.4，2♂♂；墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.24，1♂。

分布：西藏、云南；印度，缅甸等地。

(20) ***Delias thysbe*** Cramer

墨脱背崩 900 米，1974.VIII.31，1♂。

分布：西藏、云南；印度，缅甸等地。

(21) ***Delias wilemani*** Jordan

察隅竹瓦根 2800 米，1973.VII.2，6♂♂。

分布：西藏、云南、台湾等地。

6. Genus *Baltia* Moore

(22) ***Baltia butleri*** Moore

日土多玛拉竹龙 5100 米，1976.VIII.13，1♂。

分布：西藏、青海；锡金，印度等地。

7. Genus *Aporia* Hübner

(23) *Aporia crataegi* Linnaeus

林芝 3070 米，1960.VI.24，1♂；易贡 2250 米，1966.VI.16，2♀♀；芒康 3800 米，1976.VI.20，1♂；察雅吉塘 3600 米，1976.VII.7—9，1♀2♂♂；波密札木 2750 米，1974.VI.26，1♂；察隅古井 3200—3300 米，1973.VI.19—22，17♂♂3♀♀。

分布：西藏、华北、东北；欧洲等地。

(24) *Aporia hippia* Bremer

芒康荣喜 4000 米，1976.VI.26，4♂♂；察雅吉塘 3600 米，1976.VII.9，1♂；林芝 3070 米，1960.VI.24，1♂；米林派区 2900 米，1974.VIII.21，1♀；波密扎木 2750米，1974.VI.26，6♂♂1♀；然乌 4200 米，1973.VII.7，2♂♂；然乌德姆拉山西侧 4200 米.1♀；察隅慈坝 1720 米，1973.VII.10，1♂；八宿—比乌 4250 米，1973.VIII.14，1♂；八宿然乌错 3880 米，1♀；察隅真空桥 3820 米，1♂1♀。

分布：西藏、四川、云南、华北、东北；日本，朝鲜等地。

(25) *Aporia bieti* Oberthür

易贡 2250 米，1966.VI.16，4♂♂；易贡卡纳乡 2230 米，1966.VI.14，3♀♀；波密，1973.VI.12，5♂♂；察隅 2300—2800 米，1973.VI.18，3♂♂1♀；察隅古井 3100—3300 米，1973.VI.19—21，12♂♂；察隅竹瓦根 2600—2700 米，1973.VI.25—VII.2，2♂♂；察隅木忠 2300 米，1973.VIII.6，3♀♀；察隅阿扎 2460 米，1973.VIII.9，2♂♂9♀♀；左贡 3800 米，1976.VI.30—VII.1，7♂♂3♀♀；芒康荣喜 4000 米，1976.VI.26，1♀。

分布：西藏、四川、云南等地。

(26) *Aporia venata* Leech

芒康荣喜 4000 米，1976.VI.26，1♀；察隅明奇 3500 米，1973.VII.1，3♂♂1♀。

分布：西藏、四川、云南等地。

(27) *Aporia agathon* Gray

察隅 2300 米，1973.VI.4，1♂1♀。

分布：西藏、云南、台湾；尼泊尔，缅甸等地。

(28) *Aporia procris* Leech

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.10，3♂♂；江达 3400 米，1976.VII.22—24，2♂♂。

分布：西藏、四川、陕西等地。

(29) *Aporia delavayi* Oberthür

察隅竹瓦根 2800 米，1973.VII.2，1♂。

分布：西藏、四川等地。

(30) *Aporia oberthuri* Leech

察隅阿扎 2460 米，1973.VIII.9，1♀。

分布：西藏、湖北、四川等地。

(31) *Aporia goutellei* Oberthür

察隅古井 3200 米，1973.VI.19，1♂；察隅桑久 2900 米，1973.VI.21，1♀；察隅明奇 3500 米，1973.VII.1，1♂；芒康莽错 4100 米，1976.VI.18，2♀♀。

分布：西藏、四川、陕西等地。

8. Genus *Pieris* Schrank

(32) *Pieris brassicae nepalensis* Doubleday

樟木 2600—2650 米，1966.V.5—15，3♂♂4♀♀；樟木友谊桥 1700 米，1966.V.3，1♂2♀♀；樟木曲乡 3300 米，1966.V.8，1♀；波密易贡 2350 米，1973.IX.7，2♂♂1♀；波密扎木 2750 米，1973.IX.12—16，4♂♂；察隅 2300—2500 米，1973.VI.17—24，3♂♂3♀♀；察隅梯玉 1900 米，1973.VII.27，1♀；察隅本堆 2070 米，1973.VIII.4，2♂♂2♀♀；察隅阿札 2460 米，1973.VIII.9，2♂♂；八宿然乌 3880 米，1973.VIII.15，1♂；小吉隆 2800 米，1975.VII.20，2♀♀；吉隆区 2800 米—3300 米，1975.VII.24—26，2♀♀；吉隆托丹 3300 米，1975.VIII.5，1♂1♀；吉隆托当 3300 米，1♀；亚东阿桑村 2800 米，1975.V.31，1♂1♀；札达底雅古壤 2900 米，1976.VIII.4，1♂；昌都 3600 米，1976.V.18，1♀；亚东 2800—2950 米，1960.VII.23—27，8♂♂11♀♀；1961.VI.5—IX.7，2♂♂7♀♀；错那 3500 米，1960.VIII.21，1♀。

本种仅见于喜马拉雅山脉南麓，发生数量极多，为十字花科蔬菜（特别是甘蓝）栽培事业上的大害虫。

分布：西藏、四川、云南、新疆；欧洲等地。

(33) *Pieris deota* Niceville

札达古格旧址 3750 米，1976.VI.10，1♂。

分布：西藏、新疆；克什米尔（拉达克）等地。

(34) *Pieris canidia indica* Evans

樟木 2600 米，1966.V.5，1♀；小吉隆 2800 米．1975.VII.18，1♂；吉隆托丹 3300 米，1975.VIII.5，1♂，察隅洞冲 1800 米，1973.VII.15—19；察隅呷枪 2000 米，1973.VII.28，1♂1♀；波密宗坝 3230 米，1973.VIII.30，1♀；波密易贡 2250—2350 米，1973.IX.7—8，2♀♀；波密通麦 2100 米，1973.IX.9，1♂2♀♀；波密札达 2750 米，1973.IX.20，1♂；札达底雅古壤 2900 米，1976.VII.2，1♂；扎德县 3800 米，1976.VII.5，1♀；拉萨 3660 米，1960.V.8—VI.20，14♂♂5♀♀；墨竹工卡 3980 米，1960.V.30，1♂；曲水 3620 米，1960.V.26，2♂♂；札郎 3600 米，1960.VIII.14；泽当 3600 米，1960.VIII.28，2♀♀；B 东 3400 米，1960.V.21，1♂；日喀则 3880 米，1960.VII.6，2♂♂2♀♀；1961.V.17—21，4♀♀；拉孜 3910 米，1960.VII.10—11，7♂♂6♀♀。

本亚种在西藏地区分布颇广；幼虫嗜食野生十字花科之“独行菜”等，偶见其取食栽培的十字花科蔬菜，常被误认为广布于祖国内地之蔬菜大害虫——*Pieris rapae*。

分布：我国广大地区；以及印度，缅甸等地。

(35) *Pieris rapae* Linnaeus

昌都 3600 米，1976.V.18，3♂♂；左贡 3800 米，1976.VII.1，2♂♂；江达 3400 米，1976.VII.25，1♂；察隅 2300 米，1973.VI.18，1♂；八宿然乌 3880 米，1973.VIII.15，4♂♂。

本种为我国各地十字花科蔬菜的重大害虫。在西藏境内仅见于察隅、昌都地区。

分布：西藏；世界广布。

(36) *Pieris melete* Menetries

察隅 2300 米，1973.VI.18，1♂；察隅呷枪 2000 米，1973.VII.28—29，2♂♂2♀♀；察隅必村 2040 米，1973.VIII.1，1♂；察隅曲子 2050 米，1973.VIII.2，1♂；察隅本堆 2070 米，1973.VIII.3—4，4♂♂3♀♀；察隅木忠 2300 米，1973.VIII.6，1♀；察隅阿札 2460—2470 米，1973.VIII.9，4♂♂；亚东 2950 米，1960.VII.24—25，15♂♂9♀♀；1961.VI.6—8，2♂♂3♀♀；聂拉木东南两公里 3750 米，1966.VI.14，1♂。

China

分布：我国广大地区；以及锡金，日本等地。

(37) ***Pieris napi*** Linnaeus

察隅桑久 2900 米，1973.VI.25，1♂。

分布：西藏；全古北区以及印度缅甸等地。

9. Genus *Mesapia* Gray

(38) ***Mesapia peloria*** Hewitson

八宿—比马 4200 米，1973.VIII.14，1♂；八宿然乌 3880 米，1973.VIII.17，1♂；八宿德田 4500 米.1973.VIII.25，1♀；八宿安久拉南 4300 米，1974.VI.25，1♂；普兰 5000 米，1976.VII.23，4♀♀；普兰巴嘎色龙渠 4950 米，1976.VII.22，6♂♂7♀♀。

分布：西藏、青海等地。

10. Genus *Synchloë* Hübner

(39) ***Synchloë callidice*** Hübner

札达底雅德壤站 4700 米，1976.VII.7，1♂。

分布：西藏、四川；以及亚洲西部，欧洲南部等地。

(40) ***Synchloë chumbiensis*** Necéville

当雄 4300 米，1960.VI.8，2♂♂1♀。

本种为西藏高原之地方种，其极南之分布纪录为康巴县南 4116 米处之春丕山谷。

分布：西藏；锡金等地。

(41) ***Synchloë dubernardi*** Oberthür

芒康荣喜 4000 米，1976.VI.26，1♀；察隅德田 4300 米，1973.VIII.22，1♂。

分布：西藏、四川、陕西；锡金等地。

11. Genus *Pontia* Fabricius

(42) ***Pontia daplidice*** Linnaeus

札达底雅古壤 2900 米，1976.VII.2—4，2♂♂2♀♀。

分布：欧、亚、非各地。

12. Genus *Pontieuchloia* Verity

(43) ***Pontieuchloia chloridice*** Hubner

札达底雅 3200 米，1976.VI.29，1♂；革吉阿陵山 5400 米，1976.VIII.15，1♀。

分布：西藏、青海；克什米尔(拉达克)等地。

13. Genus *Anthocharis* Boisduval, Rambur & Graslin

(44) ***Anthocharis cardamines*** Linnaeus

江达 3400 米，1976.VII.22—28，5♂♂1♀。

分布：西藏、四川，陕西；以及日本，欧洲等地。

(45) ***Anthocharis bieti*** Oberthür

江达 3400 米，1976.VII.22—28，2♂；察雅吉塘 3600 米，1976.VII.7—8，1♂1♀。

分布：西藏、四川、青海等地。

14. Genus *Dercas* Doubleday

(46) *Dercas enara* Swinhoe

察隅必村 2040 米，1973.VIII.1，1♂。

分布：西藏、华西；锡金，印度等地。

15. Genus *Catopsilia* Hübner

(47) *Catopsilia pomona crocale* Cramer

亚东阿桑村 2700 米，1975.VI.3，1♂。

分布：西藏、云南、台湾等地；以及东南亚等地。

16. Genus *Gonepteryx* Leach

(48) *Gonepteryx mahaguru* (Gistel)

察隅竹瓦根 2600—2700 米，1973.VI.25—VII.2，4♂♂1♀；察隅阿札 2460 米，1973.VIII.9，1♂；察隅甲中 3200 米，1973.VIII.23，1♂。

分布：西藏、四川、云南、台湾、东北；日本，朝鲜，印度，缅甸等地。

(49) *Gonepteryx amintha* Blanchard

波密易贡 2400 米，1973.IX.7，1♂；小吉隆 2800 米，1975.VII.17—20，2♂♂；樟木 2200 米，1975.VI.21，1♂；樟木曲乡 3300 米，1975.VII.5，1♂。

分布：西藏、四川、华东、台湾等地。

(50) *Gonepteryx alvinda* Blanchard

米林西 2960 米，1974.IX.24，1♂；米林派区 3000 米，1975.VIII.25，2♂♂ 1♀。

分布：西藏、四川等地。

17. Genus *Colias* Fabricius

(51) *Colias montium* Oberthür

八宿然乌错 3880 米，1973.VIII.17—28，2♂♂1♀；八宿比马 4250 米，1973.VIII.14，1♀；八宿康沙 3970—4120 米，1973.VIII.29，4♂♂。

分布：西藏、四川、云南、青海等地。

(52) *Colias ladakensis* Felder

札达金戈尔涧 4500 米，1976.VI.25，2♂♂；札达曲松 4200 米，1976.VII.12，1♂；札达曲松马嘎 4500 米，1976.VII.7，2♂♂；札达曲松色尔地 4200 米，1976.VII.10，1♂；札达底雅 4200—4850 米，1976.VI.25—28，2♂♂；革吉阿陵山 5400 米，1976.VIII.15，1♂；普兰巴嘎康沙 4700 米，1976.VII.18，4♂♂1♀；普兰巴嘎色龙渠 4950 米，1976.VII.22，1♂。

分布：西藏西南部；以及克什米尔等地。

(53) *Colias erate* Esper

芒康盐井 2600 米，1976.VI.6—7，2♂♂；芒康达水 2400 米，1976.VI.5，1♀；札达底雅古壤 2900 米，1976.VII.3—4，2♂♂；札达曲松 4200 米，1976.VI.18，1♂1♀；普兰 3700 米，1976.VII.15，1♂。

分布：我国广大地区；以及日本，朝鲜，印度，欧洲各地。

China

(54) *Colias berylla* Fawcett

乃东 3400 米，1960.V.21，1♂；林周 3880 米，1960.VI.17，1♂；聂拉木 4500 米，1966.VI.19，1♂。

分布：西藏；锡金等地。

(55) *Colias storichzanus miranda* Fruhstorfer

八宿比马 4250 米，1973.VIII.14，1♂1♀。

分布：西藏；尼泊尔，锡金等地。

(56) *Colias elwesi* Röber

日土多玛札布东龙日拉 5100 米，1976.VII.25，1♂。

分布：西藏西南地区。

(57) *Colias electo* Linnaeus

芒康盐井 2600 米，1976.VI.2—4，2♀♀1♂；芒康荣喜 4000 米，1976.VI.22，1♂；察雅吉塘 3200 米，1976.VII.5，1♀；米林西 2960 米，1974.IX.24，1♂；察隅 2500 米，1973.VI.18，2♂♂；察隅阿札 2460 米，1973.VIII.9，1♂；察隅真空桥 3820 米，1973.VIII.21，1♀；八宿然乌错 3880 米，1973.VIII.28，2♂♂；波密宗坝 3230 米，1973.VIII.30，1♀；察隅八嘎 1800 米，1973.IX.3，1♀；波密札木 2750 米，1973.IX.18—20，5♂♂；贡布江达松多 4170 米，1973.X.4，1♂；林周 4160 米，1960.VI.13—19，1♂1♀；墨竹工卡 3980 米，1960.V.30，1♀；拉萨 3660 米，1960.V.14—VIII.16，7♂♂2♀♀；1974.VII.13，1♂；1974.IX.30，1♂；曲水 3620 米，1960.V.26，1♂；泽当 3600 米，1960.VIII.28，2♂♂；1974.VII.24，1♂；札郎 3600 米，1960.VIII.14，1♂；日喀则 3880 米，1960.VII.6，1♂；1961.V.20—VIII.18，2♂♂；错那 3500 米，1960.VIII.21，1♂；错那勒布 2600 米，1974.VIII.7，1♀；亚东 2800 米，1961.V.17—IV.6，1♂4♀♀；聂拉木 3900—4000 米，1966.VI.22—23，1♂1♀；樟木 2600 米，1966.V.5，1♀；樟木 2250 米，1975.VI.28，1♂；吉隆托丹 3300 米，1975.VIII.5，2♂♂；小吉隆 2800 米，1975.VII.20，1♂。

分布：我国广大地区；以及欧洲、非洲各地。

18. Genus *Eurema* Hübner

(58) *Eurema hecabe* Linnaeus

墨脱背崩 850 米，1974.VIII.30，1♂；墨脱亚让南 1000 米，1974.IX.1，1♂。

分布：我国广大地区；以及日本，朝鲜，东南亚各地。

四、斑蝶科 Danaidae

19. Genus *Salatura* Moore

(59) *Salatura genutia* Cramer

墨脱亚让 800 米，1974.VIII.4，1♂。

分布：西藏、长江流域各省；印度，东南亚，大洋洲等地。

20. Genus *Parantica* Moore

(60) *Parantica melaneus* Cramer

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♀。

分布：西藏、四川、云南等地；尼泊尔。

21. Genus *Caduga* Moore

(61) ***Caduga sita*** Kollar

波密易贡 2400 米，1973.IX.7，1♂；察隅八嘎，1850 米，1973.VII.9，1♂；察隅本堆 2070 米，1973.VIII.4，1♀；通麦 2130 米，1966.VI.22，2♂♂。

分布：西藏、长江流域以南各省区；日本，印度，缅甸等地。

22. Genus *Euploea* Fabricius

(62) ***Euploea mulciber*** Cramer

察隅洞冲 1700 米，1973.VII.25，2♂♂；墨脱马尼翁 900 米，1974.VIII.26，1♂；亚东 2800 米，1975.VI.5，1♀。

分布：西藏、长江流域以南各省区；印度，缅甸，东南亚各地。

五、眼蝶科 Satyridae

23. Genus *Ypthima* Hübner

(63) ***Ypthima sakra*** Moore

察隅洞冲 2150 米，1973.VII.15，1♂；察隅木忠 2300 米，1973.VIII.6，1♂；错那勒布 2500 米，1974.VIII.8，1♀。

分布：西藏、四川、云南；印度，缅甸等地。

(64) ***Ypthima balbus*** Fabricius

墨脱亚让南 1000 米，1974.IX.1，1♂。

分布：西藏、长江流域以南各省区；东南亚地区。

(65) ***Ypthima newara*** Moore

察隅本堆 2070 米，1973.VIII.3，1♀；错那勒布 2500 米，1974.VIII.8，1♀。

分布：西藏、四川、云南；尼泊尔，锡金，印度等地。

(66) ***Ypthima methorina*** Oberthür

樟木 2200 米，1975.VI.21—24，3♂♂；吉隆区 2800 米，1975.VII.23，2♀♀。

分布：西藏、四川、云南；尼泊尔，印度等地。

(67) ***Ypthima beautei*** Oberthür

昌都 3600 米，1976.V.23，3♂♂。

分布：西藏、四川、云南等地。

24. Genus *Callerebia* Butler

(68) ***Callerebia annada*** Moore

吉隆区 2030 米，1975.VII.23，1♂。

分布：西藏、华中、华西；印度，缅甸北部等地。

(69) ***Callerebia polyphemus*** Oberthür

芒康盐井 2600 米，1976.VI.5，3♂♂；芒康达水 2400 米，1976.VI.5，1♂。

分布：西藏、四川、云南等地。

(70) ***Callerebia phyllis*** Leech

察隅古井 3300 米，1973.VI.21—22，1♂1♀；江达 3400 米，1976.VII.29，6♂♂；察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.5—10，4♂♂1♀；林芝 3070 米，1960.VI.24，2♂♂1♀；林芝巴结乡 3000 米，1966.V.13，1♂2♀♀。

分布：西藏、四川、云南等地。

(71) ***Callerebia sylvicola*** Oberthür

芒康盐井 2600 米，1976.VI.6，1♀。

分布：西藏、华西；印度。

(72) ***Callerebia pomena*** Evans

易贡 2350 米，1966.VI.16，1♂；1973.IX.7，1♂；通麦 2130 米，1966.VI.24，1♂；1973.IX.9，1♂1♀；墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂。

分布：西藏东南地区。

(73) ***Callerebia baileyi*** South

察隅 2300—2500 米，1973.VI.4—18，4♂♂；察隅竹瓦根 2600 米，1973.VII.2，1♂；察隅八嘎 1800 米，1973.VII.9，1♂；察隅慈坝 1700 米，1973.VII.11，2♂♂；察隅沙马 2000 米，1973.VII.21，1♂；察隅松古 1500 米，1973.VII.23，1♂。

分布：西藏；印度。

25. Genus *Argestina* Riley

(74) ***Argestina waltoni*** Elwes

当雄 4500 米，1960.VI.8，6♂♂1♀；林周 4200 米，1960.VI.11—13，2♀♀；当雄羊八井 4300 米，1960.VI.3—4，3♂♂2♀♀；拉萨 3660 米，1960.V.21—VI.2，3♂♂3♀♀；曲水 3620 米，1960.V.25，2♂♂；日喀则 3800 米，1961.V.27，1♂。

26. Genus *Coenonympha* Hübner

(75) ***Coenonympha sinica*** Alpheraky

江达 3400 米，1976.VII.21—30，6♂♂1♀；察雅吉塘 3200 米，1976.VII.9，1♂；察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.5，1♂；八宿然乌错 3880 米，1973.VIII.17，1♂2♀♀；察隅真空桥 3820 米，1973.VIII.20，1♀；拉萨 3660 米，1960.VI.14—15，20♂♂7♀♀，1974.VII.11，1♀。

27. Genus *Aphantopus* Wallengren

(76) ***Aphantopus hyparantus*** Linnaeus

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.16，1♂；米林 2950 米，1974.VIII.19—21，2♂♂。

分布：西藏、四川、华北；朝鲜等地。

28. Genus *Maniola* Schrank

(77) ***Maniola davendra*** Moore

札达底雅 3000 米，1976.VII.1，1♂；札达底雅古壤 2900 米，1976.VII.4，2♂♂。

China

分布：西藏;印度等地。

29. Genus *Eumenis* Hübner

(78) *Eumenis mniszechi* Herrich-Schäffer

札达底雅 3000 米，1976.VII.3，1♂；札达底雅古壤 2900 米，1976.VII.4，1♂。

分布：西藏、华西;印度等地。

30. Genus *Aulocera* Butler

(79) *Aulocera padma* Kollar

错那 3500 米，1960.VIII.21，4♂♂1♀；吉隆 2800 米，1975.VII.26，1♂；吉隆托当 3300 米，1975.VIII.4—5，2♂♂；察隅洞冲—沙马 1650 米，1973.VII.19，1♂；察隅松古 1500 米，1973.VII.23，1♂；波密易贡 2350 米，1973.IX.7，1♀；波密札木 2750—3800 米，1973.IX.16—24，1♂2♀♀。

分布：西藏、四川、云南;印度，锡金等地。

(80) *Aulocera sybillina* Oberthür

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VIII.17，3♂♂；江达 3400 米，1976.VII.24—29，4♂♂。

分布：西藏、华西。

31. Genus *Rhaphicera* Butler

(81) *Rhaphicera satricus* Doubleday

错那勒 2500 米，1974.VIII.9，1♂。

分布：西藏、四川;锡金等地。

32. Genus *Pararge* Hübner

(82) *Pararge thibetana* Oberthür

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.24—25，3♂♂；察隅 2500 米，1973.VI.18，1♂；察隅阿札 2850 米，1973.VIII.10，1♀。

分布：西藏、四川等地。

(83) *Pararge minuscula* Oberthür

察雅吉塘 3200 米，1976.IX.12，1♀。

33. Genus *Chonala* Moore

(84) *Chonala masoni* Elwes

亚东 2950 米，1960,VII.24—25，7♂♂8♀♀。

本种为喜马拉雅山脉南麓之特产种，在亚东地区，发生数量颇多，不善飞翔，极易捕获。

34. Genus *Paroeneis* Moore

(85) *Paroeneis pumilus* Felder

八宿然乌一比马 4250 米，1973.VIII.14，2♂♂；八宿然乌错 3880 米，1973.VIII.17，1♂；八宿德姆

China

拉山 4500 米，1973.VIII.24，1♂1♀；浪卡子打隆 4300 米，1975.IX.8，1♀；革吉阿陵山 5400 米，1976.VIII.15，1♂；日土 4250 米，1976.VIII.7，2♂♂；普兰巴嘎色龙渠 4900 米，1976.VII.22，1♂。

分布：西藏、四川；不丹，锡金，印度等地。

(86) ***Paroeneis palaearcticus*** **Staudinger**

江达 3400 米，1976.VII.21—29，2♂♂；察雅吉塘西西 3600 米，1976.VIII.16，1♀；八宿然乌—比马 4250 米，1973.VIII.14，5♂♂；察隅真空桥 3820 米，1973.VIII.20—21，1♂3♀♀。

分布：西藏、四川、青海；锡金，印度等地。

35. Genus *Oeneis* Hübner

(87) *Oeneis buddha* Groum-Grshimailo

墨竹工卡鹿马岭，1960.VI.27，1♂。

分布：西藏、华西。

36. Genus *Sinchula* Moore

(88) *Sinchula sidonis* Hewitson

错那勒布 2500 米，1974.VIII.9，1♂；墨脱 2300 米，1974.VIII.23，1♂。

分布：西藏、云南等地。

37. Genus *Zophoëssa* Doulbeday

(89) †*Zophoëssa goalpara* Moore

墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

分布：西藏；印度等地。

(90) †*Zophoëssa baladeva* Moore

吉隆 2800 米，1975.VII.23，1♂。

分布：西藏；尼泊尔等地。

38. Genus *Lethe* Hübner

(91) *Lethe confusa* Aurivillius

察隅 1800 米，1973.VII.9，1♂；察隅慈坝 1700 米，1973.VII.11，4♂♂；察隅松古 1500 米，1973.VII.23，1♂。

分布：西藏、四川、云南；印度，缅甸等地。

(92) *Lethe margaritae* Elwes

墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

分布：西藏；不丹，锡金等地。

(93) *Lethe bhairava* Moore

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂；墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

分布：西藏；锡金，印度等地。

(94) *Lethe serbonis* Hewitson

察隅阿札 2850 米，1973.VIII.10，1♂；错那勒布 2600 米，1974.VIII.7—9，3♂♂。

分布：西藏、华西；锡金，印度等地。

(95) *Lethe insana* Kollar

墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

分布：西藏；印度等地。

(96) *Lethe verma* Kollar

察隅松古 1500 米，1973.VII.23，1♂。

分布：西藏、四川、浙江、台湾、广东；缅甸，印度等地。

39. Genus *Neope* Moore

(97) *Neope pulaha* Moore

亚东阿桑村 2800 米，1975.V.31，1♂。

分布：西藏、华中、华西；锡金，不丹等地。

(98) *Neope simulans* Leech

芒康红拉山 3300 米，1976.VI.1，1♀。

40. Genus *Neorina* Westwood

(99) † *Neorina hilda* Westwood

墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

本种为我国首次发见的新纪录种。

分布：西藏；锡金，印度(阿萨姆)等地。

41. Genus *Mycalesis* Hübner

(100) *Mycalesis misenus* Niceville

墨脱 1200 米，1974.IX，2，1♂。

分布：西藏、四川、云南；锡金，印度(阿萨姆)等地。

(101) *Mycalesis mestra* Hewitson

察隅梯玉 2280 米，1973.VII.20—26，2♂♂。

分布：西藏；锡金，印度(阿萨姆)，不丹等地。

42. Genus *Melanitis* Fabricius

(102) *Melanitis phedima* Stoll

墨脱背崩 900 米，1974.VIII.31，1♀。

分布：西藏、长江流域以南；日本，缅甸，印度等地。

43. Genus *Ragadia* Westwood

(103) *Ragadia crisilda* Hewitson

察隅洞冲 2150 米，1973.VII.15，1♂。

分布：西藏、四川、云南、广东；印度，缅甸等地。

44. Genus *Melynias* Hübner

(104) *Melynias patna* Westwood

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂。

分布：西藏、广东(沿海岛屿)；不丹，印度，马来西亚等地。

(105) *Melynias malelas* Hewitson

墨脱马尼翁 1000 米，1974.IX.11，1♂。

分布：西藏；锡金，尼泊尔，印度(阿萨姆)等地。

六、环蝶科 Amathusiidae

45. Genus *Aemona* Hewitson

(106) *Aemona amathusia* Hewitson

藏东南(无采集地及采集期)1♂。

分布：西藏、华南、广东(沿海岛屿)；锡金，缅甸等地。

46. Genus *Stichophthalma* C. & R. Felder

(107) *Stichophthalma nourmahal* Westwood

墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

分布：西藏、广东(海南岛)；锡金，不丹，印度，缅甸等地。

47. Genus *Nandogea* Moore

(108) *Nandogea diores* Doulbeday

墨脱亚让 800 米，1974.VIII.4，2♂♂；墨脱背崩 800 米，1974.VIII.5，2♂♂；900米，1974.VIII·29，1♂。

分布：西藏、云南、广东(海南岛及沿海岛屿)；锡金，缅甸等地。

48. Genus *Enispe* Doubleday

(109) *Enispe euthymius* Doulbeday

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂。

分布：西藏东南部；锡金，缅甸等地。

七、蛱蝶科 Nymphalidae

49. Genus *Pseudergolis* Felder

(110) *Pseudergolis wedah* Kollar

察隅洞冲—梯玉 1600—1800 米，1973.VII.25，1♂；墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂；墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

分布：西藏、四川、云南；印度，缅甸等地。

50. Genus *Cirrochroa* Doubleday

(111)† *Cirrochroa aoris* Doubleday

墨脱背崩 850 米，1974.VIII.30，1♂；墨脱亚让南 1000 米，1974.IX.1，1♂；墨脱区 1000 米，1974.IX.3，1♂。

本种为我国最近发现的新纪录种。

51. Genus *Melitaea* Fabricius

(112) *Melitaea agar* Oberthür

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.7—16，2♀♀4♂♂；波密 1973.VI.12，3♂♂1♀。

分布：西藏、四川等地。

(113) *Melitaea arcesia* Bremer

察隅明奇 3500 米，1973.VII.1，1♂；察隅古井 3300 米，1973.VI.22，1♀；八宿比马来谷 4050—4250 米，1973.VIII.14，5♂♂1♀；察隅真空桥 3820 米，1973.VIII.20—21，2♀♀；八宿然乌错 3880 米，1973.VIII.28，2♀♀；昌都妥坝 3900 米，1976.VIII.7—8，1♂6♀♀；察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VIII.18，1♀；察雅吉塘 3200 米，1976.VII.9—VIII.16，2♀♀；芒康荣喜 4000 米，1976.VI.26，2♂♂；左贡 3800 米，1976.VI.29—VII.21，1♂1♀；江达 3400 米，1976.VII.22—28，4♂♂；札达曲松马嘎 4500 米，1976.VII.7，1♂；普兰霍尔 4650 米，1976.VII.22，2♂♂2♀♀；普兰巴嘎色龙渠 4950 米，1976.VII.22，2♂♂；普兰 5000 米，1976.VII.23，2♂♂2♀♀；聂拉木 3700—3900 米，1966.VI.21—25，6♂♂；聂拉木西南山地 3920 米，1966.VI.12，1♂。

分布：西藏、四川；苏联等地。

(113A) *Melitaea arcesia sindura* Moore

当雄羊八井 4200 米，1960.VII.4，2♂♂；拉萨 3660 米，1960.V.29，1♀；达隆 4420 米，1960.VIII.5，3♂♂1♀；日喀则 3800 米，1961.VIII.18，1♂；亚东帕里 4300 米，1960.VII.24，1♂；亚东 2950 米，1960.VII.25，1♀。

52. Genus *Boloria* Moore

(114) *Boloria pales* Schiffermüller

江达 3400 米，1976.VII.29，1♀。

分布：西藏、四川、云南、新疆；苏联。

53. Genus *Clossiana* Reuss

(115) *Clossiana evagong* Oberthür

江达 3400 米，1976.VII.23—29，2♂♂3♀♀；波密 1973.VI.12，2♂♂；波密扎木 2750 米，1974.VI.26—VII.2，4♂♂1♀。

分布：西藏、四川、云南等地。

54. Genus *Kuekenthaliella* Reuss

(116) *Kuekenthaliella eugenia* Eversmann

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VIII.16—17，2♂♂；八宿比马来谷 4050—4250 米，1973.VIII.14，

4♂♂；察隅德姆拉山 4680 米，1973.VIII.22，1♂1♀。

分布：西藏、四川、青海；苏联等地。

(117) *Kuekenthaliella gemmata* Butler

察隅越曲朱拉 4100 米，1973.VIII.12，1♂；林芝全基拉西 3800 米，1974.IX.26，1♀。

分布：西藏；锡金等地。

55. Genus *Issoria* Hübner

(118) *Issoria lathonia* Linnaeus

察隅 2300 米，1973.VII.7，1♀；波密札木 2150 米，1973.IX.20，1♀；错那 3500 米，1960.VIII.21，1♀；亚东 2950 米，1960.VII.25，4♂♂2♀♀；2800 米，1961.VI.6—7，2♀♀；亚东阿桑村 2700 米，1975.VI.3，1♂；小吉隆 2800 米，1975.VII.17，1♂5♀♀；吉隆区 2800 米，1975.VII.26，1♂；吉隆托丹 3300 米，1975.VIII.5，1♂。

分布：西藏、四川、云南等省；尼泊尔，印度，日本，欧洲各地。

(118A) *Issoria lathonia issaea* Doubleday

樟木 2650 米，1966.V.15，3♂♂；聂拉木 3700 米，1966.VI.25，1♂；樟木曲乡 3800 米，1966.V.20，1♀。

分布：西藏、四川、云南。

56. Genus *Speyeria* Scudder

(119) *Speyeria aglaja* Linnaeus

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.7—VIII.21—IX.1，2♂♂2♀♀；察雅吉塘 3200 米，1976.VII.9，1♂；江达 3400—3800 米，1976.VIII.26—30，1♂1♀。

分布：西藏、四川、青海等地。

57. Genus *Fabriciana* Reuss

(120) *Fabriciana adippe* Linnaeus

察隅竹瓦根 2700 米，1973.VI.25，1♂；察隅木忠 2300 米，1973.VIII.6，1♂1♀；察隅阿札 2460 米，1973.VIII.9，1♀；普兰 3700 米，1976.VII.14—15，4♂♂。

分布：我国广大地区；以及日本，朝鲜，欧洲等地。

(121) *Fabriciana niobe* Linnaeus

波密扎木 2750 米，1974.VI.26，2♂♂；VII.2，1♂。

分布：西藏、华西各地。

58. Genus *Mesoacidalia* Reuss

(122) *Mesoacidalia clara* Blanchard

八宿比马来谷 4050—4250 米，1973.VIII.14，1♀。

分布：西藏、青海；以及锡金等地。

59. Genus *Argyronome* Hübner

(123) *Argyronome laodice* Pallas

波密易贡 2350 米，1973.IX.7—8，2♀♀。

分布：我国广大地区；以及日本，朝鲜，欧洲等地。

60. Genus *Childrena* Hemming

(124) *Childrena childreni* Gray

樟木 2200 米，1975.VI.24，1♂。

分布：西藏、四川、云南等省；以及印度等地。

61. Genus *Argynnis* Fabricius

(125) *Argynnis paphia* Linnaeus

察隅松古 1500 米，1973.VII.23，1♀；察隅阿札 2460 米，1973.VIII.9，1♂1♀；波密通麦 2100 米，1973.IX.9，1♀；波密札木 3800 米，1973.IX.24，1♂。

分布：我国广大地区；以及日本，欧洲，非洲等地。

62. Genus *Argyreus* Scopoli

(126) *Argyreus hyperbius* Linnaeus

墨脱马尼翁 900 米，1974.VIII.26，1♂。

分布：我国广大地区都有分布。

63. Genus *Precis* Hübner

(127) *Precis orithya* Linnaeus

察隅八嘎 1800 米，1973.VII.9，1♂；IX.3，1♂；察隅慈坝 1700 米，1973.VII.11，1♂；察隅洞冲 1700—1800 米，1973.VII.14—18，1♂1♀；察隅本堆 2070 米，1973.VIII.3，1♀；

分布：西藏、四川、云南、广东、福建；日本等地。

(128) *Precis iphita* Cramer

樟木友谊桥 1680 米，1975.VI.26，1♂；樟木 2200 米，1975.VI.21，1♂。

分布：西藏、四川、云南等省；以及尼泊尔，印度等地。

64. Genus *Cynthia* Fabricius

(129) *Cynthia cardui* Linnaeus

察隅洞冲 1800 米，1973.VII.14，1♂；拉萨 3660 米，1960.V.14，1♀；错那 3500 米，1960.VIII.21，1♀；亚东 2950 米，1960.VII.25，2♂♂2♀♀；珠峰绒布寺 5000 米，1966.VI.3，1♀；日土多玛雅西尔错 5100 米，1976.VIII.12，2♂；日土多玛 4600 米，1976.VIII.19，1♀；日土班公错鸟岛 4256 米，1976.IX.3，1♀；日土玛扎布 4500 米，1976.VIII.25.1♀；普兰 3700 米，1976.VII.15，1♀；普兰巴嘎色龙渠 4900 米，1976.VII.22，1♂；札达古格旧址 3750 米，1976.VI.10.1♀。

分布：我国广大地区；以及欧洲、亚洲、非洲，美洲。

65. Genus *Aglais* Dalman

(130) *Aglais urticae* Linnaeus

当雄羊八井 4310 米，1960.VI.3，1♀；墨竹工卡 3980 米，1960.V.30，1♀；拉萨 3660 米，1960.VI.

13，2♀♀；樟木 2600 米，1966.V.5—8，4♂♂。

分布：我国广大地区都有分布。

(131) ***Aglais cashmirensis*** Kollar

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.5—7，1♂1♀；波密 2750 米，1973.VI.9，1♂；波密札木 2750 米，1974.VI.26，1♀；米林 2950 米，1974.VIII.19，1♂；亚东 2950 米，1960.VII.25，2♂♂2♀♀；亚东阿桑村 2800 米，1975.V.31，1♂；错那 3500 米，1960.VIII.21，1♀；樟木曲乡 3300 米，1975.VI.27，1♀；小吉隆 2800 米，1975.VII.19，1♂；普兰札纳冰川侧迹 5000 米，1976.VII.12，1♂。

分布：西藏、四川、云南；锡金，印度等地。

(132) ***Aglais ladakensis*** Moore

昌都 3300 米，1976.V.18，1♂1♀；错美折古错 4600 米，1974.VII.29，1♂；珠峰绒布寺 4850—4900 米，1966.VI.2—7，5♂♂；东绒布冰川 5600 米，1959.V.29，1♂；聂拉木聂聂雄拉 5000 米，1966.VI.19，1♀；聂拉木亚里 4400 米，1966.VI.18，3♂♂1♀；聂拉木色龙 4700 米，1966.VI.13，3♂♂2♀♀；当雄 4300 米，1960.VI.8，3♂♂1♀；墨竹工卡 3980 米，1960.V.30，1♀；当雄羊八井 4310—4900 米，1960.VI.3—10，9♂♂6♀♀；巴洛 3980 米，1960.V.28，1♀；日喀则 3800 米，1961.VI.5—IX.7，1♂1♀；帕里堆纳 4500 米，1961.VI.2，6♂♂3♀♀；亚东 2800 米，1961.VI.3—6，4♂♂2♀♀。

本种为西藏高原之地方种；1959 年 5 月 29 日中国登山队队员某同志发现于珠穆朗玛峰北坡 5600 米东绒布冰川之裂缝中。这是目前该蝶分布最高之纪录。

分布：西藏、青海；印度等地。

66. Genus *Euvanessa* Scudder

(133) ***Euvanessa antiopa*** Linnaeus

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VIII.17，1♂。

分布：西藏、华西、华北各地；以及日本，欧洲等地。

67. Genus *Polygonia* Hübner

(134) *Polygonia c-album* Linnaeus

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.25，1♂；亚东阿桑村 2800 米，1975.V.31，1♀；察隅南学 3900 米，1973.VI.28，1♂；八宿然乌—比马 4250 米，1973.VIII.14，1♂。

分布：西藏、华西、华北；尼泊尔，不丹，锡金，日本，朝鲜，欧洲各地。

68. Genus *Symbrenthia* Hübner

(135) *Symbrenthia hypselis* Godart

墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，3♂♂；墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂。

分布：西藏、长江流域各地；以及印度，缅甸等地。

69. Genus *Kallima* Doubleday

(136) *Kallima inachus* Boisduval

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂。

分布：西藏、长江以南各省；以及南亚各地。

70. Genus *Stibochiona* Butler

(137) *Stibochiona nicea* Gray

墨脱区 1000 米，1974.IX.3，1♂；墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，2♂♂；墨脱马尼翁 900 米，1974.VIII.26，1♂。

分布：西藏、四川、云南；以及印度等地。

71. Genus *Neptis* Fabricius

(138) *Neptis hylas* Linnaeus

察隅慈坝 1720 米，1973.VII.10，1♂；察隅洞冲 1700 米，1973.VII.18，1♂；察隅梯玉 2240 米，1973.VII.26，1♂；察隅呷枪 2000 米，1973.VII.28，1♂；樟木 2600 米，1966.V.5—8，4♂♂。

分布：我国广大地区；以及日本，朝鲜，印度等地。

(139) *Neptis soma* Moore

察隅竹瓦根 2800 米，1973.VII.2，1♂。

分布：西藏、四川、云南、台湾；尼泊尔，锡金，印度等地。

(140) *Neptis nata* Moore

吉隆区 2800 米，1975.VII.27，1♂。

分布：西藏、云南、广东(海南岛)、台湾；缅甸，印度，泰国，老挝，越南，印度尼西亚等地。

(141) *Neptis mahendra* Moore

察隅梯玉 2280 米，1973.VII.26，1♂。

分布：西藏、四川；印度等地。

(142) *Neptis nycteus* Niceville

察隅洞冲 2150 米，1973.VII.15，1♂。

分布：西藏、云南；锡金等地。

(143) *Neptis sankara* Kollar

吉隆区 2800 米，1975.VII.23，1♀。

分布：西藏、四川、云南、台湾；缅甸，马来西亚等地。

(144) *Neptis namba* Tytler

察隅洞冲 1700 米，1973.VII.18，1♂；波密通麦 2100 米，1973.IX.6，1♀。

分布：西藏、四川；印度，缅甸等地。

(145) *Neptis clinia* Moore

墨脱背崩 850 米，1974.VIII.30，1♂。

分布：西藏、华北；朝鲜，日本等地。

72. Genus *Condochates* Moore

(146) *Condochates opalina* Kollar

察隅洞冲—梯玉 1600—1800 米，1973.VII.25，1♂；波密通麦 2100 米，1973.IX.6，1♀；西藏东南部（无产地及日期）1♂。

分布：西藏、四川等地。

73. Genus *Tacoraea* Moore

(147) *Tacoraea zeroca* Moore

墨脱区 1000 米，1974.IX.3，1♂。

分布：西藏、云南等地。

74. Genus *Litinga* Moore

(148) *Litinga cottini* Oberthür

江达 3400 米，1976.VII.27，1♂；波密 1973.VI.12，1♂；察隅真空桥 3820 米，1973.VIII.20，1♂；林芝 3070 米，1960.VI.24，1♂。

分布：西藏、四川、青海等地。

75. Genus *Limenitis* Fabricius

(149) *Limenitis populi* Linnaeus

波密通麦 2100 米，1966.VI.10，1♂。

分布：西藏、华西、华北等地。

76. Genus *Auzakia* Moore

(150) *Auzakia danava* Moore

察隅洞冲 1650 米，1973.VII.19，1♂。

分布：西藏、四川；以及印度，缅甸等地。

77. Genus *Parasarpa* Moore

(151) *Parasarpa zayla* Doubleday

墨脱区 1200 米，1974.IX.2，1♂；墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂；墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

分布：藏东南；以及印度，锡金，不丹，缅甸等地。

78. Genus *Labranga* Moore

(152) *Labranga durga* Moore

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.24，1♂。

分布：藏东南地区。

79. Genus *Euthalia* Hübner

(153) *Euthalia duda* Staudinger

察隅洞冲 2150 米，1973.VII.15，1♂；察隅梯玉 2280 米，1973.VII.26，3♂♂；察隅本堆 2070 米，1973.VIII.5，1♀；察隅木忠 2300 米，1973.VIII.6，1♀。

分布：西藏、四川、云南；印度等地。

80. Genus *Dophla* Moore

(154) ***Dophla pulchella* Lee, 1979 (新种)(中名为"华丽绿蛱蝶")**

察隅梯玉 2070 米, 1973.VII.26, 1♀。

(155) ***Dophla nara* Moore**

察隅洞冲 2200 米, 1973.VII.16, 1♂; 察隅沙马 1600 米, 1973.VII.22, 1♂; 察隅梯玉 2200 米, 1973.VII.26, 1♂; 察隅八嘎 1800 米, 1973.IX.3, 1♂。

分布: 西藏、浙江、四川;印度等地。

(156) ***Dophla confucius* Westwood**

察隅沙马 1600 米, 1973.VII.20, 2♂♂。

分布: 西藏、四川、湖北等地。

81. Genus *Chucapa* Moore

(157) ***Chucapa franciae* Gray**

墨脱西工错 1400 米, 1974.IX.8, 1♂。

分布: 藏东南、云南。

82. Genus *Sephisa* Moore

(158) ***Sephisa chandra* Moore**

察隅洞冲 1650 米, 1973.VII.19, 1♂; 察隅沙马 1600 米, 1973.VII.22, 1♂; 察隅梯玉 2100 米, 1973.VII.26, 1♂; 察隅木忠 2200 米, 1973.VIII.2, 1♂。

分布: 西藏、四川;尼泊尔,锡金等地。

83. Genus *Rohana* Moore

(159) ***Rohana parisatis* Westwood**

墨脱阿尼桥 1090 米, 1974.VIII.23, 1♂; 墨脱马尼翁 900 米, 1974.VIII.26, 1♂; 墨脱区 1000 米, 1974.IX.3, 1♂。

分布: 西藏、四川、云南等地。

84. Genus *Hestina* Westwood

(160) ***Hestina nama* Doubleday**

察隅洞冲 1650—1700 米, 1973.VII.18—19, 2♂♂; 藏东南 (无地名日期) 1974.1 ♂; 墨脱汉密 1900 米, 1975.VIII.21, 1♂。

分布: 藏东南、四川;以及印度,缅甸等地。

85. Genus *Pareba* Doubleday

(161) ***Pareba vesta* Fabricius**

樟木友谊桥 1700 米, 1966.V.3, 1♂; 吉隆区 2030 米, 1975.VII.23, 1♀。

分布: 西藏、华中、华西、台湾等地。

本种蛱蝶是我国为害苎麻的重大害虫,发生时,数量多而密集,故为苎麻的毁灭性大

China

害虫。

八、蚬蝶科 Riodinidae

86. Genus *Zemeros* Boisduval

(162) *Zemeros flegyas* Cramer

察隅洞冲 1600 米，1973.VII.25，1♂；墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂；墨脱背崩 900 米，1974.VIII.31，1♂；墨脱汉密南 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

分布：西藏、长江流域以南各省；以及锡金，印度等地。

87. Genus *Dodona* Hewitson

(163) *Dodona eugenes* Bated

察隅 2500 米，1973.VI.18，1♀；察隅沙马 1600 米，1973.VII.22，1♂。

分布：西藏、四川、湖北；尼泊尔，锡金，印度等地。

(164) *Dodona dipoea* Hewitson

察隅梯玉 2200 米，1973.VII.26，1♂。

分布：西藏、云南；尼泊尔，锡金，不丹，印度等地。

(165) *Dodona adonira* Hewitson

墨脱汉密南 1900 米，1975.VIII.21，1♂。

分布：西藏、云南；以及印度等地。

九、灰蝶科 Lycaenidae

88. Genus *Celastrina* Tutt

(166) *Celastrina argiolus* Linnaeus

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.19，1♀；江达 3400 米，1976.VII.28，1♀；察隅 2300—2500 米，1973.VI.16—18，5♂♂1♀；察隅洞冲 1800 米，1973.VII.14，1♂；樟木，2200 米，1975.VI.24，1♂2♀♀。

分布：我国广大地区；以及欧洲，北非，北美各地。

(167) *Celastrina huegelii* Moore

易拉甲拉村 2250 米，1966.VI.7，1♀；亚东阿桑村 2700—2800 米，1975.VI.3，2♂♂1♀；樟木曲乡 3300 米，1975.VI.2，1♂。

分布：西藏、四川；以及克什米尔等地。

(168) *Celastrina morsheadi* Evans

波密易贡 2350 米，1973.IX.7，2♂♂；米林鲁下 3000 米，1975.VIII.16，1♀；林芝 3070 米，1960.VI.24，1♀。

本种为本地区之特产种，1914 年 Capt. W. H. Evans 最初记载于拉普索与加拉间之雅鲁藏布江流域地区。

(169) *Celastrina delecta* Moore

米林 2950 米，1974.VIII.19，2♂♂。

分布：西藏、华西、华南各地。

89. Genus *Lampides* Hübner

(170) *Lampides boeticus* Linnaeus

察隅洞冲—梯玉 1600—1800 米，1973.VII.25，1♂；亚东 2950 米，1960.VII.25，1♂1♀；樟木友谊桥 1700 米，1966.V.3，1♂♂；吉隆区 2800 米，1975.VII.29，1♂；吉隆托丹 3300 米，1975.VIII.5，1♂。

分布：我国广大地区；以及欧，非等洲。

90. Genus *Everes* Hübner

(171) *Everes argiades* Pallas

察隅洞冲 1800 米，1973.VII.15，1♀。

分布：我国广大地区；以及日本，朝鲜，欧洲等地。

91. Genus *Tongeia* Tutt

(172) *Tongeia ion* Leech

察雅吉塘 3600 米，1976.VII.10，1♂；芒康盐井 2600 米，1976.VI.2，1♂；察隅 2300 米，1973.VI 17，1♀；察隅古井 3200 米，1973.VI.9，1♂。

分布：西藏、四川、云南等地。

92. Genus *Zizeeria* Chapman

(173) *Zizeeria maha* Kollar

察隅洞冲 1800 米，1973.VII.19，1♂；察隅古松 1500 米，1973.VII.23，1♂1♀；樟木友谊桥 1680 米，1975.VI.26，1♂。

分布：我国广大地区；以及日本，印度，缅甸等地。

93. Genus *Lycaeides* Hübner

(174) *Lycaeides christophi* Staudinger

察隅古井 3200 米，1973.VI.22，1♀。

分布：西藏、广东；伊朗等地。

94. Genus *Scolitantides* Hübner

(175) *Scolitantides orion* Pallas

察雅吉塘 3600 米，1976.VII.8，1♀；阿里狮泉河 4280 米，1976.VII.31，1♂。当雄 4300 米，1960.VI.8，1♂2♀♀；林周 3380—4150 米，1960.VI.11—17，1♂7♀♀；羊八井 4310 米，1960.VI.2—10，3♂♂4♀♀；林芝 3070 米，1960.VI.25，1♂；墨竹工卡 3980 米，1960.V.30，1♂1♀；乃东 3400 米，1960.V.21，1♂。

分布：西藏、华西、华北；朝鲜，欧洲等地。

95. Genus *Albulina* Tutt

(176) *Albulina pheretes* Hübner

察雅吉塘 3600 米，1976.VIII.16—18，4♂♂；江达 3400 米，1976.VII.24，1♀；日土 4250 米，1976.VIII.31，1♂；日土多玛松西 5100 米，1976.VIII.10，1♂3♀♀；日土多玛札布 4450 米，1976.VIII.20，1♀；日土多玛北龙木错 5300 米，1976.VIII.11，3♀♀3♂♂；革吉邦巴生多 5000 米，1976.IX.1，1♀；札达曲松 4500 米，1976.VII.7—8，3♂♂1♀；札达金戈尔涧 4500 米，1976.VI.25，1♀；札达比贡 4350 米，1976.VI.23，1♂；普兰 4650—5000 米，1976.VII.22—23，7♂♂2♀♀；普兰巴嘎康沙 4700 米，1976.VII.8，2♂♂；八宿比马来谷 4050—4250 米，1973.VIII.14，3♂♂；八宿然乌错 3888 米，1973.VIII.17，1♂3♀♀；达隆 4420 米，1960.VIII.4，1♂。

分布：西藏、华西、华北；以及尼泊尔，印度等地。

(177) ***Albulina felicis*** Oberthür

亚东帕里 5100 米，1960.VII.27，1♀；拉孜 3960 米，1960.VII.11，3♂♂1♀。

分布：西藏、华西等地。

(178) ***Albulina janigena*** Riley

聂拉木 3800 米，1966.VI.21，1♂；聂拉木亚里 4400 米，1966.VI.18，1♂。

96. Genus *Polyommatus* Latreille

(179) ***Polyommatus eros*** Ochsenheimer

察雅吉塘 3200 米，1976.IX.14，1♂。

分布：西藏、华西、华北；以及朝鲜等地。

(180) ***Polyommatus icarus*** Rottemburg

米林农场 3050 米，1966.V.27，1♂；林周 3880 米，1960.VI.7，1♀：当雄羊八井 4310 米，1960.VI.3，1♂；拉萨 3660 米，1960.V.15—VIII.26，5♂♂2♀♀；泽当 3600 米，1960.VIII.25，2♂♂2♀♀；乃东 3400 米，1960.V.21，2♂♂3♀♀；曲水 3620 米，1960.V.25，1♀；亚东 2800 米，1961.V.13，1♀。

分布：西藏、华西、华北；以及欧洲等地。

(181) ***Polyommatus stoliczkana*** Felder

波密 1973.VI.11，1♂；波密扎木 2750 米，1973.IX.18—20，4♂♂4♀♀；八宿然乌错 3880 米，1973.VIII.17，2♂♂2♀♀；八宿德姆拉山北坡 4400 米，1973.VIII.24，1♀；米林 2950 米，1974.VIII.19，1♂；拉萨 3660 米，1974.VII.11，1♀；仲巴 4500 米，1975.VIII.14，3♀♀；吉隆托当 3300 米，1975.VIII.4，1♀。

分布：西藏；克什米尔等地。

97. Genus *Maculinea* Eecke

(182) ***Maculinea arionides*** Staudinger

江达 3400 米，1976.VII.24—29，2♀♀。

分布：西藏、华北；以及日本等地。

98. Genus *Lycaena* Fabricius

(183) ***Lycaena phlaeas*** Linnaeus

易贡卡纳乡 2230 米，1966.VI.14，1♀；八宿然乌错 3880 米，1973.VIII.17，1♂；米林 2950 米，1974.VIII.19，2♂♂；米林西 2960 米，1974.IX.24，1♂；错那麻玛乡 2900 米，1974.VIII.6，1♂；拉萨 3660 米，1960.V.8—VI.21，9♂♂3♀♀；1974.VII.19，1♀；日喀则 3800 米，1961.VII.3，2♂♂；樟木 2400 米，1975.VI.25，1♂；吉隆托丹 3300 米，1975.VIII.5，1♂3♀♀；仲巴 4500 米，1975.VIII.14，2♂♂。

China

分布：我国广大地区；以及欧洲，亚洲，美洲各地。

(184) *Lycaena pang* Oberthür

芒康盐井 2600 米，1976.VI.2，1♀；芒康莽错 4150 米，1976.VI.16.1♀；芒康荣喜 4000 米，1976.VI.26，1♀；江达 3400 米，1976.VII.24，1♀1♂。

分布：西藏、华西等地。

(185) *Lycaena li* Oberthür

昌都 3600 米，1976.V.18，1♂1♀；芒康 3800 米，1976.VI.20，2♂♂；芒康盐井 2600 米，1976.VI.2，3♂♂2♀♀；察雅吉塘 3600 米，1976.VII.7—8，2♂♂；江达 3400 米，1976.VII.26—30，3♀♀。

分布：西藏、华西等地。

(186) *Lycaena standfussi* Gr.-Grsh.

八宿比马来谷 4250—4050 米，VIII.14，1♀；察隅真空桥 3820 米，VIII.20，1♀。

分布：西藏、四川、青海等地。

99. Genus *Ilerda* Doubleday

(187) *Ilerda epicles* Gǫdart

墨脱马尼翁 930 米，1974.VIII.27，1♀。

分布：西藏、四川、云南等地。

(188) *Ilerda androcles* Doubleday & Hewitson

察隅 2500 米，1973.VI.18，2♀♀；察隅八嘎 1800 米，1973.VII.9，1♂1♀；察隅洞冲 1800 米，1973.VII.14，1♂；错那勒布 2600 米，1974.VIII.7，1♂；樟木 1800 米，1966.V.16，1♂；2400 米，1975.VI.23，1♀；2250 米，1975.VI.28，1♂；樟木曲乡 3300 米，1975.VI.2，1♂；樟木友谊桥 1650 米，1975.VI.26，1♂；小吉隆 2800 米，1975.VII.20，1♂；2400 米，1975.VII.22，1♂；2800 米，1975.VII.23，1♂。

分布：西藏、云南；印度等地。

100. Genus *Curetis* Hübner

(189) *Curetis acuta* Moore

察隅沙马 1600 米，1973.VII.20，1♂。

分布：西藏、长江流域以南；以及日本，印度等地。

101. Genus *Spindasis* Wallengren

(190) *Spindasis lohita* Horsfield

察隅洞冲 1700 米，1973.VII.18，1♂。

分布：西藏、长江流域以南；以及锡金，印度等地。

102. Genus *Esakiozephyrus* Shirozu & Yamamoto

(191) *Esakiozephyrus bieti* Oberthür

波密 2750 米，1973.IX.20，1♀。

分布：西藏、华西等地。

103. Genus *Strymonidia* Tutt

(192) *Strymonidia oenone* Leech

芒康盐井 2600 米，1976.VI.2—3，5♂♂。

分布：西藏、华西等地。

104. Genus *Chattendenia* Tutt

(193) *Chattendenia v-album* Oberthür

察雅吉塘西西 3600 米，1976.VIII.24，1♀。

分布：西藏、华西等地。

105. Genus *Chliaria* Moore

(194) *Chliaria kina* Hewitson

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，1♂；墨脱西工错 1400 米，1974.IX.8，1♂。

分布：藏东南等地。

106. Genus *Rapala* Moore

(195) *Rapala nissa* Kollar

樟木 2200 米，1975.VI.25，1♂。

分布：我国各地分布颇广。

(196) ***Rapala pomena* Lee, 1979（新种）(中名为“波密痣灰蝶”)**

波密札木 2750 米，1974.VI.26，1♀。

十、弄蝶科 Hesperidae

107. Genus *Lobocla* Moore

(197) *Lobocla bifasciatus* Bremer & Grey

芒康盐井 2600 米，1976.VI.4，1♂。

分布：广布全国。

(198) *Lobocla simplex* Leech

察隅 2500 米，1973.VI.18，1♂；察隅竹瓦根 2600 米，1973.VII.2，1♂1♀。

分布：西藏、四川、云南等地。

108. Genus *Celaenorrhinus* Hübner

(199) *Celaenorrhinus tibetana* Mabille

察隅木忠 2300 米，1973.VIII.6，1♀。

分布：西藏、四川、云南等地。

109. Genus *Daimio* Murray

(200) *Daimio sinica* Felder

察隅本堆 2070 米，1973.VIII.3—4，2♂♂。

分布：西藏、浙江、江苏、湖北、四川；以及锡金，印度等地。

China

110. Genus *Bibasis* Moore

(201) *Bibasis jaina* Moore

墨脱阿尼桥 1300 米，1974.IX.14，1 ♀。

分布：藏东南；锡金，印度等地。

(202) *Bibasis gomata* Moore

墨脱阿尼桥 1300 米，1974.IX.14，1 ♂。

分布：西藏、四川；以及锡金，印度等地。

111. Genus *Aeromachus* Niceville

(203) *Aeromachus stigmata* Moore

小吉隆 2300 米，1975.VII.21，1 个（无腹）。

分布：西藏、云南；以及不丹，印度，缅甸等地。

112. Genus *Carterocephalus* Lederer

(204) **Carterocephalus chayuensis* Lee 1979（新种）（中名为“察隅银弄蝶”）

察隅南学 3900 米，1973.VI.28，1 ♂。

(205) *Carterocephalus dieckmanni* Graeser (1888)

波密札木 2750 米，1974.VI.26，1 ♂。

分布：西藏、青海、华北、东北等地。

(205A) *Carterocephalus dieckmanni minor* Evans

江达 3400 米，1976.VII.22—29，4 ♂♂。

分布：西藏东南部。

113. Genus *Ochlodes* Scudder

(206) *Ochlodes subhyalina* Bremer & Grey

察隅八嘎 1800 米，1973.VII.9，1 ♂。

分布：我国广大地区；以及印度，缅甸等地。

114. Genus *Erynnis* Schrank

(207) *Erynnis pelias* Leech

察雅吉塘酉西 3600 米，1976.VII.5，2 ♂♂。

分布：西藏、四川、云南、青海。

115. Genus *Pithauria* Moore

(208) *Pithauria murdava* Moore

墨脱背崩 850 米，1974.VIII.30，1 ♂。

分布：藏东南；以及锡金，印度等地。

116. Genus *Ochus* Niceville

(209) *Ochus subvittatus* Moore

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，2♂♂。

分布：西藏、云南；缅甸北部，越南北部。

117. Genus *Sebastonyma* Watson

(210) **Sebastonyma motoensis* Lee 1979（新种）(中名为“墨脱异弄蝶”)

墨脱阿尼桥 1090 米，1974.VIII.23，2♂♂；墨脱汉密 1900 米，1975.VIII.21，2♂♂。

118. Genus *Sovia* Evans

(211) *Sovia lucasii* Mabille

错那勒布 2600 米，1974.VIII.7，1♂。

分布：西藏、四川；以及锡金等地。

119. Genus *Potanthus* Scudder

(212) *Potanthus nesta* Evans

樟木友谊桥 1680 米，1975.VI.26，1♀；小吉隆 2030 米，1975.VII.21，1♂。

分布：西藏；锡金，不丹，印度，缅甸等地。

120. Genus *Pelopidas* Walker

(213) *Pelopidas sinensis* Mabille

察隅洞冲 1600 米，1973.VII.25，2♂♂；察隅来谷 2000 米，1973.VII.28，2♂♂；亚东阿桑村 2800 米，1975.V.31，1♀。

分布：我国广大地区；以及印度，缅甸等地。

121. Genus *Polytremis* Mabille

(214) *Polytremis lubricans* Herrich-Schäffer

墨脱背崩 850 米，1974.VIII.30，1♂。

分布：西藏、长江流域以南各省区；以及印度，锡金等地。

122. Genus *Thoressa* Swinhoe

(215) *Thoressa bivitta* Oberthür

察隅古井 3100 米，1973.VI.20，1♂。

分布：西藏、四川、云南等地。

123. Genus *Pseudoborbo* Lee

(216) *Pseudoborbo bevani* Moore

察隅洞冲 1650 米，1973.VII.18，1♂；察隅沙马 1600 米，1973.VII.22，1♂。

分布：我国长江流域以南各省；以及印度，缅甸，东南亚各地。

LEPIDOPTERA: RHOPALOCERA

LEE CHUAN-LUNG

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

The butterflies here dealt with were collected by the Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Academia Sinica, during 1960, 1961, 1966 and 1973—1976.

The collection contains 1430 specimens, comprising 10 families, 123 genera and 216 species. Among these, 4 species are new to science[1], and 4 species are hitherto unknown in China.

1) The specific descriptions of new species were given in *Acta Zootaxonomica Sinica*, Vol. 4, No. 1. p. 35—38.

China

双翅目：蚊科

马素芳
（中国科学院动物研究所）

蚊虫，也是西藏昆虫考察的一部分。解放前无人调查，建国后，党和政府组织了综合考察队进行调查，但由于缺乏蚊虫专业人员随行采集，获得蚊虫标本数目极少，不足以代表西藏蚊虫的系统调查，只能说明它们是生活在3000米以上的一些蚊种，为我国蚊虫区系增加点资料，对防蚊灭蚊提供些依据。

西藏蚊虫，仅宋锦章等同志于1956年报道了西藏波密地区的蚊种4属11种，之后，再无公开报道。我们就1973和1975年所采集的蚊虫标本并根据过去的有关资料总结如下。

西藏高原位于北纬26—36°，东经78—96°之间，一般地势均在3000米以上，高原中心地带超过4500米。所处的气候，不但受东南部由印度热带季风系统的影响，而且还受高原内部西风带高原季风系统所控制。因而，蚊虫种类较复杂，古北界及东洋界的蚊种均存在。我们已收集标本及前人记载共有9属14个亚属35种和亚种，其中有一个新亚种。除对新亚种进行描述外，并对其余蚊种的孳生习性及分布加以简单的介绍。

(1) 巨型按蚊暗缨亚种 *Anopheles* (*A.*) *gigas baileyi* Edwards

孳生场所：高山蚊类，喜生于有荫的小池、水泉、沼泽、水井、池塘、小溪、树洞、木槽及森林中水坑等。

成虫习性：成虫一般不进人住屋；栖止于马、牛栅内，它吸牲畜及家禽的血液（Russell 等，1943）。

分布：西藏（波密、墨脱）、四川、台湾、广西、云南、贵州等省区；印度北部，孟加拉和缅甸北部等。

(2) 巨型按蚊西木拉亚种 *Anopheles* (*A.*) *gigas simlensis* (James)

孳生场所：与巨型按蚊暗缨亚种（*baileyi*）同。高山种类。

成虫习性：人屋未发现成虫，但解剖雌蚊是吸的人血，可在2700米以上孳生。

分布：西藏（波密）、广西、贵州、云南等省区；喜马拉雅山西部（国外部分），印度，巴基斯坦等。

(3) 环股按蚊 *Anopheles* (*A.*) *lindesayi* Giles

孳生场所：水溪旁清水坑、泉水坑、池塘、沟渠、有荫的小池及沼泽，亦可生于稻田、缓溪等。

成虫习性：不进屋但吸人血，是否传播疾病尚无证明。

分布：西藏(波密)、北京、辽宁、吉林、河北、山西、山东、河南、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、台湾、福建、广东、广西、贵州、云南等省区；东洋界及古北界均有分布。

(4) 最黑按蚊 *Anopheles* (*A.*) *nigerrimus* Giles

孳生场所：小溪的小水坑、灌溉沟、沼泽、小水坑、湖泊、稻田、清水沟等。

成虫习性：吸人、畜血，多野栖。在马来西亚和印度东部传染疟疾。

分布：西藏(墨脱)、福建、广东、广西、贵州、云南等省区；印度，中南半岛，马来西亚，印度尼西亚(苏门答腊、爪哇、苏拉威西、加里曼丹)，斯里兰卡，日本等。

(5) 中华按蚊 *Anopheles* (*A.*) *sinensis* group[1)]

孳生场所：很广泛。稻田、灌溉沟、沼泽、湖泊、河床两岸、芦苇塘、池塘、泉水坑有水绵及水草的、湖边、缓流两岸、荷花坑等，凡是自然的水均能孳生。

成虫习性：吸人、畜血液，其中特喜吸人血的在中国及日本等地有的亲缘种均为人疟疾及丝虫病的传染媒介。

分布：西藏(墨脱)及其他各省区；印度，东南亚地区，朝鲜，日本，欧洲西部，苏联(西伯利亚)，非洲北部，太平洋岛屿。

(6) 多斑按蚊 *Anopheles* (*C.*) *maculatus* Theobald

孳生场所：沼泽、河床两旁的小水坑、稻田、湖岸、灌溉沟等。

成虫习性：吸人、畜血液。在马来西亚传染班氏丝虫及人疟疾；在爪哇传染人疟疾。

分布：西藏(墨脱)、北京、河南、江西、湖北、湖南、台湾、福建、广东、广西、贵州、云南等省区；印度，斯里兰卡，东南亚地区等。

(7) 斯氏按蚊 *Anopheles* (*C.*) *stephensi* Liston

孳生场所：临时性积水、花盆内积水、根茎轴内的积水等。

成虫习性：进人住屋及牲畜棚，并吸血。在厄巴纳(美)是人疟疾的重要传染媒介。从波斯湾到印度传染人疟疾。

分布：西藏(墨脱)、广西等省区；阿拉伯东部，伊拉克南部，印度，缅甸。

(8) 肘喙钩蚊 *Harpagomyia genurertris* Leicester

孳生场所：植物茎轴、叶内的积水，如风梨叶腋内、芭蕉叶、菠萝叶、芋头叶等。

成虫习性：不侵袭人和畜。它取食于蚂蚁嘴内的食物。

分布：西藏(墨脱)、广西、云南(是东洋界的种类)；印度，马来西亚，巴布亚新几内亚，中非等。

---

1) 本人查阅2只雌蚊标本，由于无雄蚊及卵标本，很难肯定，但确为中华按蚊种团内的一个亲缘种。

(9) 吕宋蚊 *Ficalbia* (*E.*) *luzonensis* (Ludlow)

孳生场所：有水草的池塘、沼泽等地。

成虫习性：不侵袭人。

分布：西藏(墨脱)、湖南、福建、广东(海南岛及沿海岛屿)、广西、贵州等；菲律宾等。

(10) 二斑蓝带蚊 *Uranotaenia bimaculatus* Leicester[1)]

孳生场所：树洞、竹筒及人工容器如陶瓦器等。

分布：西藏(墨脱)、安徽、江西、广东(海南岛)等省区；日本(冲绳岛)。

(11) 拉萨伊蚊 *Aedes* (*O.*) *lasaensis* Meng

孳生场所：拉萨附近沼泽(3700 米)。

分布：西藏(拉萨、吉隆、托当)等。

(12) 棘刺伊蚊 *Aedes* (*F.*) *elsiae* (Barraud)

孳生场所：石凹、清水坑、污水坑及洞穴等。

分布：西藏(波密)、浙江、安徽、江西、河南、四川、湖北(武昌)、广西等；印度北部等。

(13) 台湾伊蚊 *Aedes* (*F.*) *formosensis* Yamada

孳生场所：树洞、芭蕉树叶等。

分布：西藏(墨脱)、云南(麻栗坡)、台湾等省区；印度尼西亚等。

(14) 叶生伊蚊(哈氏伊蚊) *Aedes* (*F.*) *harveyi* Barraud

孳生场所：树洞、竹筒、石穴等。

分布：西藏(墨脱)、云南等省区；印度，斯里兰卡，喜马拉雅山东部(国外部分)，印度尼西亚(苏门答腊)等。

(15) 新白雪伊蚊 *Aedes* (*F.*) *novoniveus* Barraud

孳生场所：树洞、竹筒等。

分布：西藏(墨脱)；印度，马来西亚等。

(16) 伪带纹伊蚊 *Aedes* (*F.*) *pseudotaeniatus* (Giles)

孳生场所：清水坑、污水坑、破洞、石凹以及人工容器内积水等。

分布：西藏(波密)；印度，缅甸，斯里兰卡等。

(17) 美腹伊蚊 *Aedes* (*F.*) *pulchriventer* (Giles)

孳生场所：石穴、清水坑、河床旁的小池等。

---

1) 笔者认为过去订为此种，是误定。据瞿逢伊同志检查我国蓝带纹标本时无此种，而西藏仅有一种新糊蓝带蚊 *U.* (*P.*) *novobscura*，应予更正。

分布：西藏(波密)，印度北部等。

(18) 白纹伊蚊 *Aedes* (*S.*) *albopictus* (Skuse)

孳生场所：人工容器、石凹、竹筒、树洞等内的积水、植物茎叶积水等。

成虫习性：吸人血，并在中国传染人的乙型脑炎。

分布：西藏(墨脱、察隅)、全国分布较广泛；日本南部和西部，大洋洲的密克罗尼西亚，夏威夷群岛。

(19) 骚扰伊蚊 *Aedes* (*Aedimorphus*) *vexans* (Meigen)

孳生场所：稻田、沼泽、灌溉沟、湖泊、池塘、污水坑、森林水坑、蹄迹等均可孳生。

成虫习性：吸人、畜血液，在我国东北森林地区它的数量占优势。

分布：西藏(亚东、波密、墨脱)、东北、北京、内蒙古、河北、河南、上海、江苏、湖北、湖南、四川、广东、广西、贵州、云南；古北界、东洋界等均有分布。

(20) 窄翅伊蚊 *Aedes* (*Banksinella*) *lineatopennis* (Ludlow)

孳生场所：沼泽、水池、小水坑以及草地上的水坑。

成虫习性：在马来西亚传染病毒腾布萨给人。

分布：西藏(墨脱)、辽宁、吉林、四川、广西、广东、云南；斯里兰卡，缅甸，印度北部及安达曼群岛，马来西亚，菲律宾，大洋洲，非洲。

(21) 骚扰阿蚊 *Armigeres* (*A.*) *subalbatus* (Coquillett)

孳生场所：污水坑、污水缸等。

成虫习性：喜吸牲畜血，并兼吸人血。对人、畜侵袭很厉害。

分布：西藏(墨脱)、河南、陕西、上海、江苏、安徽、江西、湖北、四川、广东、广西、贵州、云南；马来西亚，巴布亚新几内亚，日本，印度，斯里兰卡，大洋洲。

(22) 巨型阿蚊 *Arimigeres* (*L.*) magnus (Theobald)

孳生场所：竹筒。

分布：西藏(墨脱)、广东、广西；印度，菲律宾，马来西亚。

(23) 银带脉毛蚊 *Culiseta* (*C.*) *niveitaeniata* (Theobald)

孳生场所：山溪两岸的小水坑。

分布：西藏(亚东)、四川、陕西；喜马拉雅山西部(国外部分)等。

(24) 贪食库蚊 *Culex* (*L.*) *halifaxia* Theobald

孳生场所：污水坑、清水坑、人工容器内积水、石窝、牛足迹等。

分布：西藏(墨脱)、河南南部及长江以南的地区；印度，斯里兰卡，马来西亚，菲律宾，大洋洲，巴布亚新几内亚。

(25) 黑点库蚊 *Culex* (*Culiciomyia*) *nigropunctatus* Edwards

孳生场所:家庭附近的容器内积水、牛足迹、竹筒等。

分布: 西藏(墨脱)、河南南部;菲律宾。

(26) 薛氏库蚊 *Culex* (*Culiciomyia*) *shebbearei* Barraud

孳生场所: 清水坑、石凹、竹筒、木槽、森林水坑、树洞等。

分布: 西藏(波密)、河南、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、四川、福建、广东、广西、贵州、云南;喜马拉雅山东部和西部(国外部分),斯里兰卡,北加里曼丹。

(27) 二带喙库蚊 *Culex* (*C.*) *bitaeniorhynchus* Giles

孳生场所: 稻田、有水绵的清水坑、沼泽、灌溉沟、池塘等。

成虫习性: 吸人及牲畜血液。在巴布亚新几内亚传染人的班氏丝虫; 在印度传播人和有蹄类家畜、鸟的病毒——奇托尔病 (Smith, 1973)。

分布: 西藏(墨脱)、全国其他各地;东洋区,古北区,非洲区及澳洲区。

(28) 斑翅库蚊(拟态库蚊) *Culex* (*C.*) *mimeticus* Noe

孳生场所: 有水草的清水坑、稻田、沼泽、泉水、小池、小溪、有水绵的水坑等。

分布: 西藏(波密)、北京、黑龙江、辽宁、天津、山东、河南、安徽、江西、湖北、湖南、四川、福建、广东、广西、贵州、云南;印度,东南亚地区,日本,欧洲。

(29) 拟斑翅库蚊(小拟态库蚊) *Culex* (*C.*) *mimulus* Eduxrds

孳生场所: 同斑翅库蚊 (*mimeticus*)。

分布: 西藏(墨脱)、辽宁、河南、江西、湖北、湖南、四川、广东、广西、贵州、云南;印度、日本、东南亚地区。

(30) 棕头库蚊 *Culex* (*C.*) *fuscocephalus* Theobald

孳生场所: 荫下小池、污水坑、木桶、池塘、石窝、缓流两旁,牛足迹等。

分布: 西藏(墨脱)、河南、四川、福建、广东、广西、贵州、云南;广布东洋界。

(31) 尖音库蚊致乏亚种 *Culex* (*C.*) *pipiens fatigans* Wiedemann

孳生场所: 不论清水、污水或动水、静水均能孳生。

成虫习性: 进人住屋及牲畜棚,喜吸人和畜血。在全热带区、亚热带区传播人的班氏丝虫;在泰国及坦桑尼亚于人和猴类、有蹄类家畜间传播病毒——基孔肯雅病; 在美国传播人、有蹄类、啮齿类及鸟类的圣路易脑炎,并在美国南部传播西方马脑炎。

分布: 西藏(波密)、长江以南广布;东洋界广布,美洲,非洲,欧洲均分布广泛。

(32) 迷走库蚊 *Culex* (*C.*) *vagans* Wiedemann

孳生场所: 与尖音库蚊致乏亚种 (*fatigans*) 相似。

分布：西藏(亚东、波密)、华北、华南；克什米尔地区，喜马拉雅山西部和东部(国外部分)，苏联(西伯利亚)等。

(33) 杂鳞库蚊 *Culex* (*C.*) *vishnui* Theobald

孳生场所：稻田、灌溉沟、沼泽、池塘等。

成虫习性：在印度传播人的日本乙型脑炎；此种为较复杂的类群，近几年来日本等研究较多，已由一个种，分析证明有数个不同的亲缘种，如三带喙库蚊，不但喜吸人血和牲畜血，而且经证明已是我国和日本乙型脑炎的媒介。

分布：西藏(墨脱、察隅)、长江以南各省区、北京等地；印度北部，缅甸，斯里兰卡，喜马拉雅山西部(国外部分)，伊拉克(美索不达米亚)，日本，巴布亚新几内亚。

(34) 霜背库蚊 *Culex* (*C.*) *whitmorei* (Giles)

孳生场所：沙底清水小池(有好些腐烂植物茎叶)、山溪两旁的水坑、池塘、稻田等。

分布：西藏(墨脱)、辽宁、吉林、山东、河南、江苏、浙江、江西、湖北、湖南、四川、台湾、福建、广东、广西、贵州、云南；印度(旁遮普到其北部)，缅甸，斯里兰卡，日本，菲律宾，苏联。

(35) 拉萨伊蚊吉隆亚种 *Aedes* (*O.*) *lasaensis gyirongensis*, 新亚种[1)]

此亚种与拉萨伊蚊很相似。但我们未采到幼虫，只是从西藏吉隆托当山谷草地的上

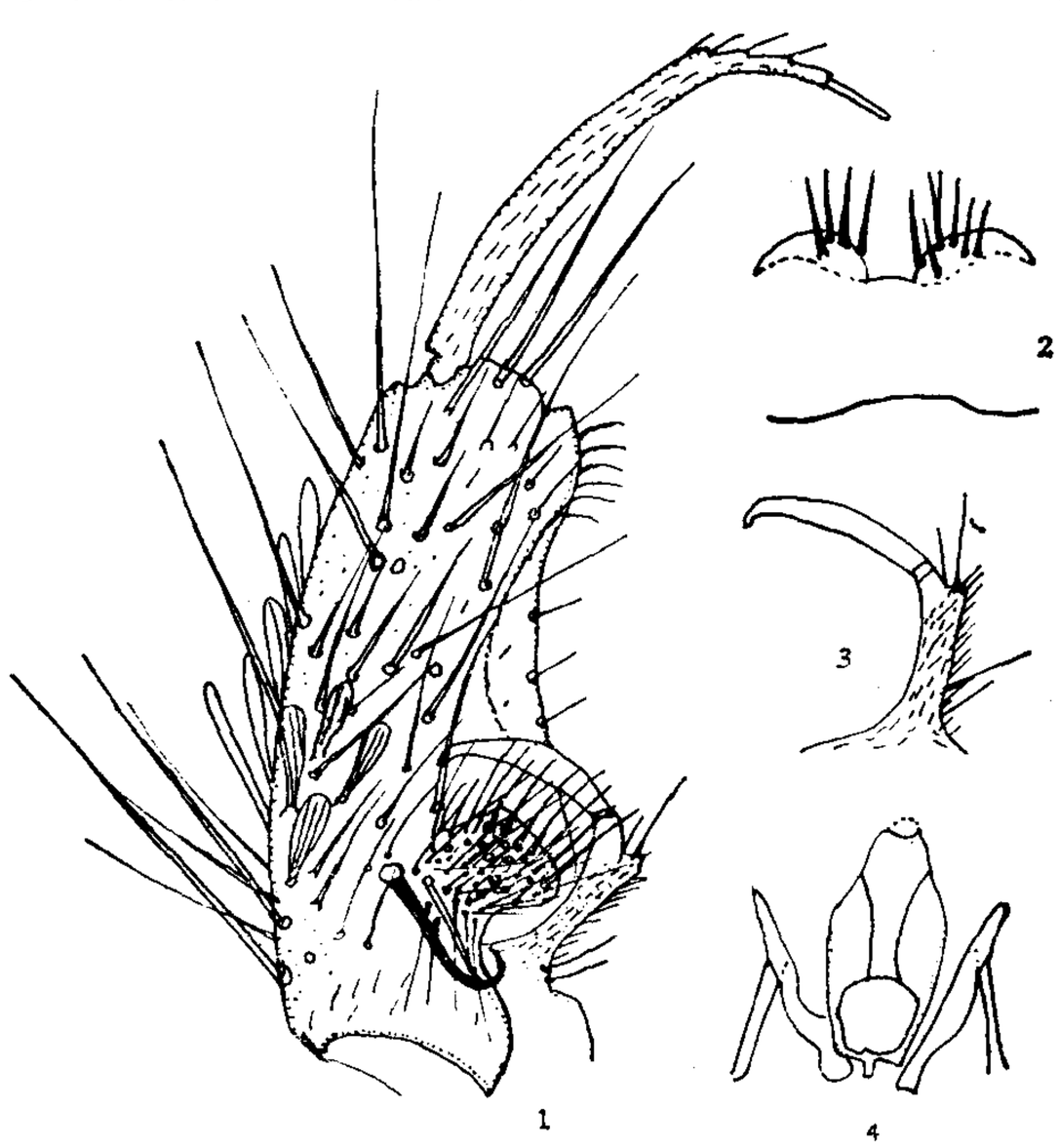


图 1-4 拉萨伊蚊吉隆亚种 *Aedes* (*O.*) *lasaensis gyirongensis* subsp. nov.
1.雄蚊抱握器的形状； 2.第9腹背板上突起的刚毛； 3.小抱器的形状； 4.阳茎及侧突

1) 参阅了西藏军区后勤部寄给军事医学科学院微生物流行病研究所的西藏蚊虫标本及西藏地区流行病学与医学动物的记载。崔五全同志协助制作玻片，特此致谢。

空获得几十只雌、雄蚊。本亚种与拉萨伊蚊区别如下：

1. 雌蚊：翅前缘脉基部有一段扁平白鳞片，直到肱横脉为止，形成一个基白斑；径脉干白鳞片多，深鳞片少。第5纵脉基部多为深鳞片；第8腹板多数是深鳞片。此点与拉萨伊蚊很不同。

2. 雄蚊：第9腹板各突起有3—7根粗壮的刚毛，其中有的刚毛分为2枝；第8腹节背板多为深棕色鳞片；第9腹节腹板后缘有4—5根长刚毛。基侧片（coixte）背、腹面均有长刚毛及长或扁平的鳞片，以背面数目较多。背面还有亚基叶及亚顶叶，它们的形状与拉萨伊蚊均不同。本种的基叶的轮廓清晰呈方形，而拉萨伊蚊呈圆形。亚基叶上有许多呈丛的粗壮长刚毛，外侧有一根明显的粗壮而长又弯的刚毛作钩状。亚顶叶上有较长的小刚毛分布。小抱器的柄比叶片短，在柄远端1/4处有一明显的凹处，上面有1—2根长毛，凹处之上较细，小毛极少或光滑，在柄的内侧缘有密排的鬃毛，近基部有1—3根长毛，其余地方生有小毛(图3)。此点与拉萨伊蚊显著不同。阳茎简单，其侧突有一侧支(图4)。

正模♂，西藏：吉隆托当，3300米，1975. VIII. 2，张学忠采自空中飞舞的成蚊。副模26♂♂，13♀♀。(以上标本保存于中国科学院动物研究所)。

DIPTERA: CULICIDAE

MA SU-FANG

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

In the present paper the author recorded the species of Culicidae from Xizang (Tibet) during 1973—1975. The collection contains 9 genera, 14 subgenera, 35 species and subspecies. Among them with one subspecies is described as new to science.

***Aedes* (*O.*) *lasaensis gyirongensis*, subsp. nov.**

This subspecies is closely related to *Aedes* (*O.*) *lasaensis* Meng. The latter differs from the present new subspecies chiefly by the: shape of the claspettes; spines and hairs on the basal lobes and subapical lobes; shape of the basal lobes; and the number of spines on the ninth tergite is higher than the former species (see figs. 1—4).

Holotype ♂, Xizang: Gyirong, 3300 m, 2. VIII. 1975, paratypes 26♂♂ 13♀♀. Types are preserved in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

China

第二册 西藏昆虫 Vol. II
1982 年 4 月 INSECTS OF XIZANG April, 1982

双翅目：蠓科

李铁生
（中国科学院动物研究所）

本文记述了西藏地区蠓科中的吸血蠓部分，其中勒蠓属（*Leptoconops*）1 种；库蠓属（*Culicoides*）35 种，包括 1 新亚属及 1 新种。新种模式标本保藏于中国科学院动物研究所。

库蠓属为蠓科中最大的属，约占全科种类总数的 1/4，分属于很多亚属。中国科学院动物研究所多年来在我国很多地区采到大量的库蠓标本，经对标本进行研究后，拟定库蠓属中的一个新亚属——无室库蠓亚属（*Nullicella*）。

无室库蠓亚属（*Nullicella*）之成立主要依据为翅上无第 1、第 2 径室，有如单室库蠓亚属（*Haemophoructus*）由于第 1、2 径室并成一个径室而自成一亚属相同。无室库蠓亚属（*Nullicella*）极可能为高原地区所特有。

一、库蠓属 *Culicoides* Latreille

无室库蠓亚属 *Nullicella*，新亚属

模式种：拉萨库蠓 *Culicoides* (*Nullicella*) *lasaensis* Lee

两复眼光裸并连接，下颚须感觉器聚合于一感觉窝内；翅有淡、暗斑，无第 1、2 经室，仅呈一略粗的翅脉，翅面长毛密布，但基室和亚前缘室无长毛；有发达的受精囊 2 个，近椭圆形，略等大，有短颈。

本属各亚属除单室库蠓亚属（*Haemophoructus*）第 1、2 径室合并成一个径室外，其余各亚属均有两个径室，故本亚属无第 1、2 径室为与其它各亚属之主要区别特征。

(1) 拉萨库蠓 *Culicoides* (*N.*) *lasaensis* Lee

头部：两复眼光裸并连接，复眼间无上横缝；触角比约 1；下颚须第 3 节端部扩展较明显，感觉器聚合于节端半部一感觉窝内；上颚有齿 17 个，外颚叶有齿 18 个。

胸部：盾片暗褐色；翅基淡斑形状不规则，向后延伸至臀室，第 1 前缘暗斑位于基室中部，前邻翅缘，向后伸达第 2 中室，第 2 前缘暗斑位于翅前缘中部，第 3 前缘暗斑位于第 5 径室中部，翅端部呈浅的暗色，第 1 中室基部、中部和端部均有暗斑，第 2 中室端部呈暗色，第 4 中室大部呈淡色，臀室中部有一暗斑，第 1 径室和第 2 径室均未形成，第 4 中室自肘脉叉处伸达翅缘 1 细脉，翅面长毛密布，但基室无长毛，翅长约 2.19 毫米；后足胫节鬃 6 根。

腹部：有发达的受精囊 2 个，近椭圆形，略等大，有短的颈部。

分布：西藏(拉萨 3670 米)。

(2) 浪卡子库蠓 *Culicoides nagarzensis* Lee

雌蠓 头部：两复眼分开并有上横缝，复眼间距离约为 2.5 个小眼面直径，小眼间有软毛；触角嗅觉窝位于第 III—XV 节上，触角比约 1.25；下颚须第 3 节明显扩展，感觉器聚合于节端半部一感觉窝内；上颚有齿 15 个，外颚叶有齿 21 个。

胸部：盾片深褐色；翅面淡色，无任何暗斑，翅面长毛密布，基室无长毛，翅长约 1.62 毫米，后足胫节鬃 6 根。

腹部：有发达的受精囊 2 个，椭圆形，略等大，无明显颈部。

分布：西藏(浪卡子 4200 米)。

(3) 骚扰库蠓 *Culicoides vexans* Staeger

分布：西藏(拉萨3670米)；英国，法国，苏联。

(4) 硕大库蠓 *Culicoides majorinus* Chu

分布：西藏(墨脱拿格 3150 米)。

(5) 刺甲库蠓 *Culicoides spinulosus* Chu

分布：西藏(亚东)。

(6) 滋贺库蠓 *Culicoides sigaensis* Tokunaga

分布：西藏(曲着)、东北、广东、广西；日本。

(7) 点库蠓 *Culicoides stageuts* Lee

分布：西藏(昌都妥坝 3900 米)。

(8) 抚库蠓 *Culicoides palpifer* Das Gupta et Ghosh

分布：西藏(墨脱背崩 800 米)、广东、台湾；印度，泰国，马来西亚，印度尼西亚，菲律宾。

(9) 肩库蠓 *Culicoides humeralis* Okada

分布：西藏(墨脱背崩 800 米)、吉林、湖北、广西、广东；苏联，日本，马来西亚，泰国。

(10) 黄盾库蠓 *Culicoides flaviscutatus* Wirth et Hubert

分布：西藏(墨脱背崩 800 米)、广东；斯里兰卡，印度，马来西亚，菲律宾，印度尼西亚。

(11) 蓬库蠓 *Culicoides achrayi* Kettle et Lawson

雌蠓 头部：两复眼光裸并分离，复眼间有上横缝及一不明显的下横缝；触角嗅觉窝

位于第 III—XV 节上，触角比约 1.23；下颚须第 3 节扩展明显，感觉器聚合于节端半部一较大的感觉窝内；上颚有齿 15 个，外颚叶有齿 21 个。

胸部：盾片棕色；翅面除基淡斑外只有 2 个淡斑，其余部分均呈暗色，第 1 前缘淡斑覆盖第 1 径室基部和径中横脉，第 2 前缘淡斑位于第 2 径室外侧，为一小圆形淡斑，第 2 径室全暗，翅面有长毛，基室亦有长毛，翅长约 2.1 毫米；后足胫节鬃 4 根。

腹部：有发达的受精囊 2 个，呈卵形，略等大，有短的颈部。

雄蠓 外生殖器：第 9 节腹板后缘中央凹陷宽，膜有微毛；第 9 节背板基部宽，向端部收缩，其基部宽大于长，两侧突明显，后缘中央有凹陷，沿后缘有毛；抱器基节粗壮，背髁指状，末端不变细，腹髁细长，端部变细；抱器端节由基部向端部变细，向内侧弯曲；阳茎中叶呈圆锥形，端部钝形，两侧叶分开较宽，阳茎拱较低，其宽略大于高；阳基侧突基部宽，中部靠拢，向端部变细并明显弯曲。

分布：西藏(穷结、琼果 4400 米)；苏联，巴基斯坦。

(12)舟库蠓 *Culicoides kibunensis* Tokunaga

分布：西藏(墨脱拿格 3150 米)、河北；苏联，英国，法国，朝鲜，日本。

(13) 亚单带库蠓 *Culicoides subfascipennis* Kieffer

分布：西藏(波密 2800 米)、黑龙江、辽宁；苏联，欧洲。

(14) 河谷库蠓 *Culicoides kureksthaicus* Dzhafarov

分布：西藏(曲水 3640 米)、辽宁；苏联。

(15) 梯库蠓 *Culicoides furcillatus* Callot, Kremer et Paradis

分布：西藏(樟木 2250 米)、辽宁；苏联。

(16) 白带库蠓 *Culicoides albifascia* Tokunaga

分布：西藏(樟木 2250 米、墨脱马尼翁 900 米)、台湾。

(17) 西藏库蠓 *Culicoides tibetensis* Chu

雌蠓 头部：两复眼邻接，复眼间无上横缝，小眼间有软毛；触角嗅觉窝位于第 III、XI—XV 节上，触角比约 1；下颚须第 3 节略扩展，感觉器聚合于节端部一感觉窝内；上颚有齿 14 个，外颚叶有齿 14 个。

胸部：盾片暗褐色；翅基淡斑不规则状，延伸至臀室，第 1 前缘淡斑覆盖第 1 径室基半部和径中横脉，向后延伸至第 2 中室，第 2 前缘淡斑位于第 2 径室外侧，第 2 径室端半部淡色，第 4 中室和臀室端部各有一淡斑，翅面长毛布于翅端约 1/4 处，基室无长毛，翅长约 1.16 毫米；后足胫节鬃 6 根。

腹部：有发达的受精囊 2 个，椭圆形，略等大，具短的颈部。

分布：西藏(吉隆吉隆区 2800 米)。

China

(18) 雪翅库蠓 *Culicoides chiopterus* Meigen

分布：西藏(工布江达 3400 米、波密 2800 米)、黑龙江、河北；苏联，欧洲。

(19) 墨脱库蠓 *Culicoides motoensis* Lee

雌蠓 头部：两复眼光裸并邻接，复眼间无上横缝；触角嗅觉窝位于第 III、XI—XV 节上，触角比约 1.17；下颚须第 3 节扩展不明显，感觉器聚合于节端部一小型感觉窝内；上颚有齿 14 个，外颚叶有齿 16 个。

胸部：盾片暗褐色；翅基淡斑形状不规则，第 1 前缘淡斑覆盖第 1 径室基部和径中横脉，向后伸达第 2 中室，第 2 前缘淡斑位于第 2 径室外侧，第 2 径室端部淡色，第 5 径室端部略呈淡色，第 2 中室自基部伸达翅端有一模糊带状淡斑，第 4 中室有一淡斑，臀室端部有一淡斑，翅面长毛仅布于翅端部 1/4 处，基室无长毛，翅长约 1.08 毫米；后足胫节鬃 5 根。

腹部：有发达的受精囊 2 个，略等大，近球形，具颈部。

雄蠓 外生殖器：第 9 节腹板后缘中央凹陷宽，但仅凹陷中央达到腹板基部，膜无微毛；第 9 节背板自基部向端部略收缩，后缘中央有一小凹陷，两侧突无；抱器基节基部宽，向端部略收缩，内侧近基部有粗鬃，背髁和腹髁均长而弯曲，末端变尖，但腹髁较背髁长；抱器端节基部粗壮，向中部变窄，再向端部渐膨大，并向内侧弯曲；阳茎中叶宽呈圆弧形，末端呈弧形突起，两侧叶分开较宽，阳茎拱高，亦呈圆弧形；阳基侧突基部窄，但较宽的分开，中部渐扩展并相靠拢，向末端则渐变细并弯曲。

分布：西藏(墨脱格林 1800 米)。

(20) 陈旧库蠓 *Culicoides obsoletus* (Meigen)

分布：西藏(樟木 2250 米、错那勒 2500 米、米林 2950 米)、黑龙江、湖北；朝鲜，日本，苏联，欧洲。

(21) 明斑库蠓 *Culicoides circumscriptus* Kieffer

分布：西藏(拉萨 3670 米)、河北、内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、广东、湖北；欧洲，非洲，日本，朝鲜。

(22) 昌都库蠓 *Culicoides qabdoensis* Lee

雌蠓 头部：两复眼分离，复眼间有形成菱形的上、下横缝，上横缝上有一纵缝，复眼光裸；触角嗅觉窝位于第 III—XIV 节上，触角比约 1.15；下颚须第 3 节端部 1/3 略扩展，感觉器聚合于节端部一感觉窝内；上颚有齿 21—24 个，外颚叶有齿 33—35 个。

胸部：深褐色，具长毛；翅基淡斑不规则状，第 1 前缘淡斑覆盖第 1 径室基半部和径中横脉，第 2 前缘淡斑位于第 2 径室外侧，第 2 径室全暗，第 3 前缘淡斑较暗，位于翅端部，但不邻接翅缘，第 1 中室中部和近端部各有一较暗的淡斑，第 2 中室自基部向端部延伸一淡色带，端部有一较暗的淡斑，第 4 中室有一较暗的淡斑，臀室端部有一淡斑；长毛密布全翅面，基室有长毛，翅长约 3.26 毫米；后足胫节鬃 5—7 根。

China

腹部：有发达的受精囊一个，椭圆形，具短颈。

分布：西藏（察雅吉塘 3600 米）。

(23) 原野库蠓 *Culicoides homotomus* Kieffer

分布：西藏（工布江达松多 4300 米）、内蒙古、河北、黑龙江、吉林、辽宁、广东、广西、湖北、台湾；日本。

(24) 察雅库蠓 *Culicoides chagyabensis* Lee，新种（图 1）

雌蠓 头部：暗褐色；两复眼光裸并分离，复眼间距离约为 1.5—2 个小眼面直径，有上横缝；触角褐色，嗅觉窝位于第 III—XV 节上，触角比约 1.29；下颚须第 3 节端部明显扩展，感觉器聚合于该节近端部一圆形感觉窝内；上颚有齿 17 个，外颚叶有齿 26 个。

胸部：暗褐色；翅基淡斑不规则状，延伸至中室及臀室基部，第 1 前缘淡斑覆盖第 1 径室基半部和径中横脉，向后延伸至中室，第 2 前缘淡斑位于第 2 径室外侧，第 2 径室全暗，第 3 前缘淡斑位于第 2 前缘淡斑外侧，远离翅端部并不邻接翅前缘，第 2 前缘淡斑与第 3 前缘淡斑之间的暗斑，前半部更暗于后半部，第 1 中室近基部处有一圆形淡斑，端部内侧有一较小而不邻接翅缘的淡斑，第 2 中室近中部外侧和端部内侧各有一淡斑，第 4 中室有一邻接翅缘的淡斑，臀室近端部处、邻接后缘有邻接的二圆形淡斑；翅面长毛密布，基室亦有长毛；翅长约 2.44 毫米；平衡棒淡色；后足胫节鬃 5 根。

腹部：有发达的受精囊 1 个，椭圆形，有颈部。

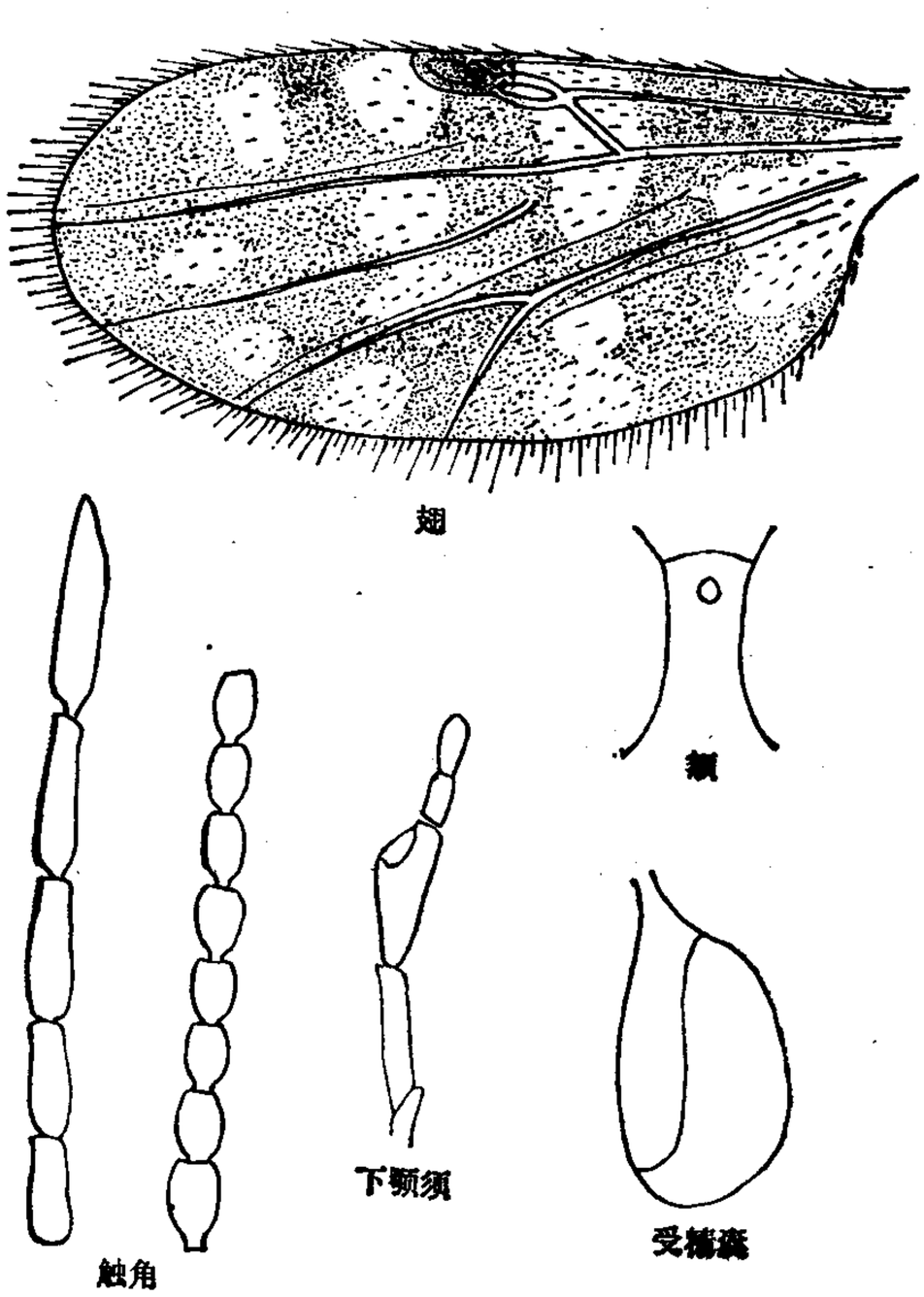


图 1　察雅库蠓（♀）

本种近似沙库蠓和盐库蠓，但本种小盾片呈暗褐色。

正模♀，西藏：察雅吉塘，3600 米 1976. VII. 10，张学忠采。副模 14 ♀♀，同正模。

(25) 蚤库蠓 *Culicoides pulicaris pulicaris* (Linnaeus)

分布：西藏(当雄羊八井 4200 米)、黑龙江、吉林、山东、内蒙古、新疆；英国，法国，苏联，日本。

(26) 格林库蠓 *Culicoides kelinensis* Lee

雌蠓 头部：两复眼光裸并相邻接，复眼间无上横缝；触角嗅觉窝位于第 III、X—XV 节上，触角比约 1.14；下颚须第 3 节细长，端部约 1/3 略变窄，感觉器不聚合于一感觉窝内，只散布于节端部约 2/3 处；上颚有齿 19 个，外颚叶有齿 17 个。

胸部：盾片黄褐色；翅基淡斑与臀室基部淡斑相连，第 1 前缘淡斑覆盖第 1 径室基部和径中横脉，并向后延伸至第 2 中室，再向端部伸展，第 2 前缘淡斑覆盖第 2 径室，并向后延伸与第 1 中室近基部处的淡斑、第 2 中室和第 4 中室的淡斑相连形成一淡色横带，第 2 径室全部淡色，第 3 前缘淡斑位于翅端部，第 1 中室和第 2 中室端部各有一淡斑，臀室端部有一淡斑，翅面长毛仅布于翅端约 1/4处，基室无长毛，翅长约 1.7 毫米；后足胫节鬃 6 根。

腹部：有发达的受精囊 2 个，略等大，近球形，具短颈。

分布：西藏(墨脱格林 1800 米)。

(27) 渐灰库蠓 *Culicoides grisescens* Edwards

分布：西藏(米林派 2900 米、昌都妥坝 3900 米)、黑龙江、吉林、河北；苏联，欧洲。

(28) 黑脉库蠓 *Culicoides aterinervis* Tokunaga

分布：西藏(墨脱背崩 800 米)、台湾；日本。

(29) 日本库蠓 *Culicoides nipponensis* Tokunaga

分布：西藏(米林 2950 米)、吉林、辽宁、湖北、江西、广东、广西、台湾；日本，朝鲜。

(30) 琉球库蠓 *Culicoides actoni* Smith

分布：西藏(墨脱背崩 800 米、地东 1300 米)、湖北、江西、广东、广西、台湾；日本，苏联。

(31) 奄美库蠓 *Culicoides amamiensis* Tokunaga

分布：西藏(墨脱背崩 800 米、汉密 2100 米)、福建、台湾、广东、广西；日本。

(32) 东方库蠓 *Culicoides orientalis* Macfie

雌蠓 头部：两复眼光裸并邻接；触角嗅觉窝位于第 III、XI—XV 节上，触角比约

1.15；下颚须第3节略扩展，感觉器聚合于近节端部一感觉窝内；上颚有齿15个。

胸部：盾片棕色，肩坑之间有或无淡棕色斑；翅基淡斑不规则状，第1前缘淡斑覆盖第1径室基部和径中横脉，第2前缘淡斑位于第2径室外侧，第2径室端部淡色，第3前缘淡斑位于翅端部，邻接翅缘，第1中脉近端部处有一长形淡斑，第1中室近基部和端部各有一小长形淡斑，第2中室自基部伸向端部一带状淡斑，邻接翅端有一淡斑，第4中室有一淡斑，臀室自基部伸向端部一淡斑，翅面长毛仅布于翅端部约1/4处，基室无长毛，翅长约0.95毫米；后足胫节鬃5根。

腹部：有发达的受精囊2个，近球形，略等大，有短颈。

雄蠓 外生殖器：第9节腹板甚窄，后缘中部凹陷深而宽，第9节腹板整个成半弧形，膜有微毛；第9节背板基部宽，向端部略收缩，无两侧突，背板后缘略凹陷，抱器基节基部粗壮，向端部收缩，背髁与腹髁均长，末端渐尖，但腹髁略长于背髁；抱器端节基部粗，向端部变细；阳茎中叶宽呈圆锥形，端部有椎状突起，两侧叶分开，阳茎拱低；阳基侧突基部扩展呈"鞋"状，中部扩展，约在距基部1/3处相靠近，向端部渐变细，末端线状。

分布：西藏（墨脱汉密2100米）；印度，印度尼西亚，马来西亚，巴布亚新几内亚。

(33) 斑库蠓 *Culicoides maculatus* Shiraki

分布：西藏（墨脱背崩800米、樟木2250米）、湖北、广东、广西、台湾、福建。

(34) 麻玛库蠓 *Culicoides mamaensis* Lee

雌蠓 头部：两复眼光裸并邻接，复眼间无上横缝；触角嗅觉窝位于第III、XI—XV节上，触角比约1.13；下颚须第3节扩展不明显，感觉器聚合于节端半部一感觉窝内；上颚有齿19个，外颚叶有齿15个。

胸部：盾片暗褐色；翅基淡斑小，第1前缘淡斑覆盖第1径室基部和径中横脉，第2前缘淡斑位于第2径室外侧，第2径室端半部淡色，第1径室与第2径室约等长，第3前缘淡斑位于翅端部内侧，不邻接翅端但邻接翅前缘，第1中室近基部和近端部处各有一淡斑，第2中室基部和中部有淡斑，端部有一近圆形淡斑，第4中室有一淡斑，臀室基部、端部各有一淡斑，翅面长毛仅布于翅端部约1/3处，基室无长毛，翅长约1.7毫米；后足胫节鬃5根。

腹部：有发达的受精囊2个，略等大，有颈部，囊呈椭圆形。

雄蠓 外生殖器：第9节腹板后缘中央凹陷宽而深，膜无微毛；第9节背板两侧缘平行，后缘呈弧形凹陷，凹陷两侧角即为二侧突；抱器基节基部和端部约等粗，腹髁长而弯曲，末端尖，背髁较短而粗；抱器端节基部粗，在基部1/3处向端部变窄，末端略向内侧弯曲；阳茎中叶呈三角形，端部有小凹陷将其分成二叶状，两侧叶较短，阳茎拱低；阳基侧突基部细，中部扩展并相靠近，向端部渐变细，末端线状。

分布：西藏（错那麻玛乡2900米）。

(35) 加库蠓 *Culicoides jacobsoni* Macfie

分布：西藏（墨脱背崩800米、墨脱1200米）、广东、广西、台湾；日本，印度尼西亚。

China

二、勒蠓属 *Leptoconops* Skuse

(36) 西藏勒蠓 *Leptoconops* (*H.*) *tibetensis* Lee

雌蠓 头部：两复眼分离，头宽约为复眼间宽的 2.3 倍；额唇基有二对鬃；触角共 13 节，第 IV—VII 节呈横椭圆形，第 VIII—IX 节近球形，第 X—XII 节球形，第 XIII 节长约为其前 3 节长之总和；下颚须第 3 节明显扩展成长的梨形，感觉器聚合于节上一感觉窝内，感觉窝大，几占节长之一半；上颚有齿 14 个，外颚叶有齿 10 个。

胸部：盾片深棕色；翅淡色，无暗斑，翅长约 1.28 毫米；前足跗节第 1 节有 4 根硬鬃，中足跗节基部和端部各有 1 对鬃，后足胫节鬃 4 根；爪简单。

腹部：暗棕色；有骨化明显的、发达的受精囊 2 个，约等大，略呈椭圆形，不发达的一个受精囊骨化弱并甚小。

雄蠓 外生殖器：第 9 节腹板甚窄，其后缘中央凹陷宽而深，膜有微毛；第 9 节背板基部很宽，向端部渐收缩，近端部 1/3 处，背板两侧缘平行，背板两侧突位于后缘中部，互相靠近，较长而平行；抱器基节基部粗壮，近端部 1/3 处变窄，在基部内侧有一明显的球形隆起；抱器端节较短，基部粗向端部变窄，在端部内侧有二指状突起；阳茎小；由二小的纵片组成；阳基侧突由二片组成，基部窄细，端部扩展，末端有钩状突。

分布：西藏(定日 4300 米、当雄羊八井 4200 米、拉萨 3670 米)。

DIPTERA: CERATOPOGONIDAE

LEE TIE-SHENG

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

The present paper deals with 36 Xizang species belonging to 2 genera, *Culicoides* and *Leptoconops*, among which *Nullicella* is a new subgen. and *Culicoides* (*Beltranmyia*) *chagyabensis* is a new species. The type specimens and other specimens of species are kept in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

Nullicella Lee, subgen. nov.

Type-species: *Culicoides* (*Nullicella*) *lasaensis* Lee

Nullicella, new subgenus, is proposed for the species of *Culicoides* with wings without first and second radial cells; with macrotrichia except on the subcosta and basal cells. Eyes bare and contigous. Third segment enlarged with a medium-sized sensory pit. Females with two functional spermathecae.

Culicoides chagyabensis sp. nov. (fig. 1)

Closely allied to *Culicoides salinarius* Kieffer and *Culicoides desertorum* Gutsevich, but characterized by its dark brown scutellum.

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982 年 4 月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

双翅目：虻科

王遵明
（中国科学院动物研究所）

本文记述我国西藏自治区虻科 5 属 34 种，其中长喙虻属 1 种；斑虻属 2 种；瘤虻属12种，包括 6 新种；虻属 15 种，包括 11 新种；麻虻属 4 种，包括 2 新种。模式标本均保存在中国科学院动物研究所。

一、长喙虻属 *Philoliche* Wiedemann

(1) 针长喙虻 *Philoliche longirostris* (Hardwicke)（图 1）

雌虫体长 17 毫米。

头部：前额具灰色粉被，端部两侧及中央部分棕色，顶端具弱的黑棕色光泽，端部明显窄于基部。颜的端部及两侧具黑棕色光泽，其余部分则有薄的灰色粉被。颊亦具灰色粉被。触角黑色，仅第 3 节基部稍呈棕色，第 1、2 节具黑毛。颚须第 1 节远长于第 2 节，第 2 节

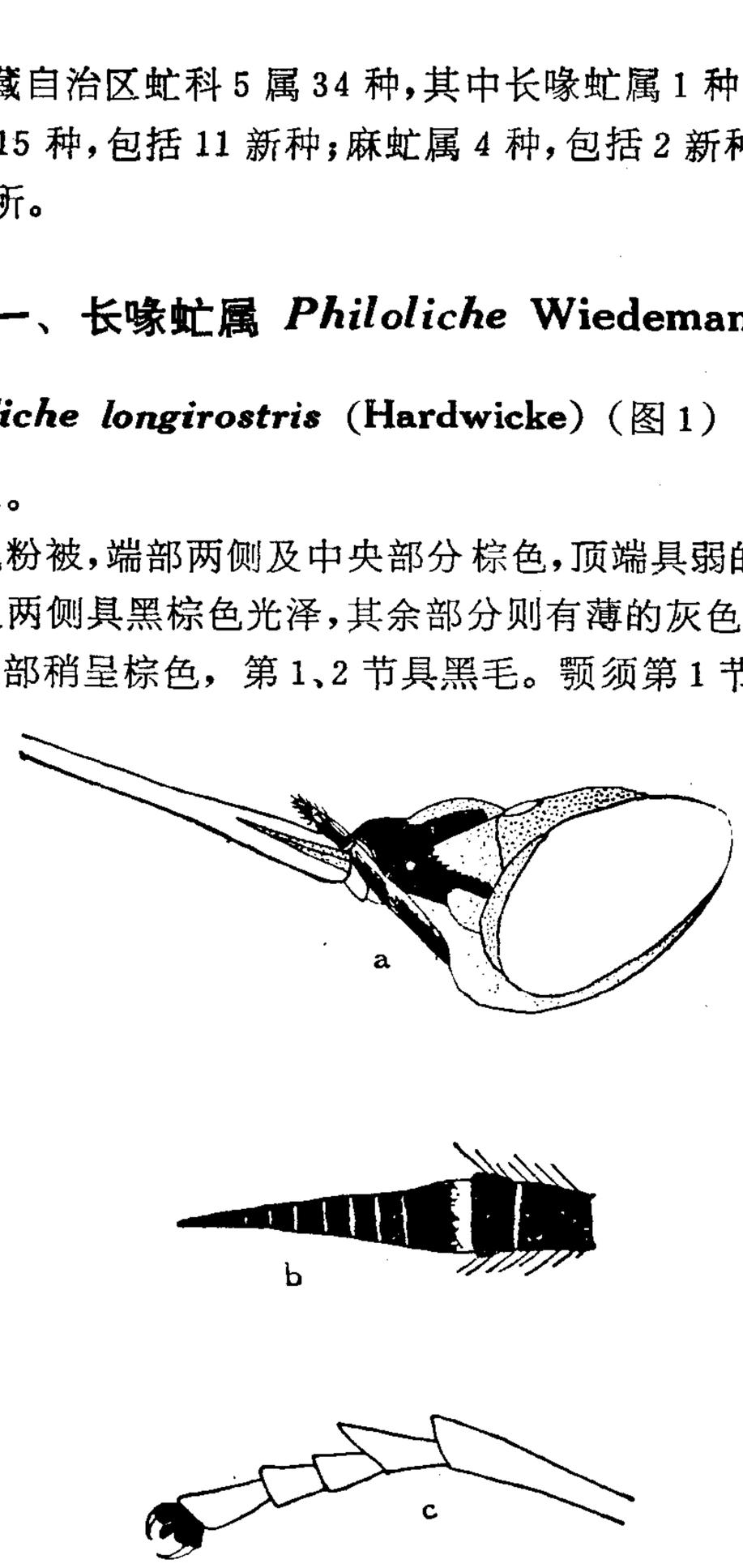


图 1　针长喙虻 *Philoliche longirostris* (Hardwicke)
a.头部；　b.触角；　c. 前足跗节

背部中央具长形凹槽，第 1、2 节均呈黑棕色，具稀疏的短黑毛。 喙颇长，长度为 47 毫米。

胸部：背板及小盾片均为黑色，密覆黄色毛，背板两侧及侧片具长而浓密的黄色毛。足基节具灰色粉被及长的浅色毛；股节红棕色、胫节及跗节黄色；跗节第 1、2 节端部具略长的延伸物；整个足除基节外均被黄毛。翅透明，具棕色翅脉，R_4 脉具附枝，第 1 后室端部颇窄。平衡棒棕色。

腹部：呈扁卵圆形。背板黑色，第 1—3 节两侧具大块黄棕色斑，每节后缘具浅黄色细横带、整个背板两侧具浅黄色毛。腹板黄棕色，第 2—7 节中央具占腹板宽度 1/3 的黑色条纹，并覆黑毛，两侧多浅色毛。

据 Hardwicke (1823) 原始描述及图版所示针长喙虻体为黑色，腹部两侧未见黄色斑，模式产地为尼泊尔。 Röder (1881) 及 Chvala (1969) 的描述腹部背板第 1—3 节两侧具大块黄色斑，前足跗节第 1—2 节端部有延伸物。该种分布于我国西藏；尼泊尔，印度的西北部， 锡金， 海拔为 1500—2400 米高度。而现在西藏吉隆采集的标本与 Röder (1881) 及 Chvala (1969) 描述相符，仅颚须为黑色非黄色，故将其定为针长喙虻。

分布：西藏(吉隆 2340 米)；印度，尼泊尔，锡金。

二、斑虻属 *Chrysops* Meigen

(2) 高原斑虻 *Chrysops plateauna* Wang

分布：西藏(江达 3400 米)、甘肃、青海、四川。

(3) 黄带斑虻 *Chrysops flavocincta* Ricardo

分布：西藏(察隅 1700—1800 米)、云南；印度。

三、瘤虻属 *Hybomitra* Eiderlein

(4) 莫氏瘤虻 *Hybomitra mouchai* Chvala (图 2)

雌虫体长 13—16 毫米。

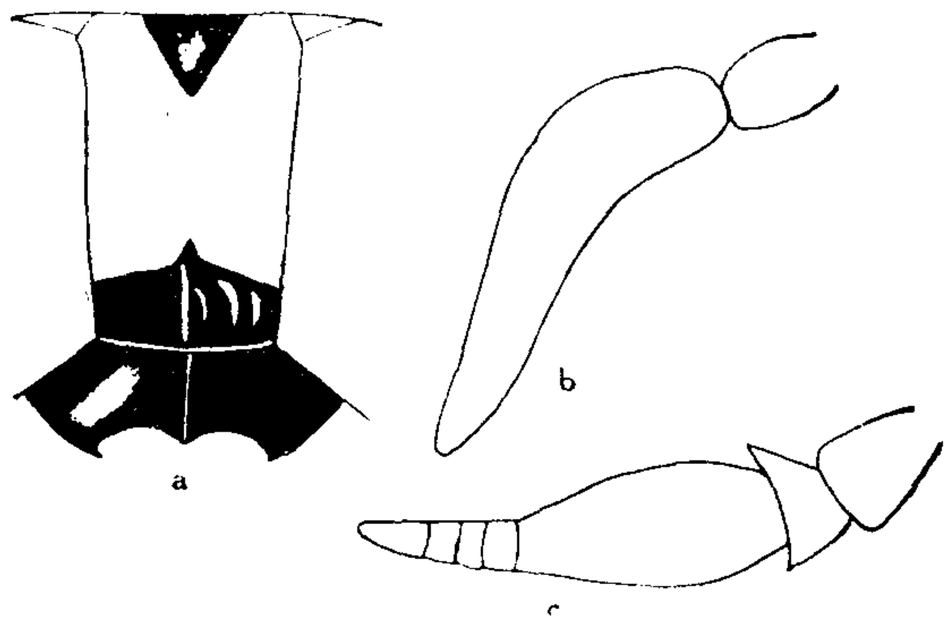


图 2　莫氏瘤虻 *Hybomitra mouchai* Chvala

a. 前额； b. 颚须； c. 触角

头部：眼覆毛。前额颇宽，高度为基部宽度的 1.5 倍，两侧略平行，密覆黑毛。基胛黑色，长方形，两侧与眼紧密接触，上端延线细而短，不甚明显，顶端单眼瘤三角形，棕色。亚胛低，具黑色光泽。颊端部大部分以及颜中部具黑色光泽，其余部分覆黄灰色粉被。触角第 1 节黑色有光泽或覆薄粉被，具长黑毛，第 2 节棕色，第 3 节黑色，仅基部呈棕色，无背角。口鬃黄色。颚须第 2 节窄长，灰色，密覆黑毛。

胸部：背板黑色，整个胸部密覆黄毛，显得毛茸茸的，侧板与腹板被黄毛所覆盖，不易见到底色。翅透明，翅脉黄棕色，横脉处具棕色斑十分显著，R_4 脉无附枝。足黑色，中、后足胫节棕色，基部 1/2 具一丛长白毛。平衡棒深棕色。

腹部：黑色，第 1—2 节具黄毛，第 3—7 节具黑毛，每节均无浅色后缘。

分布：西藏(樟木 3400—3700 米)。

(5) 黄带瘤虻 *Hybomitra fulvotaenia* Wang, 新种(图 3)

雌虫体长 14—16 毫米。

头部：眼具黄毛。前额两侧平行，高度约为基部宽度的 3 倍，具灰色粉被及黑毛。单眼瘤近三角形、棕色。基胛黑色有光泽，盾形或梯形，两侧与眼分离或基部与眼接触。中胛细长，纺锤形、黑色，与基胛接触。亚胛低，具黑色光泽。颊端部中央 1/2 具黑色光泽，周围及基部以及颜均有灰色粉被及浅黄色毛。口鬃浅黄色。触角第 1—2 节黑色，具薄灰色粉被及长黑毛，第 3 节黑色，仅基部棕色，第 1 环节长度为宽度的 1.5 倍，背缘有不甚明显的钝突或无背角。颚须第 2 节黑色，有的标本略带棕色，长度为宽度的 3.3 倍，具黑毛及浅黄色长毛。

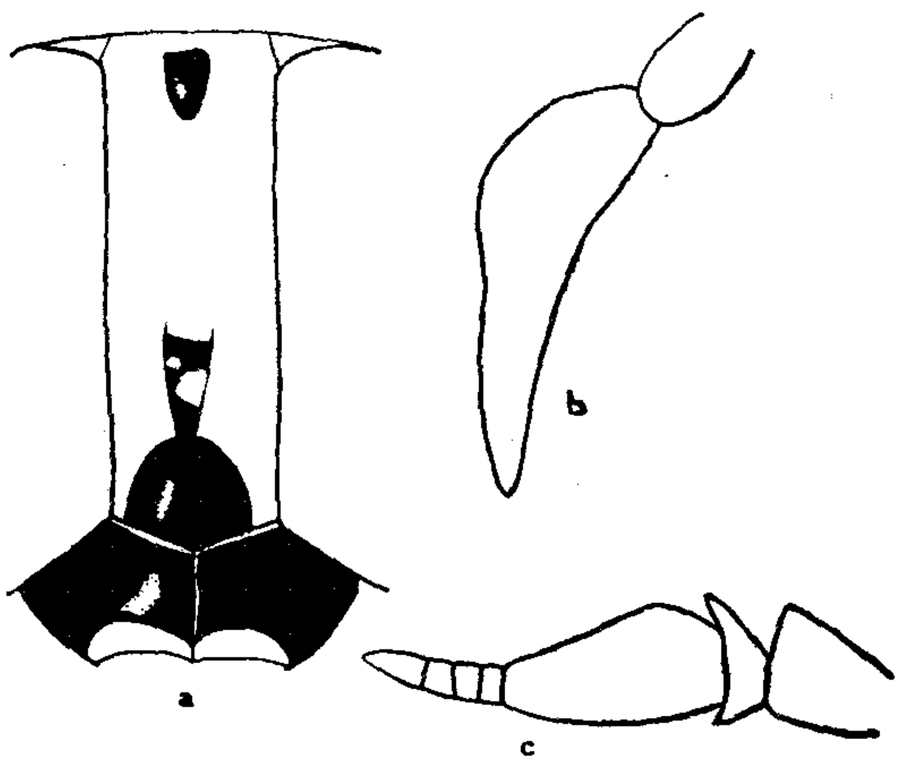


图 3　黄带瘤虻 *Hybomitra fulvotaenia* Wang, sp. nov.

a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

胸部：背板黑色，具黑毛及黄毛。翅前胛黑色。侧板黑色，具浓密的浅黄色毛及少量黑毛。翅透明，翅脉棕色，前缘室及翅基部黄色，横脉处具棕色斑，R_4 脉具短附枝或无。足黑色，前足胫节基部 1/3 棕色，具浅色毛；中、后足胫节黄棕色，具浅色毛，仅端部具黑毛；中、后足跗节棕色，端部黑色，具黑毛。平衡棒黑棕色，有时仅棒头端部棕色。

腹部：背板黑色，具黄色毛或黄白色毛，每节具黄毛或黄白色毛的后缘，第 2 节两侧具红棕色圆斑，第 3 节有时具小的不甚明显的红棕色圆斑。腹板黑色，具较浓密的黄色毛或黄白色毛，每节后缘具黄色毛或黄白色毛带。

本种与 *H. potanini* Olsufjev 相似，主要区别为前者触角第 1、2 节及第 2 节颚须均为黑色，腹部主要具黄色毛及黄白色毛。

正模♀，西藏：察隅 3400 米，1973. VI. 26，黄复生采。副模 2♀♀，采集地点及时间同正模。

(6) 波拉瘤虻 *Hybomitra branta* Wang, 新种(图 4)

雌虫体长 15 毫米。

头部：复眼具浓密的浅黄色短毛。前额宽，高度为基部宽度的 2.2 倍，两侧平行，具黄色粉被及浅黄色长毛、基胛近方形，具黑色光泽，两侧与眼接触。中胛菱形、黑色与单眼瘤和基胛均相接触。亚胛低，具黑色光泽。单眼瘤黑色，三角形。颊端部 2/3 及颜中部亦具黑色光泽，其余部分具黄色粉被及白毛。口鬚白色。触角第 1、2 节棕色，具黑毛及少量白毛；第 3 节黑色，第 1 环节长度为宽度的 1.5 倍，背角钝突不甚明显。颚须黄灰色，第 2 节长度为宽度的 3.8 倍，密覆白毛及少量黑毛。

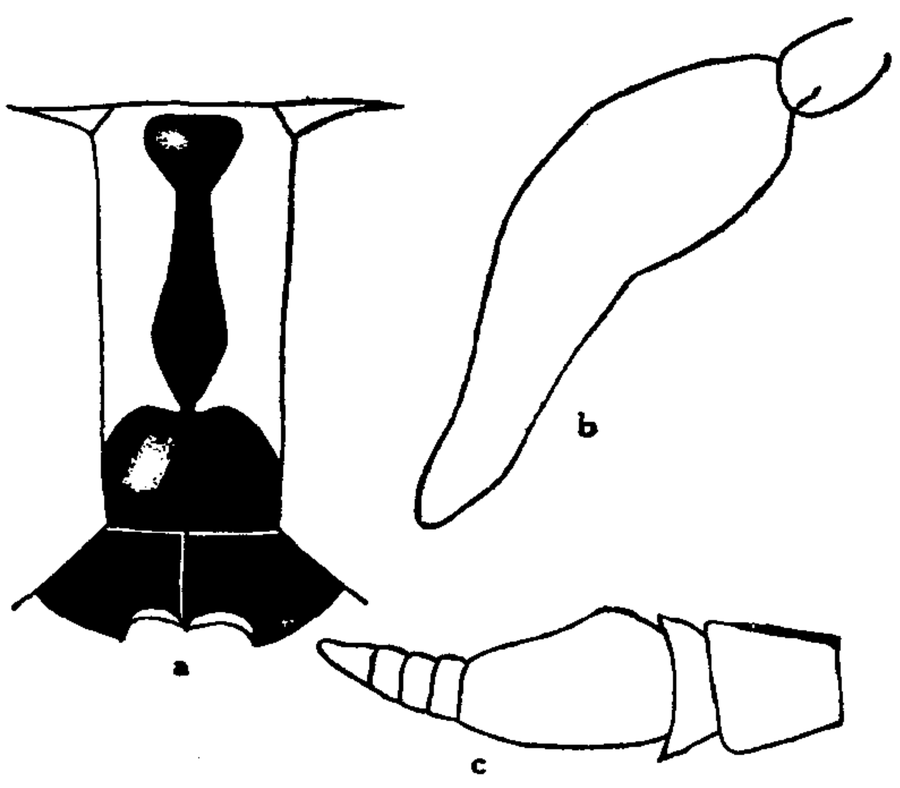


图 4　波拉瘤虻 *Hybomitra branta* Wang, sp. nov.

a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

胸部：背板及小盾片黑色，具浅黄色毛。侧板黑色，覆灰色粉被及浓密的浅黄色长毛。翅透明，翅脉棕色，横脉处具不甚明显的棕色斑，R_4 脉无附枝。翅前胛黑色。足黑色；前足胫节基部 1/2 棕色，具白毛，其余部分及跗节黑色具同色毛，仅股节具浅色毛；中、后足胫节棕色、具白毛，其余部分同前足。平衡棒黑棕色，棒头端部白色。

腹部：背板黑色，第 1—2 节具浅黄色毛及黄灰色粉被，第 2 节两侧有红棕色斑，其余各节黑色、被同色毛，第 2—6 节每节后缘具白色毛组成的细横带。腹板黑色，稍有光泽，覆薄粉被，具浅黄色毛，第 2—7 节每节后缘具白色毛细横带。

本种与 *H. formosovi* Olsufjev 相似，但前者的单眼瘤、触角的形状以及腹部纹饰与后者相区别。

正模♀，西藏：芒康 4100 米，1976. VI. 15，张学忠采。

(7) 持瘤虻 *Hybomitra echusa* Wang, 新种(图 5)

雌虫体长 17 毫米。

头部：前额两侧平行，具灰黑色粉被及黄毛，高度为基部宽度的 2.5 倍。基胛大，黑色、呈盾形，两侧与眼接触。中胛略呈纺锤形，上端与棕色单眼瘤接触。亚胛具黑色光泽。颊端部 2/3 呈黑色光泽，其余部分覆灰色粉被。颜具黄灰色粉被及浅黄色毛。口鬚浅黄色。触角第 1、2 节具黑色光泽及浅色毛，第 3 节黑色，仅基部略带红棕色，第 1 环节长度为宽度的 1.7 倍，无背角。颚须灰色，第 2 节窄长，长度为宽度的 5.5 倍，仅基部有少量黄毛，其余大部分具黑毛。

胸部：背板及小盾片呈黑色光泽，具浅黄色毛。侧板黑色，密覆浅黄色长毛。翅透明，翅脉棕色，横脉处具深棕色斑。R_4 脉无附枝。足黑色，中、后足胫节棕色，具白毛。平衡棒黑棕色。

腹部：窄长。背板具有黑色光泽及浅色毛，尤以每节后缘浅色毛明显，第 2 节两侧具红棕色圆斑。腹板同背板，但每节后缘的浅色毛不显著。

本种与 *H. formosovi* Olsufjev 相似。但前者唇基无光泽，中胛长，触角黑色以及腹部背板第 2 节两侧具红棕色斑，与后者明显区别。

正模♀，西藏：察隅桑久 3400 米，1973. VI. 26，黄复生采。

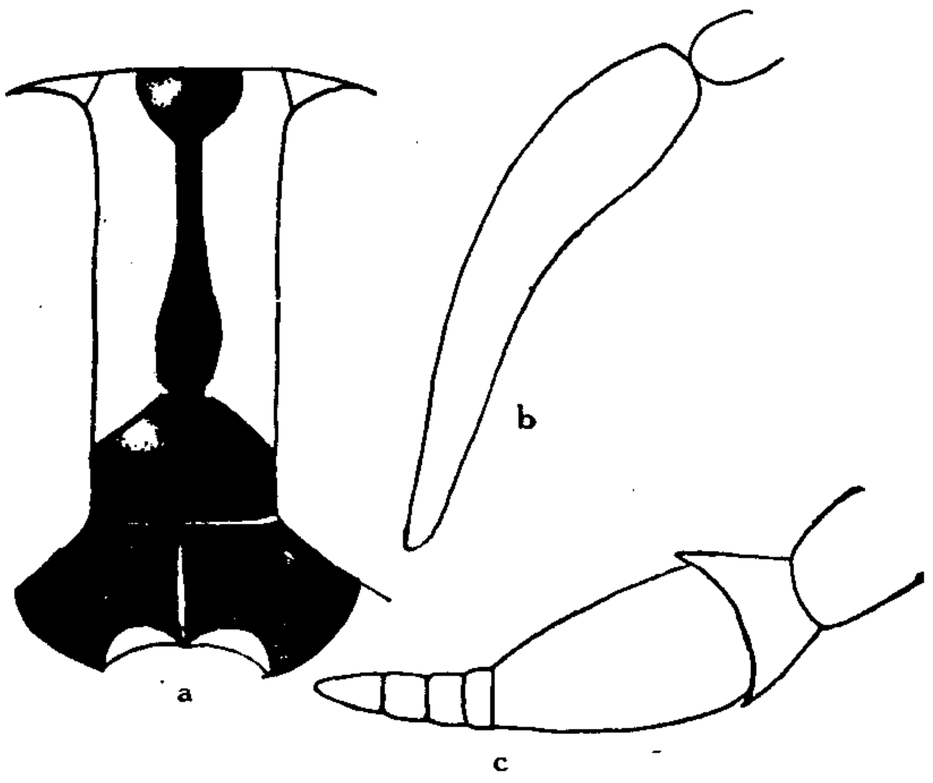


图 5　持瘤虻 *Hybomitra echusa* Wang, sp. nov.
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

(8) 黄茸瘤虻 *Hybomitra robiginosa* Wang, 新种（图 6）

雌虫体长 15—16 毫米，橙色种。

头部：眼密覆黄色短毛。前额灰色，具浓密的橙色长毛，两侧平行，高度约为基部宽度的 2.3 倍。基胛黑色、圆形有皱褶，两侧与眼分离或相距甚近，上端有短的延线，基胛形状变异较大。头顶棕色单眼瘤明显。亚胛低，具灰色薄粉被。颊及颜具灰色粉被，并密覆橙色长毛。口鬚橙色。触角第 1—2 节红棕色，具橙色长毛及少量黑毛；第 3 节第 1 环节外侧面大部黑色，仅基部红棕色，内侧面大部红棕色，仅端部及边缘黑色，第 1 环节长度为宽度的 1.4 倍，无背角，环节部分粗壮、黑色。颚须红棕色，第 2 节窄长，长度为宽度的 4 倍，具橙色毛。

胸部：背板及小盾片具黑色光泽，密覆橙色短毛。侧板灰色，具橙色长毛。翅透明，翅脉黄色，前缘室黄色，R_4 脉无附枝。翅前胛黑色。足橙色，具同色毛，仅跗节端部 1/2 黑色具黑毛。平衡棒棕色。

腹部：背板黑色，第 1—3 节两侧具橙色斑，整个腹部密覆橙色毛，使得腹部显得毛茸茸的。腹板黑色，略有光泽，亦覆橙色毛，每节后缘具橙色毛带。

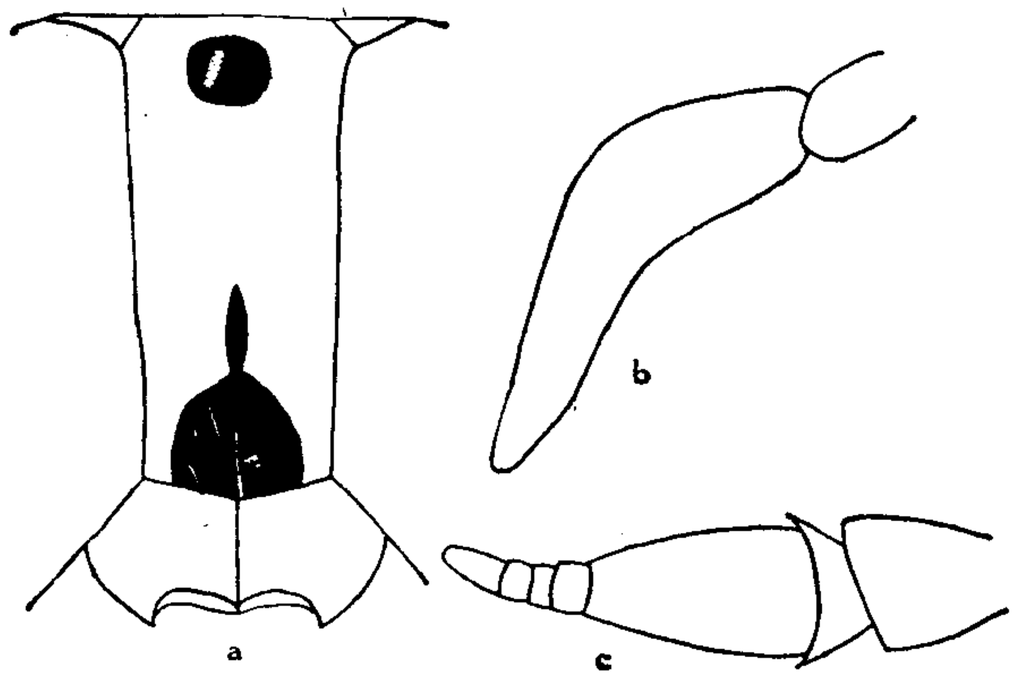


图 6　黄茸瘤虻 *Hybomitra robiginosa* Wang, sp. nov.
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

本种与 *H. tatarica* Portshinsky 近似。但主要区别是前者翅横脉处无明显棕色斑，足股节橙色，颚须第 2 节红棕色。

正模♀，西藏：芒康 4100 米，1976. VI. 16，张学忠采。副模 66 ♀♀，产地同正模：1 ♀，工布江达 3400 米，1976. VII. 21；1♀，察雅吉塘 3600 米，1976. VII.9。

(9) 维瘤虻 *Hybomitra wyvillei* (Ricardo)（图 7）

雌虫体长 14—17 毫米。

头部：眼密覆黄色短毛，前额具灰色粉被，两侧平行，额宽，高度为基部宽度的 2.5—3 倍，有时基部略窄于端部，覆黑色毛。基胛小，十分不明显，不规则形，上有细小延线。单眼瘤光泽不明显。亚胛低，具灰色粉被。颜及颊覆灰黄色或灰色粉被，具黑色毛及少数浅黄色毛。触角黑色，第 1、2 节具长黑毛，第 3 节第 1 环节基部 1/2 红棕色，背突不明显。颚须第 2 节浅棕色、略显红，基部粗、向端部渐细而延长，但有的标本颚须第 2 节黑灰色，第 1 节具长的浅黄色毛，第 2 节密布较长的黑毛，基下部多浅黄色长毛。口鬃浅黄色。

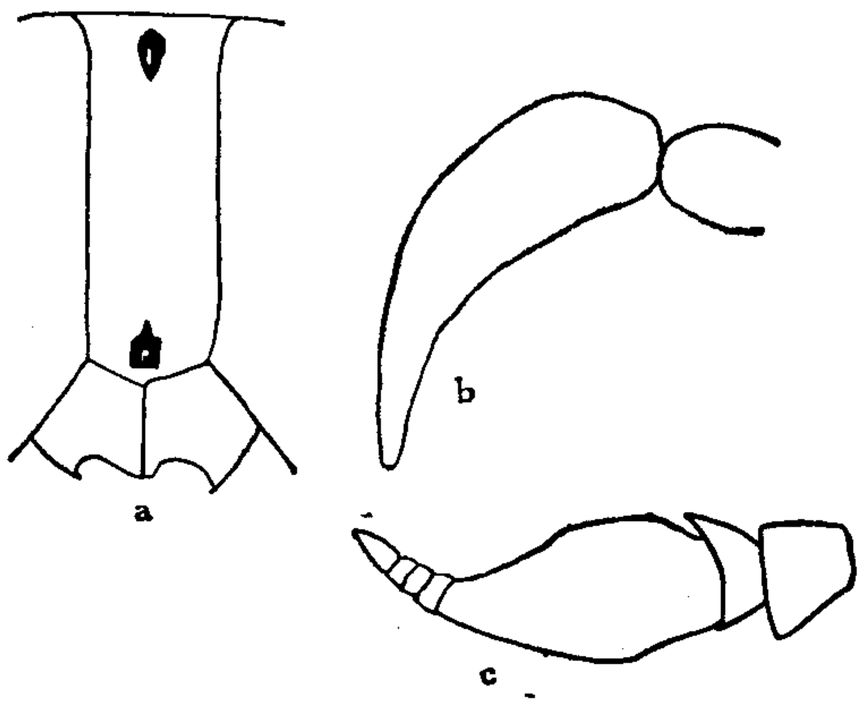


图 7　维瘤虻 *Hybomitra wyvillei* (Ricardo)

a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

胸部：背板及小盾片黑色、略有光泽，密覆黑色或浅黄色短毛。侧板灰色，密覆黑色及浅黄色长毛。翅前胛黑色。翅透明，翅脉棕色，沿着横脉处棕色斑明显，R_4 脉无附枝。足黑色，中、后足胫节及前足胫节基部 1/2 黄棕色。平衡棒黑色。

腹部：背板黑色，第 2—3 节或第 2 节两侧具红棕色圆斑。腹部具金黄色毛，以两侧金黄色毛浓密，每节后缘具金黄色毛带。腹板黑色，具灰色粉被及黄毛。

西藏产维瘤虻与 Ricardo (1911) 描述略有不同，前者个体较大，足跗节黑色，腹部背板两侧红棕色圆斑在第 2—3 节大部分存在。以上特征与后者可能是地区差别。

分布：西藏（察雅 3600 米、工布江达 3400 米、察隅 4100 米、波密 2800 米、错那 3750 米）；印度。

(10) 圆腹瘤虻 *Hybomitra rotundabdominis* Wang, 新种（图 8）

雌虫体长 13—14 毫米。

头部：眼被短毛。前额高度为基部宽度的 2.5 倍，基部略窄于端部，具灰色粉被及浅黄色毛。基胛黑色、卵圆形，有皱纹两侧与眼分离，上端延线短。单眼瘤棕色，有一个标本中胛与基胛分离。亚胛具灰色粉被，并有皱纹。颊及颜亦具灰色粉被并密覆浅黄色毛。口鬃浅黄色。触角第 1、2 节外侧灰色、具浅黄色毛，内侧棕色；第 3 节第 1 环节长度为宽度的 1.5 倍，黑色，仅基部红棕色，但内侧富红棕色，无背角，环节部分粗壮、黑色。颚须棕色，具稀疏的灰色粉被，第 2 节长度为宽度的 3.5 倍，具黄毛。

胸部：背板及小盾片黑色，稍有光泽，并有浅黄色的毛。侧板黑色，具灰色粉被及浅

黄色长毛。翅前胛黑色。翅透明，翅脉黄棕色，前缘室及翅基部黄色，R_4 脉无附枝。足红棕色，具金黄色毛，仅股节腹面黑色；前足跗节棕色，仅基部红棕色、具黑色毛；中、后足跗节大部红棕色，仅端部黑色、具同色毛。平衡棒棕色。

腹部：卵圆形。背板黑色，略有光泽，第 2—3 节两侧有圆形红棕色斑，第 2 节圆斑大于第 3 节圆斑，两侧富金黄色毛，以侧缘的毛最为浓密。腹面黑色，具薄灰色粉被及稀疏的黄毛。

本种与 *H. tatarica* Portschinsky 近似，但前者基胛与眼边分离，亚胛与颊无光泽，腹部金黄色毛不浓密。

正模♀，西藏：工布江达 3400 米，1976.VII.27，张学忠采。副模 1 ♀，采集地及采集时间同正模。

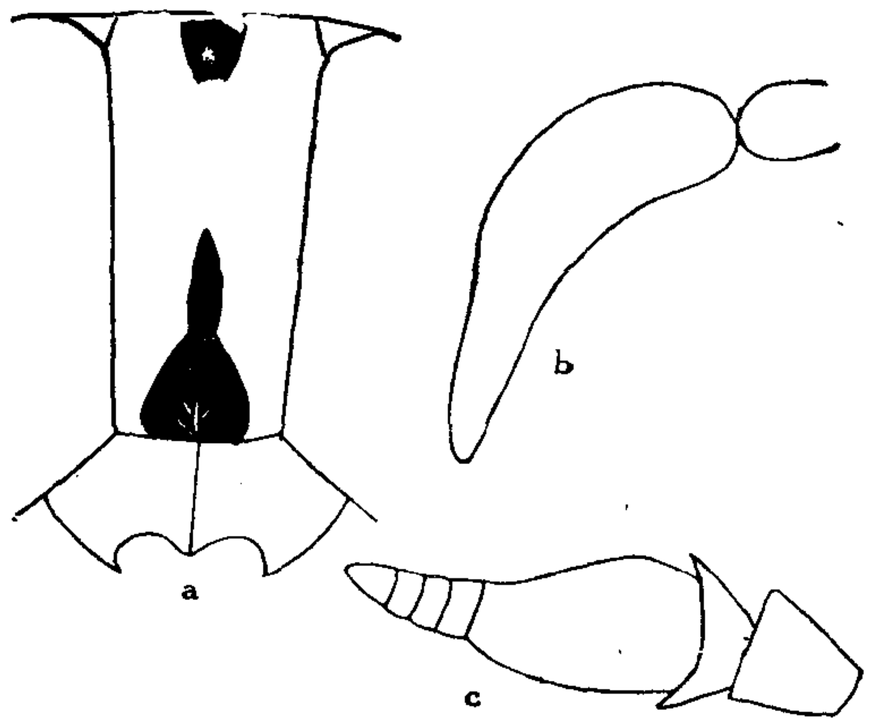


图 8　圆腹瘤虻 *Hybomitra rotundabdominis* Wang, sp. nov.

a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

(11) 黑带瘤虻 *Hybomitra expollicata* (Pandelle)（图 9）

西藏标本触角第 3 节第 1 环节大都为红棕色。足股节黑色，胫节黄棕色，中、后足跗节亦呈黄棕色，与我国北方地区及欧洲标本略有区别。

分布：西藏(察雅 3600 米)、黑龙江、青海；蒙古，苏联，欧洲。

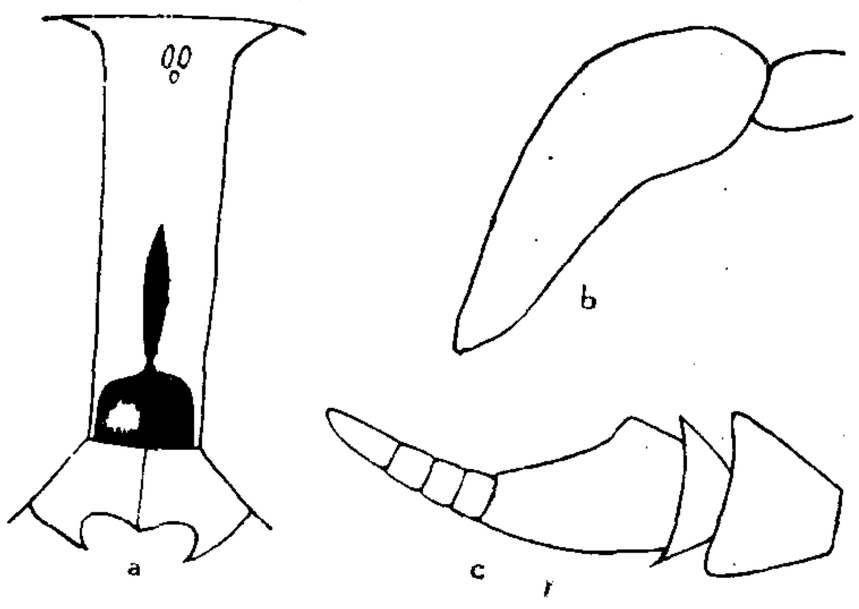


图 9　黑带瘤虻 *Hybomitra expollicata* (Pandelle)

a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

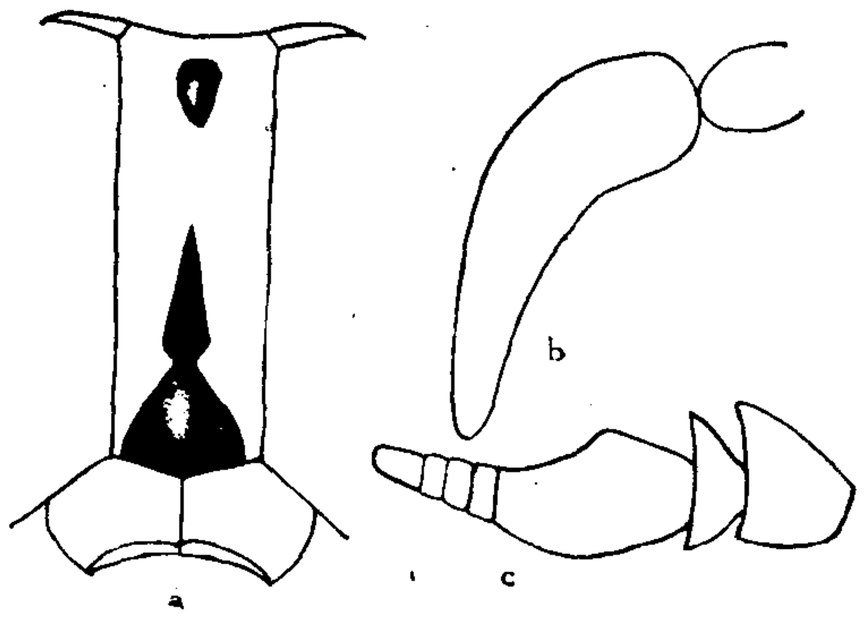


图10　拉萨瘤虻 *Hybomitra lhasaensis* Wang, sp. nov.

a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

(12) 拉萨瘤虻 *Hybomitra lhasaensis* Wang, 新种（图 10）

雌虫体长 12—15 毫米，黑灰色种。

头部：前额具黑毛及浅色毛，两侧平行，高度约为基部宽度的 3 倍。基胛黑色、方形或端部近圆形，两侧与眼略有距离。中胛矛头状，与基胛相连。单眼瘤明显，浅棕色。亚胛

低，具灰色粉被。颊及颜亦具灰色粉被及白毛。口鬚白色。触角第 1、2 节具灰色粉被及白毛和少量黑毛；有些副模标本触角内侧棕色；第 3 节黑色，仅基部棕色，第 3 节第 1 环节背角不明显，高度约为宽度的 1.6 倍，环节部分粗壮。颚须浅棕灰色，第 2 节基部较粗壮，端部渐尖，长度为宽度的 3.3 倍，具白毛。有的副模标本具少量黑毛。

胸部：背板黑色，有 3 条灰色条纹，小盾片亦呈黑色。翅前胛浅棕色。侧板灰色，主要具白毛及少量黑毛。翅透明，R_4 脉无附枝，翅脉棕色。股节灰色、具浅色毛，胫节棕色、被浅色毛，跗节黑色、具同色毛。平衡棒棕色，有些标本棒头端部色浅。

腹部：背板黑色，两侧具不甚清晰的灰色斜方形斑，中央具灰色三角形斑，但有些标本中央三角形斑不明显，第 2 节背板两侧缘具棕色小斑，需仔细观察才有所见。每节具浅色后缘。腹板具灰色粉被及浅色后缘。

本种与 *H. nigricornis* Zetterstedt 近似，但触角的形状不同，前者翅前胛浅棕色、腹部的纹饰不清晰。

正模♀，西藏：拉萨 3670 米，1974. VII. 8，李铁生采。副模 11 ♀♀，采集地及采集时间同正模；1 ♀，穷结 3910 米，1974. VII. 23。

(13) 小黑瘤虻 *Hybomitra hsiaohei* Wang（图 11）

雄虫体长 7—8 毫米，黑色种。

头部：复眼密覆长毛，上半部小眼面与下半部小眼面相等。亚胛、颊、颜均覆黄灰色粉被，颊具黑色长毛。触角第 1、2 节黑色，具灰色粉被及黑色长毛，第 3 节仅基部略带棕色，其余部分黑色，背缘无背突及缺刻。颚须卵圆形、棕黑色，具长黑毛。

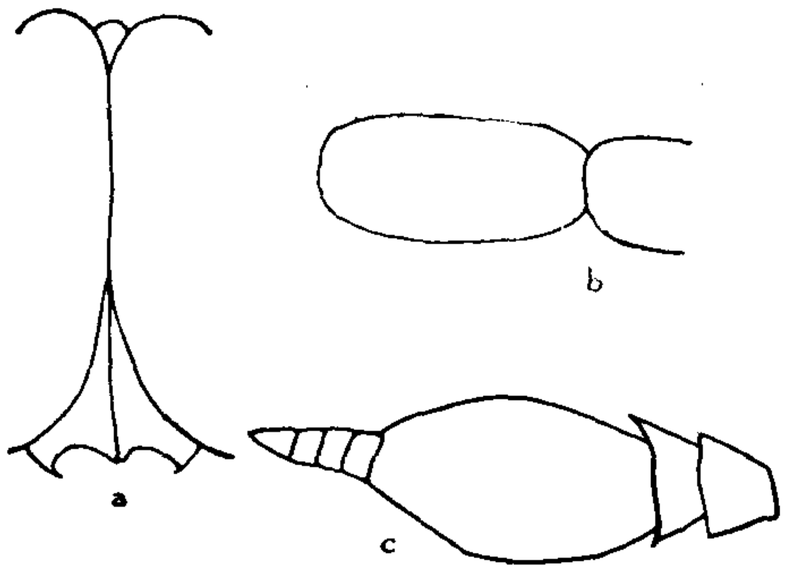


图 11　小黑瘤虻 *Hybomitra hsiaohei* Wang
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

胸部：背板及小盾片黑色，有黑毛。侧板黑色、亦有同色毛。翅前胛黑色。翅脉黑棕色，R_4 脉无附枝。平衡棒黑色。足全部黑色。

腹部：具黑色光泽，密覆黑毛。背板第 2 节或 2 至 3 节两侧具小橙色斑。

该种分布于西藏曲松 5000 米高度，由于海拔高，植被不丰富，因此该种雄虻吮吸动物粪便的液体。本种具有高山高原特点：个体小、黑色多毛。

分布：西藏（曲松 5000 米）。

(14) 里瘤虻 *Hybomitra lyneborgi* Chvala（图 12）

雌虫体长 12—14 毫米，全身多毛的种类。

头部：前额灰色，密覆黑毛，高度约为基部宽度的 2.8 倍，基部略窄于端部。眼密覆黑色短毛。基胛黑色、呈圆形，两侧与眼相距甚远，与矛头状中胛相连，头顶有黑色长毛。单眼瘤明显。亚胛覆灰色粉被，颊与颜亦覆灰色粉被及黑、白色长毛。触角黑色，第 1、2 节密覆浅黄色长毛及少数黑毛，环节部分细长，第 3 节第 1 环节背缘具不甚明显的钝突。颚须棕黑色，第 2 节粗细适中，密覆黑色及浅黄色长毛。

胸部：背板及小盾片黑色，有弱的光泽，并有灰色纵条纹，背板有浓密的浅黄色毛。侧板黑色，密覆黑色及浅黄色长毛。翅透明，翅脉深棕色、沿横脉处有棕斑，R_4 脉具附枝。翅前胛黑色。足黑色，仅中、后足胫节及前足胫节基部 1/2 浅棕色。平衡棒暗棕色。

腹部：背板黑色，略有弱光泽，多黄毛及黑毛，第 2 节两侧具小的棕红色斑，略似北方瘤虻［*H. borealis* (Loew)］，每节后缘具浅黄色组成的横带。腹板黑色，覆灰色粉被，多黑毛，后缘具白色横带。

分布：西藏（樟木 2200—2700 米）；尼泊尔。

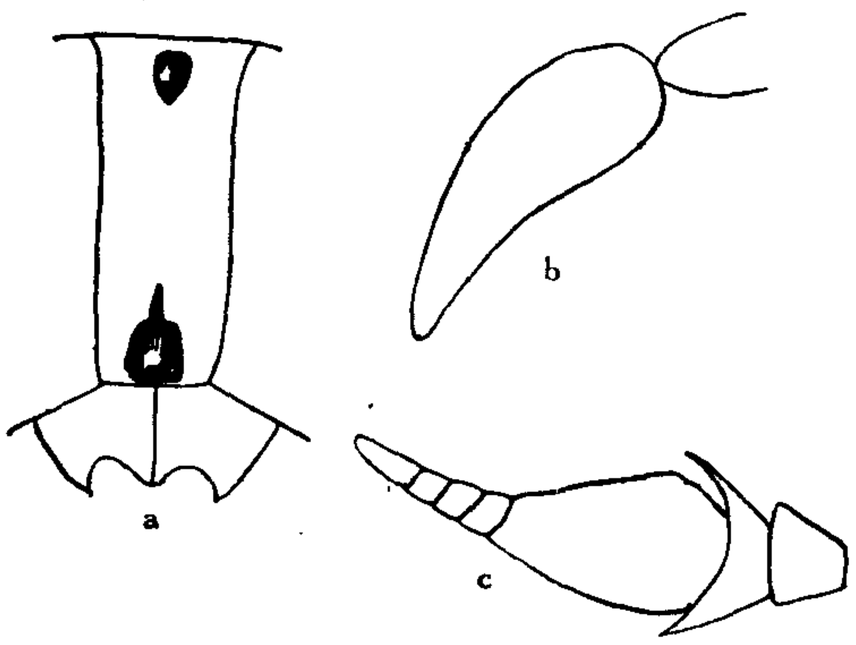


图 12　黑瘤虻 *Hybomitra lyneborgi* Chvala
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

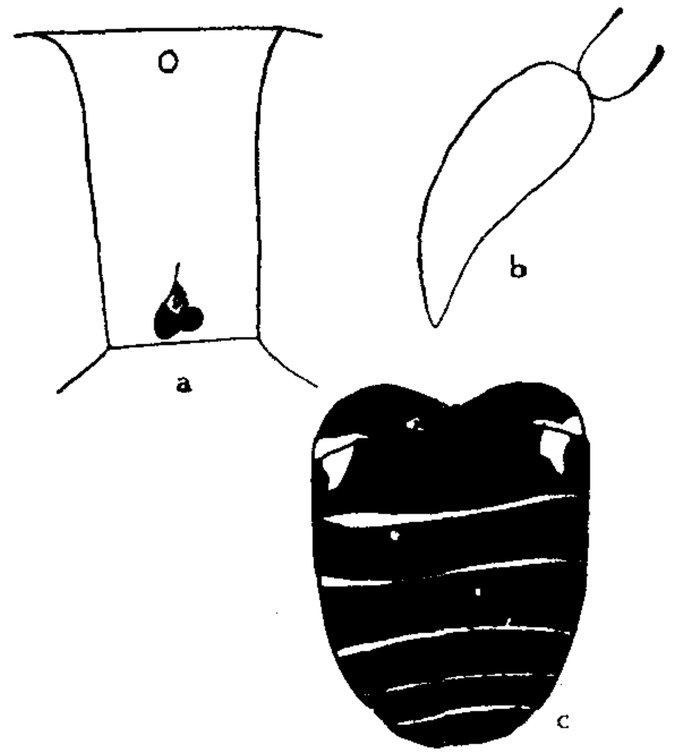


图 13　西藏瘤虻 *Hybomitra tibetana* (Szilady)
a. 前额；b. 颚须；c. 腹部

(15) 西藏瘤虻 *Hybomitra tibetana* (Szilady)（图 13）

雌虫：

头部：眼密覆黑毛。前额高度为基部宽度的 2.5 倍，额宽，端部稍宽于基部。基胛小而不显著。中胛及基胛几乎被前额浓密的黄色毛及褐色毛所覆盖。触角黑色，第 1、2 节具长毛丛，第 3 节缺损。颚须深褐色，末端爪形，密覆毛。

胸部：翅透明，翅边缘具淡雾状，R_4 脉具附枝。足深褐色，胫节具少量白毛，并具长毛。

腹部：黑色，具有浓密的细毛，具浅黄色后缘，第 1 节背板后缘及第 2 节两侧具褐色三角斑。

分布：西藏 4500 米。

四、虻属 *Tabanus* Linnaeus

(16) 棕胸虻 *Tabanus orphnos* Wang, 新种（图 14）

雌虫体长 21—22 毫米，棕色种。

头部：复眼无带。前额窄狭，覆棕色粉被，基部窄于端部，高度为基部宽度的 6.5 倍。基胛红棕色、卵圆形，两侧与眼分离，上端的延线甚细、不超过前额高度的 1/2。亚胛、颜、颊均为棕色。口鬚黑色。触角第 1、2 节浅棕色，密覆黑毛，第 3 节棕色，第 1 环节长度为

宽度的 1.3 倍，背缘具明显的拇指状前突，腹缘具钝突，环节部分窄长。颚须浅棕色，第 2 节长度为宽度的 3.3 倍，密覆黑毛。

胸部：背板及小盾片红棕色，背板中央具 3 条不甚明显的条纹。侧板棕色，具黑毛。腋瓣上的一撮毛乳白色。翅透明略呈黄色，R_4 脉无附枝。前足股节黑色，仅端部、胫节和跗节红棕色，具黑毛；中、后足股节基部约 1/2 黑色，其余部分红棕色，具黑毛。平衡棒黑棕色，端部色浅。

腹部：背板 1—4 节黄棕色，腹侧缘有黑斑，第 1 节基部、靠近小盾片周围具黑斑，第 2—4 节中央具长方形黑斑，其后各节黑色并有金黄色毛后缘。腹板棕黑色，每节后缘具黄色横带。

本种与 ***T. digdongensis*** **Wang** 近似，但前者前额稍宽。胛红棕色、卵圆形，上端的延线不超过前额高度的 1/2。颚须第 2 节基部略膨大。

正模♀，西藏：墨脱马尼翁 830 米，1974. VIII. 26，李铁生采。副模 3 ♀♀，采集地及时间同正模。

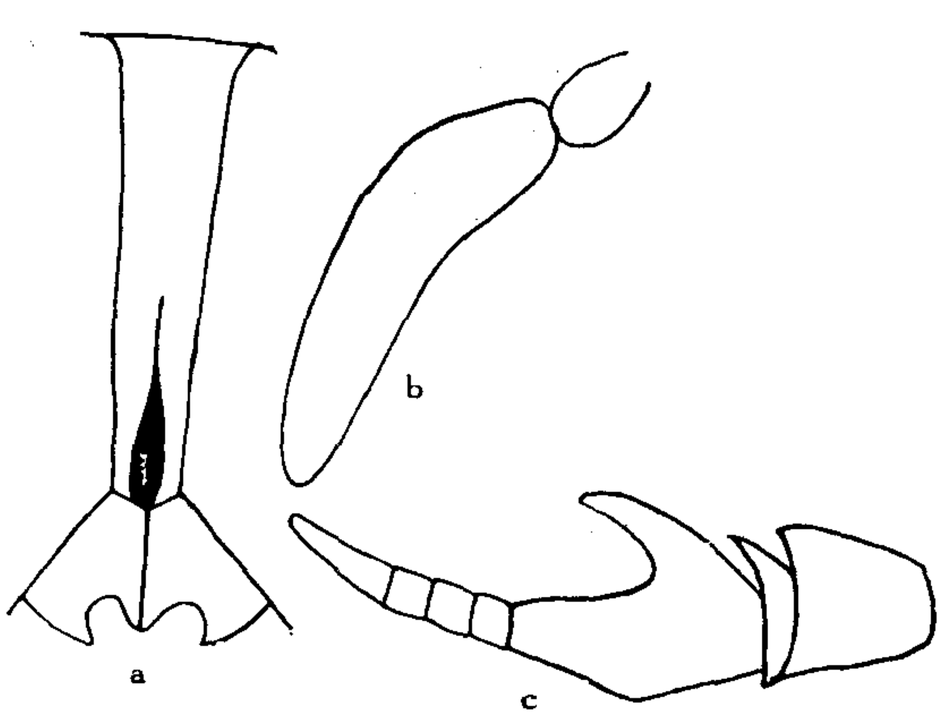


图 14　棕胸虻 *Tabanus orphnos* Wang, sp. nov.
a. 前额；b. 颚须；c. 触角

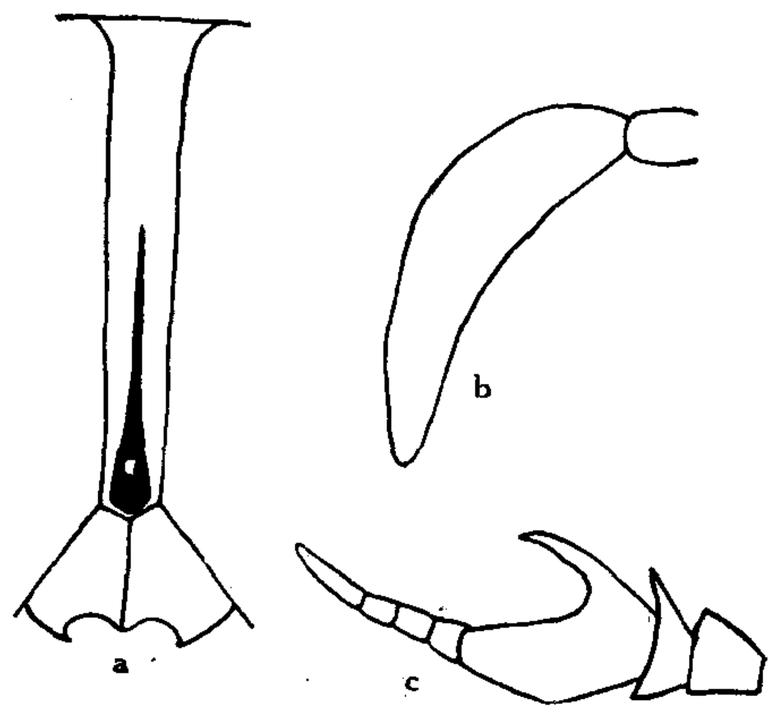


图 15　地东虻 *Tabanus digdongensis* Wang
a. 前额；b. 颚须；c. 触角

(17) 地东虻 *Tabanus digdongensis* Wang（图 15）

雌虫体长 22—24 毫米，棕色种。

头部：复眼无带。前额具棕色粉被及少数黑毛，高度为基部宽度的 8 倍，基部稍窄于端部。基胛黑色、长卵圆形，两侧与眼分离，上端黑色延线长度略为前额高度的 1/2。亚胛低、具黑棕色粉被，颜及颊上半部亦有黑棕色粉被，颊下半部具灰色粉被和黑毛。触角第 1、2 节棕色，具黑毛，第 3 节棕黑色，第 1 环节仅基部红棕色、具黑毛，第 3 节棕黑色，第 1 环节仅基部红棕色、长度为宽度的 2 倍，端部具明显拇指状前突，环节部分窄长，黑色。有的标本腹缘具明显钝突。颚须第 2 节棕色、窄长，密覆黑毛，长度为宽度的 3.4 倍。

胸部：背板及小盾片棕色、具灰色粉被。背板条纹不明显。翅前胛棕红色，也有少数标本呈黑色。侧板覆黑毛及白毛。腋瓣上的一撮毛乳白色。足股节黑色，有的标本中足股节端部 1/2 棕色，覆同色毛；膝节黄棕色，胫节和跗节亦呈黄棕色，覆黑毛。翅透明，翅脉棕色，前缘室、第 1 及第 2 径室、第 1 基室均呈黄色，R_4 脉无附枝或少数种类有附枝。

平衡棒黑棕色。

腹部：背板第1—4节黄棕色，侧缘具黑斑，第2—5节中央基部具明显的略似三角形的斑，但不达到后缘，其余各节黑色，每节后缘具黄色细横带。腹板棕黑色，每节后缘具宽的黄色横带。

分布：西藏（墨脱830—1300米）。

(18) 暗黑虻 *Tabanus benificus* Wang, 新种（图16）

雌虫体长16—18毫米。

头部：复眼具3条带。前额具棕色粉被及黑毛，端部黑色，多黑毛，高度为基部宽度的6倍，基部明显窄于端部。基胛黑色、柱状，上端延线约占前额高度的1/2。亚胛具黄棕色粉被。颊上半部黄棕色，下半部及颜均覆灰色粉被。口鬚浅黄色。触角第1、2节浅棕色，具黑毛，第3节第1环节橙色，向端部色变深、呈黑色，环节部分黑色，第1环节背缘有明显的拇指状前突。颚须外侧面灰色，仅第2节内侧面及端部棕色，覆黑毛，第2节窄长，长度约为宽度的4倍。

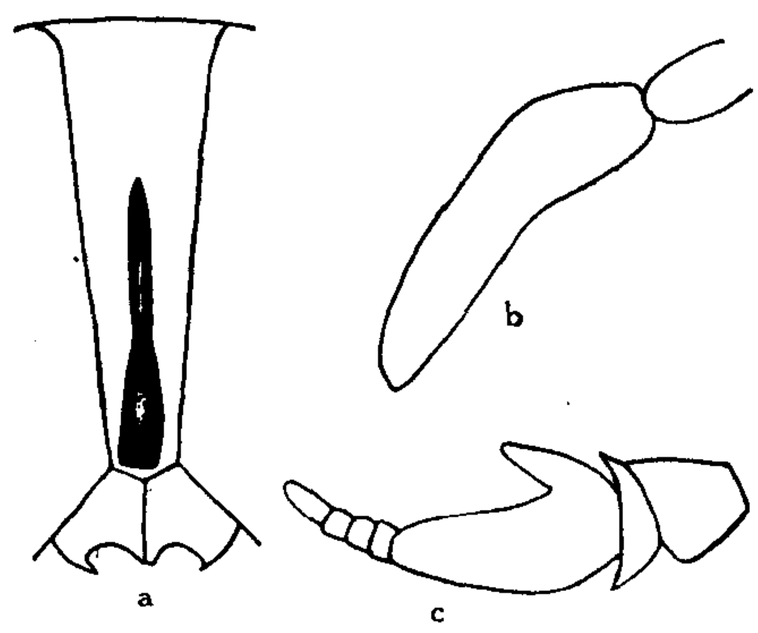


图16 暗黑虻 *Tabanus benificus* Wang, sp. nov.
a. 前额； b. 颚须； c. 触角

胸部：背板及小盾片灰黑色，具黄色粉被及浅色毛。翅前胛具黑毛。侧板灰色，有浅黄色长毛。翅透明，R_4 脉具附枝。股节黑色，具浅色毛；胫节棕色；前、中足跗节黑色；后足跗节棕色，胫节及跗节主要具黑毛。平衡棒黑色。

腹部：背板灰黑色，具黄色粉被，每节后缘具浅色毛的细横带。腹板灰色，中央部分具黑色条纹，占腹宽的1/3。

本种与 *T. stabilis* Wang 相似，主要区别是前者腹部体色为灰黑色。

正模♀，西藏：波密通麦，2100米，1974. VII. 4，李铁生采。副模2♀♀，采集地及时间同正模。

(19) 黄腹虻 *Tabanus xanthos* Wang, 新种（图17）

雌虫体长16—18毫米，红棕色种。

头部：复眼具3条带。前额具棕灰色粉被，高度为基部宽度的5倍左右，基部窄于端部。基胛棕色，上端柱形延线略过前额高度1/2。触角第1、2节棕色、具黑毛，第3节第1环节橙色，背缘具明显的拇指状前突，环节部分黑色。亚胛覆棕色粉被，颊及颜覆灰色粉被。颚须外侧面灰色，仅第2节内侧面及基部棕色、覆黑毛，第2节窄长，长度约为宽度的5倍左右。口鬚浅黄色。

胸部：背板及小盾片黑色，覆灰色粉被及黄毛，侧板同背板，具浅黄色长毛。翅前胛具黑毛。翅透明，R_4 脉有附枝，翅前缘呈黄色。股节黑色、具浅色毛；胫节棕色；前、中足跗节黑色；后足跗节棕色；胫节及跗节主要具黑毛。平衡棒棕色。

腹部：背板红棕色，无任何纹饰，具稀疏的短黑毛，两侧多金黄色长毛。腹板浅棕色，中央具黑色纵带，占腹板宽度的 1/3。

本种与 *T. stabilis* Wang 相似，但两者的触角颜色及腹部的纹饰有区别。

正模♀，西藏：墨脱格林 1820 米，1974. IX. 5，李铁生采。副模 5 ♀♀，墨脱背崩、墨脱马尼翁、贡觉阿尼桥 830—1090 米，1974. VIII—IX。

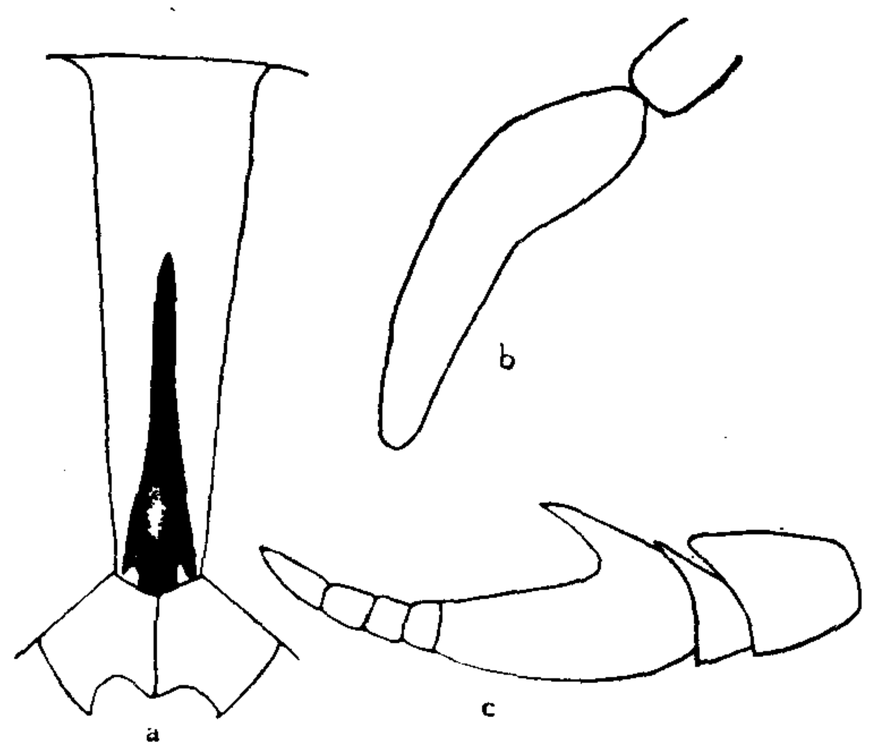


图 17　黄腹虻 *Tabanus xanthos* Wang, sp. nov.
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

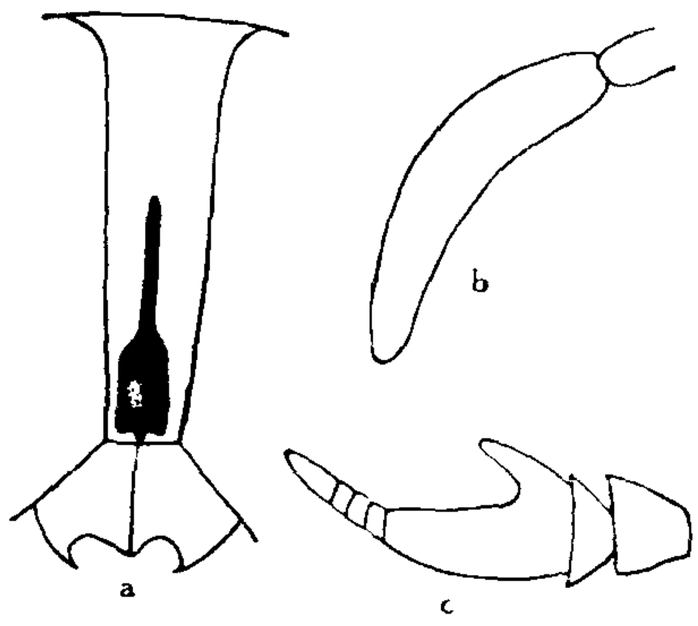


图 18　稳虻 *Tabanus stabilis* Wang, sp. nov.
a.前额；b.颚须；c.触角

(20) 稳虻 *Tabanus stabilis* Wang, 新种（图 18）

雌虫体长 15—17 毫米。

头部：前额具灰色粉被，高度为基部宽度的 5 倍，基部窄于端部。头顶具黑毛甚多。复眼具 3 条带。基胛棕黑色，柱状，上端延线约占前额高度 1/2。亚胛具黄棕色粉被。颊上半部黄棕色、下半部及颜均覆灰色粉被。口鬚浅黄色。触角第 1、2 节浅棕色、具黑毛，第 3 节第 1 环节橙色，向端部色变深呈黑色，环节部分黑色，第 1 环节背缘有明显的拇指状前突。颚须外侧面灰色，仅第 2 节内侧面及基部棕色，覆黑毛，第 2 节窄长，长度约为宽度的 5 倍。

胸部：背板及小盾片灰黑色，具黄色粉被及浅色毛。翅前胛具黑毛。侧板灰色、有浅黄色长毛。翅透明，R_4 脉有附枝。股节黑色，具浅色毛；胫节棕色；前、中足跗节黑色；后足跗节棕色；胫节及跗节主要具黑毛。平衡棒黑色。

腹部：背板 1—5 节黄棕色，中央具黑色略呈圆形小斑。每节具浅色毛后缘，6—7 节黑色。腹板浅黄棕色，覆黄色毛，第 6—7 节黑色，腹板中央有黑色纵带、占腹部宽度的 1/3。

本种颇近似于 *T. benificus* Wang，但腹部的颜色与纹饰不同。

正模♀，西藏：波密通麦 2100 米，1974. VII. 4，李铁生采。副模 8 ♀♀，采集地及时间同正模。

(21) 黑腹虻 *Tabanus nigrabdominis* Wang, 新种（图 19）

雌虫体长 17—20 毫米，黑色种。

头部：眼无带。前额窄，高度约为基部宽度的 7.7 倍，基部略窄于端部，具黄棕色粉被及黑毛。基胛棕色，略呈长卵形，上端有细的延线，不超过前额高度的 1/2，但也有少数标本延线超过前额高度的 1/2。头顶具黑色毛三角区。亚胛高，有少量皱纹，覆黄棕色粉被。颊与颜具黄棕色粉被及黑毛，口鬚黑色。触角第 1、2 节黄棕色，具黑毛，第 3 节红棕色，第 1 环节窄长，长度为宽度的 3.6 倍，背缘有明显的钝突和深的缺刻，腹缘具不显著的钝突。颚须棕色，第 2 节长度为宽度的 3.4 倍，具黑毛。

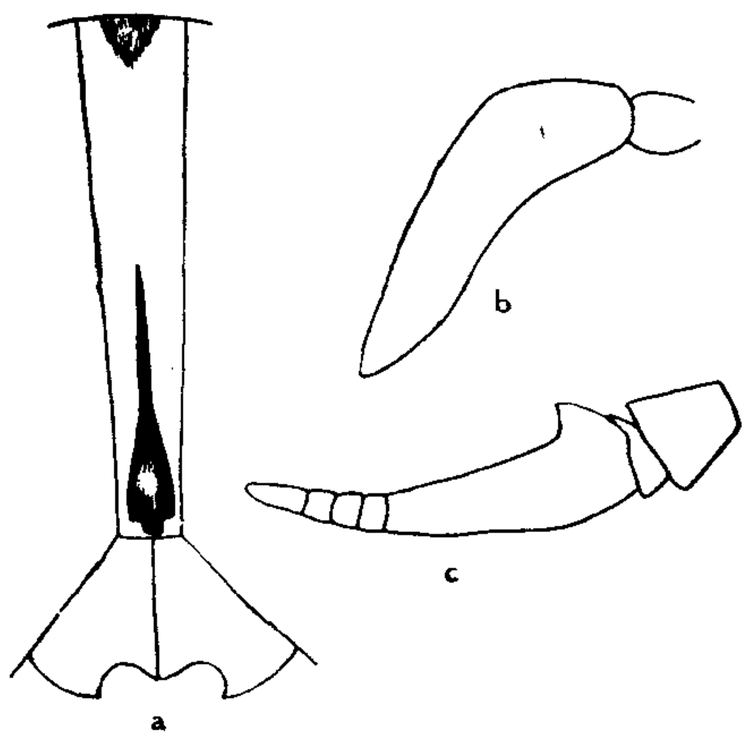


图 19　黑腹虻 *Tabanus nigrabdominis* Wang, sp. nov.
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

胸部：背板及小盾片具黄棕色粉被及黄毛。翅前胛黄棕色。侧板棕灰色，具黑毛。翅透明，R_1、R_2 室色暗，R_4 脉无附枝。足除胫节基部 2/3—4/5 全部白色外其余部分皆呈黑色。平衡棒棕色。

腹部：背板黑色，覆短黑毛，无任何纹饰，仅第 2 节背板侧缘稍带红棕色。腹板亦呈黑色，覆同色毛，第 1 节腹板基部略呈红棕色。

本种与 *T. ceylonicus* Schiner 相近，但前者亚胛具粉被，眼无带，触角第 3 节背缘缺刻深，与后者相区别。

正模♀，西藏：墨脱格林 1820 米，1974. IX. 5，李铁生采。副模 15 ♀♀，墨脱格林、地东、背崩 800—1820 米，1974. VIII—IX。

(22) 双环虻 *Tabanus biannularis* Philip（图 20）

分布：西藏（墨脱 830 米）、台湾；印度，马来西亚。

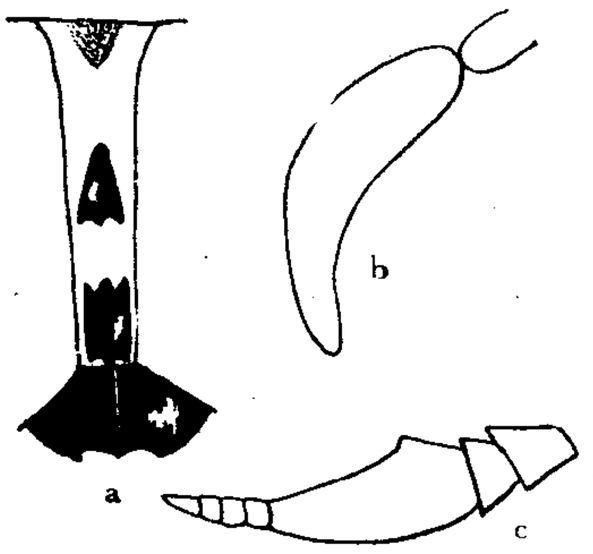


图 20　双环虻 *Tabanus biannularis* Philip
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

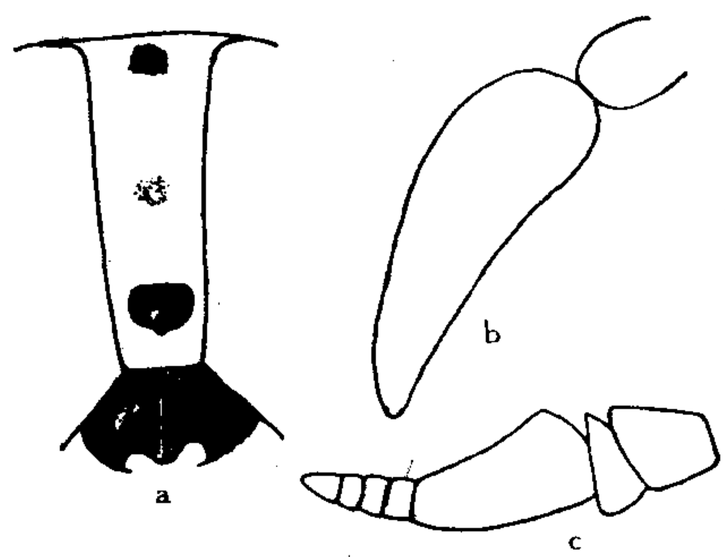


图 21　窄条虻 *Tabanus arctus* Wang, sp. nov.
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

(23) 窄条虻 *Tabanus arctus* Wang, 新种（图 21）

雌虫体长 9 毫米，黑色种。

头部：复眼具 2 条带。前额黄灰色粉被，具黑毛。基部窄于端部，长度为宽度的 3.5 倍。亚胛具黄色光泽。颊绝大部分具灰白色粉被，仅顶端具黄色粉被；颜亦具白色粉被，

口鬚浅黄色。基胛棕黄色，略呈心形，两侧与眼及亚胛分离；中胛黑色，轮廓不甚清晰，头顶具黑色光泽斑。触角第 1、2 节浅棕色，黑、白毛间杂，第 3 节橙色，第 1 环节长度为宽度 1.7 倍，背缘具钝突，缺刻浅。颚须灰白色，第 2 节粗壮，基部膨大、端部尖细，长度为宽度的 2.6 倍，密覆长白毛。

胸部：背板及小盾片黑色、有白毛，背板后缘两侧具长白毛。侧板黑色，多长白毛。翅透明，翅脉棕色，R_4 脉无附枝。足黑色；股节覆薄的灰色粉被及白色长毛；膝节棕色；胫节白色具同色毛，但前足胫节基部黑色，内侧棕色；跗节黑色具短黑毛。平衡棒棕色。

腹部：背板黑色，每节后缘具白色毛横带。腹板黑色，覆稀疏的白毛，每节后缘具浅棕色细横带。

本种近似于 *T. sexcinctus* Ricardo，但前者基胛与亚胛分离，前额端部宽于基部，颚须第 2 节基部膨大与后者相区别。

正模♀，西藏：墨脱背崩 900 米，1974. VIII. 31，李铁生采。

(24) 黄胸虻 *Tabanus axiridis* Wang, 新种（图 22）

雌虫体长 18—20 毫米。

头部：复眼无带，前额高度为基部宽度的 6 倍左右，端部略宽于基部，前额端部 1/3 棕色并有较多黑毛，其余部分黄灰色，具少量黑毛。头顶有“V”形黑斑，黑斑基部有 3 个浅色分离的小斑。基胛黑棕色、圆柱形，上端延线超过前额高度 1/2。亚胛、颜、颊均覆黄色粉被。口鬚为金黄色。触角第 1、2 节棕色、具黑毛，第 3 节第 1 环节窄长，背部近基部有一钝角，腹缘有不甚明显的钝突，第 1 环节长度为最宽处宽度的 2.4 倍，整个第 3 节橙色，仅环节端部棕色。颚须第 1 节灰色，具金黄色长毛，端部具黑毛，第 2 节棕色，覆密黑毛，长度为宽度的 3.5 倍。

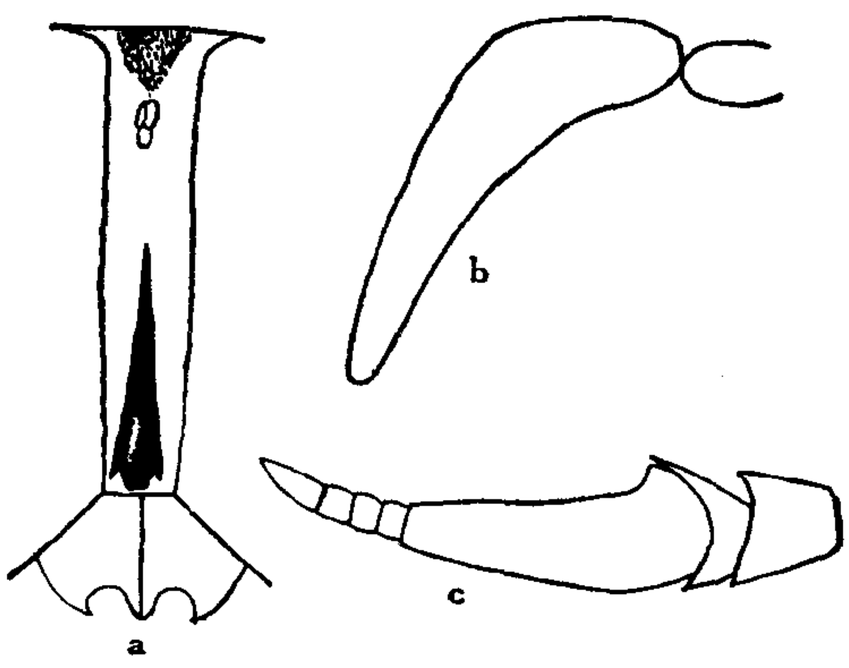


图 22　黄胸虻 *Tabanus axiridis* Wang, sp. nov.
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

胸部：背板及小盾片棕灰色，覆黄色粉被及短黄毛，背板无 3 条明显的红棕色条纹，背板两侧具金黄色长毛及黑毛。侧板灰色，具长的金黄色毛。翅脉棕色，前缘室黄色，整个翅端部略呈浅棕色，R_4 脉无附枝。足黑色，具同色毛，但胫节基部 2/3 白色、并有白毛。后足胫节背面密覆黑毛。平衡棒浅棕色，棒头端部浅黄色。

腹部：背板 1—2 节覆黄色粉被，两侧具金黄色毛及黑毛，中央有金黄色毛组成的三角形斑，其后各节黑色，第 3—4 节或至 5 节中央有白色毛组成的三角形斑，整个背板中央三角形斑小，不甚明显，决不达到前节后缘。腹板黑色，第 2 节后缘具金黄色毛组成的横带，第 3—5 节后缘具白色毛组成的横带。

本种与 *T. basalis* Macquart 近似，但前者基胛黑棕色，两侧与眼分离，胫节大部白色，胸部背板无明显条纹，与后者相区别。

正模♀，西藏：墨脱格林 1820 米，1974. IX. 5，李铁生采。副模 8 ♀♀，墨脱格林、

墨脱背崩 900—1820 米，1974. VIII—IX。

(25) 断纹虻 *Tabanus striatus* Fabricius（图 23）

西藏标本与东南沿海一带标本略有区别：前者前额较宽，触角环节部分橙色，颚须第 2 节无黑毛，上述特征与后者不同。

分布：西藏（墨脱背崩 900 米）、广东、广西、云南；印度尼西亚，印度，马来半岛，菲律宾。

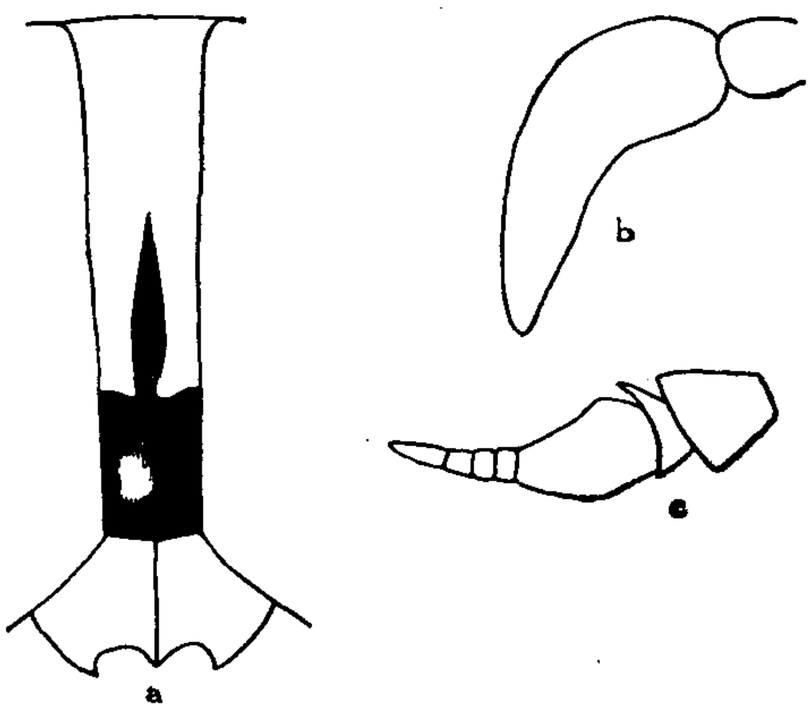


图 23 断纹虻 *Tabanus striatus* Fabricius
a. 前额； b. 颚须； c. 触角

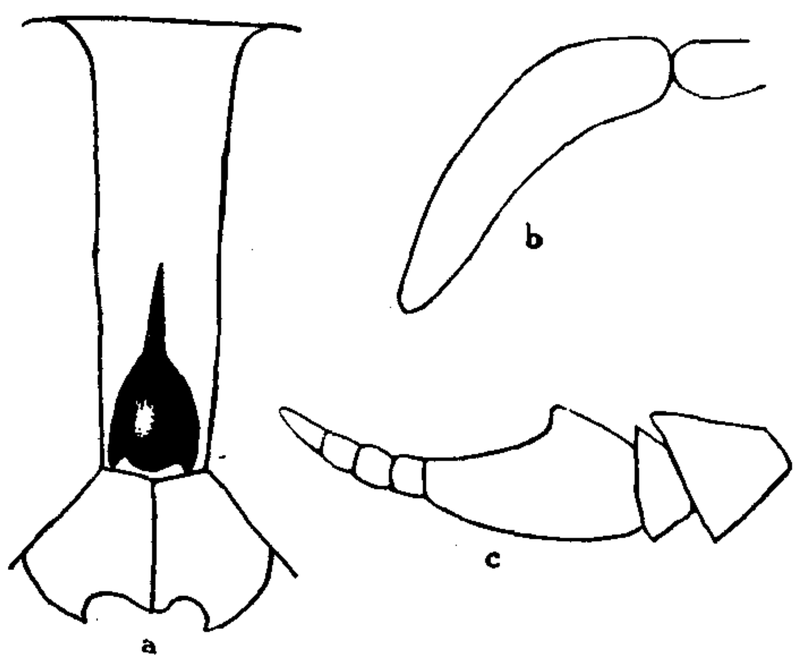


图 24 金毛虻 *Tabanus auratus* Wang, sp. nov.
a. 前额； b. 颚须； c. 触角

(26) 金毛虻 *Tabanus auratus* Wang, 新种（图 24）

雌虫体长 15—16 毫米，黑色种。

头部：复眼具 1 条带。前额灰色，基部略窄于端部，高度为基部宽度的 3.7 倍。基胛黑色，略呈圆形，两侧与眼分离，上端有短延线，不超过前额高度的 1/2。亚胛及颊上部 1/3 浅棕色，颊其余部分及颜灰色。口鬃白色。触角第 1、2 节棕色，密覆黑毛；第 3 节黑色，仅基部呈棕色，第 3 节第 1 环节长度为宽度的 1.6 倍，背缘具明显的钝突。颚须黑灰色，第 1 节密覆白毛，第 2 节窄长，长度为宽度的 4.5 倍，密覆黑毛。

胸部：背板及小盾片黑色，具黄色短毛。侧板灰色，具浅黄色长毛及少量黑毛。翅透明，翅脉棕色，R_4 脉无附枝。股节黑色，具浅色毛，胫节绝大部分浅棕色，仅端部黑色；胫节浅棕色部分外侧具黑毛，内侧具浅色毛；跗节黑色，具同色毛。平衡棒棕黑色。

腹部：背板黑色，密覆金黄色短毛，每节后缘具金黄色毛形成的细横带，整个背板具金黄色光泽。腹板黑色，具浅黄色毛及黑毛。

本种属 S. Stekhoven (1926) XXI 群，但该群描述的种类腹部主要具黑毛，而本种腹部背板具金黄色毛。

正模♀，西藏：墨脱拿格—汉密 2400—3000 米，1975. VIII. 19，黄复生采。副模 3 ♀♀，采集地及时间同正模。

(27) 中赤虻 *Tabanus fulvimedius* Walker（图 25）

分布：西藏（察雅吉塘 3600 米）；缅甸，尼泊尔。

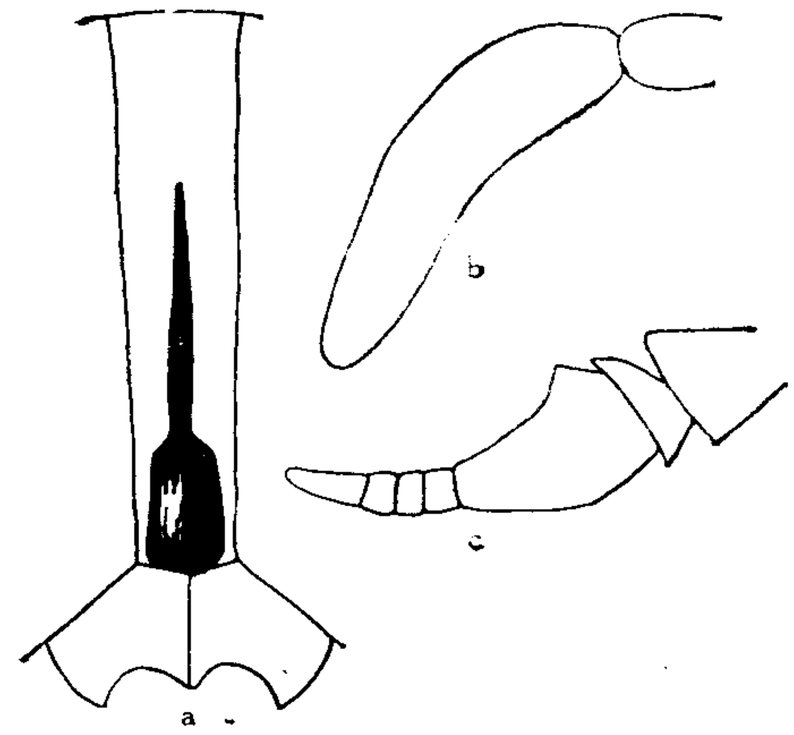


图 25　中赤虻 *Tabanus fulvimedius* Walker
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

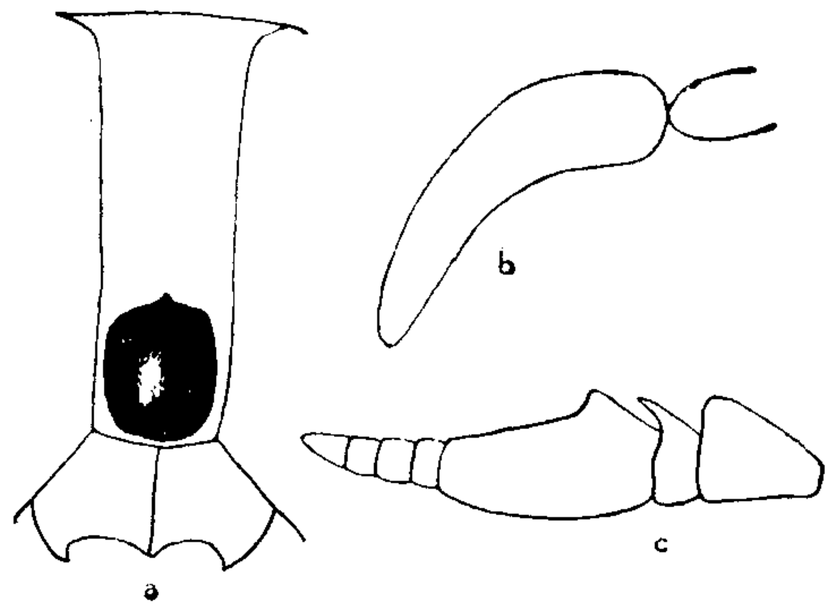


图 26　察隅虻 *Tabanus zayuensis* Wang, sp. nov.
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

(28) 察隅虻 *Tabanus zayuensis* Wang, 新种（图 26）

雌虫体长 15 毫米。

头部：复眼具 1 条带。前额灰色、略带浅棕色，两侧平行，基胛浅棕色光泽，稍呈圆形、向外凸起明显，上端无延线，仅有 1 个副模标本基胛上端具细的不明显的短延线。前额高度为基部宽度的 3.5 倍左右。亚胛浅棕灰色，颜及颊灰色。口鬚白色。触角第 1、2 节浅黄灰色，具黑毛，第 3 节橙色，第 3 节第 1 环节长度为宽度的 1.4 倍，背缘具钝突，环节部分端部色稍深。颚须第 1 节灰色，具长白毛，第 2 节浅棕色，覆黑毛，长度为宽度的 3.4 倍。

胸部：背板覆黄灰色粉被，具短黄毛，小盾片亦覆黄灰色粉被并具少量黑毛。翅前胛具棕色毛。侧板灰色、具白毛。翅透明，翅脉黄棕色，R_4 脉有颇短的附枝或无。股节灰色具白毛；胫节浅黄白色，主要具白毛及少量黑毛，仅端部及跗节棕色覆黑毛，后足胫节外侧具黑毛，内侧具白毛。平衡棒黄棕色，有的标本棒头棕黑色。

腹部：背板黄棕色，具稀疏的黑毛，每节末端具黄毛。腹板覆黄灰色粉被及黄、黑毛。腹板中央有 1 条棕色不明显的斑形成的条纹。

正模♀，西藏：察隅 2040 米，1973. VIII. 1，黄复生采。副模 2 ♀♀，察隅 2050—2300 米，1973. VII—VIII。

(29) 棕体虻 *Tabanus russatus* Wang, 新种（图 27）

雌虫体长 13—15 毫米。

头部：复眼有 1 条带。前额棕灰黄色、具黑毛，高度为基部宽度的 4.5 倍，两侧略平行，仅基部稍窄于端部。基胛棕黑色或黑色光泽，向外凸起明显，长卵圆形，两侧与眼分离。亚胛及颊上半部土黄色，颊下半部及颜灰色。口鬚浅黄白色。触角第 1、2 节浅棕色，具黑毛，第 3 节第 1 环节橙色，环节部分黑色，第 3 节第 1 环节长度为宽度的 2 倍，背缘具明显的钝突。颚须灰色，第 1 节具长浅黄白色毛，第 2 节长度为宽度的 4 倍，密覆黑毛。

胸部：背板及小盾片黑色，具金黄色毛。翅前胛具黑毛。侧板灰色，具浅黄白色毛。

翅透明，翅脉棕色，R_4 脉无附枝或有颇短的附枝。前足股节黑色，具黑毛及黄毛；中、后足股节密覆灰色粉被，亦具黄毛；前足胫节基部 2/3 白色，具同色毛，其余部分黑色具同色毛；中、后足胫节基部 4/5 黄白色，大部具白毛也混杂少量黑毛，其余 1/5 部分黑色具同色毛，整个跗节黑色。平衡棒棕色，棒头棕黑色。

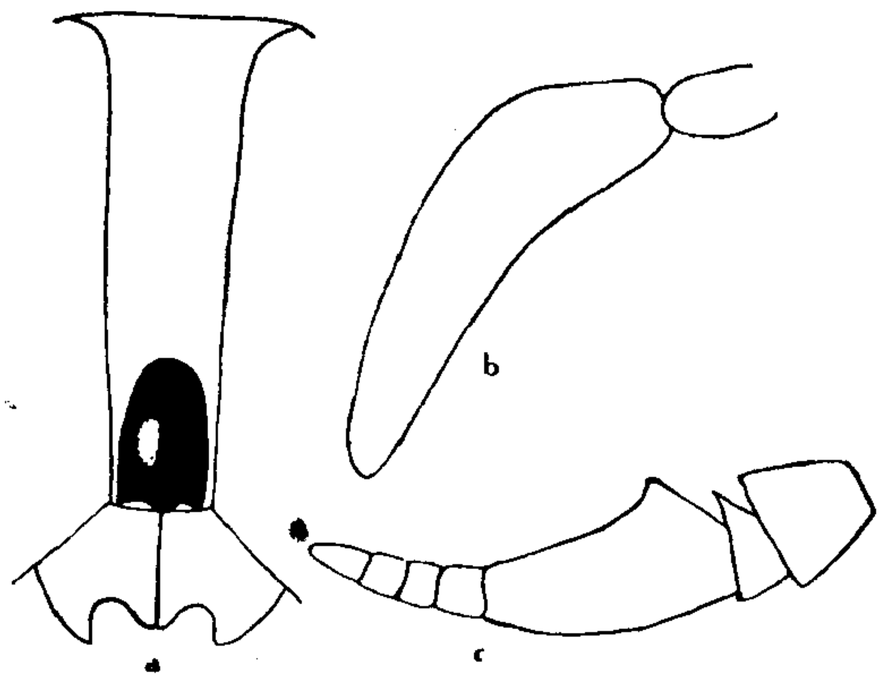


图 27　棕体虻 *Tabanus russatus* Wang, sp. nov.
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

腹部：背板第 1—4 节棕色，其余各节黑色，整个背板覆金黄色毛，第 1—4 节具少量黑毛，第 5—7 节密覆黑毛。每节后缘具金黄色毛组成的细带。腹板棕色，中央具黑色圆斑组成的条纹，占腹宽的 1/3。

本种相似于 *T. zayuensis* Wang，但前者额略窄，基胛和触角第 3 节形状不同，颚须第 2 节灰色、稍窄狭。

正模♀，西藏：墨脱格林 1820 米，1974. IX. 5，李铁生采。副模 9 ♀♀，墨脱格林、背崩 900—1820 米，1974. VIII—IX。

(30) 亚棕体虻 *Tabanus subrussatus* Wang, 新种（图 28）

雌虫体长 12—15 毫米。

头部：复眼具 1 条带。前额覆棕色粉被及黑毛，两侧平行，高度为基部宽度的 3.5 倍。基胛略呈圆形，黑色光泽，两侧与眼分离，上端无延线。亚胛黄棕色、颊及颜灰色。口鬚白色。触角第 1、2 节浅棕色，具黑毛，第 3 节第 1 环节橙色，长度为宽度的 1.4 倍，背缘具钝突，环节部分外侧色深，内侧仅顶端色深。颚须浅灰色、具长白毛，第 2 节长度为宽度的 3.5 倍，浅黄白色，主要覆黑毛，间杂少量黑毛。

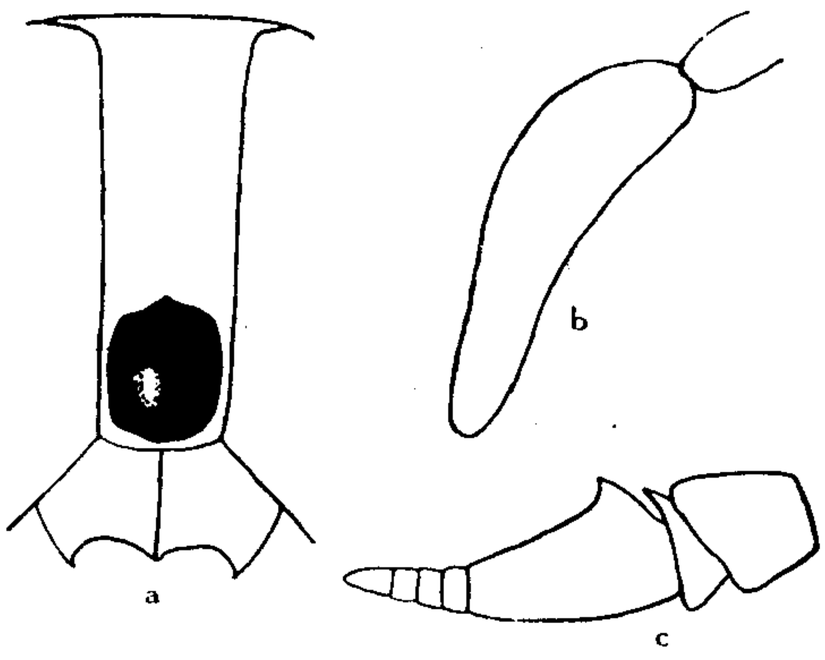


图 28　亚棕体虻 *Tabanus subrussatus* Wang, sp. nov.
a. 前额；　b. 颚须；　c. 触角

胸部：背板及小盾片黑色，有薄的灰色粉被，覆黑色短毛。侧板灰色，具白毛。翅透明，翅脉棕色，R_4 脉无附枝，个别标本具颇短的附枝。足股节灰色，具白毛，并间杂稀疏的黑毛，前足胫节白色，具同色毛，仅端部黑色；中、后足胫节浅棕色，黑、白毛间杂；跗节黑色、覆黑毛。平衡棒棕色。

腹部：背板黄棕色，具稀疏的黑毛，第 5—7 节背板黑毛浓密，使背板显黑色。每节后缘具黄毛组成的细横带，中央有稍隆起的不明显的三角斑。腹板黄色，中央黑色条纹不甚明显。

本种形态与 *T. russatus* Wang 十分近似，但其胛和第 2 节颚须的颜色、形状以及

触角第 3 节环节部分的颜色两者有区别。

正模♀，西藏：墨脱格林 1820 米，1974．IX．5，李铁生采。副模 11 ♀♀，墨脱格林、马尼翁、背崩 800—1820 米，1974．VIII—IX。

五、麻虻属 *Haematopota* Meigen

(31) 赤褐麻虻 *Haematopota ustulata* (Kröber)

分布：西藏(工布江达 3400 米、察雅 3400 米)、甘肃。

(32) 黑角麻虻 *Haematopota nigriantenna* Wang，新种（图 29）

雌虫体长 10.5—12 毫米，黑色种。

头部：前额灰色，基部宽度大于高度，基部宽于端部。额胛黑色，两侧与眼基部相接触。侧点圆形与眼接触，但与额胛稍有距离。中央点圆形、明显，两触角间具黑斑。颊与颜均为灰白色，具白毛，颊端部 1/2 具若干黑色小斑。颚须第 2 节灰色，基部宽、向端部渐细，密覆白毛及少量黑毛。触角黑色，第 1 节具黑色光泽，长度为宽度 2.5 倍，第 1、2 节具黑毛，第 3 节长度与第 1、2 节长度之和略等。

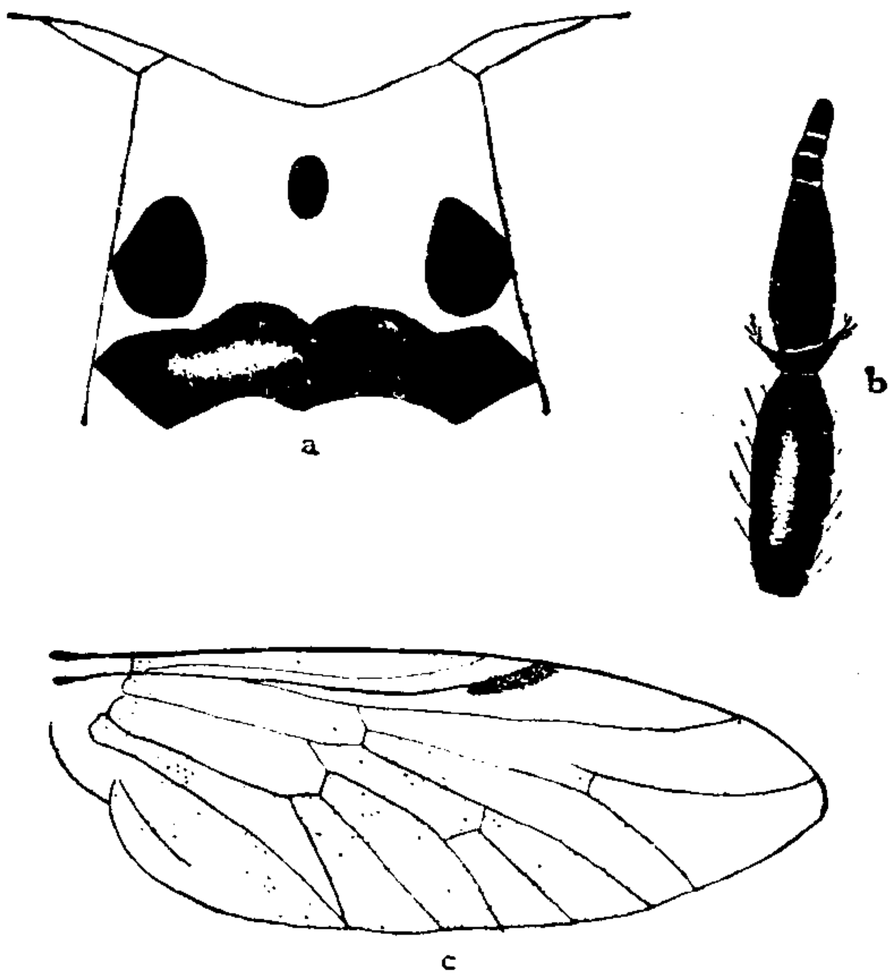


图 29　黑角麻虻 *Haematopota nigriantenna* Wang, sp. nov.

a. 前额；　b. 触角；　c. 翅

胸部：背板及小盾片黑色，背板有 3 条灰色细条纹，直达小盾片基部，两侧条纹 1/2 处具 2 个灰色圆斑。侧板灰色、具长白毛，翅侧片上具一丛黑毛。翅黑棕色，具点状白色花纹，翅尖带单一，略过 R_4 脉，第 3、5 后室端部具白斑，以第 5 后室端部白斑明显。足黑棕色；股节具灰色粉被；前足胫节基部 1/3 浅棕色，其余部分及跗节黑色；中、后足胫节各具 2 个浅棕色环；跗节基部浅棕色。平衡棒端部黑色。

腹部：背板黑色，第 1、2 节两侧具灰色粉被，5—7 节两侧具灰色圆斑，有的标本不显著，每节具浅灰色后缘。腹板灰色，中央有 1 条宽黑纵带，直达腹板后缘，占腹宽 1/3。

本种与 *H. nepalensis* Philip 近似，主要区别为翅黑棕色，翅尖带略过 R_4 脉，第 3、5 后室端部有白斑。腹板中央有黑色条纹，皆与 *H. nepalensis* Philip 有明显区别。

正模♀，西藏：波密 2800 米，1974．VI．25，李铁生采。副模 9 ♀♀，采集地及时间同正模；1 ♀，通麦 2100 米，1974．VII．4；6 ♀♀，察隅 1720—3400 米，1973．VII。

(33) 菲麻虻 *Haematopota philipi* Chvala（图 30）

雌虫体长 10—11 毫米。

头部：前额具灰棕色粉被及黑毛，高度与基部宽度略等，基部宽于端部。额胛黑色光泽明显，带状，长度为高度的 4 倍。两触角间具天鹅绒黑斑，基部与眼接触。侧斑黑色，圆形或三角形，与眼接触或稍有距离。中央点黑色、小、呈圆形。颊与颜灰白色。颊端部具若干黑色点状斑。两触角间有黑斑。触角第 1、2 节棕色，具黑毛，第 3 节第 1 环节深棕色，环节部分黑色。颚须黄棕色，第 2 节较窄长，主要具黑毛，仅基部下部覆少量白毛。

胸部：背板具灰棕色粉被，有 2 条浅灰色条纹。侧板具浅灰色粉被及白毛。翅浅棕色，翅脉棕色，具白色稀疏的斑，翅尖带单一、并断续、不达到翅后缘，翅后缘无白斑，R_4 脉具附枝。足黄棕色，前足胫节基部 1/3 浅棕色，中、后足胫节具 2 个浅棕色环。平衡棒棕色。

腹部：背板暗棕色，每节后缘具黄棕色细带，两侧无圆斑。腹板同背板。

雄虫体长 10 毫米。复眼上半部 2/3 小眼面（棕色）、大于下半部 1/3 小眼面（黑色）。触角不如雌虻窄长。颚须第 2 节长卵圆形，黄棕色，白毛与黑毛间杂。中、后足胫节 2 个浅黄色环不甚清晰。其余胸部、腹部皆同雌虻。

分布：西藏（吉隆 2800 米、樟木 2200—2700 米）；印度，尼泊尔。

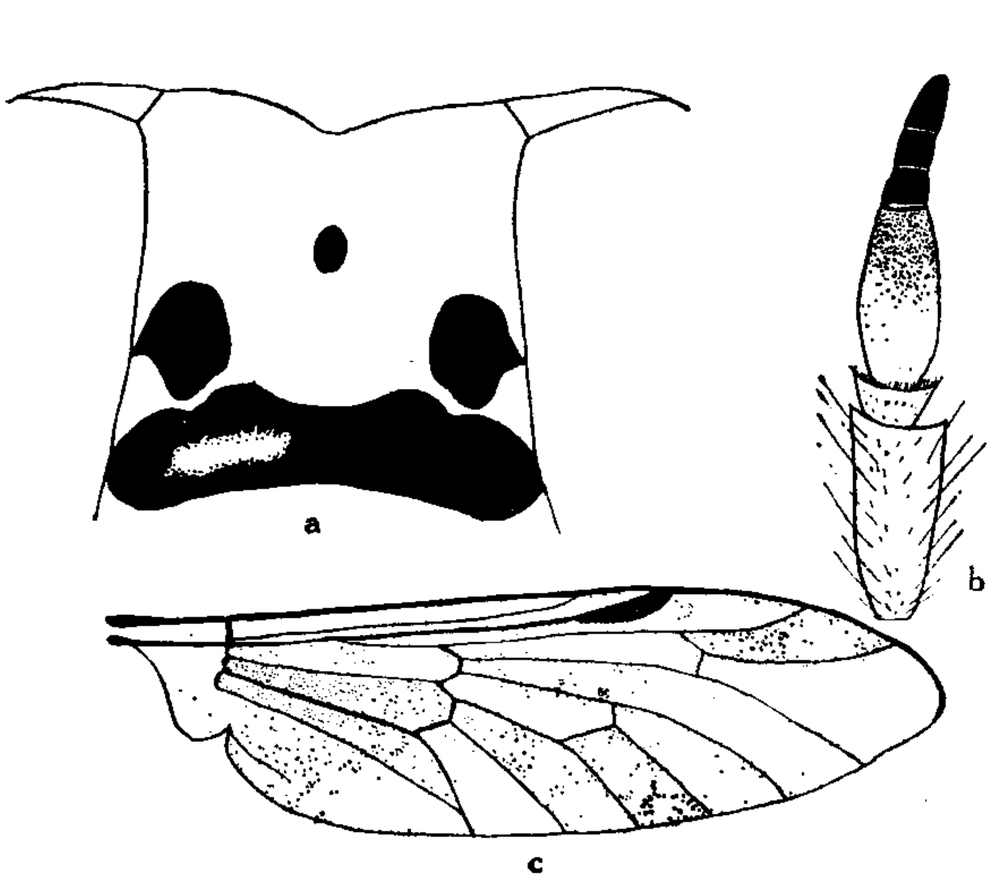


图 30　菲麻虻 *Haematopota philipi* Chvala

a. 前额；b. 触角；c. 翅

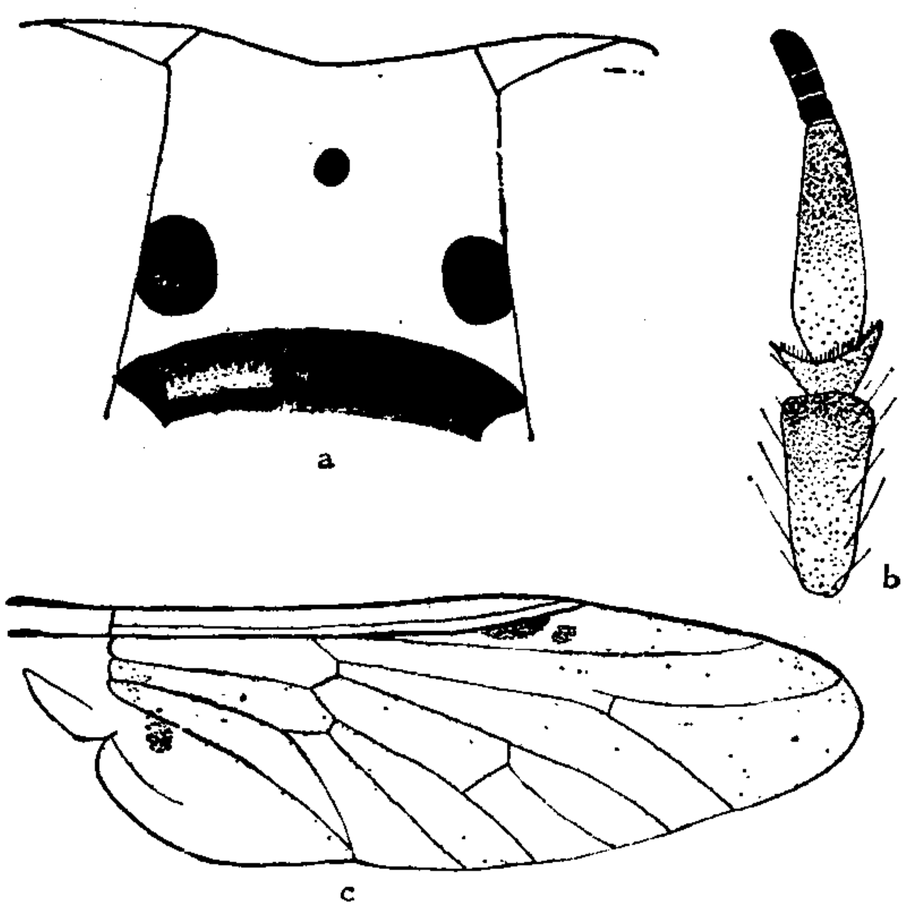


图 31　芒康麻虻 *Haematopota mangkamensis* Wang, sp. nov.

a. 前额；b. 触角；c. 翅

(34) 芒康麻虻 *Haematopota mangkamensis* Wang, 新种（图 31）

雌虫体长 10 毫米。

头部：前额具灰色粉被，高度与基部宽度略等，基部宽于端部。额胛黑色、带状，两侧基部与眼接触，侧点黑色、圆形、与眼接触，但与额胛分离，中央点小、黑色、圆形。颊与颜灰白色，具白毛，颊端部具若干黑色点状斑。两触角间有黑色斑。触角第 1 节棕色，基部稍窄于端部，长度为宽度 2 倍左右，第 1、2 节多黑毛，第 3 节基部棕色，向端部颜色逐渐加深，环节部分黑色。颚须浅棕灰色，第 2 节稍窄长，黑、白毛间杂。

胸部：背板及小盾片黑灰色，有 3 条纵纹，覆白毛，侧板黑灰色，具长白毛。翅黑棕色，

具白色点状花纹，翅尖带单一，并断续，稍过 R_4 脉，翅后缘仅第 5 后室有一白斑。足灰黑色，前足胫节基部 1/3 白色，其余部分及跗节黑色，中、后足胫节各具 2 个浅色环，跗节基部浅棕色。平衡棒端部黑色。

腹部：背板黑灰色，每节后缘具浅色带及白毛，背板两侧无圆斑。腹板同背板。

本种相似于 *H. kansuensis* (Kröber)，前者触角第 1、2 节棕色，腹部背板两侧无圆斑，与后者相区别。

正模♀，西藏：芒康 2700 米，1976. VI. 6，韩寅恒采。

DIPTERA: TABANIDAE

WANG ZUN-MING

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

The present article belonging to 5 genera, deals with 34 species, including 19 new species, collected from Xizang, China. The type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

***Hybomitra fulvotaenia*, sp. nov.**

Female: 14—16 mm. Close to *H. potanini* Olsufjev, but antenna 1—2nd segments and palpal segment black, abdomen almost with yellow and yellowish-white hairs.

Holotype ♀, Xizang: Zayü, 12. VIII. 1973, 3400—4200 m. Paratypes 4♀♀, Xizang: Zayü, VI—VII, 1973, 3200—3500 m.

***Hybomitra branta*, sp. nov.**

Female 15 mm. Similar to *H. formosovi* Olsufiev, but ocellar tubercle, shape of antennae and ornament of abdomen is different.

Holotype ♀, Xizang: Mangkam, 15. VI. 1976, 4100 m.

***Hybomitra echusa*, sp. nov.**

Female: 17 mm. Silmilar to *H. formosovi* Olsufjev, but clypeus not shiny, median callus longitude, antenna black and tergite 2 with reddish-brown spots on sides.

Holotype ♀, Xizang: Zayü, 26. VI. 1973, 3400 m.

***Hybomitra robiginosa*, sp. nov.**

Female: 15—16 mm. Allied to *H. tatarica* Portschinsky, but dark brown wing-spots along cross-veins not predominant, femora orange, second palpal segment reddish-brown.

Holotype ♀, Xizang: Mangkam, 16. VI. 1976, 4100 m. Parathpes 66♀♀, same as the holotype; 1♀, Chagyao, 9. VII. 1976, 3600 m; 1♀, Gyamda, 21. VII. 1976, 3400 m.

***Hybomitra rotundabdominis*, sp. nov.**

Female 13—14 mm. Similar to *H. tatarica* Portschinsky, but basal callus separated from eye margins, subcallus and genae without shining, golden hairs of abdomen not densely.

Holotype ♀, Xizang: Gyamda, 27. VII. 1976, 3400 m. Paratype 1♀, same as the holotype.

***Hybomitra lhasaensis*, sp. nov.**

Female 12—15 mm. Close to *H. nigricoris* Zetterstedt, but shape of antennae is different, prealar callus brownish, ornament of abdomen is obscure.

Holotype ♀, Xizang: Lhasa, 8. VII. 1974, 3600 m. Paratypes 11♀♀, same as the holotype; 1♀, Qonggyai, 23. VIII. 1974, 3910 m.

***Tabanus orphnos*, sp. nov.**

Female: 21—22 mm. Close to *T. digdongensis* Wang, but frons slikhtly wider, Callus reddish-brown, ovoid with keel-like extension upward reaches less than half-way to the vertex. Palpi rather swollen.

Holotype ♀, Xizang: Medog, 26. VIII. 1974, 830 m. Paratypes 3♀♀, same as the holotype.

***Tabanus benificus*, sp. nov.**

Female: 16—18 mm. Allied to *T. stabilis* Wang, but abdomen grayblack.

Holotype ♀, Xizang: Bome, 4. VII. 1974, 2100 m. Paratypes 2♀♀, same as the holotype.

***Tabanus xanthos*, sp. nov.**

Female: 16—18 mm, reddish-brown species. Close to *T. stabilis* Wang, but antennae colour and ornament of abdomen is different.

Holotype ♀, Xizang: Medog, 5. IX. 1974, 1820 m. Paratypes 5♀♀, Xizang: Medog, VIII—IX. 1974, 900—1090 m.

***Tabanus stabilis*, sp. nov.**

Female: 15—17 mm. Very similar to *T. benificus* Wang, but abdomen colour and sculpture of abdomen is different.

Holotype ♀, Xizang: Bome, 4. VII. 1974, 2100 m. Paratypes 8♀♀, same as the holotype.

***Tabanus nigrabdominis*, sp. nov.**

Female: 17—20 mm, black species. Similar to *T. ceylonicus* Schiner, but subcallus with pollinose, eyes unbanded. Dorsal of 3rd antennal segment with a deep excision.

Holotype ♀, Xizang: Medog, 5. IX. 1974, 1820 m. Paratypes 15♀♀, Xizang: Medog, VIII—IX. 1974, 800—1820 m.

***Tabanus arctus*, sp. nov.**

Female: 9mm. Similar to *T. sexcinctus* Ricardo, but callus separated from subcallus. Frons above widened basal. Second palpal segment basal swollen.

Holotype ♀, Xizang: Medog, 31. VIII. 1974, 900 m.

***Tabanus axiridis*, sp. nov.**

Female: 18—20 mm. Close to *T. basalis* Macquart, but callus black-brown, not reaching the eyes. Tibia the greater part white. Mesonotum without distinctly stripes.

Holotype ♀, Xizang: Medog, 5. IX. 1974, 1820 m. Paratypes 8♀♀, Xizang: Medog, VIII—IX. 1974, 900—1820 m.

***Tabanus auratus*, sp. nov.**

Female: 15—16 mm. The present species belonging to S. Stekhoven group XXI, which minly with black haired tergites of abdomen, but this is differept by having with golden-yellou haired tergites of abdomen.

China

Holotype ♀, Xizang: Medog, 19. VIII. 1975, 2400—3000 m. Paratypes 3♀♀, same as the holotype.

***Tabanus zayuensis*, sp. nov.**

Female: 15 mm. Eyes with 2 bands. Frons parallel-sided, gray, Callus brownish, rather round. Subcallus browish-gray. Third antennal segment wholly orange. Second palpus segment brownish, with black hair. Mesonotum and sternum yellowish-gray. Wing hyaline, veins yellow-brown. Halter yellowish-brown. Abdomen yellowish-brown, posterior tergites with yellow hair.

Holotype ♀, Xizang: Zayü, 1. VIII. 1973, 2040 m. Paratypes 2♀♀, Xizang: Zayü, VII—VIII. 1973, 2050—2300 m.

***Tabanus russatus*, sp. nov.**

Female: 13—15 mm. Allied to *T. zayuensis* Wang, but frons rather narrow, Callus and third antennal segment is different. Palpi gray, rather narrow.

Holotype ♀, Xizang: Medog, 5. IX. 1974, 1820 m. Paratypes 9♀♀, Xizang: Medog, VIII—IX. 1974, 900—1820 m.

***Tabanus subrussatus*, sp. nov.**

Female: 12—15 mm. Very similar to *T. russatus* Wang, but differs from the shape and the colour of both callus and palpi, from colour of antennal annulate portion.

Holotype ♀, Xizang: Medog, 5. IX. 1974, 1820 m. Paratypes 11♀♀, Xizang: Medog, VIII—IX. 1974, 800—1820 m.

***Haematopota nigriantenna*, sp. nov.**

Female: 10.5—12 mm. Close to *H. nepalensis* Philip, but wings blackish brown, apical band just crossing vin R_4, pale marginal triangles in posterior cells 3 and 5. Venter with a black stripein the middle.

Holotype ♀, Xizang: Bome, 25. VI. 1974, 2800 m. Paratypes 9♀♀, same as the holotype; 6♀♀, Zayü, VII. 1720—3400 m; 1♀, Tangma, 4. VII. 1974, 2100 m.

***Haematopota mangkamensis*, sp. nov.**

Female: 10 mm. Allied to *H. kansuensis* (Kröber), but antennal 1—2nd brown. Abdomen on terga with not lateral spots.

Holotype ♀, Xizang: Mangkam, 6. VI. 1976, 2700 m.

双翅目：食蚜蝇科、花蝇科、蝇科、丽蝇科*

孙彩虹　张学忠
（中国科学院动物研究所）

最近几年来，我所昆虫工作者连续多次赴西藏进行考察，采集到大量双翅目昆虫标本。本文是关于食蚜蝇科、花蝇科、蝇科及丽蝇科材料的初步整理鉴定报告，其中食蚜蝇科 12 个属，20 个种；花蝇科 6 个属，7 个种，1 个亚种；蝇科 14 个属，24 个种，4 个亚种；丽蝇科 7 个属，14 个种。文中除广布种外，均作形态描述，国内外分布，并附特征图以便识别。

食蚜蝇科 Syrphidae

淡棒闪光食蚜蝇 *Orthoneura plumbago* Loew（图 1）

体长 5.0 毫米。小型种。雄两眼相接，眼裸。额毛、颜毛白色，稀疏而短小，触角黑色，第 3 节长为宽的 $1\frac{1}{3}$ 倍，芒裸而粗。上侧颜覆银灰色粉被。中胸盾片深黑透绿，被稀而短小的白毛和均匀细小刻点，从后面看过去正中隐约可见 3 条黑纵条，达后盾片前部；小盾片具边，中部有一横沟。翅：r_{4+5} 脉直，腋瓣纯白色。腹部雄性略呈圆筒形，雌性扁平，腹部与胸部同色。

分布：西藏（定日 4300 米）；欧洲中部及南部。

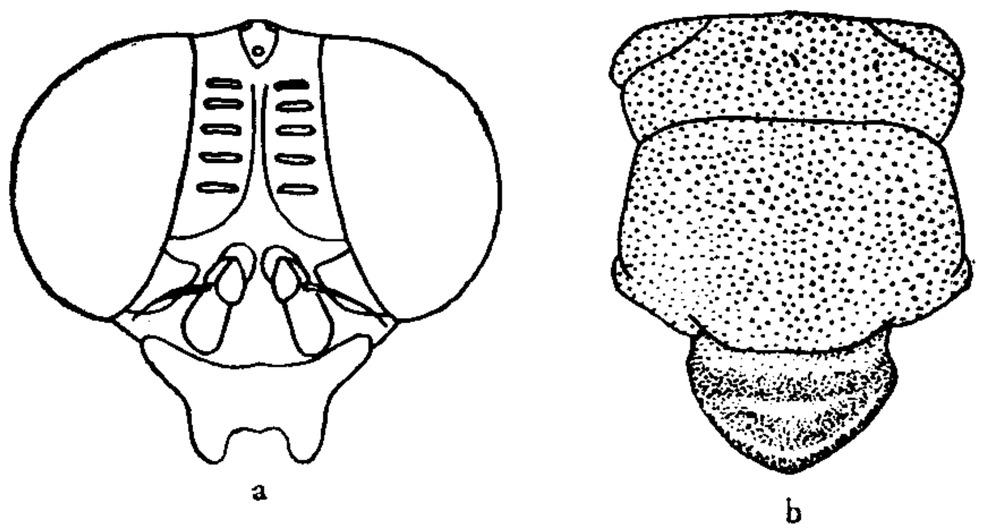


图 1　淡棒闪光食蚜蝇 *Orthoneura plumbago* Loew（原图）
a. ♀头部前面；　b. ♂胸部背面

* 本文插图由陈瑞瑾、姚建、解音绘制。

梯斑黑食蚜蝇 *Melanostoma scalare* Fabricius（图 2）

体长 8—10 毫米。中型。头部较胸部略宽，腹部狭长。触角棕黄色，有时第3节背部稍染褐色。足大部分棕黄色。雄腹部长约为宽的 5.5 倍许，有黄斑 3 对：第二背板黄斑小形，第三、四背板黄斑长方形，各与其背板前缘相接。雌腹部圆锥形，以第四背板基部 1/3 处最宽，第三、四背板上黄斑长三角形，外缘凹入明显。

分布：西藏（波密 2750 米）、浙江、福建、四川、云南；亚洲，欧洲，美洲。

图 2　梯斑黑食蚜蝇 *Melanostoma scalare* Fabricius（原图）

♂腹部背面

图 3　斜斑鼓额食蚜蝇 *Lasiopticus pyrastri* (Linnasus)（图 a 仿孙；1978；b 为原图）

a. ♂头部侧面；　b. ♀腹部背面

斜斑鼓额食蚜蝇 *Lasiopticus pyrastri* Linnaeus（图 3）

体长 14 毫米左右。眼覆淡棕色密毛。额鼓出，尤以雄性中更显著，额与颜棕黄色，前者具黑色密毛，后者正中突棕褐色，靠近中突处有棕色毛，两侧淡黄色毛，沿眼缘有明显黑毛。小盾片黄棕到暗棕色，大部被长密黑毛，前缘及侧缘有黄色毛。足棕黄到红棕色，前、中股节基半部及后股节的绝大部黑色。腹部绒黑色，具边，黄斑 3 对，略呈新月形：第二背板黄斑平置，前、后缘略直，第三、四背板黄斑显著倾斜，即斑的前、后端成一斜线，前端接近背板前缘，后端位于背板中部，黄斑前缘凹入深；第二、三背板后缘稍带亮黑色，第四、五背板后缘为狭的棕黄色；腹部毛色与其底色基本一致。

寄主：幼虫捕食棉蚜及各种蚜虫。

分布：西藏（措美 4150 米）、北京、东北、河北、上海、江苏、江西、四川、云南；亚洲西部和北部，欧洲，非洲北部，美洲。

印度细腹食蚜蝇 *Sphaerophoria indiana* Bigot（图 4）

分布：西藏（察隅 2300 米、波密 2700 米、易贡桥 2250—2350 米、泽当 3540 米、樟木友谊桥 1680 米、立新乡 2200—2500 米）、北京、上海；印度。

图 4　印度细腹食蚜蝇 *Sphaerophoria indiana* Bigot（原图）

a. ♂腹部背面；　b. ♀腹部背面

图 5　绿色细腹食蚜蝇 *Sphaerophoria viridaenea* Brunetti（原图）

♀腹部背面

绿色细腹食蚜蝇 *Sphaerophoria viridaenea* Brunetti（图 5）

体长 8.0 毫米。体狭长，头宽于胸部，眼裸。雌额毛黑色，颜裸，额具“T”字形黑斑，颜正中黑斑呈瓜籽形，额前方两侧和颜为粉黄色。触角桔红色，第3节背面色暗，第 3 节长与宽几乎相等，芒短粗而裸。中胸盾片墨绿色，具金属光泽，肩胛、中胸前盾片两侧、前胸后侧片、中侧片后方 4 /5、腹侧片、下侧片黄色，小盾片棕红色。翅：Sc 室棕黄色，r_{4+5} 脉在 R_5 室之上直。三对足均为杏黄色。腹部杏黄色，第一背板与第二背板前缘、第二背板后缘与第三背板前缘、第三背板后缘与第四背板前 缘、第四背板后缘为 4 条完整的黑横带，第五背板、第六背板黑横带不完整，亦不达背板侧缘，第七背板、第八背板黑褐色。

分布：西藏（察隅 2300 米）；印度。

筒形细腹食蚜蝇 *Sphaerophoria cylindrica* Say（图 6）

体长 6.0—8.5 毫米。体狭长，头宽于胸部，眼裸。雄两眼相接，额毛淡色混以黑毛，颜毛稀疏，淡色，颜正中棕褐色，雌额前部 1 /2 的两侧与颜两侧为淡黄色，额前部正中与额后方和颜正中为棕褐色，触角暗桔黄色，第 3 节长稍大于宽；中胸盾片亮黑色，肩胛及前盾片两侧蛋黄色，小盾片亦同色，前胸 后 侧片、中侧片后方 2 /3、腹侧片上中部、下侧片前方 4 /5 均为浅黄色；翅：r_{4+5} 脉在 R_5 室之上直。后足跗节背面黄褐色，其余三对足的股节、胫节、跗节均为橙色。腹部橙色至桔红色，第一背板与第二背板前缘的 1 /4、第二背板后缘 1 /4 黑横带完整；雌腹部第二至六背板具黑横带，第七背板黑色。

分布：西藏（聂拉木 3700—3800 米、樟木 2600 米）；日本，美洲北部。

黑带食蚜蝇 *Epistrophe balteata* De Geer（图 7）

寄主：幼虫捕食棉蚜及其它各种蚜虫。

分布：西藏(察隅 2300 米、樟木 2200—2250 米)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、河北、上海、江苏、浙江、江西、四川、福建、广东、广西、云南；日本，印度，欧洲，非洲北部，澳大利亚。

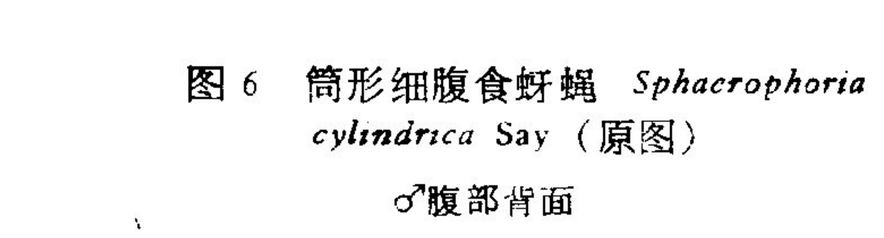


图 6　筒形细腹食蚜蝇 *Sphacrophoria cylindrica* Say（原图）

♂腹部背面

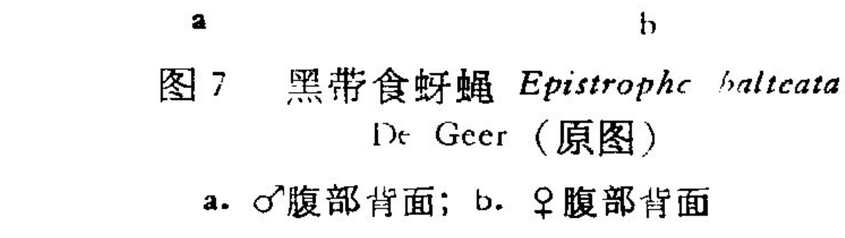


图 7　黑带食蚜蝇 *Epistrophe balteata* De Geer（原图）

a. ♂腹部背面；b. ♀腹部背面

裂带食蚜蝇 *Epistrophe cretesis* Beck（图 8）

体长 8.0 毫米。体狭长，眼裸。额黑色，触角、颜、口器窝黄色，覆灰黄粉被。额毛黑色，颜毛黄白色。中胸盾片亮黑色，覆稀薄粉被。小盾片黄色，毛黑色，小盾下边缘具向下直立的淡色毛。腹部钝黑色，仅端部具光泽，腹斑棕黄色，第二背板具 2 个卵形斑，第三至四背板前缘各有一棕黄横带，中间略为分开，背板中部有 2 个长卵形棕黄斑，斑的前缘直，第四至五背板后缘有黄色狭带，第五背板两侧各有侧斑。

分布：西藏(樟木友谊桥 1680 米)。

大斑食蚜蝇 *Syrphus braueri* Egger（图 9）

体长 11.0 毫米。体中型，头宽于胸部。眼密被短毛，两眼相接，额毛、颜毛均黑色，额、颜淡黄色，覆金黄色粉被，触角基部上方有一个半圆形黑斑，颊与口缘两侧黑色。触角黑色，第 3 节长与宽几乎相等。中胸背片正面观青灰色并染锈黄色，密被淡色绒毛并混有少数黑毛，小盾片淡黄色，小盾下纤毛淡色较长。翅：Sc 室端部 2/5 为深黄色，r_{4+5} 脉在 R_5 室之上向前缘脉呈弧形弯曲。前、中足股节基部 1/3 与后足股节基部 3/5 黑色，三对足股节其他部位与三对足的胫节桔红色，三对足跗节黑褐色。腹部底色黑，第二至四背板各一对大形棕黄色斑，斑的前缘直，后缘弧形，第四背板后缘棕黄色，第五背板近前缘两侧有一较大黄斑，后缘亦黄色，尾节桔红色。

分布：西藏(察隅真空桥 3820 米)；欧洲中部。

新月食蚜蝇 *Syrphus lunulatus* Meigen（图 10）

体长 11.0 毫米。体中型，头宽于胸部。雄眼密被棕色或淡色毛，两眼相接，额毛、颜

图 8　裂带食蚜蝇
Epistrophe croicsis Beck（原图）
♂腹部背面

图 9　大斑食蚜蝇
Syrphus braueri Egger（原图）
♂腹部背面

图 10　新月食蚜蝇
Syrphus lunulatus Meigen（原图）
♂腹部背面

毛黑色，额前部黑色，被灰黄粉被，颜蛋黄色，颜面中央、口缘及颜下部深褐色。触角黑色，第 3 节长略大于宽，芒长而裸。中胸盾片正中有 2 较宽的灰粉条，末端达后胸盾片中部，胸部青灰色，被长、短不等的淡色毛。翅：r_{4+5} 脉在 R_5 室之上微微弯曲。足：前、中足股节基部 1/3 和后足股节基部 3/4 为黑色，三对足股节其余部分及三对足的胫节、跗节均为桔黄色。腹部黑色，第二至四背板近前缘两侧具蛋黄色新月斑，第二背板黄斑前后缘较直，第三、四背板黄斑前缘凹入，后缘弧形，斑前端接近背板前缘，端部较接近，第四背板后缘蛋黄色，第五背板后缘红黄色，尾节外露。

分布：西藏（察隅 3400—4200 米）；欧洲。

狭带食蚜蝇 *Syrphus serarius* Wiedemann（图 11）

分布：西藏（察隅 1600 米）、北京、吉林、内蒙古、甘肃、上海、江苏、浙江、江西、四川、台湾、福建、云南；朝鲜，日本，尼泊尔，斯里兰卡，印度，印度尼西亚。

野食蚜蝇 *Syrphus torvus* O-Sack（图 12）

体长 11.0—12.0 毫米。体中型，头宽大于胸部。眼被白色密毛，两眼相接，额前部毛、颜毛黑色，额前部黑色，颜、口器窝、颊杏黄色，触角黑褐色，第 3 节下部红棕色，第 3 节长显然大于宽，额和颜覆稀薄的金黄粉被，中胸盾片与胸部侧面灰色，小盾片淡黄色，毛黑直立而稀，小盾下淡色纤毛稀疏；翅：Sc 室深黄色，r_{4+5} 脉在 R_5 室之上稍微弯曲，腋瓣黄褐色，平衡棒桔红色。足：黄色；前、中足股节基部1/3、后足股节 2/3 为黑色，三对足的跗节暗色；腹部桔黄色，第一至二背板及第三背板前缘具略呈“工”字形黑斑，第三背板后缘和第四背板前缘与第四背板后缘的前方各具1“山”字形黑横带，第五背板前缘具1黑横带。

分布：西藏（察隅 3400—4200 米）；日本，欧洲，美洲北部。

图 11 狭带食蚜蝇 *Syrphus serarius* Wiedemann(原图)
♀腹部背面

图 12 野食蚜蝇 *Syrphus torvus* O.-Sack(原图)
♂腹部背面

日本食蚜蝇 *Syrphus japonicus* Loew（图 13）

体长 12.0 毫米。体中型，头宽于胸部。雌：眼毛淡色稀疏，额毛、颜毛棕色，额红褐色，颜、口缘、颊为淡黄色至黄色。触角大部为棕色，其余为桔黄色，第 3 节长约为其宽的 1.5 倍，芒具毳毛。中胸盾片棕色，覆淡薄灰粉被，胸部被长，短不一的金黄色毛，小盾片浅黄色，具黑色细长毛。翅：Sc 室棕黄色，r_{4+5} 脉直，腋瓣与平衡棒淡黄色；足：前、中足股节基部 1/3 和后足股节基部 2/3 为棕黄色，三对足股节其余部分与三足胫节、跗节桔黄色。腹部浅咖啡色，第二背板中部两侧具黄色斑，第三、四背板近前缘 1/2 各具 1 等宽的黄色横带，第四、五背板后缘各具 1 窄的黄色横带。

分布：西藏（波密玉仁北 3300—3450 米）；日本。

图 13 日本食蚜蝇 *Syrphus japonicus* Loew（原图）
♀腹部背面

图 14 灰被羽毛食蚜蝇 *Eristalis cerealis* Fabricius（原图）
♂腹部背面

灰被羽毛食蚜蝇 *Eristalis cerealis* Fabricius（图 14）

体长 11.0—12.0 毫米。体中型，头宽于胸部。雄眼被棕色密长毛，两眼下缘毛淡黄

色，两眼相接，额毛黑色，颜毛，颊毛均黄白色，颜覆金黄粉被，颊与后头覆灰白粉被，触角羽状；胸部黑褐色，覆淡薄粉被，密生黄白长毛，中胸背板沿盾沟处有淡色粉被带，小盾片黄色，密生黄白色长毛，中间具黑长毛。翅：r_{4+5} 脉在 R_5 室之上很深的凹入，Sc 室褐色。腹部黄红色，第一背板覆青灰色粉被，第二、三背板具“工”字形黑斑，第二至四背板后缘黄色，第四背板中间有一灰色光泽的横带，第五背板全黑。

分布：西藏（波密 2700—2750 米、错那 2500 米、樟木 2100 米）；朝鲜，日本，苏联（萨哈林岛，即库页岛），印度，印度尼西亚（爪哇）。

棕腿点眼食蚜蝇 *Lathyrophthalmus arvorum* Fabricius（图 15）

体长 8.0 毫米。体中型。雌头宽于胸部。眼上半部具毛，眼面具云状和圆点黑斑，额、颜、颊覆灰黄色粉被，额毛黑色，颜毛、颊毛黄白色，触角桔红色，第 3 节长略大于宽，芒细长而裸，中颜突显著。中胸盾片暗黄色，具 4 条特别明显的黑纵条，不达小盾沟，小盾片淡黄色半透明；胸部密被长短不等的黄白色毛。翅：r_{4+5} 脉在 R_5 室之上凹入很深略呈直角，腋瓣沿外缘的 1/2 棕色，沿内缘的 1/2 黄白色。三对足杏黄色至杏红色或杏红中透黑。腹部第二背板前缘具一窄的完整的黑横带，第三至五背板前缘两侧具黑斜斑，第二至五背板后缘 3/4 左右的宽度为黑横带，第五背板后缘横带正中向前延伸至前缘，腹背除黑斑、黑带外，其他部分为黄褐或灰黄色。

分布：西藏（墨脱马尼翁 930 米）；亚洲东部和南部。

图 15　棕腿点眼食蚜蝇 *Lathyrophthalmus arvorum* Fabricius（原图）

a. ♀胸部背面；　b. ♀腹部背面

长尾食蚜蝇 *Eristalomyia tenax* L.（图 16）

体长 12.5—15.0 毫米。眼具毛，有两条由棕色长毛组成的纵带，雄两眼相接，颜、颊及后头密生黄白长毛，侧颜覆浓厚黄白粉被，颜正中与颊亮黑，雌额很宽，大于一眼宽，额毛大部黑色，颜毛、颊毛黄白。中胸盾片全黑，小盾片黄色，整个胸部密生黄白长毛，密覆灰粉被。翅：r_{4+5} 脉在 R_5 室之上呈环形凹入很深。雄腹部棕黄色，第一背板黑色，第二、三背板各具 1 略呈“I”字形的黑斑，第四背板绝大部分黑色。雌腹部第一背板全黑，第

二背板具“I”字形黑斑，第三背板前缘两侧及后缘黄色，第四、五背板全黑。

分布：西藏（八宿然乌错 3880 米、察隅 1700—2300 米、波密 2700—2750 米、泽当3540 米、米林 2950 米、拉萨 3600 米、错那 2500 米、樟木 1680—3370 米、聂拉木 3700 米）；日本，亚洲，欧洲，非洲，澳大利亚，新西兰，北美（世界性）。

图 16　长尾食蚜蝇 *Eristalomyia tenax* L.（原图）

♂头部侧面

图 17　条眼食蚜蝇 *Eristalodes paria* Bigot（原图）

a. ♀头部侧面；　b. ♀腹部背面

条眼食蚜蝇 *Eristalodes paria* Bigot（图 17）

体长 12.0 毫米。体中型。雌：眼上部有毛，具 6 条黑纵条，头宽于胸部，额毛黑色，颜毛、颊毛黄白色，额前方 1/2 及颜密被灰黄粉被，触角黑色，下部 1/3 红黄色，第 3 节长约为宽的 1.3 倍，芒细长而裸。胸部从后方看过去中胸盾片具 4 黑纵条，均不达小盾沟，中胸背板覆灰黄色粉被，侧面粉被青灰色，小盾片淡黄透明，胸部密被黄白色长毛。翅：r_{4+5} 脉在 R_5 室之上很深的凹入。腹部第一背板黑色、两侧桔红色，第二至四背板前、后缘各具 1 条黑横带，前缘横带窄、后缘横带宽，两横带之间桔红色，第五背板全黑。三对足的股节、径节黑色，第 1—2 跗节棕黄色，3—5 跗节黑色。

分布：西藏（墨脱 900 米）；印度。

黄颜齿转食蚜蝇 *Zelima ignava* Panzer（图 18）

体长 14.0 毫米。体狭长，中型种，头宽于胸，眼裸。雄两眼密接，头顶黑色，额与颜密被向前倒伏的金光闪闪的黄鳞毛，雌的额毛白色；触角黑色，第 3 节近似圆形，长稍小于宽或相等，芒裸而长、基部粗。中胸盾片黑，密被细而具金黄闪光的毛，侧面毛长，白色，肩胛覆灰白粉被，小盾片淡色毛直立，小盾下淡色毛细长而较密。翅：Sc 室深棕色，r_{4+5} 脉在 R_5 室之上微呈弧形，翅棕色，腋瓣白色，平衡棒杏黄色。三对足的股节黑色，胫节、1—3 跗节为杏黄色，4—5 跗节暗色，后足胫节近中位至亚中位之间黑色，雄后足转节基部具一长齿，股节粗大。腹部第一背板全黑，第二背板及第三背板前缘 3/4 桔红色，第三背板后缘 1/4 与第四、五背板全黑。

分布：西藏(波密 2700 米)；日本，苏联(西伯利亚)，欧洲。

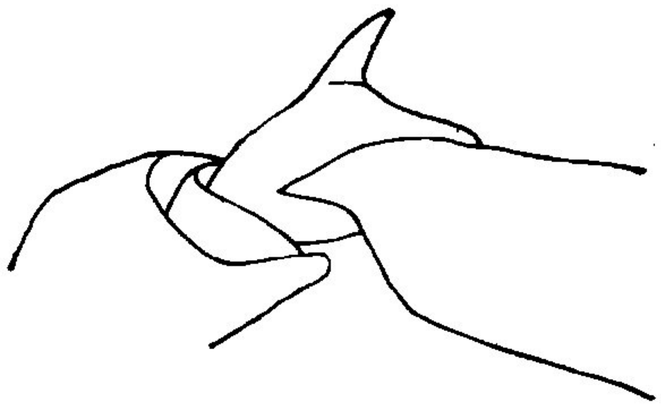


图 18　黄颜齿转食蚜蝇 *Zelima ignava* Panzer（原图）
♂后足转节

图 19　紫色盾边食蚜蝇*Kertesziomyia violacens* Kertesz
胸、腹部背面

紫色盾边食蚜蝇 *Kertesziomyia violacens* Kertesz（图 19）

体长 12.0 毫米。体中型，全身具紫蓝色金属光泽，头宽于胸部。雌眼裸，额毛黑色，颜毛淡色，颜面与额角呈马鞍形。中胸盾片及小盾片密布刻点，毛黑而细小。翅棕色，r_{4+5} 脉在 R_5 室之上很深的凹入，腋瓣深褐色。足与全身同色，后足胫节基部 1/3 正常，端部 2/3 变粗；三足跗节各分跗节腹面被金色黄毛。腹部：宽而扁平。

分布：西藏(墨脱 1000 米)；欧洲。

花蝇科 Anthomyiidae

拟花蝇属 *Calythea* Schnabl et Dziedzicki

眼大，几乎占整个头部，裸。雄间额在最狭处几乎消失，交叉鬃存在或缺如，侧额鬃缺如。雌额宽，交叉鬃发达，侧额鬃存在。触角芒近乎裸或具短纤毛。下颚须在两性中均狭，或雌性中较宽。胸部：中胸盾片具绒黑色斑。翅：前缘脉腹面裸，下腋瓣较上腋瓣突出。足：前足胫节背鬃短，后足胫节仅有 1 个强大的后背鬃。腹部：宽短，呈卵形，中部各节背板各有 3 个基部相连而尖端向后的齿形黑色斑，或沿背板前缘有黑色横带。雄露尾节突出；第五腹板基部较长，侧叶较短；阳体：前、后阳基侧突及阳基后突均正常，阳茎宽大，形状特殊。

黑胸拟花蝇 *Calythea setifrons* Ackland

头部：雄头部宽大，两眼相接，侧额极狭，额在最狭处间额消失，间额前方三角很宽，侧额黑色无粉被，侧颜具极淡薄的灰粉被；触角黑色，第 3 节长为宽的 1.5 倍，触角芒具毳

毛。下颚须黑色。胸部：前胸基腹片无毛；整个胸部绒黑色；后背中鬃 3；肩后鬃 2；翅前鬃缺如。翅：前缘刺缺如，r_1 脉与 r_{4+5} 脉均裸，m_{1+2} 脉末端直，腋瓣与平衡棒黄棕色。足：前足胫节后腹鬃 1；中足胫节亚中位前背、后背鬃、中位后腹鬃各 1；后足胫节前背鬃 2，后背鬃 1，腹鬃 1。腹部：卵形，黑色部分多于淡色粉被部分，各背板后缘两侧有一呈“凹”形的淡色粉被带。体长 4.0 毫米。

分布：西藏(樟木立新乡 2200—2500 米)。

陈氏拟花蝇 *Calythea cheni* Fan（图 20）

分布：西藏(林周旁多)、山东、陕西。

球果种蝇属 *Lasiomma* Stein

雄眼裸或具毛，间额很狭或消失，额鬃仅前半部存在，侧额鬃存在或缺如，交叉鬃发达，侧面观口器窝前缘退缩在额前缘之后或突出，颊前方下缘上倾鬃不超过 2—3 行。触角芒几乎裸出或有短纤毛。胸部：前胸侧板中央凹陷裸，肩后鬃 2，缝前鬃 1。翅：前缘刺极短小或缺如。下腋瓣不突出或稍为突出。足：黑色。中足胫节前背、后背鬃各 1，后鬃数个，某些种类前背、后背鬃各 2；后足胫节前背鬃 7—10，强大，后背鬃 3，此外尚有一些前腹鬃及后腹鬃。腹部：背腹扁平，至少基部如此，雄露尾节突出不明显；阳体：前阳基侧突有鬃 2，后阳基侧突有鬃 1，阳茎简单，狭长，侧面观略呈波曲状，无小刺。

图 20 陈氏拟花蝇 *Calythea cheni* Fan (仿范，1965)
♂胸、腹部背面

扭叶球果种蝇 *Lasiomma octoguttatum pectinicrus* Hennig

本亚种与指名亚种的区别为后足胫节后腹鬃 2 行，栉状。

分布：西藏(樟木 2250 米)、北京、黑龙江、内蒙古、湖北、浙江；苏联，北美。

泉蝇属 *Pegomya* Robineau-Desvoidy

眼裸，雄两眼相接或靠近，雌眼远离，交叉鬃缺如或存在，触角芒裸或具毳毛。胸部：覆淡灰色粉被，中胸盾片具不明显暗色纵条；背中鬃 2 + 3，翅前鬃短小或长大，背侧片裸或具毛。翅：前缘脉腹面具小毛。足：黄色或部分黄色，后足胫节后背鬃一般 2，很少 1 或 3，前背鬃 2。腹部：雄略呈圆筒形，雌较宽扁，均具正中狭暗色条。

四条泉蝇 *Pegomya quadrivittata* Karl（图 21）

头部：雄额在最狭处两眼靠近，额宽约为触角第 3 节横径的 2/5，间额于最狭处狭于前单眼之宽，棕黑色，侧额极狭，为前单眼横径的 1/2，交叉鬃及侧额鬃缺如，额鬃 4—5 对，长大，侧颜在中部的宽约为触角第 3 节的 1/2，触角黑色，芒具毳毛。下颚须黑色，头部覆灰白粉被。胸部：中胸背片覆淡色粉被，具 4 条黑色纵条，前中鬃 4 对，背中鬃 2 + 3，

均发达，肩鬃 2，翅前鬃短于背侧片鬃，腹侧片鬃 1:2。翅：前缘脉刺短小，腋瓣黄白色，平衡棒棕红色。足：前足股节背面黑色，腹面黄色，胫节黄色；中足、后足股节、胫节黄色；三足的跗节均为黑色。前足胫节前背鬃 1，短细，中位后腹鬃 1，长大；中足股节腹面长鬃 3—6，胫节前背鬃 1—2，后背鬃 1；后足股节前背、前腹鬃列鬃大，中位后腹鬃 2，后足胫节前背鬃 3，后背鬃 2，前腹鬃 3；后腹鬃 1。腹部：背腹略扁平，黑色，覆稀薄的灰色粉被；各背板正中具一黑纵条，第五腹板侧叶基部内缘呈弧形；尾叶：侧尾叶从基部分 2 叉，内叉长，末端尖细，外叉末端钝圆；雄外生殖器：前阳基侧突细小，棍棒状，后缘基部具 1 根刚毛。体长 6.0 毫米。

分布：西藏（樟木 2250 米）；日本，东洋区。

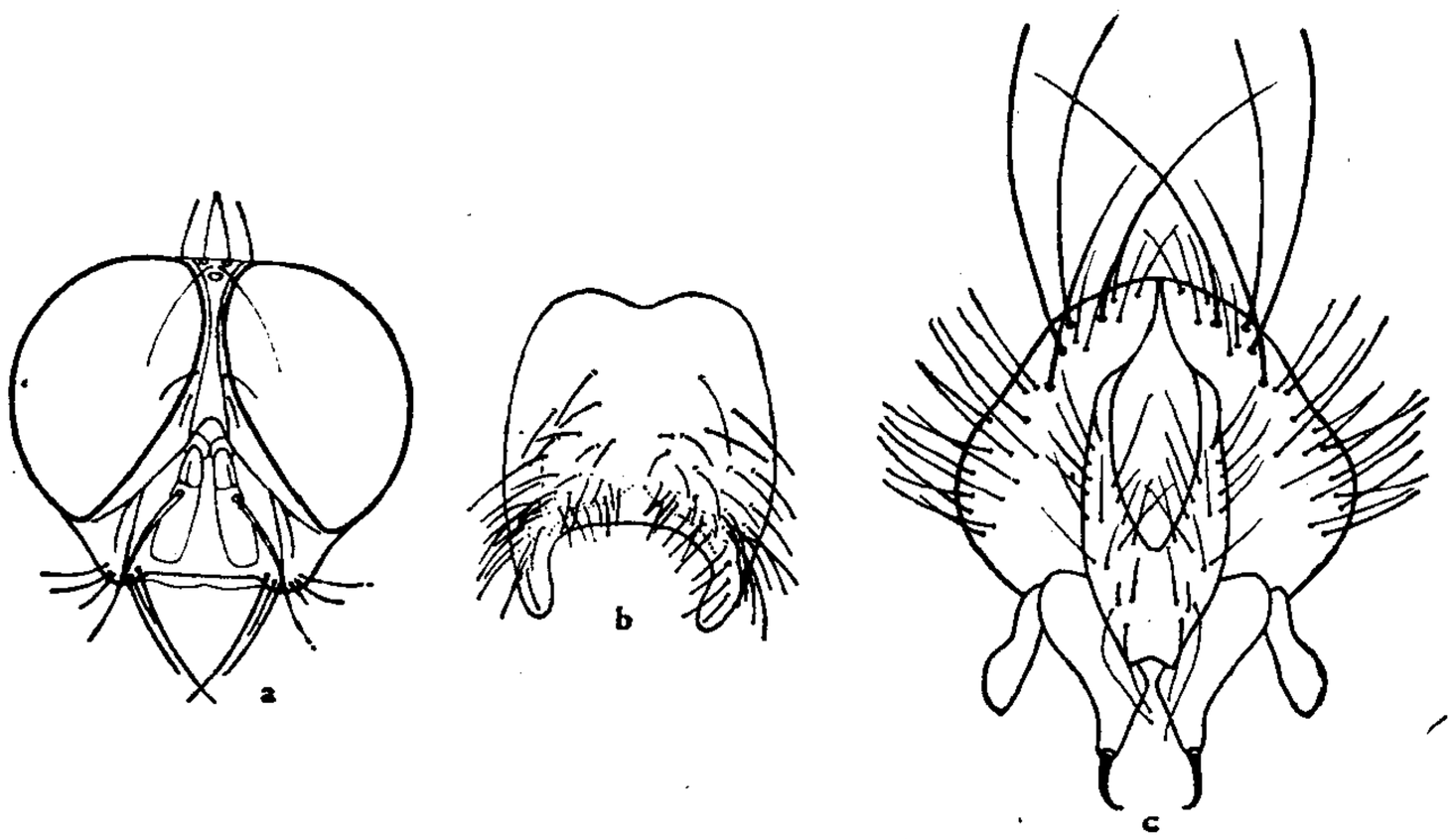


图 21　四条泉蝇 *Pegomya qudrivittata* Karl（图 b. 仿 Hennig. 1970；a. c 为原图）
a. ♂头部前面；　b. ♂第五腹板；　c. ♂尾叶后面

粪种蝇属 *Paregle* Schnabl

眼很大，约占整个头部。雄间额狭或完全消失，除额鬃外，在前单眼附近尚有 1 对短的前倾侧额鬃，它与额鬃明显分离，交叉鬃存在或缺如。雌额宽，外倾侧额鬃 2—4，交叉鬃存在。侧面观口器窝前缘明显地较额前缘突出。胸部：中鬃或为 2 行排列整齐的短鬃，或仅有前中鬃 1 对，其他均为细毛状鬃，后背中鬃 3；前胸侧板裸，背侧片裸或具毛。足：中足胫节前腹鬃 1，后足胫节后腹鬃缺如。腹部：雄尾叶：肛尾叶端圆或尖，具长鬃 1 对，侧尾叶狭长，末端略具缺刻；阳体：前阳基侧突具鬃 2，后阳基侧突具鬃 1。

粪种蝇 *Paregle cinerella* Fallén

本种以后足股节无后腹鬃及雄第五腹板侧叶内缘末端具短鬃簇等特征与其他种区别之。

分布：西藏（八宿然乌错 3880 米、拉萨、亚东、日喀则、樟木 2200—2400 米）、黑龙江、

辽宁、内蒙古、北京、天津、山东、河南、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、上海、江苏、浙江、安徽、湖南、湖北、四川、台湾、福建、广东、云南；朝鲜，日本，苏联，阿拉伯半岛，亚洲东部及西部，喜马拉雅山脉(国外部分)。

天山粪种蝇 *Paregle alatavensis* Hennig

本种与 *cinerella* Fall 及 *grisella* Rond. 均极相似，除雄第五腹板及阳体构造不同外，本种后足股节基半部前腹鬃 1—2 (*cinerella* Fall. 缺如，*grisella* 1 列)，后腹鬃 2—3 (*cinerella* 缺如，*grisella* 数个，位于基半部)。

分布：西藏(措美 4150 米、樟木 2250 米)、新疆；亚洲中部。

地种蝇属 *Delia* Robineau-Desvoidy

眼裸；雄额狭，一般宽于或狭于触角第 3 节横径，雌额宽。两性均具交叉鬃，但雄中一般极短细。触角芒裸或具毳毛。侧面观口器窝前缘不突出。胸部：背侧片除鬃外有毛或无毛，翅前鬃通常短或缺如，腹侧片鬃 1:2。足：黑色，前足胫节有时具端钝短鬃，中足胫节后背鬃 1；后足股节后腹鬃缺如，后足胫节后背鬃一般 3。腹部：多数种类狭而扁平；雄尾叶：侧尾叶或狭长或稍宽；阳茎在多数种类中末端分叉。

灰地种蝇 *Delia platura* Meigen

分布：西藏(错那 2000—2900 米、措美 4150 米、定日 4300 米、樟木 2250 米)、北京、黑龙江、辽宁、内蒙古、河北、山西、河南、陕西、甘肃、青海、新疆、上海、江苏、浙江、安徽、四川、台湾、福建、贵州；朝鲜，日本，欧洲，非洲，北美，夏威夷。

泉种蝇属 *Pegohylemyia* Schnabl

体覆灰色或灰黄色粉被。雄眼裸或被极短稀毛，两眼接近或稍分离，雌离生，两性交叉鬃均存在，雄额鬃长毛状或长大，3—12 对，侧额鬃存在或缺如。触角全黑或略染红棕色，芒裸，或具毳毛，或羽状(但纤毛总短于触角第 3 节的宽度，不呈长羽状。)喙短而正常，或细长，具光泽或覆粉被，口器窝前缘不突出或稍突出，颊前方下缘上倾鬃 1—4 行。胸部：中胸盾片常具暗色狭纵条；中鬃 2—4 行，或毛状或发达，如发达则前中鬃一般 3 对，翅前鬃短细或长大，腹侧片鬃 1—2:1—3。翅：前缘脉腹面裸或具毛。足：通常黑色，少数种类黄色，中足胫节后背鬃一般 2 (雌仅前腹鬃 1)；后足胫节后背鬃 3 或较多。腹部：扁平，不呈圆筒形；雄尾器：肛尾叶端部简单或分叉，阳茎一般退化，端不分叉。

柳泉种蝇 *Pegohylemyia salicis* Ringdahl (图 22)

雄两眼较接近，额宽略大于单眼宽，眼裸，额鬃 5 对，交叉鬃 1 对，明显，位于前单眼与最上方的额鬃之间，侧颜为触角第 3 节的 $1\frac{2}{3}$ 倍，触角芒具毳毛，颊前方下缘上倾鬃 2 行，侧额与侧颜黑色，无粉被。胸部：中胸盾片黑色无纵条，胸背毛极稀，背中鬃 2+3，均长大，翅前鬃明显大于 2 根背侧片鬃，腹侧片鬃 1:2。小盾下具纤毛。翅：前缘脉腹面裸，前

缘刺短，m—m 横脉直，腋瓣棕黄色，平衡棒棕红色。足：前足胫节亚中位前腹鬃 1；中足胫节前背鬃 1，短细，后背鬃 2，长大，后腹鬃 2，短细；后足股节前背鬃列、腹鬃列均长大，后足胫节前背鬃、后背鬃各 5，其中各有 2 根短细，前腹鬃 3，后腹鬃 2。腹部：长卵形，背腹扁平，覆闪变性淡薄粉被。第五腹板侧叶，长形，具较长刚毛。体长 5.0 毫米。

分布：西藏(察隅 4300 米)；欧洲北部。

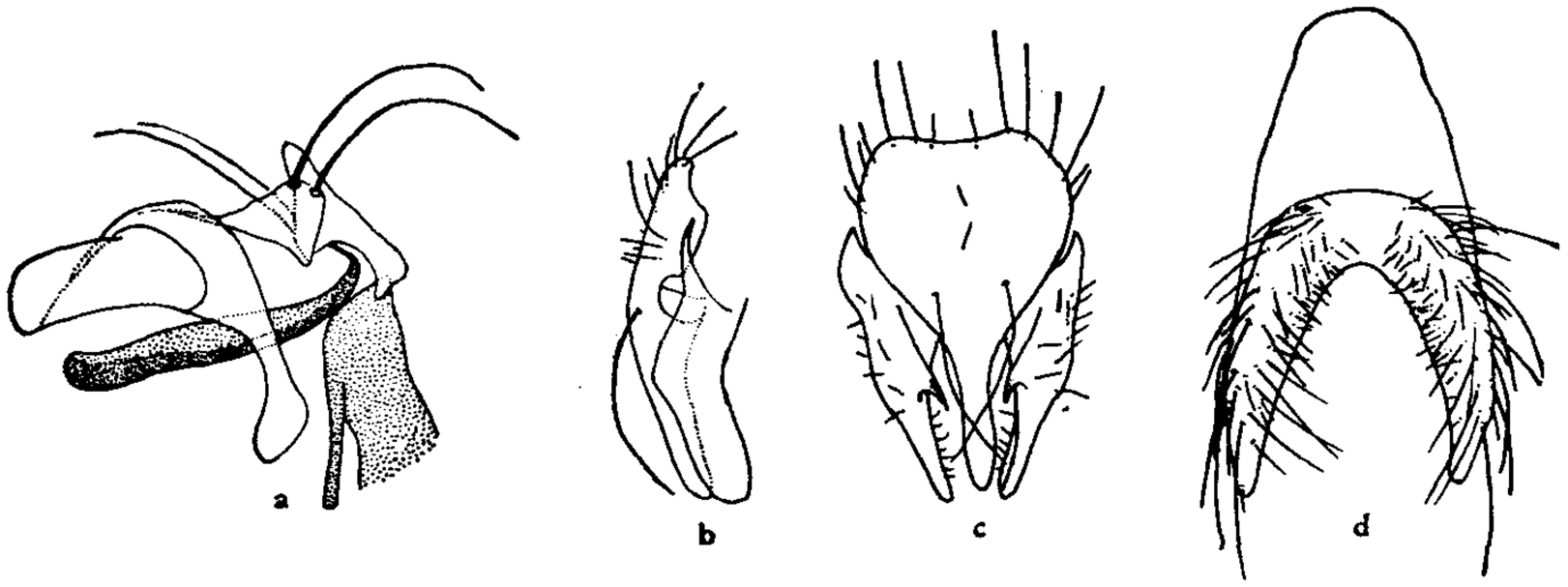


图 22　柳泉种蝇 *Pegohylemyia salicis* Ringdahl（仿 Hennig, 1970）

a. ♂外生殖器侧面；b. ♂尾叶侧面；c. ♂尾叶后面；d. ♂第五腹板

蝇科 Muscidae

螯蝇属 *Stomoxys* Geoffroy, 1764

体中等大小，覆灰黄色粉被，胸腹有暗色斑纹。眼分离，裸，后缘凹入明显；触角芒仅上侧具纤毛；下颚须短，圆柱形，其长仅及喙长的 1/3—1/4。胸部：具棕黑色纵条。中鬃 0+1，前背中鬃仅沟前一对明显，后背中鬃仅小盾前 1—2 对明显，余均呈纤毛状，不易与周围鬃毛区别；前胸侧板中央凹陷、前胸基腹片、下侧片上方及后气门前肋均具毛，腹侧片鬃 0:1。翅 r_{4+5} 脉基部背、腹面具小刚毛，m_{1+2} 脉端部呈轻微的弧形弯曲。腹部：卵形，有暗色斑纹。

厩螯蝇 *Stomoxys calcitrans* (Linnaeus)（图 23）

分布：西藏(波密 1600 米、樟木 1680—2250 米)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东、河南、陕西、新疆、上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、台湾、福建、广东、广西、贵州、云南；世界性。

溜蝇属 *Lispe* Latreille

体中型或小型。雄、雌两眼均远离，额很宽(雄、雌约等宽)。间额交叉鬃缺如；除额鬃外，侧额具 2 个后倾侧额鬃，前倾侧额鬃缺如；间额的额三角或两侧弧形，或呈三角形；侧颜具一行或数行向下倾的鬃毛，仅少数种类缺如。某些种类，髭在雄性中较雌性的短细，或完全退化。下颚须端部或多或少扩大呈匙状。触角芒羽状，一般上侧纤毛较长，少数



图 23　厩螯蝇 *Stomoxus calcitrans* (L.)（原图）

a. ♂头部前面；　b. ♂胸部背面；　c. 翅端半部

种类纤毛短或几乎裸出。 胸部覆灰色粉被，中胸盾片棕色纵条或多或少明显；背中鬃 2 + 3，或 2 + 4，有时仅后方几个鬃发达。翅侧片具一群向上倾毛。 腹侧片鬃 1:1 或 1:2 (下后方的一个常退化呈纤毛状)。翅：m_{1+2} 脉末段有时稍弯曲，$2R_5$ 室在翅端开口处稍变狭，大部分种类 r_{4+5} 脉与 m_{1+2} 脉平行或稍离开；翅面一般无斑纹，少数种类翅端棕色，或棕色斑扩散至整个翅面。雄性三足的第 1 分跗节常具特殊构造，雌性中缺如。 腹部狭长或短宽，常具成对的斑纹，雄第五腹板很少突出，露尾节不很发达。

螯溜蝇 *Lispe tentaculata* (De Geer)（图 24）

分布：西藏(拉萨 3700 米)、北京、辽宁、内蒙古、山东、新疆；欧洲，亚洲。

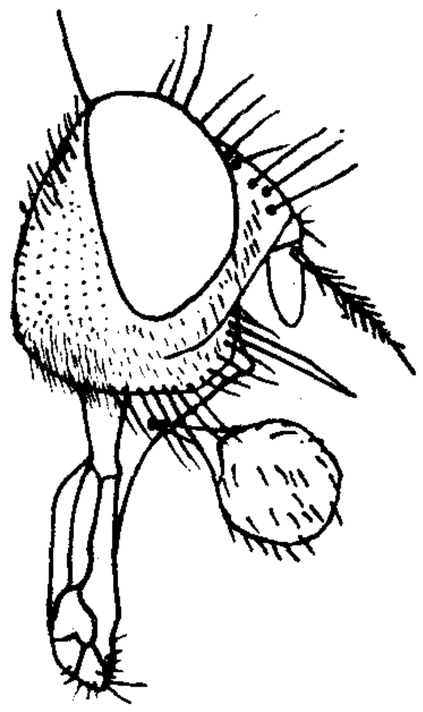


图 24　螯溜蝇 *Lispe tentaculata* (De Geer)（原图）

♂头部侧面

厕蝇属 *Fannia* Robineau-Desvoidy

体小型到中型，黑色或灰色。眼裸或具毛。雄两眼接近，个别种类分离稍远；雌眼间距变化大，侧额较宽，其内缘中部呈弧形突出。间额交叉鬃缺如；侧颜密覆灰白色闪光粉被，小毛无或有，一般侧颜宽不超过触角第 3 节的宽度。 触角芒裸或具羽毛。 胸部：背中 2 + 3，中鬃为不整齐的 2—3 行细毛状小鬃。翅 $cu_1 + an_1$ 脉很短，an_2 脉较长，后者明显地弯曲到前者末端之外，r_{4+5} 与 m_{1+2} 脉平行或略靠拢，前缘刺缺如。 足：细长。前足胫节除近端部有 1 个背鬃及几个端鬃外，一般无其他明显的鬃。 中足基节 (cx_2) 具刺、鬃及鬃毛；中足胫节腹面整个长度内或端半部具细密纤毛。某些种类腹面具瘤状突起。 后足基节 (cx_3) 内侧端部有 1 个或几个鬃或毛，或裸。腹部一般均具暗色斑纹，两侧灰色或黄色。

夏厕蝇 *Fannia canicularis* (Linnaeus)

分布：西藏(波密 2750 米、拉萨 3700 米、日喀则 3800 米)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东、河南、甘肃、青海、新疆、江苏；日本，苏联(世界性)。

毛踝厕蝇 *Fannia manicata* (Meigen)

雄头部深黑色，额较宽，单眼三角前的一对侧额鬃缺如，雌间额宽约为一侧额的1.5倍或稍狭，侧额深灰色，侧颜覆淡色粉被。触角第3节长为宽的2倍。胸部：雄、雌胸部灰黑，具棕色粉被，无纵条，中鬃列间距宽，间以一行短毛(雌性中短毛较多)；腋瓣白色，平衡棒黄色。足：雄前足胫节黄色，端部1/3变粗，具密的毛簇，毛长超过这节的最大横径；前足基节具一近端后腹刺，中足基节具一强大的前腹刺，中足股节端部1/3处腹面具密毛簇，中足胫节基部2/3很细，腹面具短纤毛，端部1/3较粗，腹面纤毛稍长而密；后足胫节前腹面无长大的鬃，仅有一行短刚毛。雌前足胫节无鬃，后足胫节仅前背鬃发达。腹部：长卵形，具淡色粉被，在雄中纵条明显。体长6.0—7.5毫米。

分布：西藏(那曲、拉萨、日喀则)；欧洲，非洲北部，亚洲，美洲北部。

裸池蝇属 *Gymnodia* Robineau-Desvoidy

眼很大，侧面观几乎占整个头部。雄两眼常密接，有时稍分离，额仅前半部具额鬃，额与侧颜均很宽。雌额宽，侧额鬃1—2。侧额毛不延伸至侧颜。胸部：前胸基腹片裸，肩后鬃发达。翅：r_{2+3}脉与r_{4+5}脉基部结节无小毛，$2R_5$室端部稍变狭。雄下腋瓣宽大。足：中足胫节后鬃1，后足胫节前背鬃存在。腹部：第一腹板具突立的纤毛。雄露尾节不明显，肛尾叶与侧尾叶端部宽。

花裸池蝇 *Gymnodia tonitrui* (Wiedemann)

分布：西藏(樟木2200—2400米)、江苏、浙江、云南、福建、台湾、广东；日本，非洲，毛里求斯岛。

妙蝇属 *Myiospila* Rondani

体中等大小，覆灰黄色粉被，眼具毛。雄额狭，后倾侧额鬃1。雌额宽，后倾侧额鬃2，交叉鬃仅雌性中存在，有时微弱。两性中均无前倾的侧额鬃。胸部：中胸盾片具4黑纵条。背中鬃2+(3—4)，前胸基腹片无毛或仅在后侧有微毛，前胸侧板中央、翅侧片、下侧片及后气门前肋均裸。翅：Sc脉弓把形明显，r_1脉裸，r_{2+3}脉与r_{4+5}脉基部结节背、腹面具毛，m_{1+2}脉端部明显地向r_{4+5}脉弯曲，前缘刺存在。下腋瓣内侧不与小盾片边缘相接。足：黑色或部分黄色。前足胫节近端背鬃1，中足胫节无腹鬃；后足胫节前腹鬃2，近端背鬃1，前背鬃存在，后背鬃缺如。腹部：第三、四背板有1对黑色斑点，雌性中不明显。第一腹板裸。雌产卵管具明显的背、腹板。雄肛尾叶略呈四角形。

狭额妙蝇 *Myiospila meditabunda angustifrons* Malloch (图25)

头部：眼具密毛，以雄性的密而稍长。雄额宽约与触角第3节等宽或稍狭于第3节，侧颜宽与第3节等宽或稍狭，头顶鬃不很发达，侧面观额角钝圆。雌额宽明显大于一眼宽，交叉鬃存在，额三角前端达于额前端。头部覆淡薄的灰白粉被。胸部：中胸盾

片覆灰色粉被，具 2 对黑纵条，以雄性的较宽，4 纵条仅达后盾片中部即消失，小盾片正中及端部黑色，雌性满覆灰色粉被。中鬃仅小盾前的 1 对长大；背中鬃 2 + 4；翅前鬃缺如。背侧片裸，鬃 2，强大，腹侧片鬃 1:2。足：黑色。前足胫节中位后鬃缺如；中足胫节前腹鬃 1，后腹鬃 2；后足胫节前背鬃 5—6，前腹鬃 2。腹部：近似圆卵形，覆灰黄色粉被；雄第一、二合背板基部黑色，第三、四背板各具 1 对略呈梯形黑斑；雌第一、二合背板无黑斑，第三、四背板圆形斑呈褐色。体长 6.0—7.0 毫米。

分布：西藏(樟木 2250 米)。

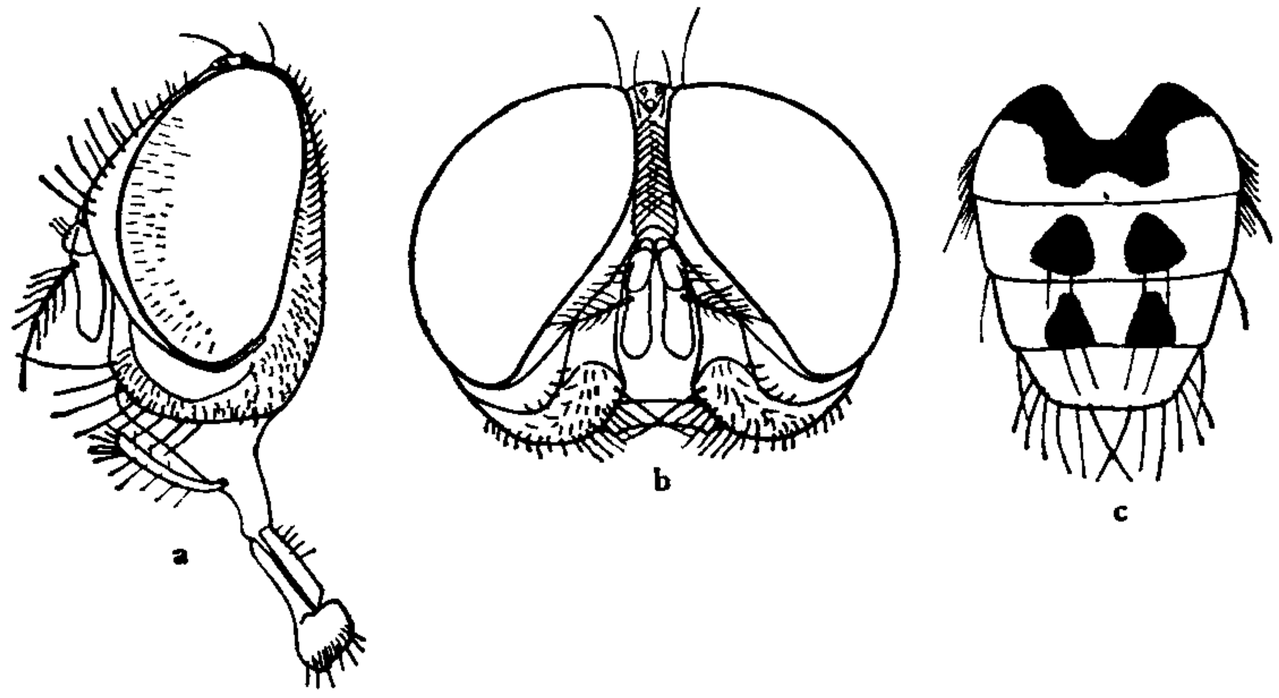


图 25　狭额妙蝇 *Myiospila meditabunda angustifrons* Malloch（原图）

a. ♂头部侧面；　b. ♂头部前面；　c. ♂腹部背面

阳蝇属 *Helina* Robineau-Desvoidy

体中型到大型，眼裸或具毛。雄侧额接近或分离，有的种类额宽约为触角第 3 节宽的 2—3 倍，一般侧额鬃缺如。雌额宽，侧额鬃存在。触角芒具毳毛到长羽状，喙短，唇瓣宽。胸部：具 4 黑纵条，前中鬃毛状，仅个别种类具前中鬃 1 对，背中鬃 2 +（3—4），后方背侧片鬃周围有时具小毛，翅前鬃缺如，存在、或与背中鬃同等发达；小盾片边缘及下缘裸或具毛，前胸基腹片及下侧片上方裸或具毛，腹侧片鬃 1:2 或 2:2。翅：m_{1+2} 脉末端与 r_{4+5} 脉分开。腹部：宽卵形或圆锥形；雄第三、四背板通常有 1 对棕黑色梯形斑，某些种类的腹板或多或少具长毛，或第五腹板侧叶有明显的毛或鬃。雄露尾节不特殊，侧尾叶短宽，肛尾叶不成对，有些种类肛尾叶与侧尾叶很长。雌产卵管较长，无明显的背、腹板。性的二型现象或多或少明显，例如雄眼毛长密而雌眼毛较短稀，雌额具很密淡灰色粉被，雌胸、腹部毛较雄为短，雌腹部斑纹色较雄淡，个别种类斑纹小而圆形，或完全缺如。两性足部的鬃亦有区别：前足胫节中位后鬃雄 1，雌常缺如，后足胫节后腹鬃存在或较长，雌则缺如，此外，雄有其他长毛或鬃，雌则缺如。

武阳蝇 *Helina van der wulpi* Schnabl（图 26）

分布：西藏(聂拉木 3700 米)、新疆；全北区。

重阳蝇 *Helina duplicata* Meigen（图 27）

分布：西藏(聂拉木 4700 米)、新疆；亚洲，欧洲，非洲北部。

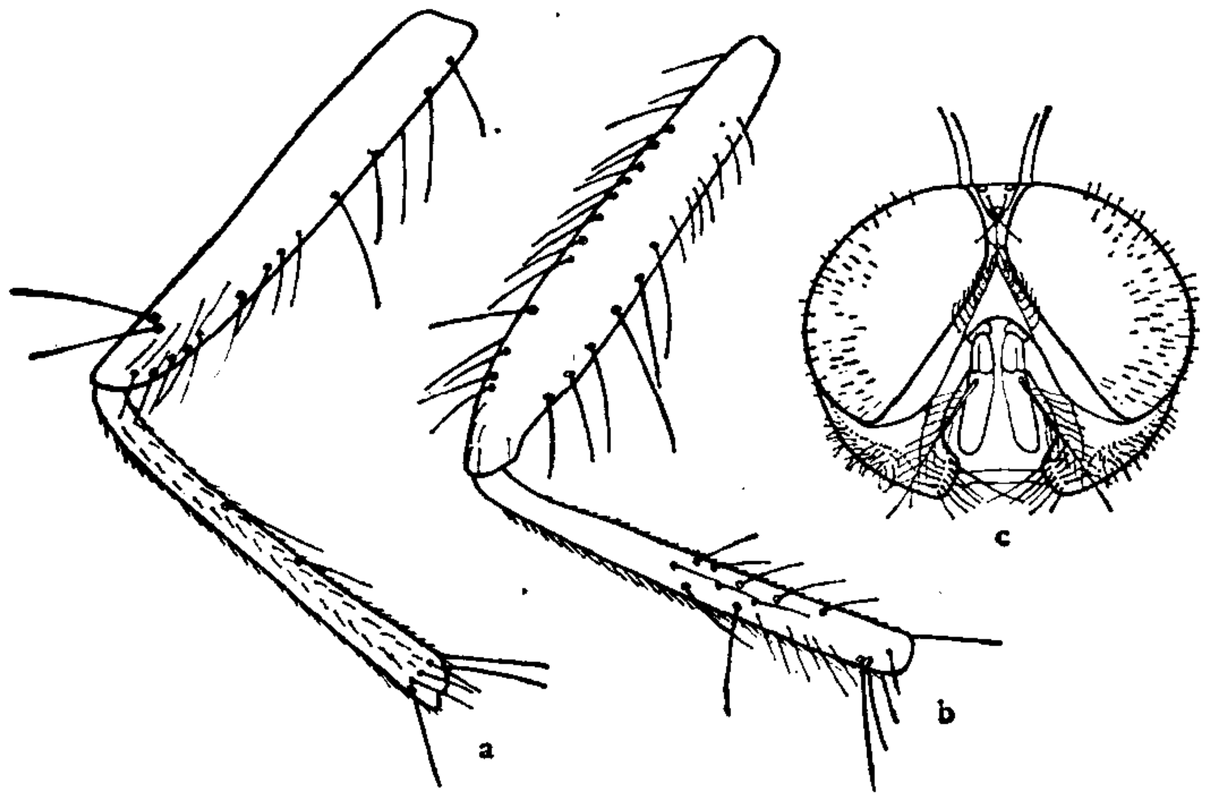


图 26　武阳蝇 *Helina van der wulpi* Schnabl（原图）

a. ♂中足；　b. ♂后足；　c. ♂头部前面

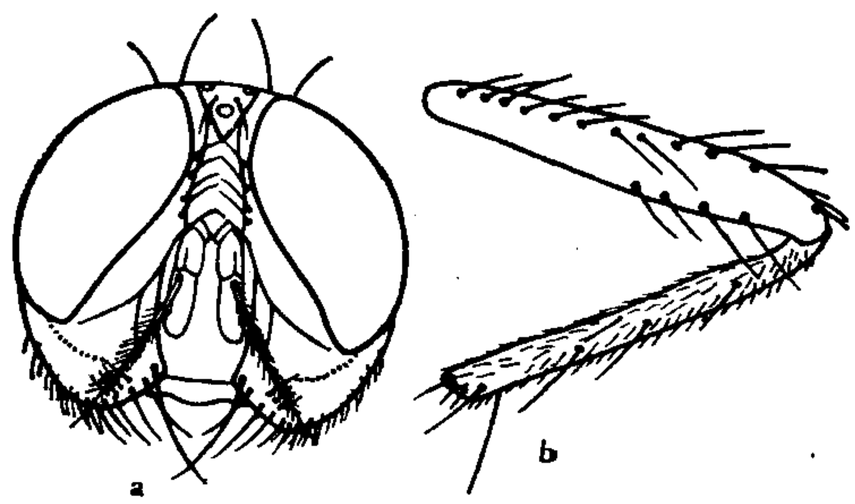


图 27　重阳蝇 *Helina duplicata* Meig.（原图）

a. ♂头部前面；　b. ♂后足

齿股蝇属 *Hydrotaea* Robineau-Desvoidy

小型或中型蝇类，体色亮黑、灰黑或棕黑色。眼裸或具毛。雄眼密接或稍分离。雌眼远离，交叉鬃 1 对（仅雌性中存在），侧额鬃前倾的 1，发达，后倾的 2，侧额狭。新月片银白或银灰色。触角芒近乎裸或具毳毛，决不呈羽状。胸部：覆粉被，很少为发亮的暗色到黑色，多数种类具显或不显的暗纵条。前中鬃显或不显，背中鬃一般 2 + 4，翅内鬃 0 + (1—2)，翅前鬃短细或缺如，腹侧片鬃 1:1—2，前胸侧板中央、前胸基腹片均裸，后气门前肋一般裸，少数种类具毛。翅：前缘刺缺如，Sc 脉不呈弓把形，r_{4+5} 脉与 m_{1+2} 脉平行或略靠近。下腋瓣较上腋瓣略长，端圆。平衡棒黄色或棕黑色。足：雄前足股节端部腹面具特殊构造的齿或刺，前足胫节基半部腹面具凹陷，中、后足有时亦具特殊的毛和鬃，中足胫节后鬃 2，后足胫节后背鬃有或无。腹部：一般具灰色、灰黄色或青灰色粉被或斑纹，少数种类体亮黑色，无粉被，极似黑蝇，有时腹基部呈现黄色。

常齿股蝇 *Hydrotaea dentipes* (Fabricius)

分布：西藏(拉萨、亚东)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山东、甘肃、青海、上海；朝鲜，日本，苏联，欧洲，北美。

栉足齿股蝇 *Hydrotaea cinerea* Robineau-Desvoidy（图 28）

分布：西藏(察隅 2300—3400 米)、内蒙古；欧洲。

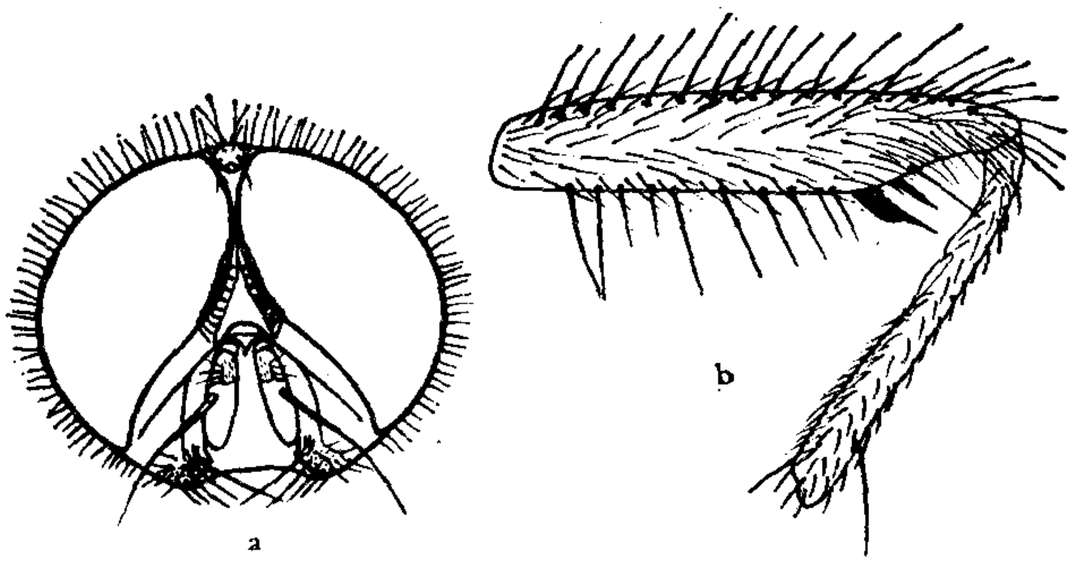


图 28　栉足齿股蝇 *Hydrotaea cinerea* Robineau-Desvoidy（原图）

a. ♂头部前面：　b. ♂前足

腐蝇属 *Muscina* Robineau-Desvoidy

体中等大小或较大。眼裸。雄两眼密接或稍分离。雌额很宽，交叉鬃 1 对，附近有些小鬃，侧额鬃前倾的缺如，后倾 2，位于额上部，与额鬃相连，故两者不易区别。触角芒长羽状。胸部：黑色，覆或多或少明显的灰色粉被，中胸盾片具 2 对黑色纵条，小盾片末端棕黄色。中鬃 (3—4) + (2—3)，背中鬃 (3—4) + (4—5)，翅前鬃 1，翅内鬃 0 + 2，腹侧片鬃 1:2。后方 1 个背侧片鬃附近具小毛，前胸基腹片、前胸侧板中央凹陷、翅侧片、下侧片与后气门前肋均裸，前中侧片鬃一般存在。后气门长约为宽的 2 倍，其后缘上有几个鬃。翅：m_{1+2} 脉端部或多或少呈弧形弯曲，r_{4+5} 脉背腹面均无小刚毛。下腋瓣具或不具小叶。足：前足胫节无后鬃；中足胫节仅具后鬃；后足胫节具前腹鬃、前背鬃及几个中等大小的后背鬃；雄爪垫大。腹部：略扁平，与胸部同色，具可变色的闪光粉被斑，尾节小，不很突出。

厩腐蝇 *Muscina stabulans* (Fallén)（图 29）

本种以股节端部及胫节全部棕黄色之特征与其他种区别之。

分布：西藏(波密 2750 米、错美 4150 米、黑河、拉萨、日喀则)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、天津、河北、山东、河南、陕西、甘肃、青海、新疆、上海、江苏、浙江、湖北、四川、云南；世界性。

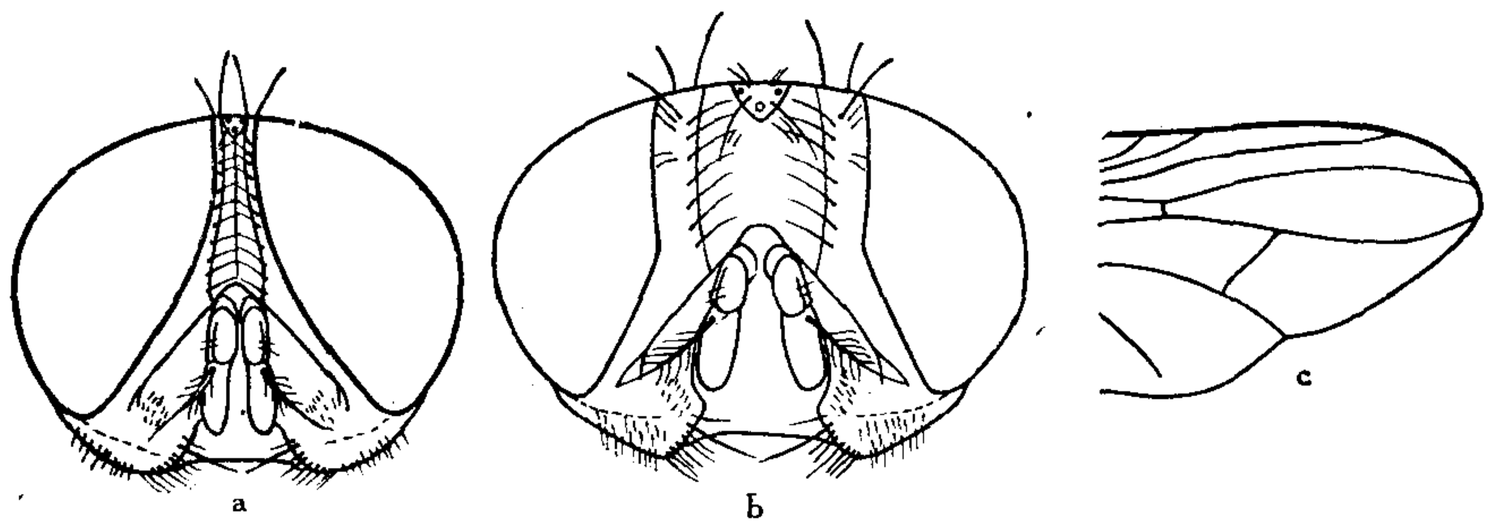


图 29　厩腐蝇 *Muscina stabulans* (Fallen)（原图）

a. ♂头部前面；　b. ♀头部前面；　c. 翅端半部

纹蝇属 *Graphomyia* Robineau-Desvoidy

体中等大小，胸、腹部覆灰黄色粉被，并具暗色斑纹。眼具毛，以雄中更密。雄两眼相接或稍分离，除额鬃外，侧额尚具较长毛。雌额宽，侧额狭，间额约为一侧额的数倍，额三角狭长，向前伸延至额前缘，覆淡色粉被，间额两侧常具毛，交叉鬃缺如，侧额有数行短毛，触角芒长羽状。胸部：灰色粉被浓密，中胸盾片有 3 或 4 黑色纵条，以雄性中较宽大。中鬃 0 + 1，背中鬃 2 + 4，翅内鬃 0 + 2，翅前鬃与后方的背侧片鬃等大，腹侧片鬃 0:2。前胸基腹片、前胸凹陷及翅侧片均裸。下侧片上方、后气门前肋具毛。后气门三角形，脣不发达，气门敞开。翅：r_{2+3} 与 r_{4+5} 基部背、腹面具毛；m_{1+2} 端部弧形弯曲。足：黄色、黑色或胫节黄色。腹部：宽卵形，第一腹板边缘有长毛，各背板具固定的斑纹。

斑纹蝇 *Graphomyia maculata* (Scopoli)（图 30）

分布：西藏(樟木友谊桥 1760 米)、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、陕西、新疆；朝鲜，日本，苏联，欧洲。

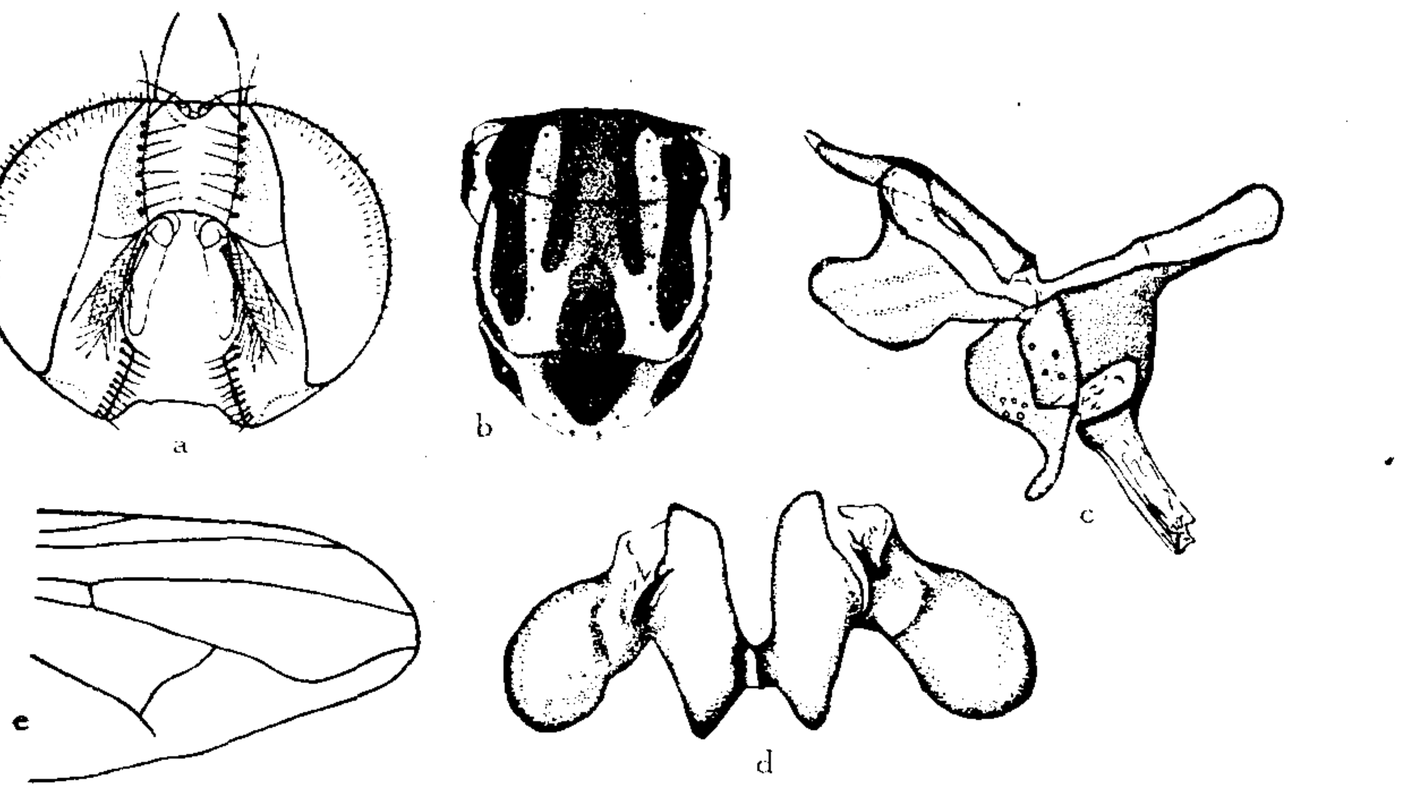


图 30　斑纹蝇 *Graphomyia maculata* (Scopoli)
（图 c.d.e. 仿 Зимин, 1951；a. b 为原图）

a. ♀头部前面；　b. ♀胸部背面；　c. ♂外生殖器侧面；　d. ♂尾叶后面；　e. 翅端半部

直脉蝇属 *Polietes* Rondani

外形很似莫蝇，中型大小，体色黑，具灰白粉被，眼具毛或毛不明显。雄两眼相接，雌眼远离。交叉鬃 1 对，侧额鬃 2，前倾。触角芒长羽状。胸部：黑色；中胸盾片覆淡色粉被，具 4 条或 2 条黑纵条；中鬃发达，2 行，背中鬃 3 + 4，沟后翅内鬃 2 或 3，翅前鬃发达。前胸基腹片裸或具毛，前胸侧板中央裸，后气门前肋裸或具毛，腹侧片鬃 1:1 或 1:3，且后下方有 2—3 短鬃。翅：m_{1+2} 脉末段与 r_{4+5} 脉背离，$2R_5$ 室开口宽。下腋瓣不具小叶，舌状（即其内缘与小盾片侧缘远离）。足：中足胫节前背鬃 1，后鬃数个；后足胫节后背鬃 1，前腹鬃 4—6。腹部：具闪光灰白色粉被斑；第一腹板具毛。

黑边直脉蝇 *Polietes nigrolimbatus* Bonsd.

头部：雄、雌眼均具淡棕色长密毛。雄间额狭窄如线，黑色，额宽约为触角第 3 节宽的 0.6 倍，侧颜大于触角第 3 节的宽；顶鬃与单眼鬃、髭发达，额鬃前方几对发达，其余均呈长毛状，颊密被黑长毛。雌间额棕红色，额宽大于一眼宽，前倾侧额鬃 4，后倾侧额鬃1，间额鬃 1 对；触角黑色，第 3 节为第 2 节长的 2.5—3 倍。胸部：从后面观中胸盾片黑色纵条 4，在后盾片中部消失，胸部覆灰色粉被；中鬃 3 + 3 或 2 + 3，背中鬃 3 + 4，后气门前肋裸。翅：m_{1+2} 脉末端直，其第 2 段为第 3 段长的 $1\frac{1}{3}$—$1\frac{3}{4}$ 倍，m—m 横脉略呈 S 形弯曲，腋瓣棕褐色，平衡棒褐色。足：前足胫节中位前鬃 2；中足胫节后鬃 3，前背鬃 7，前鬃 2；后足胫节腹鬃 12，细长，近端位背鬃 1，后鬃 3。体长 8.0—11.0 毫米。

分布：西藏（聂拉木 3450—5200 米）。

褐瓣白纹直脉蝇 *Polietes albolineatus fuscisquamosus* Emden

头部：雄眼具棕黄色密毛，间额极狭，黑色，侧颜密被闪光的黄色绒毛，额宽为触角第 3 节 3/4 倍，侧颜宽大于触角第 3 节横径，内顶鬃发达，外顶鬃细长似毛，髭粗壮，额鬃前方 5 对发达，其余鬃呈毛状；触角黑色，第 3 节长为第 2 节的 2.5 倍左右，触角芒长羽状. 胸部：胸部黑色，中胸前背片从后面观正中具一条不达盾沟的灰白色粉被条，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 4，后气门前肋裸。翅：m_{1+2} 脉末端较直，其第 2 段长约为第 3 段的 3/4 倍，m—m 横脉较直。腋瓣棕褐色，平衡棒红褐色，端部黄白色。足：前足胫节除末端及端前鬃外，尚具亚中位前鬃 1。中足胫节后鬃 3，后背鬃 3，强大。后足胫节除前背及前腹鬃外，尚具后背鬃 4。腹部：第三、四背板各具一条中断了的灰色横粉被带。体长 6.0 毫米左右。

本种与 *Polietes albolineata*（Fallen）的区别为：(1) 侧额与侧颜无银白色粉被，(2) 腋瓣为棕褐色，(3) 前足胫节具亚中位前鬃 1，后足胫节具后背鬃 4。

分布：西藏（樟木 2250 米）。

墨蝇属 *Mesembrina* Meigen

体大型，亮黑色，外形很像蜂子，某些种类体被长密毛。眼裸或具微毛。雄额狭于一

眼的宽度，额鬃周围毛稀或密，侧额鬃一般缺如。雌额等于、狭于或宽于一眼的宽度，交叉鬃存在或缺如，侧额鬃存在。侧颜很宽，裸或上部具毛。触角芒长羽状。胸部宽壮，具短黑或暗、淡相间的直立密毛，淡色粉被存在或缺如。中胸盾片沟前各鬃均较弱，后中鬃纤毛状，后背中鬃 4；肩胛覆淡色粉被。小盾边缘有鬃 5—8 对；腹侧片鬃 0:1，1:1，1:2 或 1:3。翅：m_{1+2} 脉端部呈弧形弯曲；翅基部橙黄色，余淡褐色，两者界限很明显。足：长；有些种类雄中足胫节具极发达的毛、鬃和刺；也有些种类雌第五背板基部具由短密毛形成的斑。

山墨蝇 *Mesembrina montana* Zimin

雌额几乎等于或大于一复眼的宽度，侧额宽几乎等于间额宽，侧颜在额鬃的下方无黑色鬃状毛，颊高等于眼高的 4/5 倍；中胸背板上无淡色粉被纵条；c 脉第 5 段约为第 6 段长的 4 倍；腹部全部亮黑色，它的端部无淡色毛。体长 12.5—14.5 毫米。

分布：西藏东部。

裸颜南墨蝇 *Mesembrina meridana nudiparafacia* Fan

与指名亚种的区别：(1)雄额宽为触角第 3 节宽的 2.5 倍弱，(2)雄侧颜宽约为触角第 3 节宽的 2 倍，(3)雄颊高为眼高的 3/4，(4)雄侧额全部覆很密的毛，(5)侧颜无纤毛，(6)雄中足胫节前背鬃 1，细弱，位于端部 1/3 处，后腹鬃 3，发达，(7)下颚须黑色。体长 13.0 毫米。

分布：西藏(拉萨 3700 米)、新疆。

翠蝇属 *Orthellia* Robineau-Desvoidy

体中型，具青、绿、紫等金属光泽。雄两眼相接或略接近，一般额狭，某些种类复眼上半部小眼面稍大或显著变大。雌额宽，侧额上半部及头顶常具金属光泽，粉被缺如。触角芒长羽状。胸部：中鬃 (0—1) + (0—1)，背中鬃 (0—2) + (1—5)，越在前方的鬃越小。翅内鬃 0 + 1 或缺如；翅前鬃 1，肩后鬃一般 1，很少缺如。小盾片除心鬃外，有 3 对边缘鬃，前基鬃缺如。腹侧片鬃 0:1，1:2 或 1:3。腋瓣上肋前、后刚毛簇存在。前胸基腹片边缘具黑纤毛。后气门长形，其长显然大于其高。翅：r_1 脉裸，r_{4+5} 脉基部背、腹面均具小刚毛。足：前足股节具绿、蓝或紫等金属光泽；中足胫节腹鬃长大；后足股节后腹面或具 1 中位鬃，或基半部具鬃列。腹部：背板无强大缘鬃。雄阳体的膜质部宽大，端部有许多齿，尾叶形状颇多变化。

紫翠蝇 *Orthellia violacea* (Macquart)

分布：西藏(察隅 2300 米、樟木 2200—2700 米)、河南、陕西、上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、四川、台湾、福建、广西、云南；印度西北部，印度尼西亚，东亚的古北界地区。

绿翠蝇 *Orthellia caesarion* (Meigen)

分布：(八宿然乌 4250—4400 米、亚东 2800 米、樟木 2250—3300 米)、黑龙江、内蒙

古、青海、新疆；日本，蒙古，小亚细亚，苏联（中亚细亚、西伯利亚），欧洲，北非，北美，南美。

蓝翠蝇 *Orthellia coerulea* (Wiedemann)

分布：西藏（察隅米谷 1960 米、墨脱）、河北、陕西、山东、河南、安徽、江苏、浙江、四川、湖南、江西、福建、台湾、广东、广西、云南；日本。

绿额翠蝇 *Orthellia coerulifrons* Macquart（图 31）

分布：西藏（察隅松古 1500 米、察隅梯玉 2070 米）、浙江、台湾、广东、云南；日本，印度，印度尼西亚，泰国，毛里求斯岛，澳大利亚。

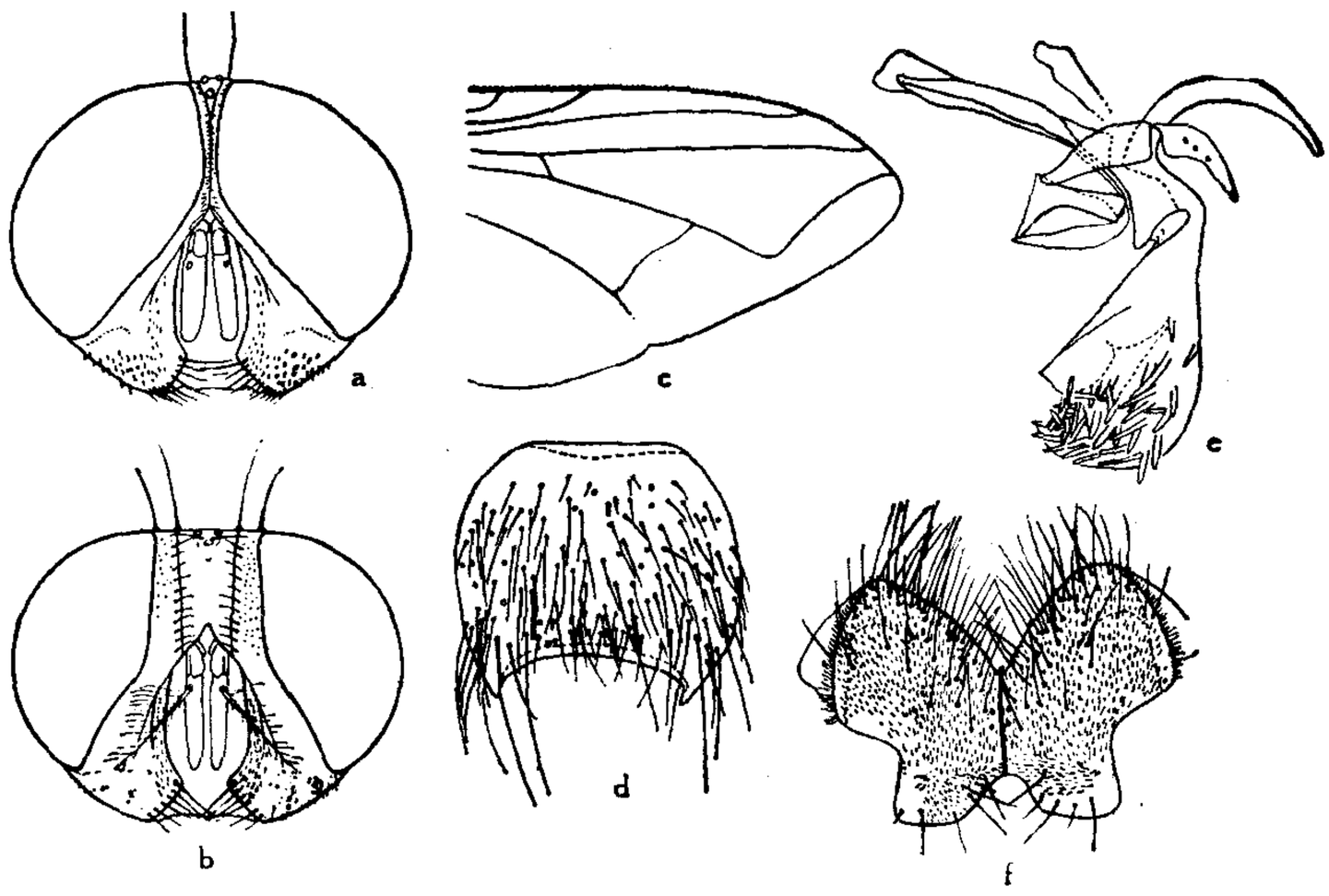


图 31　绿额翠蝇 *Orthellia coeruleifron* Macq.
（图 a.d.e. f 仿范，1965；b.c. 为原图）

a. ♂头部前面；　b. ♀头部前面；　c. 翅端半部；　d. ♂第五腹板；　e. ♂外生殖器侧面；　f. ♂肛尾叶后面

毛蝇属 *Dasyphora* Robineau-Desvoidy

体中型，具青、绿等金属光泽，覆淡色粉被，眼具淡色长毛或短毛或无毛。雄额狭，宽约为触角第 3 节的 1/3 至 2 倍许。雌额均与一眼等宽，侧额鬃 1—2。触角芒长羽状。胸部：中胸盾片具 4 暗色纵条。中鬃（0—3）+1，背中鬃（2—3）+4，翅内鬃 0+2，腹侧片鬃 1:3。前胸基腹片宽，裸或具毛；前胸侧板中央凹陷裸。腋瓣上肋无毛，下侧片上方常具纤毛。翅：m_{1+2} 脉末端略呈弧形或钝角形弯曲；r_1 脉背面基部或全长具发达的短刚毛列；r_{4+5} 脉背、腹均具刚毛列。足：雄后足股节前、后腹面具长而直的鬃毛列。腹部：卵形。雄肛尾叶宽，两侧具半圆形或舌形而向下垂的侧叶。

蓝毛蝇 *Dasyphora cyanicolor kempi* Emden（图 32）

本种前中鬃缺如，仅具多行短毛以与 *albofasciata* Macguart、*asiatica* Zimin 两

种区别。

分布：西藏(樟木至曲乡，2400—3400 米)、黑龙江、辽宁；朝鲜，亚洲北部，欧洲，北美。

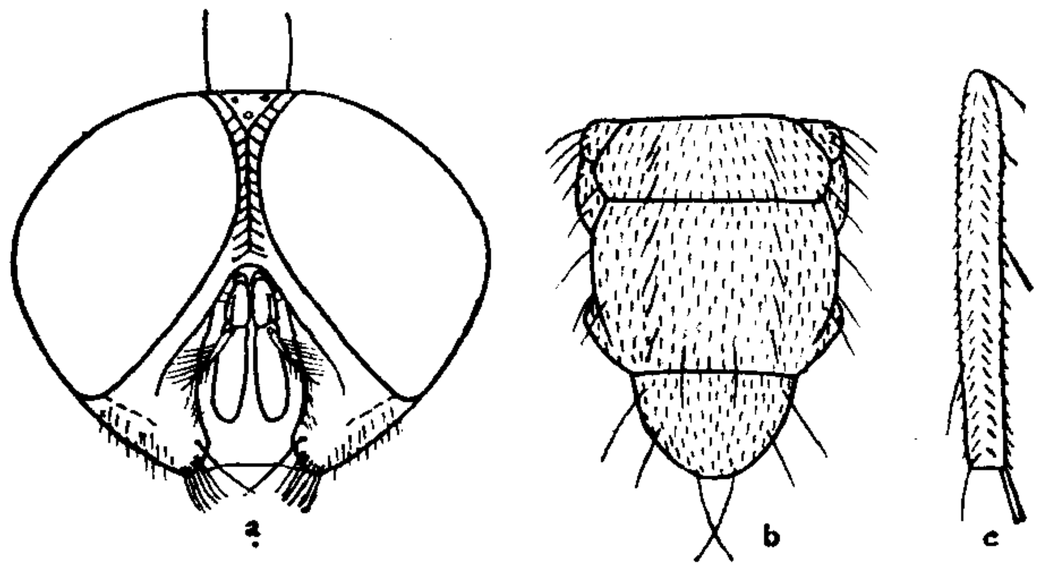


图 32　蓝毛蝇 *Dasyphora cyanicolor kempi* Emden（原图）

a. ♂头部前面；　b. ♂胸部背面；　c. ♂中足胫节

白纹毛蝇 *Dasyphora albofasciata* Macquart（图 33）

分布：西藏(察隅 2070 米、波密 2700—3450 米、八宿然乌 3880 米)、北京、内蒙古；亚洲西部，欧洲西部与南部，非洲北部。

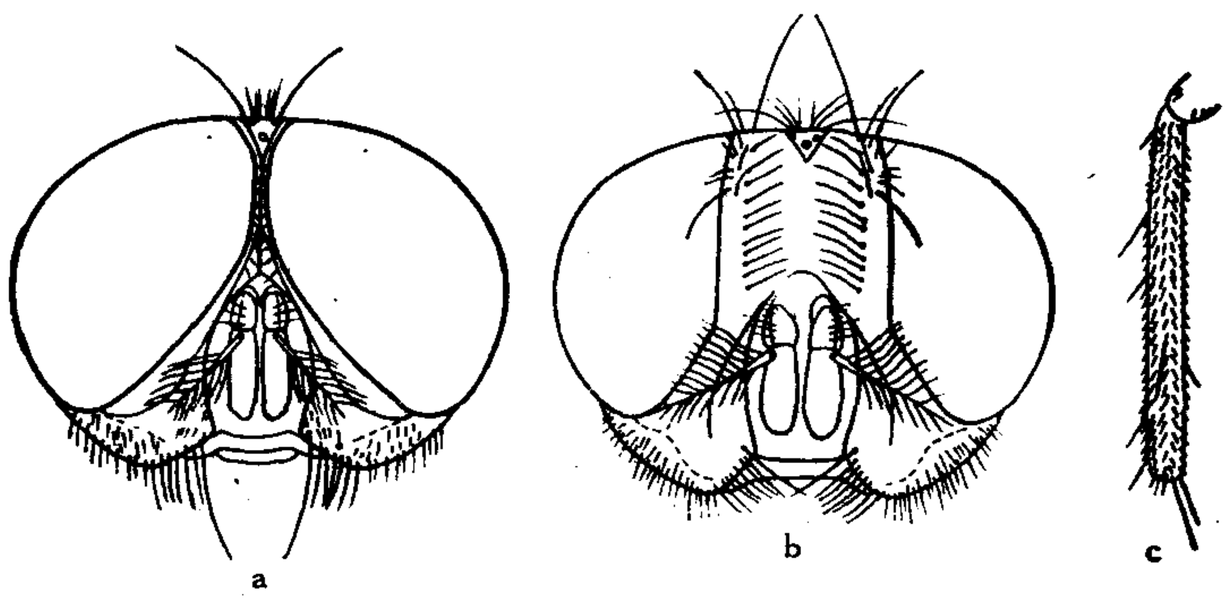


图 33　白纹毛蝇 *Dasyphora albofasciata* Macquart（原图）

a. ♂头部前面；b.　♀头部前面；　c. ♂中足胫节

毛簇毛蝇 *Dasyphora penicillata* Egger（图 34）

头部：眼被密毛。雄两眼相接。间额极狭，黑色；额宽狭于触角第 3 节的宽度。雄头部内顶鬃与髭及口缘鬃发达外，其余鬃均细小，额鬃亦仅以前方数对较发达，其余均作长毛状。雌额宽大于一眼宽，侧额鬃 2 或 3，后方一个较短细，长约为前方 1 个的 2/3；侧颜宽约为触角第 3 节的 2 倍。触角黑色，第 3 节长约为第 2 节的 3 倍。头部覆银白色粉被。胸部：黑色，略带暗绿色金属光泽。中胸盾片及小盾片覆稀薄的灰色粉被，暗色纵条 4。前中鬃缺如，后中鬃仅小盾前的 1 对长大，中鬃列之间数行毛较长；背中鬃 3＋4，翅内鬃 2，翅上鬃 2，翅前鬃 1。前胸基腹片被毛。翅：上、下腋瓣均白色。足：中足胫节前背鬃与腹鬃在同一水平上。雄后足第 1 分跗节基部腹面具一指状突起，突起上密被长毛。腹部：具铜绿色光泽，密覆灰色粉被。体长 7.0—8.5 毫米。

China

分布：西藏(聂拉木 3700 米、樟木 2250 米)。

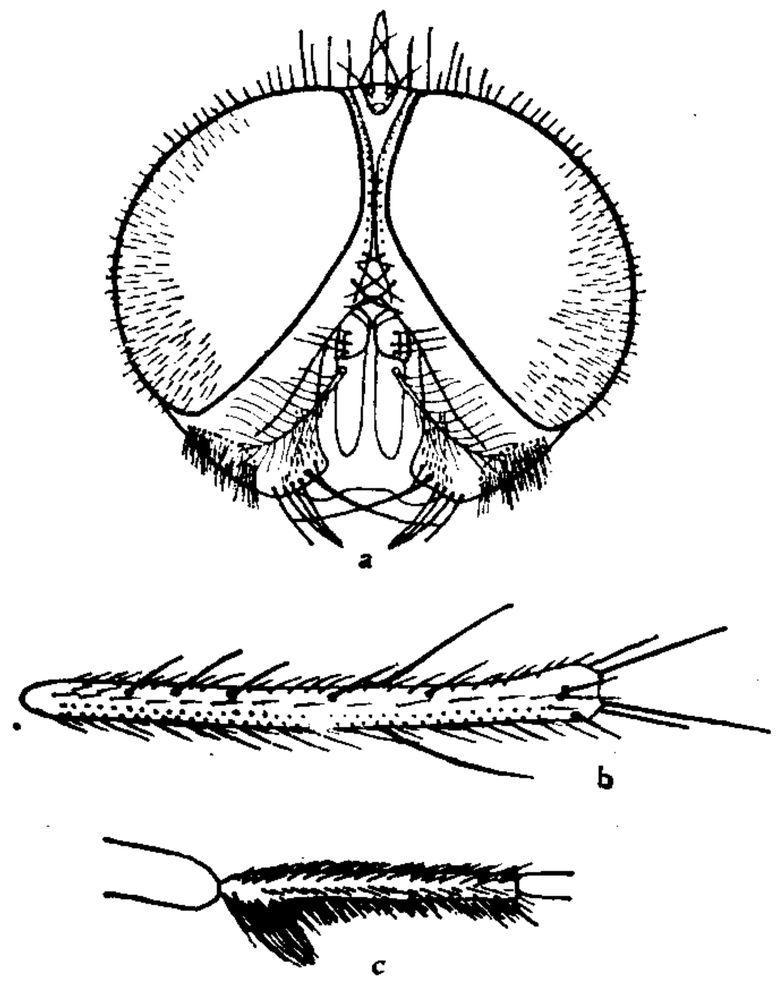


图 34　毛簇毛蝇 *Dasyphora peniclata* Egger

(图 c 仿 Greenberg, 1971; a. b 为原图)

a. ♂头部前面; b. ♂中足胫节;
c. ♂后足第 1 分跗节

家蝇属 *Musca* Linnaeus

体一般中型。眼裸或具微毛。雄额狭，雌额宽；侧额与侧颜密覆银白色粉被，雄侧额裸，雌具细毛。触角芒长羽状。胸部：中胸盾片覆淡色粉被，并具2—4黑色纵条(某些种类 4 黑纵条合并成 2 宽纵条)，或胸背几乎全黑。中鬃 0 + 1，背中鬃(0—2) + (1—5)，后背中鬃常以后方几对较发达；翅内鬃 0 + 1，腹侧片鬃 1:2(极少数种类中全缺)。前胸侧板中央及下侧片裸或具毛。腋瓣上肋前、后刚毛簇存在或缺如。翅：r_{4+5} 脉至少基部结节的背腹面具毛，m_{1+2} 脉常呈角形弯曲。腹部：雄性中常有黑色或棕色纵条或缘带，两侧常呈黄、橙等色，并具淡色闪光粉被斑，雌性腹部多为黑色并具灰白粉被斑。

舍蝇 *Musca domestica vicina* Macquart

与指名亚种 *M. domestica domestica* Linn. 的区别：(1)雄额宽约为一眼宽的 1/4 左右，(2)头顶单眼三角与眼缘的距离仅及单眼三角横径之半或较狭，(3) 后头部分不及指名亚种凸出，(4) 雄第五腹板后半部两侧向横里扩张不明显。体长 5.0—8.0 毫米。

分布：西藏(察隅 1600 米、错那 2000—2500 米、樟木 2000 米)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、天津、河北、山东、山西、河南、陕西、上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、福建、广东、广西、云南；朝鲜，日本，亚洲南部及西南部，印度尼西亚，苏联，非洲，巴拿马，南美。

黑边家蝇 *Musca hervei* Villeneuve

分布：西藏（察隅 1900—2300 米、波密 2250—2350 米、米林 3000 米、樟木 1680—2250 米、雪巴)、北京、吉林、辽宁、天津、河北、山东、河南、陕西、上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、福建；朝鲜，日本，越南北部，印度。

西藏家蝇 *Musca tibetana* Fan（图 35）

头显比胸为宽，复眼密布长的淡色纤毛，最长的约为触角第 3 节宽的 1.5 倍，眼后缘微微波曲，后上缘色到侧后头的上方；无外顶鬃，有一对长的侧后顶鬃；额鬃细密，长约为眼上最长纤毛的 2 倍，数在 25 个以上，沿额鬃列内方尚有一行细长毛。额狭，仅略宽于前单眼横径，额宽率为 0.037；间额黑，在最狭处略等于一侧额宽，间额前方宽约为触角第 3 节宽的 1.5 倍；侧额亮黑，其下部向下去的头前面覆有银白色粉被；侧额下部和侧颜全长偏

内方 2/3 宽度内有长而密的黑毛 3 行，毛长略等于侧颜宽。下侧颜很小。 颜堤毛上升至下方 3/4 处。颊高约为眼高的 1/9。 颊上缘作宽大的弧形，颊毛及后头毛全黑。侧后头下部略隆起。髭稍微偏在口前缘上方，髭角一线的头长比额角一线为长。中喙细长，长约为高的 4.6 倍，下颚须黑，线状，比中喙稍短。胸：黑色，粉被弱；侧板稍带亮黑。胸部毛长而密，前气门带白色。中鬃 0＋1，背中鬃 2＋2，翅内鬃 0＋1，翅前鬃缺如，翅上鬃 2，肩后鬃 1，沟前鬃 1；小盾端鬃和基鬃长大，心鬃和前基鬃较短；腹侧鬃 1:2，前胸基腹片有毛，前胸侧板中央凹陷无毛，下侧片在后气门下方有毛；腋瓣上肋前、后刚毛簇均缺如。翅：极透明，脉棕黄；前缘基鳞黄，基部略暗；亚前缘骨片灰色；前缘刺不发达，于径脉上面后侧具小刚毛 2，仅径脉结节附近下面有小毛，m_{1+2} 脉角形弯曲和缓，$2R_5$ 室开放；腋瓣淡棕黄色，下腋瓣上面裸，外后缘几乎是方形的。平衡棒黄。足黑色。前足股节后面多毛，后腹鬃列有鬃 17 个，在亚基部的变细，以至与毛无别。前足径节无后腹鬃，中足胫节无前腹鬃或前背鬃，后足胫节有一亚中位前腹鬃。腹：背面观短圆形。第一、二合背板背面几乎全黑，后缘两侧开始露出黄色；其余各节大部黄色，有宽的正中条：第三背板正中条黑，两侧缘凹入，中段的宽略大于该节宽的 1/3，第四背板正中条底色黑，与前一节者等宽，上覆浅金色粉被，仅在后缘正中出一个小三角形黑斑，第五背板正中条比前者略宽，且向后缘开展成缘带，底色均黑，上覆浅金色粉被；腹面观各背全黄。第一腹板裸，第三、四两腹板黄，第五腹板后侧突稍瘦长；尾节黑色。肛尾叶下内方乳突不突出，下缘宽而几乎是平的；侧尾叶末端较圆；阳基后突轻微扩展，端部近于方形；前阳基侧突几乎与阳体骨化部等长。体长 5.5 毫米。

本种在侧颜具长毛和眼具密毛这两点与产于缅甸的毛颧家蝇［*Musca* (*Setimusca*) *malaisei* Emden, 1965］以及印度所报告的伪毛颧家蝇［*Musca* (*Pseudosetimusca*) *sentoshi* Joseph et Parui, 1972］有若干相似，可是外形上颇多相异，极易区别。

分布：西藏(雪巴)。

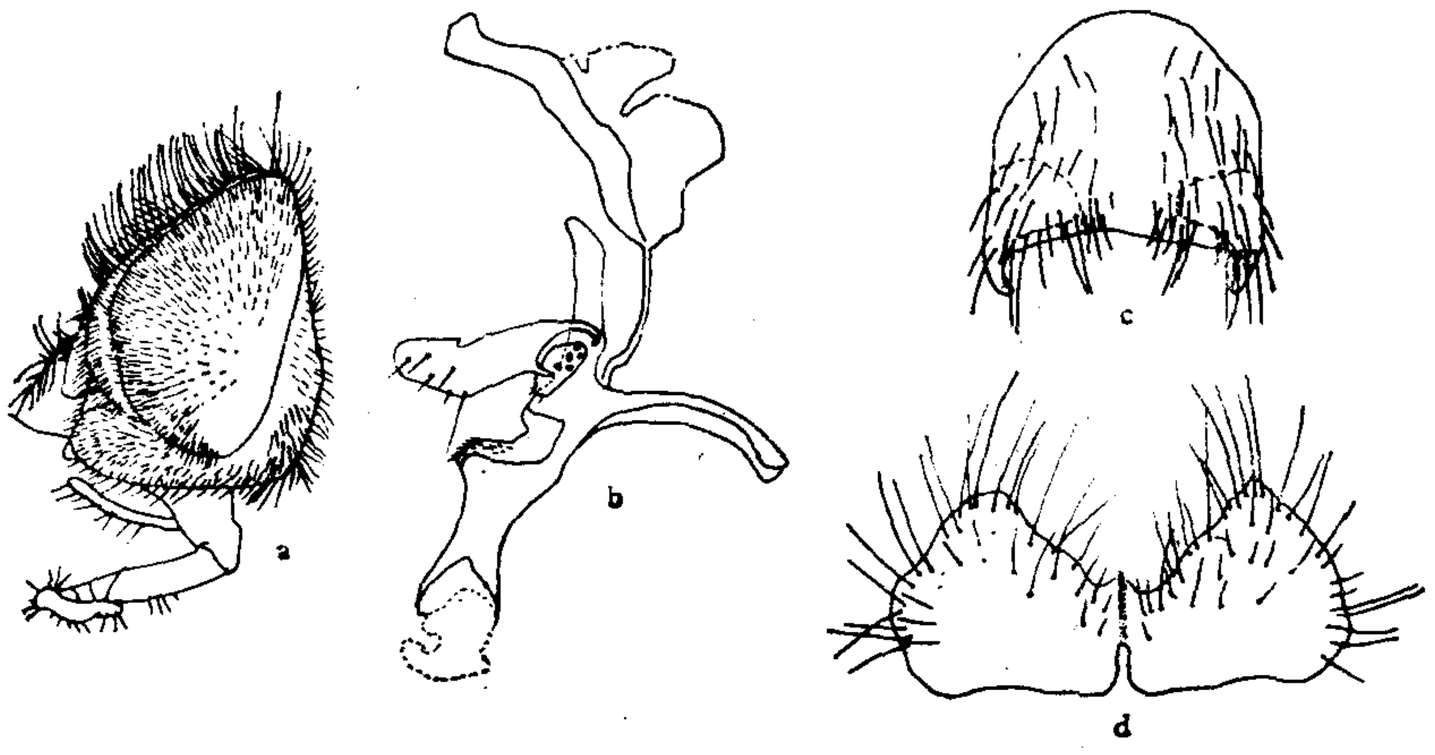


图 35　西藏家蝇 *Musca tibetana* Fan（仿范，1978）

a. ♂头部侧面；　b. ♂外生殖器侧面；　c. ♂第五腹板；　d. ♂肛尾叶后面

突额家蝇 *Musca convexifrons* Thomson（图 36）

本种与 ***bezzii*** **Patton et Cragg** 很近似，主要区别：① 眼覆微毛②雄中胸盾片中

间一对黑纵条较外侧一对短，不达小盾沟，仅止于盾片后部之半处（雌达小盾沟）③雄第五腹板、外生殖器见图 36 ④体稍小。体长 5.5—8.0 毫米。

分布：西藏（樟木友谊桥 1760 米）、北京、山东、河南、陕西、上海、江苏、浙江、湖北、湖南、四川、台湾、福建、广东、广西、云南；日本。

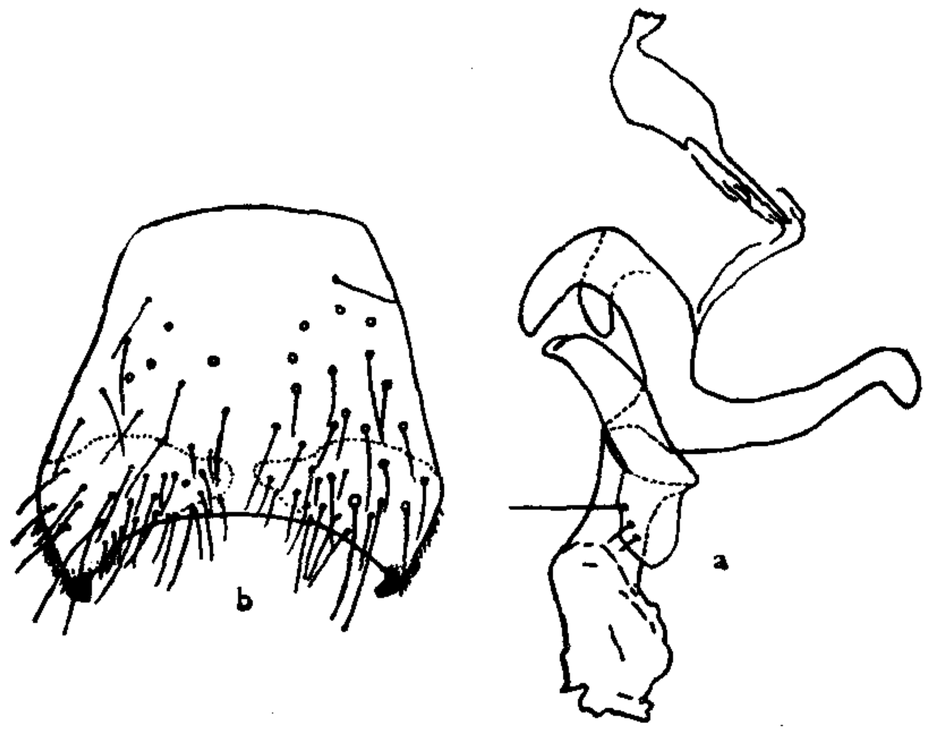


图 36　突额家蝇 *Musca convxifrons* Thoms.（仿范，1965）

a. ♂外生殖器侧面；　b. ♂第五腹板

北栖家蝇 *Musca bezzii* Patton et Cragg（图 37）

分布：西藏（樟木 2400 米、察隅 1720—2300 米）、北京、黑龙江、吉林、辽宁、河 南、陕西、上海、浙江、安徽、湖北、湖南、四川、台湾、广东；朝鲜，日本，苏联。

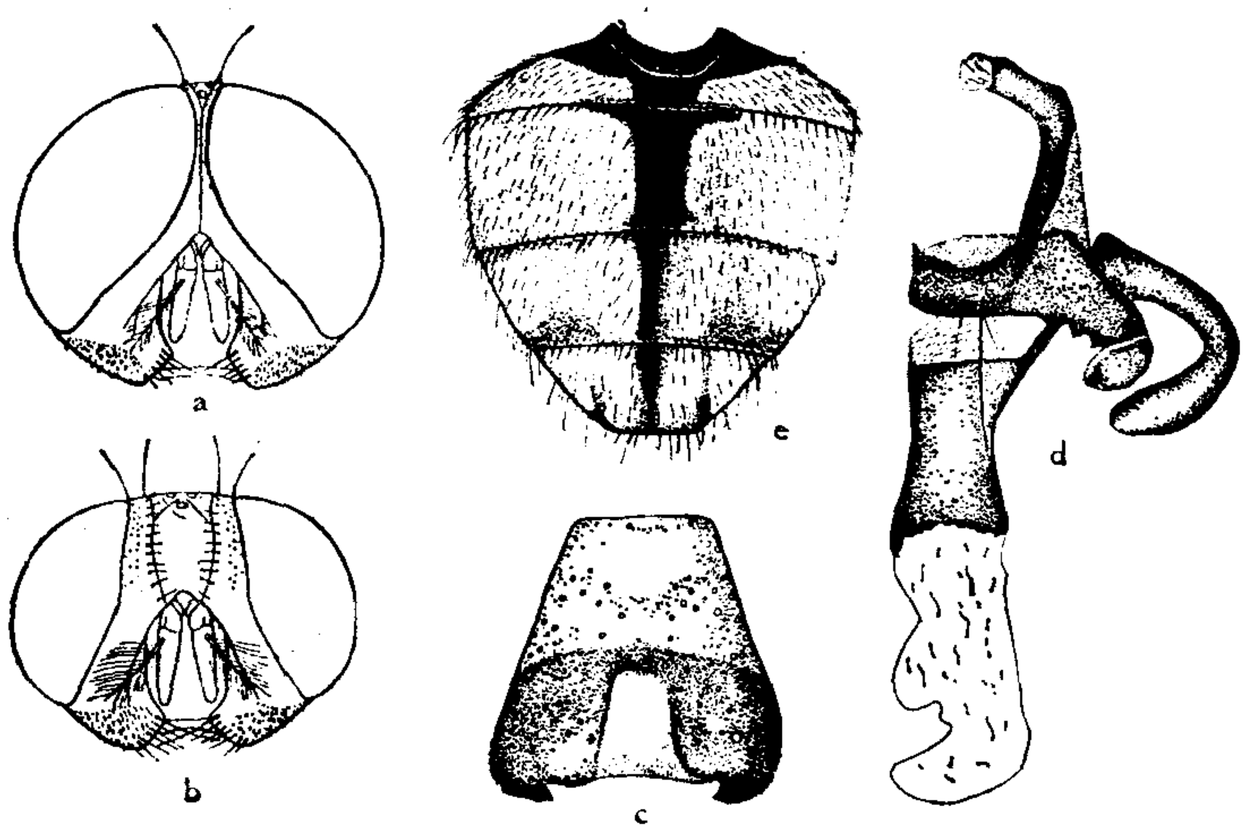


图 37　北栖家蝇*Musca bezzii* Patton et Cragg

（图 a.b. 为原图；c. d 仿 Patton, 1933; e 仿范，1965）

a. ♂头部前面；　b. ♀头部前面；　c. ♂第五腹板；　d. ♂外生殖器侧面；　e. ♂腹部背面

丽蝇科 Calliphoridae

口鼻蝇属 *Stomorhina* Rondani

后中侧片鬃列完整，$2R_5$ 室闭合或开放，中侧片稍具粉被或仅上部粉被浓密，雄第一、二合背板无缘鬃；雌侧额无生毛点，具粉被。

月纹口鼻蝇 *Stomorhina lunata* (Fabricius)

分布：西藏(错那 2000 米、樟木 1680—2700 米)、四川、台湾、云南；印度，尼泊尔，马来西亚，老挝，巴基斯坦，土耳其，西班牙，摩洛哥，叙利亚，卡内里群岛，刚果，肯尼亚，乌达加斯加，南非(阿扎尼亚)，百慕大群岛。

原伏蝇属 *Protophormia* Townsend

体呈深蓝带绿或紫的金属色，粉被缺如，为中型到大型的蝇类。雄两眼分离，侧额很狭。雌额宽。整个头部黑色。胸部：中胸盾片沟后的中央部分扁平。中鬃 (0—1)+(1—2)，前中鬃常缺如或退化，即不易与其周围的毛区别，后中鬃即使小盾前一对，有时亦呈毛状，背中鬃 (2—4)+(3—6)，后背中鬃一般 5，以最后 2 个较明显，翅内鬃 1+2，肩鬃 3—5，肩后鬃 2—3；前胸侧板及前胸基腹片具毛。前、后气门黑色。腋瓣上肋前、后刚毛簇均存在。翅：翅肩鳞黑色，前缘基鳞黑棕色到黑色，亚前缘骨片暗色，具黑刚毛。腋瓣棕黑色，上腋瓣具黑色毛，下腋瓣大而裸。腹部：第四、五背板缘鬃强大。

新陆原伏蝇 *Protophormia terraenovae* (Robineau-Desvoidy)

本种与 *Phormia* R.-D. 及 *Protocalliphora* Hough 属的种类均很接近，主要在于前气门的颜色及前中鬃的发达与否，以示区别。

分布：西藏(那曲、拉萨、日喀则)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河南、甘肃、青海、新疆、上海；日本，苏联，欧洲北部、西部、东部，北美，加拿大，格陵兰，阿拉斯加。

蓝蝇属 *Cynomyia* Robineau-Desvoidy

体大型，粗壮。眼裸，雄两眼远离，复眼内缘的小眼面较大，额宽约为头宽的 1/5 左右(或为一眼宽之半)。颊高为眼高的 4/5。单眼后鬃与后头鬃强大，额鬃少。髭间距显然大于一侧颜的宽度。触角第 3 节长约为第 2 节的 3.5—4 倍，芒长羽状。胸部：黑色，覆粉被。中鬃 2+(1—2)，背中鬃 (2—4)+3，前翅内鬃缺如，腹侧片鬃 2:1。前胸侧板中央具毛。翅：$2R_5$ 室开放。下腋瓣具毛。足：雄股节腹面仅具长毛而无鬃，雌具鬃。腹部：金属绿色或青蓝色，粉被缺如，第四、五背板缘鬃存在。雄第九背板大而突出，肛尾叶退化，很短，略呈长三角形，侧尾叶长大。雌第五背板基部具心鬃，后缘正中完整，无小切口。

尸蓝蝇 *Cynomyia mortuorum* (Linnaeus)

分布：西藏(聂拉木色龙 4900 米)、黑龙江、内蒙古、河北、山西、青海、新疆；全北区、苏联，欧洲，北美北部。

阿丽蝇属 *Aldrichina* Townsend

深蓝色大型蝇类。雄、雌额均宽。胸部：深蓝色，覆灰色粉被。中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 0 + 2，肩鬃 4，肩后鬃 3，腹侧片鬃 2:1。前胸侧板凹陷及前胸基腹片具毛。翅：腋瓣上肋前刚毛簇存在，下腋瓣具纤毛。足：黑色。前足胫节前背鬃为一列短鬃，后腹鬃 1；中足胫节前背鬃 2，后鬃 3—4，腹鬃 1，后背鬃 1；后足胫节前背、后背鬃各 4，前腹鬃 2。腹部：深蓝色到绿色，覆灰色粉被。雄第九背板特大，肛尾叶短小，侧尾叶细长而弯曲，左右相互并合，侧面观呈镰刀状；第五腹板宽大，有由短刺组成的厚垫。

巨尾阿丽蝇 *Aldrichina grahami* (Aldrich)

分布：西藏(波密 2750 米)、北京、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东、山西、河南、陕西、甘肃、青海、上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、福建、广东、广西、贵州、云南；朝鲜，日本，苏联，美国。

绿蝇属 *Lucilia* Robineau-Desvoidy

体小型到大型，一般中型，带绿、蓝、紫等金属光泽，头、胸部覆稀薄白色粉被，眼裸。雄两眼相接或分离，侧额与侧颜具金色或银色粉被，侧颜一般无毛。触角芒长羽状。胸部：中鬃(2—3) + (2—3)，少数种类沟后仅小盾前 1 对，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 1 + (2—3)，肩鬃 3—4，肩后鬃 2—3，腹侧片鬃 2:1。前胸侧板中央、前胸基腹片均具毛，后胸基胸片裸或具毛。翅前缘基鳞黑色或黄色，亚前缘骨片具棕黄色绒毛，黑色小刚毛存在或缺如。足：棕色到黑色，前足股节常有绿色光泽。前足胫节前背面具短鬃列，后腹鬃 1；中足胫节前背鬃 1—3，后背鬃及前腹鬃各 1，后鬃 2；后足胫节前背鬃 2—3，较大，前腹鬃 2—3，后背鬃 2—3。腹部：覆稀疏粉被，但无由粉被形成的闪光斑，第三背板中缘鬃存在或缺如，如存在，一般为 2 个或数个，第三、四背板暗色后缘带存在或缺如。

丝光绿蝇 *Lucilia sericata* (Meigen)

分布：西藏(波密 2750 米、泽当 3540 米、定日 4300 米、那曲、拉萨、日喀则)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山东、山西、河南、陕西、甘肃、青海、新疆、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、台湾、福建、广东、广西、贵州、云南；朝鲜，日本，苏联等(世界性)。

沈阳绿蝇 *Lucilia bazini shenyangensis* Fan (图 38)

与指名亚种的主要区别：(1)亚前缘骨片一般棕褐到褐色，黑色小刚毛不清晰；(2)雄阳体侧面观侧阳体端突超过下阳体前缘。体长 5.5—10.5 毫米。

分布：西藏(樟木友谊桥 1680 米)、黑龙江、辽宁(模式产地：沈阳)、北京、山东、河南、陕西、甘肃、四川；朝鲜。

紫绿蝇 *Lucilia porphyrina* Walker

本种与*L. ampullacea laoshanensis* Quo 的主要区别为胫节红到暗棕色，而后者则为黑色。

分布：(波密 2070—2750 米、樟木 1800—2650 米)、山东、河南、陕西、上海、江苏、浙江、福建、台湾、江西、湖北、湖南、四川、广东、贵州、云南；日本，印度，斯里兰卡，马来西亚，印度尼西亚，菲律宾，澳大利亚。

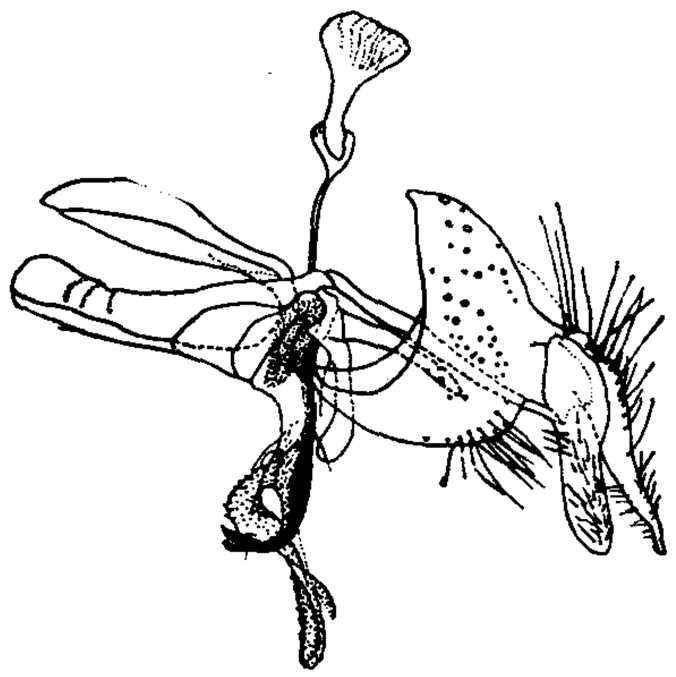


图 38 沈阳绿蝇 *Lucilia bazini shenyangensis* Fan (仿范，1965)
♂尾器侧面

丽蝇属 *Calliphora* Robineau-Desvoidy

体一般大型，胸部黑色，覆灰色粉被，腹部青、蓝、深蓝、绿或紫褐等色，具金属光泽，并覆淡色粉被。雄眼相接或分离，额狭或宽，雌额宽。颊高约为眼高之半，棕黑色或红棕色，颊毛黑色，下后头黑色或淡色。触角芒长羽状。胸部：中鬃 (2—3)+3，背中鬃 3 + 3 肩后鬃 2 − 3，翅内鬃 1 + (2—3)，腹侧片鬃 2:1。前胸侧板中央及前胸腹板具毛。腋瓣上肋前刚毛簇存在，后刚毛簇缺如。前气门黄色，褐色或近黑色。翅：r_{4+5} 脉基部结节有小刚毛，翅肩鳞与前缘基鳞棕色到黑色，亚前缘骨片无刚毛。下腋瓣具长纤毛。足：棕色到黑色，粗壮。腹部：短卵形，具粉被；第三背板缘鬃耸立或倒伏，第四、五背板缘鬃通常存在，后者并具心鬃；雄尾器：肛尾叶与侧尾叶几乎等长，雄侧阳体骨化强，端部细长。

天山丽蝇 *Calliphora tianshanica* Rohd. (图 39)

头部：雄两眼分离，额在最狭处约为触角第 3 节横径 1/2，间额在最狭处狭窄如线，额鬃前方的 5—6 对发达，其余的鬃毛状，侧颜上半部具纤毛，间额下侧颜、颜堤、髭角及口上缘暗棕红色到深桔红色。触角第 3 节基部桔红色，其余黑色，第 3 节为第 2 节长的3⅔倍左右，触角芒长羽状；下颚须桔红色。颊毛全黑。胸部：黑色，粉被淡薄，中鬃 2+3，背中鬃 2+3，肩鬃 4，肩后鬃 2，翅内鬃 1+2；腹侧片鬃 2:1。前气门棕褐色，后气门黑褐色。翅：翅肩鳞、前缘基鳞均黑褐色，腋瓣暗黑色。腹部：黑蓝金属光泽，覆灰白粉被，第 3 背板具 1 行完整的缘鬃。雄尾器：肛尾叶直而细长，端半部相互平行分离，侧尾叶稍宽，末端圆钝；下阳体腹突长约为端阳体的 1/2，前阳基侧突前缘中部凹入较深，刚毛 5 根。体长 9.0 毫米。

分布：西藏(樟木曲乡 3300 米)。

红头丽蝇 *Calliphora vicina* Robineau-Desvoidy (图 40)

分布：西藏(察隅 3880 米、波密 2750 米、八宿然乌 3880 米、措美 4150—4600 米、泽当 3450—3550 米、拉萨 3600 米、那曲、日喀则、亚东、定日 4300 米、聂拉木 2200—4800

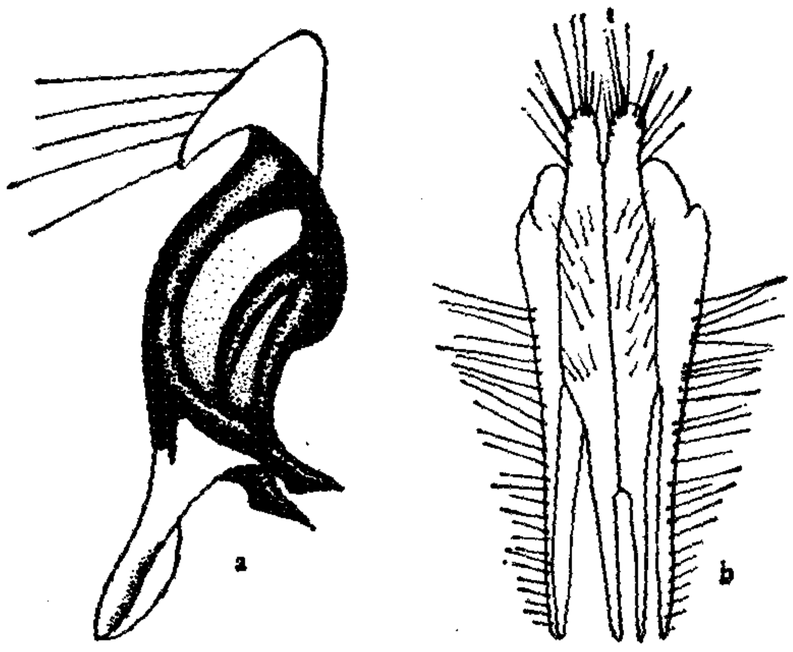


图 39　天山丽蝇 *Calliphora tenshanica* Rohd.（原图）
a. ♂外生殖器侧面；　b. ♂尾叶后面

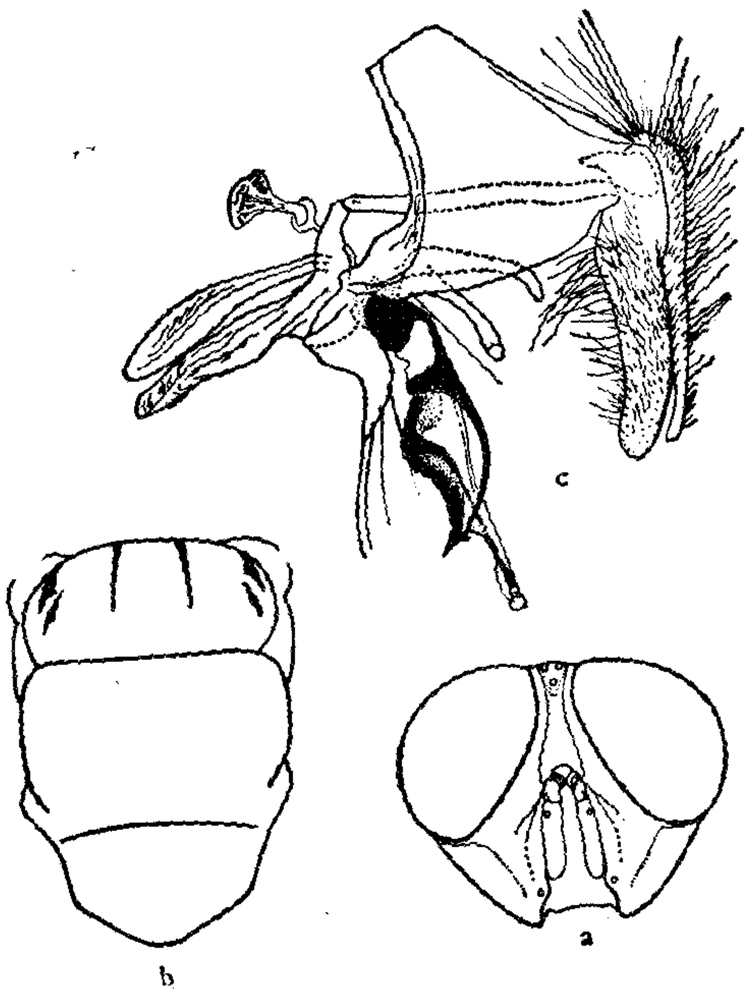


图 40　红头丽蝇 *Calliphora vicina* R.-D.（仿范，1957）
a. ♂头部前面；b. 胸部背面；c. ♂尾器侧面

米）、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、天津、山东、山西、河南、陕西、甘肃、青海、新疆、江苏、四川、云南；日本，印度，巴基斯坦，苏联，欧洲，北美，澳大利亚，新西兰。

乌拉尔丽蝇 *Calliphora uralensis* Villeneuve

本种与 *vicina* R.-D. 接近，区别：（1）触角第 3 节长仅及第 2 节的 2.5—3 倍；（2）颊前方微带棕红色；（3）雄尾叶细长而略直，下阳体腹突很短。

分布：西藏（聂拉木 3700—3900 米）、河北、甘肃、新疆；苏联，北欧，西欧，格陵兰。

反吐丽蝇 *Calliphora vomitoria* (Linnaeus)

本种与 *vicina* R. D. 及 *lata* Coqui 均很相似，与前者的区别：（1）雄眼亚合生，间额线状，额宽小于触角第 3 节横径之半；（2）颊黑棕色到黑色；（3）翅基鳞与前缘基鳞黑色；（4）雄肛尾叶与侧尾叶均较细狭，后者末端略向前钩曲；前阳基侧突中部稍凹入。

与 *lata* Coqui 的区别：（1）颊后头沟附近一般具黄毛；（2）雄尾叶形状；（3）雄前阳基侧突具毛 5。体长 7.5—14.0 毫米。

分布：西藏（八宿然乌 3880 米、察隅 3400—4200 米、波密 2750 米、聂拉木 2200—3800 米）、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东、河南、陕西、甘肃、新疆、上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、四川、福建、广东；朝鲜，日本，印度北部，苏联，欧洲，北美。

宽丽蝇 *Calliphora lata* Coquillett

本种与 *vomitoria*（L.）外形极相似，区别为：（1）下后头在紧接颊后头沟处具黑毛；（2）前气门红棕色；（3）雄尾器：肛尾叶末端尖，侧尾叶稍宽，前阳基侧突具毛 3 根。体长

7.0—14.0 毫米。

分布：西藏(八宿然乌 3880 米、察隅 3400—4200 米、波密 2750 米)、黑龙江、吉林、辽宁；朝鲜，日本，苏联。

金蝇属 *Chrysomyia* Robineau-Desvoidy

小型到大型蝇类，体短粗肥大，一般具绿、蓝、紫等金属色泽。雄眼大而裸，合生或离生，小眼面均称或有时上部的小眼面显较下部的大，外顶鬃一般缺如。雌眼远离，间额较一侧额为宽，间额上部约 1/2 处被密毛，至少有 1 个外倾向的侧额鬃。侧颜上部具毛。触角芒长羽状。胸部：中鬃 0—1 + (1—2)，背中鬃 (0—3) + (2—5)，后背中鬃仅后方的几个发达，内后背中鬃存在或缺如，翅内鬃 (0—1) + (1—2)，沟前鬃 1，肩鬃 2—3，肩后鬃0—1，翅上鬃 2—3，腹侧片鬃 1:1。翅：亚前缘骨片基部具毛。足：暗棕色到黑色。前足胫节前背鬃几个，后腹鬃 1—2；中足胫节腹鬃 1；后足胫节前腹鬃 1—2。腹部：或多或少卵形，各背板具暗色后缘带。雄第五腹板基部短，侧叶宽大；侧尾叶较肛尾叶短，后者末端细狭或宽圆，形状不一；端阳体一般呈瓣状。

广额金蝇 *Chrysomyia phaonis* (Seguy) (图 41)

分布：西藏(波密 2750 米、樟木友谊桥 1700 米、东南部)、北京、辽宁、内蒙古、天津、河北、山西、河南、陕西、甘肃、青海、四川、贵州、云南；印度北部。

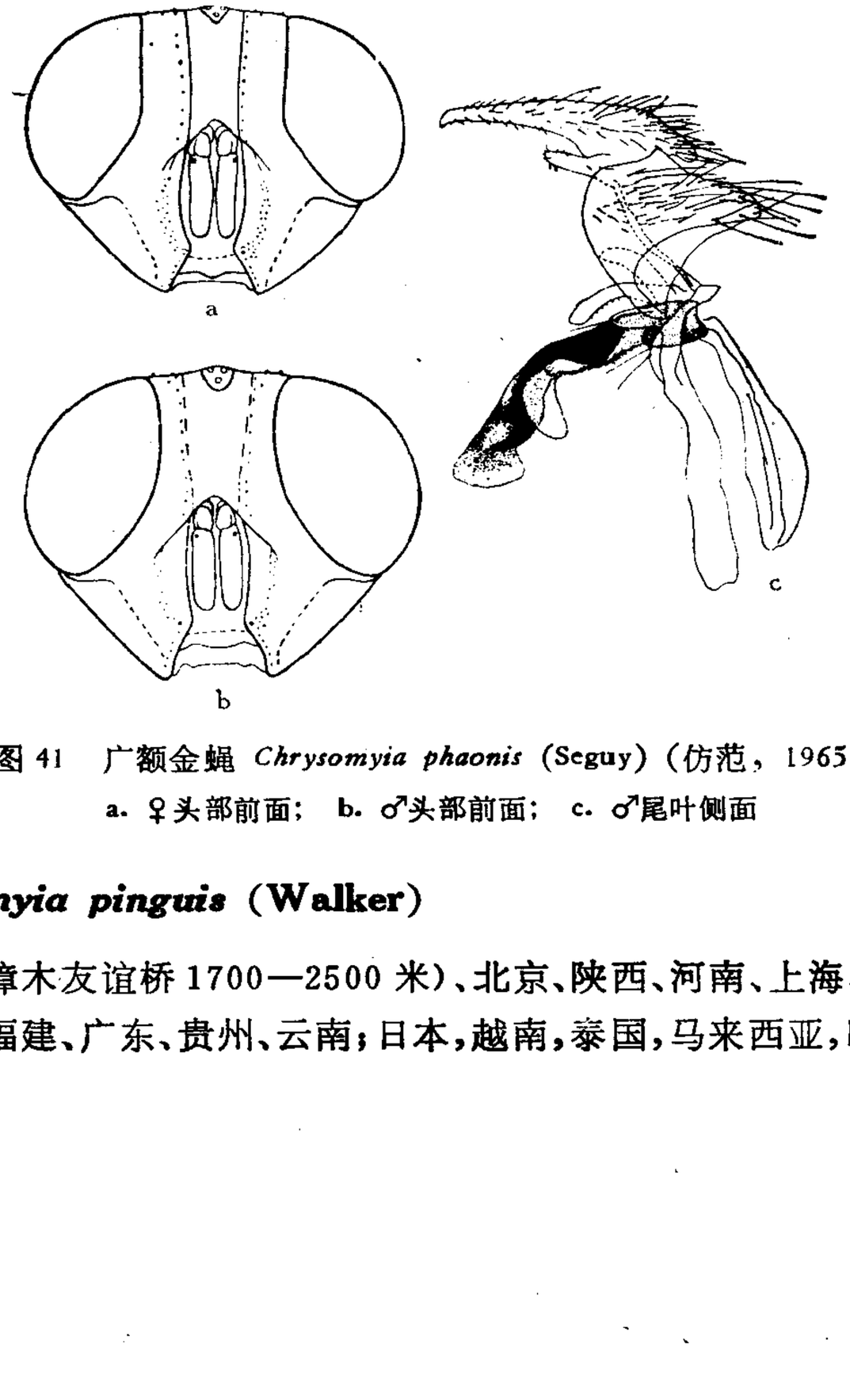


图 41　广额金蝇 *Chrysomyia phaonis* (Seguy) (仿范，1965)

a. ♀头部前面；　b. ♂头部前面；　c. ♂尾叶侧面

肥躯金蝇 *Chryomyia pinguis* (Walker)

分布：西藏(樟木友谊桥 1700—2500 米)、北京、陕西、河南、上海、江苏、浙江、安徽、江西、四川、台湾、福建、广东、贵州、云南；日本，越南，泰国，马来西亚，印度尼西亚，印度，斯里兰卡。

DIPTERA: SYRPHIDAE, ANTHOMYIIDAE, MUSCIDAE, CALLIPHORIDAE

SUN CAI-HONG AND ZHANG XUE-ZHONG

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

A great deal of specimens of flies were collected from Xizang in recent years. In this paper 4 families are dealt with, they are Syrphidae, Anthomiidae, Museidae and Calliphoridae. 12 genera and 20 species of Syrphidae; 6 genera, 7 species and 1 subspecies of Anthomyiidae; 14 genera, 24 species and 4 subspecies of Muscidae and 7 genera, 14 species of Calliphoridae, are described.

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982年4月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

双翅目：麻蝇科*

赵建铭　张学忠
（中国科学院动物研究所）

在青藏综合科学考察期间，我所昆虫工作者采到大量双翅目昆虫标本，本文为初步整理的麻蝇科部分标本，先记其中18个已知种，分别隶于10个属、3个亚科。

拉蝇属 *Ravinia* Robineau-Desvoidy

额鬃列的下段走向在雄中仅稍向外，而在雌中则差不多完全直，不向外；前中鬃，雄性小盾端鬃退化。雄尾器：肛尾叶后面观端部仅稍微互相分开，侧阳体不划分出基部和端部，侧阳体基部腹突尖细而单纯，膜状突发达，转位至侧阳体基部腹突的端侧；外观不见插器；第五腹板后方正中陷入深，无窗，侧叶的长度常超过该腹板基部的长度，沿侧叶的内缘有短鬃呈刷状排列，在这内缘的后端向后或略向内方突出。雌性尾器：第六背板完整，第八背板发达。

红尾拉蝇 *Ravinia striata* (Fabricius)

分布：西藏（昌都3600—3900米、察雅3200—3600米、类乌齐3750米、芒康2700—4100米、泽当3540米、措美4150米、拉萨3700米、亚东2800米、日喀则3800米、聂拉木1680—3900米、吉隆2800—4100米、昂仁4500米）、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、河南、山东、江苏、云南；朝鲜，日本，蒙古，苏联，欧洲，北非，亚洲西南部，克什米尔地区，伊朗，印度。

库麻蝇属 *Kozlovea* Rohd.

雄性额宽为复眼宽的0.5—1.5倍，间额为侧额宽的2—3倍，雌性额与复眼等宽，间额为侧额宽的1.25倍；额鬃8—13对，粗壮，外顶鬃细或缺如，下颚须黑色，棍棒状，颊被黑毛，后头被白毛，颜堤鬃细小，达颜堤中部；触角黑色，第3节为第2节长的2.5倍；前颏中等长或细长，长为本身高的2.5倍或6倍；中鬃0＋1，背中鬃3＋3；腹侧片鬃2:1；小盾片具3对缘鬃：基鬃和亚端鬃粗大，端鬃细而短；“栉”发达，由短而粗的刺组成；所有足的股

* 本文插图除原图外，由陈瑞瑾等同志绘制。

节腹面具细长而稠密的黑毛；前缘刺明显，c 脉第 3 段为第 5 段的 1.3—1.5 倍；腹部第三背板具侧缘鬃和心鬃或缺如，第七、八合背板具 1 行短粗缘鬃，第五腹板宽，侧叶内缘具圆形或指形突起，侧叶内缘中部被密刺；肛尾叶侧面观后缘凸出并具略有不平的中部，末端尖爪状；前阳基侧突略直，端部尖锐，很轻微地向前弯曲，后阳基侧突基部宽并均匀地变尖锐，末端钩曲，具 1 根近端部的鬃；外生殖器：基阳体短，侧插器一对，漏斗形。雌：腹部第六背板或者为一完整的环形骨片，沿背中线有一纵痕或沿背中线纵裂为 2；第五至八腹板的长度依次递减。

侧突库麻蝇 *Kozlovea cetu* Chao et Chang

分布：西藏(察雅吉塘 3600 米)、北京。

陋库麻蝇 *Kozlovea lopesi* Nandi（图 1）

雄：头部覆银灰色粉被；额为复眼宽的 1/2，间额为侧额宽的 2.5—3 倍；额鬃 11—12 对，有时一侧为 12 根，另一侧为 14 根，外顶鬃缺；前颏中等长度，长为高的 2.5 倍；下颚须黑色，棍棒状；触角黑毛，第 3 节为第 2 节长的 2.5 倍；侧颜被黑毛，其分布达颜堤中部水平；颊被黑毛；后头被白毛，但在眼后鬃后方有 3 行排列不规则的黑毛。中鬃仅小盾前的 1 对，背中鬃 3 + 3，小盾片具 3 对缘鬃：基鬃和亚端鬃粗大，端鬃细而短，小盾心鬃 1 对，位于亚端鬃与端鬃之间的中部。前缘刺明显，前缘脉第 3 脉段为第 5 脉段的 1.3 倍；中足胫节末端的“栉”发达，由 9—12 根短刺组成，后足腿节腹面被浓密的长毛，其长度略大于腿节的直径，前、中足腿节腹面的黑毛较稀疏，其长度小于各自腿节的直径，后足胫节腹面具长缨毛。腹部第二、三背板每侧各具 1 根侧缘鬃，第四背板具 1 对中缘鬃，每侧各具 2—4 根侧缘鬃，第五背板具 1 行缘鬃，第七、八合背板具 1 行短粗缘鬃，第五腹板侧叶内缘呈指形突出，被浓密的细短刺(图 1，c)。肛尾叶和侧尾叶如(图 1，a) 所示；基阳体与阳茎等长；膜状突“Y”字形，很小，不外露；侧阳体基部

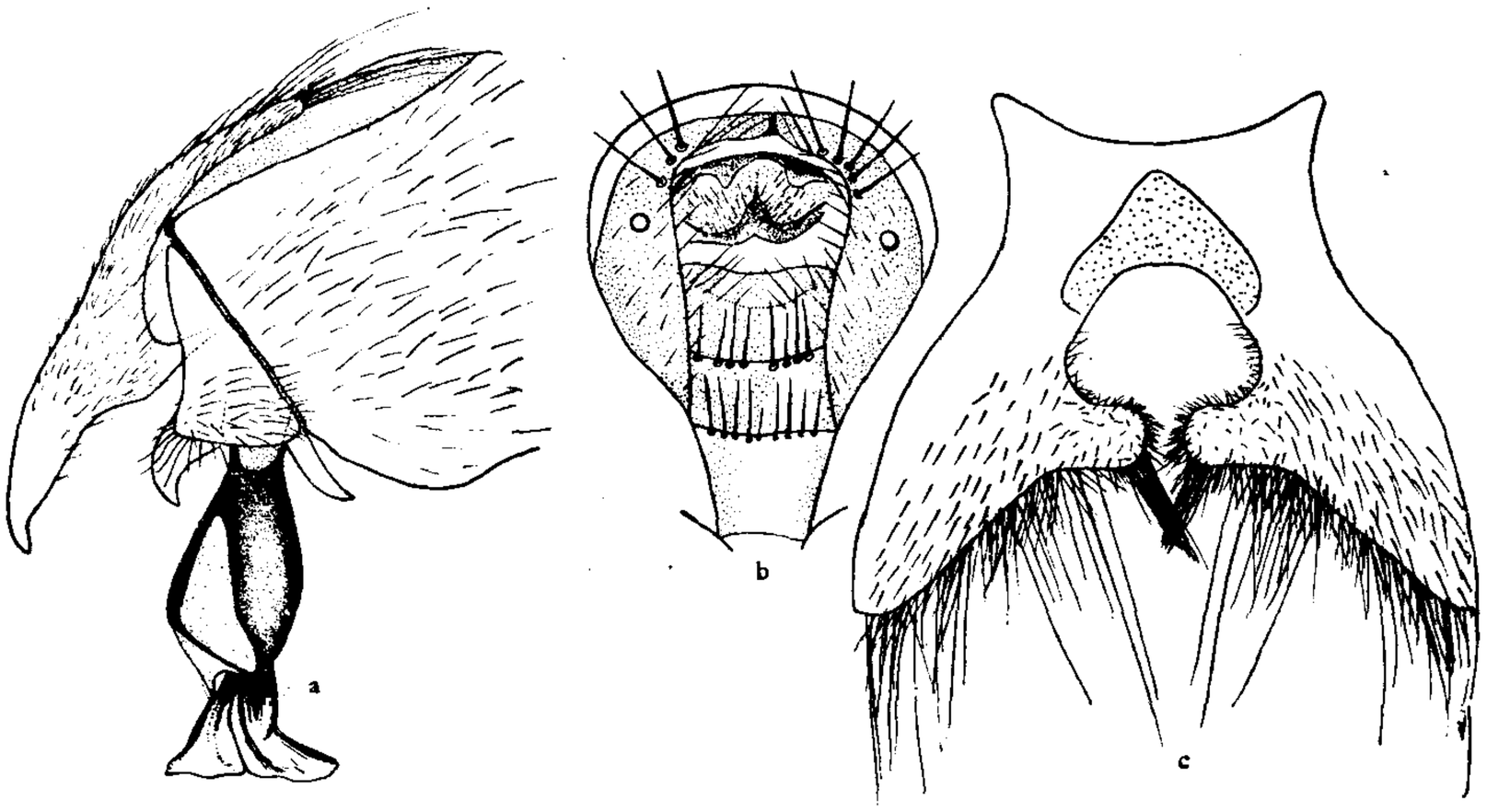


图 1　陋库麻蝇 *Kozlovea lopesi* Nandi（原图）

a. ♂外生殖器侧面；　b. ♀腹部末端腹面；　c. ♂第五腹板

短粗、单纯；侧阳体端部侧突短小而呈叶状，半几丁化；侧插器1对，长漏斗形（图1，a）。

雌：额与复眼等宽，间额为侧额宽的1.25倍，外顶鬃发达，小盾片具3对缘鬃，但与雄者不同，端鬃缺，基鬃和亚端鬃粗大，侧鬃较细小，与亚端鬃很靠近。腹部第六背板或者为一完整的环形骨片，沿背中线有一纵痕或沿背中线纵裂为2；第五至八腹板的长度依次递减（图1，b）。体长9.0—11.0毫米。

分布：西藏（吉隆2800米）；尼泊尔。

黑麻蝇属 *Bellieria* Robineau-Desvoidy

雄额宽为眼宽的2/5—4/5倍，雌额较宽，约为头宽的1/3倍；侧颜相当宽，在触角基部的水平为眼长的1/4—2/3倍，颊高等于眼高的2/5—1/2；触角中等长，第3节为第2节长的1.5—2倍。中鬃仅有小盾前的1对，背中鬃3+3；r_1脉裸，$2R_5$室很宽的开放。雄肛尾叶边缘呈平直而均匀地延长并向末端变尖。雄第七、八合腹节大形，比第九背板长1.5—2倍，第九背板长形，很少略呈方形。基阳体比阳茎略短，侧阳体长，在基部很大，侧插器短，不弯曲，耳状突很发达。雌第六背板很深地分裂为两片边缘弧形的骨板。

尾黑麻蝇 *Bellieria melanura* (Meigen)

分布：西藏（江达3400米、昌都3200—3900米、左贡3500—3800米、察雅3600米、类乌齐3750米、芒康3800—4000米、察隅3820—4600米、波密2750米、八宿然乌错3880米、拉萨3600米、浪卡子4300米、亚东2800米、康马4360米、当雄4200米、日喀则3800米、定日4300米、聂拉木3300—3900米、昂仁4500米、扎达4500米、吉隆3300—4950米、普兰霍尔4650米）、东北、华北、西北、华东、华南、西南；朝鲜，日本，欧洲，苏联，地中海地区，小亚细亚，伊朗，克什米尔地区。

细麻蝇属 *Pierretia* Robineau-Desvoidy

雄额宽，为一眼宽的1/2—2/3倍，雌额较宽，但较一眼宽略狭；颜较额为宽；颊为侧颜宽的1.5—2倍，侧颜鬃由3—5根很长的鬃组成，鬃长超过侧颜宽的1.5—3倍，并有成行的多数短纤毛，侧颜宽为眼长的1/6—2/5倍，颊高约为眼高的1/5—1/3倍。前胸侧板中央凹陷裸；后背中鬃3—4对，有时不对称，一侧为3、一侧为4，前中鬃常有若干对，后中鬃有小盾前的1对。雄尾器：露尾节中等大小，有时大形。肛尾叶几乎总是直的，边缘几乎平行，在末端一般具尖爪。第七、八合腹节中等大小，通常无缘鬃，第九背板短。基阳体短，较阳茎为短。侧阳体端部一般很发达，插器一般长而细，且朝后弯向端部；膜状突很发达，为1—3对长的突起。

肯特细麻蝇 *Pierretia* (*Thyrsocnema*) *kentejana* Rohd.

分布：西藏（江达3400米、昌都妥坝3900米、贡觉3500米、察雅3600米、类乌齐3750米、日喀则3800米）、吉林、内蒙古、青海、云南；蒙古（肯特西南），苏联，罗马尼亚（北

部山地)。

拉萨细麻蝇 *Pierretia lhasae* Fan（图 2）

雄头部粉被银灰色。外顶鬃明显，额宽为头宽的 0.27 倍左右，间额黑色，为一侧额的 2 倍宽，额鬃 7—8 对，侧颜宽约为触角第 3 节宽的 2 倍，颊高为眼高的 1/4 倍，颊毛大部分黑色，仅在颊后头沟的紧前方有少数白毛，髭正好在口前缘一线，眼后鬃 3 行；触角第 3 节约为第 2 节长的 2 倍，触角芒 1/2 裸，下颚须黑色。前胸侧板中央凹陷裸，中鬃 0+1，背中鬃 2+3，翅内鬃 0+2，肩后鬃 1，小盾端鬃有时缺如，侧鬃长大，超过腹部第三背板的后缘，腹侧片鬃 1:1:1，前方的两个较靠近。翅：r_1 脉裸，前缘刺中度发达，c 脉第 3 段长约为第 5 段的 5/6。足：中足股节基部 1/2 长度内有前腹鬃 2，后腹鬃 4；胫节前背鬃3，后背鬃 3；后足股节前腹鬃 4，后腹鬃 3，胫节前背鬃 2，后腹面无缨毛，仅有刚毛。腹部富黑色，斑浓，粉被灰色，第三背板无中缘鬃；后腹部第七、八合腹节无缘鬃，第九背板亮黑色。雄尾器：肛尾叶在中腰稍向前弯，末端有一小爪，侧尾叶三角形；基阳体比阳茎短小，阳茎膜状突发达，背侧连合，腹侧分为成对的叶，背缘锯齿状，前腹缘有小棘，侧阳体端部大，沿正中骨化而边缘膜质，侧突具钝齿缘；侧插器细长如丝；前阳基侧突末端扁钝，不很弯曲，后阳基侧突侧面观末端尖，前缘有一中位鬃。体长4.5—7.5毫米。

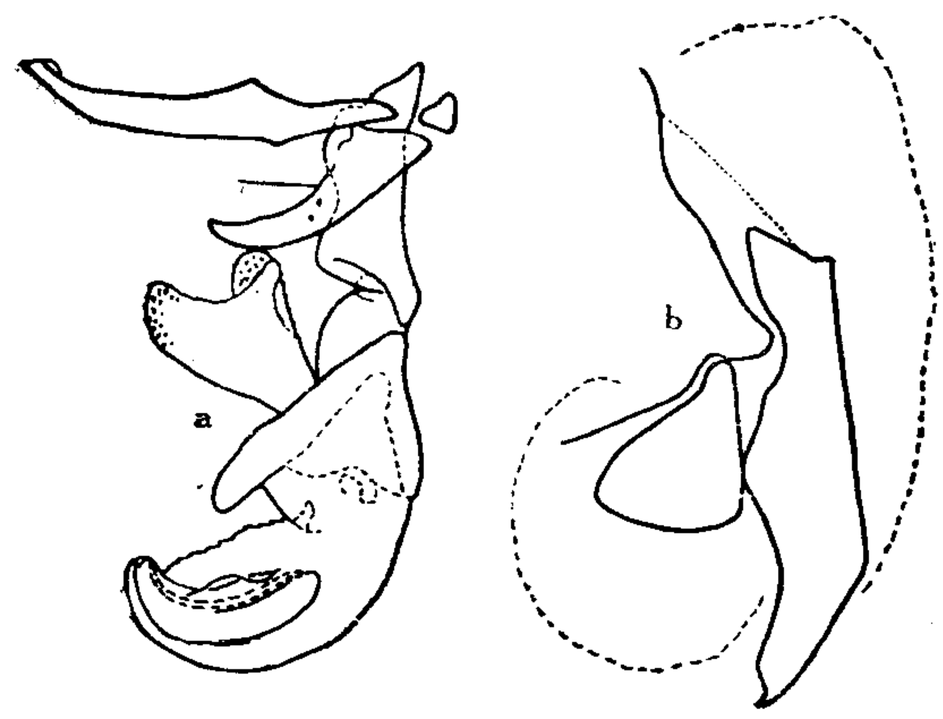


图 2　拉萨细麻蝇 *Pierretia lhasae* Fan（仿范，1965）
a. ♂外生殖器侧面；　b. ♂尾叶侧面

分布：西藏(拉萨 3600 米)。

粪麻蝇属 *Bercaea* Robineau-Desvoidy

触角第 3 节为第 2 节长的 2—3.5 倍，触角芒具很长的纤毛。额宽为一复眼宽的 2/5—3/5。侧颜在触角基部的水平上约为眼长的 1/2。颊高约为眼高的 1/2。喙中等长。前颏长仅为其本身高的 4—5 倍。前胸侧板中央凹陷裸。中鬃缺如。“栉”很发达。雄第七、八合腹节长度为其本身高的 1.5 倍，上方显然凸起，后缘有二、三对鬃。肛尾叶后面观开裂很深，超过中部，其分枝部很宽的叉开，其间可容许阳茎自由地通过。侧尾叶很短，但狭而朝前，与第九背板毗连。基阳体很短，为阳茎的 1/5—1/7 倍，侧面观呈方形。侧阳体很宽大，端部很短，具细的突起，常不很明显。膜状突大多为一对很大形长而直的突出物。后阳基侧突在接近中部或略近端部处有两刚毛。侧插器细但不特别长。

红尾粪麻蝇 *Bercaea haemorrhoidalis* (Fallén)

分布：西藏(米林 3000 米、察隅 1600 米、亚东 2800 米、聂拉木 1680—3700 米、吉隆

China

2800 米)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、宁夏、甘肃、青海、新疆、河南、山东、四川、云南；朝鲜，苏联，印度，古北区亚洲部分，欧洲，非洲，北美，夏威夷群岛，伊朗。

辛麻蝇属 *Seniorwhitea* Rohdendorf

触角长，第 3 节约为第 2 节的 2.5—3 倍长。额宽等于一眼宽的 2/5—3/5 倍。侧颜狭，在触角第 2 节的水平上约为眼长的 1/3；颊高约为眼高的 1/4—1/5。前胸侧板中央凹陷裸。中鬃 0+1，背中鬃 3+5；雄第四腹板有致密的刚毛丛，第五腹板侧叶内缘有一密生短刺的突出部分；肛尾叶后侧近端部具毛簇，阳茎巨大，侧阳体端部与基部之间无明显界限，端部结构复杂，中足胫节具长缨毛；雌第六背板骨化完整。

拟东方辛麻蝇 *Seniorwhitea krameri* (Böttcher)

分布：西藏(樟木友谊桥 1800 米)、陕西、山东、河南、湖北、四川、江苏、浙江、福建、台湾、广东、云南；印度，缅甸，泰国，马来西亚，斯里兰卡。

亚麻蝇属 *Parasarcophaga* Johnston et Tiegs

触角第 3 节长约为第 2 节的 1.75—3 倍。额宽为一眼宽的 2/5—3/4 倍，侧颜在触角第 2 节的水平上为眼长的 1/3—1/4，颊高为眼高的 1/3—1/2 倍。前颏长一般为其本身高的 4 倍；前胸侧板中央凹陷绝大多数种类裸；中鬃 0+1，后背中鬃 5 个鬃位，少数为 4 个鬃位。r_1 脉裸，$2R_5$ 室开放。"栉"发达；腹部第三背板无中缘鬃，雄：第七、八合腹节方形，后缘一般无鬃；肛尾叶在端部 1/3 或 1/2 裂开，分枝部不显著背离。侧尾叶为一三角形骨板；基阳体不很巨大，侧阳体一般短，其端部界限明显，总是很发达，并常具或大或小的中央突和长的侧突，后者有时很深地分裂为两枝，而中央突并不分化，有时侧突不发达而有发达的中央部，并由此分出成对的侧枝。阳茎膜状突总是存在，形状和对数多变化，通常为一对片状物，有的则呈疣状，亦有骨化较强的，有时为二对，也有呈花朵状具一共同的茎而并不成对。侧插器通常稍细长而略弯曲，较少是颇粗短的。阳基侧突形状多变，一般前阳基侧突略细长，后阳基侧突略短而近心部宽，且在近端部的前侧常有二个刚毛(有时为一个)。雄第五腹板长，具中脊；侧叶长，向两侧背离，其后端圆，内侧多刺，较少在基部具齿状的突起，窗一般发达。雌：第六背板完整，或沿背中线有缝，或分离为两片。

肥须亚麻蝇 *Parasarcophaga* (*Jantia*) *crassipalis* (Macq.)

分布：西藏 (James, 1947)、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、青海、陕西、新疆、河南、江苏；朝鲜，日本，地中海地区，苏联，北美，南美，南非洲，大洋洲。

褐须亚麻蝇 *Parasarcophaga Knabi* (Parker)

分布：西藏(樟木友谊桥 1700 米)、吉林、辽宁、河北、内蒙古、陕西、甘肃、河南、山东、四川、江苏、江西、浙江、福建、台湾、广东、云南；朝鲜，苏联，印度，斯里兰卡，缅甸，马来西亚，印度尼西亚，菲律宾。

China

蝗尸亚麻蝇 *Parasarcophaga jacobsoni* Rohd.

分布：西藏（P. Бомын, 1937）、黑龙江、吉林、辽宁、河北、内蒙古、甘肃、青海、新疆、山东；苏联，伊朗，保加利亚。

白头亚麻蝇 *Parasarcophaga albiceps* (Meigen)

分布：西藏（墨脱 850 米、樟木 2250 米）、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东、河南、江苏、浙江、福建、台湾、江西、四川、云南、广东、广西；朝鲜，日本，印度，巴基斯坦，斯里兰卡，缅甸，越南，菲律宾，印度尼西亚，夏威夷群岛。

巨叉亚麻蝇 *Parasarcophaga scoparia* (Pand.)

分布：西藏（察雅 3600 米）、黑龙江、吉林、内蒙古、新疆；日本，欧洲，苏联，北美。

波突亚麻蝇 *Parasarcophaga jaroschevskyi* Rohd.

分布：西藏（贡觉 3500 米、察雅 3600 米、樟木友谊桥 1680 米、吉隆 2800 米）、黑龙江、吉林、辽宁、北京、陕西、山东；苏联（乌苏里斯克，即双城子）。

急钩亚麻蝇 *Parasarcophaga portschinskyi* Rohd.

分布：西藏、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、宁夏、甘肃、青海、新疆、河南、山东；蒙古，苏联（乌克兰）。

污蝇属 *Wohlfahrtia* Brauer et Bergenstamm

体大形或中形，覆银灰或显黄色粉被，腹具界限分明的黑色斑纹，通常是在各背板近边缘有一对黑点斑和第三、第四两背板正中有瓶形的或圆形的斑，有时黑色部分愈合，或整个腹部呈亮黑色；头部额角略突出，雄额宽比雌者稍狭，额鬃和侧额鬃短，侧颜下部通常无鬃，腹侧片鬃 1:1（少数为 2:1），雄、雌都无交叉的小盾端鬃；翅：前缘刺不很发达或缺如，r_1 脉常无鬃，r_{4+5} 脉常具鬃，$2R_5$ 室开口狭；雄阳体的主体常为单一的节，附突不多。

毛足污蝇 *Wohlfahrtia bella* (Macq.)

分布：西藏（札达曲松 4350 米）、内蒙古、甘肃、青海、新疆；蒙古，苏联，伊朗，地中海地区，卡内里群岛。

楔蜂麻蝇属 *Sphenometopa* Townsend

体黑色，局部覆浓厚的淡色粉被，额宽约等于或大于一复眼宽。单眼鬃弱，颜堤具强大的颜堤鬃，达颜堤上端的 1/3—1/4；触角长，几乎达髭的水平，其第 3 节约为第 2 节长的 2.5—6 倍，触角芒基部 1/2—2/3 增粗；背中鬃 2+3，中鬃很弱，腹侧片鬃 1:1；雄、雌爪垫及爪均很短；翅有时具色斑，$2R_5$ 室开放。

China

牡岭楔蜂麻蝇 *Sphenometopa koulingiana* (Séguy)

分布：西藏(德母)、辽宁、河北、河南、山东、江西、云南。

蜂麻蝇属 *Metopia* Meigen

中等大小的暗色蝇类，额显著向前突出呈锥形，间额向前端变窄，有时明显地变窄如线状或者消失。侧颜具发达的侧颜鬃，外侧额鬃和内侧额鬃一般各 2 对，额鬃与侧颜鬃交界处被多数鬃状毛。中鬃缺如，如有，则呈毛状，不易辨别，背中鬃 2 + 3，长大，腹侧片鬃 1:1；翅透明无斑，前缘刺不明显，雄、雌爪都很短，有的种类雄前足跗节常具长缨毛。腹部长卵形或锥形，鬃发达，第二、三背板具中鬃，第四背板具 1 行完整的或两侧中断的缘鬃，第五背板具完整的 1 行缘鬃。

本属幼虫寄生于营个体生活的蜂类巢内，有文献记载的有 *Halictus*, *Bembex*, *Philanthus* 和 *Chlorion* 几个属的某些种类。成虫多活动于草本植物的宽阔叶面上，道路两旁等光线充足之处。

斯蜂麻蝇 *Metopia stackelbergi* Rohd.

分布：西藏(芒康 3800 米)、河北；捷克斯洛伐克，奥地利，意大利，南斯拉夫，匈牙利，苏联。

DIPTERA: SARCOPHAGIDAE

CHAO CHIEN-MING AND ZHANG XUE-ZHONG

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

The present paper deals with 18 species of the Sarcophagidae. They are distributed in 10 genera, 3 subfamilies.

China

China

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982 年 4 月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

双翅目：寄蝇科——寄蝇亚科

赵建铭　史永善
（中国科学院动物研究所）

解放前，我国寄蝇科的分类研究一直是个空白，有些零星纪录，散载于多种外国杂志中，到目前为止，已记载有 250 多种，其中西藏的寄蝇不到 20 种，约占十五分之一。

解放后，随着我国科学事业的发展，寄蝇科的系统分类研究也逐步开展起来。最近几年来我国昆虫学工作者连续多年赴藏考察，采到大量寄蝇标本，经整理鉴定，仅一个寄蝇亚科就有 57 属 129 种，占我国目前这个亚科已查明种类的 1/4，其中包括新种 25 个。

新种模式标本保存于中国科学院动物研究所标本馆。

宽额戈寄蝇 *Graphogaster buccata* Herting（图 1）

♀：头部黑色，覆浓厚灰白色粉被，复眼裸，额宽为复眼宽的 1.3 倍，间额黑色、两侧缘中间缢缩，宽度为侧额的 1/4；额鬃每侧 5 根，前方 2 根下降至侧颜达触角第 2 节中部的水平，外侧额鬃二，前顶鬃存在，单眼鬃中等大小，向前方伸展，外顶鬃粗大，与眼后鬃明显区别；后头扁平，黑色，覆灰白色粉被，上半部在眼后鬃后方具黑色小鬃四行；触角黑色、第 3 节与第 2 节大致等长，触角芒黑色，裸，基部 1/3 加粗；侧颜裸、大致与触角第 3 节等宽，口缘明显突出，髭上方仅具颜堤鬃 2 根，毛状，颊黑色，覆浓厚灰白粉被，被黑长毛，颊宽大于复眼纵轴的 1/2，下颚须黑色，棒状，颏长为直径的 1/3，唇瓣中等大小。胸部黑色，覆灰白粉被，前胸腹板两侧被毛，肩鬃三，直线排列，肩后鬃一，中鬃 1＋2，背中鬃 2＋3，翅内鬃 0＋2，腹侧片鬃 1＋1，前胸腹板两侧缘各具毛 1－2 根；小盾片黑色，心鬃一对，缘鬃四对，端鬃发达，侧鬃一；翅淡黄透明，r_{4+5} 基部脉段无小鬃，端第五径室闭合，具长柄（图 1），其长度小于端横脉，中肘横脉至中脉心角的距离与中肘横脉至径中横脉的距离大致相等；足黑色，前足跗节略加宽，前胫节具后鬃一，中胫节具腹鬃一，后胫节具背端鬃二，腹鬃二。腹部黑色，覆灰白色粉被，第二背板基部中央凹陷不伸达后缘，第三背板具中缘鬃和中心鬃各一对，第四背板具心鬃和缘鬃各一行，第五背板具心鬃三行、缘鬃一行。体长：4 毫米。

分布：西藏（日土 5100 米）；欧洲。

双叉骇寄蝇 *Hypotachina bifurca* Chao et Shi, 新种（图 2）

♂：头部红棕色，被金黄色粉被，复眼被密毛，额宽为复眼宽的 1/5—1/4，间额黑色，两侧缘向前方加宽，中部几乎消失，额鬃下降至侧颜不及触角第 2 节中部的水平，外侧额

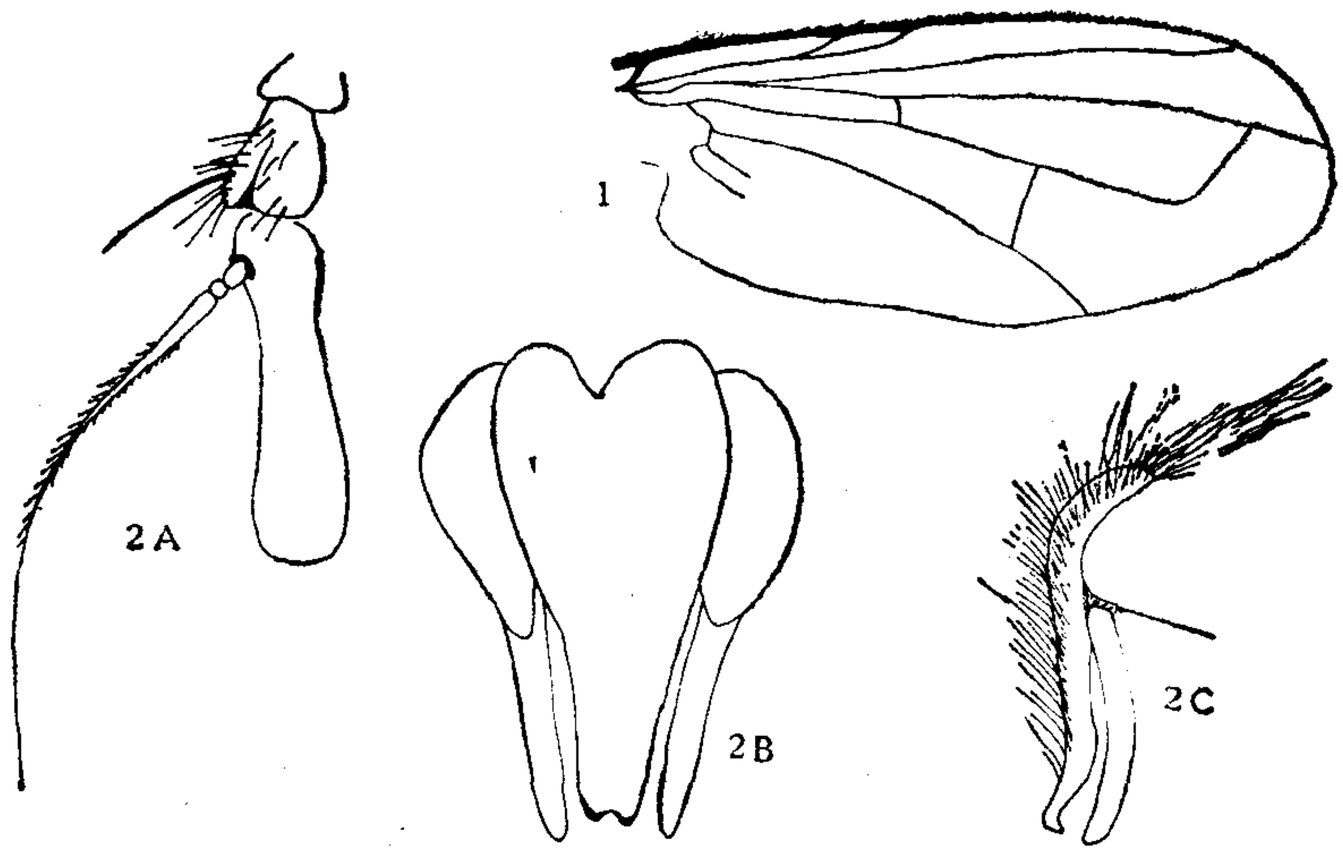


图 1　宽额戈寄蝇 *Graphogaster buccata* Herting

右翅

图 2　双叉骇寄蝇 *Hypotachina bifurca* Chao et Shi, sp. nov. ♂

A. 触角；　B. 尾叶后面；　C. 尾叶侧面

鬃和内侧额鬃缺如，单眼鬃毛状，向前方伸展，内顶鬃与额鬃大小相似，眼后鬃细长毛状，外顶鬃退化，后头拱起，黑色，上半部在眼后鬃后方具二行黑色小毛，侧颜裸，略窄于触角第 3 节，触角黑，第 3 节长为第 2 节的 3 倍，触角芒被纤毛，红棕色，基部 1/3 加粗（图 2 A），颜堤鬃占颜堤下方长度的 1/3，颊黑色，被黑毛，其中有数根鬃状粗毛，下颚须端部加粗，红棕色，基部黑褐色，颏长为其宽的 1.5 倍。胸部黑色，覆金黄色粉被，被黑毛，背面具 4 根等宽的黑色纵条，前胸腹板两侧被毛，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 0 + 3，肩鬃 3、4 根，基鬃排列呈直线，肩后鬃二，腹侧片鬃 2 + 1，翅侧片鬃 二，前胸腹板两侧缘被毛；小盾片红黄色，基缘具黑色横带，覆浓厚金黄色粉被，一行（4 根）心鬃，缘鬃四对，端鬃发达，侧鬃二；翅黄色透明，翅肩鳞黑色，前缘基鳞红棕色，前缘刺退化，r_{4+5} 基部脉段被 4—5 根小鬃；足：腿节、跗节黑褐色，胫节暗黄色，前足爪小于第 4、5 分跗节长度的总和，前足胫节具前背鬃三，后鬃二，中足胫节具前背鬃三。腹部红棕色，覆稀薄金黄色粉被，背面具黑色纵条，其宽度在第三背板占 1/3，第四背板 1/5，第五背板 1/10，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，中缘鬃缺如，第三、四背板各具中心鬃 2—3 对，第五背板具不规则的心鬃三行和缘鬃一行；第五腹板拱起，黑褐色，基部 1/3 裸，端部 2/3 纵裂为二侧叶，侧叶内缘末端具结状突起，肛尾叶长三角形，略呈“S”形弯曲，末端分裂为二尖齿（图 2 B, C），侧尾叶长肢状。♀：额宽为复眼宽的 3/4，每侧各具 2—3 根外侧额鬃，一根前顶鬃；足：腿节、胫节黄色（有时前腿节黑褐色），前足爪短于第 5 分跗节；腹部背面中央黑纵条较宽，占背面的 1/3—1/2，有时几乎整个背面黑褐色，第二至四背板两侧具较小的黄斑。体长：8—11 毫米。

正模♂，西藏：左贡 3800 米，1976. VII. 3，韩寅恒采。配模♀，波密玉仁，3300—3450 米，1973. IX. 3，韩寅恒采。副模 1 ♂，2 ♀♀，波密玉仁，3300—3450 米；左贡，3800 米，1973. IX. 3—1976. VII. 2，黄复生、张学忠采。

亮缘刺寄蝇 *Eriothrix nitidus* Ko'omiez（图 3）

♀：头部(图 3) 黑色，覆灰白色粉被，额宽为复眼宽的 1.4 倍，间额黑色，两侧缘向前方加宽，与侧额大致等宽，侧额黑色，覆稀薄灰白色粉被，被稀疏黑毛，额鬃 3 根下降至侧颜，最前方的一根不及触角第 2 节末端的水平，内侧额鬃一，外侧额鬃二，单眼鬃毛状，向前方伸展；前顶鬃一，后头黑色，拱起，覆灰白色粉被，上半部在眼后鬃的后方有二行黑色小鬃，外顶鬃发达，与眼后鬃明显区别，侧颜裸，与触角第 3 节大致等宽，触角黑色，第 3 节为第 2 节长度的 1.4 倍，触角芒裸，黑色，基部 2/3 加粗，口缘明显向前方突出，鼻状，颊的后头伸展部发达，被黑毛，其中有数根鬃，下颚须黑色，为颏长的 3/4，颏细长，长为其宽的 8 倍，唇瓣中等大小。胸部黑色，覆稀薄灰白粉被，被黑毛，中鬃 2+0，背中鬃 3+3，翅内鬃 0+3，腹侧片鬃 2+1，小盾片黑色，被黑毛，缘前鬃一行 6 根，缘鬃三对、端鬃发达，侧鬃缺如。翅灰色透明，翅肩鳞黑，前缘基鳞黄，前缘刺发达，长为 r—m 横脉的 4 倍，r_{4+5} 基部脉段具 3—4 根小鬃，中脉心角弧形，端横脉很倾斜，与中肘横脉平行。足黑色，前足跗节略加宽，前足胫节具一行完整的前背鬃，后鬃二，中足胫节具腹鬃二，后胫节具前背鬃二，后背鬃三，腹鬃二。腹部黑色，无粉被，被黑毛，第二、三背板两侧具红黄色花斑，第三、四背板具中心鬃各一对。体长：8 毫米。

分布：西藏(类乌齐桑多 3750 米)；苏联(西伯利亚)。

茹蜗寄蝇 *Voria ruralis* Fallén（图 4）

♂：头部(图 4) 黑色，覆青灰色粉被，额与复眼等宽，间额黑色，两侧缘平行，与侧额大致等宽，额鬃每侧一行 6 根，3 根下降至侧颜，最前方的一根达触角第 2 节末端的水平，单眼鬃发达，位于前单眼的两侧，内侧额鬃一，外侧额鬃三，外顶鬃粗大，与眼后鬃明显区别，后头拱起，黑色，覆灰白色粉被，被淡白色毛，无小黑毛，侧颜向下方变窄，上半部被黑毛，在额鬃的下方具一根向下方弯曲的侧颜鬃，侧颜窄于触角第 3 节；触角黑色，第 3 节为第 2 节长度的 1.2 倍，触角芒裸，黑色，基部 3/5 加粗，第 2 节长大于宽，颊黑色，具 1—2 根鬃，被黑毛，下颚须黑色，顶端红黄，颏长为其宽的 1.5 倍。胸部黑色，覆灰白色粉被，背面具 4 根黑色纵条，中间的 2 条较窄，中鬃 3+3，背中鬃 3+3，翅内鬃 1+3，翅前鬃毛状，短小，腹侧片鬃 2+1；小盾片黑色，被黑毛，小盾端鬃的上方具竖立的二根刺，侧鬃缺如。翅灰色透明，翅肩鳞和前缘基鳞黑，r_1 脉几乎全部被小黑鬃，r_{4+5} 基部脉段上的小鬃列超过 r—m 横脉处；足黑色，前足爪长为第 4、5 分跗节长度的总和。腹部黑色，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，中缘鬃缺如，第三、四背板基部 2/3 覆灰白色粉被，后缘 1/3 具黑色横带，中心鬃缺如，或第四背板具一对中心鬃。肛尾叶基部 1/3 三角形，端部 2/3 两侧平行、末端尖，背面沿背中线纵裂为二，背腹向弯曲，侧尾叶近似三角形，末端具小齿。体长：9 毫米。

分布：西藏(吉隆托当 3300 米、樟木曲乡 3300 米、樟木 2300 米、墨脱、察隅)、北京、黑龙江、吉林、内蒙古、陕西、新疆；日本，欧洲，非洲，美洲。

黄须短芒寄蝇 *Athrycia trepida flavipalpis* R.-D.（图 5）

♂：头部(图 5) 黑色，覆浓厚银白色粉被，复眼裸，额宽为复眼宽的 1.4 倍，间额红棕

色，向后方加宽，宽为侧额的 2 倍，额鬃下降至侧颜达触角芒着生的水平，外侧额鬃三，内侧额鬃二，前顶鬃存在，单眼鬃粗大，向前方伸展，外顶鬃粗长，与眼后鬃明显区别；后头拱起、无黑色小毛，侧颜上半部具 3—5 根向下方伸展的侧颜鬃，窄于触角第 3 节，触角黑色，第 3 节长为第 2 节的 2 倍，触角芒黑色，裸，基部 3/4 加粗，第 2 节长为其宽的 2 倍，颊的后头伸展部不发达，具 2 根鬃，下颚须黄色，颏长为其宽的 2 倍。胸部黑色，覆灰白色粉被，背面在盾沟前具 4 根不明显的黑色纵带，中鬃 3 + 2，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 1 + 3，翅前鬃退化或短小，肩鬃四，3 根基鬃排列呈直线，腹侧片鬃 2 + 1，翅侧片具一根发达的鬃，小盾片黑色，心鬃一行，端上刺一对，缘鬃三对，侧鬃缺如。翅灰色透明，翅肩鳞和前缘基鳞均黑色，r_{4+5}基部脉段上的小鬃列远远超过 r—m 横脉处，中脉心角大于直角，具长赘脉，长与前一个中脉段大致等长。足黑色，前足爪为第 4、5 分跗节长度的总和。胸部黑色，长圆筒形，第三至第五背板基部 1/2 具灰白色粉带，各具中心鬃二对；肛尾叶黑色长三角形，端部 1/2 逐渐尖削，侧尾叶三角形骨片，与肛尾叶垂直。体长：8 毫米。

分布：西藏(芒康 4000 米、贡觉 3500 米)；欧洲。

狭带拉寄蝇 *Ramonda spathulata* Fallén（图 6）

♀：头部(图 6) 黑色，覆灰白色粉被，额宽为复眼宽的 1.3 倍，间额黑色，两侧缘向后方加宽，略宽于侧额，额鬃下降至侧颜达触角第 1 节末端的水平，外侧额鬃三，前顶鬃一，单眼鬃两对，后方的一对短小，外顶鬃毛状，与眼后鬃无区别，后头黑色，拱起，上半部在眼后鬃的后方，具二行小黑毛，口缘不突出，髭上方仅具一根颜堤鬃，下颚须黑褐色，棒形，颏长为宽的 1.5 倍，唇瓣肥大。胸部黑色，覆灰白色粉被，被稀疏黑毛，背面具 3 根宽阔的黑纵条，中鬃 2 + 2(3)，背中鬃 3 + 3，翅内鬃0 + 3，腹侧片鬃 2 + 1，肩鬃四、3 根基鬃排列呈直线，翅侧片无鬃；小盾片黑色，背面具数根竖立的鬃，小盾端鬃粗长，交叉略向后上方伸展，侧鬃缺如。翅灰色透明，翅肩鳞和前缘基鳞均黑色，前缘刺发达，长为 r—m 横脉的 2 倍，r_{4+5} 脉段上的小鬃列超过基部脉段的 1/2，端第五径室闭合，具长柄，中脉心角呈直角；足黑色，前足跗节略加宽，前胫节前背面具一行完整的鬃。腹部黑色，第二至第五背板基部具灰白色粉带，第三、四背板各具中心鬃一对。体长：6 毫米。

分布：西藏(察雅吉塘 3600 米)；日本，欧洲。

寄主：据文献记载有 *Agrotis collina* Boisd., *A. xanthographa* Schiff, *Hadena rurea* F., *Amathes helvola* L., *Leucania lithargyria* Esp.。

贫裸盾寄蝇 *Periscepsia misella* Villen.（图 7）

分布：西藏(江达 4200 米、札达曲松 4200 米、樟木、察雅吉塘、仲巴 4500 米、萨噶加加 4500 米、樟木友谊桥)、四川(峨眉山)[1]。

粗鬃拍寄蝇 *Peteina hyperdiscalis* Aldrich（图 8）

分布：西藏(江达 3400 米、察雅 3600 米、波密 2750 米、芒康 4000 米、札达 4350 米、贡觉 3500 米、类乌齐 3750 米、左贡 3800 米、昌都 3900 米、察隅 3500 米、聂拉木 4300 米、雪巴)、内蒙古、青海。

1) 据 Villeneuve 1937 Bull. Mus. Roy. Sci. nat. Belg. XIII, Nr. 34, p. 13—14.

腹斑叶甲寄蝇 *Macquartia tessellum* Meigen（图 9）

♂：头部(图 9) 黑色，覆浓厚银白色粉被，额宽为复眼宽的 1/4，复眼被毛，间额黑色，两侧缘在中部几乎消失，额鬃下降至侧颜排列呈双行，最前方的一根达触角第 2 节末端的水平，内侧额鬃和外侧额鬃缺如，单眼鬃发达，向前方伸展，内顶鬃毛状，外顶鬃缺如；后头拱起，黑色，上半部全部被黑色小毛，侧颜全部被黑毛，宽为触角第 3 节的 1.5 倍，触角黑色，第 2 节与第 3 节等长，触角芒裸，黑色，基部 1/3 加粗，颜堤下方加宽，仅具一根颜堤鬃，颊的后头伸展部发达，圆形，被黑毛，口缘扁平，下颚须黄，颏长为其宽的 2.5 倍。胸部黑色，盾沟前具 4 根黑色纵条，在盾沟后全部愈合，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 4，翅内鬃

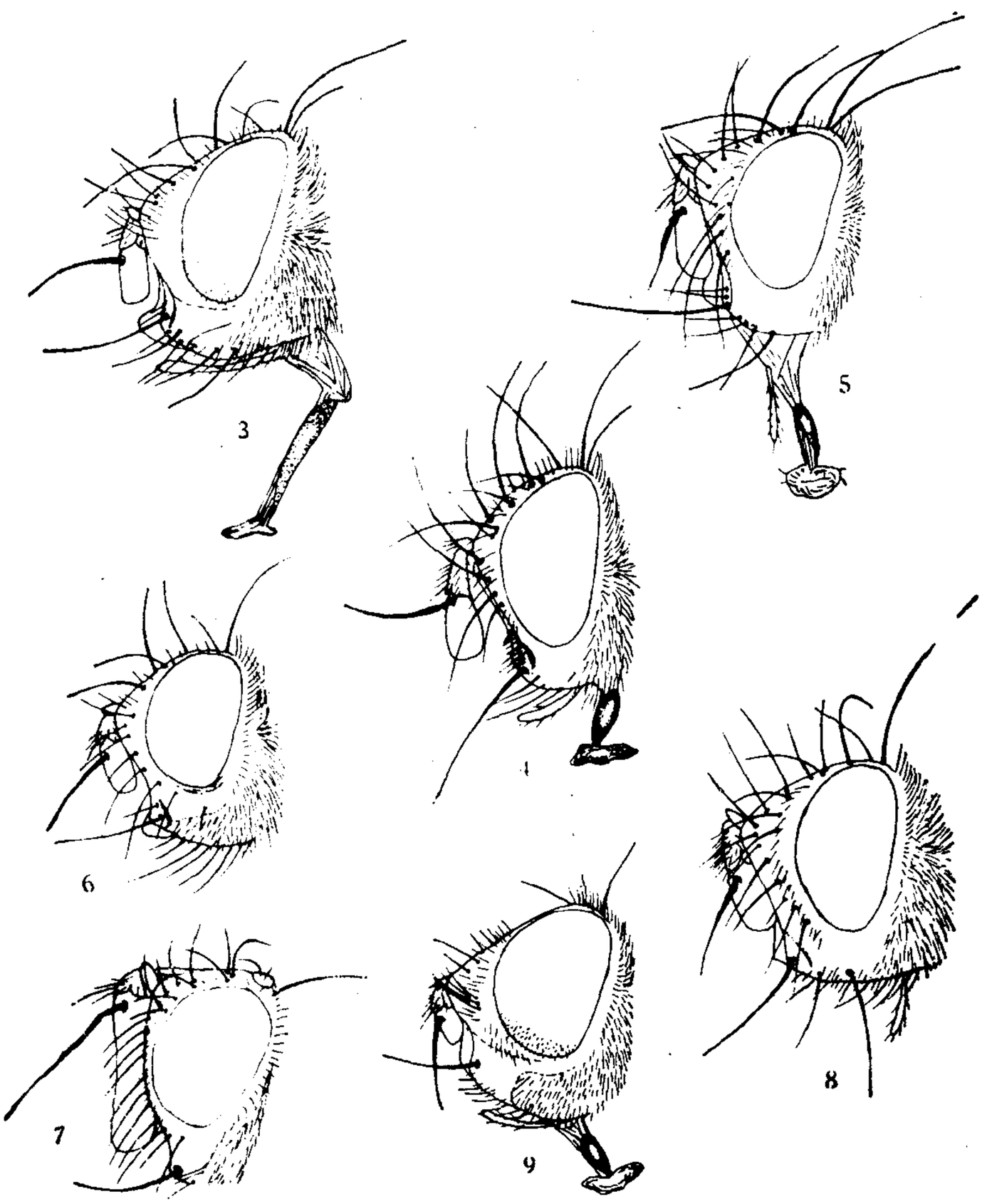


图 3　亮缘刺寄蝇 *Eriothrix nitidus* Kol. ♀
图 4　茹蜗寄蝇 *Voria ruralis* Fallén ♂
图 5　黄须短芒寄蝇 *Athrycia trepida flavipalpis* R.-D. ♂
图 6　狭带拉寄蝇 *Ramonda spathulata* Fallén ♀
图 7　贫裸盾寄蝇 *Periscepsia misella* Villen. ♂
图 8　粗鬃拍寄蝇 *Peteina hyperdiscalis* Aldrich ♂
图 9　斑腹叶甲寄蝇 *Macquartia tessellum* Meigen ♂

0 + 3，肩鬃三，排列呈直线，腹侧片鬃 2 + 1，小盾片黑色，端鬃发达，侧鬃缺如，翅烟褐色透明，翅肩鳞黑，前缘基鳞黄，r_{4+5} 基部脉段上具 2 根小鬃；足黑色，前足爪长小于第 4、5 分跗节的总长，前胫节具后鬃二，中胫节具前背鬃二，后背鬃三，腹鬃一，后胫节前背鬃梳状，后背鬃三，腹鬃二。腹部黑，覆灰白色粉被，被直立黑毛，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，无中缘鬃，第三、四背板沿背中线两侧各具一暗灰色斑，各具中心鬃一，第五背板具心鬃和缘鬃各一行。

♀：额与复眼大致等宽，内侧额鬃缺如，外侧额鬃二，前顶鬃发达，内顶鬃粗长，外顶鬃较眼后鬃大 2 倍，前足跗节加宽。体长：7 毫米。

分布：西藏（樟木立新 2200—2700 米、樟木 2100 米）；欧洲，非洲北部。

寄主：文献记载有 *Chrysomela geminata* Payk., *C. americana* L., *Phytodecta olivacea* Forst.。

撒拉柔寄蝇 *Thelaria solvaga* Harris（图 10）

♂：头部（图 10A）覆浓厚的银白色粉被，间额黑色，前宽后窄，在单眼三角前为侧额宽的 2 倍，额鬃达触角基部水平，在额鬃外侧有两行排列不规则的侧额毛，触角黑色，第 3 节的长度为其宽度的 3 倍，为第 2 节长度的 2 倍，内顶鬃的长度约为复眼纵轴之半，外顶鬃缺如，下颚须黄色。胸部黑色，覆稀薄的灰色粉被，小盾片黑色，有时末端微透污黄，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 3，腹侧片鬃 1 + 1，翅基鳞和前缘基鳞黑色，r_1 脉全部、r_{4+5} 脉基部脉段具小鬃；足黑色，胫节暗红，前足爪长为第 5 分跗节长的 1.2 倍，中足胫节具 3 根前背鬃。腹部红黄色，背面具一黑纵条，第五背板经常、第四背板偶尔为黑色，第三和第四背板具中心鬃，肛尾叶窄而长，呈弓形弯曲，侧尾叶较宽，侧扁（图 10B）。♀：间额两侧缘平行，头部每侧各具二外侧额鬃，外顶鬃明显，腹部亮黑色，前足爪很短。体长：8—11 毫米。

分布：西藏（江达、察雅、芒康 3400—3600 米）、黑龙江；欧洲，北美。

暗黑柔寄蝇 *Thelaira nigripes* Fabr.（图 11）

♂：头部扁圆，黑色，覆浓厚的银白色粉被，复眼裸，额宽为复眼宽的 1/2，间额黑色，两侧缘向前方加宽，较侧额略宽，额鬃每侧一行，下降至侧颜达触角第 2 节中部的水平，内侧额鬃一，外侧额鬃缺如，内顶鬃细长，与额鬃大小相似，外顶鬃毛状；后头扁平，黑色，覆灰白色粉被，全部被淡白色毛；侧颜裸，中部略窄于触角第 3 节；触角黑色，第 3 节为第 2 节长度的 2.5 倍，触角芒羽毛状，黑色，基部 1/4 加粗；中颜板扁阔，覆浓厚银白色粉被，两髭间的口上片扁平，不向前方突出，髭上方仅具颜堤鬃 2 根；颊窄，后头伸展区不发达，黑色，被小黑毛，下颚须黄，颏短粗，长为其宽的 1.5 倍。胸部黑色，覆浓厚银白色粉被，背面具 4 根黑色纵条，中鬃 3+3，背中鬃 3+3，翅内鬃 0+3，腹侧片鬃 1+1，肩鬃四，3 根基鬃排列呈三角形；小盾片黑色，缘鬃三对，端鬃交叉向后方伸展，侧鬃缺如。翅淡黄色透明，翅基和翅前半部暗色，翅肩鳞和前缘基鳞均黑，前缘刺不发达，r_1 脉 2/3 被黑色小鬃，r_{4+5} 基部脉段 1/2 被小鬃，中脉心角大于直角，心角位于 m—cu 横脉与翅缘的正中，足黑色，细长，胫节红黄色，前足爪长大于爪垫或第 5 分跗节的长度，前足基节腹面被毛，前足胫节前背面具一行细小的鬃，后鬃二，中足胫节具前背鬃二。腹部黄色，细长，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，具中缘鬃一对，背面具黑色纵条，其宽度约为各背板宽度的 1/3，第 三、

四背板基部1/3覆灰白色粉被，各具中心鬃一对，第五背板全黑，基部1/2覆灰白粉被，具心鬃和缘鬃各一行；侧尾叶末端较窄(图11)。体长：11毫米。

分布：西藏(墨脱)；日本，欧洲。

寄主：文献记载的有：*Cucullia scrophulariae* Esp., *Dianthoecia capsincola* Hb., *Huplexia lucipara* L., *Mamestra persicariae* L., *Arctia caja* L., *A. hebe* L., *A.villica* L., *Arctinia caesarea* Goeze, *Phragmatobia fuliginosa* L., *Spilosoma lubricipeda* L., *Ocnogyna corsiocana* Romb., *Notodonta trepida* Esp., *Lasiocampa trifolii* Esp., *Macrothylacia rubi* L., *Chaerocampa elpenor* L., *Metopsilus porcellus* L., *Smerinthus populi* L.

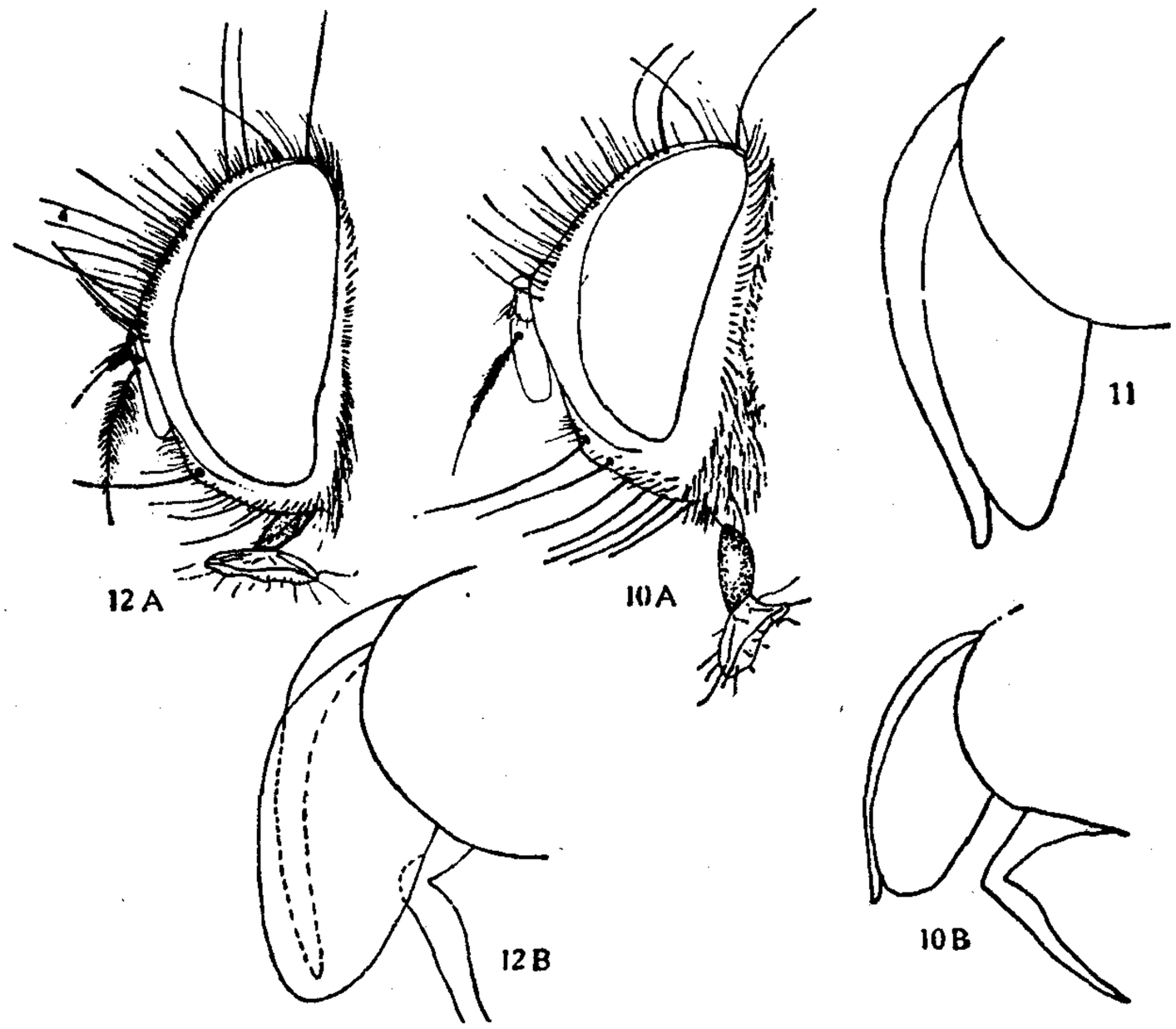


图10　撒拉柔寄蝇 *Thelairina solvaga* Harris ♂
A. 头部侧面；　B. 尾器侧面

图11　暗黑柔寄蝇 *Thelairina nigripes* Fabricius ♂
尾叶侧面

图12　巨形柔寄蝇 *Thelaira macropus* Wiedemann ♂
A. 头部侧面；　B. 尾器侧面

巨形柔寄蝇 *Thelaira macropus* Wiedemann（图12）

分布：西藏(墨脱)、吉林、浙江、四川、台湾、福建、广西；印度尼西亚(爪哇)。

菩短须寄蝇 *Linnaemya pudica* Rondani

♂：头部黑色，覆浓厚灰白色粉被，额为复眼宽的0.7倍，额鬃外方具一行排列不规则的粗毛，外侧额鬃缺如，外顶鬃毛状，与眼后鬃无区别，侧颜裸，明显窄于触角第3节，触角黑色，第2节基部内缘具稜形感觉器，端部红黄色，第3节前端加宽，前下角弧形，不及

第 2 节长度的 3 倍，颊全部被细毛，上部为黑色，下部为白毛，无粗鬃，下颚须黄褐色，长为其直径的 4 倍，颏长为其直径的 2.5 倍。胸部黑色，被黑毛，覆浓厚灰白色粉被，背面具五根黑色窄纵条，中间的一条在盾沟前方消失，肩胛部分透黄，肩鬃五，3 根基鬃排列呈直线，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 0 + 3，腹侧片鬃 2 + 1，翅淡黄色透明，翅肩鳞黑，前缘脉基鳞黄，r_{4+5} 基部脉段上的小鬃列超过由基部脉段至 r—m 横脉之半，足除胫节红黄外，其余均为黑色，前足爪大致与第 5 分跗节等长。腹部第三、四背板两侧红黄色，各具中心鬃一对。体长：8 毫米左右。

分布：西藏(樟木 2250 米、樟木立新 2200 米)；日本，欧洲。

饰额短须寄蝇 *Linnaemya comta* Fallén（图 13）

分布：西藏(樟木 2600 米)、东北、华北、甘肃、新疆；英国(苏格兰)，瑞典，芬兰。

寄主：在文献中已记载过的寄主有小地老虎 (*Agrotis ypsilon*) 和 *Eudia pavonia*；在我国，除粘虫外，其他寄主尚有小地老虎。

索勒短须寄蝇 *Linnaemya soror* Zimin

本种与饰额短须寄蝇 (*L. comta* Fallén) 最接近，外部形态也非常相似，主要区别在于：本种雄性头部两侧不具外侧额鬃；雌性触角第二节较短，最多不大于触角第三节的 0.5 倍。体长 11—13 毫米。

分布：西藏(樟木友谊桥 1680 米、樟木 2250 米、吉隆 2800 米、吉隆托当 3300 米、察雅 3200 米、类乌齐 3750 米)、青海、云南；欧洲南部，非洲北部。

拟舞短须寄蝇 *Linnaemya vulpinoides* Baronov（图 14）

♂：头部(图 14)淡黄色，侧额部分黑，覆灰黄色粉被，额宽为复眼宽的 0.7 倍，额鬃外方具一行排列不规则的黑粗毛，外侧额鬃缺如，单眼鬃粗长，与额鬃大小相似，侧颜裸，窄于触角第 3 节，触角黑色，第 2 节基部内侧背面具棱形感觉器，端部具一粗鬃，第 3 节端部加宽，长度不及第 2 节的 2 倍，颊全部被淡黄色细长毛，下颚须黑，长为其直径的 2 倍，颏长为其直径的 3.5 倍。胸部黑色，覆浓厚灰白色粉被，背面具五条黑色纵条，中间的一条在盾沟前方消失，被淡黄色毛，其中混杂少数黑毛。肩鬃五，3 根基鬃排列呈直线，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 1 + 3，腹侧片鬃 2 + 1；翅淡黄色透明，翅肩鳞黑，前缘脉基鳞黄，前缘刺短小，前缘脉第 6 脉段不长于第 4 脉段，r_{4+5} 基部脉段上具 6—7 小鬃，不超过基部脉段长度的 1/3。足除跗节黑色外，其余均为红黄色，前足爪大致与第 5 分跗节等长。腹部红黄色，背面具黑色纵条，覆灰黄色粉被，第三、四背板中心鬃缺如，第五背板端半部黑色，具不规则的心鬃数行。♀：头部两侧各具外侧额鬃二根，颏较♂短，长为其直径的 2.5 倍，前足跗节不加宽，第六、七合背板纵裂为二新月形骨片，裸。体长：8—12 毫米。

分布：西藏(樟木 2250 米、吉隆县吉隆区 2800 米)、台湾；印度尼西亚。

刺腹短须寄蝇 *Linnaemya microchaeta* Zimin

分布：西藏(米林、聂拉木、吉隆 2200—3000 米)、辽宁、华北、陕西、安徽(黄山)、浙江

(天目山)、江西(牯岭)、福建(崇安、建阳)、广西；苏联。

查禾短须寄蝇 *Linnaemya zachvatkini* Zimin

分布：西藏(贡觉 3500 米)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西、新疆、云南；日本，古北区。

寄主：在我国已知寄主有粘虫和地老虎。

长肛短须寄蝇 *Linnaemya perinealis* Pand.

分布：西藏(类乌齐桑多 3750 米、察雅吉塘 3600—4400 米)、北京、黑龙江、内蒙古、河北、山西、青海、四川；蒙古，苏联(西伯利亚)。

峨眉短须寄蝇 *Linnaemya omega* Zimin

分布：西藏（樟木立新 2200—2500 米、聂拉木 1800 米)、浙江、四川、云南、广西。

钩肛短须寄蝇 *Linnaemya picta* Meigen

♀：额略窄于复眼，间额两侧缘向前方加宽，与侧额大致等宽，头部黑色，覆浓厚灰白粉被，每侧具外侧额鬃二，单眼鬃发达，略小于额鬃，外顶鬃粗长，大于眼后鬃一倍，侧颜裸，与触角第 3 节大致等宽，触角黑，第 3 节的长度为第 2 节的 2 倍，颊被黑毛及数根粗鬃；下颚须黄褐色，略短于触角第 2 节，颏长为其自身直径的 3.5—4 倍，口缘显著向前方突出成鼻状，由髭基至口缘的距离大于上唇唇基的宽度。胸部黑色，小盾片淡黄色，基缘具黑色窄横带，侧鬃二，翅灰色透明，r_{4+5} 脉上具 6—7 根小鬃，占基部脉段长度的 1/4，中脉心角接近中肘横脉，其间距离与赘脉大致等长。腹部黑色，第三、四背板各具中心鬃一对和侧心鬃一根，两侧无红黄色花斑，第六、七合背板沿背中线纵裂为二，端部红黄色，全部被黑毛，第一腹板被黑毛。体长：11 毫米左右。

分布：西藏(樟木 2250—2600 米、拉萨)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、青海、浙江、四川、台湾、福建；日本，欧洲。

寄主：据文献记载有 *Agrotis c-nigrum* L.。

棒须亮寄蝇 *Gymnochaeta porphyrophora* Zimin

分布：西藏(聂拉木 2600—3300 米、亚东)、青海、四川。

并叶江寄蝇 *Janthinomyia felderi* B. B.（图 15）

分布：西藏(察隅、亚东、吉隆 2300—3400 米)、浙江、四川、云南、福建。

长鬃金绿寄蝇 *Chrysosomopsis stricta* Aldrich（图 16）

♂：头部(图 16) 黑色，侧额古蓝色，覆灰白色粉被，复眼被毛，额与复眼大致等宽，间额红棕色，两侧缘平行，宽为侧额的 2 倍，额鬃下降至侧颜达触角第 2 节末端的水平，侧额被黑毛，单眼鬃粗长，后头金属绿色，拱起，上半部无小黑毛，触角黑色，第 3 节长为第 2 节

的 2 倍，触角芒裸，黑，基部 1 /2 加粗；侧颜裸，略窄于触角第 3 节；口缘明显突出，髭位于口缘同一水平，上方仅具颜堤鬃二根，颊蓝黑，被黑毛，下颚须黄，圆筒形，颏细长，长为宽的 8 倍，唇瓣中等大小。胸部金属绿色，无粉被，前胸腹板两侧被毛，肩鬃四，三根基鬃成直线排列，肩后鬃一，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 1 + 3，腹侧片鬃 2 + 1，翅侧片鬃一；小盾片金属绿色，端鬃缺如，侧鬃二；翅淡褐色透明，翅基深褐色，r_{4+5} 基部脉段上的小鬃列超过 1 /2，中脉心角呈直角。足蓝黑色，跗节黑色，前足长不及第 4、5 分跗节的总长，前胫节具后鬃二，中胫节具前背鬃四，后背鬃三，腹鬃一，后胫节前背鬃梳状，后背鬃四，腹鬃三。腹部圆锥形，金属绿色，无粉被，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，无中缘鬃，第三、四背板各具一对中心鬃，第五背板具心鬃二行，缘鬃一行。肛尾叶黑色，基半部长三角形隆起，背面被黑毛，前半部窄长，弯曲呈鹰喙状，侧尾叶细长末端具一小齿。体长：9 毫米。

分布：西藏（江达 3400 米）。

宽额透翅寄蝇 *Hyalurgus latifrons* Chao et Shi（图 17）

♂：头部黑色，覆浓厚灰白色粉被，额大致与复眼等宽，外侧额鬃一，前顶鬃存在，间额棕褐色，略向后方加宽，略宽于侧额，额鬃外方附加 1—2 行额鬃，下降至侧颜不及触角第 2 节末端的水平（图 17A），单眼鬃发达，向前方伸展，外顶鬃退化，后头黑色，拱起，上半部有二行小黑毛，触角黑色，第 3 节长为第 2 节的 2 倍，触角芒黑色，被纤毛，基部 1 /3 加粗，侧颜裸，宽为触角第 3 节的 1.5 倍，颊被黑毛，下颚须黑色。胸部黑色，覆灰白色粉被，背面具四根黑纵条，中间的两条很窄，肩鬃四，三根基鬃排列呈三角形，肩后鬃一，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 0 + 3，腹侧片鬃 2 + 1；小盾片基部 2 /3 黑，端部 1 /3 黄，端鬃发达。足除胫节黄色外，其余黑色，前足爪与第 5 分跗节等长；翅淡色透明，r_{4+5} 脉基部具 3 根小鬃，端第五径室闭合于翅缘。腹部黑色，覆灰白色粉被，第三、四背板两侧具红黄色花斑，各具中心鬃一对，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，无中缘鬃，第五背板具心鬃和缘鬃各一行。肛尾叶基半部三角锥形，中部呈弧形弯曲，端半部为舌状薄片（图 17B）。体长 9 毫米。

分布：西藏（吉隆托当）。

曲肛透翅寄蝇 *Hyalurgus curvicercus* Chao et Shi（图 18）

♂：头部（图 18A）黑色，覆稀薄的灰白色粉被，额宽为复眼宽的 1 /4—1 /3，间额黑色，向前方加宽，侧额很窄，为间额的 1 /5—1 /4，额鬃前方的 7 对粗大，后方的 4 对细小毛状，前方有 2 根下降至侧颜，达触角第 2 节基部 1 /3 的水平。侧额被黑毛，伴随额鬃下降至侧颜，远远超过额鬃的下方，外侧额鬃、内侧额鬃、外顶鬃和前顶鬃均缺，单眼鬃发达，大致与内顶鬃相似，后头向后方拱起，在眼后鬃后方上半部有排列不整齐的三行黑毛，触角黑色，第 3 节为第 2 节长的 1.4 倍，触角芒黄褐色，基部 1 /2 加粗，被纤毛，侧颜宽为触角的 1.6 倍，上半部被黑毛，下颚须黑色。胸部黑色，覆稀薄的灰白色粉被，肩鬃四根，三根基鬃呈三角形排列，肩后鬃一根，中鬃 2 + 3，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 0 + 3，小盾片基部 3 /4 黑，端部 1 /4 黄，小盾端鬃交叉平伸，侧鬃一根，大小与亚端鬃相似；足黑色，胫节端半部黄，前足爪长与第五分跗节相等；翅肩鳞黑，前缘脉基鳞棕黄，r_{4+5} 基部具 2 根小鬃，中室

开放，中脉心角具短赘脉，心角至翅后缘的距离为心角至中肘横脉距离的 2/5。腹部黑色，覆稀薄的灰白色粉被，第二背板基部凹陷直达后缘，无中缘鬃，第三至五背板两侧具黄斑，第三背板具中缘鬃、中心鬃各一对，侧心鬃一根，第四背板具缘鬃一行，中心鬃一对，侧心鬃一根，第五背板具不规则的心鬃一至二行，缘鬃一行；肛尾叶在中部呈锐角向后方折曲，基半部呈三角锥形，端半部为一长三角形扁片(图 18 B)。体长：6毫米。

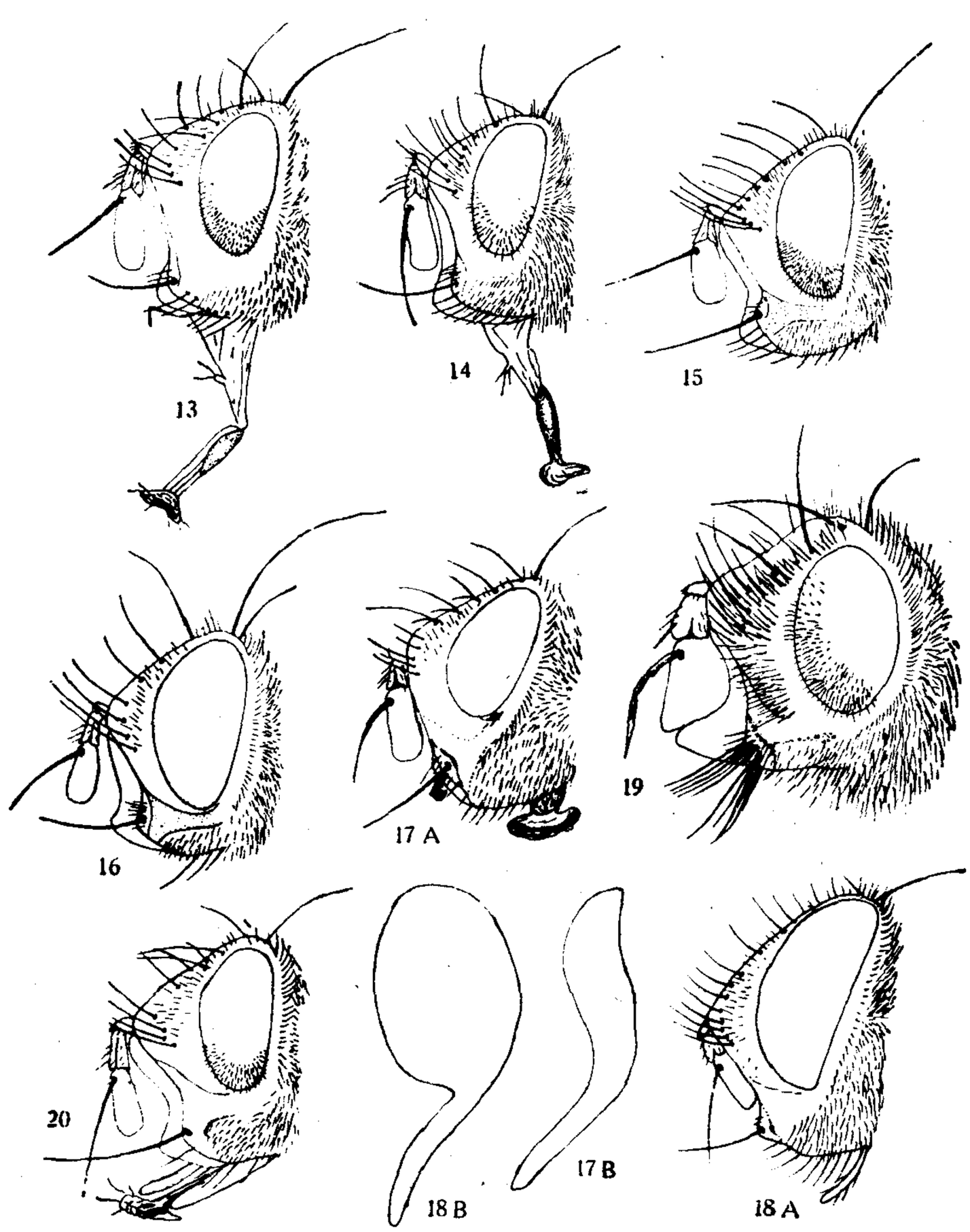


图 13　饰额短须寄蝇 *Linnaemya comta* Fallén ♀

图 14　拟舞短须寄蝇 *Linnaemya vulpinoides* Baranov. ♂

图 15　并叶江寄蝇 *Janthinomyia felderi* B. B. ♂

图 16　长鬃金绿寄蝇 *Chrysosomopsis stricta* Aldrich ♂

图 17　宽额透翅寄蝇 *Hyalurgus latifrons* Chao et Shi, sp. nov. ♂

A. 头部侧面；　B. 肛尾叶侧面

图 18　曲肛透翅寄蝇 *Hyalurgus curvicercus* Chao et Shi, sp. nov. ♂

A. 头部侧面；　B. 肛尾叶侧面

图 19　斧角珠峰寄蝇 *Everestiomyia antennalis* Townsend ♂

图 20　黑翅广颜寄蝇 *Eurythia nigripennis* Chao et Shi, sp. nov. ♀

分布：西藏（亚东阿桑，2700 米）。

斧角珠峰寄蝇 *Everestiomyia antennalis* Townsend（图 19）

分布：西藏（日土 5100 米、多玛龙南温泉 5200 米）、青海（玛多 4480 米）。

耳肛法寄蝇 *Fausta mimetes* Zimin

♂：头部黑色，覆浓厚灰白粉被，复眼被毛，额宽为复眼的 1/3，额鬃下降至侧颜达触角第 2 节末端的水平；间额黑，两侧缘向前方加宽，大致与侧额等宽，内侧额鬃和外侧额鬃均缺如，单眼鬃发达，向前方伸展，后头拱起，上半部有一行小黑毛；侧颜裸，宽为触角第 3 节的 1.2 倍，触角黑，第 3 节大致与第 2 节等长，触角芒裸，黑色，基部 1/2 加粗，口缘明显突出，髭上方仅具 2 根颜堤鬃，下颚须基半部黑，端半部黄。胸部黑，覆灰白色粉被，背面具 4 根黑色纵条，肩鬃四，基鬃三，呈三角形排列，中鬃 2 + 1，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 0 + 3，腹侧片鬃 2 + 1；小盾片基半部黑，端半部黄；翅淡褐色透明，r_{4+5} 基部被 2 根小鬃。足除胫节红黄外，全部黑色，前足爪长为第 4、5 分跗节的总长。腹部黑色，覆青灰色粉被，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，具中缘鬃一对，第三、四背板两侧具大形红黄花斑，第三背板具中心鬃二对，第四背板具排列不整齐的中心鬃，第五背板全黑，具心鬃二行、缘鬃一行。肛尾叶基部三角形隆起，近中部两侧背面具垂直的耳状突，端部呈鸭喙状，侧尾叶似长三角形，末端具二小齿。体长：10 毫米。

分布：西藏（察雅吉塘 3600 米）；日本，苏联（西伯利亚）。

褐斑赘脉寄蝇 *Appendicia mira* Zimin

♂：头部黑色，覆灰白色粉被，额宽为复眼宽的 3/4，间额红棕色，两侧缘平行，宽为侧额的 2 倍，额鬃下降至侧颜，达触角第 2 节末端的水平，单眼鬃发达，后头黑色、拱起，上半部有一行小黑毛，侧颜裸，略窄于触角第 3 节，触角黑色，第 3 节大致与第 2 节等长，触角芒黑色，裸，基部 3/4 加粗，颊的后头伸展部发达，圆形，被黑毛，其中有数根鬃，两髭间的口缘非常突出，鼻状，下颚须黑。胸部黑，覆灰白色粉被，中鬃 2 + 0，背中鬃 3 + 4，翅内鬃 1 + 3，腹侧片鬃 2 + 1，小盾片基半部黑，端半部红黄色，翅淡黄色透明，r_{4+5} 基部脉段被 4 根小鬃。足黑色。腹部卵圆形，黑色，覆灰白色粉被，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，中缘鬃缺如，第三、四背板两侧具红黄色花斑，各具中心鬃一对，肛尾叶基部 1/3 三角形，端部 2/3 披针形；侧尾叶三角形，末端具一小齿。体长：9 毫米。

分布：西藏（聂拉木亚里 4400 米）。

黑翅广颜寄蝇 *Eurythia nigripennis* Chao et Shi（图 20）

♀：头部（图 20）黑色，覆浓厚灰白色粉被，额宽为复眼宽的 4/5，间额黑，两侧缘逐渐向前方加宽，与侧额大致等宽，额鬃下降至侧颜，不及触角第二节末端的水平，外侧额鬃二，前顶鬃毛状，单眼鬃发达，后头明显拱起，上半部具二行不规则的黑色小鬃，触角黑色，第 3 节长为第 2 节的 1.2—1.4 倍；侧颜裸，大致与触角第 3 节等宽，下颚须红黄色。胸部黑色，覆浓厚灰白色粉被，背面具 5 根黑纵条，中间的三条较窄，肩鬃四，3 根基鬃呈三角形排列，中鬃 2 + 3，背中鬃 3 + 4，翅内鬃 0 + 3，腹侧片鬃 1 + 1；小盾片黑色，端鬃缺如；

China

足黑色，前足跗节不加宽。翅基及翅前缘黑色为本种重要特征，r_{4+5} 基部脉段上具 4 根小鬃。腹部卵圆形，黑色，第三、四背板基部具一灰白窄粉带，各具中心鬃二对，第五背板具心鬃和缘鬃各一行，第六腹板隆起，中间凹陷，被稠密细长黑毛，第七腹板球形隆起，中线凹陷，长为第六腹板的 1/2，后缘 1/4 被毛。体长：11 毫米。

分布：西藏（吉隆托当 3300 米）。

毛瓣广颜寄蝇 *Eurythia trichocalyptra* Chao et Shi（图 21）

♂：头部（图 21 A）黑色、覆浓厚灰白色粉被，额为复眼宽的 3/5，间额黑色，两侧缘平行，略向后方加宽；侧额窄，为间额宽的 1/2，额鬃下降至侧颜，最前方的一根达侧颜中部的水平，内侧额鬃、外侧额鬃和前顶鬃均缺如；单眼鬃发达，后头黑色，拱起，上半部有二行小黑毛，触角黑色，第 3 节略长于第 2 节，触角芒基部 3/4 加粗，侧颜裸，明显窄于触角第 3 节，许多粗大的长鬃密集于髭角，形成髭丛，颊被黑毛，下颚须黑。胸部黑色，覆灰白色粉被，背面具 4 根等宽黑纵条；肩鬃四，三根基鬃呈三角形排列，小盾片黑，端鬃发达，侧鬃二；下腋瓣白色，背面内侧密被黑毛（图 21 B），r_{4+5} 基部脉段具 5—6 根小鬃，足黑色。腹部卵圆形，红棕色，第三、四背板上各具梯形大黑斑，中心鬃两对，第五背板具心鬃二行和缘鬃一行；第五腹板端部 1/3 凹陷纵裂为两侧叶，侧叶末端内缘钝圆，被倒伏细黑毛。肛尾叶和侧尾叶细长，前者呈弧形向后方弯曲，末端尖，向前方弯曲；后者各向侧面弯曲，末端侧面各具一小齿。体长：13 毫米。

分布：西藏（芒康 4000 米）。

塔吉克广颜寄蝇 *Eurythia tadzhica* Zimin

分布：西藏（江达 3400 米）、新疆。

采花广颜寄蝇 *Eurythia anthophila* Rob.-Desv.

分布：西藏（八宿 4880 米、吉隆 3300 米、察雅 3200 米）、吉林、内蒙古、陕西、浙江、四川；日本，欧洲北部和中部。

寄主：据文献记载有 *Lophopteryx camelina* L.，*Mamestra persicariae* L.，*Spilosoma menthastri* Esp.，*S. lubricipeda* Esp.。

短爪广颜寄蝇 *Eurythia breviunguis* Chao et Shi（图 22）

♂：头部（图 22A）黑色，覆浓厚灰白色粉被，复眼被毛，额大致与复眼等宽，间额黑色，两侧缘向前方加宽，为侧额的 1.5 倍，额鬃下降至侧颜，达触角第 2 节末端的水平，内侧额鬃和外侧额鬃缺如，单眼鬃发达，后头黑色，拱起，上半部有二行小黑毛；侧颜裸，窄于触角第 3 节；触角黑色，第 3 节略长于第 2 节；触角芒基部 3/4 加粗，下颚须黑色，圆筒形。胸部黑色，覆稀薄灰白色粉被，肩鬃五，3 根基鬃呈直线排列，小盾片基半部黑，端半部红棕色。足黑色，前足爪较短，其长度略大于第 5 分跗节（图 22 B）。腹部长卵圆形，黑色，第三、四背板具中心鬃各一对，第五背板具心鬃和缘鬃各一行。第五腹板端部 1/3 凹陷分裂为两侧叶，侧叶末端内缘呈弧角，基部 2/3 呈球状拱起，被细长毛。肛尾叶（图 22C）基部 1/3 三角形，两侧缘呈薄片状拱起，中部侧扁，沿背中线具较高的龙骨突，端部 1/3 背腹扁

平，剑状；侧尾叶长三角形，末端钝圆，仅具一个小齿。体长：11 毫米。

分布：西藏（札达 4350 米）。

疣突广颜寄蝇 *Eurythia tuberculata* Chao et Shi（图 23）

♂：头部黑色，覆灰白色粉被，复眼被毛，额宽为复眼宽的 1/2，间额棕褐色，两侧缘略向前方加宽，宽为侧额的 2 倍，额鬃下降至侧颜，达触角第 2 节末端的水平，单眼鬃发达，后头黑色，明显拱起，上半部有二行小黑毛，侧颜上半部被稀疏黑毛，大致与触角第 3 节等宽，触角黑色，第 3 节略长于第 2 节，触角芒基部 2/3 加粗，下颚须黑色，筒状。胸部黑色，覆灰白粉被，背面具 5 根黑色纵条，肩鬃五，3 根基鬃呈三角形排列，小盾片基部 1/3 黑，端部 2/3 红棕，端鬃发达，足黑色，前足爪略小于第 4、5 分跗节的总长。腹部长卵圆形，黑色，第三、四背板两侧具红黄色花斑，具中心鬃各一对，侧心鬃每侧各一根，第五背板具心鬃、缘鬃各一行。第五腹板（图 23 A）端部 1/3 分裂为两侧叶，基部 2/3 呈半圆形拱起，两侧叶宽大，后缘基部两侧不凹陷，末端为弧角，肛尾叶长三角形，背腹扁平，逐渐向端部变窄，呈“S”形弯曲，末端剑状，侧尾叶（图 23 B）后缘基部具疣状突起，密被长毛，末端长三角形。体长：11 毫米。

分布：西藏（芒康 4000 米）。

对眼广颜寄蝇 *Eurythia consobrina* Meigen

分布：西藏（乃东亚堆、扎拉北 4800 米、江达 3400 米、贡觉 3500 米、八宿 3880 米）、黑龙江、内蒙古、新疆；欧洲。

红尾缺须寄蝇 *Cuphocera frater* Chao et Shi，新种（图 24）

♂：额宽为复眼宽的 1.1 倍，间额腊黄色，侧额黑色，覆金黄色或灰黄色粉被，外侧额鬃二，内侧额鬃一，前顶鬃一，侧颜被黑毛，侧颜鬃二，宽度与触角第 3 节大致等宽；触角基部 2 节红黄色，第 2 节较第 3 节略长，第 3 节黑色，接近于椭圆形，触角芒黑色，裸，颊被鬃和短黑毛，下颚须红棕色，颏长为其宽的 5 倍。胸部黑色，覆灰白色粉被，背面具 5 根黑色纵条，中鬃 3＋3，背中鬃 3＋4，翅内鬃 1＋3，腹侧片鬃 2＋1；小盾片暗黄，缘前鬃一对，心鬃数根，端鬃发达；翅灰色透明，r_{4+5} 脉基部具 3—5 根小鬃，足黑色，胫节红棕色，腹面两端黑色，前足爪长为第 4、5 分跗节长度的总和。腹部红黄色，覆稀薄灰白色粉被，具黑色纵条，腹部腹面基部全部被黑毛，第二背板两侧各具侧缘鬃一，第三背板具中缘鬃、侧缘鬃各二，第四背板具一行（12 根）缘鬃，第五背板具心鬃二行和缘鬃一行。第二至四腹板不外露，第五腹板圆形拱起，基部 3/5 黑色、光亮，裸，端部 2/5 粗糙被毛，沿腹中线分裂为二侧叶，每一侧叶的内缘具一狭窄光亮的边缘，后端具一三角形齿状突，向背面弯曲，肛尾叶（图 24）龟甲形，具芽状中突，侧尾叶基部污黄色光亮，端部黑色，镰刀形。体长：11 毫米。

正模♂，西藏：昌都，3300 米，1976. VIII. 13，韩寅恒采。副模 1 ♂，江达，3400 米，1976. VI. 7，韩寅恒采。

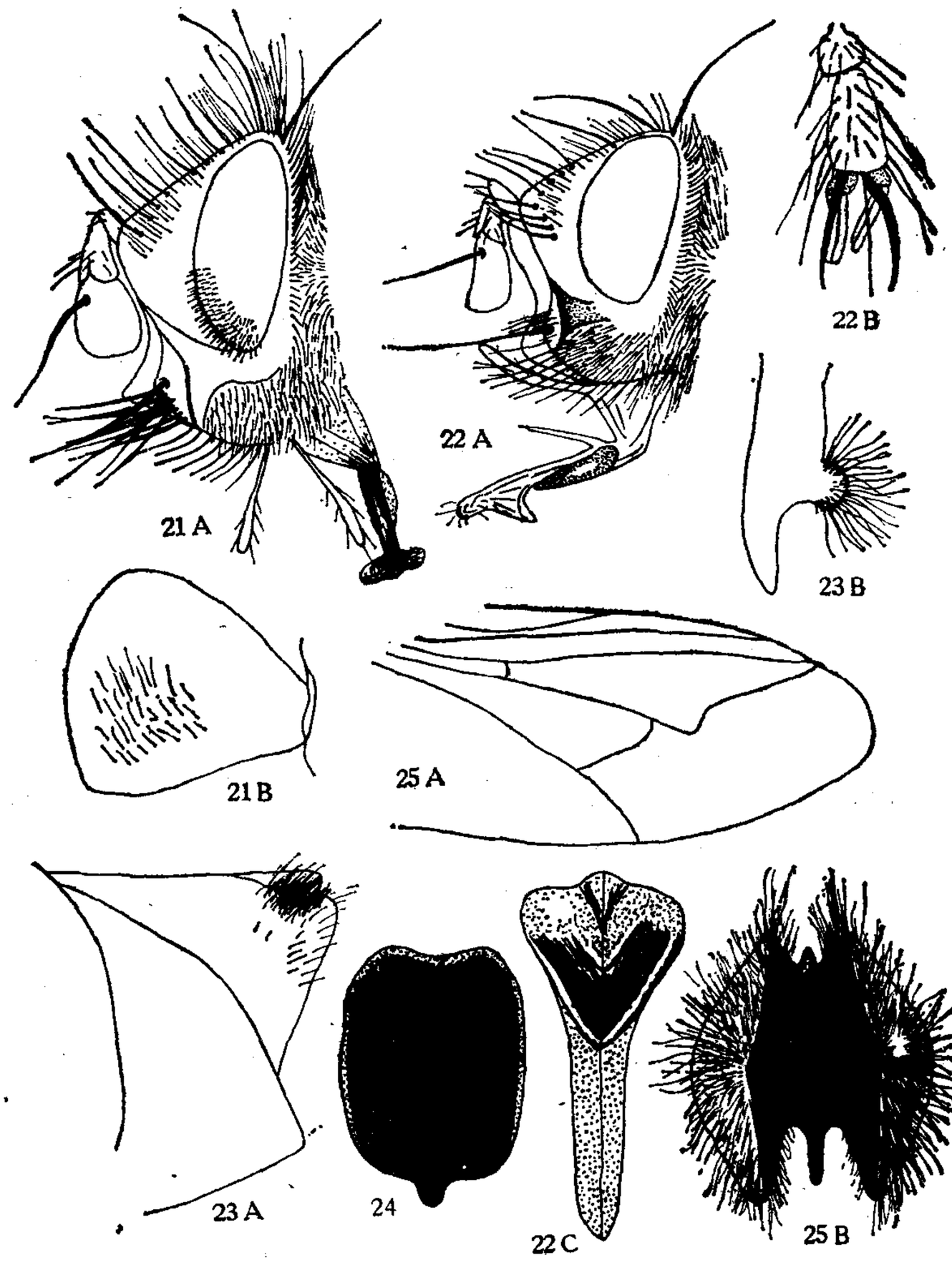


图 21　毛瓣广颜寄蝇 *Eurythia trichocalyptra* Chao et Shi ♂

A. 头部侧面； B. 下腋瓣背面

图 22　短爪广颜寄蝇 *Eurythia breviunguis* Chao et Shi ♂

A. 头部侧面； B. 前足跗节； C. 肛尾叶后面

图 23　疣突广颜寄蝇 *Eurythia tuberculata* Chao et Shi ♂

A. 腹部第五腹板； B. 侧尾叶侧面

图 24　红尾缺须寄蝇 *Cuphocera frater* Chao et Shi, sp. nov. ♂

肛尾叶后面

图 25　针毛长须寄蝇 *Peleteria manomera* Chao, sp. nov. ♂

A. 右翅； B. 肛尾叶后面

针毛长须寄蝇 *Peleteria manomera* Chao, 新种(图25)

体形较大，腹部黑色光亮，胸部背板仅盾沟后两侧缘和小盾片红黄色，覆稀薄的灰白粉被，整个腹部背面的黑毛倒伏排列，呈针状，下颚须特长，约为前颏长的 3/4，中脉心角

为直角(图 25A)，圆滑，♂肛尾叶中突呈指状(图 25B)。♂：额宽为复眼宽的 1.5 倍，头部前表面红黄色，侧额前半部靠近间额的部分黑褐色光亮，触角第 1 节黄色，第 2 节黑褐色或暗黑色，前后端略透红黄，第 3 节深黑色；翅肩鳞黑色，r_{4+5} 脉基部具一根较粗壮的小鬃，在其前后有 1—2 根较小的毛状鬃，前缘基鳞黄色；足：腿节和跗节黑色，胫节红黄色，前足爪长为第 5 分跗节长的 1.5 倍。腹部第五腹板两侧叶宽三角形，末端向背面弯曲，无侧突。体长：13 毫米。

正模♂，西藏：江达，3400 米，1976. VI. 7，韩寅恒采。副模 1 ♂，江达，3400 米，1976. VII. 21，韩寅恒采。

平肛长须寄蝇 *Peleteria placuna* Chao, 新种(图26)

外形与针毛长须寄蝇（*P. manomera* Chao）极相似，主要区别在于：中脉心角为锐角，端横脉基部深深向内凹陷(图 26A)，♂肛尾叶两侧叶连结处无中突(图 26B)。♂：额宽为复眼宽的 1.1—1.2 倍，间额赤褐色，两侧缘平行，在单眼三角前与侧额大致等宽，侧额亮黑褐色，靠近复眼的 1/3 覆灰白色粉被，除侧额和颊的下方外，头部前表面红黄色，触角第 1 节红黄色，第 2 和第 3 节黑色，第二节前后两端呈暗黄色，下颚须长，大于前颏的 3/4，黄色。胸部黑色，覆稀薄的灰色粉被，盾沟后两侧缘和小盾片红黄色；翅肩鳞黑色，前缘基鳞黄色，r_{4+5} 脉基部具 4—5 根小鬃；足：腿节和跗节黑色，胫节暗红色，爪长。腹部第二至四背板两侧具暗红色斑，第五腹板两侧叶宽三角形，末端向背面弯曲。♀：腹部两侧赤黑色，无明显花斑，前足跗节加宽(图 26C)。体长：14 毫米。

正模♂，西藏：江达，3400 米，1976. VII. 21，韩寅恒采。配模♀，芒康，3300 米，1976. VI. 1，张学忠采。副模 2 ♀♀，芒康，3800 米、4350 米，1976. VI. 16、22，韩寅恒、张学忠采。

微长须寄蝇 *Peleteria versuta* Loew

分布：西藏(昌都、江达、类乌齐、吉隆 3400—4100 米)、黑龙江、河北、内蒙古、甘肃、青海、新疆、四川；苏联，蒙古。

光亮长须寄蝇 *Peleteria nitella* Chao, 新种(图27)

外形与微长须寄蝇（*P. versuta* Loew）很相似，唯粉被极稀薄，腹部光亮，仅第三和第四背板基部在反光下显露出一狭条灰白色粉被。♂第五腹板两侧叶窄而长，被浓密的倒刺，末端呈钩状向背面弯曲(图 27A,B)，肛尾叶极小，三角锥形(图 27C)，后缘呈槽状凹陷。♂：侧额后半部亮黑色，间额黄色或红黄色，在单眼三角前略窄于侧额，额宽为复眼宽的 1.1 倍，触角第 1、2 节黑褐色、暗褐色或污黄色，第 3 节黑色，下颚须黄色，其长度个体之间变化很大，或为触角第 2 节长的 1/2，或超过其长度。胸部黑色，盾沟后的两侧缘和小盾片黄色，肩胛及前缘覆较厚的灰白色粉被；翅肩鳞黑色，前缘基鳞黄色；前足爪长相当于第 4 和第 5 分跗节长度的总和。腹部红黄色，第二至第四腹节背腹两面沿中线各具一黑纵条，其宽度约各占背腹两面的 1/3，整个第 5 腹节黑色。体长：9—11 毫米。

正模♂，西藏：察雅，3600 米，1976. VII. 7，韩寅恒采。副模 8 ♂♂，察雅吉塘，3600 米，1976. VII. 7—9，韩寅恒、张学忠采。

China

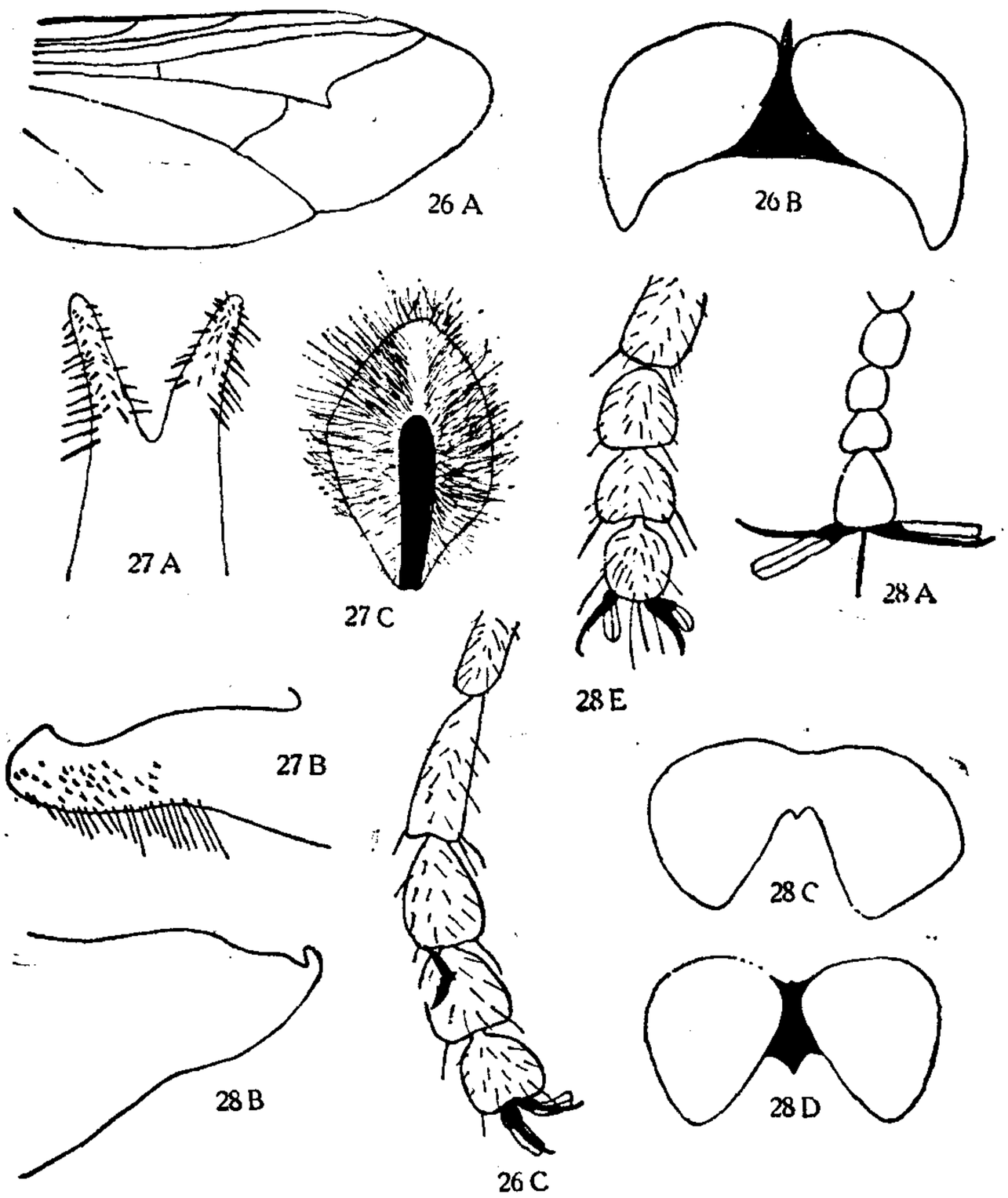


图 26　平肛长须寄蝇 *Peleteria placuna* Chao, sp. nov.
A. 右翅；　B. ♂肛尾叶后面；　C. ♀前足跗节

图 27　光亮长须寄蝇 *Peleteria nitella* Chao sp. nov. ♂
A. 腹部第五腹板腹面；　B. 腹部第五腹板侧面；　C. 肛尾叶后面

图 28　黑顶长须寄蝇 *Peleteria melania* Chao et Shi, sp. nov.
A. ♂前足跗节；　B. ♂腹部第五腹板侧面；　C. ♂肛尾叶上面；　D. ♂肛尾叶后面；　E. ♀前足跗节

黑顶长须寄蝇 *Peleteria melania* Chao et Shi, 新种(图28)

♂：额宽为复眼宽的 1.3 倍，头部覆灰白色粉被，间额红棕色，侧额黑色、光亮，外侧额鬃三，内侧额鬃二至三，前顶鬃一，侧颜被毛，具侧颜鬃三，略宽于触角第 3 节，触角黑色，第 3 节与第 2 节大致等长，触角芒裸，黑色，颊被鬃和黑毛，下颚须淡黄色，为颏长的 1/2，颏长为其宽的 6 倍。胸部黑色，覆稀薄灰白色粉被，小盾片红棕色，背面具一行（八根）心鬃和一行（八根）缘前鬃，缘鬃四对，翅灰色透明，r_{4+5} 脉基部具 4—5 根小鬃；足黑色，胫节红棕色，两端黑色，前足爪长为第 4、5 分跗节的总和(图 28A)。腹部黑色、光亮、无粉被，第二、三背板两侧具红棕色花斑，第二背板两侧各具侧缘鬃二，第三背板具中缘鬃四，侧缘鬃二，第四背板具缘鬃（12 根）一行，第五背板具排列不规则的心鬃四行和缘鬃一行，第一至四腹板被长黑毛，无粗鬃；第五腹板基部 2/3 光亮黑色，裸，端部 1/3 粗糙被毛，沿腹中线分裂为二侧叶，侧叶互相分离，末端具一狭长的勺形内突，向背面钩曲(图 28B)，肛尾叶为左右两个三角锥形骨片，基部内侧互相联结，中央突很小，三角形(图 28C, D)，

侧尾叶末端钩曲，镰刀形。♀：额宽为复眼宽的2倍，触角黑色，第2节长为第3节的1.4倍，侧颜宽为触角第3节的1.8倍，前足跗节(图28E)加宽，第4分跗节长与宽大致相等，腹部第六、七合背板沿背中线分裂为二短横骨片，后缘被细长毛，第八背板纵裂为二短三角形骨片，黑色光亮。体长：11—14毫米。

正模♂，西藏：察雅吉塘，3600—4400米，1976. VIII. 18，韩寅恒采。配模♀，察雅吉塘，3200米，1976. IX. 15，张学忠采。副模1♂，察雅吉塘，3600—4400米，1976. VIII. 18，韩寅恒采。

亮黑长须寄蝇 *Peleteria lianghei* Chao

分布：西藏(江达3400米)、青海。

类乌齐长须寄蝇 *Peleteria riwogeensis* Chao et Shi，新种(图29)

♀：额宽为复眼宽的1.9倍，头部覆灰黄色或金黄色粉被，侧额光亮黑色，无粉被，间额黑色，两侧缘向前方加宽，窄于侧额，额鬃下降至侧颜，达触角第2节中部的水平，外侧额鬃三，内侧额鬃三，前顶鬃三至五，后头黑色，拱起，无小黑毛，侧颜被黑毛，具侧颜鬃三，宽度大致为触角第3节的2倍，触角黑色，基部2节部分红棕色，第2节长为第3节的1.5倍，触角芒裸，黑色，颊被黑毛，其中有数根粗毛，下颚须淡黄，长为颏的1/2，颏长为其宽的7倍。胸部黑色，覆灰白色粉被，被黑毛，中鬃3+3，背中鬃3+4，翅内鬃1+3，腹侧片鬃2+1，小盾片红棕色，背面具一行排列不整齐的心鬃和缘前鬃，缘鬃四对，端鬃发达；翅灰色透明，r_{4+5}基部脉段具2—3根小鬃，中肘横脉略大于肘脉末段(图29A)，足黑色，胫节红棕色，前足跗节略加宽，第4分跗节长为其宽的1.2倍。腹部黑色，光亮，无粉被，第二背板中缘鬃缺如，两侧各具侧缘鬃一，侧心鬃6—7根，第三背板具中缘鬃和侧缘鬃各二，第四背板具缘鬃一行，第五背板具心鬃二行和缘鬃一行，第六、七合背板为一黑色环形骨片(图29B)，沿背中线有一裂痕或缢缩，后缘1/3被黑毛，第八背板沿背中线分裂为二长三角形骨片，裸；第一至五腹板被心鬃二行和缘鬃一行，第六腹板长为第七腹板的3倍。体长：10—12毫米。

正模♀，西藏：类乌齐桑多，3750米，1976. VIII. 29，张学忠采。副模2♀♀，类乌齐桑多，3750米，1976. VIII. 25，张学忠采。

暗色长须寄蝇 *Peleteria maura* Chao et Shi，新种(图30)

♀：额宽为复眼宽的1.2倍，头部覆黄白色粉被，侧额黑色，覆浓厚灰黄色粉被，间额红棕色，两侧缘向前方加宽，窄于侧额，外侧额鬃三，内侧额鬃三，前顶鬃二，后头黑色，拱起，无小黑毛，侧颜被黑毛，侧颜鬃三，宽度为触角第3节的1.7倍，触角黑色，第2节略长于第3节，触角芒裸，黑色，基部1/2加粗，颊被稀疏黑毛，下颚须淡黄色，长为颏的1/4，颏长为其宽的5.5倍。胸部黑色，覆灰色粉被，背面具5根不明显的黑色纵条，中鬃3+3，背中鬃3+4，翅内鬃1+3，腹侧片鬃2+1，小盾片基半部黑，端半部红棕色，背面具排列不整齐的心鬃一行和缘前鬃一行，缘鬃四对，端鬃发达；翅灰色透明，r_{4+5}基部脉段具3根小鬃，中肘横脉小于肘脉末段(图30A)；足黑色，胫节黄，两端黑色，前足跗节略加宽。腹部黑色，各背板基部覆灰色粉被，第二背板中缘鬃缺如，两侧各具心鬃数根成簇

状，第三背板具中缘鬃和侧缘鬃二，第四背板具缘鬃一行，第五背板具排列不规则的心鬃四行和缘鬃一行，第六、七合背板为狭窄的黄色半骨化褶皱，第八背板退化为二长三角形侧骨片，不外露；第一至五腹板具 2—4 根鬃，第六腹板与第七腹板大致等长(图 30B)。体长：10 毫米。

正模♀，西藏：昌都妥坝，3900 米，1976. VIII. 8，张学忠采。副模 19 ♀♀，昌都妥坝，3900 米、类乌齐桑多，3750 米，1976. VIII. 8—25，张学忠采。

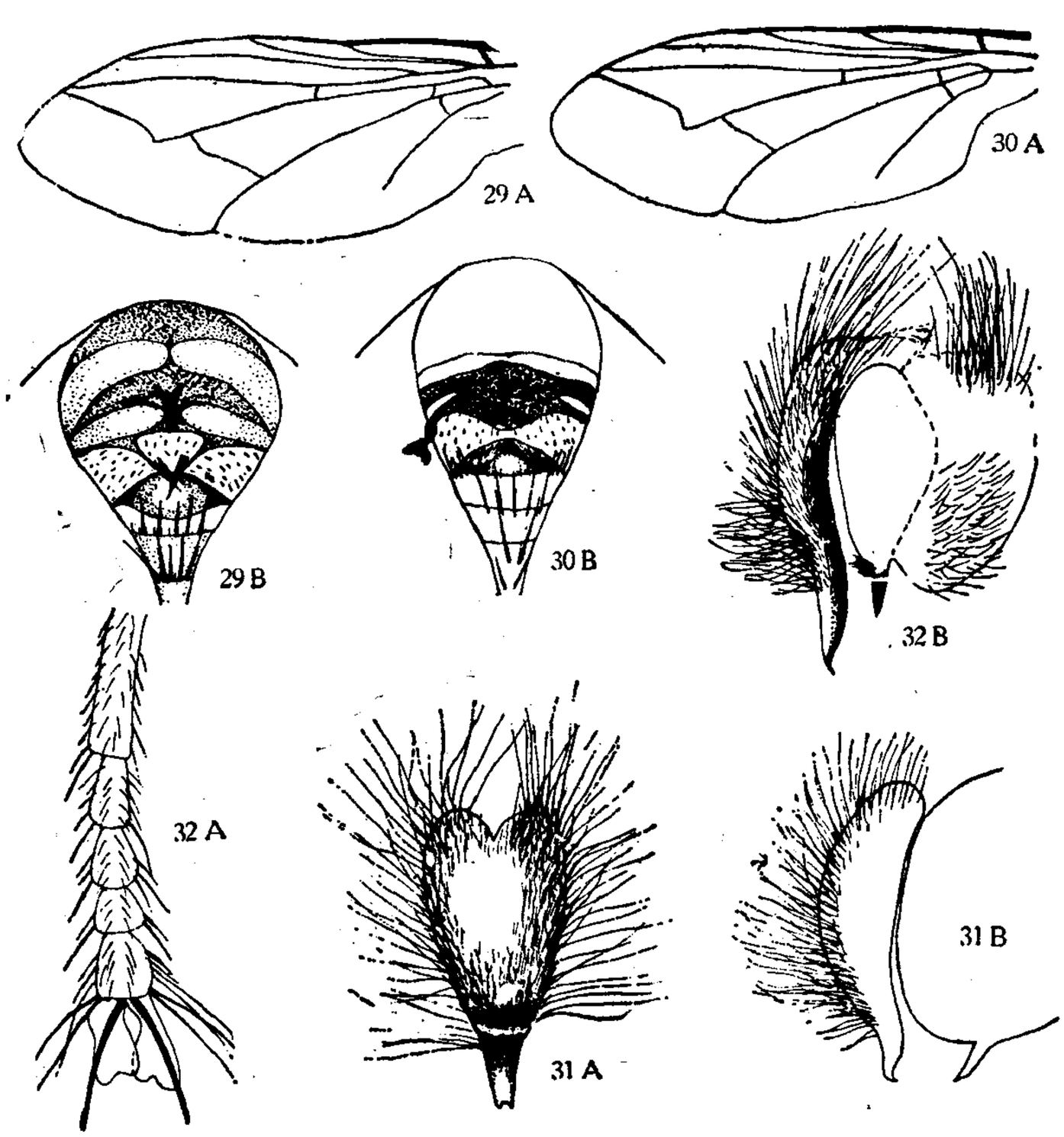


图 29　类乌齐长须寄蝇 *Peleteria riwogeensis* Chao et Shi, sp. nov. ♀

A. 左翅；　B. 腹部末端腹面

图 30　暗色长须寄蝇 *Peleteria maura* Chao et Shi, sp. nov. ♀

A. 左翅；　B. 腹部末端腹面

图 31　黑腹诺寄蝇 *Nowickia heifu* Chao et Shi, sp. nov. ♂

A. 肛尾叶后面；　B. 尾叶侧面

图 32　巨爪寄蝇 *Tachina macropuchia* Chao, sp. nov. ♂

A. 前足跗节；　B. 尾叶侧面

黑角诺寄蝇 *Nowickia nigrovillosa* Zimin

♂：头部黑，覆稀薄灰白粉被，间额黑，大致与侧额等宽，额略宽于复眼，外侧额鬃二，前顶鬃存在，单眼鬃发达，向前方伸展；触角黑，第 3 节与第 2 节大致等宽，触角芒裸，黑

色，几乎全部加粗，侧颜全部被毛，大致与触角第 3 节等宽，髭角具密鬃丛，颊被黑毛，下颚须黑。胸部亮黑色，小盾片黑色，缘前鬃一行，端鬃发达，翅淡黄色透明，翅基黑褐，翅肩鳞和前缘基鳞均黑色，r_{4+5} 脉基部具 4 根小鬃，足黑色，胫节红黄色，前足爪长为第 4、5 跗节的总长。腹部红黄色，第二背板基部中央凹陷不伸达后缘，具中缘鬃 6—8 根，第三、四背板具黑纵条，无中心鬃和侧心鬃，第五背板全黑，具不规则的心鬃三行和缘鬃一行；第五腹板基半部红棕色，端半部黑色，半圆形拱起，端部 1/2 纵裂为二侧叶，侧叶的末端内缘呈长弧圆形，被黑长毛，肛尾叶基部隆起，端半部倾斜、似犁铲形，前端平截具二小齿。体长：12—13 毫米。

分布：西藏（芒康 3800米、普兰巴噶色龙潭 5700米、江达3400 米、察雅吉塘3600米）。

肥须诺寄蝇 *Nowickia atripalpis* Rob.-Desv.

分布：西藏（聂拉木 3700 米、吉隆托当 3300 米、类乌齐桑多 3750 米）、内蒙古、青海、新疆；欧洲全部，苏联（高加索、外高加索、克里米亚、塞米巴拉金斯克、西伯利亚）。

筒须诺寄蝇 *Nowickia rondanii* Giglio-Tos

分布：西藏（聂拉木甲曲 4200 米、八宿然乌错 3880 米）、内蒙古；蒙古，欧洲南部，亚洲中部。

黑腹诺寄蝇 *Nowickia heifu* Chao et Shi, 新种（图31）

♂：头部黑色，覆浓厚灰白色粉被，额宽较复眼宽 0.3 倍，侧额内缘亮黑色，无粉被，间额棕黑色，略宽于侧额，额鬃下降至侧颜，排列成数行，外侧额鬃四，内侧额鬃缺如，前顶鬃三，单眼鬃发达，侧颜被粗长黑毛，宽度较触角第 3 节宽 0.4 倍，触角黑色，第 3 节与第 2 节等长，触角芒裸，黑色，基部 3/4 的长度加粗，髭角附近的颜堤鬃粗大密集，与缘前鬃一起形成髭丛，颊被粗长黑毛，下颚须黄色。胸部黑色，覆稀薄灰白粉被，中鬃 3 + 2，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 1 + 2，腹侧片鬃 2 + 1，小盾片基半部黑，端半部棕红色，缘鬃三，缘前鬃一行（8 根）；翅灰色透明，翅肩鳞黑，前缘基鳞黄；足黑色，胫节棕红，前足爪长小于第 4、5 分跗节的总长。腹部黑色，无粉被，两侧具棕红色花斑，第二背板基中央凹陷不伸达后缘，具中缘鬃二，第三、四背板无中心鬃，第五背板末端棕红，具心鬃三行和缘鬃一行。各腹板均被粗长毛，第五腹板拱起，基部 1/3 裸，端部 2/3 被黑长毛，端部 1/2 纵裂为二侧叶，侧叶内缘末端呈弧圆形。肛尾叶黑色，三角形，亚端部拱起，背面被黑毛，末端具二小齿（图 31A,B）侧尾叶近似圆形、深棕红色，末端为一三角形薄片（图 31B）。体长：12 毫米。

正模♂，西藏：普兰巴噶色龙潭，5100 米，1976. VII. 22，黄复生采。副模 3 ♂♂，普兰巴噶色龙潭，5100 米；江达，3400 米，1976. VI. 21；VII. 21，黄复生、韩寅恒采。

蒙古诺寄蝇 *Nowickia mongolica* Zimin

分布：西藏（江达 3400 米）、北京、河北、内蒙古；蒙古，亚洲中部。

短腹诺寄蝇 *Nowickia hingstoniae* Mesnil

♂：头部前表面红棕色，覆浓厚灰白粉被，额略窄于复眼，间额黑色，宽为侧额的 1.5

倍，侧额被四行黑毛，单眼鬃发达，前顶鬃一，触角黑色，第 3 节与第 2 节等长，触角芒几乎全部加粗，侧颜被黑毛，略宽于触角第 3 节，颊被黑长毛，下颚须黑，明显窄于触角第 2 节。胸部黑色，覆稀薄灰白粉被，中鬃 3＋2，背中鬃 4＋4，翅内鬃 1＋3，腹侧片鬃 2＋1，小盾片亮黑色，缘鬃四；翅淡黄透明，翅基杏黄色，翅肩鳞和前缘基鳞黑，r_{4+5} 脉基部具 4—5 根小鬃，足黑色，前足爪长大于第 4、5 分跗节的总长。腹部黑色、光亮，无粉被，第三、四背板两侧具黄褐色花斑，中心鬃缺如，第五背板黑色，具心鬃二行和缘鬃一行；第三腹板全部被稠密黑长毛，第五腹板端部 1/2 纵裂为二侧叶，侧叶内缘小于直角，端部 2/3 被黑长毛，肛尾叶黑色，基部宽，端部窄，呈心脏形，背中央具棱，两侧略凹陷，基部被黑长毛，端半部裸，侧尾叶近似圆形，内缘呈小勺状。体长：14 毫米左右。

分布：西藏（江达 3400 米、芒康 3800 米、昌都妥坝 3900 米）。

亮腹寄蝇 *Tachina corsicana* Villeneuve

♂：头部黄色，侧额后方亮黑色，覆稀薄的灰白粉被，间额红黄，触角基部 2 节黄褐色，第 3 节黑色，下颚须黄色。胸部黑色，两侧缘及小盾片红褐、覆极稀薄的灰白粉被。腹部红黄，无粉被，沿背中线具黑纵条，在各背板上前窄后宽，整个第五背板后半部黑色。腹板及与之相毗邻的背板侧缘黑色，足黑色、胫节红黄。额略宽于复眼，外侧额鬃三，触角第 3 节略圆，长为第 2 节的 5/7；与侧颜等宽，触角芒裸，基部 3/4—4/5 加粗；中鬃 3＋3，背中鬃 4＋4，翅内鬃 1＋3，腹侧片鬃 2＋1；第三背板两根中缘鬃间的距离约为背板长度的 1/2，第五背板具一行缘鬃和两行排列不规则的心鬃，前足爪长为第 5 分跗节的 1.2—1.3 倍。♀：额宽为复眼宽的 1.3—1.5 倍，触角第 3 节宽为侧颜的 2/3—3/4，前足跗节加宽。体长：13—14 毫米。

分布：西藏（类乌齐桑多 3750 米、察雅吉塘 3600 米、八宿然乌错 3880 米）；突尼斯，法国（科西嘉），南欧。

巨爪寄蝇 *Tachina macropuchia* Chao, 新种（图32）

♂：头部前面肉黄色，覆淡黄色粉被，侧额黑色，覆金黄色粉被，间额朱红色，触角基部 2 节红黄色，第 3 节黑色，触角芒黑褐色，下颚须淡黄色。胸部黑色，覆灰黄色粉被，两侧缘及小盾片红黄，背面具 5 个不明显的黑纵条，腹部蜡黄或红黄，沿背中线具黑纵条，黑纵条在第三、四背板上或前后两端略宽，中间略窄，或两侧缘平行，或前端略宽向后略变窄，在第五背板上为长三角形，少数个体黑纵条在第三至五背板上消失，仅隐约保留小黑斑状痕迹，第三至五背板基部 1/5—3/5 覆稀薄的黄白色粉被。第一、四、五腹板黑色，第二、三腹板则有的为黑色，有的黄色，有时与腹板毗邻的背板具狭窄的黑缘，其宽度不超过腹板宽度之半。额宽略大于复眼宽，外侧额鬃一或无，间额前端宽后端窄，侧颜及颊被黄、黑杂毛，触角第 3 节宽度与侧颜相等，长为第 2 节的 6/7.5；中鬃 3(4)＋4(3)，背中鬃 4(3)＋4(3)，翅内鬃 1＋3，腹侧片鬃 2＋1，小盾片具缘鬃三对；第二背板具中缘鬃二，第三背板具 2—4 根中缘鬃，第四背板具一行缘鬃，第五背板具二至三行排列不规则的心鬃和一行缘鬃，肛尾叶长三角形，呈“S”形弯曲（图 32B），前足爪及爪垫为第 4、5 分跗节长的总和（图 32A）。体长：14—17 毫米。

正模♂，吉林：抚松，1972. VIII. 23。配模♀，内蒙古：西乌旗，1971. VIII. 5。副

模 1 ♂，西藏：察雅吉塘，3600 米，1976. VII. 9，张学忠采；1 ♀，察雅吉塘，3600 米，1976. VIII. 18，韩寅恒采；11 ♂♂，11 ♀♀，吉林，河北，内蒙古，1937. VIII. 1—1971. VIII. 4—10；1 ♀朝鲜 (Fusen)，1937. VIII. 11。

黑斑寄蝇 *Tachina trigonata* Villeneuve

♂：头部黄色，侧额黑色，覆金黄色粉被，触角基部 2 节肉黄色，第 3 节黑色，触角芒黑褐色，下颚须淡黄色。胸部黑色，覆稀薄灰黄色粉被，两侧缘及小盾片肉黄色，背面具四条不明显的黑纵条，腹部黄色，第三背板沿背中线具三角形黑斑，黑斑的尖端不达于背板后缘，有时同样的黑斑在第四背板，甚至第五背板上也有，黑斑的大小依次递减；有时第三至五背板上的黑斑全部消失，整个腹部背面除第二背板中央有黑斑外，其余部分均为黄色；第三背板基部 1 /3、第四背板基部 3 /5 和整个第五背板两侧和中央 1 /2 覆稀薄的黄白色粉被，腹部腹面黑色，生殖节黄色，肛尾叶略呈黑色，足黑色，胫节黄色。额宽为复眼的 1.2 倍，外侧额鬃一或二，侧颜被黑毛，下方常杂有黄毛，颊被黑、黄杂毛，触角第 3 节宽度略大于侧颜，触角芒裸、基部 4 /5 加粗，中鬃 3 + 3，背中鬃 4 + 4，翅内鬃 1 + 3，腹侧片鬃 2 + 1；小盾片具缘鬃三；第二背板具 2—4 根中缘鬃，第三背板具 2—6 根中缘鬃，第四背板具一行缘鬃，第五背板具二行心鬃和一行缘鬃；肛尾叶长三角形，略呈“S”形弯曲。体长：10—14 毫米。

分布：西藏(察雅吉塘 3600 米、江达)。

弥寄蝇 *Tachina micado* Kirby

分布：西藏(拉萨、聂拉木 3350 米、泽当 3540 米、察雅吉塘 3600 米)、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、陕西、甘肃；苏联(西伯利亚)，日本。

寄主：文献无记载；在我国甘肃省南部寄生于麦穗夜蛾 (*Parastichtis basilinea* Fabr.) 幼虫体内。

黄粉寄蝇 *Tachina flavosquama* Chao, 新种(图33)

♂：颜、侧颜及颊肉黄色，覆灰黄色粉被，侧颜被黑毛，颊也被黑毛，仅下方有少数淡黄色毛，侧额黑色，覆金黄色粉被，间额棕红色，触角基部 2 节棕红或棕褐，第 3 节黑色，第 2 节长为第 3 节的 1.3 倍，第 3 节与侧颜等宽，触角芒黑色，下颚须淡黄色，细长。额与复眼大致等宽，外侧额鬃一，额鬃下降至侧颜，达触角基部水平，并折向复眼不规则地排成 2—3 行，单眼鬃发达，前顶鬃存在。胸部黑色，覆黄褐色或金黄色粉被，两侧缘及小盾片红黄色，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 3(4)，翅内鬃 1 + 2，腹侧片鬃 2 + 1 或 1 + 1，小盾片具缘鬃三，缘前鬃一行 (6 根)。足黑色，胫节红黄色，前足第 1、2 分跗节、中足第 1—3 分跗节、后足第 1—4 分跗节淡黄色，其余的分跗节褐色或黑色，前爪长为第 5 分跗节的 1.3 倍；翅肩鳞赤黑色，前缘基鳞黄色，r_{4+5} 脉基部具 2—5 根小鬃。腹部棕红，沿背中线的黑纵条基部宽端部窄，终止于第五背板基部 1 /4—1 /3 的部位或第四背板后缘，黑纵条在每一背板上的宽度为：第二背板全黑，第三背板 1 /3，第四背板 1 /6，在第五背板为一很小的三角，沿第三、四背板基部 1 /3 和第五背板基部 1 /2 覆金黄色粉被。腹板黑色，极少数具黄色后缘，与腹板相毗连的背板内缘具窄黑边。肛尾叶中部膨大，与 *T. fera* L. 相似，但较细(图

33)。♀：额宽略大于复眼宽，外侧额鬃二，触角第3节窄于侧颜，颊上半部被黑毛，下半部被淡黄色毛，腹部第六腹板的长度为第五腹板的2/5，第七腹板极短，为第六腹板长度的1/5，前足跗节加宽，第4分跗节长宽相等，爪短于第5分跗节。体长：12毫米。

正模♂，西藏：吉隆托当，3800米，1975．VIII．3，黄复生采。配模♀，亚东阿桑，2800米，1975．V．31，张学忠采。副模16♂♂，5♀♀，亚东、樟木、聂拉木，王子清、张学忠、黄复生采。

宽头茸毛寄蝇 *Servillia breviceps* Zimin

分布：西藏(樟木2250米)、青海、福建(建阳)；苏联，日本。

青藏茸毛寄蝇 *Servillia qingzangensis* Chao，新种(图34)

♂：额宽为复眼宽的3/5，额鬃细，毛状，单眼鬃、前顶鬃和外顶鬃细长，侧额密被长毛，侧颜上半部被黑毛，下半部被黄黑杂毛，眼后鬃细，毛状，向前弯曲，侧颜约与触角第3节等宽，触角基部2节黄褐，第3节黑，触角芒基部2/3略加粗，下颚须黄色。胸部黑色，被黑、黄杂毛，小盾片端半部黄，基半部黑，被淡黄色毛，具缘鬃三对，无侧鬃；翅肩鳞和前缘基鳞黑色，r_{4+5}脉基部仅具4根小鬃；足：腿节除膝部外为黑色，胫节和跗节黄色，前足爪显著长于第5分跗节。腹部亮黑，无粉被，两侧具发达的红黄色花斑(由第二背板后缘至第五背板)，第二背板前半部被淡黄色毛，后半部被黑毛，腹部其余部分被单一的棕红色毛，毛较长，第二背板具8根中缘鬃，第三、四背板各具一行缘鬃，肛尾叶基半部三角形、端半部细长，较直，末端具一小齿(图34)。体长：9—11毫米。

正模♂，青海：玉树巴塘，3900米，1964．VII．26，王书永采。配模♀，同上。副模1♂，玉树巴塘，3900米，1964．VII．26，王书永采；1♂，西藏：八宿然乌错，4250米，1973．VIII．14，黄复生采。

侧条茸毛寄蝇 *Servillia laterolinea* Chao

分布：西藏(八宿然乌错3880米)、河北。

洛灯茸毛寄蝇 *Servillia rohdendorfi* Chao

分布：西藏(樟木2250—2450米)、福建、云南。

扁肛茸毛寄蝇 *Servillia planiforceps* Chao

分布：西藏(吉隆托当3300米、吉隆县吉隆区2800米、樟木2250米)、新疆、四川、云南。

西藏茸毛寄蝇 *Servillia xizangensis* Chao，新种(图35)

本新种与什塔茸毛寄蝇(*S. stackelbergi* Zimin)较接近，主要区别在于：本新种毛的颜色较浅，为淡黄色，前缘脉第一脉段腹面的黑毛稀疏，仅占基部的3/4，后方1/4裸；腹部第三、四背板各具一对发育不正常、排列不规则的心鬃，第五背板具两行心鬃。

♀：额与复眼大致等宽，侧额黑褐色，覆烟黄色粉被，侧颜及颊黄色，中颜板和口上片

黄白色，均覆淡黄色粉被，触角第1、2节暗黑色，末端具暗黄色边缘，第3节黑色，基缘透红，单眼鬃存在，侧颜及颊被淡黄色毛，侧额被黄毛与黑毛，前颏显著长于触角。胸部黑褐色，覆黄褐色粉被，背片在盾沟后的两侧缘和小盾片黄色，中鬃3+2，背中鬃4+4，翅内鬃1+2，腹侧片鬃2+1或2+0，小盾片具三对缘鬃；r_{4+5}脉基部具5根小鬃，前缘脉第一脉段腹面基部3/4被毛，端部1/4裸(图35)；足：腿节黑色，其末端和胫节、跗节黄色，前足跗节加宽，第4分跗节宽略大于长。整个腹部被单一的淡黄或草黄色毛，第三、四背板基部2/5—1/2、第五背板的1/4具黄色粉带。体长：12毫米。

正模♀，西藏：米林，3000米，1974. IX. 20，黄复生采。

蜂茸毛寄蝇 *Servillia ursinoidea* Tothill

分布：西藏(察雅、察隅、樟木2200—3300米)、浙江、四川、福建、广西、云南。

赵氏茸毛寄蝇 *Servillia chaoi* Mesnil

分布：西藏(昌都3600米)、北京、哈尔滨、四川(峨眉山)、浙江(天目山)。

红胫角刺寄蝇 *Acemya rufitibia* v. Ros.(图36)

♀：头部黑色，覆浓厚的银白色粉被，复眼裸，额与复眼大致等宽；间额黑色，两侧缘在中部缢缩，明显窄于侧额，额鬃一行，前方一根下降至侧颜，达触角第1节末端的水平，内侧额鬃二，外侧额鬃二，单眼鬃发达，大小与内侧额鬃相似，后头扁平，黑色，覆灰白粉被，上半部在眼后鬃的后方具2—3根小黑鬃，不完整成行，外顶鬃明显与眼后鬃区别。侧颜裸，窄于触角第3节；触角黑色，第3节前上角具一三角形齿状突起(图36)，长为第2节的1.5—2.0倍，触角芒裸，黑色，基部1/4加粗，颜堤鬃仅在髭上方一根，颊被黑毛，下颚须黑。胸部黑色，覆灰白粉被，背面具5根黑色纵条，中鬃3+3，背中鬃2+3，翅内鬃0+2，肩鬃2，前气门鬃缺如，腹侧片鬃1+1。小盾片黑色，三角形，小盾端鬃发达，侧缘无小鬃。足黑色，胫节黄，前足跗节不加宽，中足胫节具前背鬃二。腹部黑色，全部覆浓厚灰色粉被，无黑色纵条，第二背板基部中央凹陷不伸达后缘，无中缘鬃，第三背板具中缘鬃一对，第四、五背板具缘鬃一行，腹面各腹板具后缘鬃2—4根。

体长：5毫米。

分布：西藏(察雅吉塘3600米、江达3400米)；欧洲。

拂盆地寄蝇 *Bessa fugax* Randani

♂：复眼裸；触角第3节黑色，较第2节长3—4倍；侧颜较触角第3节窄一倍，颜堤鬃发达，其分布超过颜堤长度的3/5；单眼鬃发达，与前单眼排列于同一水平；头顶及侧颜覆灰黄色粉被，下颚须棕色。后头上半部在眼后鬃后方具一行黑色小鬃。胸部黑色，覆灰褐色和灰黄色粉被，被黑毛，前胸腹板两侧各被一行短毛；小盾端鬃缺如；足黑色，爪甚短。腹部黑色，第三至五背板基部1/3—1/2覆黄灰色粉被，形成粉带，粉带沿背中线中断，形成黑色纵条；第二、三背板各具一对中缘鬃。体长：5毫米。

分布：西藏(察雅3600米)；欧洲。

寄主：已经记载的有：*Hyponomeuta malinella*, *H. padella*, *H. evonymella*,

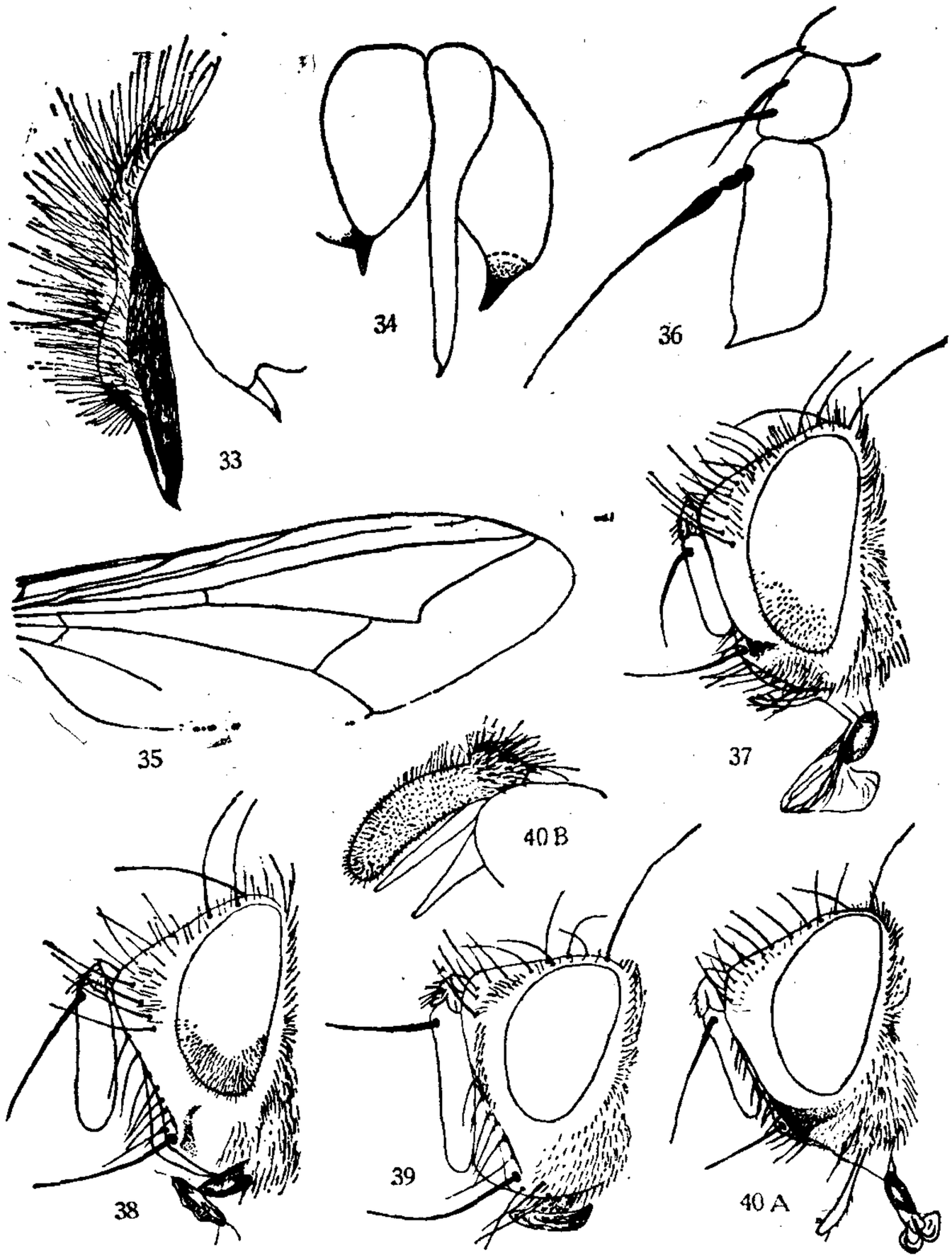


图 33　黄粉寄蝇 *Tachina flavosquama* Chao, sp. nov. ♂

尾叶侧面

图 34　青藏茸毛寄蝇 *Servillia qingzangensis* Chao, sp. nov. ♂

尾叶后面

图 35　西藏茸毛寄蝇 *Servillia xizangensis* Chao, sp. nov. ♂

左翅：前缘脉第一段腹面基部 2/3 被毛，端部 1/3 裸

图 36　红胫角刺寄蝇 *Acemya rufitibia v.* Ros. ♀

触角第三节前上角具刺

图 37　健壮刺蛾寄蝇 *Chaetexorista eutachinoides* Bar. ♂

图 38　毛瓣鬃堤寄蝇 *chetogena hirsuta* Mesnil ♂

图 39　裸额毛颜寄蝇 *Trichoparia blanda* Fallén ♂

图 40　巨裸背寄蝇 *Urophyllina grossa* Chao, sp. nov. ♂

A. 头部侧面；　B. 尾叶侧面：示肛尾叶分裂为二对

H. cognatella, Acalla ferrugana, A. cristata, Sparganothis pilleriana, Cacoecia

rosana, *C. murinana*, *Tortrix viridana*, *Clysia ambiguella*, *Olethreutes sauciana*, *Ancylis mitterbacheriana*, *Semasia diniana*, *S. rufimitrana*, *Asthenia pygmaeana*, *Psecadia decemguttella*, *Depressaria applana*, *Salebria marmorata*, *Opisthograptis luteolata*, *Deilinia pusaria Minoa murinata*, *Boarmia punctularia*, *Cymatophora or*, *Pygaera pigra*, *Lymantria monacha* 和 *Ocneria detrita* 等。

健壮刺蛾寄蝇 *Chaetexorista eutachinoides* Baranov(图 37)

分布：西藏(墨脱)、北京、吉林、辽宁、上海、浙江、台湾；日本。

寄主：国内已知寄生黄刺蛾。

乡间追寄蝇 *Exorista rustica* Fallén

分布：西藏(贡觉 3500 米、江达 3400 米、类乌齐桑多 3750 米、昌都妥坝 3900 米)、黑龙江、吉林、内蒙古、河北、青海、新疆、福建；朝鲜 (Fusen)，欧洲。

寄主:国外已记载的叶蜂科有：*Athalia rosae* L.,松叶蜂(*Lophyrus pini* L.)，*L. variegatus* Harting, *Pristiphora pallidiventris* Fall., *Rhodogaster viridis* L., *Tenthredella flavicornis* Fabr. (*Tenthredo flava* Poda.), *Ten-thredo*(*Allantus*) *arcuata* Forst., *T. nassata* L., *T. scalaris* Kl., *Tenthredopsis coqueberti* Kl. *T. campestris* L.，鳞翅目：枫剑纹夜蛾 (*Acronycta aceris* L.)，甘蓝夜蛾 (*Barathar brassicae* L.),*Hadena oleracea* L.,棉铃虫(*Heliothis armigera* Hb.),甜菜夜蛾 (*Laphygma exigua* Hb.),棟枯叶蛾 (*Lasiocampa quercus* L.)，草地螟 (*Loxostege sticticalis* L.)，舞毒蛾 (*Lymantria dispar* L.)，僧尼舞毒蛾 (*Lymantria monacha* L.)，天幕毛虫 (*Malacosoma neustria* L.)，*Orgyia ericae* L.，杨毒蛾 (*Leucoma salicis* L.)，杂色蛱蝶 (*Vanessa polychloros* L.)，国内寄主尚无记载。

草地追寄蝇 *Exorista pseudorustica* Chao

本种与乡间追寄蝇(*E. rustica* Fallén)极相似。主要区别在于：间额两侧覆浓厚的粉被,因而乍看似乎间额显著窄于侧额;腹部第三和第四背板无中心鬃。体长：6—10 毫米。

分布：西藏(贡觉 3500 米)、广西。

透翅追寄蝇 *Exorista hyalipennis* Baranov

分布：西藏(吉隆小吉隆 2800 米)、北京、辽宁、陕西、江苏、浙江、四川、贵州、广西、云南、广东(海南岛)、台湾；日本，越南。

红尾追寄蝇 *Exorista xanthaspis* Wiedemann

分布：西藏(樟木友谊桥 1700 米)、江西、广东、云南、台湾；广布于东洋区，欧洲南部，中东，非洲，马达加斯加，塞舌尔群岛。

寄主：在我国，除寄生马尾松毛虫外，还寄生粘虫，葎草舟蛾，榆凤蛾 。

毛虫追寄蝇 *Exorista amoena* Mesnil

分布：西藏(察雅 3200 米)、北京、辽宁、内蒙古、河北、宁夏、江苏；苏联（塔吉克)。

寄主：国外尚无记载；在我国，它是杨毒蛾 (*Leucoma salicis* L.) 和白杨舟蛾 (*Melalopha anachoreta* Fabr.) (北京和天津地区)的重要天敌，此外，也寄生小双尾舟蛾 (*Dicranura lanigera* Butler) (宁夏)和舞毒蛾 (*Lymantria dispar* L.) (东北)，天幕毛虫。

日本追寄蝇 *Exorista japonica* Townsend

分布：西藏(墨脱马尼翁)、北京、黑龙江、辽宁、天津、河北、内蒙古、河南、山东、新疆、上海、江苏、浙江、江西、湖南、广东、福建、贵州、广西；日本。

寄主：国外记载很少，在日本已知寄主有小篓蛾 (*Clania minussula* Butler) 和稻苞虫(据 Hiroshi Shima)；在我国，根据我们现有资料说明，它的寄主很广，有粘虫、劳氏粘虫、马尾松毛虫、油松毛虫、棉铃虫、稻苞虫、重阳木斑蛾(*Histia rhodope* Jarden)、玉米螟、杨毒蛾、榆毒蛾、杨舟蛾、菜粉蝶、舞毒蛾、茶黄毒蛾 (*Euproctis pseudoconspersa* Strand)、稻毛虫 (*Simyra albovenasa* Goeze)、条毒蛾(*Lymantria dissoluta* Swinhoe) 和竹织叶野螟。

古毒蛾追寄蝇 *Exorista larvarum* Linnaeus

本种与条纹追寄蝇 (*E. fasciata* Fallén) 极相似，主要区别在于：前缘刺发达，其长度几乎与径中横脉长度相等；侧额及颊覆灰黄色粉被，侧额被细毛，较密，下降至侧颜。体长：7—12 毫米。

分布：西藏(察雅 3600 米、江达 3400 米、类乌齐 3750 米)、黑龙江、辽宁、河北、宁夏、新疆、安徽、浙江；欧洲(包括英国)，苏联南部，埃及。

寄主：国外记载很多，在叶蜂科中有 2 种、在鳞翅目中有 49 种昆虫；在我国，目前已知寄主有山楂粉蝶(宁夏)，古毒蛾(辽宁)，松毛虫(安徽滁县)，天蛾(浙江泗安，黑龙江带岭)，舞毒蛾，天幕毛虫(辽宁赤峰，李荣波)。

毛瓣鬃堤寄蝇 *Chetogena hirsuta* Mesnil(图 38)

分布：西藏(樟木 2200 米)、辽宁、河北、广西、云南、台湾；越南。

寄主：天幕毛虫幼虫(沈阳园林研究所)。

钝芒利格寄蝇 *Ligeriella aristata* Villeneuve

♂：头部黑色，覆浓厚银白色粉被，复眼裸，额宽为复眼宽的 1.3 倍，侧面观颜高明显大于额长，间额黑色，两侧缘平行，略窄于侧额；额鬃每侧一行，3 根下降至侧颜，最前方的达触角芒着生的水平处，内侧额鬃二，前方的一根粗大，较后方的一根大 1/3，位于侧额宽度之半的位置上；单眼鬃中等大小，向前方伸展，后单眼鬃一对，外顶鬃毛状，与眼后鬃无区别；后头黑色，略拱起，上半部在眼后鬃的后方具一行黑色小鬃；侧颜裸，略宽于触角第 3

节；触角黑色，第 3 节细长，为第二节的 4 倍；触角芒裸，黑色，基部 2/3 加粗，第二节 长 大于宽，颜堤侧面观隆起、下方加宽，颜堤鬃粗长，上升达颜堤上方 1/4 的部位，颊褐黑色，下颚须黑色，端部桔黄色，被黑毛；颏短粗，长略大于宽，唇瓣肥大。胸部黑色，覆灰白 粉 被，背面具 5 根黑色纵条，肩胛覆浓厚灰白粉被，肩鬃 4 根，后方 3 根排列于一直线 上，中 鬃 3＋3，背中鬃 3＋3，翅内鬃 1＋3，腹侧片鬃 2＋1；小盾片黑，缘鬃每侧四，端鬃毛状，侧鬃短小，心鬃一对。翅窄长灰色透明，翅肩鳞和前缘基鳞均黑色，前缘脉第二脉段为第三脉段长度的 1/2，r_{4+5} 径脉基部具小鬃 4 根，中脉心角至翅缘的距离大致与心角至中肘横脉的距离相等，肘脉末段与中肘横脉等长，足黑色，前足爪长不及第 4、5 分跗节的总和，前胫节具后鬃一根，中足胫节具前背鬃一，后背鬃二，腹鬃一，后足胫节具前背鬃梳一行，后背鬃和腹鬃各二。腹部黑色，覆灰白粉被，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，具中缘鬃二，第三、四背板沿背中线两侧后缘各具一三角形黑斑，背面具隐约的黑色纵条，各具中 心 鬃二对，第五背板末端尖，具心鬃二行和缘鬃一行。♀：额宽为复眼宽的 2 倍，每侧具外侧额鬃 2—3 根，前足跗节不加宽。体长：7—10 毫米。

分布：西藏（江达 3400 米、昌都 3200 米、樟木 3200 米、波密玉仁北 3300—3450 米）；欧洲中部和南部。

裸额毛颜寄蝇 *Trichoparia blanda* Fallén（图 39）

分布：西藏（昌都妥坝 3900 米）、内蒙古、新疆；欧洲。

巨裸背寄蝇 *Urophyllina grossa* Chao, 新种（图 40）

♂：额宽约为复眼宽的 0.4 倍，侧额和侧颜覆金黄色粉被，中颜板及颊覆灰黄色粉被，间额棕褐色，前宽后窄，在单眼三角前其宽度为一侧额宽的 1.5 倍，额鬃 10 对，细而短，内侧额鬃 2 对，前面一对略粗，大小似内顶鬃；复眼被毛，眼后鬃细，毛状，后头上方在眼后鬃后方有一行黑毛，额显著向前突出，有 3 根额鬃下降至侧颜，达触角第 2 节末端的水平，最前面一根额鬃的下方有 3—5 根黑短毛；触角第 3 节黑色，其长度为第 2 节的 4 倍，第 1、2 节黄色，触角芒黑褐色，基部 1/4 略加粗，加粗部分黄褐色，下颚须黄色，喙短，前颏长为触角第 3 节的 1/2，颊上半部被黑毛，下半部被淡黄色毛，颜堤鬃上升达颜堤上方的 1/4，髭短，位于口缘略上方的水平（图 40A）。胸部底色黑，覆褐黄色粉被，两侧缘透黄，背面具 5 根黑纵条，中间三条在盾沟后愈合，中鬃 1(2)＋2，背中鬃 2＋3，翅内鬃 0＋3；小盾片或全部黑色，或基半部黑色，端半部黄色，覆灰黄色粉被，小盾端鬃缺如，每侧具亚端鬃、侧鬃和基鬃各 1，小盾心鬃一对。足细长，基节、转节、腿节和胫节黄色，跗节黑色，前足胫节具一根后鬃，中足胫节具一根前背鬃，二根后背鬃，一根后鬃，一根腹鬃，前足爪及爪垫 略 长于第 5 分跗节。翅烟褐色，前缘刺不明显，翅肩鳞黑色，前缘基鳞黄色，r_{4+5} 基部具 1—2 根小鬃，有时裸，前缘脉第二段腹面裸，其长度为第三段的 1/2，与第四段等长或略长 于后者，中脉心角弧形，由心角至中肘横脉的距离为心角至翅后缘距离的 2 倍。腹部筒形，黄色，覆均匀的金黄色粉被，第二背板中央凹陷不达后缘，具黑纵条，第三、四背板背面各具一倒“T”字形黑斑，第五背板黑色，两侧基部具很小的黄斑；第二背板具中缘鬃一对，侧心鬃一，侧缘鬃一，第三背板具中缘鬃一对，侧缘鬃一，中心鬃一对，侧心鬃一，第四背板具缘鬃一行，中心鬃一对，侧心鬃缺，第五背板具缘鬃一行，中心鬃一对，侧心鬃一。尾器黄

色，肛尾叶具四个分枝，侧尾叶长三角形，前后扁平，末端钝（图 40B）。体长 8—9 毫米。

正模♂，西藏：墨脱，1973. VIII。副模 12 ♂♂，墨脱，1973. VIII。

丝绒美根寄蝇 *Meigenia velutina* Mesnil（图 41）

♂：头部（图 41）黑色，覆灰白色粉被，复眼裸，额宽为复眼宽的 1/2，间额黑色，两侧缘向前方加宽，宽为侧额的 2 倍，额鬃前方 4 根下降至侧颜，最前方的一根达触角芒着生处的水平，单眼鬃发达，与额鬃大小相似，位于前单眼的两侧，内侧额鬃和外侧额鬃缺如，外顶鬃毛状；后头拱起，黑色，上半部左眼后鬃后方具二行小黑毛，侧颜下方略加宽，裸，宽于触角第 3 节，触角黑，第 3 节为第 2 节长的 2 倍，触角芒裸，黑色，基部 1/3 加粗，颊被黑毛，下颚须黄褐色。胸部黑色，覆灰白粉被，背面具 4 根黑色纵条，中间的两条较窄，在盾沟后愈合，中鬃 3＋3，背中鬃 3＋3，翅内鬃 1＋3，腹侧片鬃 2＋2，小盾片黑色，缘鬃四，小盾端鬃发达，向上方伸展，侧鬃一。翅淡色透明，翅肩鳞和前缘基鳞均黑，r_{4+5} 基部脉段上具 2 根小鬃，中脉心角弧形，肘脉末段大于中肘横脉之半。足黑色，前足爪发达，长于第 5 分跗节。腹部黑色，被灰黄色粉被，第二至第四背板两侧具红黄色花斑，第二背板基部中央凹陷伸达后缘，具中缘鬃一对，第三、四背板具黑色纵条，沿背中线两侧各具一三角形黑斑，中心鬃各二对。体长：7 毫米左右。

分布：西藏（墨脱）、黑龙江、广西、福建；缅甸。

杂色美根寄蝇 *Meigenia grandigena* Pand.

分布：西藏（吉隆 3300 米）、北京、黑龙江、内蒙古、河北、青海、新疆、浙江、福建；欧洲。

寄主：文献中记载的有 *Phytodecta rufipes* Deg.，在我国已知寄主有叶甲（*Entomoscelis orinalis* Motsch）（北京，王书永），*Chrysomela salicivarax* Fairm（北京，周士秀）。

二鬃毛芒寄蝇 *Prodegeeria chetopygidiale* Townsend

分布：西藏（墨脱）、广西、台湾。

宽颜麦寄蝇 *Medina collaris* Fallén

分布：西藏（江达 3400 米、察隅）、贵州、广西；日本，欧洲。

寄主：文献中记载的有榆黄叶甲（*Galerucella luteola* Müll）和 *Lochmaea suturalis* Thoms。

康刺腹寄蝇 *Compsilura concinnata* Meigen

分布：西藏（墨脱）、北京、黑龙江、辽宁、浙江、云南；日本，亚洲，欧洲。

寄主：本种寄蝇食性异常广泛，已记载的寄主名录中包括鳞翅目和膜翅目昆虫 104 种；在我国已知寄主有柳叶蜂，棕尾毒蛾，苹毒蛾，落叶松枯叶蛾（落叶松毛虫）。

黑须卷蛾寄蝇 *Blondelia nigripes* Fallén(图 42)

寄主：本种食性较广泛，据文献记载有尺蛾科，夜蛾科，灯蛾科，巢蛾科 80 种昆虫，在我国已知寄主是粘虫(黑龙江合江地区马怀懿)。

分布：西藏(昌都妥坝 3900 米、江达 3400 米、察雅吉塘 3600 米、察隅古金 3200 米)、北京、东北、青海、新疆；日本，朝鲜 (Fusen)，欧洲。

丝卷蛾寄蝇 *Blondelia hyphatriae* Townsend

♀：本种与黑须卷蛾寄蝇 (*B. nigripes* Fallén) 较相似，但主要区别在于：本种下颚须黄色，后头扁平，上半部无黑色小毛，触角第 3 节为第 2 节长的 3 倍，小盾端鬃发达。腹部被均匀的灰白色粉被，第三、四背板上的黑色纵条清晰，侧颜中部和触角第 3 节等宽，体大型。体长：10 毫米。

分布：西藏(墨脱亚让 1000 米)、福建；美国。

短爪刺胫寄蝇 *Oswaldia micronychia* Mesnil

分布：西藏(察隅)、四川、云南；日本。

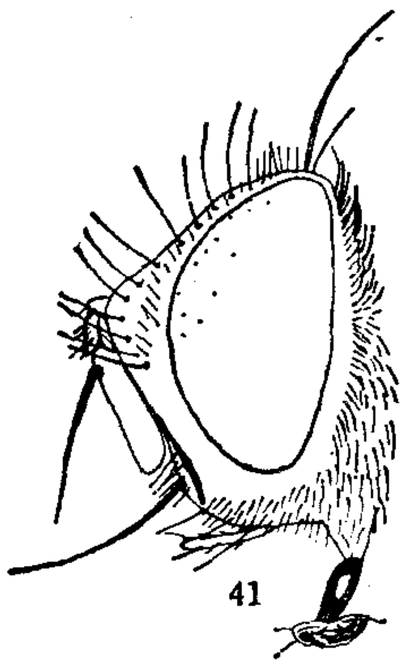
北方长喙寄蝇 *Siphona boreata* Mesnil(图 43)

♂：头部(图 43) 前表面淡黄色，覆灰白色粉被，间额黄褐色，两侧缘向后方加宽，为侧额宽的 4 倍，额为复眼宽的 1.6 倍，额鬃下降至侧颜，达触角第 2 节末端的水平；外侧额鬃二，与最小的额鬃大小相似，内侧额鬃二，前方的一根较粗长，位于侧额的中部，单眼鬃发达、向前方伸展，侧额和后头覆金黄色粉被；后头拱起，上半部被黑毛；外顶鬃粗长，与眼后鬃明显区别；侧面观颜高明显大于额长；侧颜窄，上半部在额鬃下方具 3—4 根小黑毛，触角基部 2 节黄褐色，第 2 节端部棕红色，第 3 节黑色，长而宽阔，前下角呈长弧形，为第二节长度的 5—6 倍，长为自身宽度的 3 倍，触角芒裸，黑色，第 2 节延长，为第 3 节长度的 1/2，髭上方仅具一根颜堤鬃，颊淡黄色，被黑色小毛；髭位于复眼下缘的下方，下颚须黄，颏细长具特化细长的唇瓣，静止时折叠，取食时伸展。胸部黑色，肩胛红黄，覆浓厚灰黄色粉被，中鬃 3 + 2，背中鬃 3 + 3，腹侧片鬃 2 + 1。小盾片黑色，端部黄色，小盾端鬃毛状，侧鬃一。翅淡黄色透明，翅肩鳞黑色，前缘基鳞黄，r_{4+5} 基部具小鬃 3 根，占基部脉段的 1/2 以上。足黄色，跗节黑色。腹部黄色，覆金黄色粉被，第二背板基部中央凹陷不达后缘，中缘鬃缺如，第三背板具中缘鬃一对，腹部中心鬃缺如。♀：触角第 3 节为第 2 节长的 3 倍，触角芒第 2 节延长，为第 3 节长度的 1/4，触角第 3 节与颊大致等宽。体长：5 毫米。

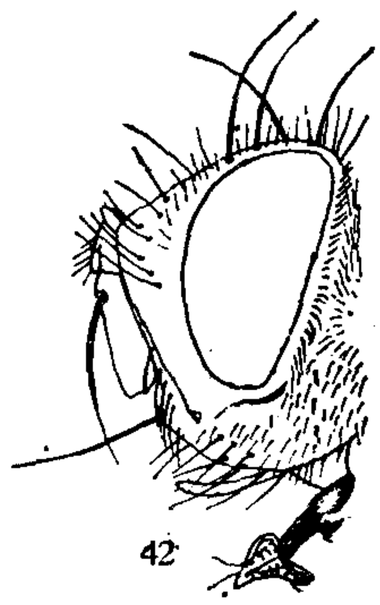
分布：西藏(樟木友谊桥 1668—2250 米)；欧洲。

呆长喙寄蝇 *Siphona delicatula* Mesnil

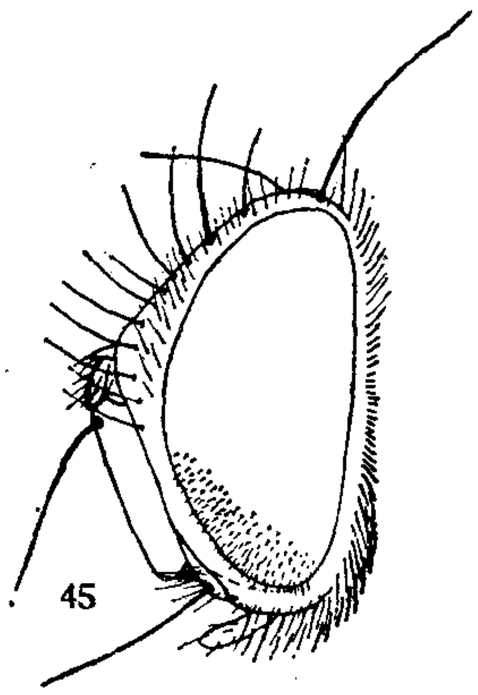
♂：头部前表面淡黄色，覆金黄色粉被，侧额和间额红黄色，覆金黄色粉被，额宽为复眼宽的 1.2 倍，间额为侧额宽的 3 倍，额鬃下降至侧颜，达触角第 2 节末端的水平，外侧额鬃二、与最小的额鬃大小相似，内侧额鬃二，前方的一根较粗长，位于侧额中部的水平；单



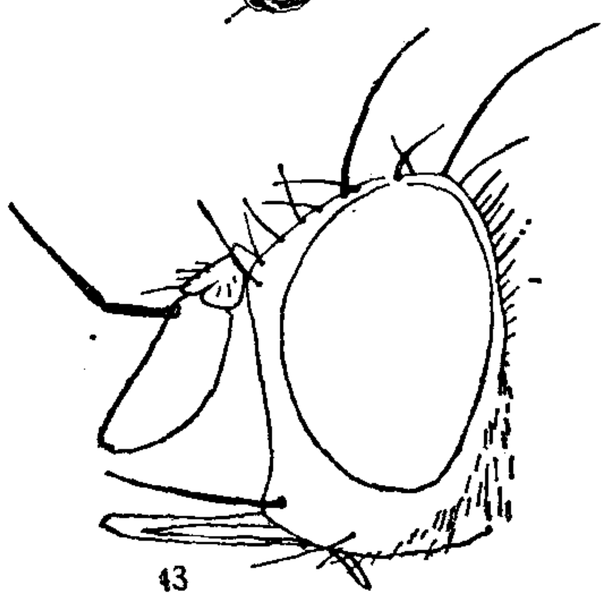
41



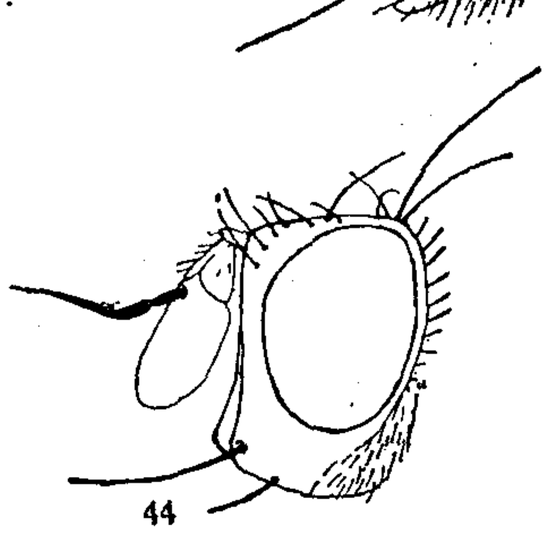
42



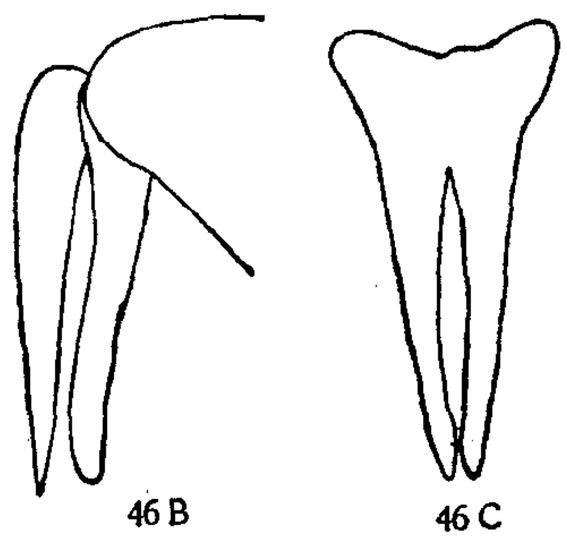
45



43

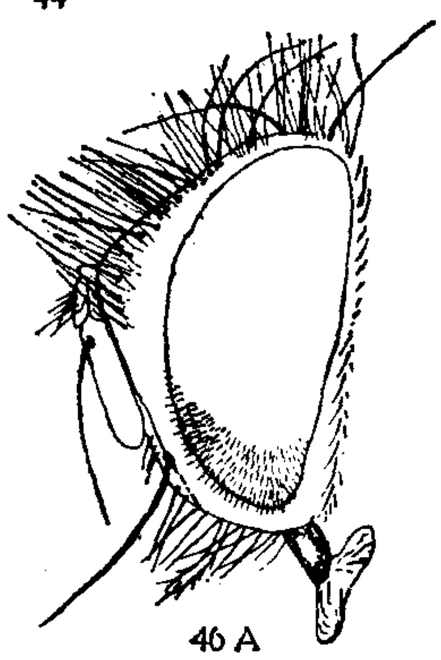


44



46 B

46 C



46 A

图 41　丝绒美根寄蝇 *Meigenia velutina* Mesnill. ♂

图 42　黑须卷蛾寄蝇 *Blondelia nigripes* Fallén ♂

图 43　北方长喙寄蝇 *Siphona boreata* Mesnil ♂

图 44　冠毛长喙寄蝇 *Siphona cristata* Fabricius ♂

图 45　毛斑狭颊寄蝇 *Carcelia hirtspila* Chao et Shi, sp. nov. ♂

图 46　长毛狭颊寄蝇 *Carcelia longichaeta* Chao et Shi, sp. nov. ♂

A. 头部侧面；　B. 尾叶侧面；　C. 肛尾叶后面

眼鬃发达，向前方伸展，外顶鬃粗长，与眼后鬃明显区别，后头黑色，覆灰黄色粉被，上半部具黑色小毛 2—3 行。侧颜窄，上半部在额鬃下方具黑毛 3—4 根，触角基部 2 节红黄色，第 3 节黑色，长为第 2 节的 3.5 倍，较腿节窄，触角芒裸，黑色，第 2 节延长，为第 3 节长度的 1/3，髭位于复眼下缘的上方，颜堤鬃仅一根，颊黄色，上半部被黑毛，下半部被淡黄色毛，下颚须黄色，与触角大致等长，颏细长与特化的唇瓣等长，静止时折叠，取食时展开。胸部黑色，肩胛和两侧黄，r_{4+5} 基部脉段上的小鬃达 r—m 横脉处，小盾片基部 2/3 黑，端

部 1/3 黄，缘鬃四对，端鬃毛状，侧鬃一。腹部黄色，覆稀薄金黄色粉被，被倒伏黑毛，背面具黑色纵条，第二背板基部中央凹陷不达后缘，无中缘鬃，第四背板大部黑色，第五背板全部黑色，腹部中心鬃和侧心鬃缺如。♀：触角第 3 节窄于颊的宽度，为第 2 节长的 2.5 倍；腹部灰黑色，第二背板大部黄色，其余各背板灰黑色，后缘具窄黄横带，覆灰白色粉被。体长：5 毫米。

分布：西藏（江达、察雅吉塘 3600 米、昌都 3200 米）；欧洲。

闪斑长喙寄蝇 *Siphona confusa* Mesnil

分布：西藏（米林 2950 米、聂拉木甲曲 4300 米）、内蒙古、青海；欧洲。

寄主：国外已记载的有 *Leucania littoralis* Curt.。

冠毛长喙寄蝇 *Siphona cristata* Fabricius（图 44）

分布：西藏（贡觉）、北京、东北、内蒙古、河北、青海、新疆、浙江、四川、福建、贵州、云南、台湾；日本，欧洲。

寄主：国外已记载的很多：小麦夜蛾，甘蓝夜蛾，玛瑙夜蛾，蓝目天蛾，暗点赭尺蠖，*Charaeas graminis* 和 *Tipula irrorata* 等，此种寄蝇的食性极其广泛，包括了鳞翅目和双翅目。此外它的寄生方式可能是非常巧妙的，如 *Tipula irrorata* 属双翅目大蚊科，其幼虫营水生生活。在我国寄生粘虫。

隔离狭颊寄蝇 *Carcelia excisa* Fallén

分布：西藏（墨脱汉密—阿尼桥 2150—1090 米）、北京、黑龙江、辽宁、江苏、浙江、湖南、四川、广东、广西、云南；日本，亚洲，欧洲。

寄主：文献中记载的有：圆掌舟蛾，棕尾毒蛾，松尺蠖，荨麻褐夜蛾，天幕毛虫，古毒蛾，杨毒蛾，丁香天蛾，松天蛾，苹红尾毒蛾，舞毒蛾，模毒蛾，欧洲带蛾，桦蛾，豹灯蛾，亚麻灯蛾等。在我国已知寄主有粘虫（沈阳），舞毒蛾（黑龙江带岭）。

毛斑狭颊寄蝇 *Carcelia hirtspila* Chao et Shi, 新种（图 45）

♂：额宽为复眼宽的 7/12，头部覆浓厚的银白色粉被，间额黑色，宽度为侧额的 1/2，额鬃下降至侧颜，远远超过触角芒着生的水平（图 45），内侧额鬃二，单眼鬃发达，向前方伸展，外顶鬃退化，与眼后鬃无区别，后头略凹陷，每侧具后顶鬃二，上半部被黄白色毛，触角黑色，第 3 节为第 2 节长的 4 倍，触角芒黑色，基部 1/3 加粗，侧颜裸，明显的窄于触角第 3 节，下颚须黄色。胸部黑色，覆浓厚灰白色粉被，背面具 4 根黑色纵条，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 3，翅内鬃 1 + 3；小盾片基半部黑，端半部暗黄色，小盾端鬃与侧鬃大小相似。翅淡灰色透明，翅肩鳞和前缘基鳞黑色，r_{4+5} 脉基部具一根小鬃，足黑色，胫节棕红色，前足爪和爪垫小于第 4、5 分跗节的总和，前胫节具后鬃二，中胫节具前背鬃一，后背鬃二，腹鬃一。腹部黑色，覆灰白色粉被，第二、三背板两侧具隐约的红黄花斑，第三、四背板各具中心鬃一对，第四、五背板两侧腹面各具密毛区。♀：额宽为复眼宽的 4/7，外侧额鬃二，前足跗节不加宽，侧颜较♂更窄于触角第 3 节。体长：6—8 毫米。

正模♂，广西：凭祥，230 米，1963. VI. 9，史永善采。配模♀，西藏：墨脱，1973.

VIII。副模2♂♂，浙江：杭州，1954. VI. 13，广西：龙胜内粗江，1840米，1963. VI. 6，史永善采；2♀♀，1♂，广东：海南岛，1937. IV. 4；1♀，陕西：华山，1936. VI. 8。

长毛狭颊寄蝇 *Carcelia longichaeta* Chao et Shi, 新种(图46)

♂：额宽为复眼宽的1/2，头部(图46A)覆灰黄色或金黄色粉被，额鬃下降至侧颜，达触角芒着生的水平，间额黑色，向前方加宽，最窄处的宽度为侧额的1/3，触角黑色，第3节长为第2节的3倍，触角芒黑色，基部1/4加粗，侧颜裸，中部与触角第3节等宽，下颚须黄。胸部黑色，肩胛、两侧缘和后端红黄色，覆灰色粉被，被细长黑色毛，背面具5根黑色纵条，中鬃3+3，背中鬃3+4，翅内鬃1+3，小盾片红黄色，端鬃与侧鬃同等大小，翅灰色透明，翅基和前缘暗灰色，翅肩鳞黑，前缘基鳞红黄色，r_{4+5}脉基部具一根小鬃，下腋瓣红黄色，足：腿节黑色，胫节和跗节红黄色，前足爪和爪垫为第4、5分跗节长度的总和，前胫节具后鬃二，中胫节具前背鬃一，后背鬃二，腹鬃一，后足基节后背面裸。腹部黑色，两侧具大形红黄色花斑，覆浓厚金黄色粉被，被细长黑毛，第三、四背板无中心鬃；肛尾叶和侧尾叶细长(图46B,C)。体长：12毫米。

正模♂，西藏：樟木，2400米，1974. VI. 24，张学忠采。

苏门答腊狭颊寄蝇 *Carcelia sumatrana* Townsend

分布：西藏(墨脱)、北京、江苏、浙江、安徽、上海、四川、福建、广西。

寄主：文献中尚无记载；在我国已知寄主是人纹灯蛾和尘白灯蛾。

尖音狭颊寄蝇 *Carcelia bombylans* Robineau-Disvoidy

分布：西藏(察隅洞冲1700—1800米)、黑龙江、辽宁、江苏、浙江、四川、广东、云南；日本，欧洲。

寄主：文献中记载的有天幕毛虫，亚麻灯蛾，黄腹斑灯蛾，苹毒蛾；在我国为毒蛾科幼虫的天敌。

金粉截尾寄蝇 *Nemorilla chrysopollinis* Chao et Shi, 新种(图47)

♀：额宽与复眼相等，头部(图47)黑色覆浓厚灰黄色粉被，间额黑色，与侧额等宽，额鬃下降至侧颜，达触角第2节末端的水平，内侧额鬃二，外侧额鬃二，单眼鬃发达，向前方伸展，外顶鬃粗长，明显与眼后鬃区别，后头黑色，拱起，被淡黄色细毛，侧颜裸，明显窄于触角第3节，触角黑色，第2节内缘红黄色，第3节略长于第2节，触角芒黑色，基部1/3加粗，颊黑色，与触角基部水平的侧颜等宽，被黑毛，下颚须棕红色。胸部黑色，覆浓厚均匀的灰黄色粉被，背面具5根黑色纵条，中间三条较窄，中鬃3+3，背中鬃3+4，腹侧片鬃1+1；小盾片黑，覆浓厚灰黄色粉被，心鬃一对，缘鬃四，端鬃交叉略向上方伸展。翅淡褐色透明，翅肩鳞和前缘基鳞黑，r_{4+5}脉基部具一根小鬃；足黑色，前足跗节不加宽，前胫节具后鬃二，中胫节具前背鬃一。腹部扁宽，黑色，覆浓厚均匀的灰黄色粉被，第三背板基半部具黑色纵条，第二背板具中缘鬃二，第三背板具中心鬃一对，第四背板具数根排列不规则的中心鬃，第五背板具多数排列不整齐的心鬃和一行缘鬃，第六、七合背板短，黄褐色，裸，第八背板红黄色，延长呈鸭嘴形，为前者的3倍。体长：6毫米。

正模♀，西藏：昌都妥坝，3900 米，1976. VIII. 9，张学忠采。

四点温寄蝇 *Winthemia quadripustulata* Fabricius

分布：西藏(察雅、察隅、吉隆 1800—3600 米)、北京、黑龙江、新疆；欧洲。

寄主：比较广泛，文献中已记载的鳞翅目特别是夜蛾、毒蛾、尺蠖、蛱蝶等寄主 30 多种。

裸腹温寄蝇 *Winthemia diversa* Mall.(图 48)

分布：西藏(墨脱)、北京、浙江、江西、台湾。

寄主：国外文献记载的有 *Crocidolomia binotalis* Zell.；在我国江西是竹笋夜蛾[*Oligia vulgaris* (Buter)] 的重要天敌。

双鬃侧盾寄蝇 *Paratryphera bisetosa* B. B.

分布：西藏(昌都 3200 米)、辽宁、河北、广西、贵州；日本，欧洲。

寄主：国外记载有 *Geometra vernaria* Hb.，梨剑纹夜蛾 (*Acronycta psi* L.) 和 *Acronyta alni* L.。

墨脱栉寄蝇 *Pales medogensis* Chao et Shi, 新种(图 49)

♂：额宽为复眼宽的 1/2，头部黑色，覆浓厚灰白色粉被，间额黑色，两侧缘平行，与侧额大致等宽，单眼鬃缺如(图 49)，单眼后鬃发达，后头扁平，黑色，上半部有一行黑色小毛，侧颜裸，略小于触角第 3 节的宽度，触角黑色，第 3 节长为第 2 节的 2.5 倍，触角芒裸，基半部红棕色，端半部黑色，颊被黑毛，下颚须黄褐色。胸部黑色，覆浓厚灰白色粉被，背面具 4 根黑色纵条，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 4，翅内鬃 1 + 3，腹侧片鬃 2 + 1；小盾片黑色，端部红棕色，心鬃一对，缘鬃四对，两亚端鬃间的距离为由亚端鬃至基鬃距离的 1.5 倍。翅淡黄色透明，翅肩鳞黑，前缘基鳞黄褐色，r_{4+5} 脉基部具一根小鬃，下腋瓣白色；足黑色，胫节黄褐色，中胫节前背面具鬃二。腹部黑色，覆浓厚灰白色粉被，两侧无红黄色花斑，中心鬃缺如。体长：9 毫米。

正模♂，西藏：墨脱，1973. VIII。

狭额栉寄蝇 *Pales angustifrons* Mesnil

♂：头部黑色，覆浓厚灰白色粉被，额宽为复眼宽的 1/2，额鬃下降至侧颜，达触角芒着生的水平，间额黑色，向前方加宽，内侧额鬃一，单眼鬃发达，向前方伸展，后头黑色，扁平，上半部有一行黑色小毛，侧颜裸，明显窄于触角第 3 节，触角黑色，第 3 节长为第 2 节的 3 倍，触角芒裸，黑色，基半部加粗，颜堤鬃粗长，上升达颜堤上方的 1/3，颊被黑毛，下颚须黑色。胸部深蓝黑色，覆稀薄灰白色粉被，背面具 4 根黑色纵条，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 4，翅内鬃 1 + 3，腹侧片鬃 2 + 1；小盾片基半部黑色，端半部红棕色，心鬃一对，缘鬃四；翅肩鳞和前缘基鳞黑，r_{4+5} 脉基部具三根小鬃；足黑色，胫节黄褐色，前足爪长为第 4、5 分跗节的总和，中足胫节具前背鬃二，腹鬃一。腹部深蓝黑色，背板基部覆灰白色粉被，被倒伏细密毛，第三背板两侧具红黄色花斑，中心鬃缺如，第四背板两侧腹面被稠密的

小毛。体长：12 毫米。

分布：西藏(墨脱)；日本。

长角栉寄蝇 *Pales longicornis* Chao et Shi, 新种(图 50)

♂：额宽为复眼宽的 1/2，头部(图 50) 黑色，覆灰白色粉被，间额黑色，向前方加宽，为侧额宽度的 1/2，额鬃下降至侧颜，达触角芒着生处的水平，单眼鬃发达，向前方伸展，

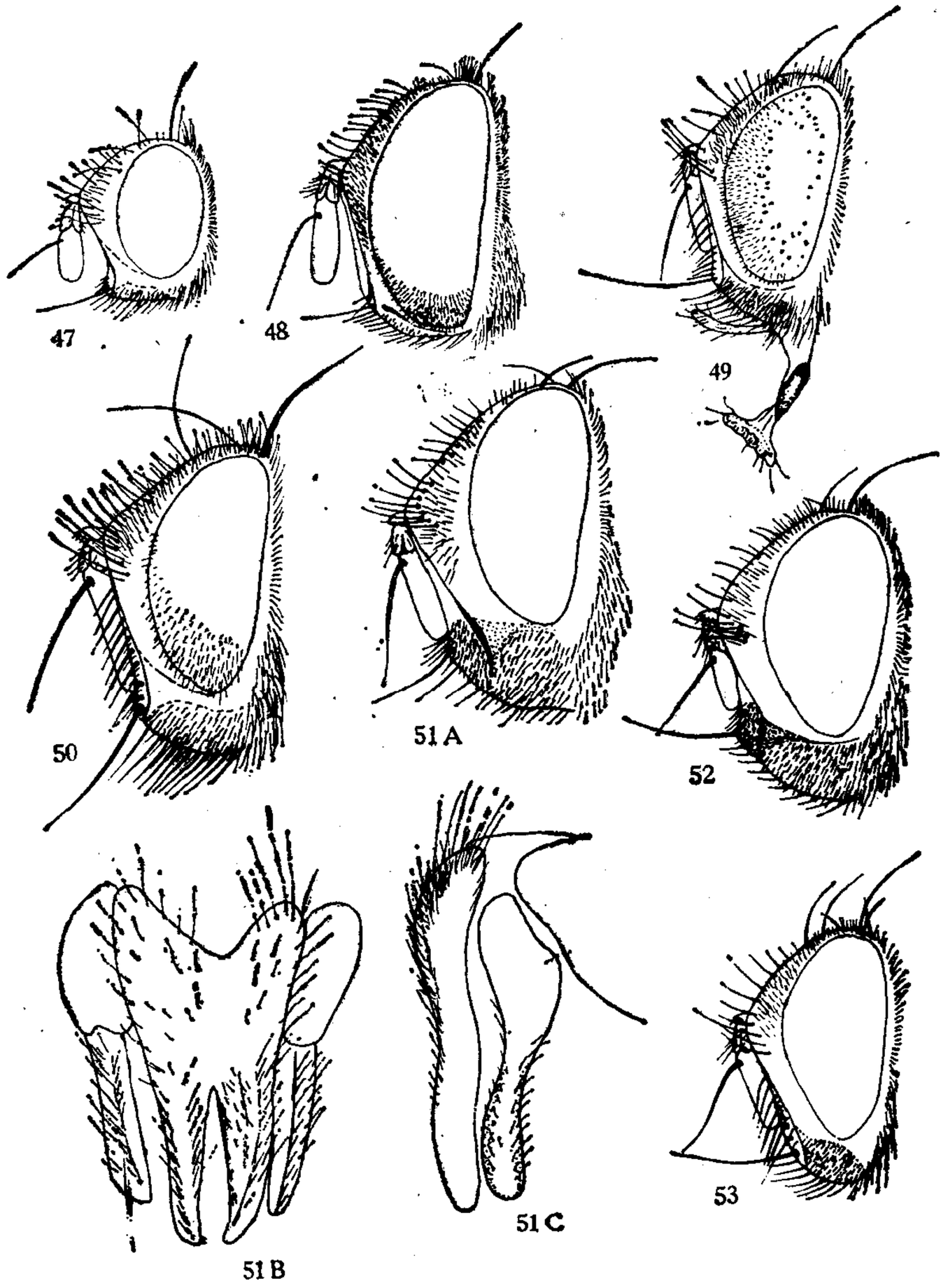


图 47　金粉截尾寄蝇 *Nemorilla chrysopollinis* Chao et Shi, sp. nov. ♀

图 48　裸腹温寄蝇 *Winthemia diversa* Malloch ♂

图 49　墨脱栉寄蝇 *Pales medogensis* Chao et Shi, sp. nov. ♂

图 50　长角栉寄蝇 *Pales longicornis* Chao et Shi, sp. nov. ♂

图 51　毛鬃饰腹寄蝇 *Blepharipa chaetoparafacialis* Chao, sp. nov. ♂

A. 头部侧面；　B. 尾叶后面；　C. 尾叶侧面

图 52　宽颊饰腹寄蝇 *Blepharipa latigena* Mesnil ♂

图 53　狭颊睫毛寄蝇 *Blepharella tenuparafacialis* Chao et Shi, sp. nov. ♂

后头黑色，扁平，上半部有一行黑色小毛，侧颜裸，略宽于触角第 3 节，触角黑色，第 3 节长为第 2 节的 4 倍，触角芒裸、黑色，基部 1/2 加粗，颜堤鬃粗长，上升达颜堤上方的 1/3，颊被黑毛，下颚须黑色。胸部深蓝黑色，覆稀薄灰色粉被，背面具 5 根黑色纵条，中间的一条在盾沟前方消失，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 4，翅内鬃 1 + 3，腹侧片鬃 2 + 1；小盾片基部 1/3 黑色，端部 2/3 红黄色，被竖立黑毛，心鬃一对，缘鬃四对；翅肩鳞和前缘基鳞黑，r_{4+5} 脉基部具二根小鬃；足黑色，胫节黄色，前足爪长大于第 4、5 分跗节的总和，中足胫节具 4 根前背鬃，腹鬃一。腹部黑色，覆灰色粉被，第三、四背板两侧具红黄花斑，中心鬃各二对，第四背板两侧腹面无密毛区。♀：额与复眼大致等宽，外侧额鬃二，触角第 3 节长为第 2 节的 2.5 倍，侧颜宽为触角第 3 节的 1.5 倍。体长：12 毫米。

正模♂，西藏：察隅，1965. VII。

短尾栉寄蝇 *Pales carbonata* Mesnil

分布：西藏（墨脱）、甘肃东部、浙江。

慕栉寄蝇 *Pales murina* Mesnil

分布：西藏（墨脱）、浙江、云南；巴基斯坦。

寄主：*Quercus dilatata*（据 Mesnil）。

蚕饰腹寄蝇 *Blepharipa zebina* Walker

分布：西藏（墨脱 1000 米、察隅）、由东北直到华南；日本。

寄主：国外已经记载的有家蚕，二点茶蚕，咖啡透翅天蛾，桔黄凤蝶，舞毒蛾。在我国，除大量寄生西伯利亚松毛虫、赤松毛虫和马尾松毛虫外，也寄生家蚕（广东）和柞蚕（贵州遵义蚕研所），蝙蝠蛾幼虫（辽宁：章古台，李亚杰），榆毒蛾（北京，陈泰鲁）。

毛鬃饰腹寄蝇 *Blepharipa chaetoparafacialis* Chao, 新种（图 51）

♂：额宽为复眼宽的 4/7，间额黑色，前宽后窄，与侧额等宽，侧额、侧颜及颊覆浓厚的金黄色粉被，颜覆灰黄色粉被，额鬃排列整齐，下降至侧颜，达触角第 2 节末端的水平，侧额毛下降至侧颜远远超过侧额鬃，占颜堤上方 1/3（图 51A），侧颜宽为触角第 3 节宽的 1.5 倍，触角黑色，第 3 节长为第 2 节长的 2.3 倍，为其自身宽度的 3 倍，下颚须端半部肉黄色，基半部黑色。胸部暗黑色，被浓密短毛，覆稀薄灰色粉被，背面具 5 根狭窄的黑纵条，中胸背片、盾沟后两侧、后缘及翅后胛暗黄色，小盾片全部黄色，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 4，翅内鬃 1 + 3，后气门前肋前半部被毛，翅基鳞和前缘基鳞黑色，翅基及前缘黑褐色，中脉心角圆钝，其夹角为直角，由心角至翅后缘的距离为心角至中肘横脉距离的 3/4，r_{4+5} 脉基部具 4—5 根小鬃，仅分布于节结上；足黑色，胫节暗黄，前足胫节具一根后鬃，中足胫节具二根前背鬃，前足爪及爪垫特长，为第 4 和第 5 分跗节长度的总和。腹部暗黑色，第二背板至第四背板的前半部两侧具红黄色斑，第三、四背板基部 1/3 覆灰白色粉被，基部浓厚，向后方逐渐稀薄，整个第五背板覆灰褐色粉被，基部 2/3 浓厚，端部 1/3 稀薄，第二和第三背板均无中缘鬃，第四背板具一行缘鬃，第五背板后方 1/4 密被鬃状毛，第四背板腹面的密毛斑仅占腹面的 1/3；肛尾叶长三角形，两分支末端内侧各具二根小齿，侧尾叶略短于

肛尾叶，中部较细，末端加粗（图 51B，C）。

本新种与 *Bl. latigena* Mesnil 较接近，主要区别在于：本新种侧颜上方 1/3 被毛，触角及肛尾叶均较长，腹部第四背板的密毛斑较小，不至背侧。体长：20 毫米。

正模♂，西藏：墨脱，3000 米，1975. VIII. 19，黄复生采。

宽颊饰腹寄蝇 *Blepharipa latigena* Mesnil（图 52）

♂：头部（图 52）覆浓厚的金黄色粉被，侧额、颊及颜堤透黑，侧颜及中颜板透淡黄，口缘红黄色，略向前突出，额宽为复眼宽的 1/2，间额黑色，略窄于侧额，内侧额鬃小于前方的额鬃，单眼鬃细小，额鬃下降至触角芒着生处之水平，侧额毛下降至侧颜，有 2—3 根略超过额鬃，侧颜宽不及触角第 3 节的 2 倍，触角黑色，第 2 节黑褐，第 3 节长为第 2 节的 2 倍，占颜高的 2/3，触角芒基半部黄褐色，略加粗，端半部黑褐色，下颚须暗黄色，基部黑褐色。胸部黑色，覆稀薄的灰白色粉被，具 5 根狭窄的黑纵条，小盾片黄色，小盾端鬃细小，毛状，侧鬃二根，后气门前肋前半部被毛，翅前缘和翅基黑褐色，翅基鳞与前缘基鳞黑色，足黑色，胫节暗黄，前足胫节具 2 根后鬃，中足胫节具 4 根前背鬃，2 根后鬃，前足爪及爪垫几乎与第 4、第 5 分跗节等长。腹部黑色，相当光亮，第三、第四背板基部 2/3 和整个第五背板覆灰白色粉被，第二、三背板无中缘鬃，第四背板腹面的 1/2 转向背侧。肛尾叶和侧尾叶较宽而短。体长：16 毫米（Mesnil 1970 的原始描述体长为 11.5 毫米）。

分布：西藏（樟木友谊桥 1680 米）；日本。

炭色饰腹寄蝇 *Blepharipa carbonata* Mesnil

♂：头部覆浓厚的金黄色粉被，额宽为复眼宽的 1/2，间额黑色，略窄于侧额，触角和下颚须全部黑色，额鬃下降至侧颜，达触角芒着生处之水平，侧颜略宽于触角第 3 节，触角第 3 节的长度为第 2 节长的 2.5 倍，为其自身宽度的 3—3.5 倍。胸部黑色，覆稀薄的灰色粉被，背面具 5 根黑纵条，两侧缘和后缘无黄边，仅翅后胛暗黄色，小盾片端部和两侧 1/3黄色，基部 2/3 黑褐，小盾侧鬃 1—2 根，翅基鳞和前缘基鳞黑色，翅前缘和基部 1/3 黑褐色；足黑色，胫节暗黄，爪黑褐色，前足爪与第 4 和第 5 分跗节等长，前足胫节具二根后鬃，中足胫节具二根前背鬃和二根后鬃。腹部暗黑色，覆稀薄的灰白色粉被，第三、四背板基部 1/3 粉被较浓厚，第四背板浓厚的粉被呈三角形向后方延伸，第二和第三背板仅各具一根侧缘鬃，无中缘鬃，第四背板具一行缘鬃，肛尾叶和侧尾叶较短而宽。体长：12 毫米。

分布：西藏（樟木 2200—2700 米）；日本。

狭颜赘寄蝇 *Drino facialis* Townsend

分布：西藏（墨脱）、北京、山西、四川、湖南、云南、台湾。

寄主：在我国已知寄生茶黄毒蛾（*Euprodis pseudoconspersa* Strand）。

平庸赘寄蝇 *Drino inconspicua* Meigen

分布：西藏（樟木 1800 米、墨脱背崩 850 米、樟木友谊桥 1700 米、察隅 1720 米）、辽宁、河北、浙江、四川、福建、广东、广西、贵州、云南；欧洲，印度。

寄主：国外记载有各种叶蜂幼虫，普通锯角叶蜂，云杉叶蜂，松锈锯角叶蜂；各种鳞翅

目幼虫，松尺蠖，劳氏粘虫，欧洲松毛虫，棉铃虫，甜菜夜蛾，模毒蛾，舞毒蛾，白菜褐夜蛾等。在我国寄生松毛虫，粘虫，茶尺蠖（*Ectropis grisescens* Warren）（浙江农大胡萃），柞蚕（贵州），茶黑毒蛾（福建）。

狭颜腱毛寄蝇 *Blepharella tenuparafacialis* Chao et Shi, 新种（图 53）

♂：复眼裸，额宽为复眼宽的 2/3，头部（图 53）黑色，覆浓厚银白色粉被，额鬃下降至侧颜，达触角芒着生处的水平，间额黑色，宽为侧额的 1/2，单眼鬃毛状，位于前单眼的两侧，外顶鬃发达，与眼后鬃明显区别，后头扁平，黑色，被淡白色毛，侧颜裸，略宽于触角第 3 节，触角黑色，第 3 节长为第 2 节的 2.5 倍，颜堤鬃粗长，上升达颜堤上方 1/3 的部位，颊被黑毛，下颚须基半部黑，端半部黄色。胸部黑色，覆灰白色粉被，背面具 5 根黑色纵条，中鬃 3＋3，背中鬃 3＋4，翅内鬃 1＋3，腹侧片鬃 2＋1；小盾片基半部黑色，端半部暗红黄色，小盾心鬃一对，缘鬃五对，亚端鬃至基鬃的距离大于两亚端鬃之间的距离，足黑色，胫节红黄色，中足胫节具前背鬃三。腹部黑色，背面具黑色纵条，第三、四背板基部 3/4 覆灰白色粉被，无中心鬃，第三背板两侧具红黄色花斑，第四背板两侧腹面各具一密毛区。第二背板具一对细小的中缘鬃，第三背板的中缘鬃较粗大，第四背板具一行缘鬃（8—9 根），缘鬃十分粗大，其长度显著大于第四背板的长度。体长：10 毫米。

正模♂，台湾，1935. VII。配模♀，广东：海南岛，1934. V. 9。副模 1♂，西藏：墨脱，1973. VIII，19；2♂♂，8♀♀，河南，云南，广东：海南岛。

金光小寄蝇 *Bactromyia aurulenta* Meigen

分布：西藏（吉隆县吉隆区 2800 米）、黑龙江、吉林、辽宁；欧洲。

寄主：国外记载的有卫矛巢蛾，食果巢蛾，银波舟蛾，桦钩翅蛾，榆花尺蠖，山毛榉青实蛾；在我国已知寄生苹巢蛾。

黑鳞舟寄蝇 *Scaphimyia nigrobasicasta* Chao et Shi, 新种（图 54）

♂：额宽为复眼宽的 1/2，复眼裸，额鬃下降至侧颜，达触角第 2 节末端的水平，间额黑色，略宽于侧额，内侧额鬃二，单眼鬃发达，向前方伸展，后头黑色，拱起，上半部有二行黑色小毛，侧颜裸，宽于触角第 3 节，触角黑色，基部 2 节红黄色，第 3 节长为第 2 节的 2 倍，触角芒基部 1/3 加粗，颜堤鬃上升达颜堤长度之半，颊被黑毛，下颚须黑色。胸部黑色，覆浓厚灰白色粉被，背面具 5 根黑色纵条，中鬃 3＋4，背中鬃 3＋4，翅内鬃 1＋3，腹侧片鬃 1＋1；小盾片（图 54）黑色，心鬃一对、缘鬃四对，端鬃细小，向上方伸展，亚端鬃至基鬃的距离大于两亚端鬃的距离；前缘基鳞黑色，r_{4+5} 脉基部有一根小鬃；足黑色，胫节黄色，前足爪长大于第 5 分跗节，中足胫节具前背鬃和腹鬃各一。腹部黑色，背面具黑色纵条，第三、四背板基部 2/3 覆灰白色粉被，两侧具红黄色花斑，中心鬃缺如，第四背板两侧腹面具倒伏细毛区。体长：8 毫米。

正模♂，西藏：墨脱，1973. VIII。

裸腰厉寄蝇 *Lydella adiscalis* Chao, 新种（图 55）

♂：头部（图 55A）黑色，覆灰色粉被，下侧颜和侧颜前缘赤色，间额黑褐色，后方略

宽于前方,在单眼三角前其宽度约为侧额的 2 倍,额宽为复眼宽的 1.5 倍,额鬃排成不规则的 2—3 行,内侧一行较整齐,粗大,下降至侧颜达触角芒着生处之水平, 颜高与额长大致相等,触角黑色,第 3 节长为第 2 节的 2.4 倍,为其自身宽度的 2.5 倍,触角芒基部 3/5 加粗,侧颜上宽下窄,中部与触角第 3 节大致等宽,单眼鬃或缺或呈毛状,位于前单眼两侧或略前方,下颚须污黄色。胸部黑色,覆灰色粉被,具 5 根黑纵条, 中间一条在盾沟前消失,中鬃 3 + 3, 背中鬃 3 + 4, 小盾片黄色(有时暗黄或污黄),小盾侧鬃 2 根,翅基鳞和前缘基鳞黑色,心角为钝角,圆滑,由心角至翅后缘的距离为心角至中肘横脉距离的 1.8 倍,足黑色,前足爪长略大于第 5 分跗节或二者等长。腹部黑色,覆均匀的灰色粉被, 各背板后缘粉被略稀薄呈亮黑,第二和第三背板各具一对中缘鬃,第四背板具一行缘鬃, 其整个腹面被稠密短毛,内缘具 2—3 行鬃状毛, 第五背板具一行缘鬃和 2—3 行排列不规则的心鬃,第三、四背板无中心鬃。肛尾叶短而宽,三角形, 侧尾叶较窄, 长为宽的 3.5 倍(图 55B)。♀: 与♂主要区别在于: 头部两侧各具 2 根外侧额鬃,前足爪显著短于第 5 分跗节,腹部第四背板腹面与其它背板无区别。体长: 7—10 毫米。

正模♂,西藏: 江达, 3400 米, 1976. VII. 23, 张学忠采。配模♀, 同上。副模 18♂♂, 15♀♀,江达、察雅 3400—3600 米, 1976. VII. 5—29., 张学忠、韩寅恒采。

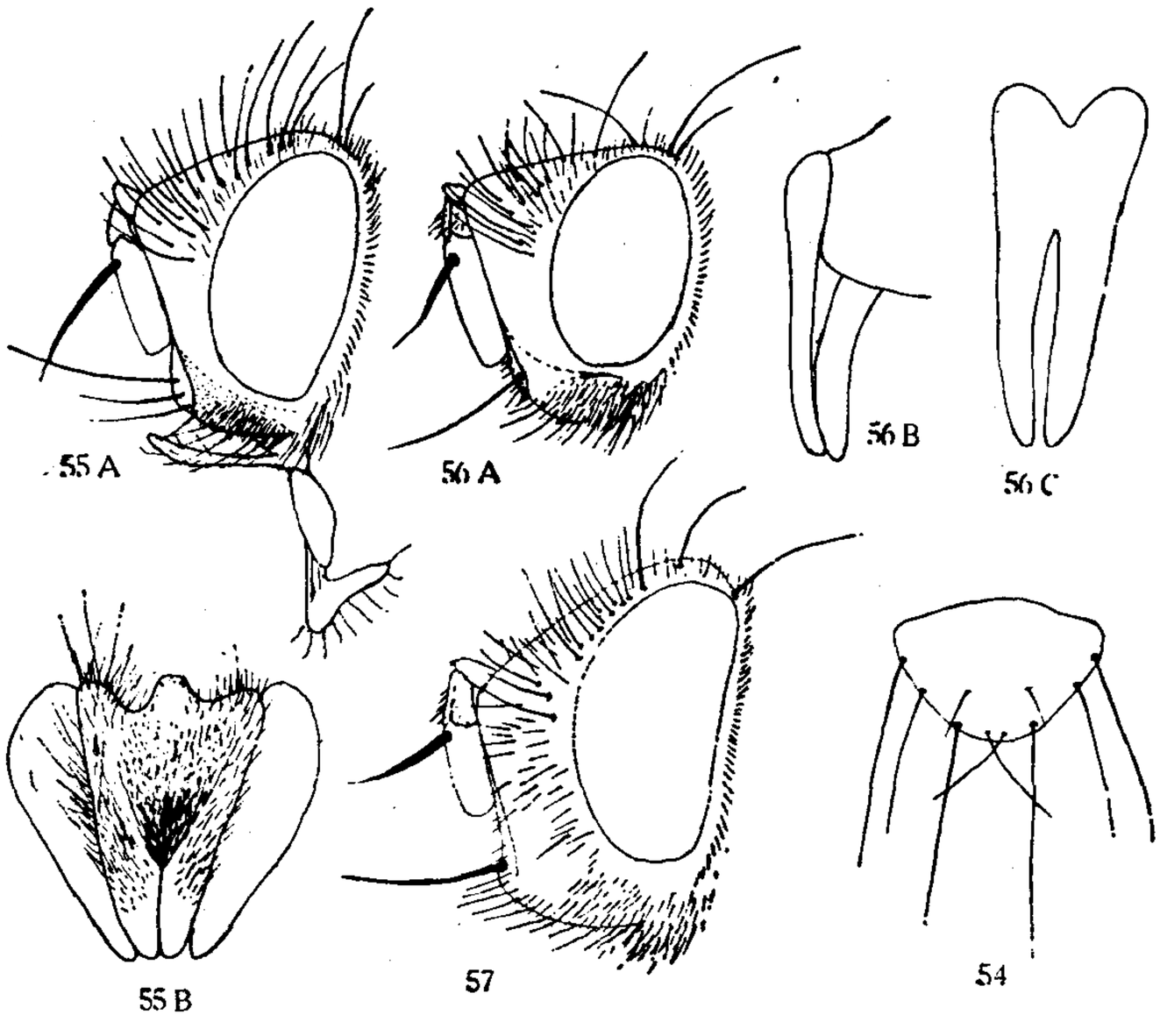


图 54 黑鳞舟寄蝇 *Scaphimyia nigrobasicasta* Chao et Shi, sp. nov.
小盾片背面

图 55 裸腰厉寄蝇 *Lydella adiscalis* Chao, sp. n. ♂
A. 头部侧面; B. 尾叶后面

图 56 单翎厉寄蝇 *Lydella acellaris* Chao et Shi, sp. nov. ♂
A. 头部侧面; B. 尾叶侧面; C. 肛尾叶后面

图 57 亮黑飞跃寄蝇 *Spallanzania sparipruinatus* Chao et Shi, sp. nov. ♂

单翎厉寄蝇 *Lydella acellaris* Chao et Shi, 新种(图56)

额宽为复眼宽的1.3—1.5倍，头部(图56A)黑色，覆浓厚灰白色粉被，间额黑色，与侧额大致等宽，额鬃下降至侧颜，达触角芒下方的水平，额鬃外方增添二行鬃状的粗毛，略向后方弯曲，单眼鬃发达，位于前单眼的两侧，后头拱起，黑色，上半部有一行黑色小毛，触角黑色，第3节长为第2节的4.0—4.5倍(♂)或2倍(♀)，触角芒裸，黑色，基部2/3加粗，侧颜裸，宽于或等于触角第3节的宽度，下颚须黑色。胸部黑色，覆灰白色粉被，具5根黑色纵条，中鬃3+3，背中鬃3+4，翅内鬃1+3，腹侧片鬃2+2；小盾片全黑，心鬃一对，缘鬃三对，翅肩鳞和前缘基鳞黑，r_{4+5}脉基部具一根小鬃，足黑色，中胫节具前背鬃二。腹部黑色，覆灰白色粉被，背面具黑纵条，第三、四背板各具中心鬃一对；肛尾叶和侧尾叶细长(图56B,C)。体长：8毫米。

正模♂，西藏：当雄，4200米，1975. IX. 21，王子清采。配模♀，浪卡子，4200米，1975. IX. 4，张学忠采。

帕蜍怯寄蝇 *Phryxe patruelis* Mesnil

♂：额宽与复眼大致等宽，头部黑色，覆灰白色粉被，间额黑色，略宽于侧额，额鬃下降至侧颜，远远超过触角芒，达侧颜中部的水平，在额鬃外侧具一行鬃状的粗毛，单眼鬃发达，向侧外方伸展，外顶鬃发达，与眼后鬃明显区别，后头黑色，拱起，上半部有一行黑色小毛，侧颜裸，明显窄于触角第3节，触角黑色，第3节长为第2节的4倍，颜堤鬃上升达颜堤中部的水平，颊被黑毛，其中有数根粗鬃，颊宽为复眼纵轴的1/3，下颚须黑色。胸部黑色，覆灰色粉被，背面具4根黑色纵条，中鬃3+4，背中鬃3+4，翅内鬃1+3；小盾片基半部黑色，端半部红黄色，心鬃一对，缘鬃四对，端鬃发达，向后方伸展，翅肩鳞和前缘基鳞黑，r_{4+5}脉基部有3—4根小鬃，肘脉末段大于m—cu横脉，足黑色，前足爪短于第5分跗节的长度，中胫节具前背鬃四。腹部黑色，第三、四背板基部1/2，第五背板基部1/3覆浓厚灰白色粉被，沿背中线具黑色纵条，第二背板具中缘鬃一对，第三、四背板两侧具红黄色花斑，中心鬃各一对。体长：7—9毫米。

分布：西藏(吉隆县吉隆区2800米、吉隆托当3300米、亚东阿桑村2800米、樟木2200米)；印度(喜马拉雅山地区)。

普通怯寄蝇 *Phryxe vulgaris* Fallén

♂：额宽为复眼宽的1.4倍，间额红棕色，两侧缘平行，与侧额大致等宽，额鬃下降至侧颜，远远超过触角芒，达侧颜中部的水平，在额鬃的外侧具一行鬃状粗毛，单眼鬃发达，向前方伸展，外顶鬃粗大，与眼后鬃明显区别，后头黑色，上半部有一行黑色小毛，侧颜裸，显著窄于触角第3节的宽度，触角黑色，第3节长为第2节的5—6倍，触角芒裸，黑色，基部2/3加粗，颜堤鬃上升为颜堤长度的1/2，颊被黑毛，下颚须黑色。胸部黑色，覆浓厚灰白色粉被，背面具4根黑色纵条，中鬃3+3，背中鬃3+4，翅内鬃1+3；小盾片基部1/3黑色，端部2/3红黄色，心鬃一对，缘鬃四对，端鬃发达，向上方伸展。翅肩鳞和前缘基鳞黑，r_{4+5}脉基部具2根小鬃；足黑色，中胫节具前背鬃四。腹部黑色，覆浓厚灰白色粉被，沿背中线具黑色纵条，第二背板具中缘鬃一对，第三、四背板两侧具红黄色花斑，中心鬃各一

对。体长：9 毫米。

分布：西藏(雪巴)；欧洲中部和北部。

寄主：据文献记载有 *Dendrolimus pini* L., *Hyloicus pinastri* L., *Panolis flammea* Schiff., *Porthetria dispar* L.。

林荫扁寄蝇 *Platymyia nemestrina* Meigen

♂：额宽为复眼宽的 2 /3，复眼被淡黄色毛，头部黑色，覆浓厚灰白色粉被，侧额覆灰黄色粉被，间额黑色，较侧额窄，额鬃下降至侧颜，达触角第 2 节末端的水平，内侧额鬃一，单眼鬃发达，与眼后鬃明显区别，侧颜裸，最窄处与下颚须等宽，触角黑色，第 3 节长为第 2 节的 2.5 倍，触角芒裸，黑色，基半部加粗，颊被黑毛，其中有数根粗毛，下颚须黑色。胸部黑色，覆浓厚灰白色粉被，背面具 4 根黑色纵条，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 4，翅内鬃 1 + 3，腹侧片鬃 2 + 1；小盾片黑色，心鬃一对，缘鬃四对，端鬃发达，交叉向后方伸展，翅黑褐色半透明，翅肩鳞和前缘基鳞黑色，前缘脉第二脉段不及第三脉段的 1 /2，第四脉段不长于第六脉段，r_{4+5} 脉基部具 2 根小鬃，足黑色，前足爪长与第 5 分跗节的长度相等，中胫节具前背鬃二，腹鬃一。腹部黑色，第三、四背板基部 2 /3 或 3 /4、第五背板基部 1 /2 覆灰白粉被，第三、四背板各具中心鬃一或二对。体长：7 毫米。

分布：西藏(雪巴)；欧洲。

寄主：据文献记载有鳞翅目的 *Thalpochares rosea* Hb., *Thamnonoma wawaria* L.；膜翅目的 *Clavellaria amerinae* L., *Nematus cheilon* Brischke, *Pteronidea oligospilus*。

黑袍卷须寄蝇 *Clemelis pullata* Meigen

分布：西藏(江达 3400 米)、黑龙江、内蒙古；欧洲。

寄主：文献记载有黄绿条螟，苹褐卷蛾。

裸短尾寄蝇 *Aplomyia metallica* Wiedemann

分布：西藏(樟木友谊桥 1700 米)、上海、湖南、福建、广东、广西、云南、台湾；印度，印度尼西亚(爪哇)，巴布亚新几内亚，阿拉伯，以色列，非洲。

寄主：据文献记载寄生 *Hemithea costipunctata*。

毛短尾寄蝇 *Aplomyia confinis* Fallén

分布：西藏(樟木 2200 米、察雅 3600 米、昌都 3200 米)、北京、黑龙江、辽宁、内蒙古、山西、陕西、青海；欧洲，非洲。

寄主：据文献记载有 *Aporia crataegi* L., *Callophrys rubi* L., *Cyaniris argiolus* L., *Lycaena corydon* Poda., *L. bellargus* Rott., *Rhyparia purpurata* L., *Thecla ilicis* Esp., *T. W-album* Kn., *Tephroclystia* sp., *Zephyrus quercus* L.。

夜蛾土兰寄蝇 *Turanogonia chinensis* Wiedemann

分布：西藏(樟木 2050 米、樟木友谊桥 1668 米、亚东阿桑村 2700 米、雪巴)、北京、河

北、山东、江苏、浙江、江西、湖南、四川、福建、广东、广西、贵州、云南；苏联，越南。

寄主：国外无记载；在我国已知寄主有地老虎、粘虫。

深黑雷迪寄蝇 *Redia atra* Meigen

分布：西藏(江达 3400 米、芒康荣喜、左贡)、内蒙古、甘肃；欧洲南部，非洲北部。

白霜膝芒寄蝇 *Gonia vacua* Meigen

♂：头部淡黄，腊状，覆浓厚的黄白色粉被，额宽为复眼宽的 2 倍，颜高与额长大致相等，间额两侧缘平行，其宽度约为侧额的 1/2，触角基部 2 节暗黄或红黄色，第 3 节黑色，其长度约为第 2 节的 5 倍，下颚须黄色，侧颜前缘的一行鬃略大于其后方的鬃，但不超过一倍。胸部黑褐色，具暗黄色侧缘及后缘，小盾片黄色，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 4，翅内鬃 1 + 3；翅基鳞红黄，前缘基鳞黄色，r_{4+5} 脉基部 1/3—1/2 具数根小鬃，前缘脉第二段为第三段的 2/3—3/5，为第四段的 2 倍，中脉心角为弧角，由心角至翅后缘的距离为心角至中肘横脉距离的 2 倍；腿节黑色，前足爪短。腹部红黄色，沿背中线具一黑纵条，其宽度一般不超过二中缘鬃的间隔，但西藏标本的黑纵条略大于中缘鬃的间隔。♀：颜高为额长的 3/4，触角第 3 节为第 2 节的 2 倍。体长：8—11 毫米。

分布：西藏(普兰巴嘎 3700 米)；欧洲。

黑腹膝芒寄蝇 *Gonia sicula* Robineau-Desvoidy

分布：西藏(日喀则 3800 米、普兰巴嘎 3700 米)、北京、黑龙江、辽宁、陕西、安徽、上海、江苏、四川；欧洲北部和中部(包括英国)。

寄主：国外已记载的有 *Charaeas graminis* L., *Leucania comma* L., *Panolis flammea* Schiff., *Podalirius retusus* Kirby；在我国已知寄主是地老虎。为春季最早出现的寄蝇种类之一，据 1977 年在北京郊区的调查，3 月底开始羽化，至 4 月 5 日，雌雄之比为 1:5，从上午 10 时至下午 4 时喜飞翔于鼠李灌木之间，进行交尾活动。

梳飞跃寄蝇 *Spallanzania hebes* Fallén

分布：西藏(江达 3400 米、察雅 3600 米)、北京、黑龙江、甘肃、青海、新疆；欧洲(英国除外)，非洲北部。

寄主：国外已记载的有黄地老虎，鸣夜蛾、苜蓿夜蛾和亚麻灯蛾；在我国已知寄主有地老虎。

亮黑飞跃寄蝇 *Spallanzania sparipruinatus* Chao et Shi, 新种(图 57)

♂：头部(图 57) 黑色，覆银白色粉被，间额红棕色，与侧额大致等宽，复眼裸，额宽为复眼宽的 1.6 倍，额鬃每侧一行下降至侧颜，达触角芒着生处的水平，内侧额鬃二行，触角黑色，基部 2 节黄，第 3 节长为第 2 节的 1.3 倍，触角芒裸，黑色，基部 3/4 加粗，侧颜全部被毛，其中有一行粗鬃，宽于触角第 3 节，髭角具密集的粗鬃丛，颜堤鬃集中于颜堤下方 1/4 的部位，下颚须黄。胸部黑色，覆稀薄灰白粉被，具 4 根黑色纵条，前胸腹板两侧缘被毛，中鬃 3 + 3，背中鬃 3 + 4，翅内鬃 1 + 3，腹侧片鬃 2 + 2。小盾片黄褐色，心鬃缺如，缘鬃

四对；翅淡黄色，翅基暗黑，翅肩鳞黑，前缘基鳞黄，r_{4+5} 脉基部具 3—4 根小鬃；足黑色，前足爪长为第 4、5 分跗节的总和，中胫节具 4 根前背鬃，腹鬃一根。腹部黑色，覆稀薄灰白色粉被，第二背板基部中央凹陷直达后缘，第三、四背板无中心鬃。肛尾叶中部纵裂为音叉形，侧尾叶长圆形。♀：具外侧额鬃二，前足跗节不加宽。体长：13 毫米。

正模♂，西藏：江达，3400 米，1976. VIII. 29，张学忠采。配模♀，察雅、吉塘 3600 米，1976. VII. 8，张学忠采。副模 15 ♂♂，5 ♀♀，江达、仲巴、察雅、吉塘、吉隆、贡觉，1975. VII. 9—1976. VII. 29，张学忠、韩寅恒采。

DIPTERA: TACHINIDAE ——TACHININAE

CHAO CHIEN-MING AND SHI YONG-SHAN

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

So far little has been known on the Tachinidae of Xizang, China. In this paper we report 57 genus and 129 species of Tachininae, of which 25 species are new to science. All type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

1. *Hypotachina bifurca* Chao et Shi, sp. nov.

It is close to *H. fenestrata* Mesnil, but whole abdomen with quite dense golden-yellow pollinosity, scutellum without apical setae. Abdomen with a broad black median vitta occupying 1/3—1/2 of dorsal width of abdomen. ♂: Cercus in lateral view slightly separated at apex (fig. 2 B, C). Length 8—11 mm.

Holotype ♂, Xizang (Zogang 3800 m), 31. VII. 1976, Han Yinheng; allotype ♀, Xizang (Bome, Yuri 3300—3450 m), 3. IX. 1973, Han Yinheng; paratypes 1♂, 2♀♀, Xizang (Bome, Yuri 3300—3450 m, Zogang 3800 m) 3. IX. 1973—2. VII. 1976, Huang Fusheng, Zhang Xuezhong.

2. *Cuphocera frater* Chao et Shi, sp. nov.

2nd antennal segment and scutellum yellow, abdomen reddish-yellow with a mid-longitudinal black vitta, 5th tergum black on basal 3/5, reddish-yellow on apical 2/5, whole genital segments red. Characteristics of cercus as are shown in fig. 24. Length: 11 mm.

Holotype ♂, Xizang (Qamdo 3300 m), 13 VIII. 1976, Han Yinheng; paratype 1♂, Xizang (Gyamda 3400 m), 7. VI. 1976, Han Yinheng.

3. *Peleteria manomera* Chao, sp. nov.

Bend of vein *m* with a right angle, narrowly rounded (fig. 25 A). Body colour black. Length: 13 mm.

Holotype ♂, Xizang (Gyamda 3400 m), 7. VI. 1976, Han Yinheng; Paratype 1♂ (Gyamda 3400 m), 21. VII. 1976, Han Yinheng.

4. *Peleteria placuna* Chao, sp. nov.

Bend of vein *m* with an acute angle (fig. 26 A), ♂: Cercus without ang protruding (fig. 26 B). Length: 14 mm.

Holotype ♂, Xizang (Gyamda 3400 m), 21. VI. 1976, Han Yinheng; allotype ♀,

Xizang (Mangkam 3300 m), 1. VI. 1976, Zhang Xuezhong; paratypes 2♀♀ (Mangkam 3800—4350 m).

5. *Peleteria nitella* Chao, sp. nov.

Abdomen shining reddish-yellow, greyish white pollinosity on narrow basal margin of 3rd and 4th terga under direction of light; black median longitudinal line distinct, parafrontal with thin pollinosity also, shining black. ♂: 5th sternum with quite narrow and long posterior lobes, with dense needle-shaped thorns, pointed at apex and bent to upper side (fig. 27 A, B), cercus small, pyramid shaped, with a narrow longitudinal ditch on posterior side (fig. 27 C). Length: 9—11 mm.

Holotype ♂, Xizang (Chagyab 3600 m), 7. VII. 1976, Han Yinheng; paratypes 8♂♂, Chagyab.

6. *Peleteria melania* Chao et Shi, sp. nov.

Abdomen shining black. ♂: Cercus with a small triangular central protruding (fig. 28 C, D); fore claw and pulvillus as long as total length of 4th and 5th tarsomeres (fig. 28 A). Length: 11—14 mm.

Holotype ♂, Xizang (Chagyab 3600—4400 m), 18. VIII. 1976, Han Yinheng; allotype ♀, Xizang (Chagyab 3200 m), 15. IX. 1976, Zhang Xuezhong; paratype 1♂, Xizang (Chagyab 3600—4400 m), 18. VIII. 1976, Han Yinheng.

7. *Peleteria riwogeensis* Chao et Shi, sp. nov.

♀: Length of vien *m-cu* slightly longer than last portion of *cu* (fig. 29 A), 6 + 7 terga fused or separated, 8th tergum separated dorsomedially into laterotergites (fig. 29 B). Length: 10—12 mm.

Holotype ♀, Xizang (Riwoge 3750 m), 29. VIII. 1976, Zhang Xuezhong; paratypes 2♀♀ (Riwoge 3750 m), 25. VIII. 1976.

8. *Peleteria maura* Chao et Shi, sp. nov.

♀: Length of vien *m-cu* a little shorter than last portion of *cu* (fig. 30 A); 6 + 7 terga weakly sclerotized like a pleat, its posterior margin bare or with weak hairs, 8th tergum redused into small and narrow laterosclerites, unvisible outward (fig. 30B). Length: 10 mm.

Holotype ♀, Xizang (Qamdo 3900 m), 8. VIII. 1976, Zhang Xuezhong; paratypes 19♀♀ (Qamdo, Riwoge), 8—25. VIII. 1976, Zhang Xuezhong.

9. *Nowickia heifu* Chao et Shi, sp. nov.

Palpus and basicosta yellow, cheek and parafacial with alike black hairs, palpus slender, slightly widened at apex, clubbed. ♂: Cercus in lateral view weakly curved backward at apex, where separated into two teeth (fig. 31A). Length: 12 mm.

Holotype ♂, Xizang (Burang, Parga 5100 m). 22. VII. 1976, Huang Fusheng; paratypes 3♂♂ (Burang, Parga 5100 m, Gyamda 3400 m), 21. VI, 21. VII, 1976, Huang Fusheng, Han Yinheng.

10. *Tachina macropuchia* Chao, sp. nov.

Intra-alars 1+3, thorax and abdomen without light hairs, anterior 1/5—3/5 of 3rd to 5th terga with yellowish white pollinosity; black median longitudinal line on ventral side of abdomen not wider than 1/3 width of abdomen, sometimes it disappears and ventral surface of abdomen entirly yellow. ♂: Fore claw and pulvillus longer than last 2 tarsomeres, cercus S-shaped bent (fig. 32B). Length: 14—17 mm.

China

Holotype ♂, Jilin (Fusong), 23. VIII. 1972; allotype ♀, Nei Mongol (Xiwu Qi), 5. VIII. 1971; paratypes 1♂, Xizang (Chagyab 3600 m), 9. VII. 1976, Zhang Xuezhong, ♀, Xizang (Chagyab 3600 m), 18. VIII. 1976, Han Yinheng, 11♂♂, 11♀♀, Jilin, Hebei, Nei Mongol; 1♀, Korea (Fusen), 11. VIII. 1937.

11. *Tachina flavosquama* Chao, sp. nov.

Intra-alars 1+2, anterior 1/3 of 3rd and 4th terga and anterior 1/2 of 5th with golden-yellow pollinosity, ventral base of abdomen without light hairs; black median longitudinal line separated into ladder-like spot on each of terga, narrowed posteriorly. ♂: Cercus comparatively straight, a little expand in the middle (fig. 33). Length: 10—12 mm.

Holotype ♂, Xizang (Gyirong 3800 m), 3. VIII. 1975, Huang Fusheng; allotype ♀, Xizang (Yadong 2800 m), 31. V. 1975, Zhang Xuezhong; paratypes 16♂♂, 5♀♀, Yadong, Zham, Nyalam.

12. *Servillia qingzangensis* Chao, sp. nov. (fig. 34).

Parafacial with black hairs on upper half, with black and light pati-coloured hairs on under half. Postocular bristles fine and long, hair-like; abdomen black shining, without polinosity, 2nd tergum with black hairs, other parts of abdomen with orange-reddish hairs. Length: 9—11 mm.

Holotype ♂, Qinghai (Yushu 3900 m), 26. VII. 1964, Wang Shuyong; paratypes 1♂, Qinghai (Yushu 3900 m), 26. VII. 1964, Wang Shuyong, 1♂, Xizang (Baxoi 4250 m), 14. VIII. 1973, Huang Fusheng.

13. *Servilia xizangensis* Chao, sp. nov.

Parafacial with alike light hairs, postocular bristles short and thick; 3rd and 4th terga without latcrodiscal bristles, ocellar seta well developed. Abdomen with yellow basal bands of pollinosity occupying anterior 2/5—1/2 of 3rd and 4th terga, 3rd and 4th terga with a pair of irregular median discal setae, 5th tergum with two rows of discal setae. Casta setulose below only from base to 3/4 way of first costal sector (fig. 35); abdomen with yellowish grey hairs. Length: 12 mm.

Holotype ♀, Xizang (Mainling 3000 m), 20. IX. 1974, Huang Fusheng.

14. *Urophyllina grossa* Chao, sp. nov.

Facial ridges ciliate on lower three-fifths or more (fig. 40 A), 3rd, 4th and 5th terga of abdomen with discals, antenna: 1st and 2nd segments reddish yellow, 3rd segment black, palpus yellow; legs: femur and tibia reddish yellow, tarsi black. ♂; 3rd antennal segment nearly 4 times as long as 2nd, frons nearly 2/5 of single eye width, cercus separated into 4 branches (fig. 40 B). Length: 8—9 mm.

Holotype ♂, Xizang (Medog), VIII. 1973; paratypes 12♂♂, Xizang (Medog), VIII. 1973.

15. *Carcelia hirtspila* Chao et Shi, sp. nov. (fig. 45).

Hind coxa with one or two bristle-like hairs on posterodorsal margin; mid-tibia with 1 anterodorsal and 1 ventral setae; basicosta black, 3rd and 4th terga with discal setae, thorax black, scutellum brownish-black on basal 1/3, yellow on apical 2/3. ♂: Frons nearly 1/2 of single eye width, ventral surfaces of 4th and 5th terga of abdomen with spots of long bristle-like hairs, 5th tergum black dorsally. ♀: Frons 4/7 as wide as single eye width, with 2 proclinate orbital setae, fore tarsi not dilated. Length:

China

6—8 mm.

Holotype ♂, Guangxi (Pingxiang 230 m), 9. VI. 1963, Shi Yungshan; allotype ♀, Xizang (Medog), VIII. 1973; paratypes 3♂♂, 3♀♀, Shanxi (Huashan), Zhejiang, Guangdong, Guangxi.

16. *Carcelia longichaeta* Chao et Shi, sp. nov.

Hind coxa with hairs on posterodorsal margin, midtibia with one ventral seta and one anterodorsal seta; discal setae on 3rd and 4th terga of abdomen absent, posterior edge of thoracic dorsum widely yellowish; thorax and abdomen thickly golden-yellow pollinose, with long hairs, calypter yellow, frons nearly 2/5 (♂) or 1/2 (♀) as wide as single eye width; cercus and surstylus of male is shown in fig. 46 B, C. Length: 12 mm.

Holotype ♂, Xizang (Zham 2400 m), 24. VI. 1974, Zhang Xuezhong.

17. *Nemorilla chrysopollinis* Chao et Shi, sp nov. (fig. 47).

Parafacial, thorax and abdomen evenly spreaded thick golden-yellow pollinosity, basal portion of vein r_{4+5} with 1 fine hairs, 3rd abdomenal terga with a small black spot. Length: 6 mm.

Holotype ♀, Xizang (Qamdo 3900 m), 9. VIII. 1976, Zhang Xuezhong.

18. *Pales medogensis* Chao et Shi, sp. nov.

Ocellar seta absent (fig. 49), parafacial narrower than 3rd antennal width. Abdomen evenly spreaded grayish white pollinosity. ♂: Frons nearly 1/2 of single eye width, fore claw and pulvillus subequal in length to 5th tarsomere. Length: 9 mm.

Holotype ♂, Xizang (Modog), VIII. 1973.

19. *Pales longicornis* Chao et Shi, sp. nov.

Ocellars strong. ♂: Frons at least 2/5 of single eye width. Antennal length nearly as long as frontal one in profile, 3rd segment nearly 4 times as long as 2nd, parafacial subequal in width to 3rd antennal segment. (fig. 50). ♀: Frons as wide as an eye, with 2 proclinate orbital setae, 3rd antennal segment 2.5 times so long as 2nd, parafacial about 1.5 times as wide as 3rd antennal segment. Length: 12 mm.

Holotype ♂, Xizang (Zayu), VII. 1965.

20. *Blepharipa chaetoparafacialis* Chao, sp. nov.

Antenna entirely black, the lowest frontal seta descend to parafacial at the level of end of 2nd antennal segment, parafacial with hairs on upper half, 1.5 times as wide as 3rd antennal segment (fig. 51 A). ♂: 3rd antennal segment 2.5 times as long as 2nd, fore claw and pulvillus subequal in length to 4th and 5th tarsomeres combined, cercus and surstylus are shown in fig. 51 B, C. Length: 20 mm.

Holotype ♂, Xizang (Medog 3000 m), 19. VIII. 1975, Huang Fusheng.

21. *Blepharella tenuparafacialis* Chao et Shi, sp. nov.

Prosternum bare, 2nd costal sector subequal in length to the 3rd, basal node of vein r_{4+5} with a few hairs; distance between the two subapical scutellar setae shorter than that between basal and subapical ones of same side, palpus yellow at apex. ♂: Fore claw and pulvillus very short, proclinate orbitals absent, 3 frontal setae desending to the parafacial, the lowest one inserted at the level of base of arista; ocellar bristle very fine, hair-like, much smaller than post-ocellar bristle and inserted at the level of posterior margin of anterior ocellus (fig. 53). Length: 10 mm.

Holotype ♂, Taiwan, VII. 1935; allotype ♀, Guangdong (Hainan), 9. V. 1934; paratypes 1♂, Xizang (Medog), VIII. 1973, 19♂♂, 8♀♀, Henan, Guangdong (Hainan), Yunnan.

22. *Scaphimyia nigrobasicosta* Chao et Shi, sp. nov.

3rd and 4th terga of abdomen without discal seta, basicosta black; distance between the two subapical scutellar setae notably shorter than that between basal and subapical ones of same side (fig. 54). Frons of male 3/5 as wide as an eye; cheek with only fine black hairs. Length: 8 mm.

Holotype ♂, Xizang (Medog), VIII. 1973.

23. *Lydella adiscalis* Chao, sp. nov.

Acellar bristle absent (fig. 55 A) or if present, very fine and short, scutellum foul yellow, darkend anteriorly, with two lateral scutellar bristles on each side, discal setae absent on 3rd and 4th terga of abdomen. ♂: Ventral surface of 4th tergum entirely with dense fine and short hairs, cercus and surstylus wider (fig. 55 B). Length: 7—10 mm.

Holotype ♂, Xizang (Gyamda 3400 m), 23. VII. 1976, Zhang Xuezhong; allotype ♀, (Gyamda 3400 m), 23. VII. 1976, Zhang Xuezhong; paratypes 18♂♂, 15♀♀, Xizang (Gyamda, Chagyab 3400—3600 m), 5—29. VII. 1976, Zhang Xuezhong, Han Yinheng.

24. *Lydella acellaris* Chao et Shi, sp. nov. (fig. 56).

Acellar bristle strong, subequal in size to inner orbital (fig. 56 A), scutelum entirely black, one lateral scutellar bristle on each side, 3rd and 4th terga with a pair of discal setae. ♂: Ventral surface of 4th tergum with a spot of concentrated hairs, cercus and surstylus narrower (fig. 56 B, C). Length: 8 mm.

Holotype ♂, Xizang (Damxung 4200 m), 21. IX. 1975, Wang Ziqing; allotype ♀, Xizang (Nanggarze 4200 m), 4. IX. 1975, Zhang Xuezhong.

24. *Spallanzania sparipruinatus* Chao et Shi, sp. nov. (fig. 57).

Abdomen black, somewhat shining, with sparse brownish gray pollinosity, 2nd tergum with a pair of median marginal setae. ♂: Characteristic of cercus is shown in fig. 57. Length: 13 mm.

Holotype ♂, Xizang (Gyamda 3400 m), 29. VIII. 1976, Zhang Xuezhong; allotype ♀, Chagyab 3600 m, 8. VII. 1976; paratypes 15♂♂, 5♀♀, Xizang (Gyamda, Zhumba, Gyitang, Konjo, Gyirong), 9. VII. 1975—29. VII. 1976.

China

China

蚤目

柳支英　吴厚永　刘　泉　吴福林
（军事医学科学院）　（安徽省卫生防疫站）

西藏蚤类，在解放前仅外国学者 Jordan 和 Rothschild (1922) 报告过采自当雄的哗倍蚤 (*Amphalius clarus*) 和细钩黄鼠蚤 (*Citellophilus sparsilis*) 两新种。以后 Wagner (1929, 1930) 又相继报告过端圆盖蚤 (*Callopsylla kozlovi*)，鼬盖蚤 (*C. kaznakovi*)，直缘双蚤 (*Amphipsylla tuta*)，近缘纤蚤 (*Rhadinopsylla accola*) 和五侧纤蚤邻近亚种 (*R. dahurica vicina*) 5个新种(亚种)，但后经查明这五种的模式标本产地系青海而不是西藏。

解放后通过各种调查，西藏的蚤类迄今已知81种和亚种，其中包括4个新种(或新亚种)。

由于西藏地域辽阔，地形和气候多样，部分地区位于古北、东洋两界交错地带，动物种类比较丰富。蚤类虽已发现80多种，但还有不少地区(如羌塘高原等)尚未调查，相信通过今后更加广泛和深入的调查，定将发现更多的种类。

西藏军区后勤部军事医学研究所、西藏自治区卫生防疫站、中国科学院动物研究所、青海省地方病防治所和吉林省第一地方病防治所等单位和有关同志们，为编写西藏的蚤类提供了大量的标本和资料。在此，我们表示衷心的感谢。

本章对已发现的81种蚤类，重要形态特征、在西藏的宿主以及国内外的分布给予了简要的记述和必要的特征图，并对其中的5个新种进行了较详细的记述。为了节省篇幅和避免重复，在文后附有西藏蚤类宿主动物名称的汉拉对照。

一、蚤科 Pulicidae

1. 角头蚤属 *Echidnophaga* Olliff

(1) 鼠兔角头蚤 *Echidnophaga ochotonae* Li(图1—4)

额圆无棱角。后头具2根粗鬃(图1)。后足第5跗节有5对侧瞳鬃，爪基突小（图4)。后足第2跗节长端鬃超过第5跗节之端。♂外生殖器 P_1 长指状，P_2 和 P_3 形状长短大不相同(图3)。♀第7腹板和受精囊形状如图2所示。

宿主：葛氏鼠兔，大耳鼠兔。

分布：西藏(察雅4000米、察隅1600—3800米)。

2. 蚤属 *Pulex* Linnaeus

(2) 人蚤 *Pulex irritans* Linnaeus (图 5—7)

宿主：人，狗，猪，羊、牛，豺，社鼠。

分布：西藏全区、全国各地；全世界。

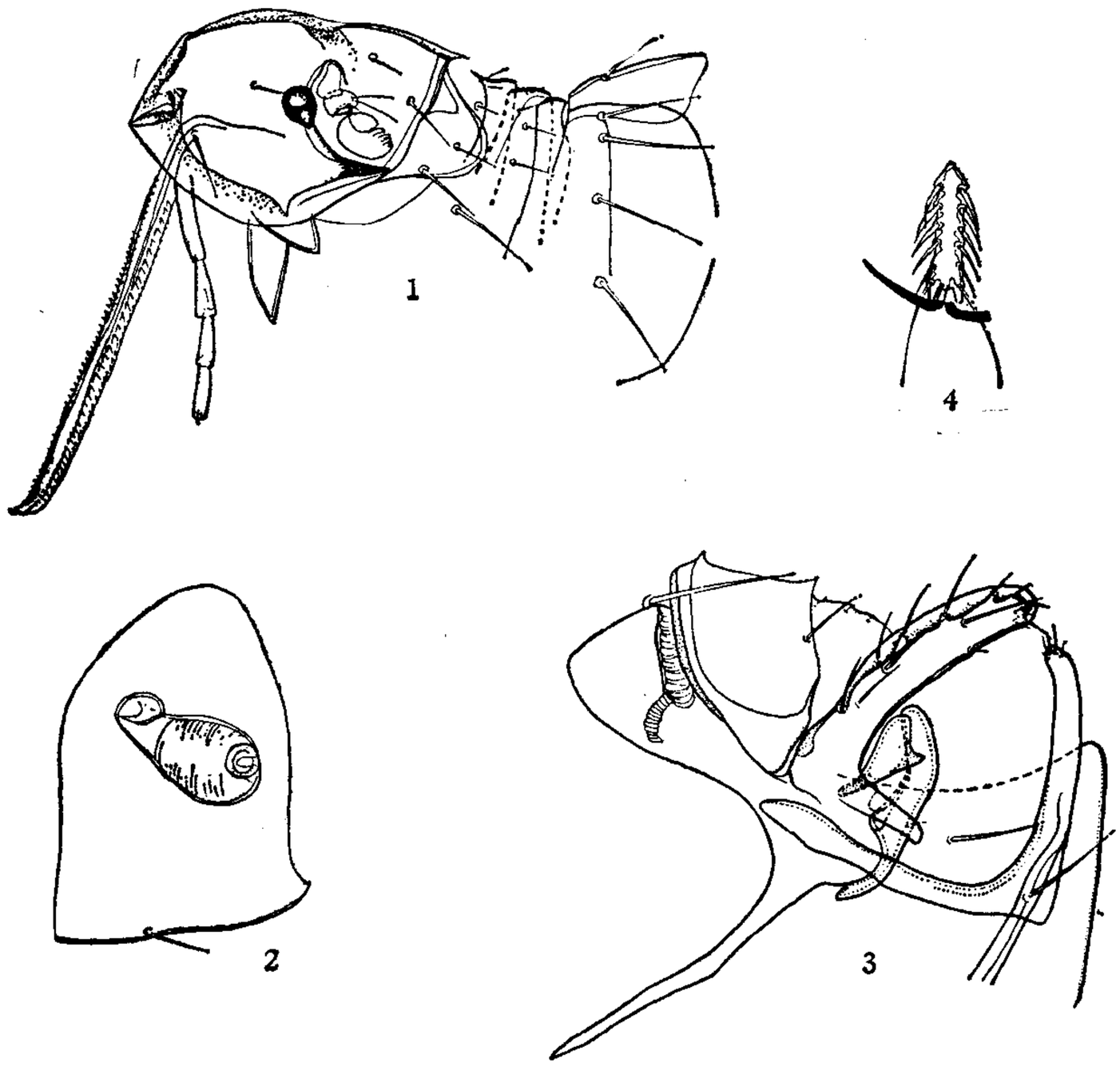


图 1　鼠兔角头蚤♀头和胸；

图 2　鼠兔角头蚤♀第 7 腹板及受精囊；

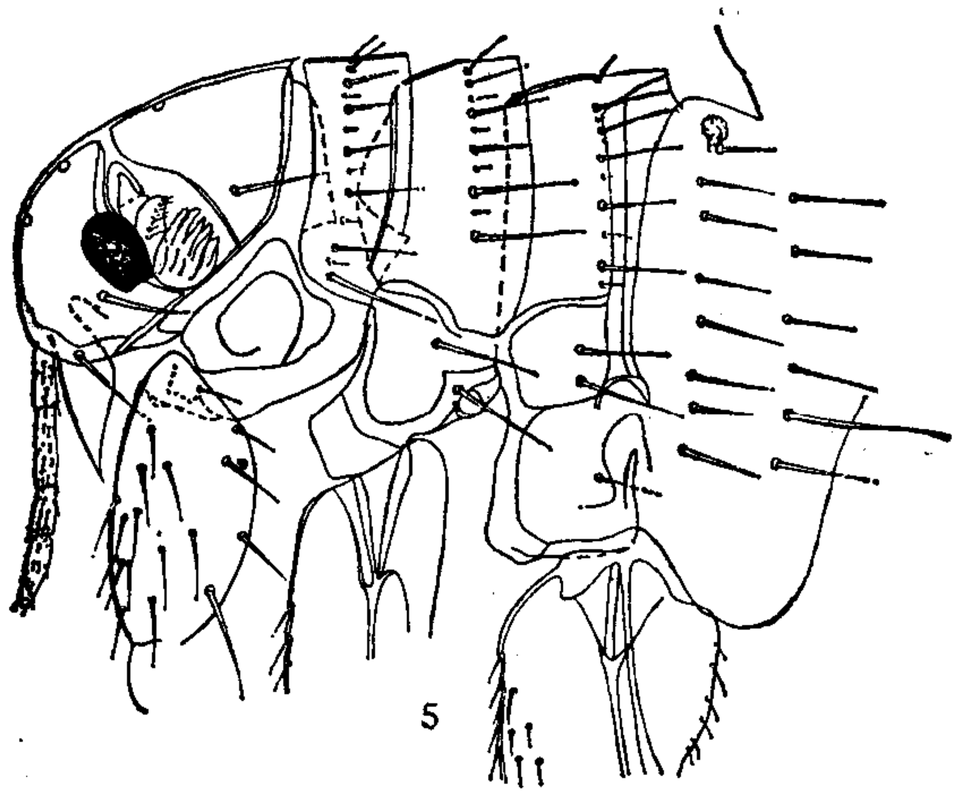
图 3　鼠兔角头蚤♂抱器等（仿李贵真、金大雄，1957）；

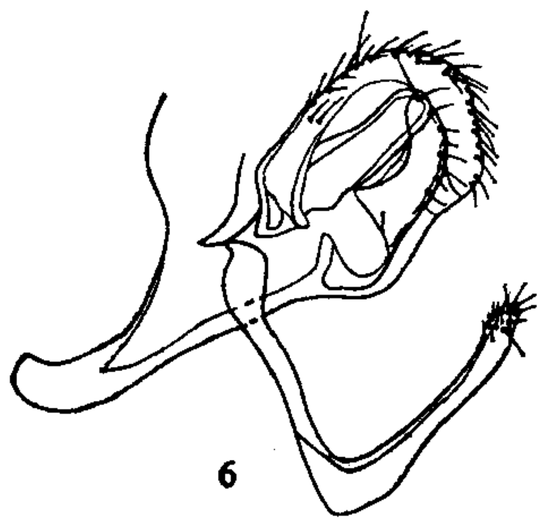
图 4　鼠兔角头蚤♂后足第 5 跗节（仿李贵真、金大雄，1957）

3. 栉首蚤属 *Ctenocephalides* Stiles & Collins

(3) 犬栉首蚤 *Ctenocephalides canis* (Curtis) (图 8—11)

额缘较圆，其下缘与颊腹缘几乎垂直。颊栉有 7—8 个刺，前端第 1 刺短，约为第 2 刺之半（图 8）。后足胫节背缘具 7—8 个切刻，在中后切刻之下的 2 个切刻各生 1 根粗短鬃，上方的粗鬃罕被 1 小毛所取代（图 9）。后胸前侧片通常着生 3 根鬃；♂第 8 腹板有 4—7 根长鬃，其前有 1—2 根小鬃；抱器外侧有 9—14 根鬃，包括亚缘鬃在内，柄突端部膨大，P_1 较长，其它如图 11。♀第 8 背板外侧具 4—12 根侧鬃，9 或更多的亚缘鬃，内侧 6—7 根缘鬃、亚缘鬃和 2 根端鬃、受精囊如图 10。应该指出、以往不少地区猫栉首蚤误鉴为本蚤。





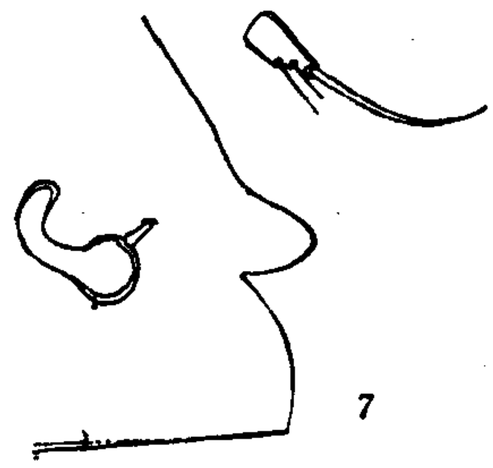


图 5　人蚤 ♀ 头和胸；
图 6　人蚤 ♂ 抱器及第 9 腹板；
图 7　人蚤 ♀ 第 7 腹板、受精囊及肛锥

宿主：狗。

分布：西藏(亚东)、新疆、辽宁，尚有一些省、市也有纪录，但可能存在错鉴；广布全世界，但不是各地都有，有局限性。

4. 武蚤属 *Euhoplopsyllus* Ewing

(4) 冰武蚤宽指亚种 *Euhoplopsyllus glacialis profugus* (Jordan)（图 12—14）

宿主：灰尾兔，草兔。

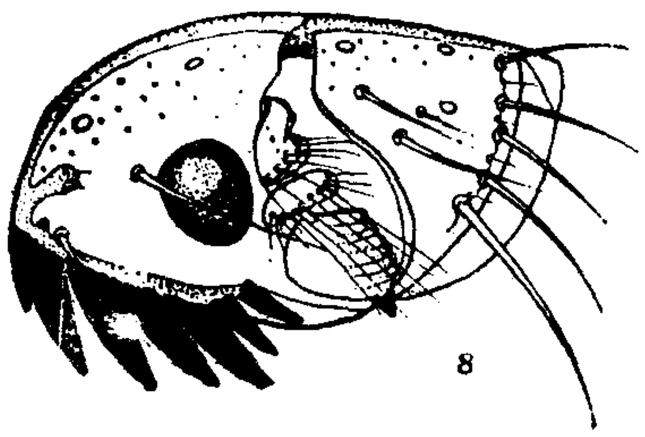
分布：西藏(拉萨 3600 米、仲巴、岗巴、察隅真空桥 3800 米)、内蒙古、新疆、甘肃、青海；尼泊尔，阿富汗，蒙古，苏联。

二、蠕形蚤科 Vermipsyllidae

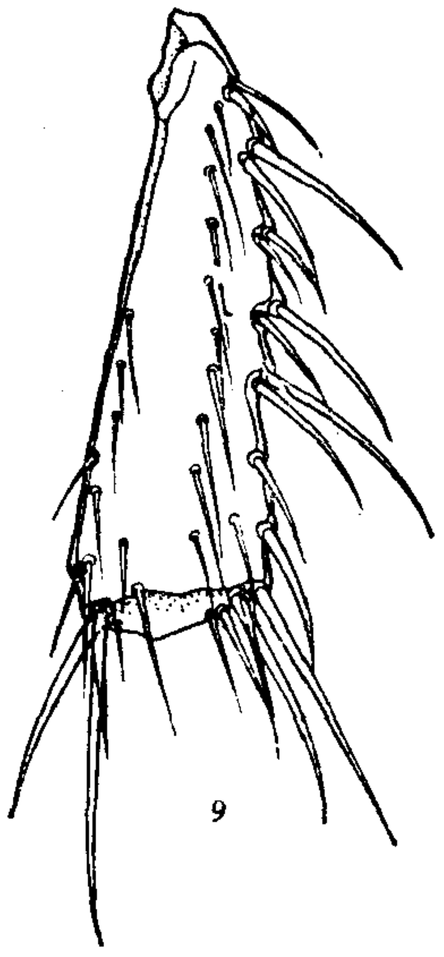
5. 鬃蚤属 *Chaetopsylla kohaut*

(5) 同鬃蚤 *Chaetopsylla* (*Chaetopsylla*) *homoea* Rothschild (图 15—17)

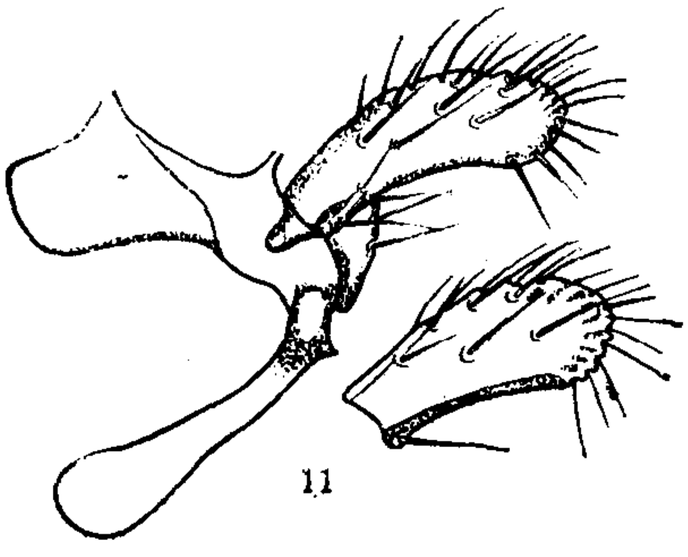
宿主：赤狐，獾，狗，艾鼬，青鼬，喜马拉雅旱獭。



8



9



11



10

图 8　犬栉首蚤♀头（仿李贵真，1963）；

图 9　犬栉首蚤后足胫节；

图 10　犬栉首蚤♀受精囊（仿李贵真，1963）；

图 11　犬栉首蚤♂上抱器（仿 Иофф, Микулин и Скалон, 1965）

分布：西藏（亚东 2800 米、拉萨 3700 米、仲巴 5400 米、左贡 4400 米、聂荣 4800 米、那曲 4000 米）、辽宁、内蒙古、宁夏、甘肃、青海、新疆、四川、云南；欧洲至中亚。

(6) 近鬃蚤 *Chaetopsylla* (*Chaetopsylla*) *appropinquans* (Wagner)（图18—20）

宿主：豺。

分布：西藏（仲巴 5400 米）。黑龙江、吉林、内蒙古、陕西、甘肃；苏联（西伯利亚东部和后贝加尔）。

(7) 圆头鬃蚤 *Chaetopsylla globiceps* (Taschenberg)（图 21—23）

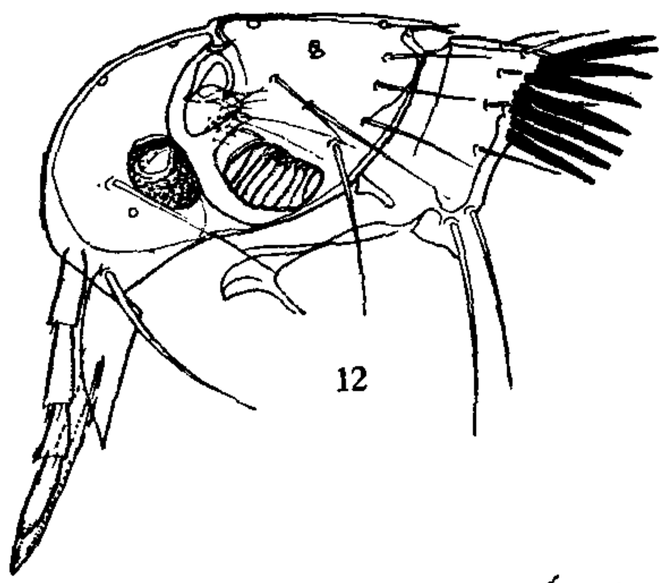
宿主：豺。

分布：西藏（仲巴 5400 米）、内蒙古、新疆、青海、四川；欧洲，苏联（西伯利亚），北美格陵兰。

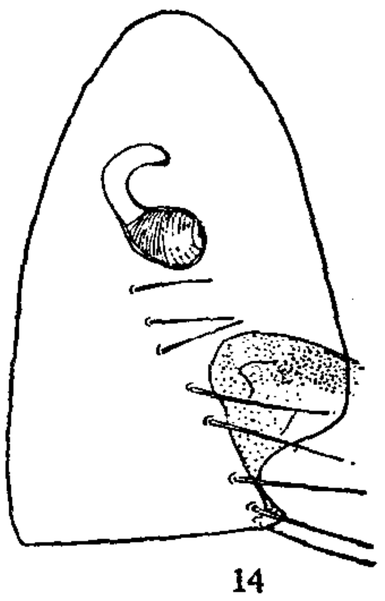
6. 蠕形蚤属 *Vermipsylla* Schimmkewitsch, 1885

(8) 似花蠕形蚤中亚亚种 *Vermipsylla perplexa centrolasia*, 新亚种（柳支英、吴厚永、吴福林）（图 24—28）

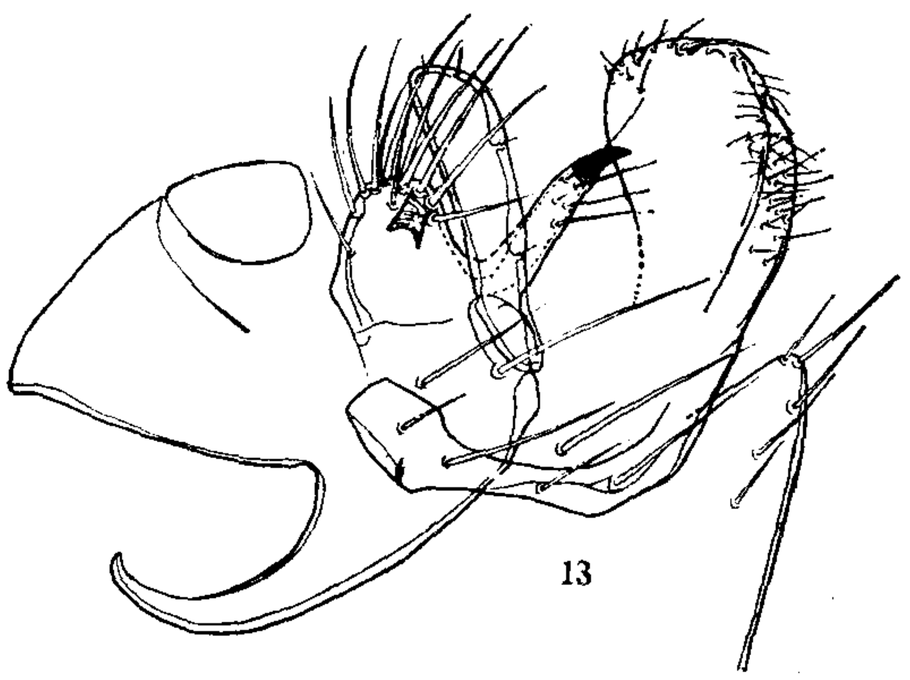
接近似花蠕形蚤指名亚种（*V. perplexa perplexa* Smit, 1975）和花蠕形蚤（*V.*



12



14

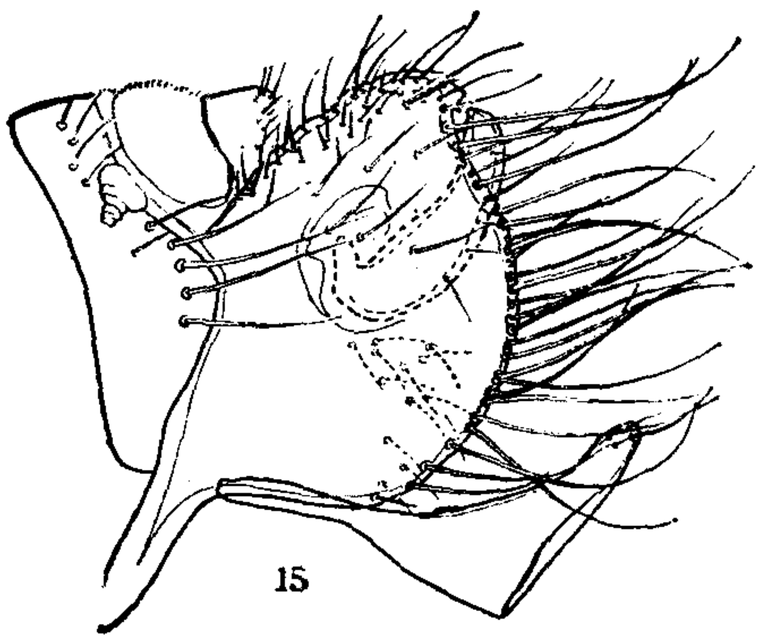


13

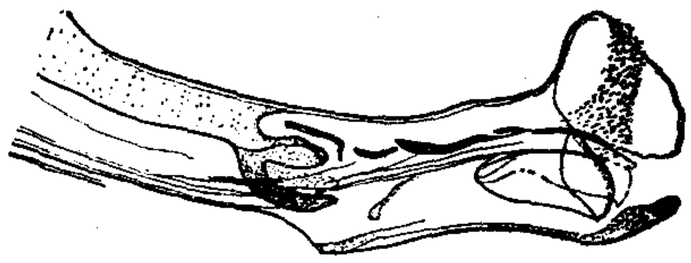
图 12　冰武蚤宽指亚种♀头及前胸;

图 13　冰武蚤宽指亚种♂抱器及第8、9 腹板;

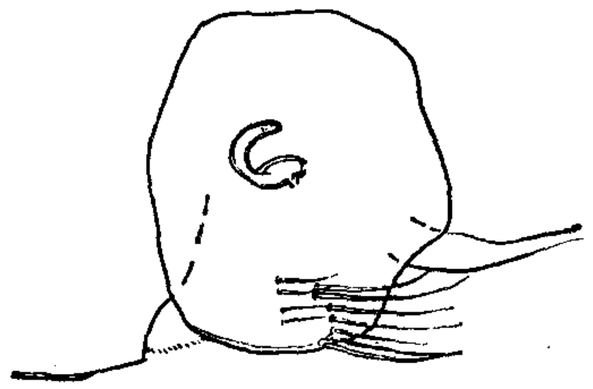
图 14　冰武蚤宽指亚种♀第 7 腹板及受精囊



15



16



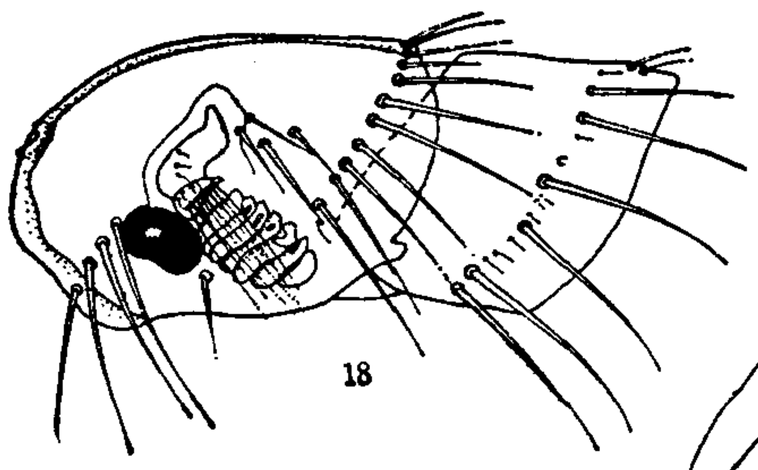
17

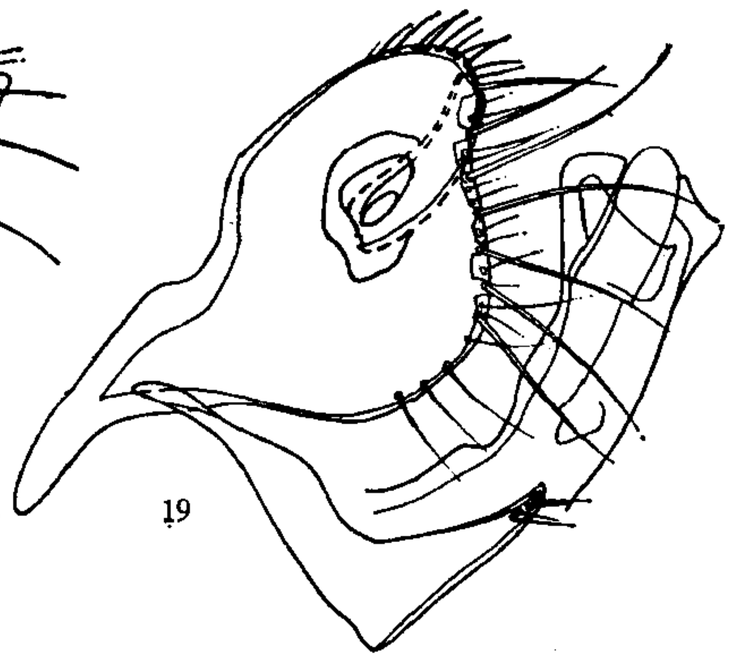
图 15　同鬃蚤♂抱器及第 9 腹板;

图 16　同鬃蚤♂阳茎端;

图 17　同鬃蚤♀第 7 腹板及受精囊

China





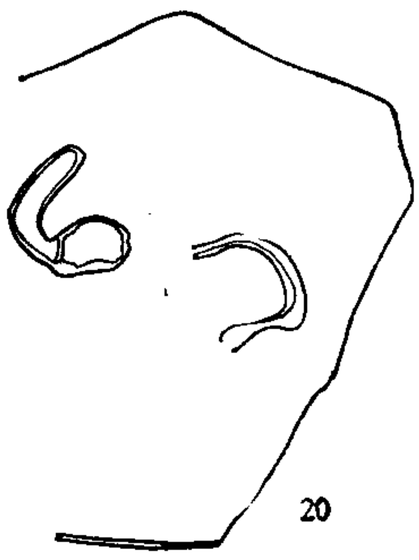
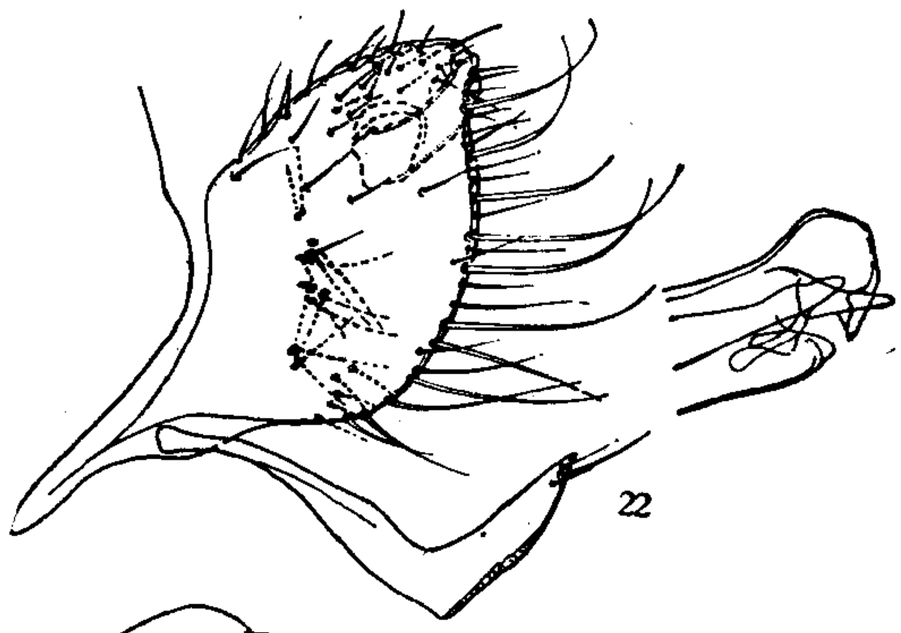


图 18　近鬃蚤♀头及前胸背板；
图 19　近鬃蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎端；
图 20　近鬃蚤第 7 腹板、受精囊及交配囊管





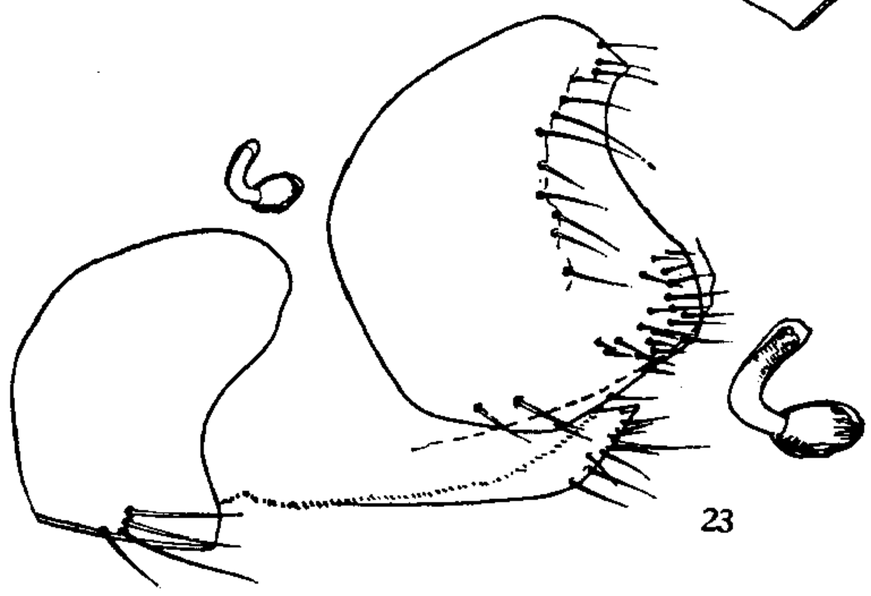


图 21　圆头鬃蚤♂触角；
图 22　圆头鬃蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎端部；
图 23　圆头鬃蚤♀第 7 腹板、第 8 背板及受精囊等

alakurt Schimkewitsch, 1885)，特别是阳茎端与指名亚种相同，但经研究和比较，仍有不少特征可资鉴别，兹比较如表 1。

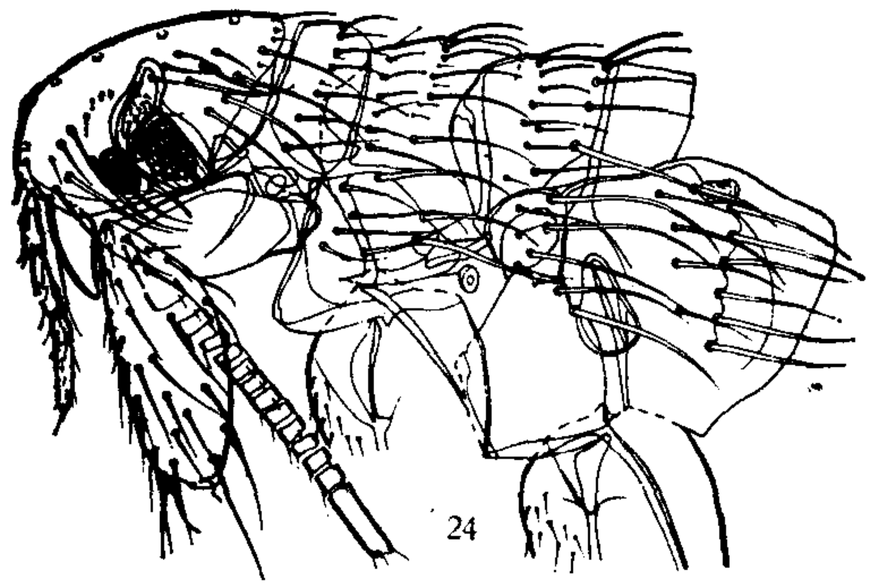
表 1　三种(亚种)蠕形蚤特征比较

种、亚种 / 特征	似花蠕形蚤中亚亚种	似花蠕形蚤指名亚种	花　蠕　形　蚤
♂抱器背缘 ♂抱器外侧鬃数	后延短、较腹缘为短；鬃较少，8—15，多数 10 根上下	后延特长，较腹缘为长；鬃较多，23 根	适当后延、长与腹缘差不多；鬃较多，20—30 余根
♂阳茎端分为 2 叶	中央有裂口，下叶有骨化斜脊，无小棘丛区	同左	中央无裂口(完整)，内管附近有小棘丛区
臀板每侧杯陷数	多为 17—19 个	约 25 个	多为 18 个
额突在额缘上的位置	中点之下	中点之上	中点之下
下唇须节数	♂ 13—16，♀ 16—19	♂ 18—19，♀未发现	♂ 10—14，♀ 12—15
前胸背板鬃列数	♂♀均为 1 列	♂ 2 列(前列不全)	♂♀均为 1 列
后胸后侧片鬃列数	2—3 列：4—6，4—5，偶在前方有 1—2 鬃	♂ 3 列：4，6，7	3 列
地理分布	西藏、青海、苏联中亚伊塞克地区	尼泊尔	甘肃、青海、新疆、苏联中亚
宿主	马、山羊、绵羊、青羊	采自土面宿主不明	绵羊、山羊、牦牛、犏牛、黄牛、马、马鹿

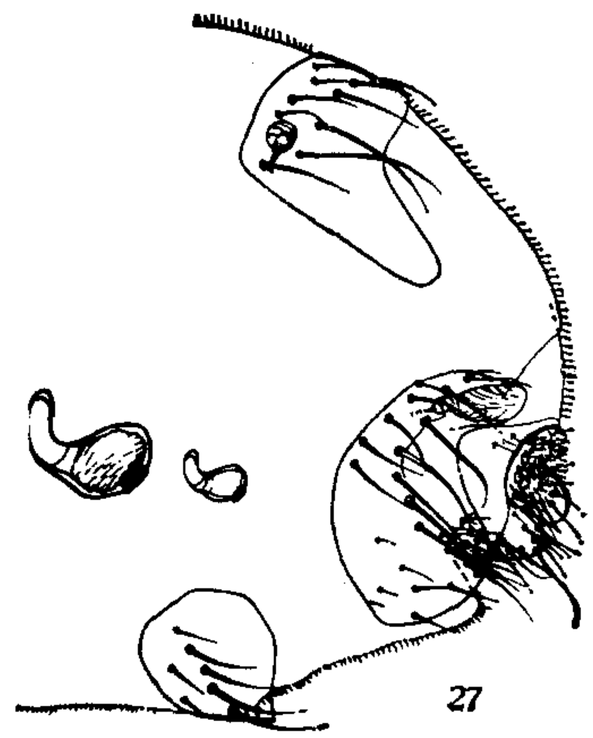
上述鉴别特征，前五项是主要特征，后五项是次要特征。头部(图 24)额鬃列♂ 6—9根，前方的 3(5) 根较大，♀ 5—9 根，前方的 2—3 根较大；眼的横径约为第三背板气门的 1.5 倍，大小小于或与触角棒节差不多；棒节可见 7 假节，与 2 个亲缘种相似(Smit (1975)谓花蠕形蚤者可见 9 假节，可能由于观察标本不多)；眼宗列 4(5) 根鬃，眼下颊叶 1—2 根鬃，下唇须长度远超前足转节末端；后头 3 列鬃，前 2 列为 2—4，3—4 根；后头沟无鬃。胸部：前、中胸背板颈片均有假鬃，中、后胸背板分具 2,3 列鬃，中胸为5—7,5—7，其侧板有 3 列鬃 1—3，3—4，2—3，后胸为 1—3，6—8，4—5，其侧板区 2 列鬃 1—2，3—4；中足第 1 跗节鬃稀不成簇；中、后足第 3、4 跗节三角形，无鬃簇，第 5 跗节侧瞓鬃均对称(图 28)。腹部：第 1—4 背板各具 3 列鬃，余有 2 列鬃；第 3—6 背板气门下主鬃列♂各有 2 根，♀ 2—1 根；第 3—6 腹板各具 1 列鬃 3(4) 根。变形腹节、♂抱器前缘(不包括柄突)凹陷不明显，而两亲缘种则深而明显，余见图 25、26；♀第八背板气门上4—8 根鬃，下 17—25 根鬃，受精囊头椭圆，其宽径等于或稍小于眼的宽径，交接囊管色淡而细(图 27)。

正模♂，体长 3 毫米；配模♀，4.9 毫米；副模 25 ♂♂，28 ♀♀。标本均由吴福林于 1963 年 11 月采自昌都地区洛隆县孜托 3700 米，属于高地森林草原，宿主都是山羊。正、配模和副模 3 ♂♂，4 ♀♀，现存第一作者处，其余副模存于西藏军区军事医学研究所。

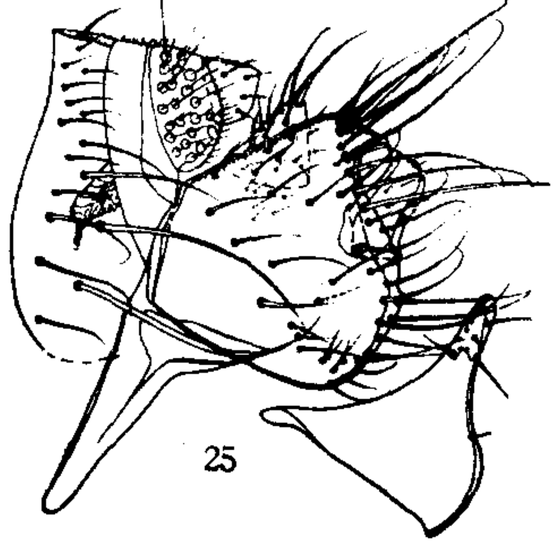
分类讨论：花蠕形蚤的原始记述 (Schimkewitsch, 1885) 是以苏联天山的大量雌蚤为根据，当时的记述颇为一般化，应用于鉴别亲缘种实很困难。所幸以后 Wagner (1889) 的解剖研究和 Иоффф (1950) 的“花虫”研究，不仅记述形态上的重要特征，而且都附有外生殖器和阳茎的清晰描图，很能解决鉴定问题，后一作者还对前人所用的产地加以考查。 Hopkins & Rothschild (1956) 的再记述比较简要，可惜观察标本太少，代



24

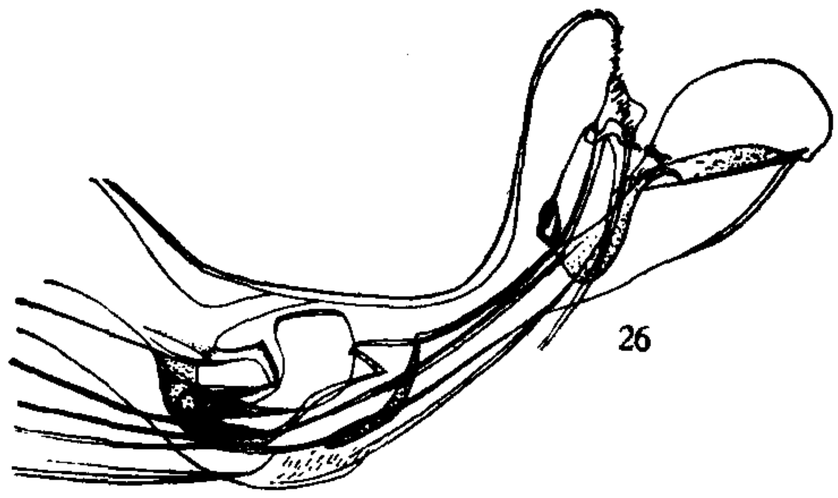


27

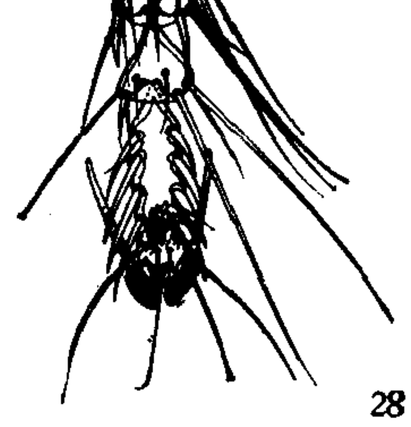


25





26



28

图 24　似花蠕形蚤中亚亚种、新亚种配模(♀)头及胸(西藏);
图 25　似花蠕形蚤中亚亚种、新亚种正模(♂)抱器及第 8 、9腹板等(西藏);
图 26　似花蠕形蚤中亚亚种、新亚种正模(♂)阳茎端(西藏);
图 27　似花蠕形蚤中亚亚种、新亚种配模(♀)尾端;
图 28　似花蠕形蚤中亚亚种、新亚种配模(♀)后足第 1—5 跗节(西藏)

表性稍差。我国解放后,新疆和田专区兽医诊断实验室 (1959) 有过"花虫"调查报告，证明该蚤是一大家畜害虫。我们曾把产自新疆和田与西藏昌都地区的蠕形蚤标本与上述的原记述和再记述加以核对,结果证明采自和田的标本确为花蠕形蚤无疑,而昌都的一批标本则为本新亚种。两者虽颇相似,但仍有明显的质量上的区别。

应该指出,Иофф (1950) 在其记述花蠕形蚤形态和生态的同时，曾经述及来自伊塞克湖湿草原地区马体上的花蠕形蚤标本中,有 15 ♂♂和若干♀♀蚤与花蠕形蚤的形态有所不同，他怀疑是否由于蠕虫寄生蚤体所引起，并附有♂性外生殖器和♀性受精囊的插图。他也认为可能是另一种蚤或是花蠕形蚤的异常型,但在缺乏充分研究之前,留待以后进一步的确定。

China

我们将新种标本与 Иофф 关于上述异常型的记载——♂性抱器短、阳茎小、第八腹板后部毛样附膜退化、♀性受精囊明显小而呈梨形——和两幅插图进行了核对，详细观察的结果表明两者基本上是符合的，仅第八腹板的毛样附膜，两种都有大有小，从而可以肯定 Иофф 所遗下的未经确定的"异常型"标本，实际就是本文所记述的新种。

此外，李贵真（1964）曾对花蠕形蚤进行过补充记述，并附有插图，其标本来自甘肃的马体。她说："有一些结构与原记述（按指 Hopkins & Rothschild, 1956）略有差异，"并提出一些有所不同的地方。按照其记述与插图，特别是♂性变形腹节图上的若干特征以及文中的若干长度测定，看来不是花蠕形蚤而是本新种。姑志之以供参考和商榷。

迨至 1975 年 Smit 发表尼泊尔的似花蠕形蚤（*V. perplexa*）（1 ♂）其外生殖器和若干特征与花蠕形蚤稍有不同。经研究后，其阳茎端与本新亚种完全相似，但仍有些特征可资区别，已列于表。并认为上述三种、亚种为亲缘种，建议成立一个花蠕形蚤种团（*alakurt*-group）。

(9) 平行蠕形蚤 *Vermipsylla parallela* Liu, Wu *et* Wu（图 29—31）

后头沟着生小鬃。前胸背板颈片无假鬃。中足第 1 跗节鬃密成簇（图 31）。♂抱器背、腹缘几平行，后缘着生 20—30 根长鬃；不动突位于抱器前上角，有鬃簇；可动突指状，紧随而高于不动突（图 29）。♀第 8 背板气门上有 3 根鬃左右，下有 20—32 根鬃；受精囊

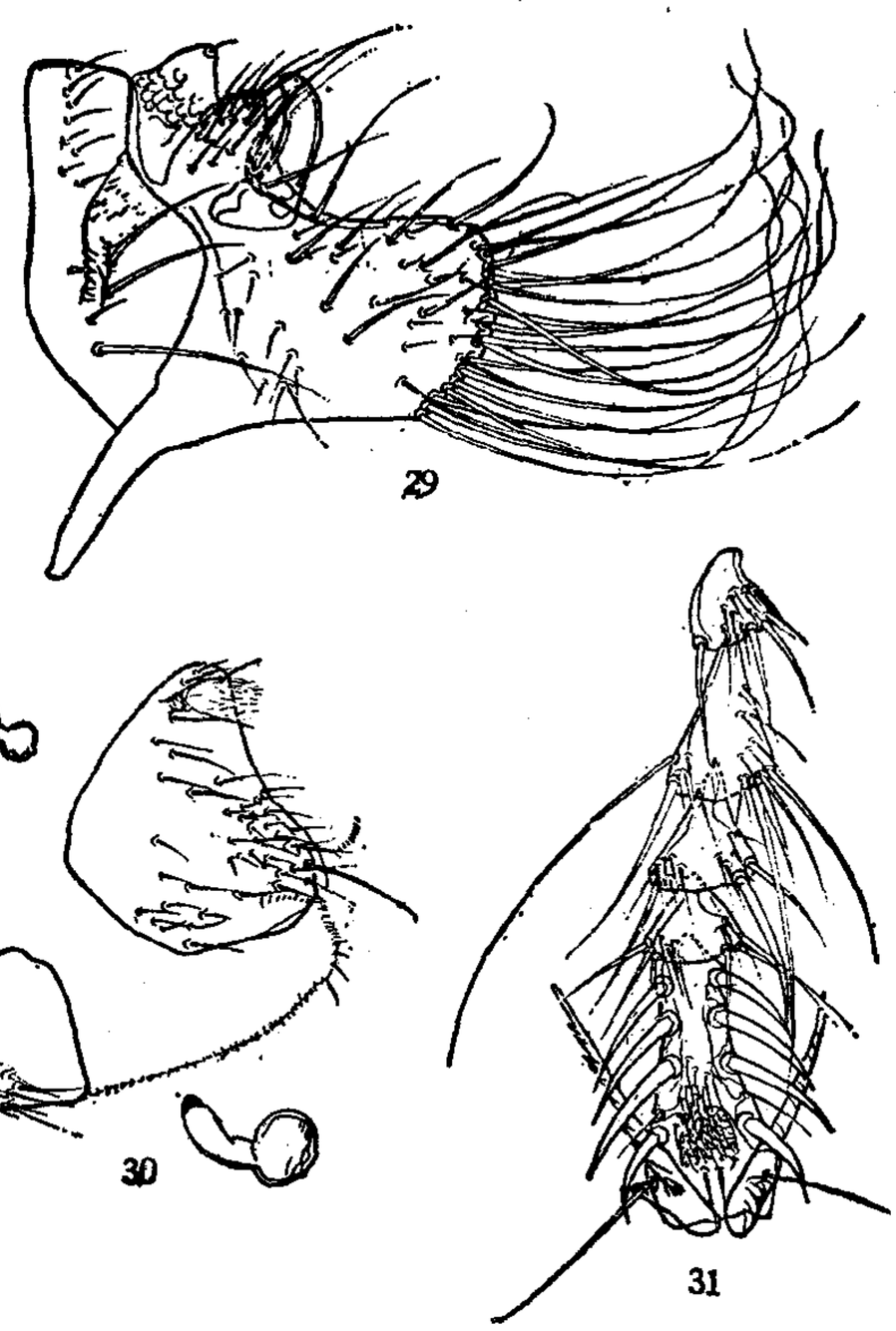


图 29　平行蠕形蚤♂抱器（西藏）；
图 30　平行蠕形蚤♀第 7 腹板、第 8 背板及受精囊（西藏）；
图 31　平行蠕形蚤♀中足第 1—5 跗节（西藏）

头椭圆形，宽径小于眼宽径，尾长于头，无乳突(图 30)。

宿主：黄牛，牦牛。

分布：西藏(林芝 3070 米、波密 2700 米)。

(10) 不齐蠕形蚤 *Vermipsylla asymmetrica* Liu, Wu *et* Wu (图 32—34)

后头沟疏生小鬃。前胸背板颈片无假鬃。第 3,4 跗节颇扁化，密布簇鬃；第 5 跗节中、后足第 2 对侧瞳鬃不对称(图 34)。♂可动突倒靴形(不呈香蕉形)，抱器较粗短；抱器下后突凸出较差；不动突左右两侧几对称(图 32)。♀第八腹板下缘有半圆形骨化片，气门周围无鬃，但下方有 13—25 鬃；受精囊头圆至椭圆，头宽径等于或大于眼的宽径，尾不长于头(图 33)。

宿主：麝。

分布：西藏(澎波 3700 米、类乌齐桑多 4000 米)。

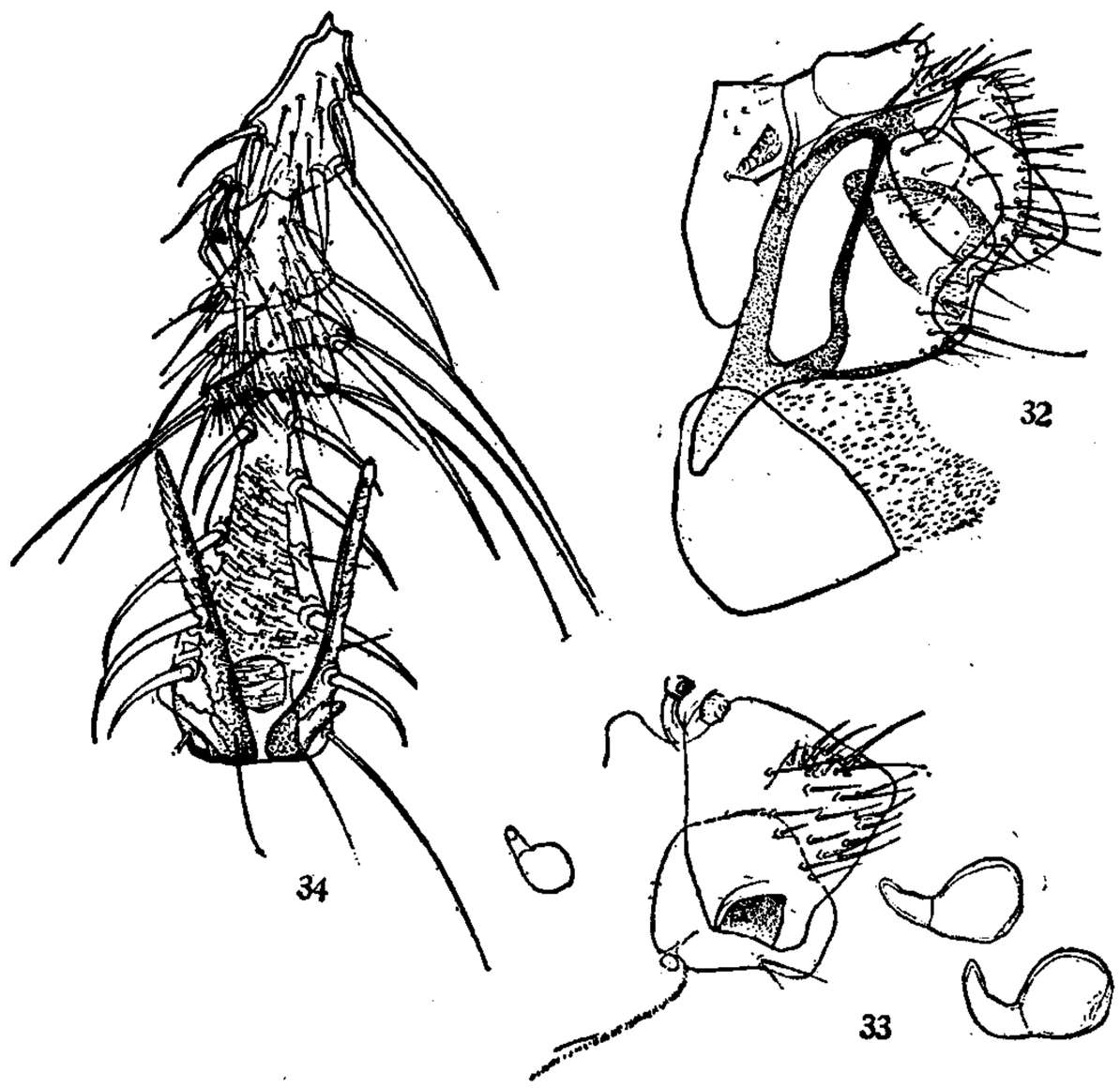


图 32　不齐蠕形蚤♂抱器(西藏)；

图 33　不齐蠕形蚤♀第 7 腹板及受精囊等(西藏)；

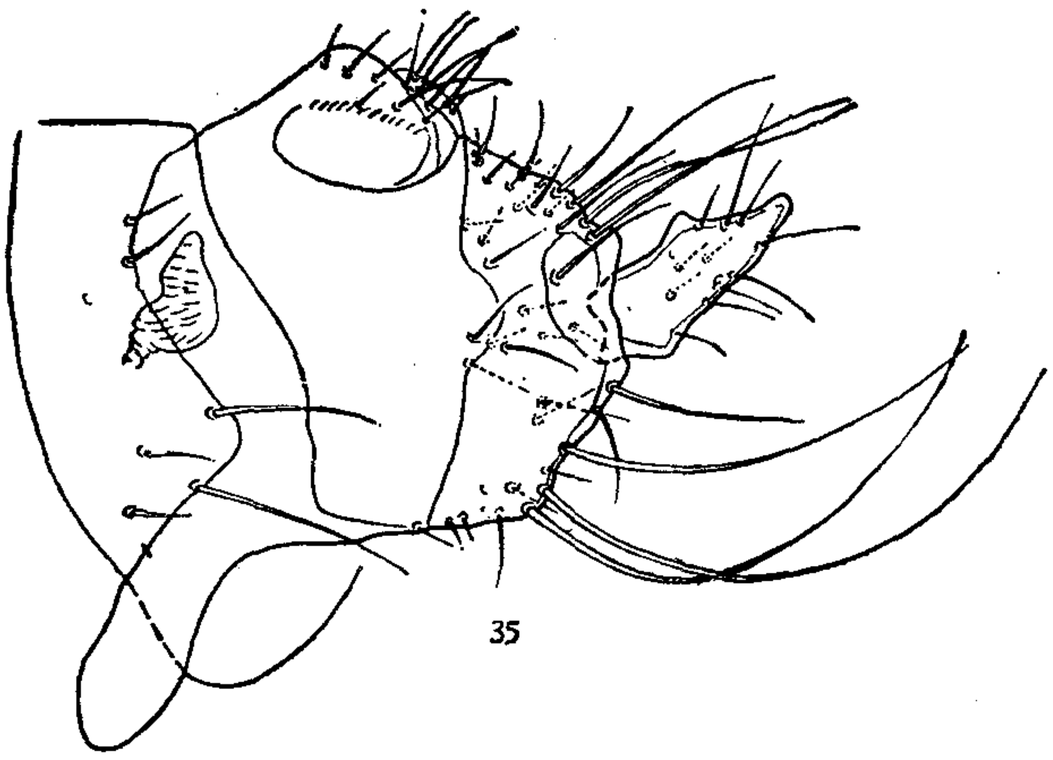
图 34　不齐蠕形蚤♀后足第 1—5 跗节(西藏)

7. 长喙蚤属 *Dorcadia* Ioff

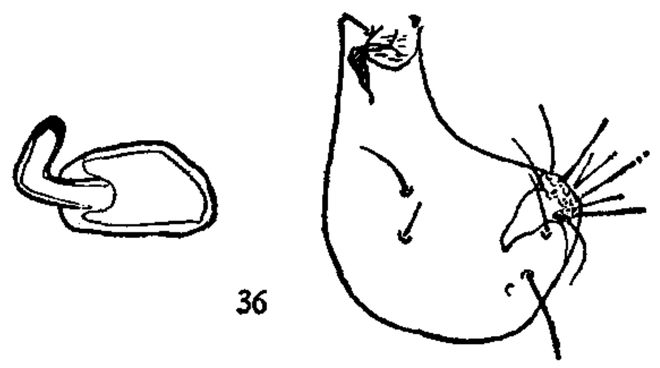
(11) 羊长喙蚤 *Dorcadia toffi* Smit (图 35,36)

宿主：藏羚。

分布：西藏(可共茶卡 5000 米)、甘肃、青海、新疆；苏联(吉尔吉斯)。



35



36

图 35　羊长吻蚤♂抱器等;
图 36　羊长吻蚤♀第 8 背板及受精囊

三、　臀蚤科 Pygiopsyllidae

8. 延指蚤属 *Stivalius* Jordan *et* Rothschild

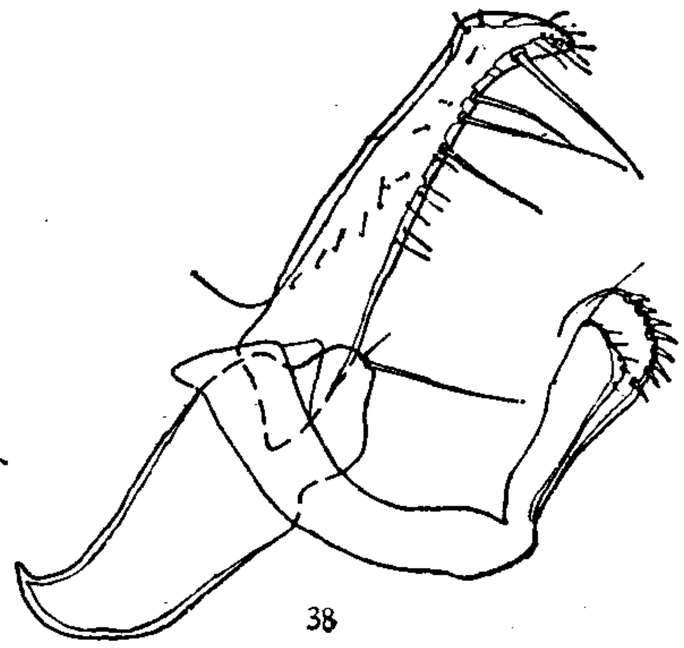
(12) 近端延指蚤 *Stivalius klossi* (Jordan *et* Rothschild) (图 37—39)

宿主：大足鼠，家鼠，人。

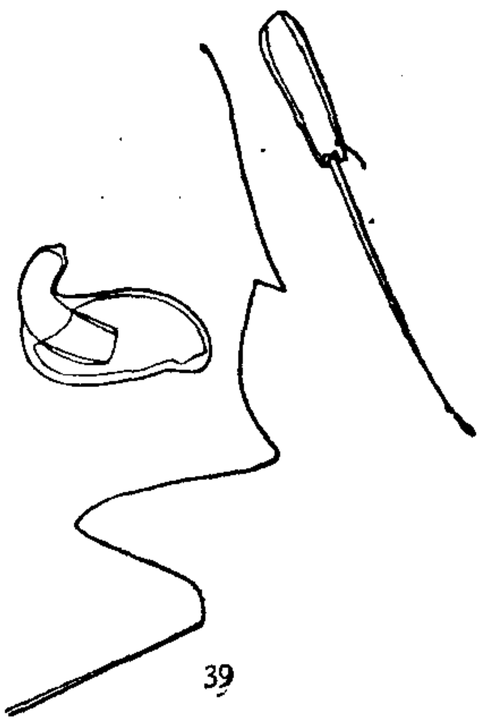
分布：西藏(墨脱 800 米)、浙江、福建、广东、贵州、云南；越南。



37



38



39

图 37　近端延指蚤基腹板前缘骨化小杆;
图 38　近端延指蚤♂抱器及第 9 腹板;
图 39　近端延指蚤♀第 7 腹板、受精囊及肛锥

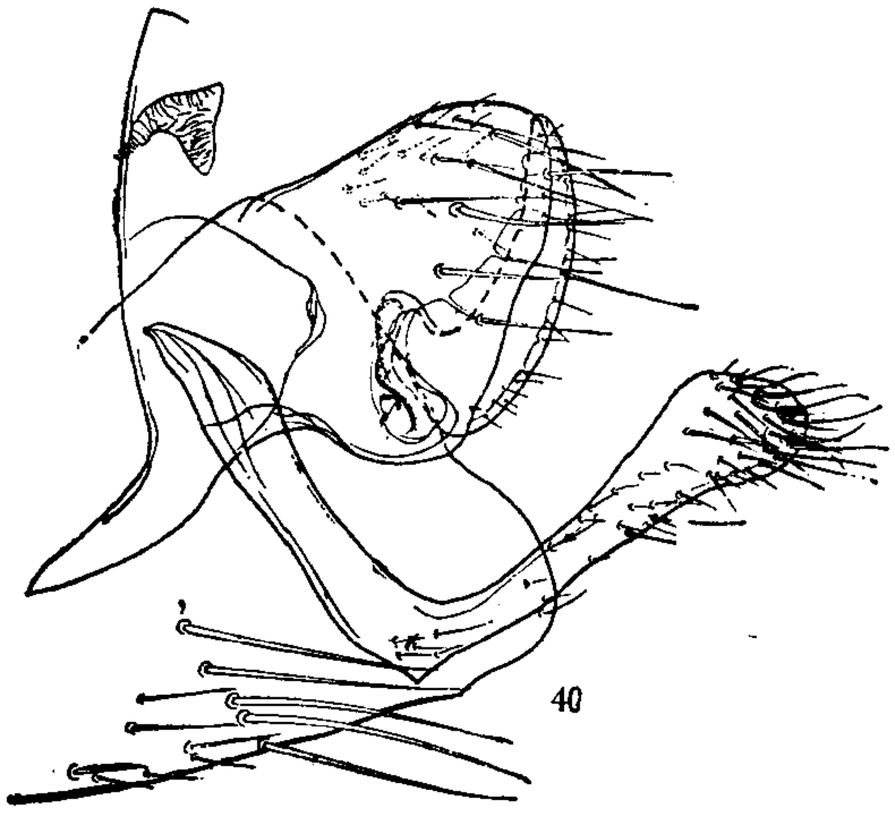
四、多毛蚤科 Hystrichopsyllidae

9. 狭蚤属 *Stenoponia* Jordan *et* Rothschild

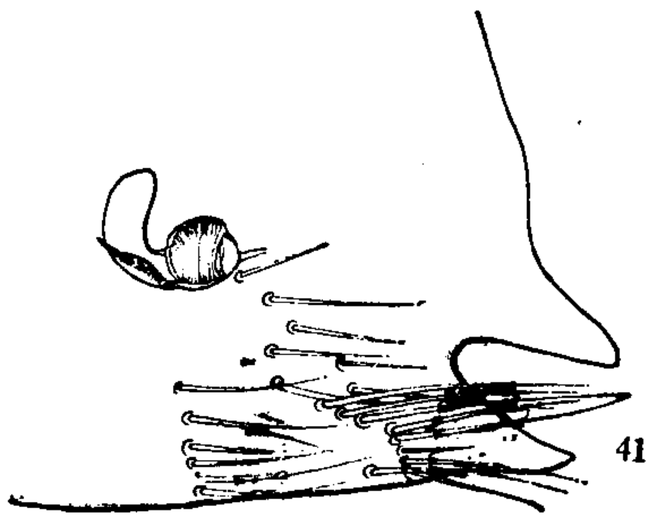
(13) 喜马狭蚤 *Stenoponia himalayana* Brelih（图 40,41）

宿主：白尾松田鼠，藏仓鼠。

分布：西藏(比如 4200 米、聂荣 4800 米、当雄)、青海；尼泊尔。



40



41

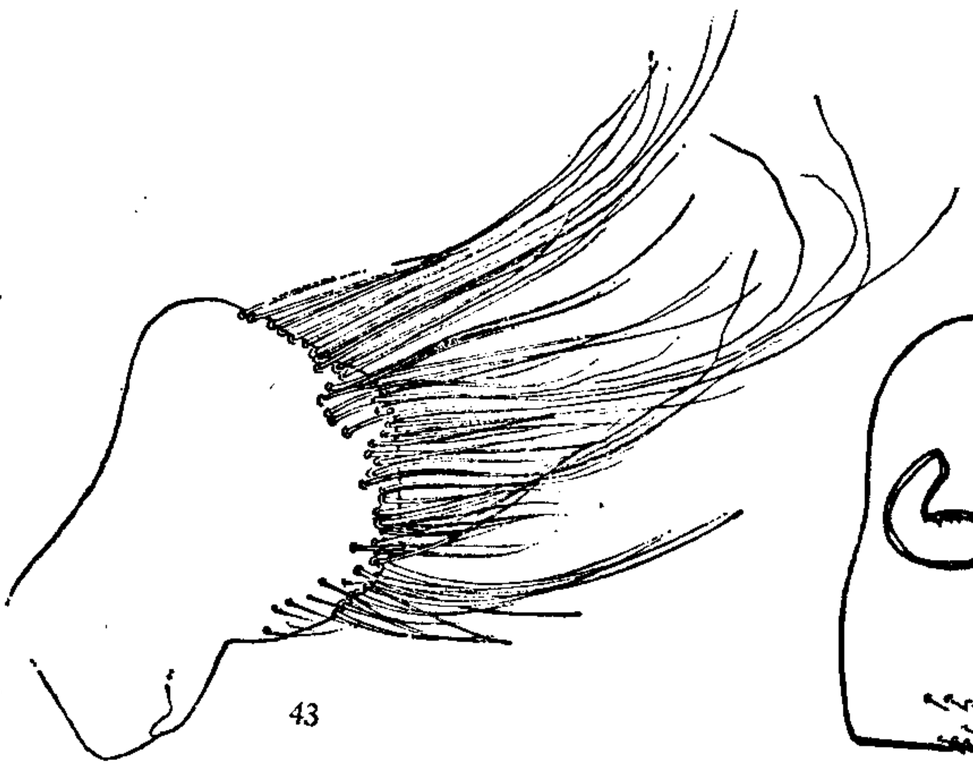
图 40　喜马狭蚤♂抱器及第 8、9腹板；
图 41　喜马狭蚤♀第 7 腹板及受精囊

10. 新蚤属 *Neopsylla* Wagner

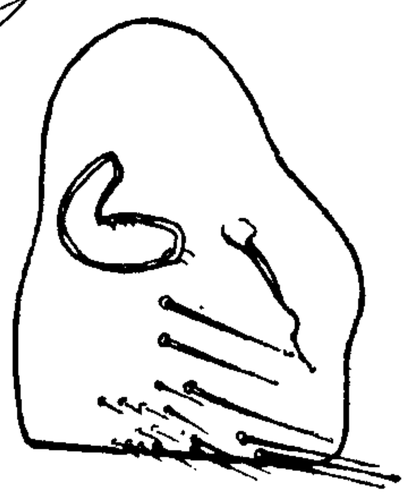
(14) 细柄新蚤 *Neopsylla angustimanubra* Wu, Wu *et* Liu（图 42—44）



42



43



44

图 42　细柄新蚤♂抱器及第 9 腹板(西藏)；
图 43　细柄新蚤♂第 8 腹板(西藏)；
图 44　细柄新蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管

宿主：白腹鼠，藏仓鼠，林姬鼠，白尾松田鼠，黑唇鼠兔等。

分布：西藏（朗县 3700 米、那曲 4400 米、江孜 4000 米、拉萨 3700 米、仲巴 5400 米）、青海；尼泊尔。

(15) 斯氏新蚤 *Neopsylla stevensi* Rothschild（图 45—47）

宿主：社鼠，高原高山鼢，黑家鼠，大足鼠，白尾松田鼠。

分布：西藏（察隅 1600 米、墨脱 800 米、波密 2700 米、措美 3900 米、雪巴 3500 米、樟木 3000 米）、四川、云南（可能为另一个亚种）；尼泊尔。

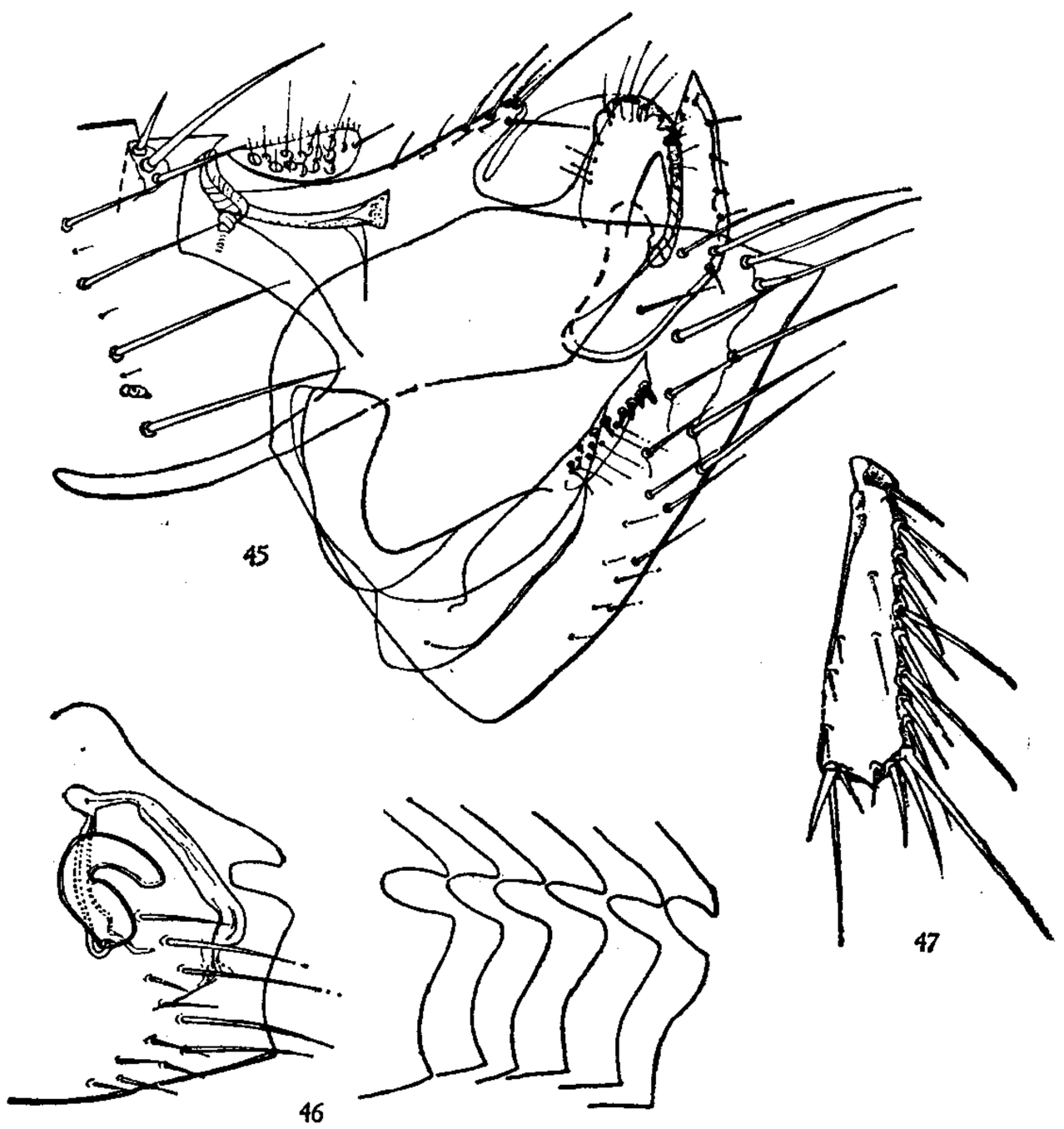


图 45　截状新蚤♂抱器及第 8、9 腹板；
图 46　截状新蚤♀第 7 腹板及变异、受精囊及交配囊管；
图 47　截状新蚤♂后足胫节

(16) 贵州新蚤 *Neopsylla kweichowensis* Liao（图 48,49）？

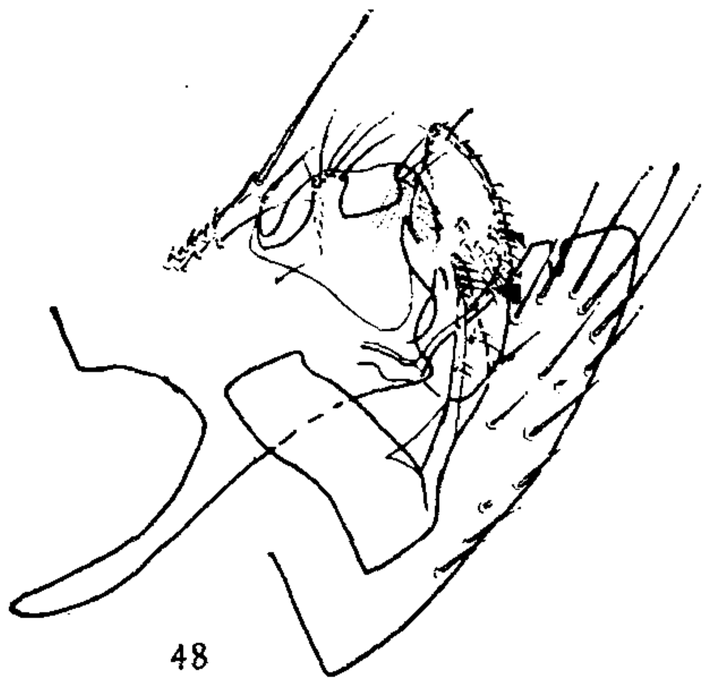
宿主：家鼠，白尾松田鼠。

分布：西藏（察隅 1600 米、波密易贡）、四川、贵州。

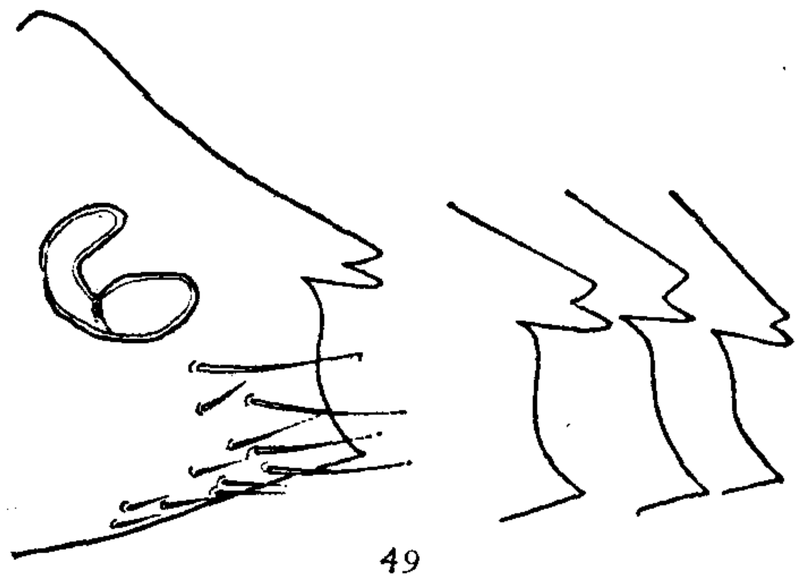
(17) 不同新蚤 *Neopsylla dispar* Jordan, 1932（图 50,51）

宿主：青毛巨鼠。

分布：西藏（墨脱）、云南；缅甸，马来西亚，印度。

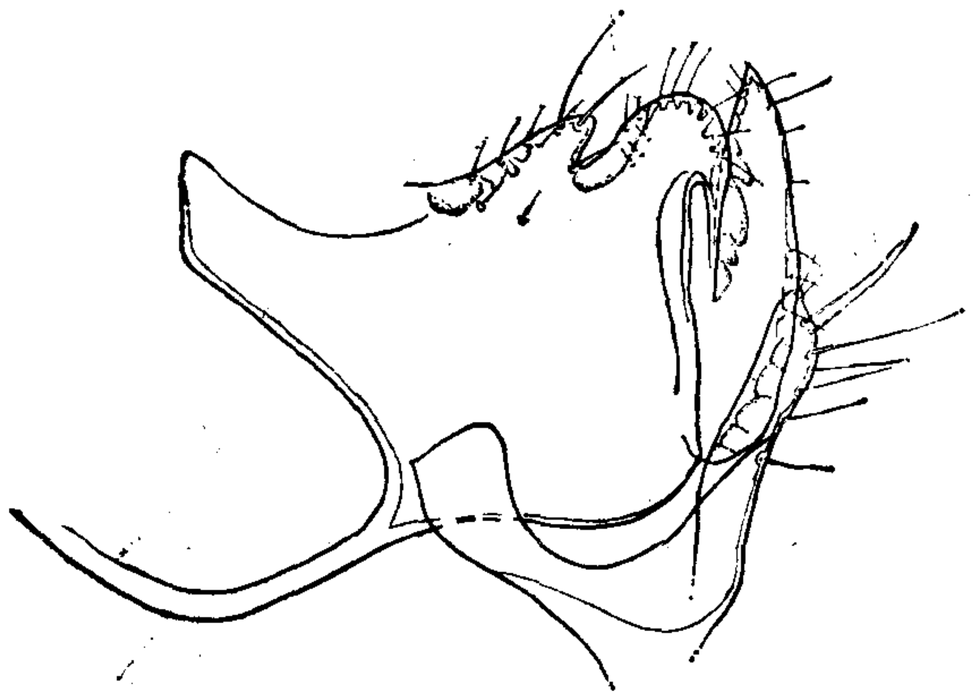


48

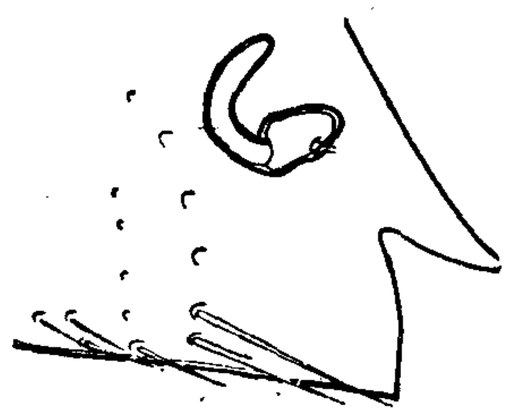


49

图 48　贵州新蚤♂抱器及第 8、9腹板（仿廖子书，1974）；
图 49　贵州新蚤♀第 7 腹板及变异、受精囊（仿廖子书，1974）



50



51

图 50　不同新蚤♂抱器及第 9 腹板；
图 51　不同新蚤♀第 7 腹板及受精囊

11. 副新蚤属 *Paraneopsylla* Tiflov

(18) 棒副新蚤 *Paraneopsylla clavata*, 新种（吴厚永、兰晓辉、柳支英）（图 52—56）

♂变形腹节同深窦副新蚤尼泊尔亚种（*P. ioffi nepali* Lewis），很相近，但其第 9 腹板后缘之后突非枝状而呈棒状、且末端生有许多小鬃，这一特征也不同于本属已知其他种类。♀第 7 腹板后缘背叶不发达、其下缘几平直、可与本属其他已知种类相区别。

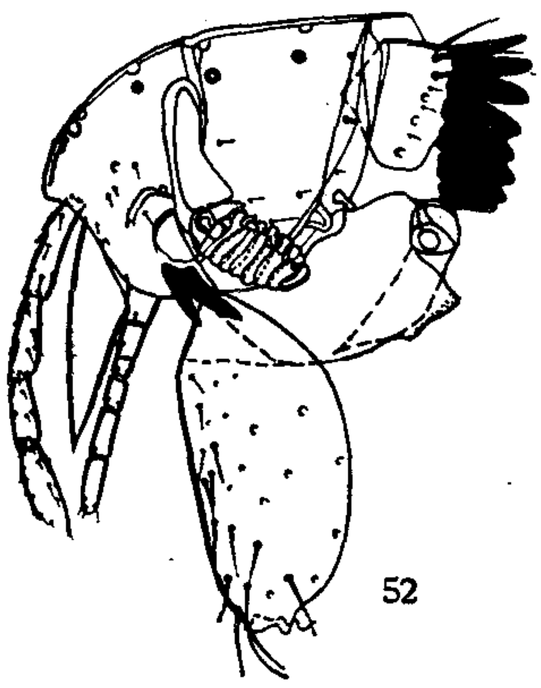
头（图 52）：额突位于额缘前 1 /3—1 /4 处，额鬃列 3—5 根鬃，眼鬃列 3 根鬃，后头鬃 3 列、依次为 2(1—3)、2(1—4)、4(5) 根鬃。下唇须末端达前足基节的 3 /4—4 /5 处。

胸和足：前胸栉共 14 根栉刺、背方栉刺稍长于其前之背板，背板 1 列鬃 4(5) 根，中胸颈片有假鬃 1 根，后胸后侧片 5(4—6) 根鬃。前足股节外侧 6—10 根鬃、内侧 1 根鬃，后足胫节外侧近后缘处有 1 列鬃 6—8 根。第 5 跗节各有 5 对侧瞫鬃。

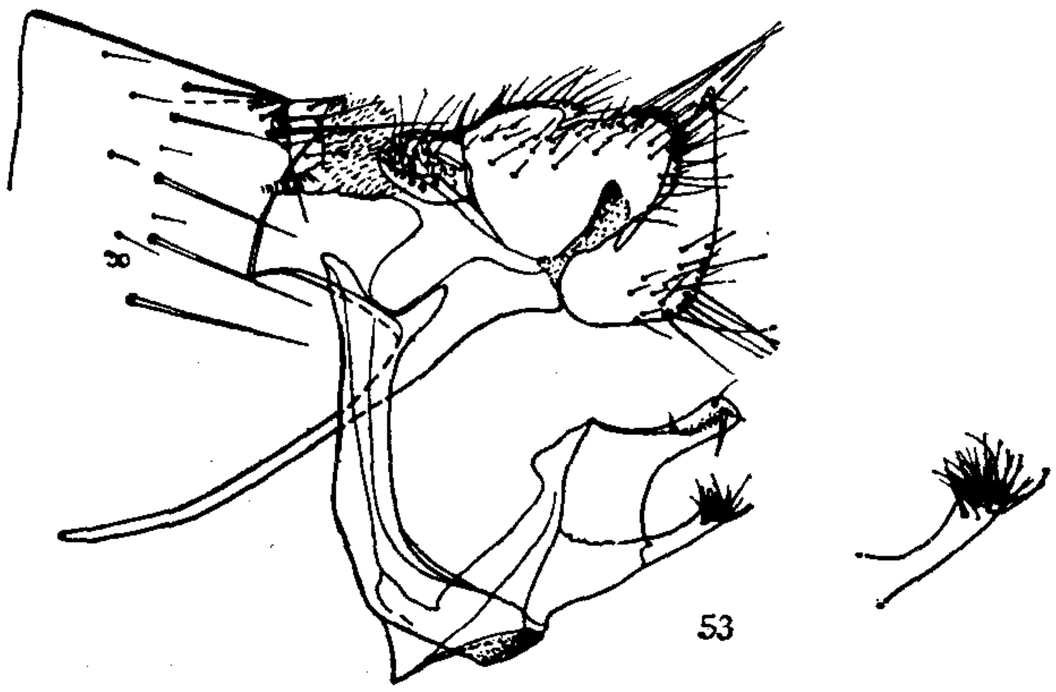
腹部：第 1—7 背板各具 2 列完整的鬃，第 1—4 背板各有 1 根端小刺。♂第 2—7 背板主鬃列在气门下各具 1 根鬃，♀仅第 2—6 背板主鬃列在气门下有 1 根鬃，气门小而端

圆。臀前鬃 2 根、下位者较长。

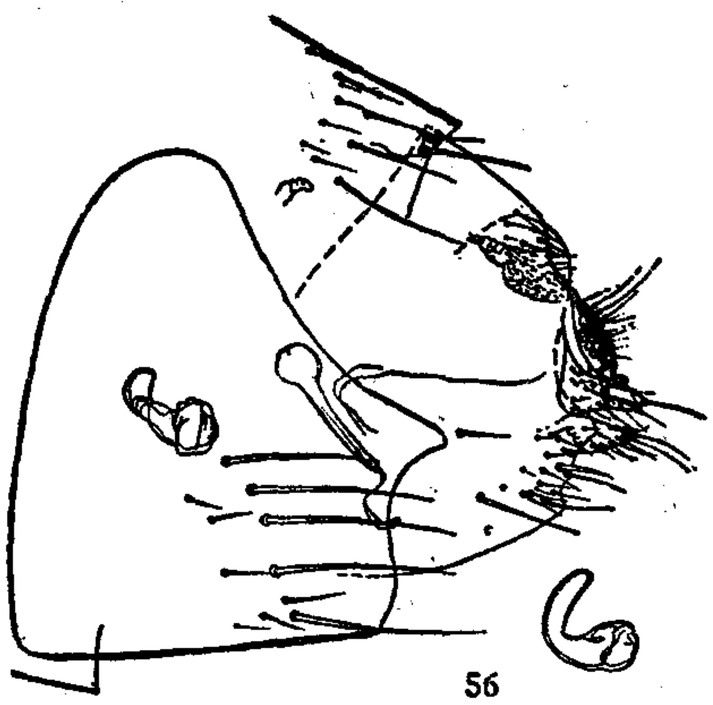
变形腹节：♂(图 53) 第八背板气门明显扩大(大于臀板)形如帚状；第八腹板分为背腹两叶、腹叶端圆，近腹缘处有 5 根长鬃、其中 1 根靠后、腹叶生有宽大但端缘呈角状后突之附生叶 (图 54)；可动突端部稍窄、端缘呈截状后端角尖，后缘于后腹角处有 6—7 根 长鬃，内侧约有 5 根较粗的鬃；不动突后背缘处有 4 根粗壮的长鬃，内侧有 1 斜列鬃 共 约 8 根。第九腹板前臂端凹较深；后臂较宽，腹缘中段处有 1 向后伸出的棒状突起，突起近端部生有 10 余根短鬃，突起之背侧形成深窦，后臂端部钝圆，近后背角处有 1 较长之 弯 鬃，外侧有 1 根骨化较深而长的刺形鬃(图 53)。 阳茎(图 55) 端侧叶之端缘钝圆， 端腹叶较



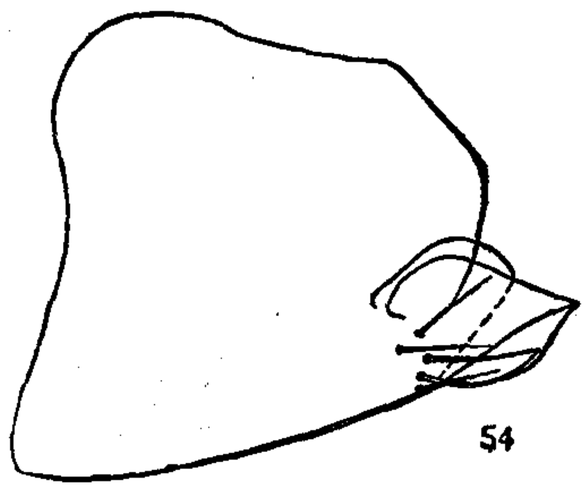
52



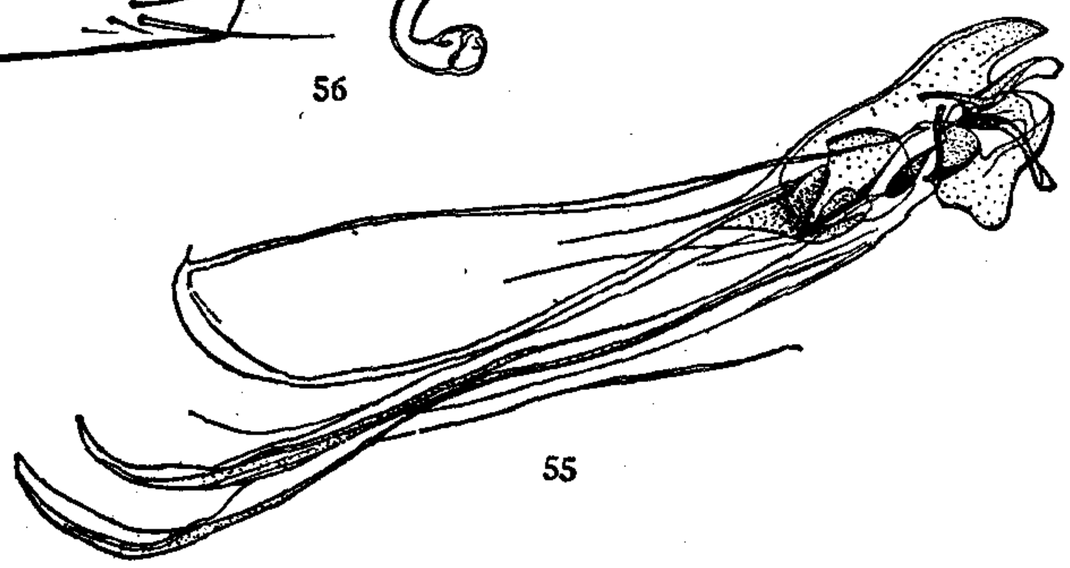
53



56



54



55

图 52　棒副新蚤，新种♀头及前胸；
图 53　棒副新蚤，新种♂抱器及第 9 腹板；
图 54　棒副新蚤，新种♂第 8 腹板(西藏)；
图 55　棒副新蚤，新种♂阳茎(西藏)；
图 56　棒副新蚤，新种♀尾端(西藏)

宽，钩突端部细长略呈剑状。

♀（图 56）第七腹板后缘背叶不很发达，腹板后缘的形状常有变异，腹板上有 5(6) 根长鬃和 3—6 根短鬃。第八背板后背缘之后凸较钝，气门稍扩大、气门上方有 4—7 根小鬃但下方无鬃。肛锥长约为宽的 3.0—3.5 倍，长端鬃约为肛锥长的 2 倍。受精囊头部略呈球形，尾部长约为头部之 2 倍；交配囊管长而较直。

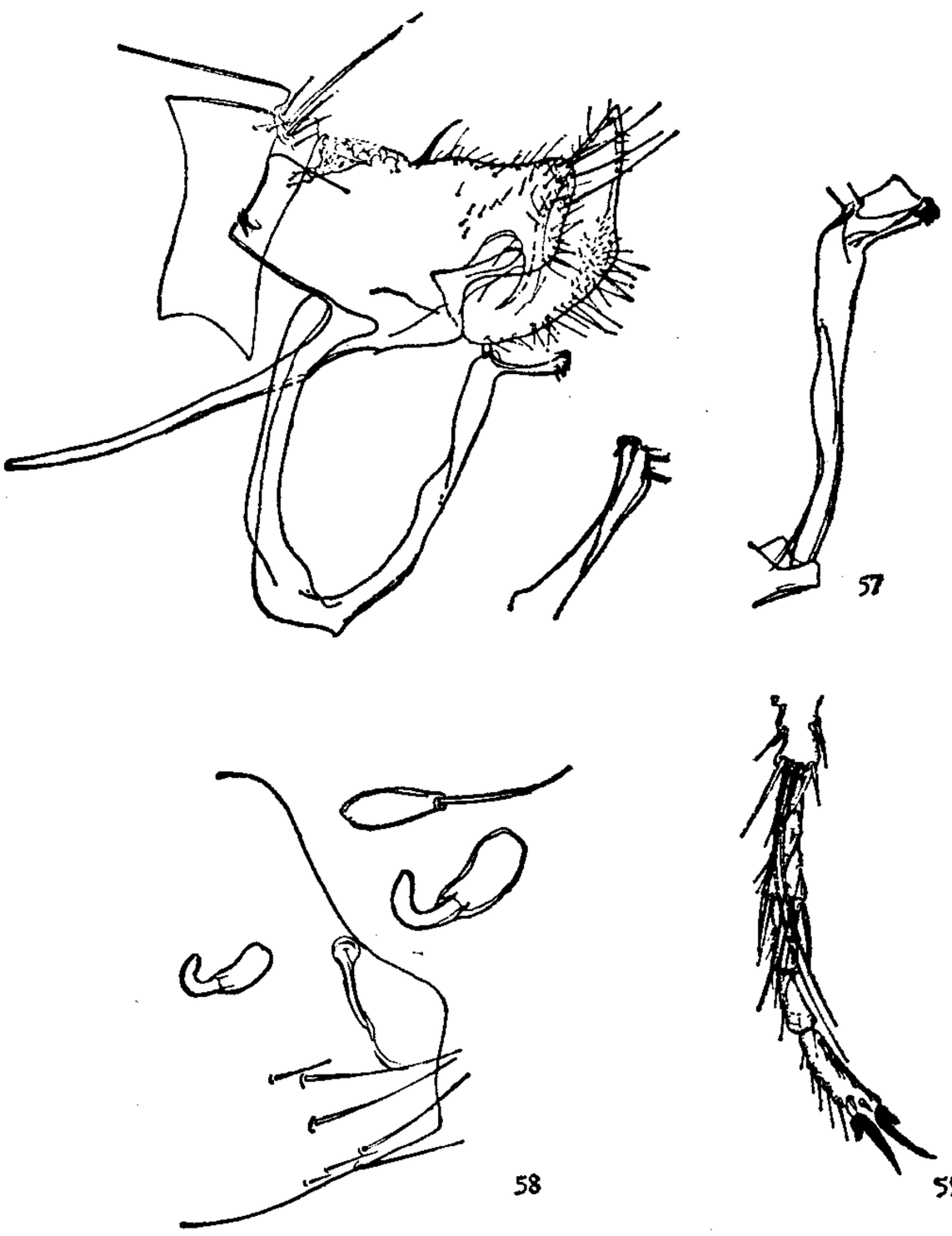
正模♂，体长 2.90 毫米；配模♀，体长 3.50 毫米；副模 2 ♀♀。均为兰晓辉同志于 1967 年 8 月，采自西藏仲巴县日西乡 5600 米，宿主为白尾松田鼠（***Pitymys leucurus***）。上述标本存于柳支英处。

根据了解，于西藏那曲，自大耳鼠兔和高原高山鼢体，以及于青海唐古拉，自根田鼠体，都曾采到这种蚤。

12. 继新蚤属 *Genoneopsylla* Wu, Wu *et* Liu

(19) 长鬃继新蚤 *Genoneopsylla longisetosa* Wu, Wu *et* Liu（图 57—59）

宿主：达乌尔鼠兔，黑唇鼠兔，白腹鼠，社鼠，藏仓鼠。

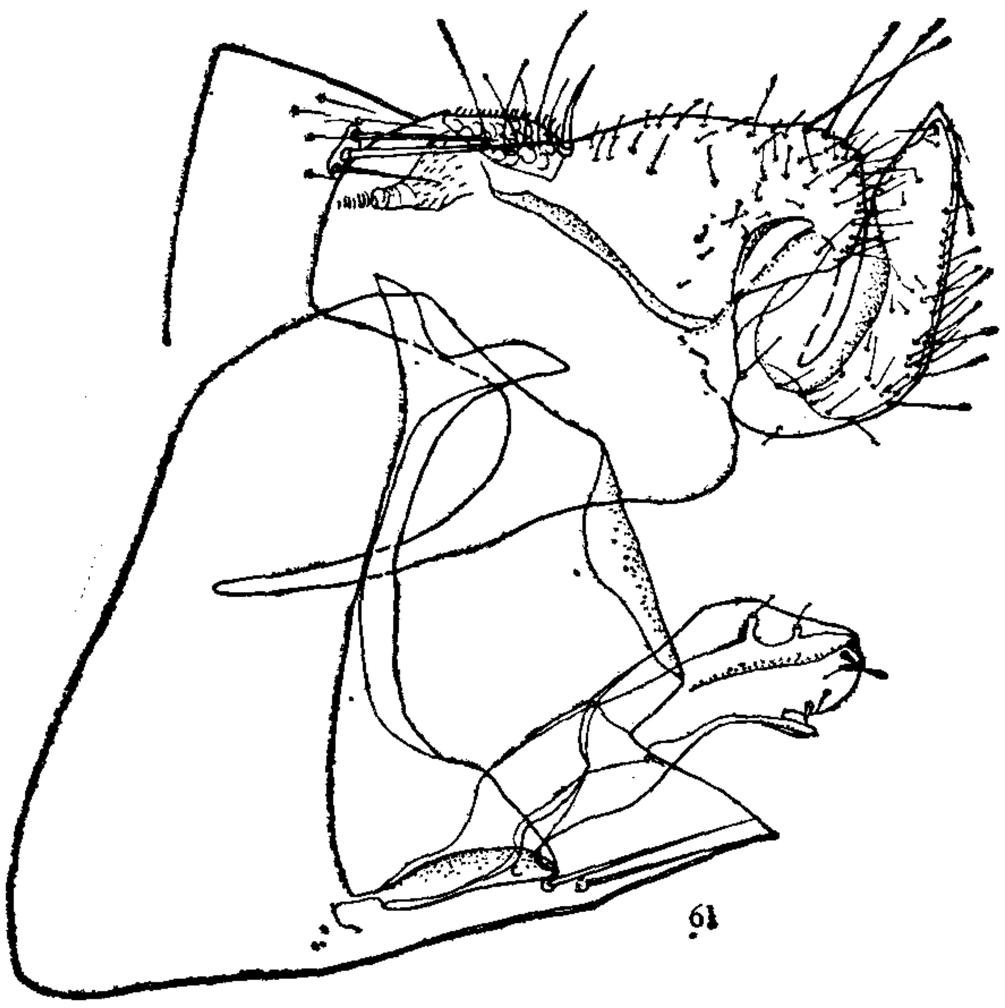


57

58

59

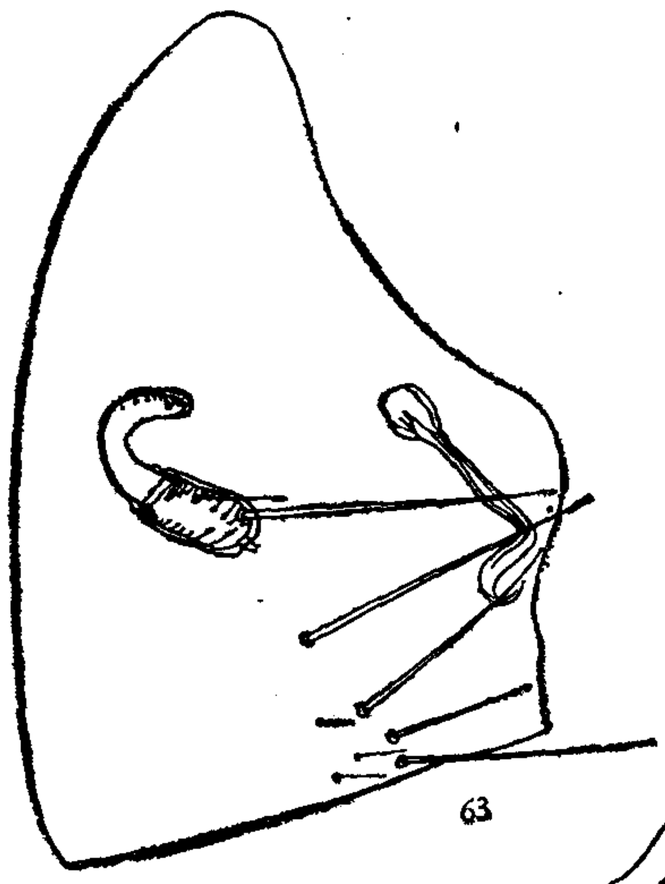
图 57　长鬃继新蚤抱器、第 9 腹板及后臂端放大(西藏)；
图 58　长鬃继新蚤♀第 7 腹板、受精囊、交配囊管及肛锥(西藏)；
图 59　长鬃继新蚤♂后足跗节(西藏)



61



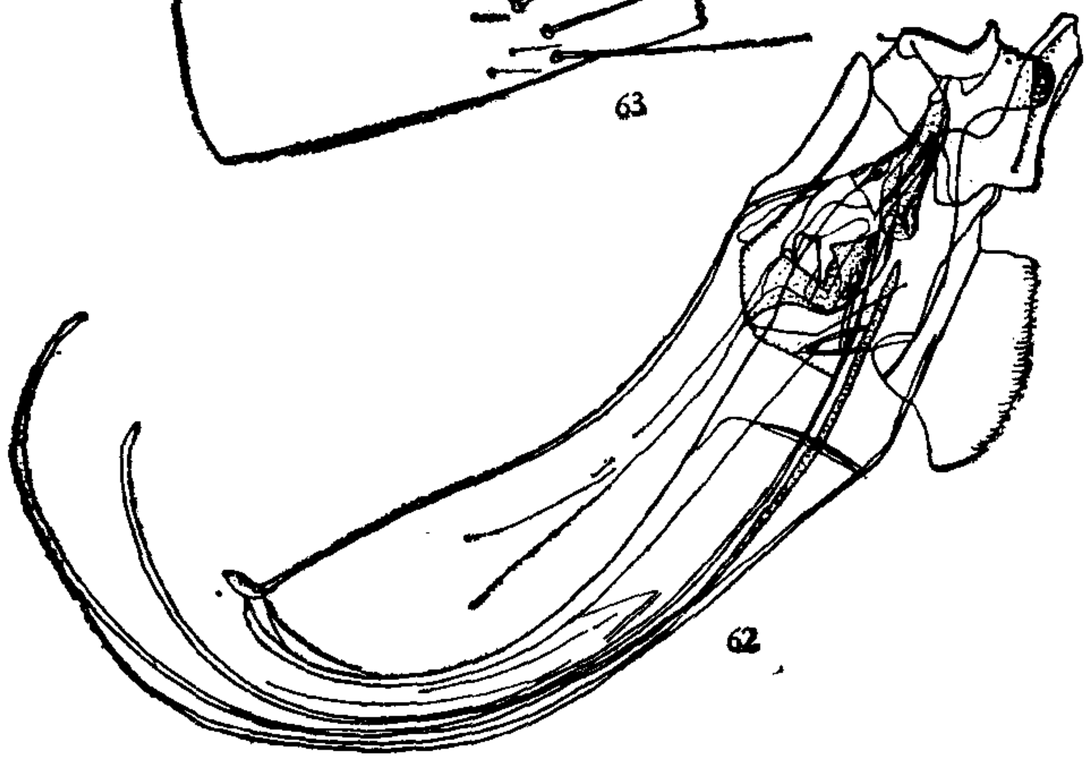
64



63



60



62



65

图 60　窄指继新蚤♀头及前胸(西藏);
图 61　窄指继新蚤♂抱器及第 8、9腹板(西藏);
图 62　窄指继新蚤♂阳茎端(西藏);
图 63　窄指继新蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管(西藏);
图 64　窄指继新蚤♂后足第 1—5 跗节(西藏);
图 65　窄指继新蚤♂第 5 跗节(西藏)

China

分布：西藏(左贡 4400 米、洛隆 3700 米、丁青 3800 米、江孜 4000 米、仲巴 5400 米)、青海、云南。

(20) 窄指继新蚤 *Genoneopsylla angustidigita* Wu, Wu *et* Tsai（图 60—65）

前胸栉共 14 根栉刺（图 60）。后足第 1 跗节仅微短于第 2—4 跗节长度的总和（图 64）。♂第八腹板分为背腹 2 叶，腹叶较窄、端部呈角状、其上无明显的附生叶；可动突较窄略呈弯月状，其内侧无骨化痕及小短鬃丛，亚前缘处亦无向前着生之长鬃；第九腹板后臂宽短，端部有 2 根刺形鬃和 4 根亚刺形鬃，腹缘近端部有 1 指状突起(图 61)；阳茎钩突略呈靴形，端部较宽，阳茎腹侧泡囊状物较发达但膝状突不明显(图 62)。♀第七腹板后缘背叶宽大(图 63)；第八背板气门上方有 7—11 根小鬃、下方仅 1(0) 根小鬃，背板后背缘后凸钝圆；受精囊头部之背凹较浅，头部约与尾部等长(图 63)。

宿主：高原高山鼠，黑唇鼠兔，大耳鼠兔。

分布：西藏(那曲 4400 米)。

(21) 三角继新蚤 *Genoneopsylla thysanota* (Traub)(图 66,67)

前胸栉刺 12—14 根。后足第 1 跗节明显长于第 2—4 跗节长度的总和。♂第八腹板分为背腹 2 叶，腹叶较小、末端截状且于腹缘处明显骨化，腹叶上有端部略呈勺状的附生叶；可动突较宽略呈三角形，内侧无骨化痕及短鬃丛，于亚前缘处亦无向前着生之长鬃；第九腹板后臂端部钝圆，近背缘处有 2 根刺形鬃(图 66)；阳茎钩突略呈长三角形、端段细长末端钩状(图 66)；腹侧之泡囊状物发达末端钝圆，膝状突也较发达。♀第七腹板后缘背叶较宽大(图 67)；第八背板后背缘之后突呈角状，气门下方有 5—9 根小鬃；受精囊头部和尾部约等长，头部之背凹较深。

宿主：达乌尔鼠兔。

分布：西藏(仲巴 5400 米)；尼泊尔。

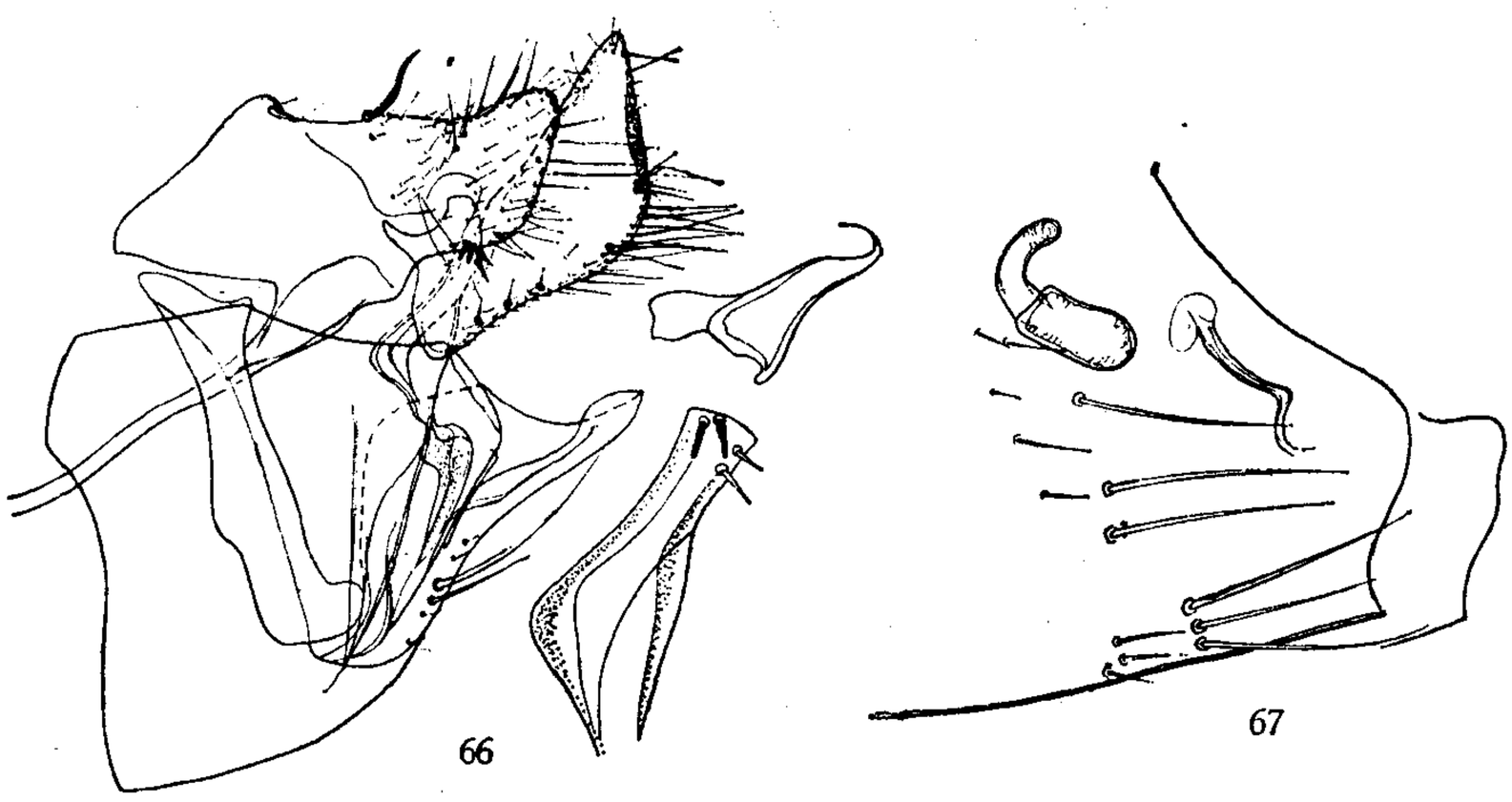


图 66　三角继新蚤♂抱器、第 8、9腹板及第 9 腹板后臂端部放大及阳茎钩突(西藏)；
图 67　三角继新蚤♀第 7 腹板(变异)、受精囊及交配囊管(西藏)

13. 狭臀蚤属 *Stenischia* Jordan

(22) 奇异狭臀蚤 *Stenischia mirabilis* Jordan（图 68,69）

宿主：黄喉姬鼠。

分布：西藏(波密 2700 米)、河南、陕西、甘肃、青海、湖北、福建、四川、贵州、云南。

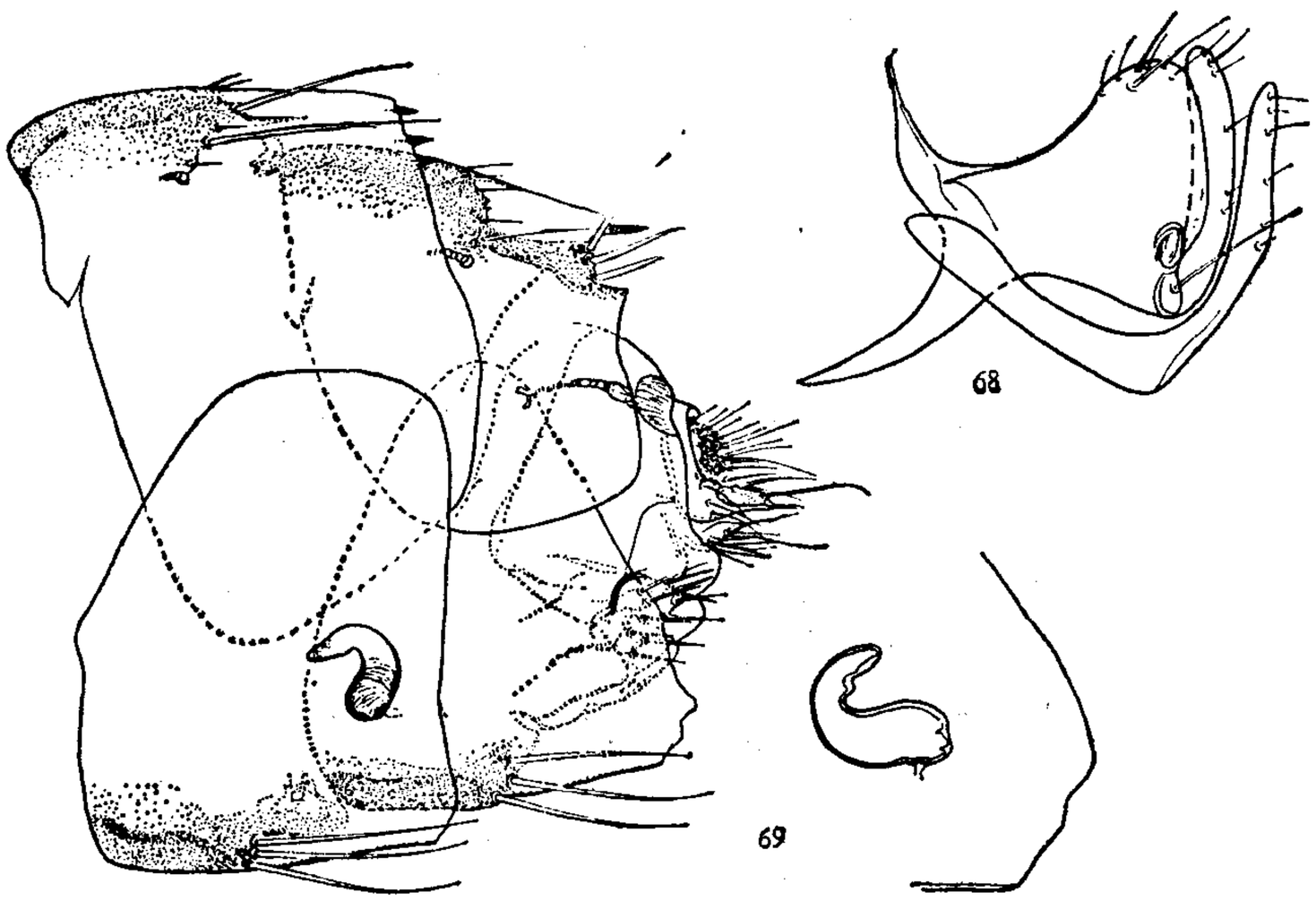


图 68　奇异狭臀蚤♂抱器及第 9 腹板；

图 69　奇异狭臀蚤♀尾端(仿 Hopkins & Rothschild, 1962)及第 7 腹板和受精囊变异

14. 纤蚤属 *Rhadinopsylla* Jordan *et* Rothschild

(23) 腹囊纤蚤深广亚种 *Rhadinopsylla* (*Ralipsylla*) *li ventricosa* Ioff *et* Tiflov（图 70,71）

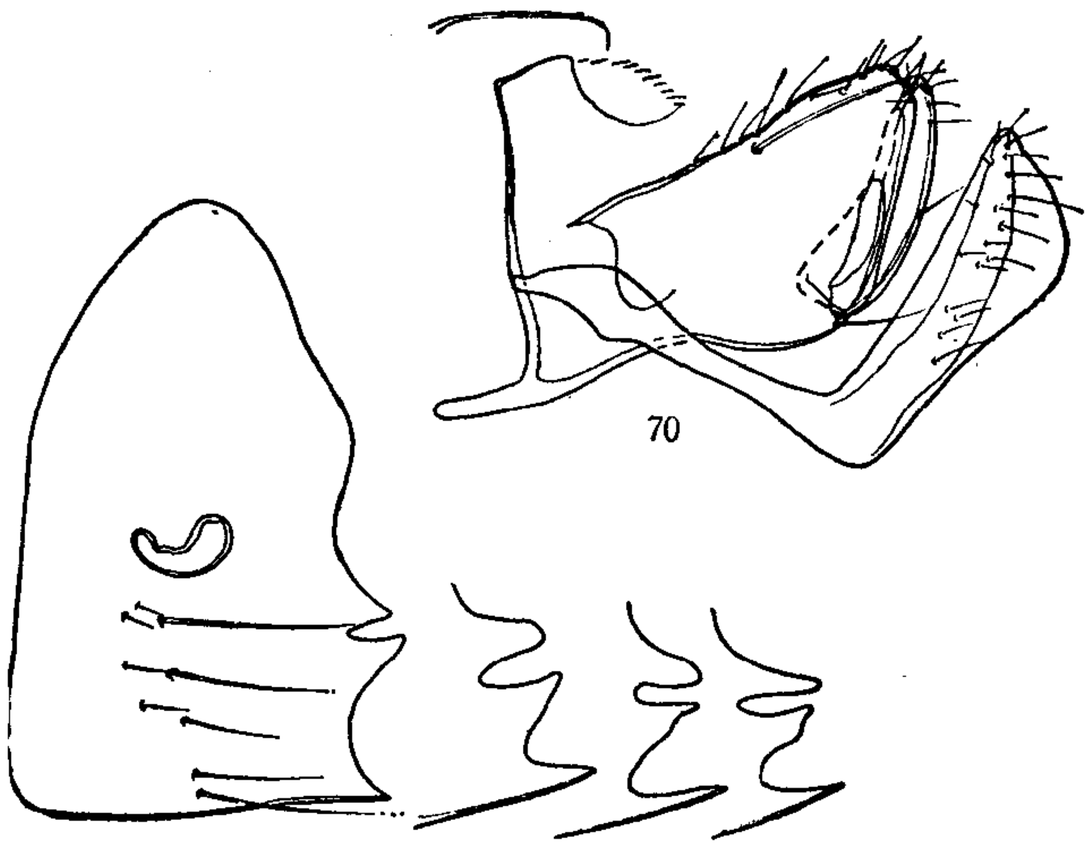
宿主：喜马拉雅旱獭，黑唇鼠兔。

分布：西藏(左贡 4400 米、那曲 4400 米、仲巴 5400 米)、甘肃、青海、新疆、四川；苏联(中亚)。

(24) 五侧纤蚤邻近亚种 *Rhadinopsylla* (*Actenophthalmus*) *dahurica vicina* Wagner（图 72,73）

宿主：黑唇鼠兔，达乌尔鼠兔，白尾松田鼠，长尾仓鼠，高原高山鼢，喜马拉雅旱獭。

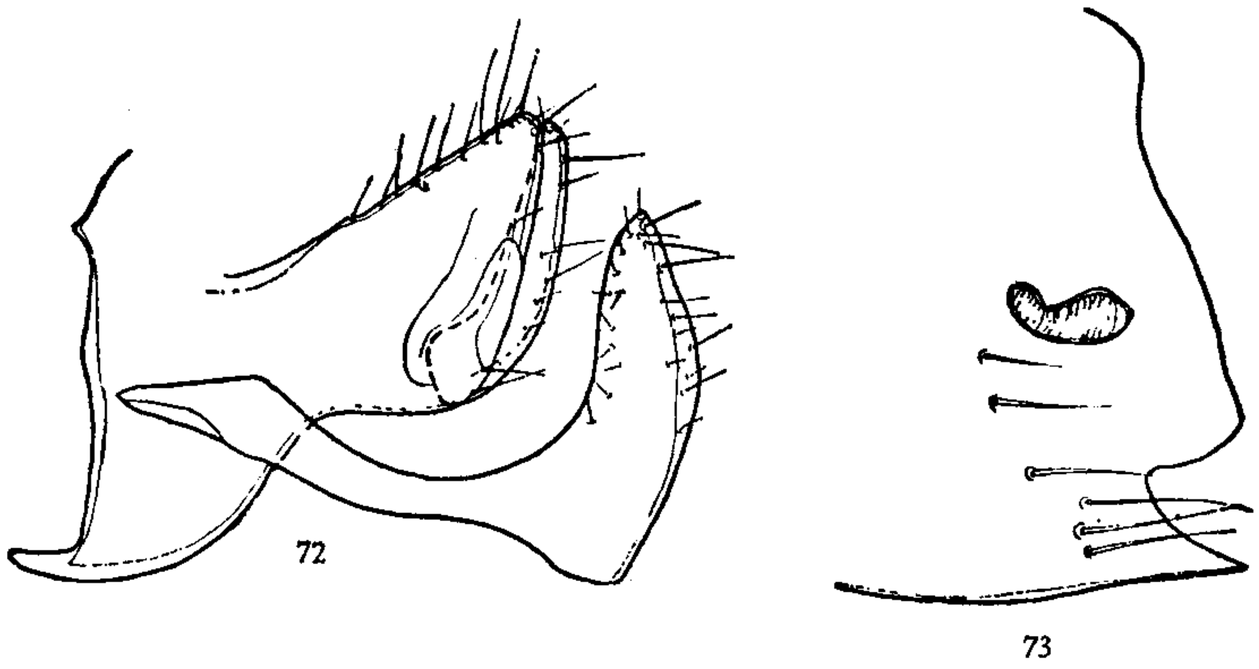
分布：西藏(昌都 3200 米、左贡 4400 米、措美 3900 米、那曲 4400 米、仲巴 5400 米)、青海、新疆、四川；尼泊尔。



70

71

图 70　腹窦纤蚤深广亚种♂抱器及第 9 腹板；
图 71　腹窦纤蚤深广亚种♀第 7 腹板变异及受精囊



72

73

图 72　五侧纤蚤邻近亚种♂抱器及第 9 腹板；
图 73　五侧纤蚤邻近亚种♀第 7 腹板及受精囊

15. 厉蚤属 *Xenodaeria* Jordan, 1932

(25) 后厉蚤 *Xenodaeria telios* Jordan（图 74，75）

宿主：田鼠。

分布：西藏(亚东 2800 米)、云南；锡金，尼泊尔，巴基斯坦。

16. 古蚤属 *Palaeopsylla* Wagner

(26) 内曲古蚤刺鬃亚种 *Palaeopsylla incurva helenae* (Lewis)（图 76—78）

额突下之额缘部分骨化增厚较宽。前胸栉共 16 根栉刺，部分栉刺背凹腹凸（图 76）。♂不动突基部有明显的线纹区，抱器形如图 77；♀第七腹板后缘有较深的内凹，背叶短而

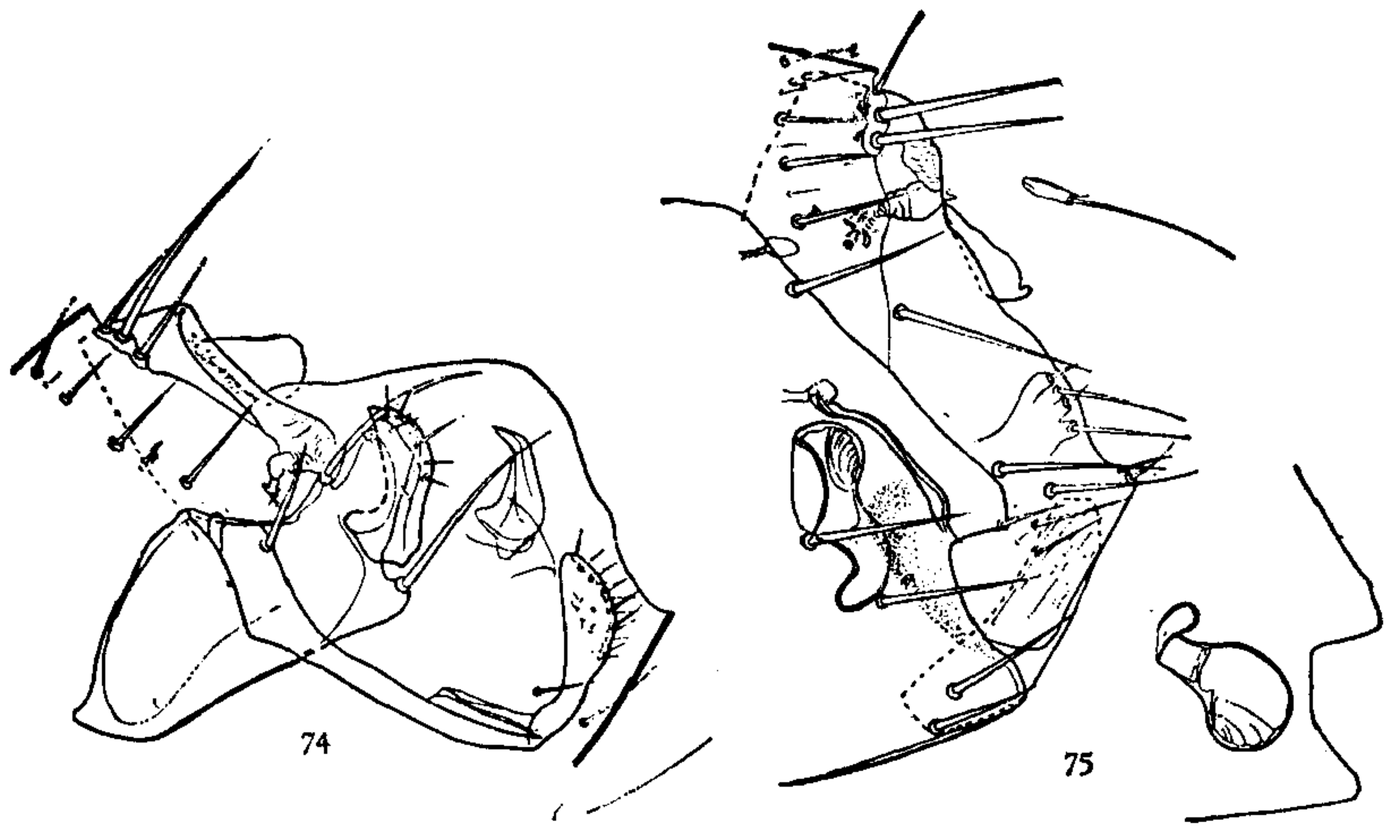


图 74　后厉蚤♂抱器、第 8 、9腹板及阳茎钩突等(仿李贵真、解宝琦、杨光荣,1978);
图 75　后厉蚤♀尾端及第 7 腹板、受精囊变异(仿李贵真、解宝琦、杨光荣,1978)

钝圆,腹叶较窄略呈锥形(图 78)。

宿主：锡金长尾鼩,大家鼠。

分布：西藏(波密 2700 米、樟木 3000 米);尼泊尔。

(27) 尼泊尔古蚤钝突亚种 *Palaeopsylla tauberi makaluensis* (Brelih)(图 79,80)

额突下额缘之骨化增厚较窄。前胸栉刺几平直。♂不动突基部有线纹区,可动突端部明显宽于基部、但其后缘仅微凹(图 79),阳茎假钩突后背缘钝圆(图 79),♀第七腹板后缘有深而窄的内凹(图 80)。

宿主：田鼠。

分布：西藏(亚东 2800 米);尼泊尔。

五、蝠蚤科 Ischnopsyllidae

17. 腹蝠蚤属 *Sternopsylla* Jordan *et* Rothschild

(28) 巨跗腹蝠蚤 *Sternopsylla* (*Tanglha*)*megatarsalia* Liu,Wu & Wu(图81—83)

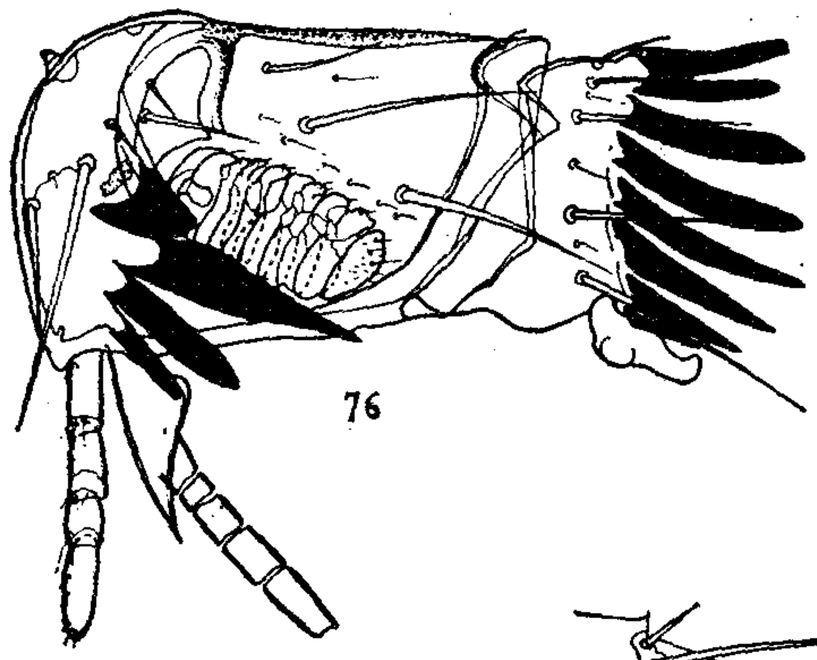
头较狭长,后头鬃 5 列。前胸栉共 28—32 根栉刺;后足第 1 跗节长于第 5 跗节的 3 倍,♂第 1 跗节明显膨大,其上密布细毛(图 83)。腹部背板共 4 个栉。♂可动突呈窄三角形(图 81);♀第七腹板后缘有较窄的内凹,受精囊头尾之间界限清楚(图 82),肛锥较短,长仅约为宽之 1.5 倍。

宿主：蝙蝠。

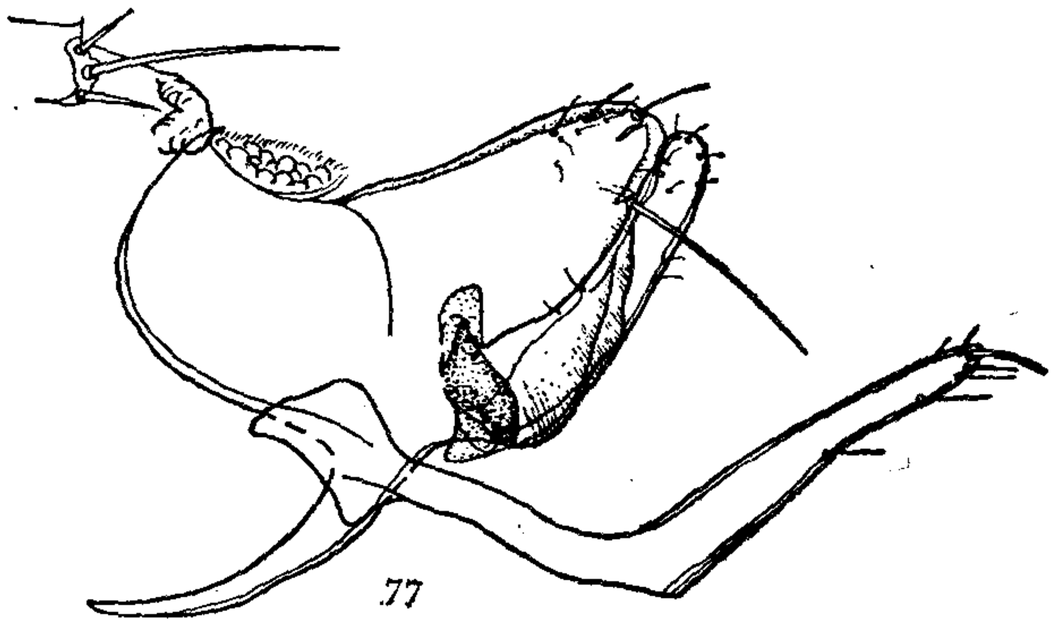
分布：西藏(波密 2700 米)。

(29) 广裳腹蝠蚤 *Sternopsylla* (*Tanglha*) *laxisinuata* Liu, Wu *et* Wu (图 84)

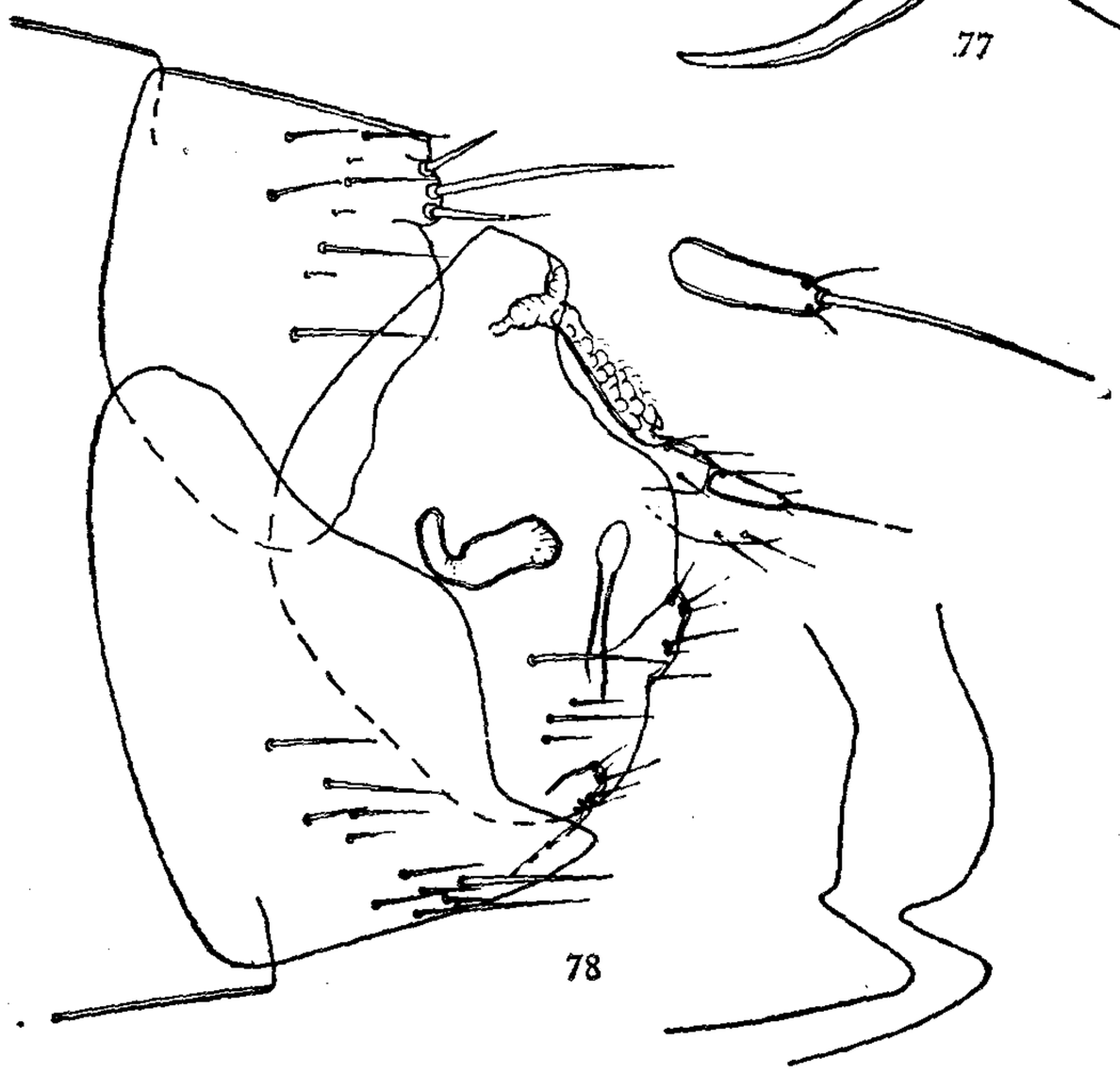
本种迄今仅发现♀蚤。头短,长宽几等,后头鬃 4 列。前胸栉共具 34—36 根栉刺,前



76

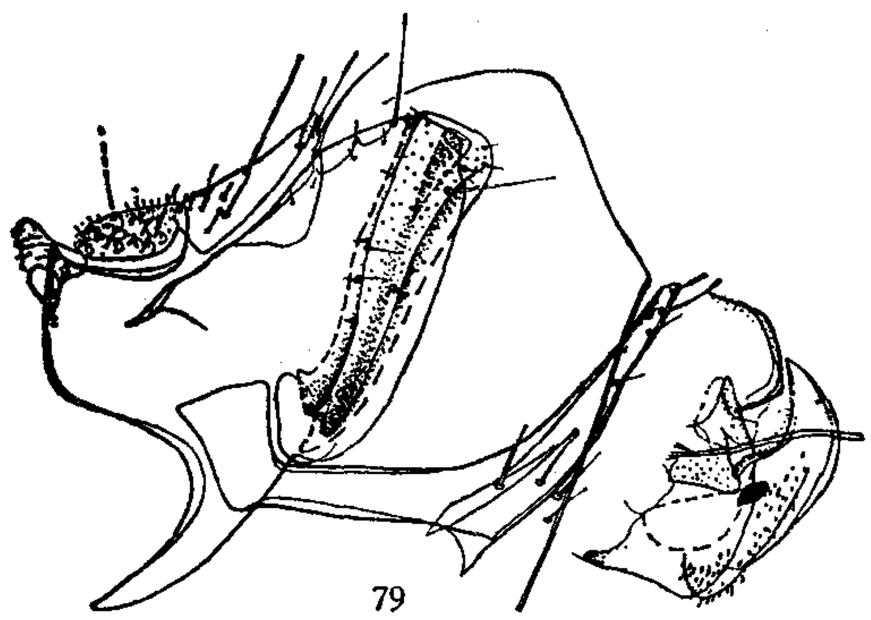


77

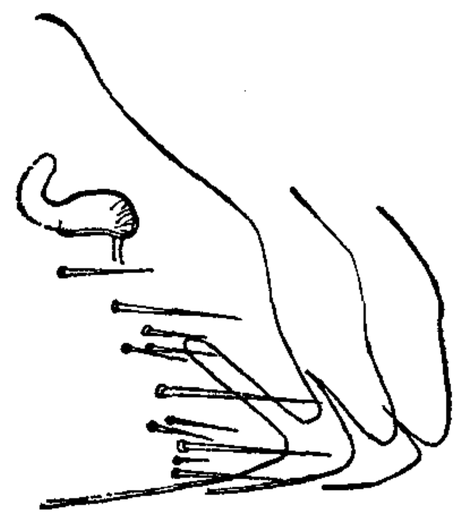


78

图 76　内曲古蚤刺鬃亚种♂头及前胸(西藏)；
图 77　内曲古蚤刺鬃亚种♂抱器及第 9 腹板(西藏)；
图 78　内曲古蚤刺鬃亚种♀尾端、第 7 腹板后缘变异及肛锥(西藏)

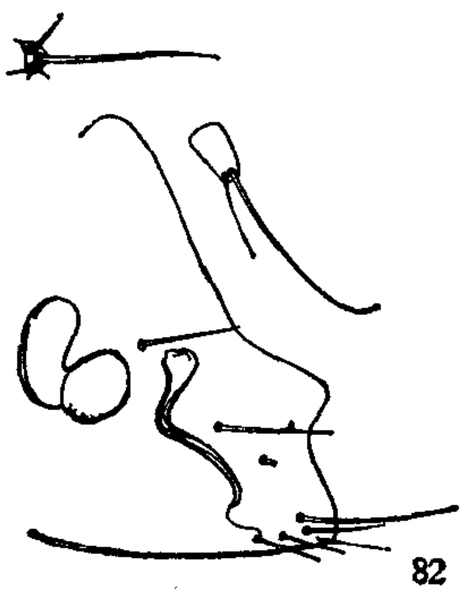


79

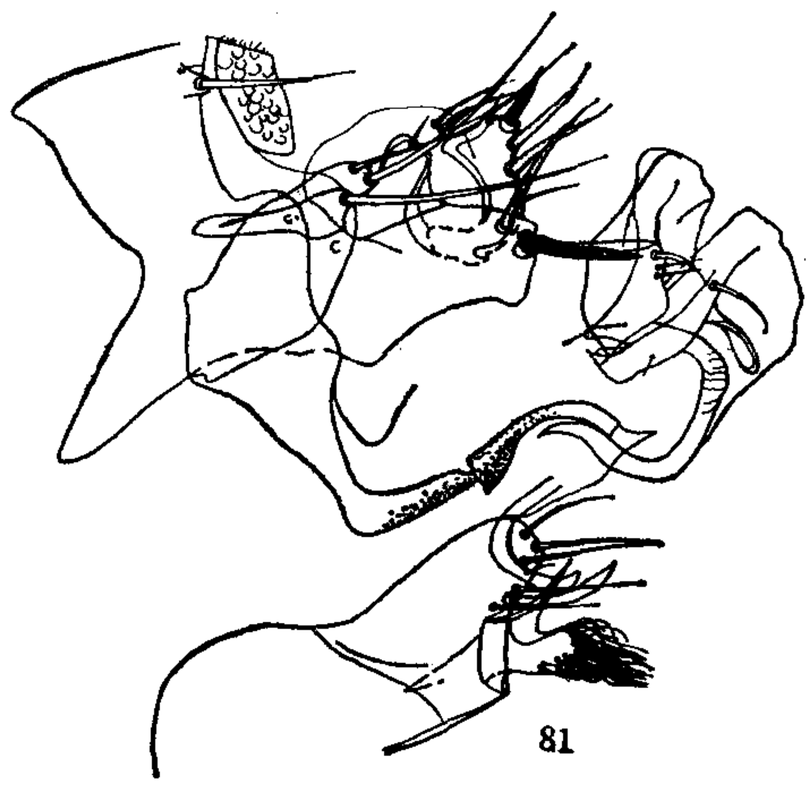


80

图 79　尼泊尔古蚤钝突亚种♂抱器、第 8、9腹板及阳茎端部(西藏)；
图 80　尼泊尔古蚤钝突亚种♀第 7 腹板变异及受精囊(仿 Smit & Rosicky, 1976)



82



81



83

图 81　巨跗腹蝠蚤♂尾端(西藏)；
图 82　巨跗腹蝠蚤♀第 7 腹板、臀前鬃、受精囊、交配囊管及肛锥(西藏)；
图 83　巨跗腹蝠蚤♂后足第1—5跗节(西藏)

胸背板有 3 列鬃。后足第 1 跗节长约为第 5 跗节之 3 倍。有 4 个腹栉。第七腹板后缘有宽广的内凹(图 84)。肛锥短，长仅为宽之 1.5 倍。受精囊头尾界限不很明显。

宿主：蝙蝠。

分布：西藏(波密 2700 米)。

(30) 截棘腹蝠蚤 *Sternopsylla* (*Tanglha*) *truncata* Liu, Wu *et* Wu, (图 85)

本种迄今仅发现♂蚤。头长大于宽，眼较大，后头鬃 5 列。前胸背板 3 列鬃，前胸背板共约 29 根栉刺；后胸栉刺特短；后足第 1 跗节不膨大，但其长度约为第 5 跗节的 3 倍。仅有 3 个腹栉。第八腹板端部着生 2 根发达的棘鬃；可动突宽，形如斧状，后缘有 2 根刺形鬃，近后端角处的 1 根呈截断状(图 85)；阳茎钩突略呈企鹅状(图 85)。

宿主：蝙蝠。

分布：西藏(波密 2700 米)。

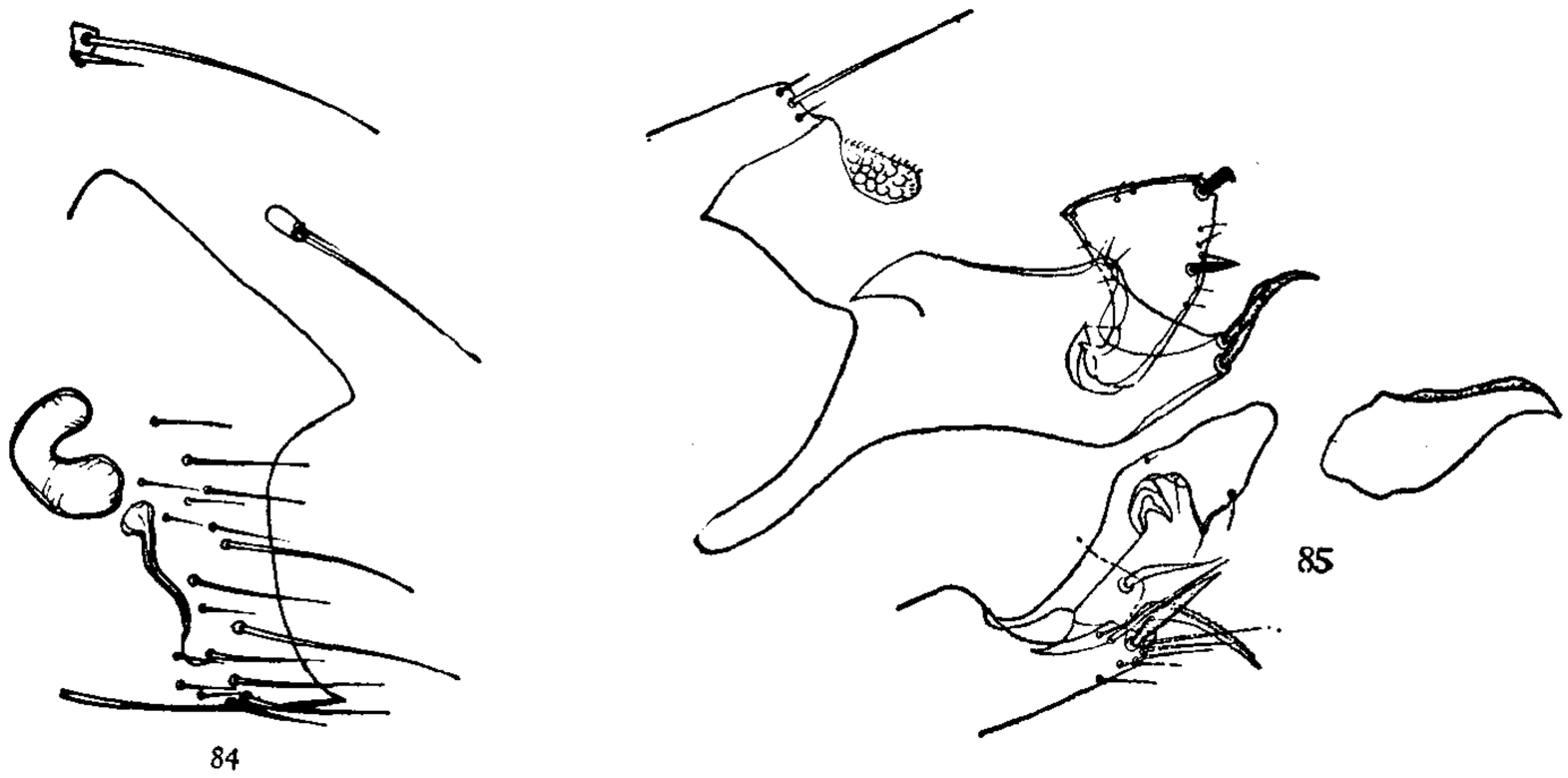


图 84　广窦腹蝠蚤♀第 7 腹板、臀前鬃、肛锥、受精囊及交配囊管(西藏)；
图 85　截棘腹蝠蚤♂尾端及阳茎钩突(西藏)

18. 蝠蚤属 *Ischnopsyllus* Westwood

(31) 印度蝠蚤 *Ischnopsyllus* (*Hexactenopsylla*) *indicus* Jordan (图 86—88)

宿主：蝙蝠。

分布：西藏(察隅 2300 米、墨脱 800 米、波密 2700 米)、辽宁、河北、山东、甘肃、浙江、安徽、台湾、福建、广东、贵州、云南；印度，斯里兰卡，日本。

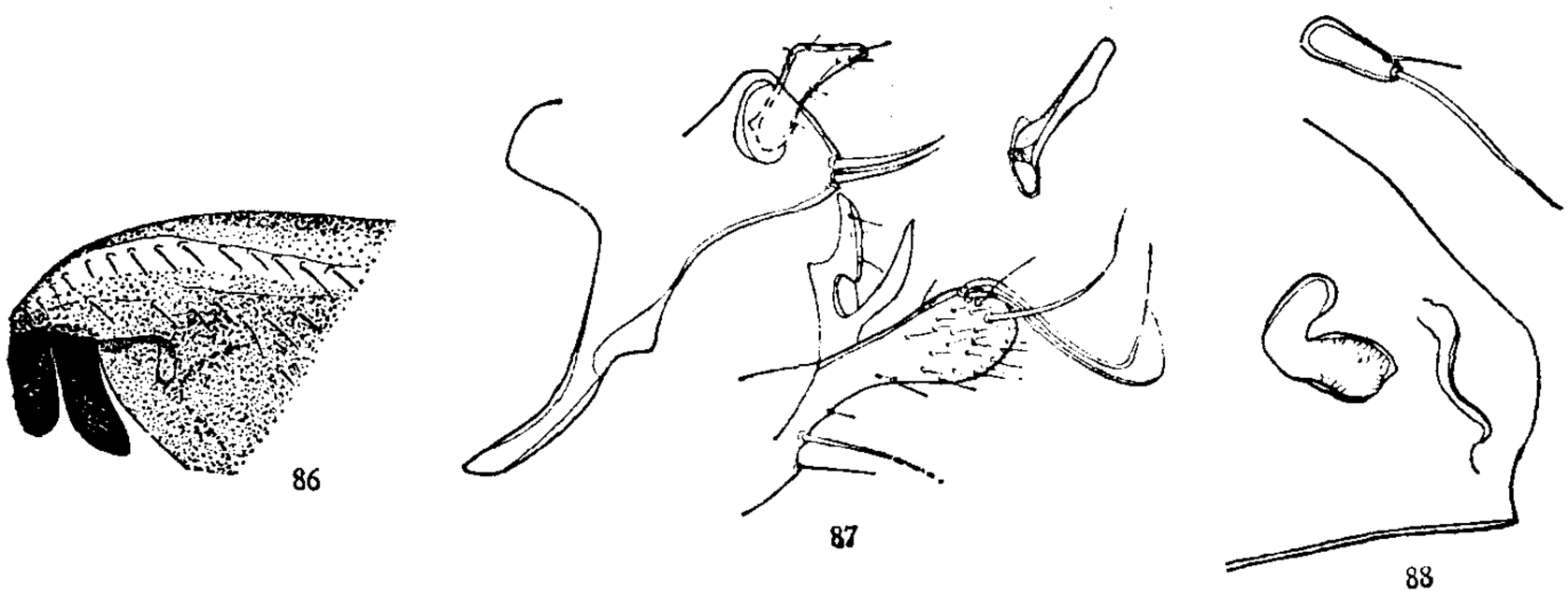


图 86　印度蝠蚤♂头部之口前栉及额部淡色亚缘带等；
图 87　印度蝠蚤♂抱器、第 8 、9腹板及阳茎钩突；
图 88　印度蝠蚤♀第 7 腹板、受精囊、交配囊管及肛锥

六、细蚤科 Leptopsyllidae

19. 二刺蚤属 *Peromyscopsylla* I. Fox

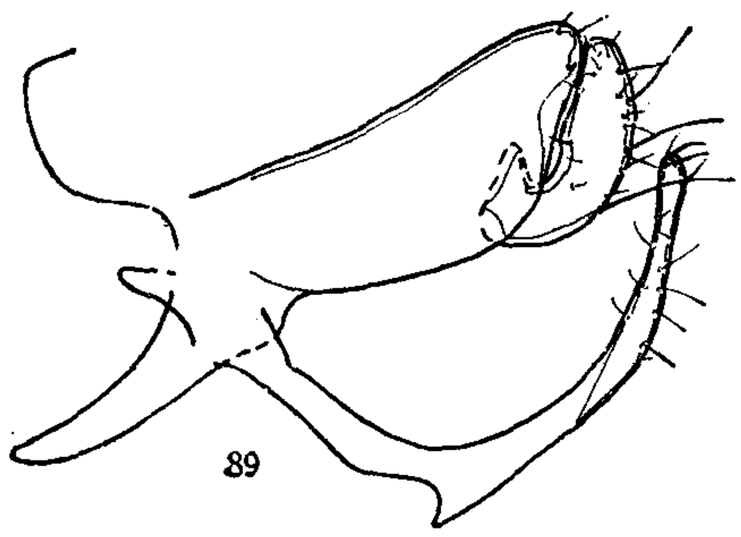
(32) 喜山二刺蚤 *Peromyscopsylla himalaica himalaica* (Rothschild)(图 89,90)

额略呈圆锥形，亚缘鬃列呈非刺形鬃，但粗壮发达，较腹部背板主鬃有过之而无不及。

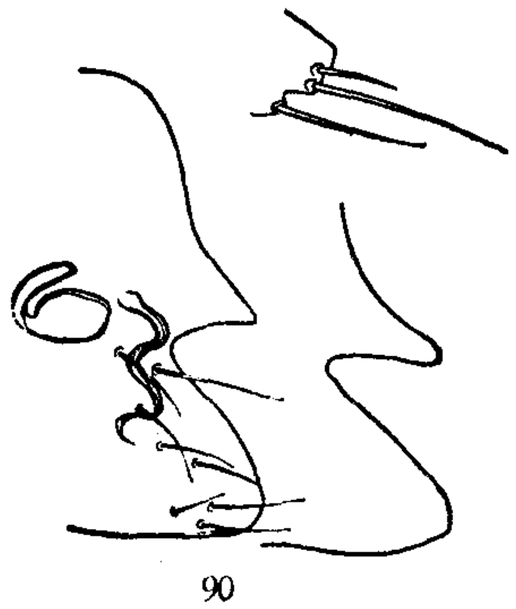
♂第八背板后部呈狭长三角形，末端圆，腹缘微凹；可动突之端平齐或微超不动突，前、后缘近平行而微圆凸；第九腹板后臂端段细长(图 89)。♀每侧臀前鬃 3 根，分别位于 2 个基突上，其间距约 3 倍于腹基突之宽，背基突的下位鬃约倍长于上位鬃。第七腹板后缘有深而长的腹凹(图 90)。

宿主：大足鼠。

分布：西藏(察隅 2300 米)、甘肃、四川、云南；日本，印度。



89



90

图 89　喜山二刺蚤指名亚种♂抱器及第 9 腹板；

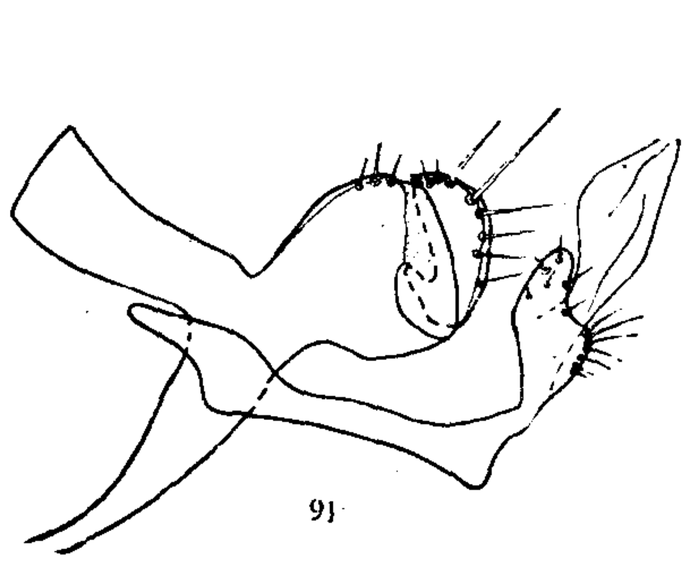
图 90　喜山二刺蚤指名亚种♀第 7 腹板变异、受精囊、交配囊管及臀前鬃

20. 细蚤属 *Leptopsylla* Jordan *et* Rothschild

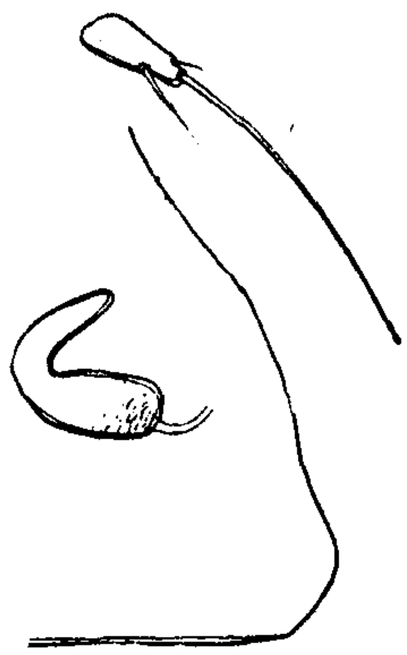
(33) 缓慢细蚤 *Leptopsylla* (*Leptopsylla*) *segnis* (Schönherr) (图 91,92)

宿主：小家鼠。

分布：西藏(拉萨 3700 米)、几遍布全国；广布全世界。



91



92

图 91　缓慢细蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎钩突；

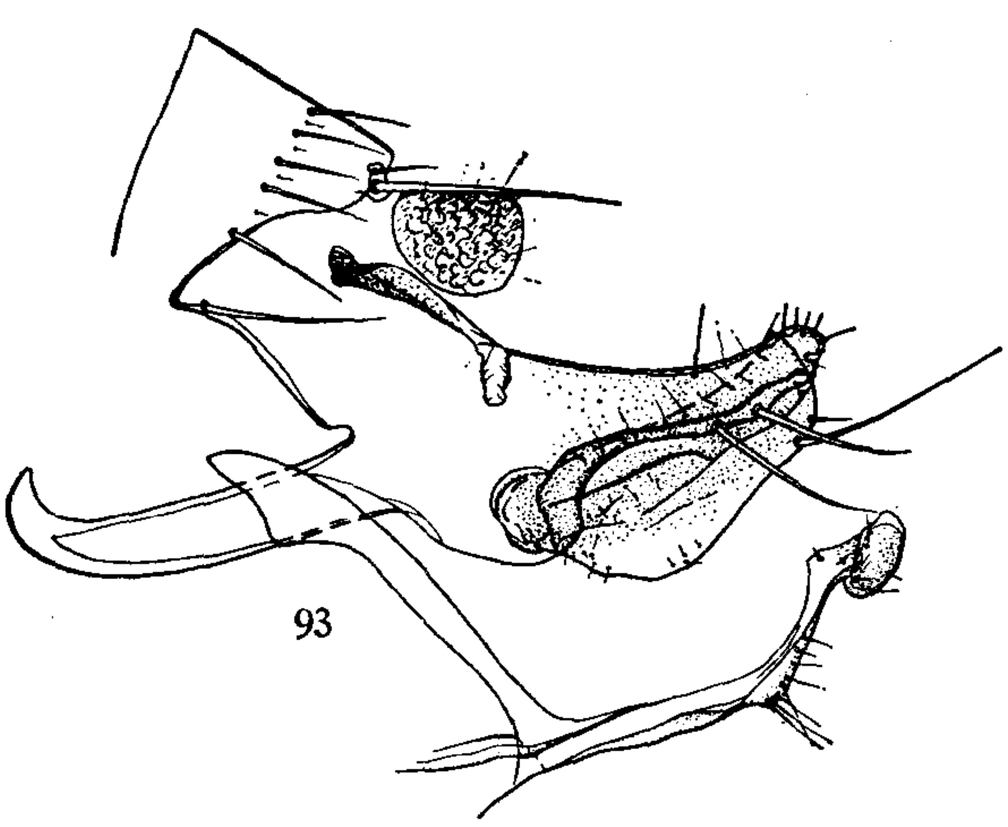
图 92　缓慢细蚤♀第 7 腹板、受精囊及肛锥

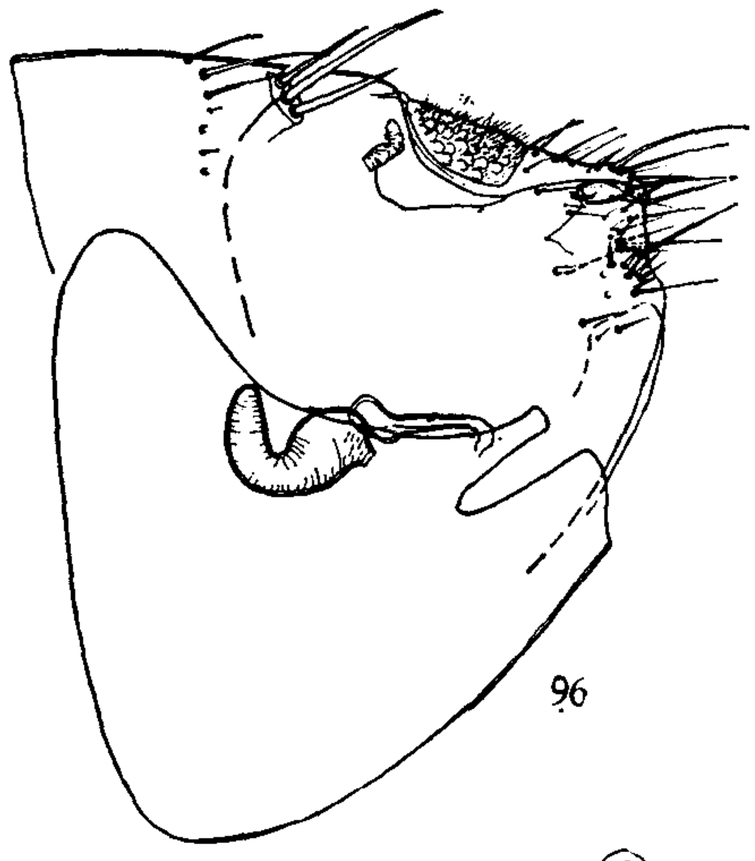
21. 茸足蚤属 *Geusibia* Jordan

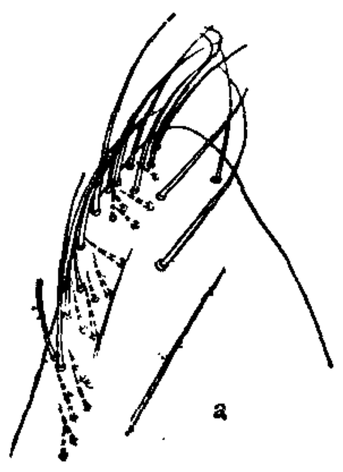
(34) 无突茸足蚤西藏亚种 *Geusibia aprominus xizangensis* 新亚种（柳支英、高仲礼、刘泉）(图 93—96)

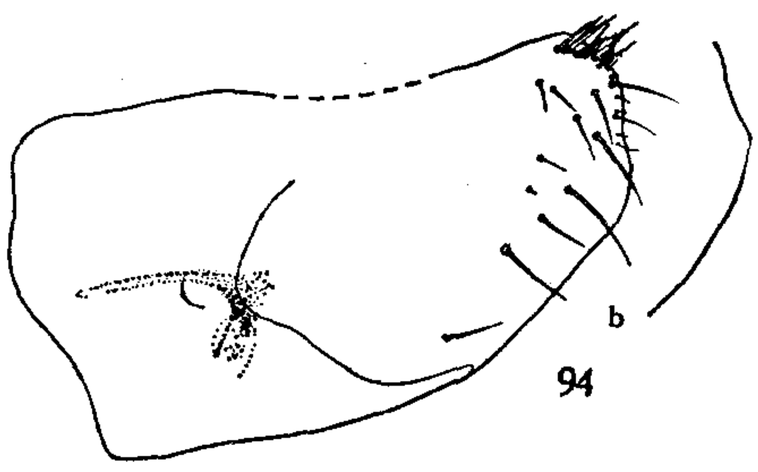
本亚种一般形态颇似指名亚种，但在外生殖器的构造上有下列特征足资鉴别。♂不动突略呈弯指形(后缘两臼鬃处后突)，顶端锥形，显高于可动突，前缘上段鬃粗而密，后缘近顶有角突；可动突也远宽于不动突，但后缘圆凸处仅 1 根缘鬃；抱器腹缘在柄突基部之前，凹深而无明显角突(图 93)；♂第八背板近前缘内侧短刺鬃较少，约 10 余根(图 94a)，第八腹板顶端具 9 根左右粗黑扁化刺鬃，背缘较平(图 94b)；阳茎钩突前后端角很圆凸(图 95，指名亚种者较尖)。♀第七腹板后缘也有窦，但窦底较大(图96)；受精囊头有短的锥突。

正模♂，配模♀，副模 1 ♂ 2 ♀♀，均由高仲礼于 1978 年 6—9 月采自西藏比如下曲(4200 米) 的大耳鼠兔。正、配模存于军事医学科学院，副模存于吉林省地方病防治所。









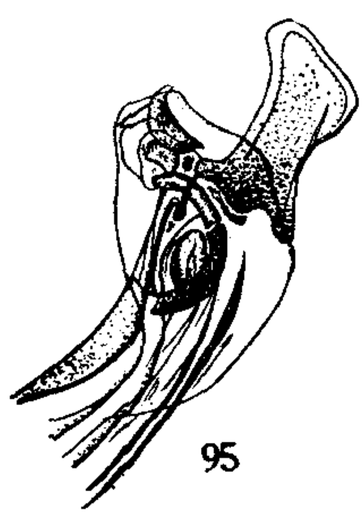


图 93　无突茸足蚤西藏亚种，新亚种，♂抱器及第 9 腹板(西藏)；
图 94　无突茸足蚤西藏亚种，新亚种 a.♂第 8 背板；b.♂第 8 腹板(西藏)；
图 95　无突茸足蚤西藏亚种，新亚种，♂阳茎端(西藏)；
图 96　无突茸足蚤西藏亚种，新亚种，♀尾端(西藏)

22. 额蚤属 *Frontopsylla* Wagner *et* Ioff

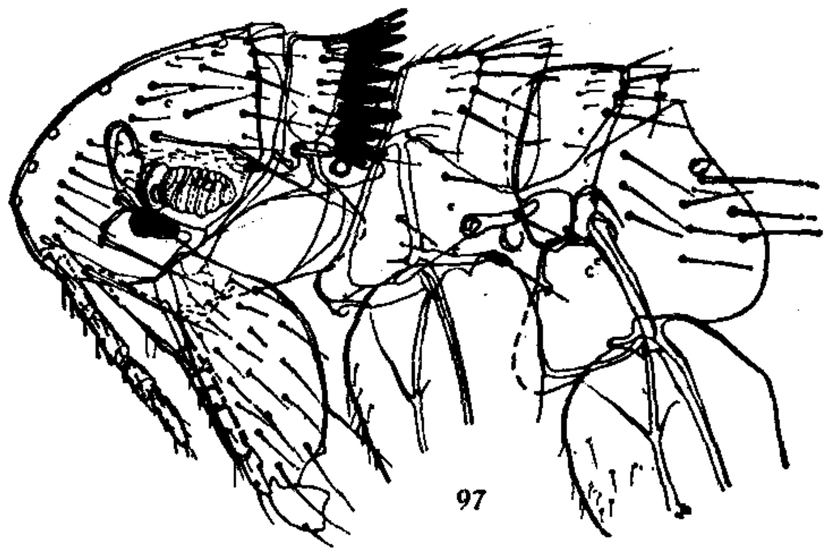
(35) 西藏额蚤 *Frontopsylla* (*Frontopsylla*) *xizangensis*, 新种(柳支英、刘泉)(图97,98)

本新种仅知♀蚤,其第七腹板后缘具1深凹,腹叶较其背叶远远突出于后而呈圆锥形,这一特征即可用作与本属所有成员或其近缘种巨凹额蚤 (*F.* (*F.*) *megasinus* Li & Chen, 1974) 和无裂板额蚤 (*F.* (*F.*) *adixsterna* Liu, Shao & Liu 1976) 相鉴别。

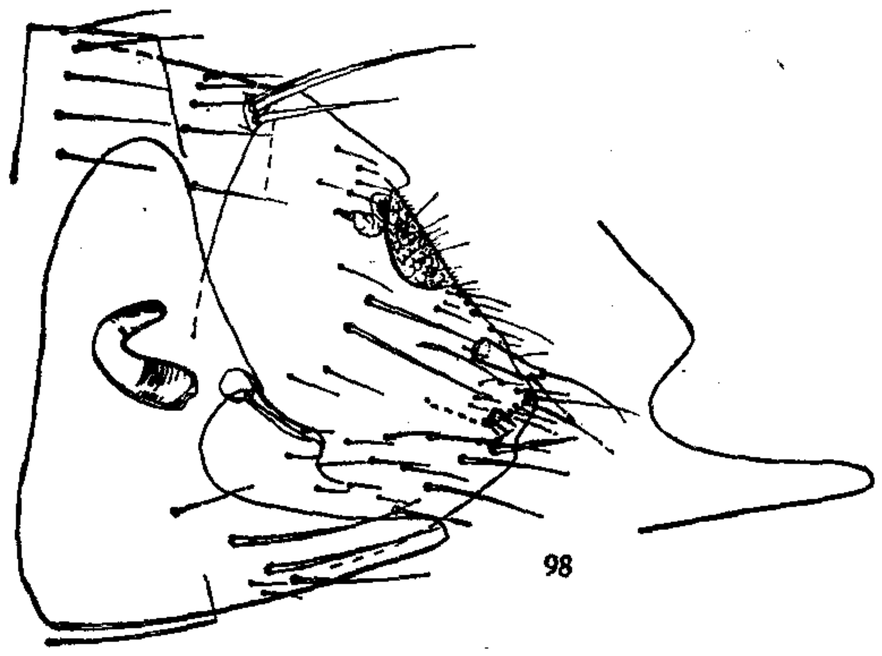
头部(图97):额突角状而小,位于额缘下方1/3稍上,额鬃1列8—9根鬃,下唇须约达前足基节6/7左右、后头前2列鬃分别为5—6、6根。

胸部(图97):前胸栉18根栉刺,背刺稍长于其前的背板。中、后胸背板各有2列鬃,后胸背板有2个端小刺,后胸后侧片3列鬃(3,4—5,1—2)。后足基节内侧小鬃开始于前缘中点稍上,后足股节外侧6根鬃,内侧1根鬃,后足胫节外侧2列鬃14根,后足第2跗节长端鬃长达次节之端。前、中、后足胫节后缘依次着生6、8、8切刻。

腹部:第1—3背板各生3列鬃,两侧主鬃列合计依次为8、14、14根;第4—5背板各2列鬃,为12和12根;第6—7背板各1列,为10和10根。第1—4背板每侧分别有2、2、2、1个端小刺。第2—3背板气门下各具1根鬃,其余缺如。第3—6腹板主鬃列3根鬃,其前0—1根小鬃。臀前鬃3根,中长(约等于前足第1—4跗节之和)、下次、上短。



97



98

图97 西藏额蚤新种♀头及胸(西藏);
图98 西藏额蚤新种♀尾端及第7腹板变异(西藏)

变形腹节(图 98)：第 7 腹板后缘的深凹和背、腹叶如图，主鬃列 4—5 根粗长鬃，其前 1—2 根小鬃。第八背板气门上具 4—5 根小鬃，在臀板下有 4—5 根鬃，其中第 2—3 根为大鬃，更下约有 5—6 列不整齐鬃，包含 14—21 根鬃，其中的后缘、亚后缘 4 根鬃大小与臀板下的大鬃差不多，但较短而已。肛锥大部分筒形，后半部细缩，长为最宽处的 3.8 倍，背缘近中和腹缘近端各有 1 侧鬃。受精囊较一般种狭长，交接囊管长度微短于后足第 2 跗节，肛腹板上下 2 组鬃间具 2—3 根细长鬃，其中 1 根特长(图 98)。

正模♀，于 1975 年 6 月，采自西藏亚东阿桑村 2800 米的田鼠 (*Microtus* sp.)，保存于中国科学院动物研究所。

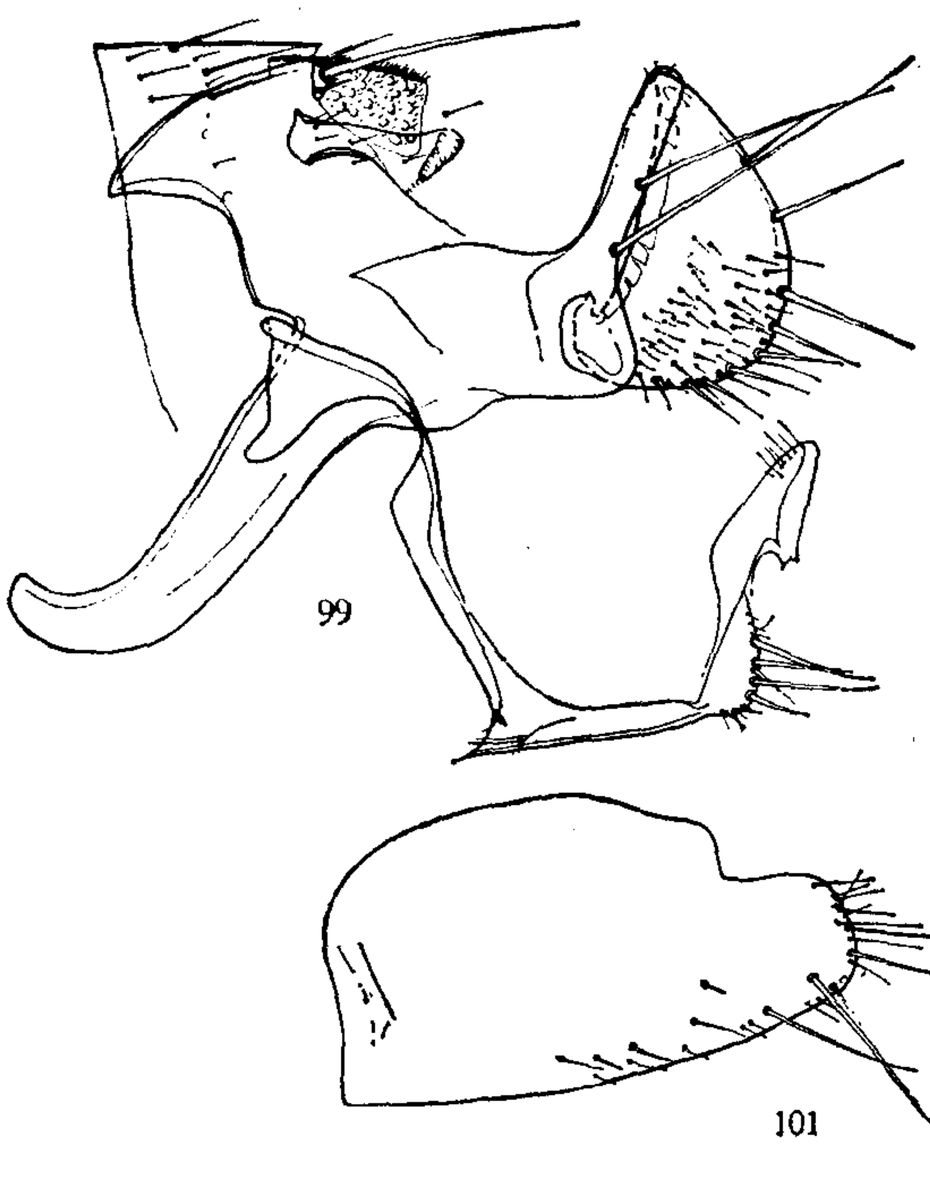
(36) 无裂板额蚤 *Frontopsylla* (*Frontopsylla*) *adixsterna* Liu, Shao *et* Liu

(图 99—102)

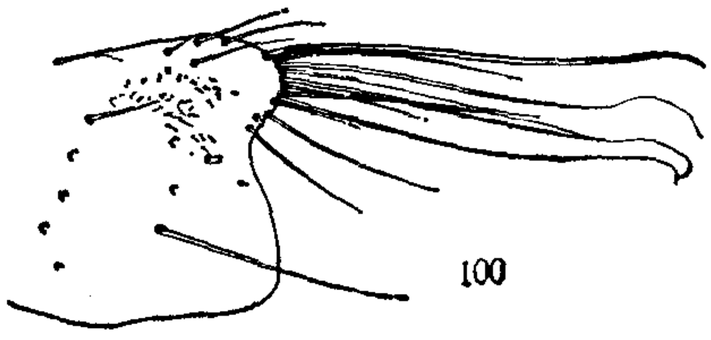
♂可动突半圆形，既无后上角，又无刺形鬃，基半部的内、外侧密布小刺，末端与直指状的不同突同高；不动突前后两缘平行，2 根基节臼鬃位于其后缘的下半段(图 99)；第八腹板完整而不分裂，基部具颠倒的"Y"形骨化杆，背缘近端有 1 圆凹 (图 101)；余见图 100。♀(根据尼泊尔记载)第 7 腹板后缘略近西藏额蚤，也具相当深广的凹陷，但本种的腹叶较背叶稍为后突，且呈斜截断状；受精囊显较肥胖(图 102)。

宿主：原记载为帕米尔田鼠和黄鼬，但经人考证前者应改为白尾松田鼠。

分布：西藏(噶尔昆沙 4200 米)。

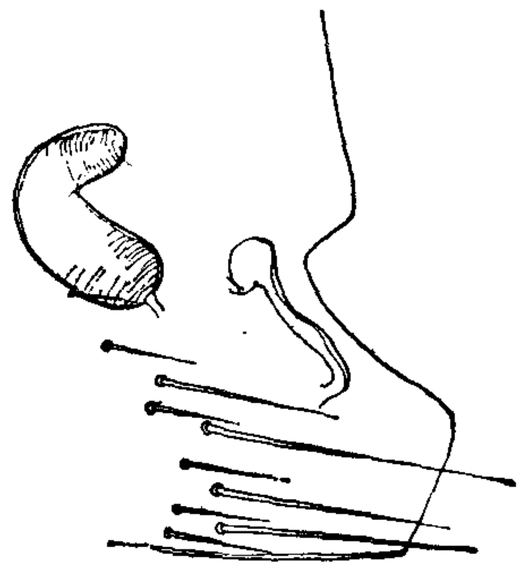


99



100

101



102

图 99　无裂板额蚤♂抱器、第 9 腹板(西藏)；

图 100　无裂板额蚤♂第 8 背板(西藏)；

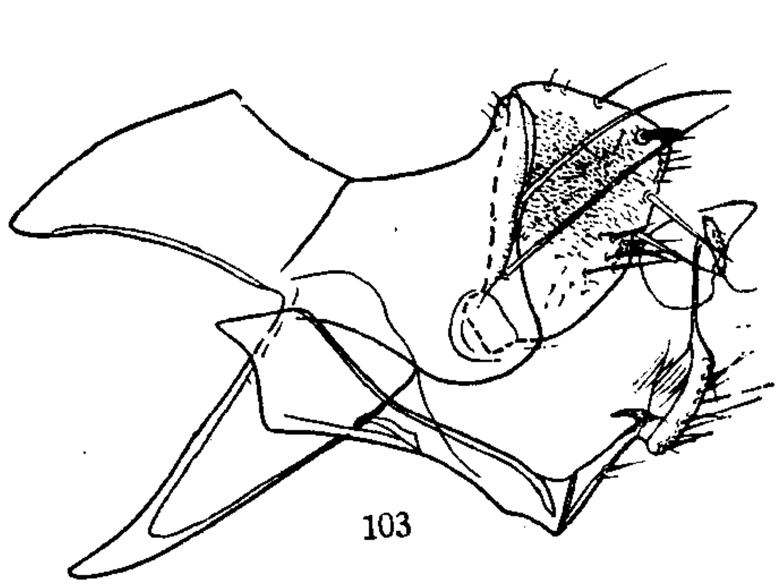
图 101　无裂板额蚤♂第 8 腹板(西藏)；

图 102　无裂板额蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管(仿 Lewis, 1977)

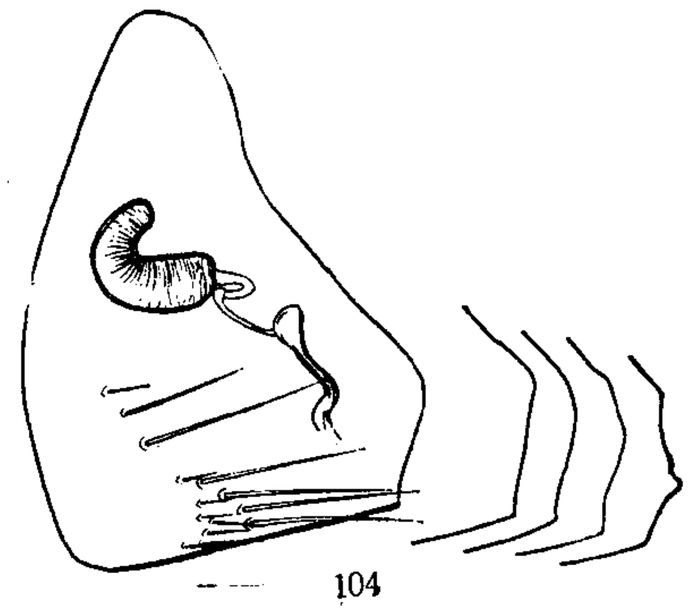
(37) 异额蚤 *Frontopsylla* (*Frontopsylla*) *hetera* Wagner (图 103,104)

宿主：白尾松田鼠。

分布：西藏(那曲 4400 米)、甘肃、青海;蒙古。



103



104

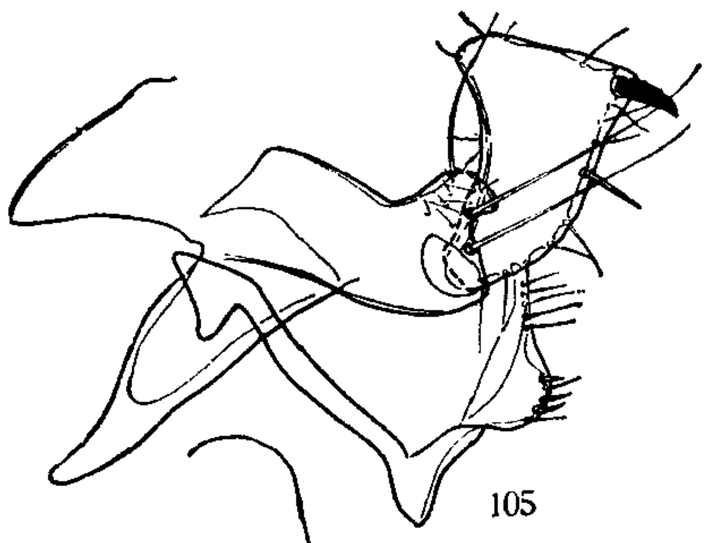
图 103　异额蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎钩突;

图 104　异额蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管

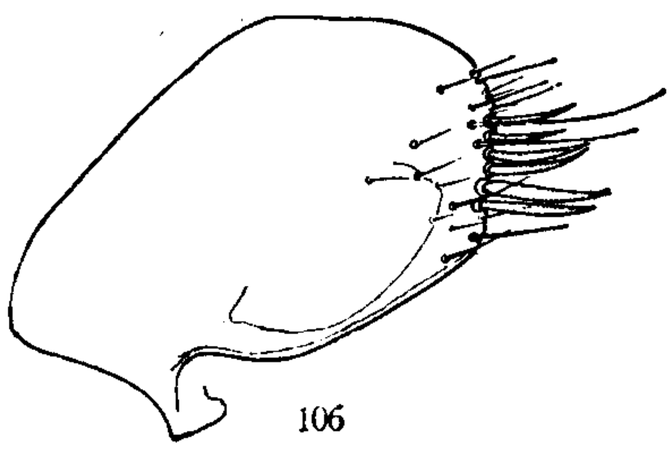
(38) 棕形额蚤指名亚种 *Frontopsylla* (*Frontopsylla*) *spadix spadix* (Jordan *et* Rothschild) (图 105—107)

宿主：社鼠,大足鼠,黄喉姬鼠,白腰雪雀。

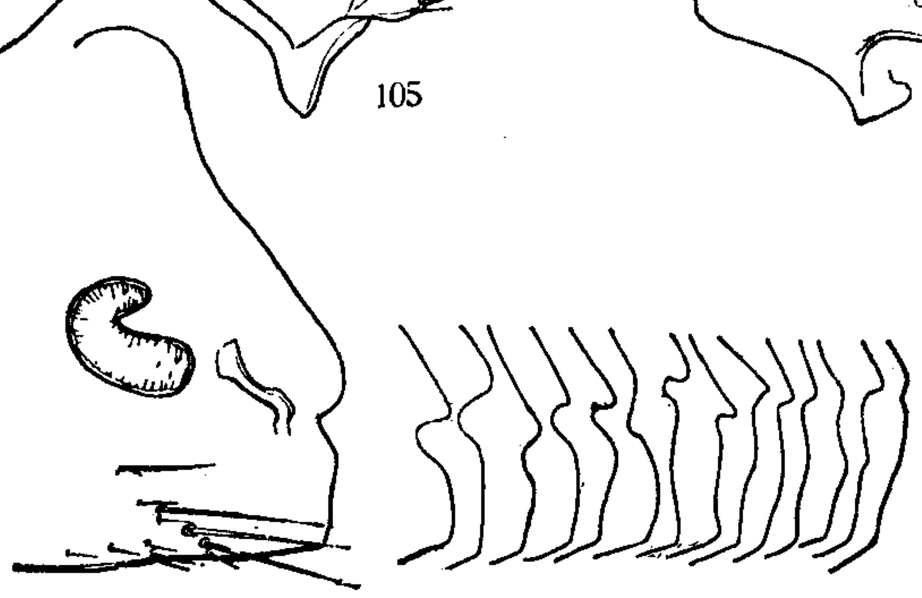
分布：西藏(昌都 3100 米、洛隆 3700 米、雪巴 3500 米、左贡 4400 米、波密 2700 米、察隅 2300 米、亚东 2800 米)、甘肃、青海、四川、云南;尼泊尔。



105



106



107

图 105　棕形额蚤指名亚种♂抱器、第 9 腹板;

图 106　棕形额蚤指名亚种♂第 8 腹板;

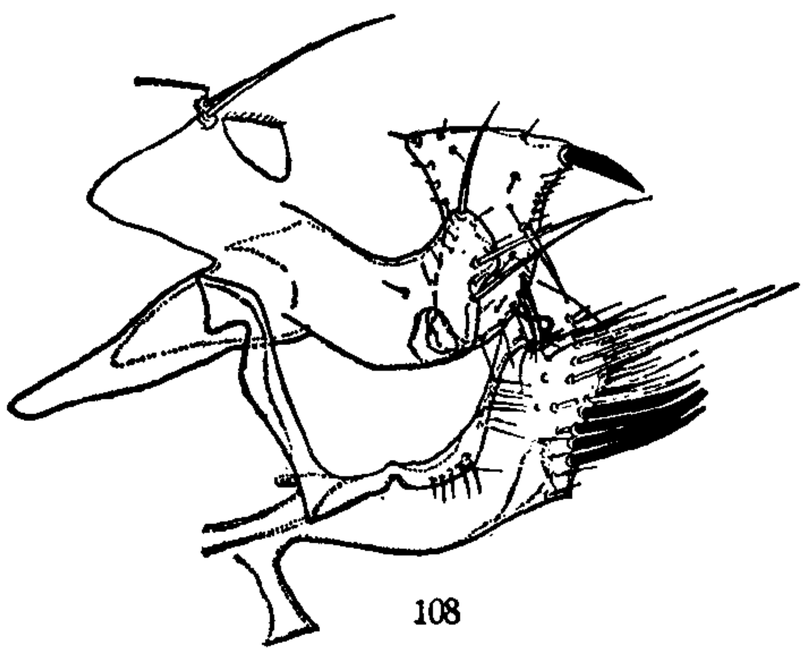
图 107　棕形额蚤指名亚种♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管

(39) 棕形额蚤迪庆亚种 *Frontopsylla* (*Frontopsylla*) *spadix diqingensis* Li *et* Hsieh (图 108,109)[1)]

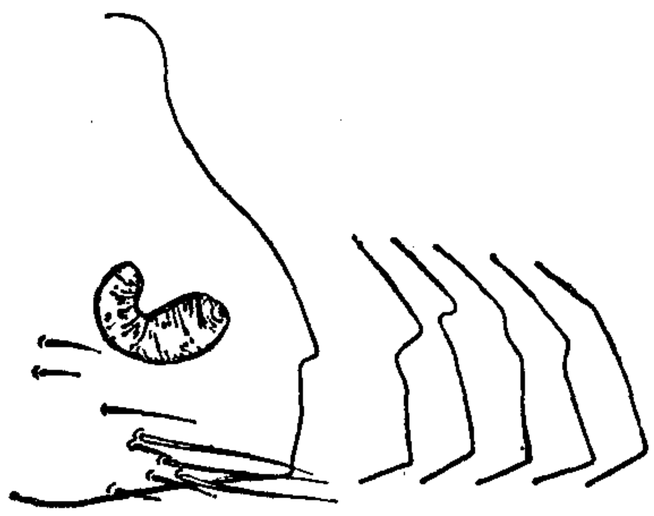
原记述认为独立种，接近棕形额蚤，但作者认为至多是一亚种，与 Lewis (1977) 相一致，后者根据尼泊尔标本指出其原记述中的 4 个特点都在棕形额蚤变异范围之内。按照作者的观察，本亚种♂可动突的后缘上半段较圆凹，因此后上角显较后突(但 Lewis 的棕形额蚤图 6，也很后突)，第九腹板后臂膨部较小而圆凸较差，其鬃列与上方的鬃列之间的空当较小(图 108)。♀第七腹板后缘的变异，从中深广凹、较浅广凹以至较浅短凹和基本直线(图 109)，似与指名亚种稍有不同，姑志之以供进一步研究。

宿主：无名鼠。

分布： 西藏(察隅真空桥 3800 米)。



108



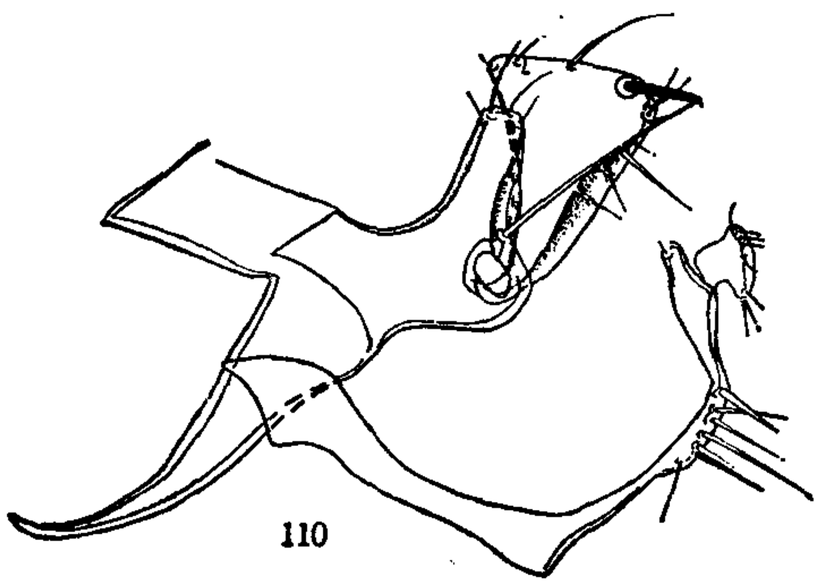
109

图 108 棕形额蚤迪庆亚种♂抱器及第 8、9腹板(仿李贵真、解宝琦，1974)；
图 109 棕形额蚤迪庆亚种♀第 7 腹板变异及受精囊(仿李贵真、解宝琦，1974)

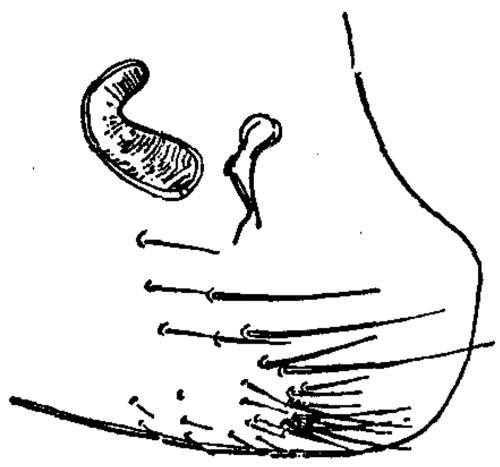
(40) 角额蚤*Frontopsylla* (*Orfrontia*) *cornuta* Ioff (图 110,111)

宿主：白腰雨燕，岩燕。

分布：西藏(那曲 4400 米)、青海；苏联(中亚)，尼泊尔。



110



111

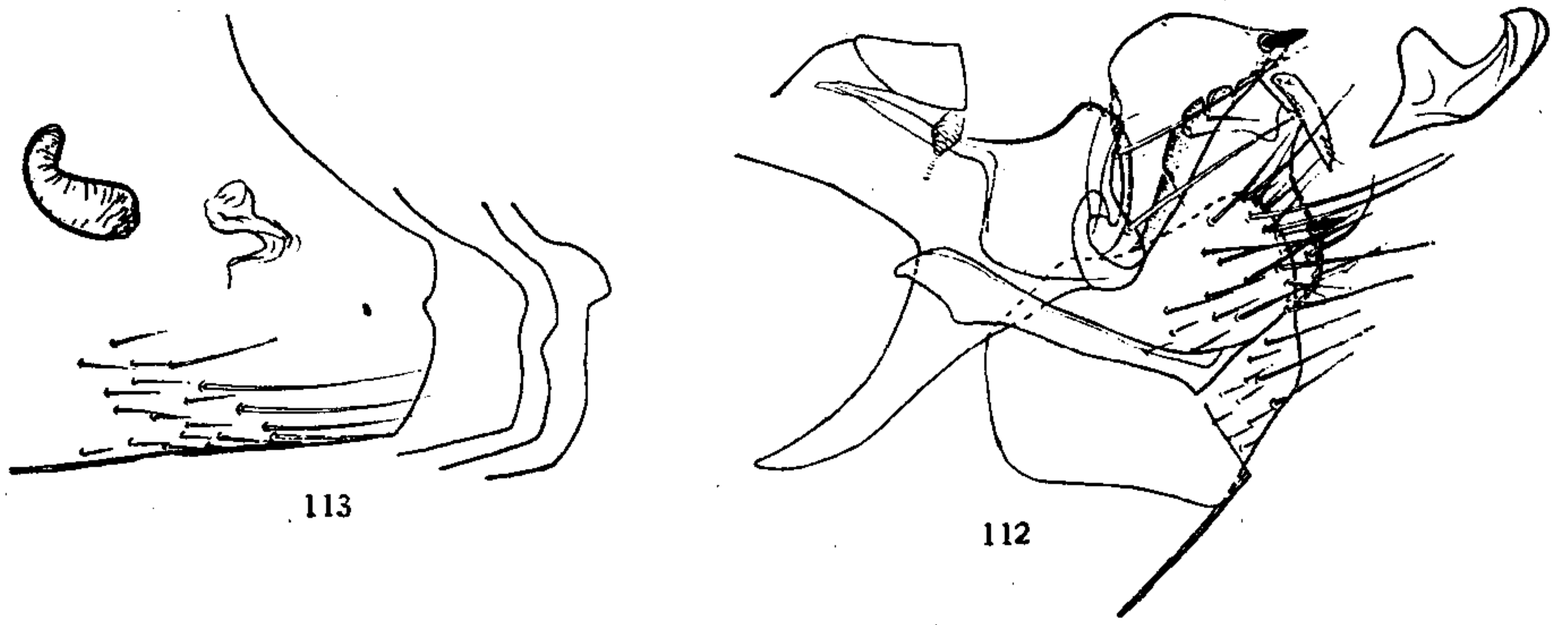
图 110 角额蚤♂抱器、第 9 腹板；
图 111 角额蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管

1) 据解宝琦同志反映在云南原产地同一海拔上并存棕形额蚤指名亚种和迪庆亚种，建议恢复迪庆额蚤为妥。

(41) 前额蚤贝湖亚种 *Frontopsylla* (*Orfrontia*) *frontalis baikal* Ioff(图 112,113)

宿主：白腰雪雀。

分布：西藏(那曲 4400 米)、甘肃、青海、新疆；苏联(外贝加尔、中亚)，蒙古。



113

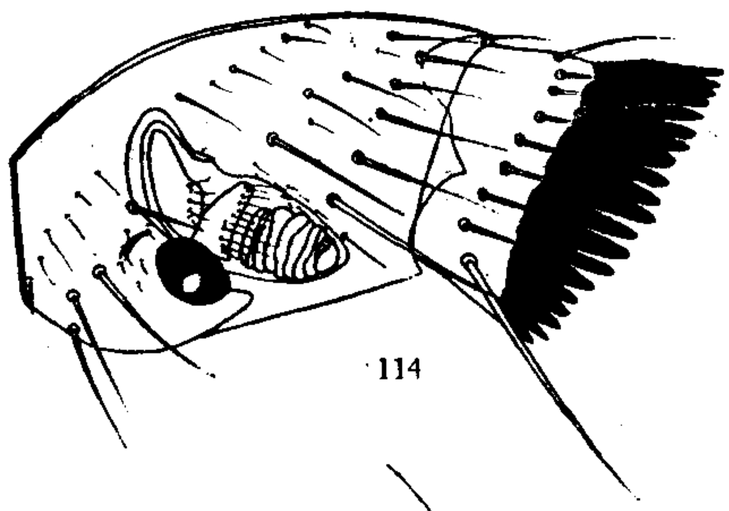
112

图 112　前额蚤贝湖亚种♂抱器、第 8 、9腹板及阳茎钩突；
图 113　前额蚤贝湖亚种♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管

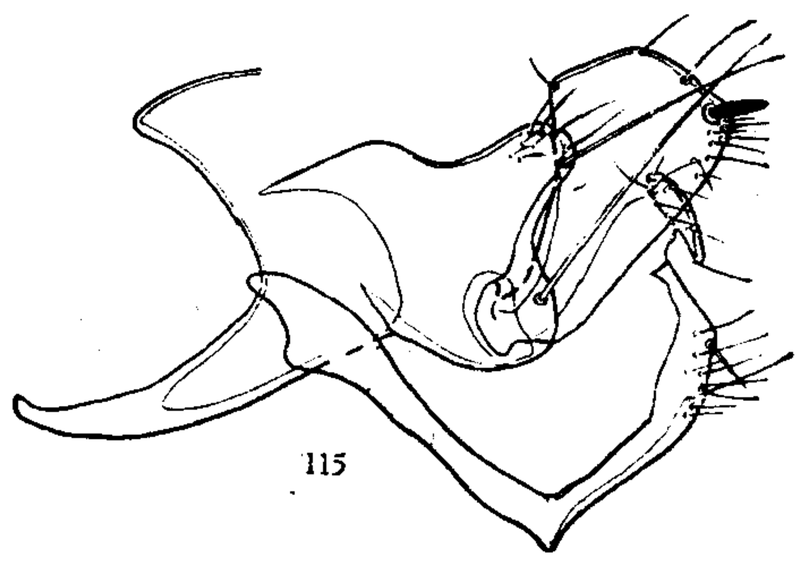
(42) 前额蚤灰獭亚种 *Frontopsylla* (*Orfrontia*) *frontalis baibacina* Ji(图 114—116)

宿主：黑唇鼠兔。原记述在青海见于喜马拉雅旱獭。(青海省地方病防治所记载除上述等宿主外，主要寄生鸟类、包括褐背地鸦、百灵鸟、雀巢等。)

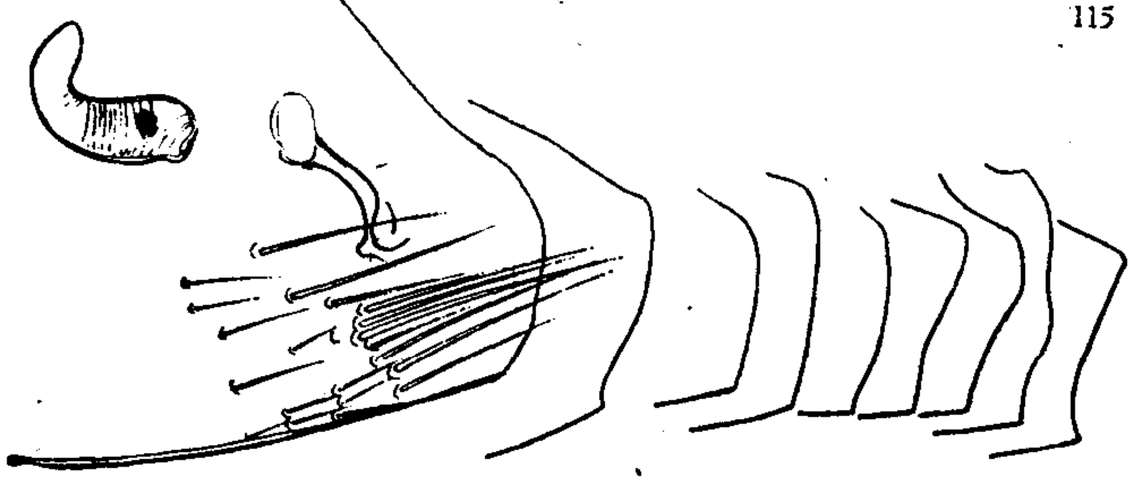
分布：西藏(左贡 4400 米、那曲 4400 米、措美 3900 米、仲巴 5400 米)、宁夏、甘肃、青海、新疆、四川。



114



115



116

图 114　前额蚤灰獭亚种♀头及前胸背板；
图 115　前额蚤灰獭亚种♂抱器及第 9 腹板；
图 116　前额蚤灰獭亚种♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管

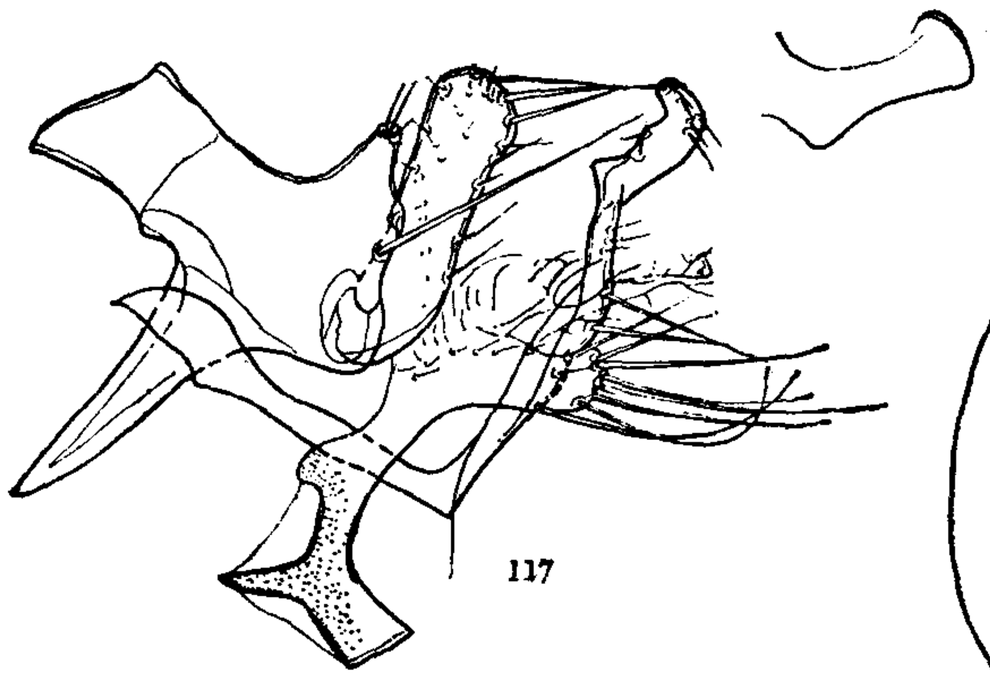
23. 眼蚤属 *Ophthalmopsylla* Wagner *et* Ioff

(43) 多鬃眼蚤 *Ophthalmopsylla* (*Ophthalmopsylla*) *multichaeta* Liu, Wu *et* Wu (图 117,118)

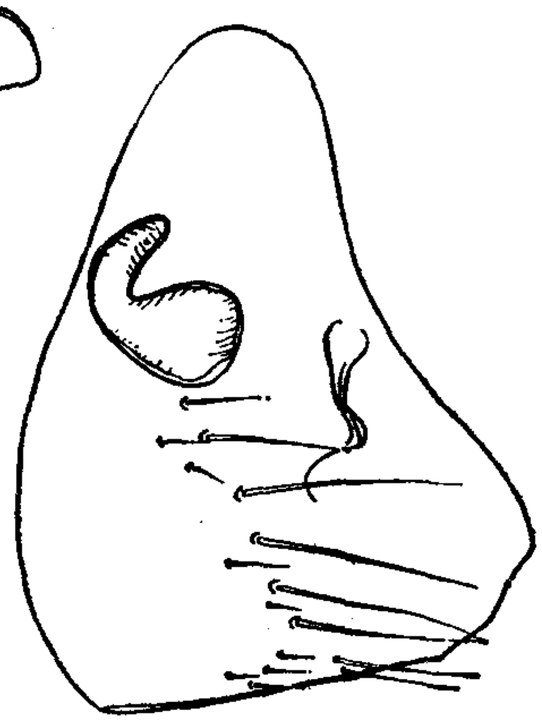
♂第八腹板后缘 1 列 7 根鬃,另在其前的背、腹缘各 1 根鬃。可动突两侧基本上平行,无刺形鬃,近端 3 根鬃,中位者较粗长。抱器后缘波形,不动突锥形,柄突渐缩细而端尖。阳茎钩突两端大而中段较窄(图 117)。♀第七腹板后缘具1浅凹,上叶圆凸,下叶尖。受精囊头圆尾微长(图 118)。

宿主:藏仓鼠。

分布:西藏(拉萨 3700 米)。



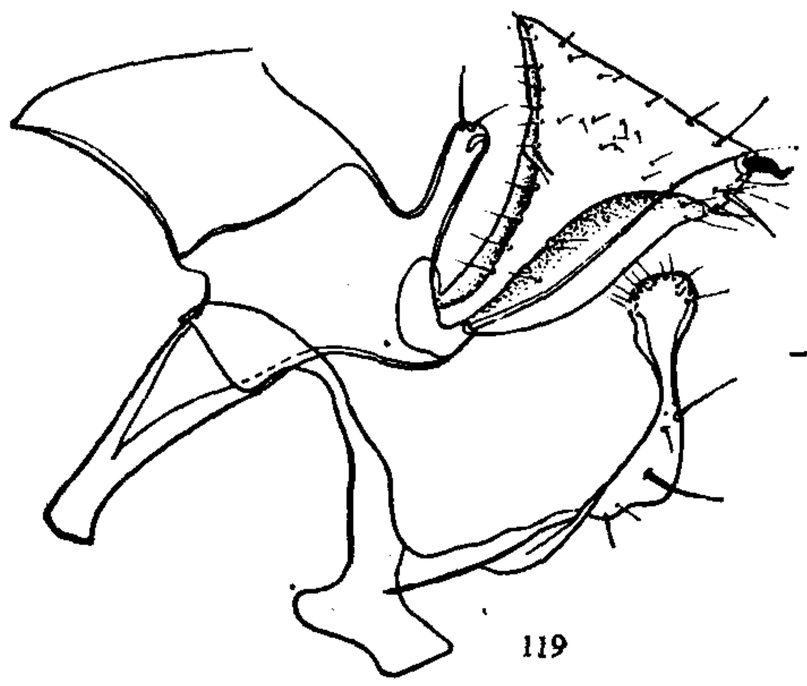
117



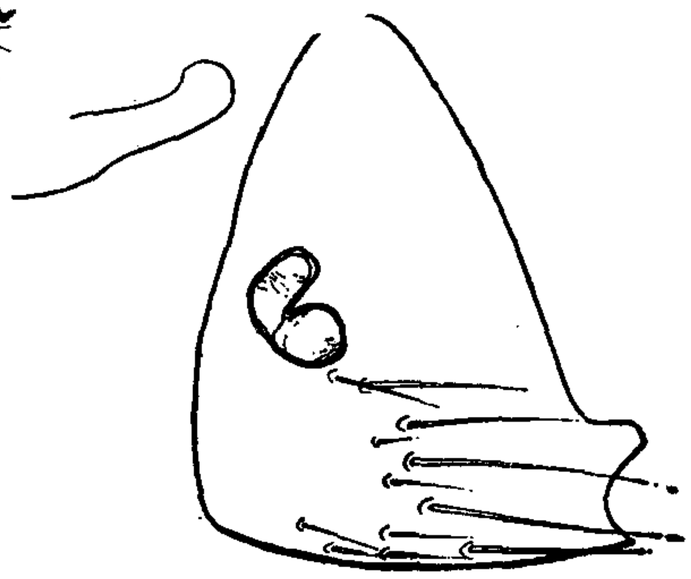
118

图 117　多鬃眼蚤♂抱器、第 8 、9 腹板及阳茎钩突(西藏);
图 118　多鬃眼蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管(西藏)

(44) 角尖眼蚤亚种待定 *Ophthalmopsylla* (*Ophthalmopsylla*) *praefecta* ssp. (图 119, 120)



119



120

图 119　角尖眼蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎钩突;
图 120　角尖眼蚤♀第 7 腹板及受精囊

宿主：五趾跳鼠。

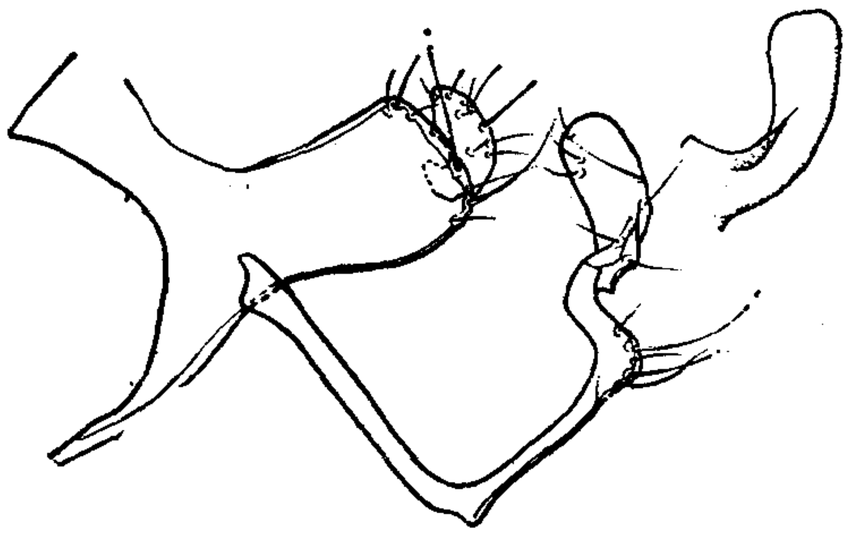
分布：西藏、广布东北、华北、西北；蒙古。

24. 怪蚤属 *Paradoxopsyllus* Miyajima *et* Koidzumi

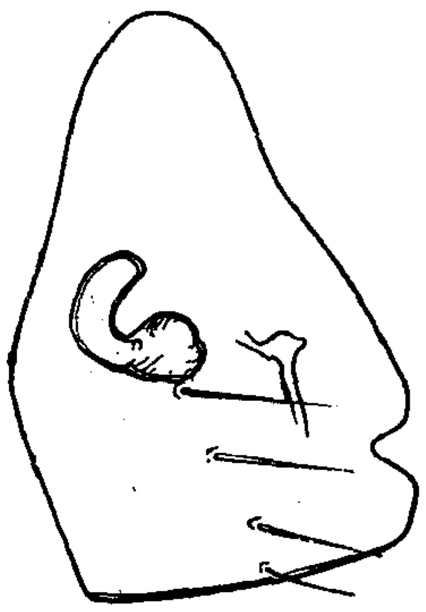
(45) 绒鼠怪蚤 *Paradoxopsyllus custodis* Jordan (图 121,122)

宿主：黑唇鼠兔，大耳鼠兔，藏仓鼠，大足鼠，黑家鼠。

分布：西藏(亚东 2800 米、樟木 3000 米、江孜 4000 米、左贡 4400 米、察隅 2300 米)、四川、云南。



121



122

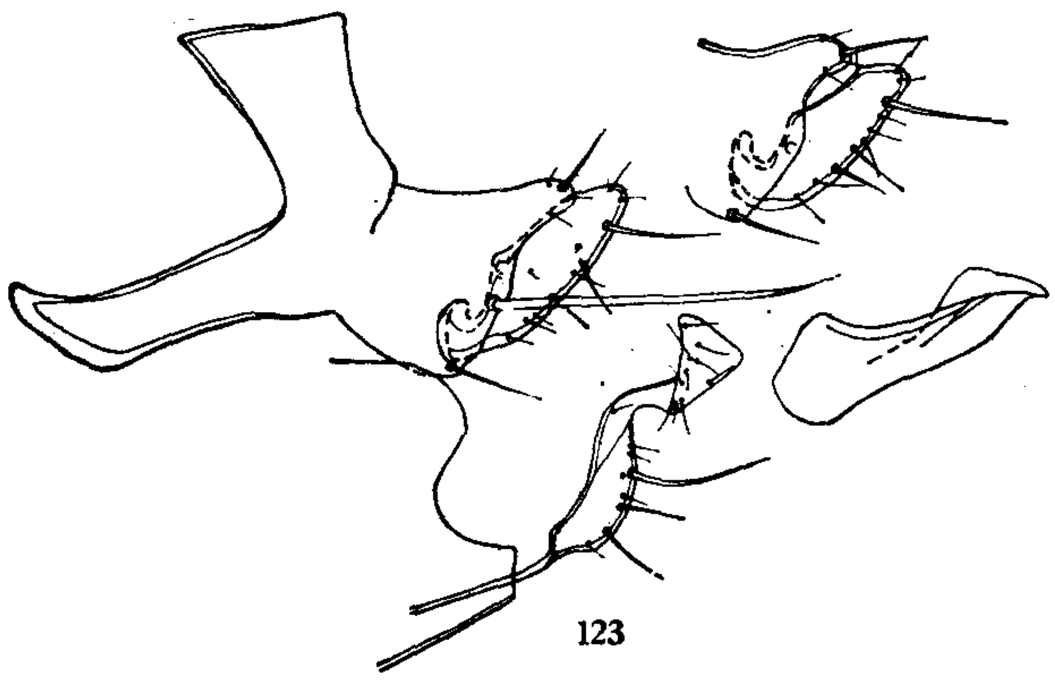
图 121　绒鼠怪蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎钩突；

图 122　绒鼠怪蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管

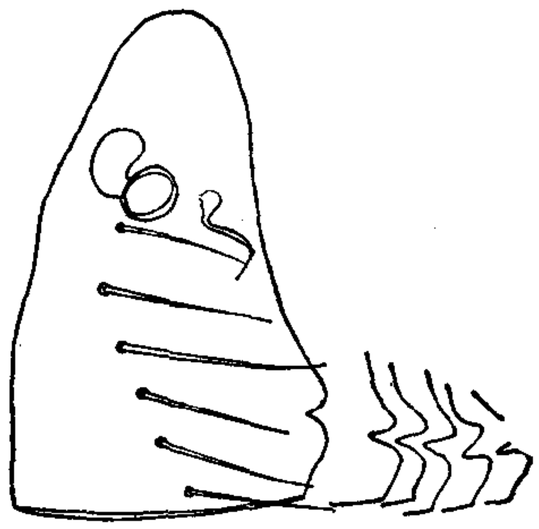
(46) 介中怪蚤 *Paradoxopsyllus intermedius humilangulus* Hsieh, Yang *et* Li (图 123,124)

宿主：大耳鼠兔。

分布：西藏(比如 4200 米)、青海(北部和东部)。



123



124

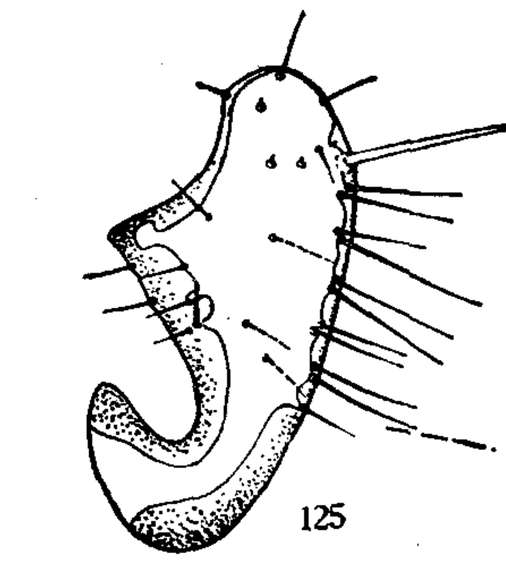
图 123　介中怪蚤♂抱器、可动突变异、第 9 腹板及阳茎钩突(仿蔡理芸等，1978)；

图 124　介中怪蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管(仿蔡理芸等，1978)

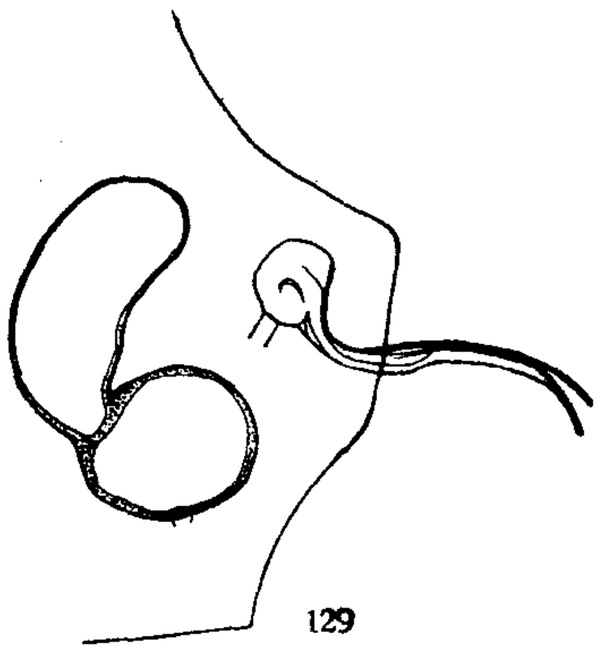
(47) 刺怪蚤 *Paradoxopsyllus spinosus* Lewis（图 125—129）

宿主：白腹鼠，达乌尔鼠兔，鼠类。

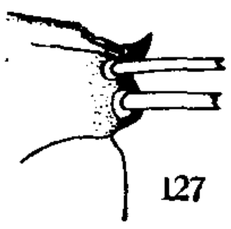
分布：西藏（阿里、拉萨 3700 米、日喀则 3800 米、比如 4200 米）、新疆；尼泊尔。



125



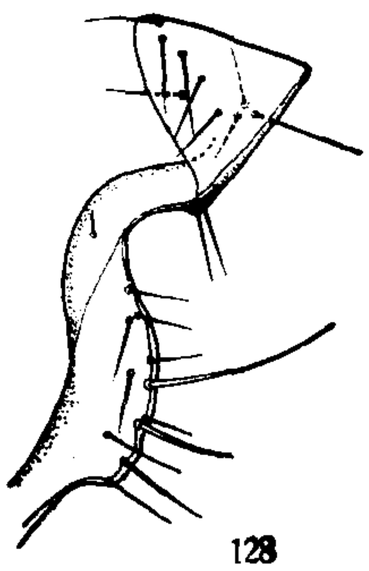
129



127

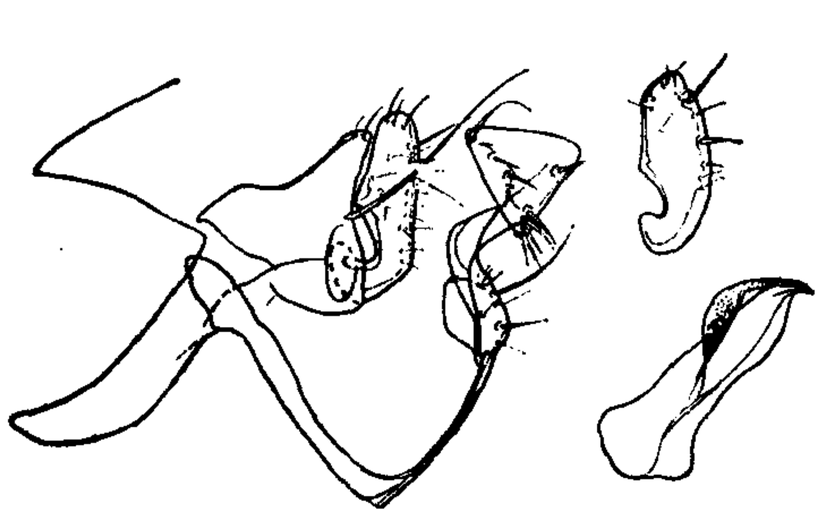


126

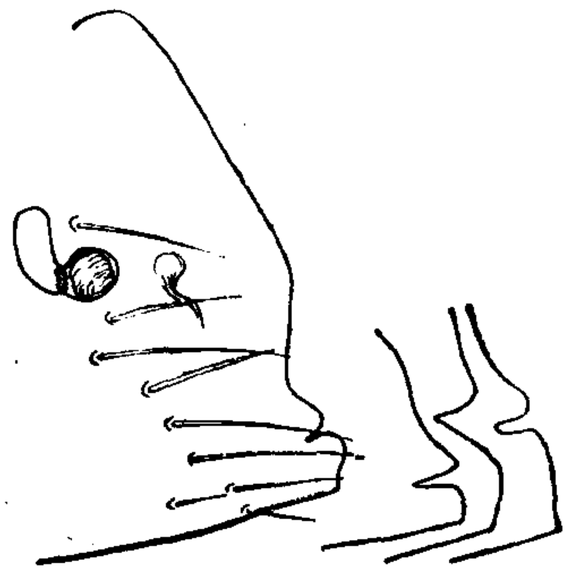


128

图 125　刺怪蚤♂可动突（仿 Lewis，1974）；
图 126　刺怪蚤♂不动突（仿 Lewis，1974）；
图 127　刺怪蚤♂第 7 背板背突（仿 Lewis，1974）；
图 128　刺怪蚤♂第 9 腹板后臂端（仿 Lewis，1974）；
图 129　刺怪蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管（仿 Lewis，1974）



130



131

图 130　纳伦怪蚤♂抱器、第 9 腹板、可动突变异及阳茎钩突；
图 131　纳伦怪蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管

China

(48) 纳伦怪蚤 *Paradoxopsyllus naryni* Wagner（图 130,131）

宿主：藏仓鼠，川西鼠兔，黑唇鼠兔，社鼠。

分布：西藏（左贡 4400 米、洛隆 3700 米、丁青 3800 米、措美 3900 米、日喀则 3800 米、拉萨 3700 米、仲巴 5400 米）、甘肃、新疆；苏联（中亚）。

(49) 鬃刷怪蚤 *Paradoxopsyllus magnificus* Lewis（图 135—138）

宿主：白尾松田鼠。

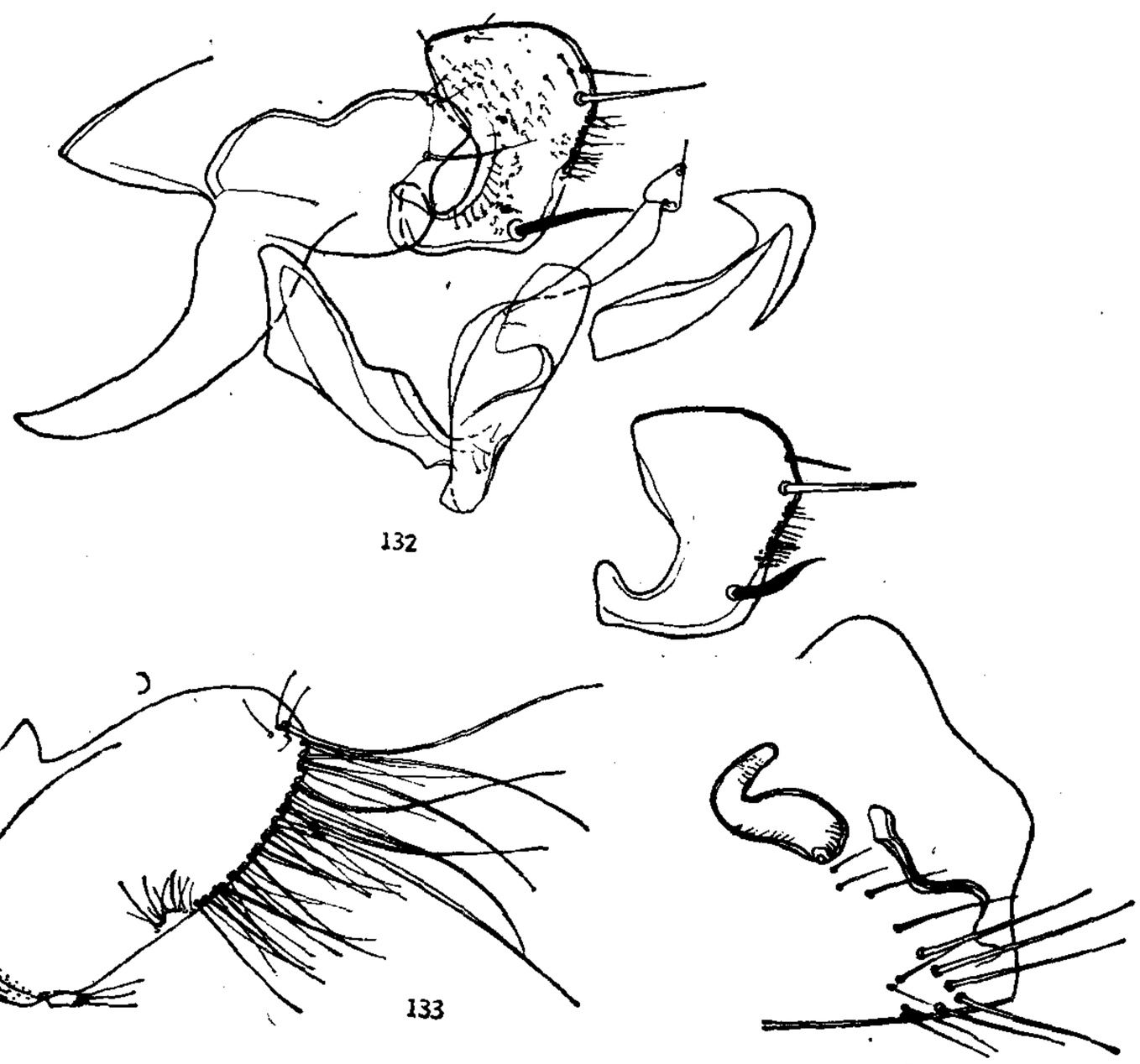
分布：西藏（当雄、萨噶）；尼泊尔。

25. 双蚤属 *Amphipsylla* Wagner

(50) 镜铁山双蚤 *Amphipsylla jingtieshanensis* Ma, Zhung *et* Wang（图 132—134）

宿主：藏仓鼠，香鼬。

分布：西藏（拉萨 3700 米、仲巴日西乡 5600 米、洛隆孜托 3700 米、措美哲古区 3900 米）、青海、甘肃。



132

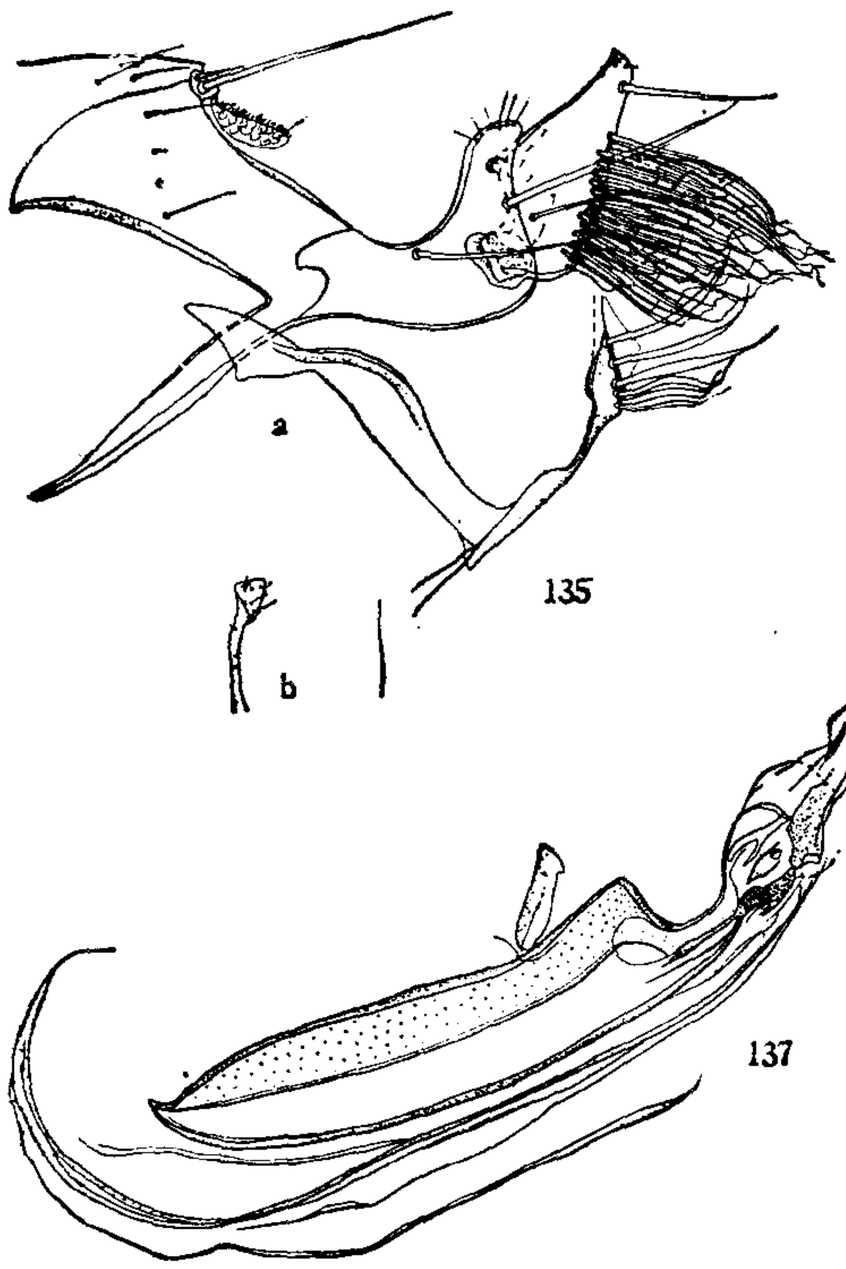
133

134

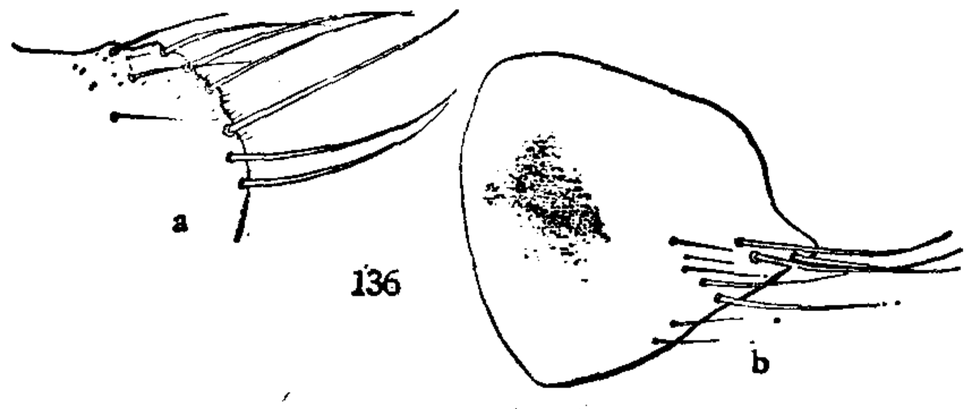
图 132　镜铁山双蚤♂抱器、可动突变异、第 9 腹板及阳茎钩突（西藏）；

图 133　镜铁山双蚤♂第 8 腹板（西藏）；

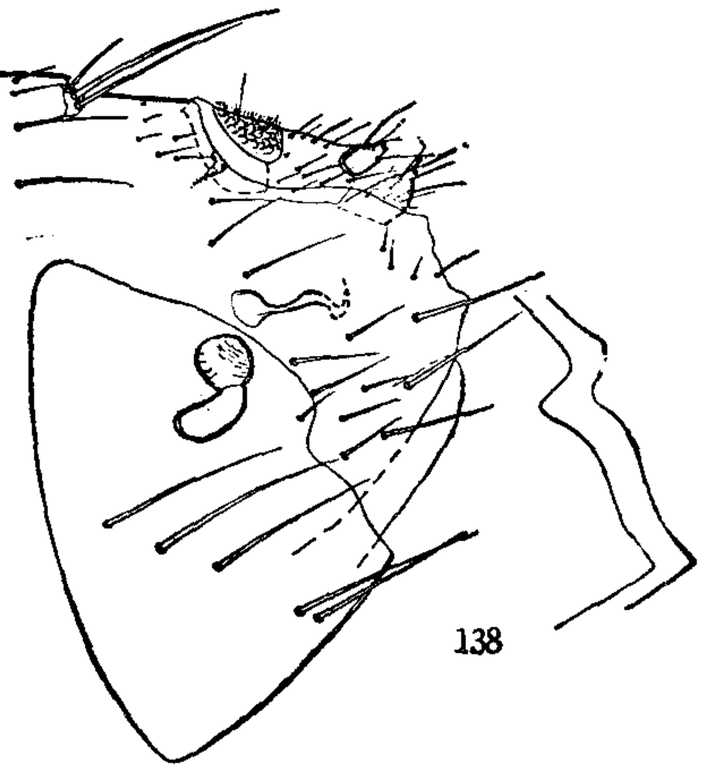
图 134　镜铁山双蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管（西藏）



135



136



138

图 135　鬃刷怪蚤♂尾端 a. 抱器和第 9 腹板，b. 第 9 腹板端部；
图 136　鬃刷怪蚤 a. ♂第 8 背板，b. ♂第 8 腹板；
图 137　鬃刷怪蚤阳茎；
图 138　鬃刷怪蚤♀尾端及第 7 腹板后缘变异

(51) 原双蚤指名亚种 *Amphipsylla primaris primaris* Jordan & Rothschild (图 139—142)

宿主：白尾松田鼠，田鼠，高原高山鼢，喜马拉雅旱獭。

分布：西藏(仲巴 5400 米、拉萨 3700 米、日喀则 3800 米、亚东 2800 米、左贡 4400 米、林周 3900 米、措美 3900 米、那曲 4400 米)、青海、新疆(西部)、甘肃(酒泉)；苏联(哈萨克中部)。

(52) 矩形双蚤 *Amphipsylla orthogonia* Liu, Tsai *et* Wu (图 143—145)

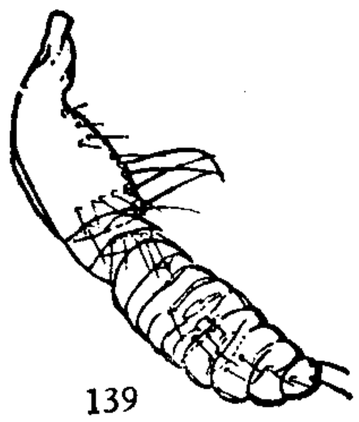
宿主：藏仓鼠，高原高山鼢。

分布：西藏(日喀则 3800 米、江孜 4000 米、那曲 4400 米)、青海(唐古拉山口)。

(53) 直缘双蚤指名亚种 *Amphipsylla tuta tuta* Wagner (图 146，147)

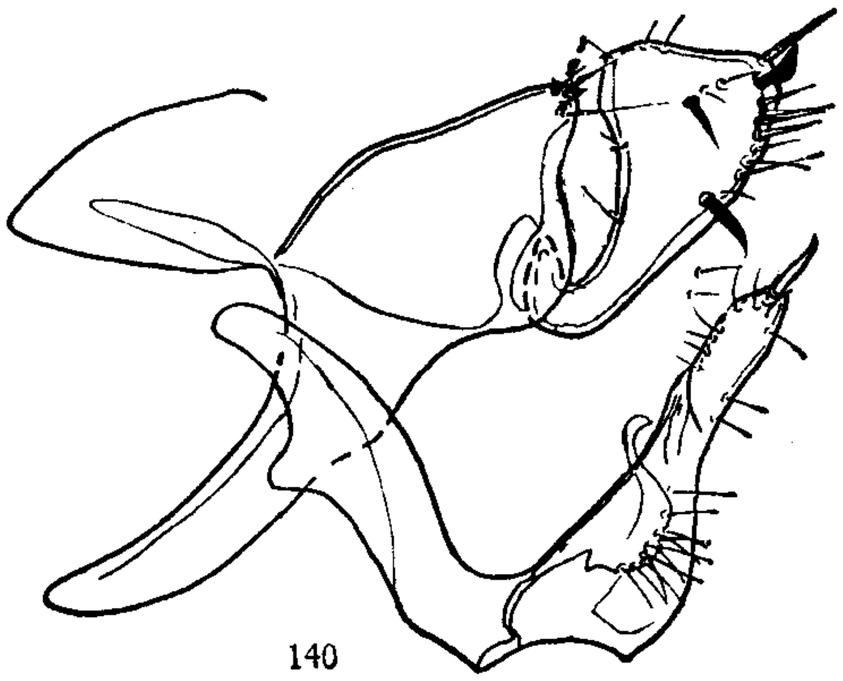
宿主：田鼠。

分布：西藏(亚东阿桑村 2800 米、察隅 2300 米)、青海。

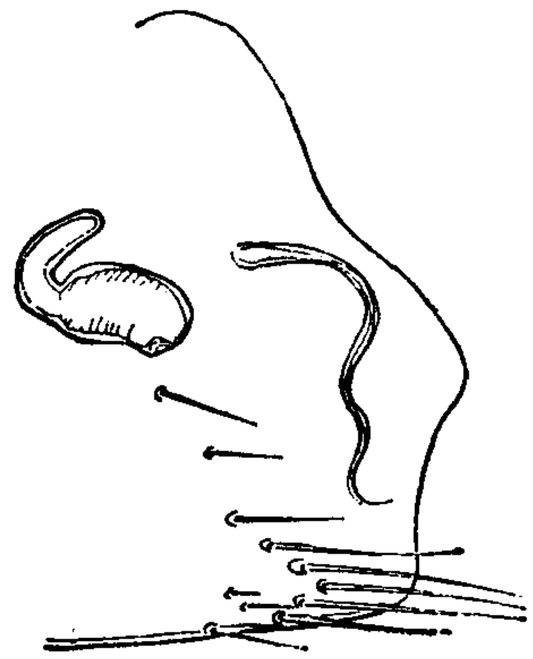


139

142

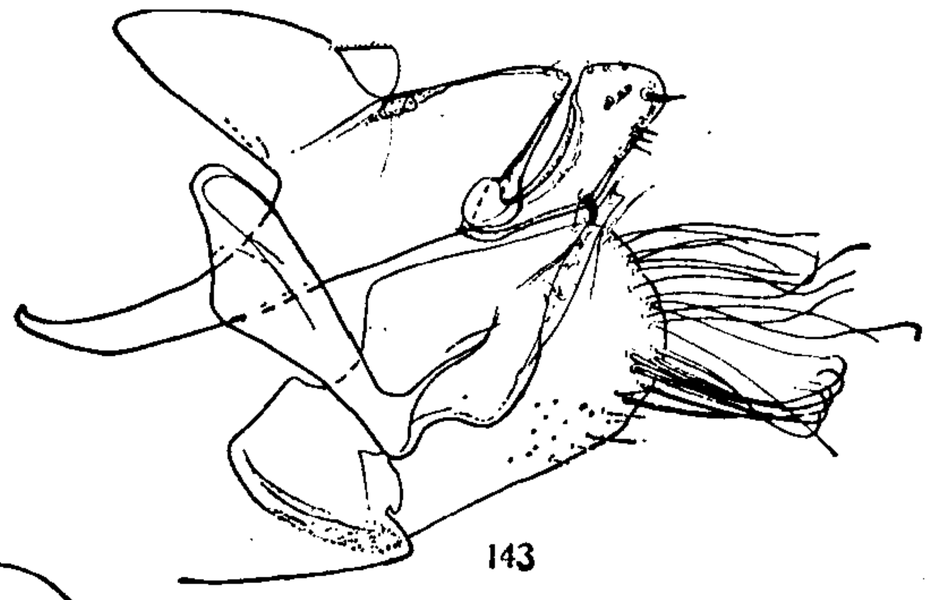


140

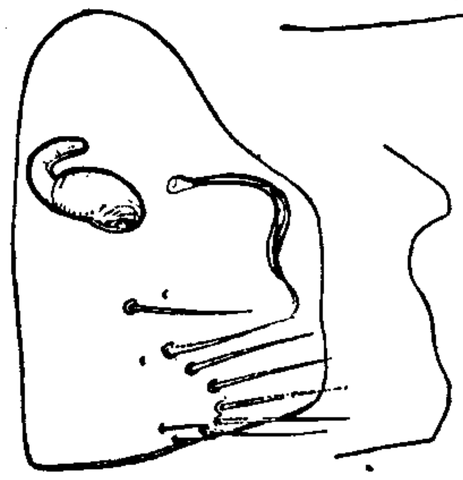


141

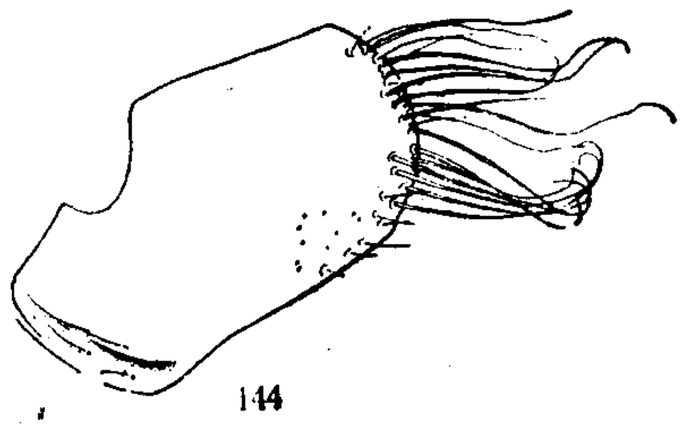
图 139　原双蚤指名亚种♂触角；
图 140　原双蚤指名亚种♂抱器及第 9 腹板；
图 141　原双蚤指名亚种♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管；
图 142　原双蚤指名亚种后足第 5 跗节



143



145



144

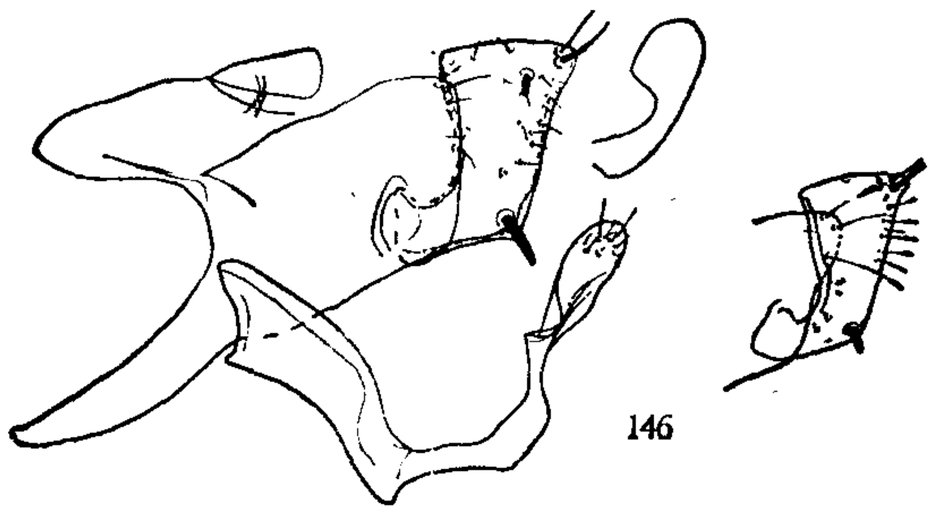
图 143　矩形双蚤♂抱器及第 8、9腹板；
图 144　矩形双蚤♂第 8 腹板变异；
图 145　矩形双蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管

(54) 方指双蚤 *Amphipsylla quadratedigita* Liu, Wu *et* Wu（图 148—150）

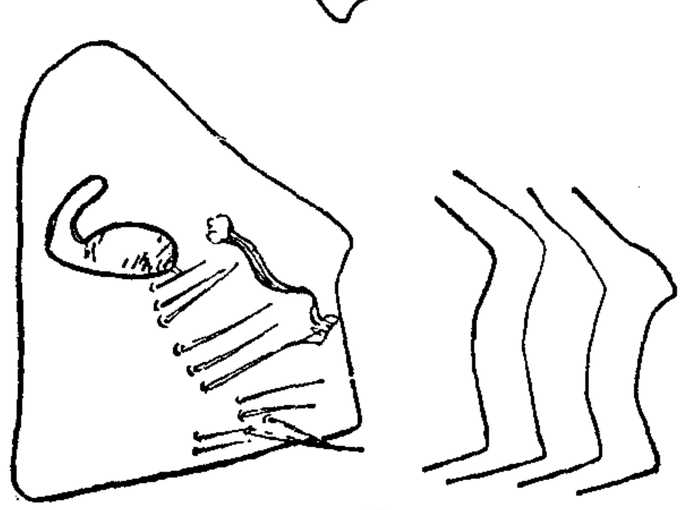
宿主：白尾松田鼠，田鼠，高原高山鼢，喜马拉雅旱獭。

分布：西藏（藏北亦基台湖、那曲 4400 米、丁青 3800 米、措美 3900 米、拉萨 澎 波 3700 米、仲巴 5400 米）、青海、新疆、四川。

China

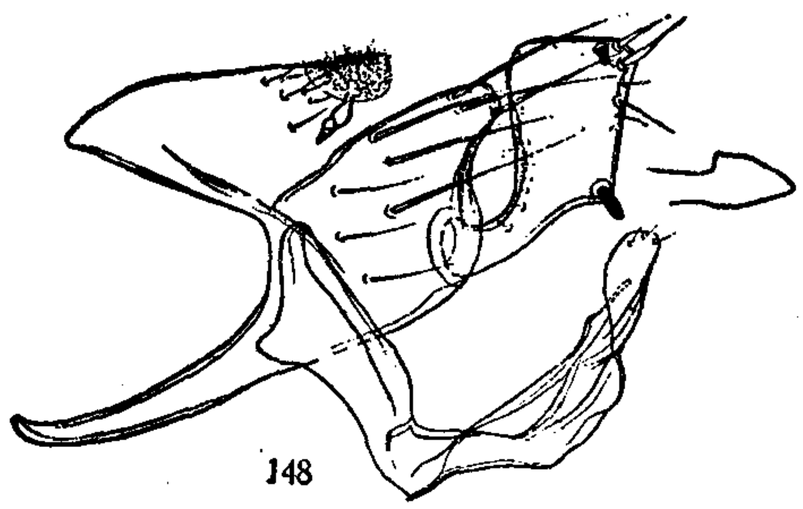


146

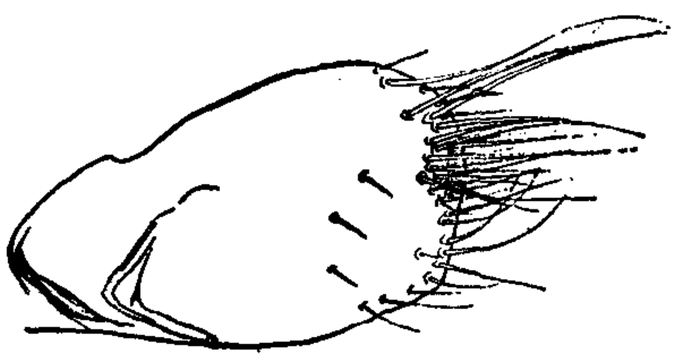


147

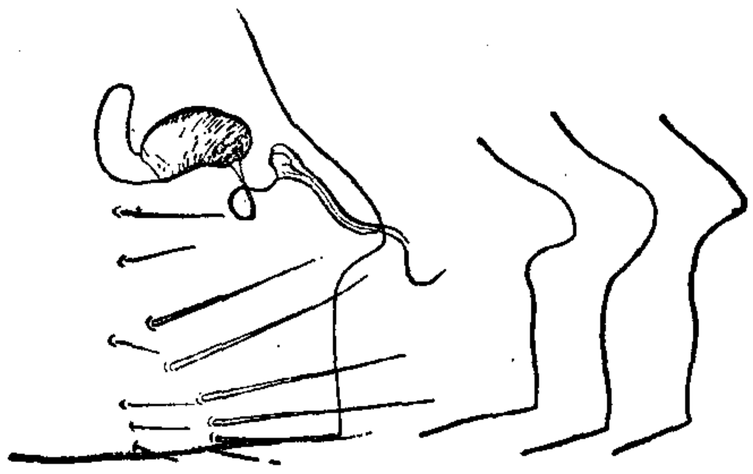
图 146　直缘双蚤指名亚种♂抱器、可动突变异、第 9 腹板及阳茎钩突；
图 147　直缘双蚤指名亚种♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管



148



149



150

图 148　方指双蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎钩突(西藏)；
图 149　方指双蚤♂第 8 腹板(西藏)；
图 150　方指双蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管(西藏)

(55) 似方双蚤 *Amphipsylla quadratoides* Liu, Tsai *et* Wu (图 151—153)

宿主：高原高山鼢。

分布：西藏(那曲 4400 米)、青海。

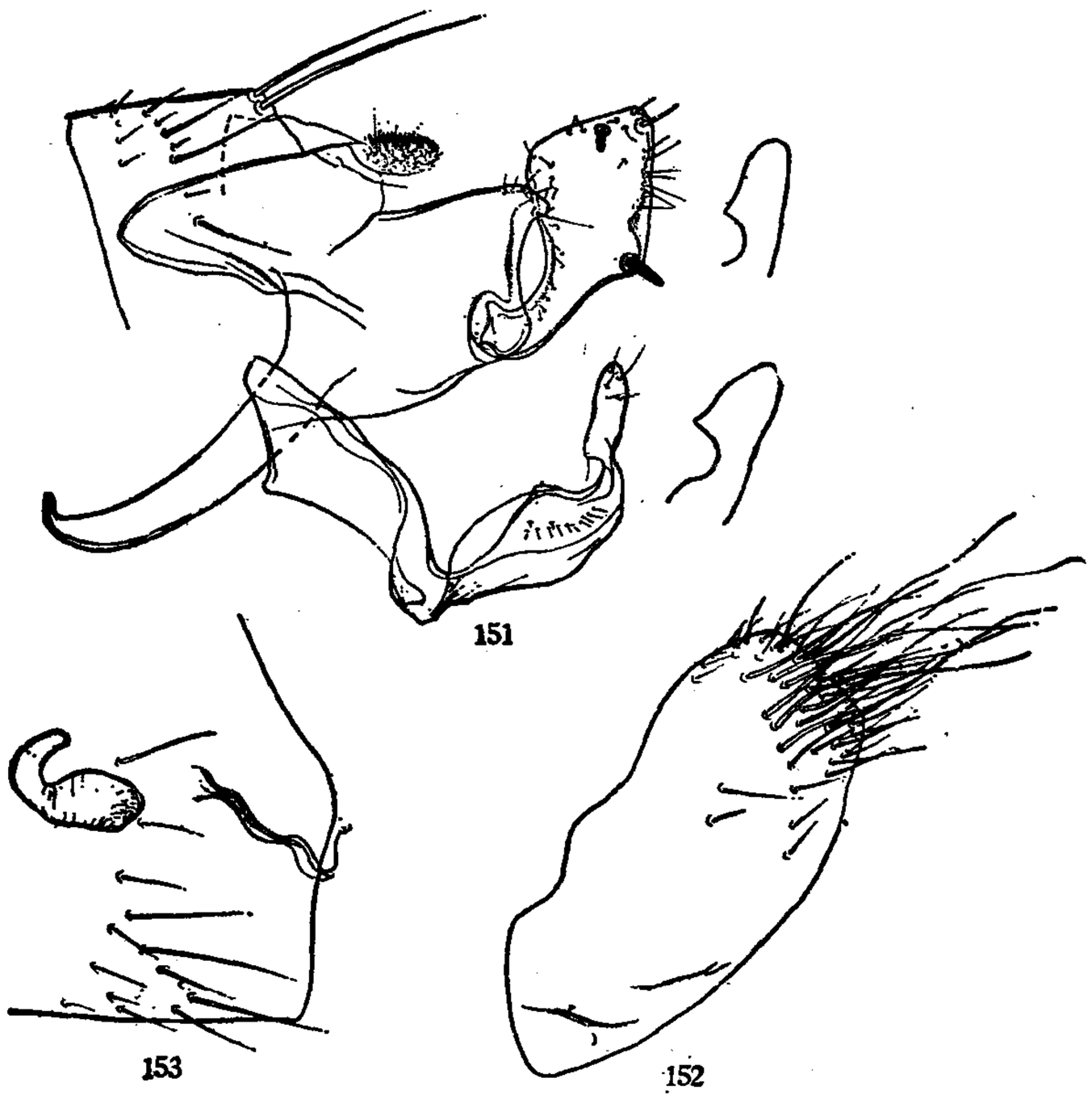


图 151　似方双蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎钩突；
图 152　似方双蚤♂第 8 腹板；
图 153　似方双蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管

(56) 青海双蚤 *Amphipsylla qinghaiensis* Ren *et* Ji（图 154—156）

宿主：长尾仓鼠。

分布：西藏(那曲 4400 米)、宁夏、甘肃、青海、四川。

七、角叶蚤科 Ceratophyllidae

26. 缩栉蚤属 *Brevictenidia* Liu *et* Li

(57) 菱形缩栉蚤 *Brevictenidia mikulini* (Schwarz)（图 157—160）

宿主：大耳鼠兔。

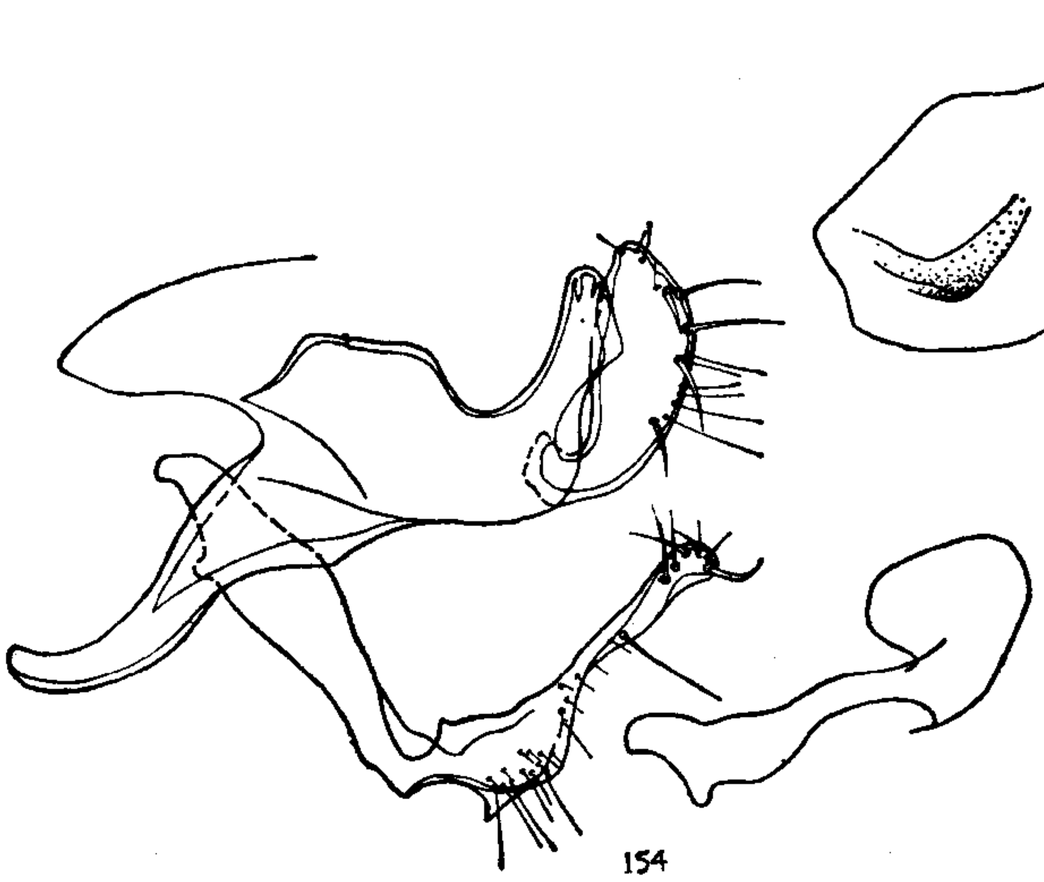
分布：西藏(比如 4200 米)、甘肃、青海；苏联(吉尔吉斯)。

27. 大锥蚤属 *Macrostylophora* Ewing

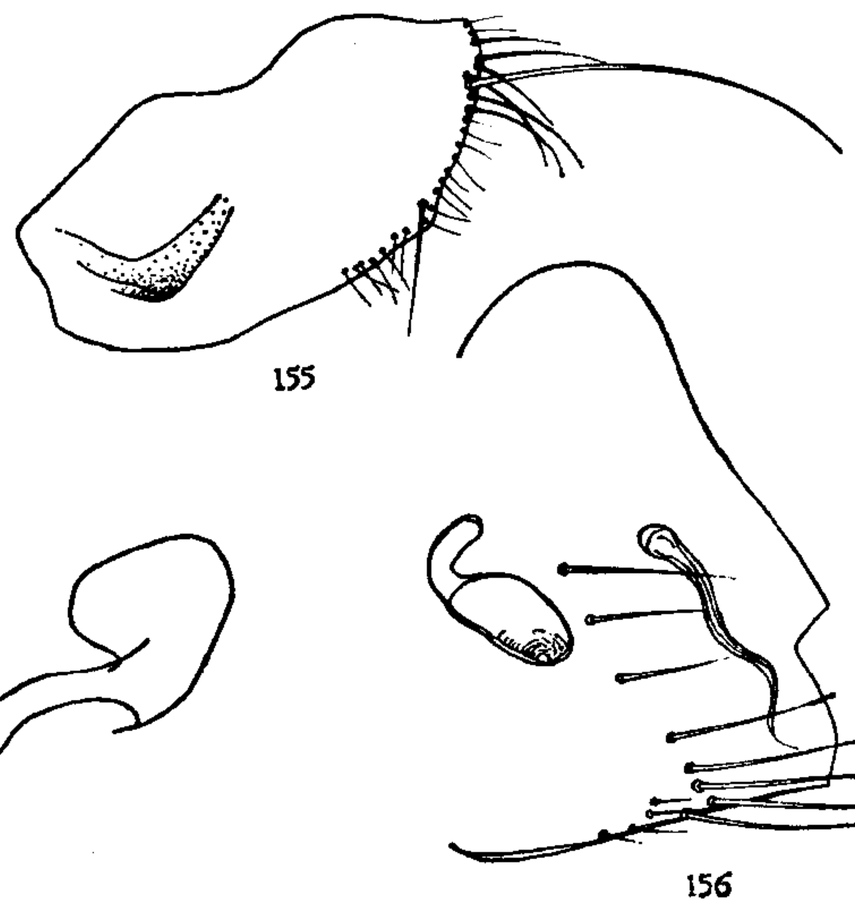
(58) 无值大锥蚤 *Macrostylophora euteles* (Jordan *et* Rothschild)（图 161,162）

宿主：橙腹长吻松鼠。

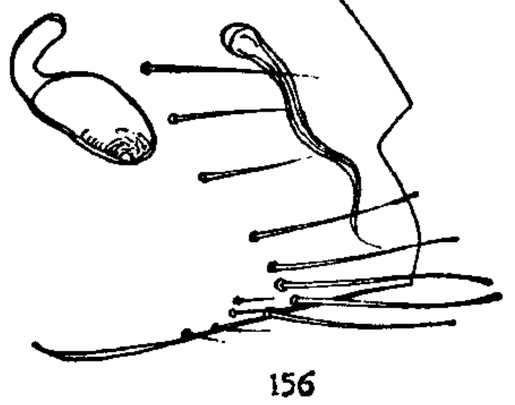
分布：西藏(察隅桑曲 2300 米)、浙江、四川、云南。



154

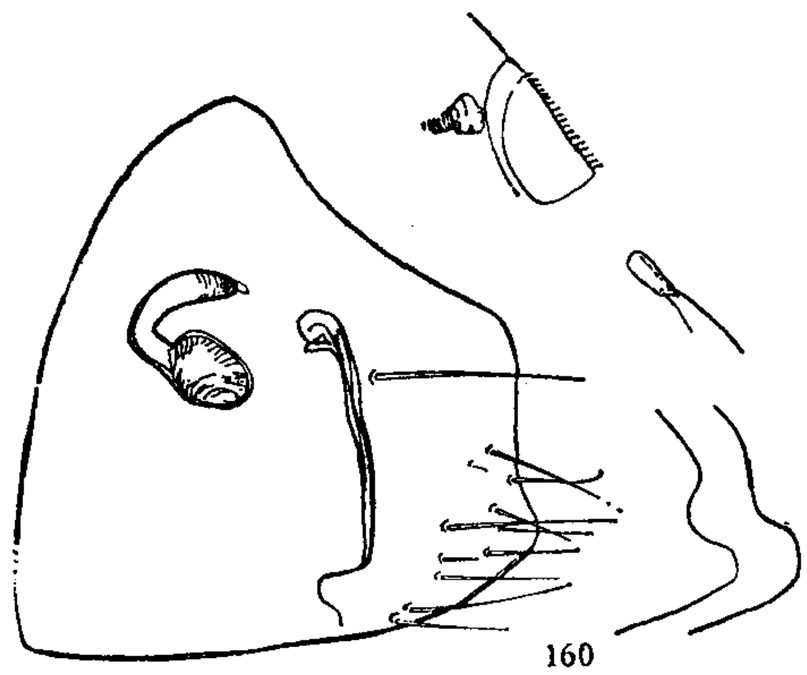


155

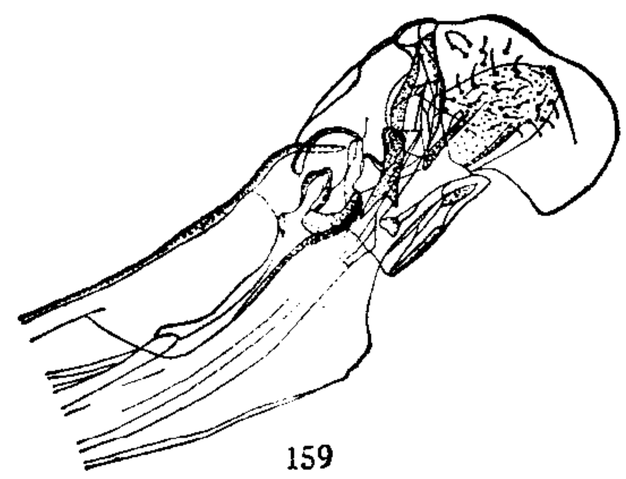


156

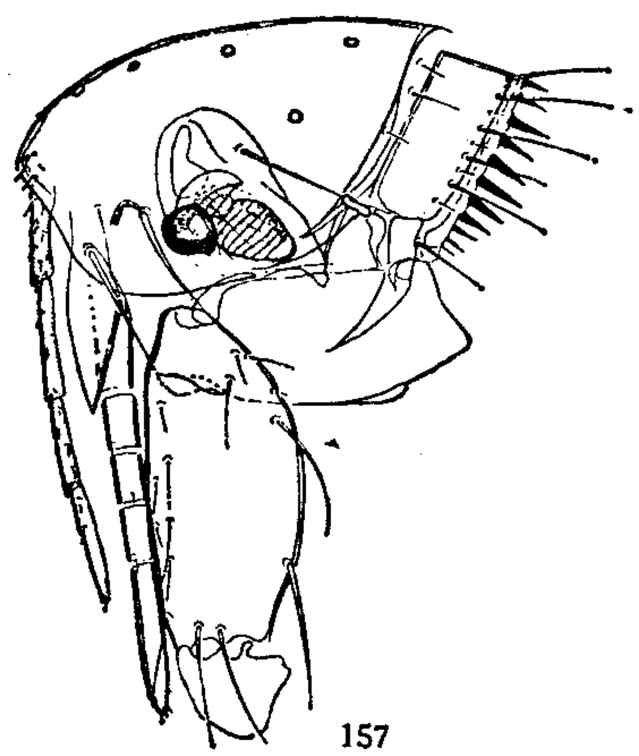
图 154　青海双蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎钩突；
图 155　青海双蚤♂第 8 腹板；
图 156　青海双蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管



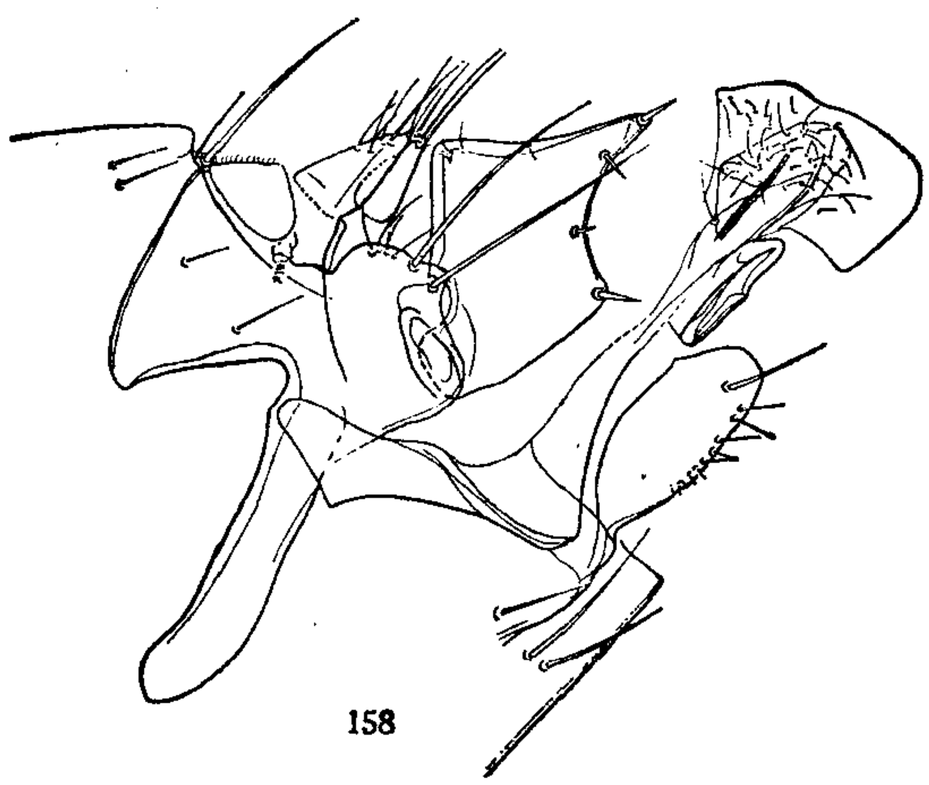
160



159

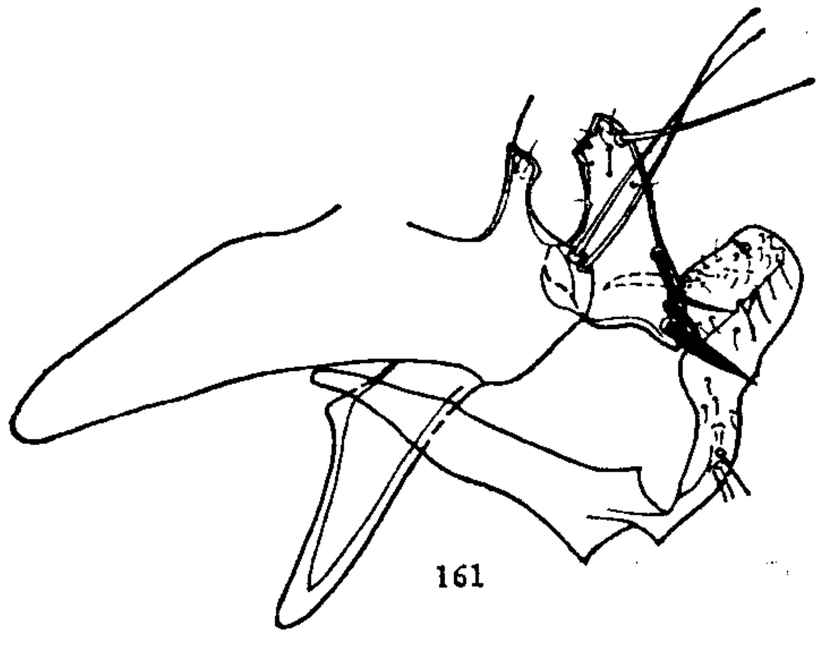


157

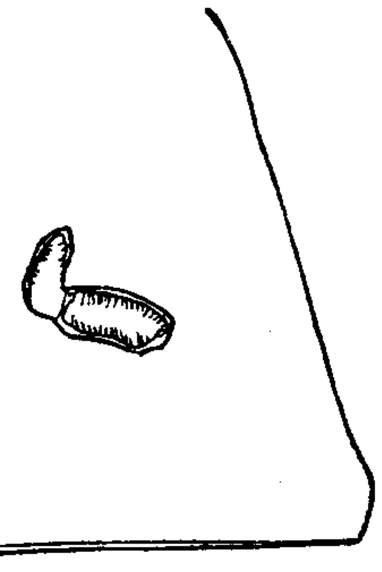


158

图 157　菱形缩栉蚤♀头及前胸；
图 158　菱形缩栉蚤♂抱器及第 8、9 腹板；
图 159　菱形缩栉蚤♂阳茎端；
图 160　菱形缩栉蚤♀第 7 腹板变异、受精囊、交配囊管及肛锥等



161



162

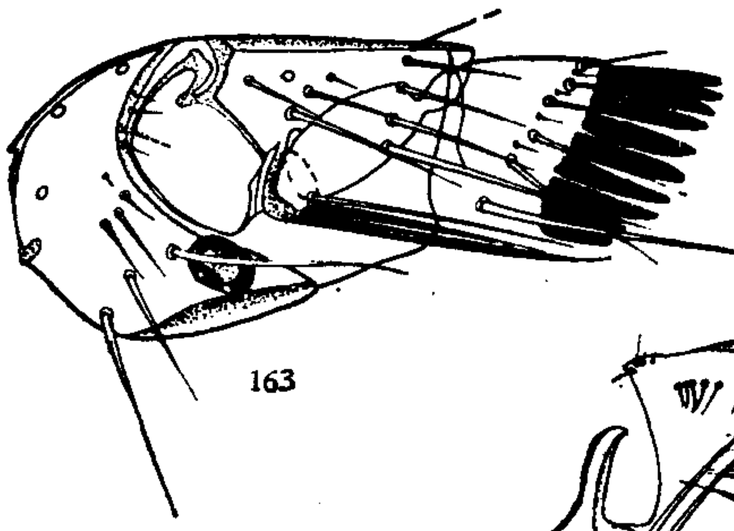
图 161　无值大锥蚧♂抱器及第 9 腹板；
图 162　无值大锥蚧♀第 7 腹板及受精囊

28. 副角蚧属 *Paraceras* Wagner

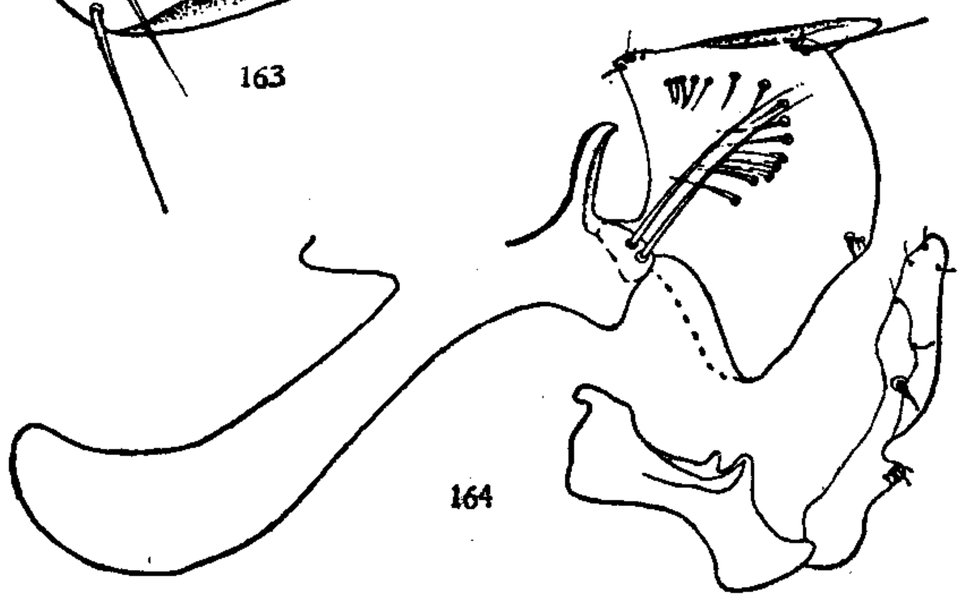
(59) 扇形副角蚧 *Paraceras flabellum* Wagner (图 163—166)

宿主：獾。

分布：西藏(拉萨 3700 米)、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、甘肃、青海、新疆、江西、四川、云南、贵州；苏联(滨海地区、外贝加尔、阿尔泰、鄂木斯克、哈萨克、吉尔吉斯等)。



163



164



166



165

图 163　扇形副角蚧♂头及前胸背板；
图 164　扇形副角蚧♂抱器及第 9 腹板；
图 165　扇形副角蚧♀第 7 腹板及受精囊；
图 166　扇形副角蚧♂后足第 2、3 跗节(仿 Иофф и Скалон, 1954)

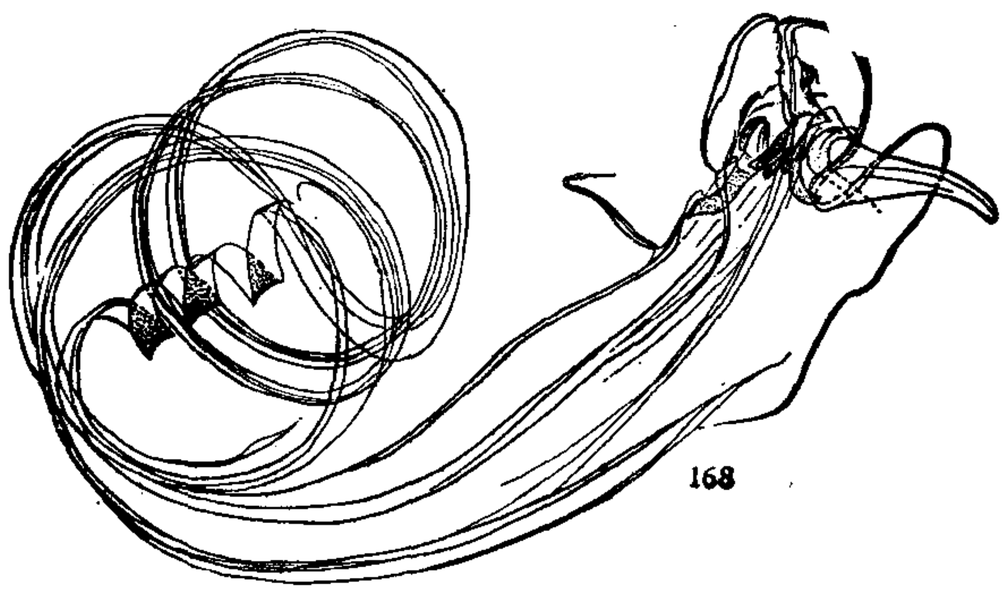
China

29. 倍蚤属 *Amphalius* Jordan

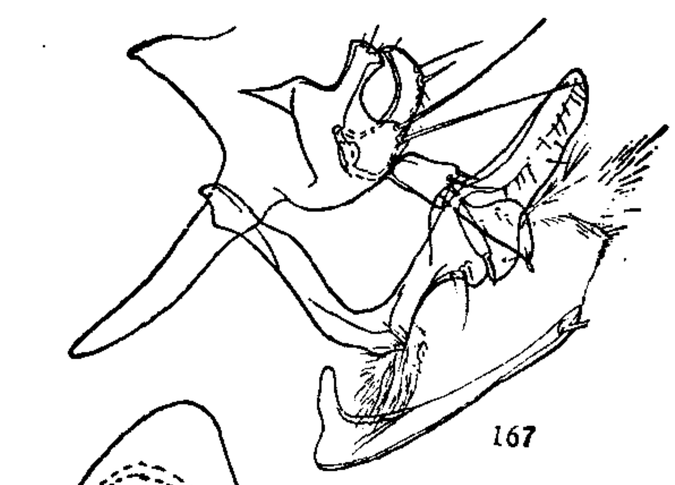
(60) 卷带倍蚤 *Amphalius spirataenius* Liu, Wu *et* Wu (图 167—169)

宿主：西藏鼠兔，大耳鼠兔。

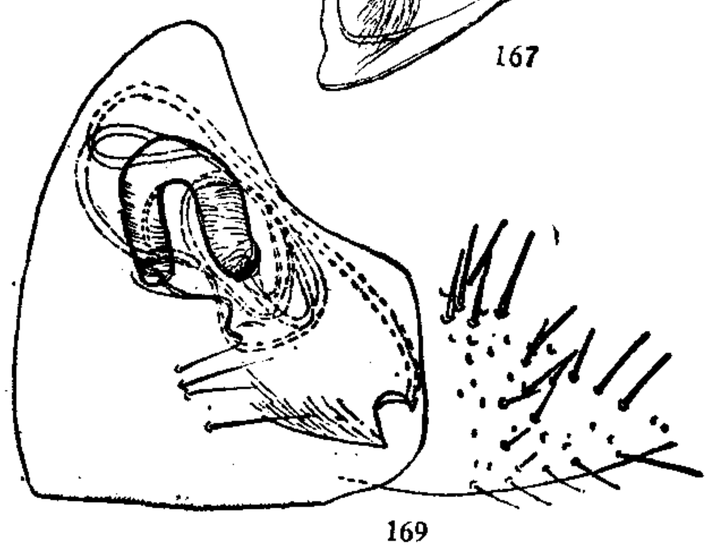
分布：西藏(江孜 4000 米、拉萨 3700 米、那曲 4400 米)、青海、云南；尼泊尔。



168



167



169

图 167　卷带倍蚤♂抱器、第 8、9 腹板；

图 168　卷带倍蚤♂阳茎；

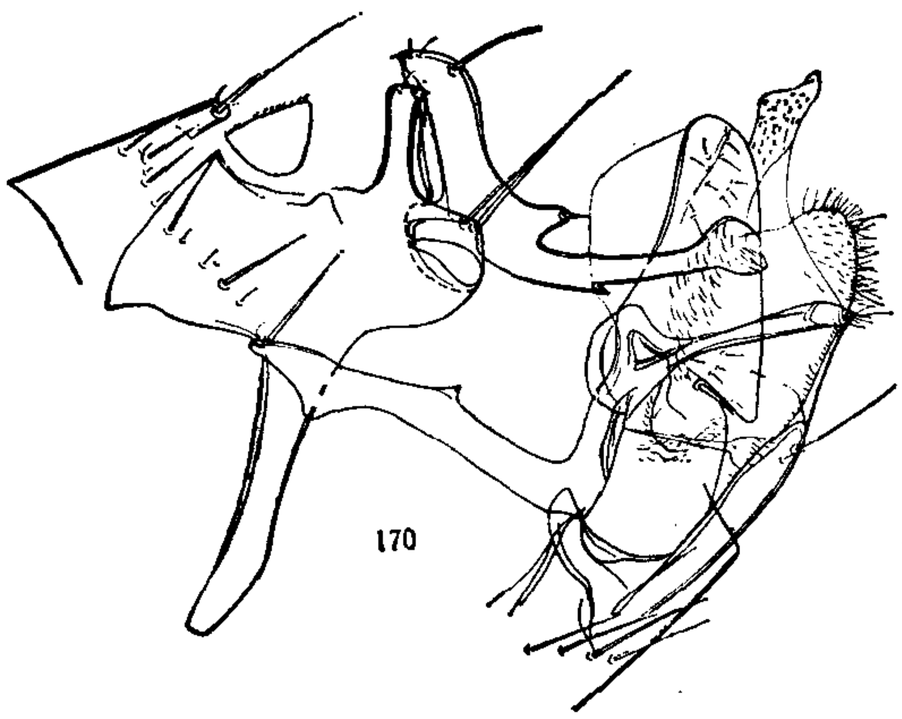
图 169　卷带倍蚤♀第 7 腹板、第 8 背板部分、受精囊及交配囊管

(61) 哗倍蚤 *Amphalius clarus* (Jordan *et* Rothschild) (图 170,171)

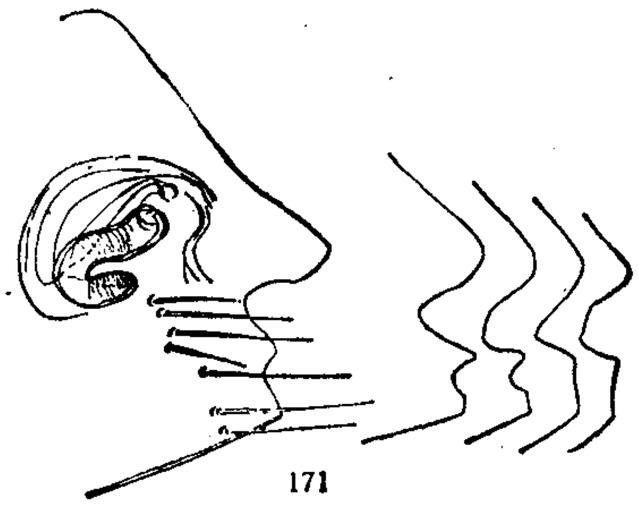
宿主：黑唇鼠兔，大耳鼠兔，社鼠，白尾松田鼠。

分布：西藏(左贡 4400 米、林周 3900 米、措美 3900 米、亚东 2800 米、那曲 4400 米、比如 4200 米)、甘肃、青海、新疆、云南；苏联(哈萨克、吉尔吉斯、塔吉克)。

China



170



171

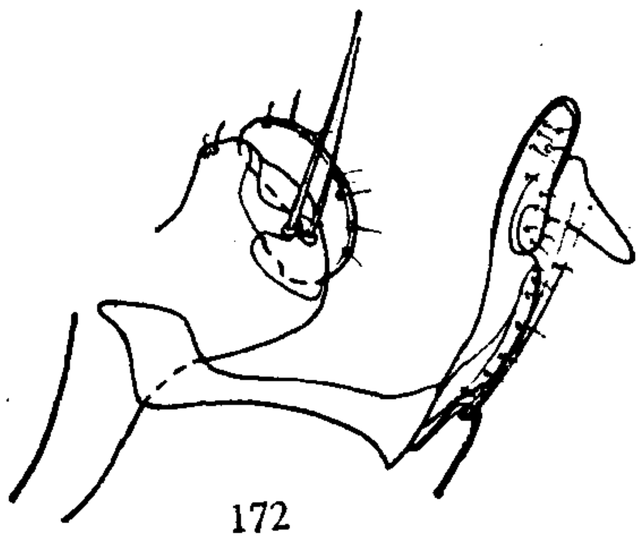
图 170　哗倍蚤♂抱器、第 8、9 腹板及阳茎钩突；
图 171　哗倍蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管

30. 山蚤属 *Oropsylla* Wagner *et* Ioff

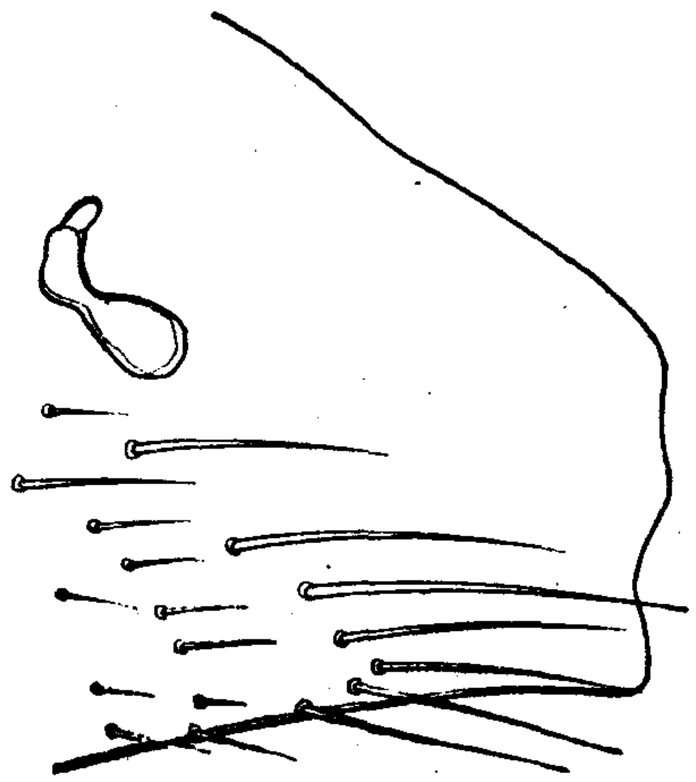
(62) 谢氏山蚤 *Oropsylla silantiewi* (Wagner)（图 172,173）

宿主：喜马拉雅旱獭，黑唇鼠兔。

分布：西藏(那曲 4400 米、丁青 3800 米、比如 4200 米、左贡 4400 米、拉萨 3700 米、林周 3900 米、仲巴 5400 米)、吉林、辽宁、内蒙古、甘肃、青海、新疆、四川；苏联(顿河、伏尔加河草原、堪察加)，阿拉斯加，阿富汗。



172



173

图 172　谢氏山蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎钩突；
图 173　谢氏山蚤♀第 7 腹板及受精囊

31. 蓬松蚤属 *Dasypsyllus* Baker

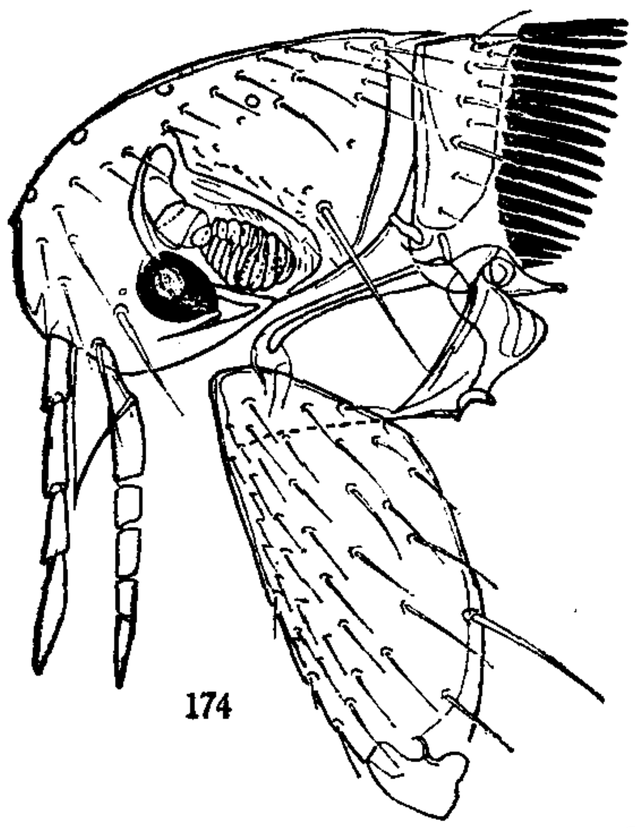
(63) 禽蓬松蚤 *Dasypsyllus gallinulae* (Dale)（图 174—177）

下唇须较细小，不达前足基节之端。眼大，色素发达。额鬃列 2 列，后头鬃列 3 列(第

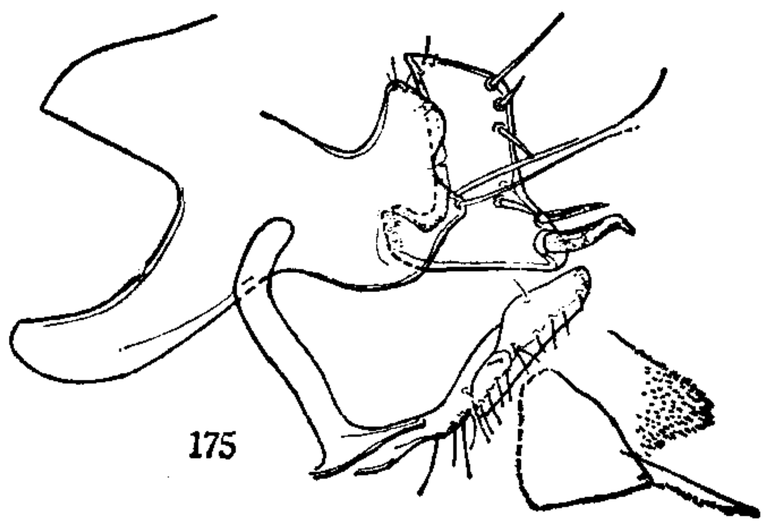
1 列仅 1 根)；前胸栉刺细而密 30—32 根(图 174)；第 5 跗节有 6 对侧蹠鬃，其中第 3 对移至蹠面(图 177)。前足基节外侧有许多小鬃，后缘较稀少。中、后足基节内侧近前缘约从中段至端有细小鬃；♂可动突近呈倒"T"形，后下角处的 3 根刺形鬃较粗大，下位者尤粗且末端扭曲(图 175)；臀前鬃♂通常 3 根，而♀者 1 根长在圆锥形的第七背板的后突上；♀第七腹板后缘有深三角形的凹陷，把后缘分成大致等宽的背叶和腹叶。受精囊头部袋状，尾部端部有乳突，骨化强(图 176)。寄生鸟类。

宿主：草地游离。

分布：西藏(樟木 3000 米)；北美，西欧，苏联(克里米亚、高加索、喀尔巴阡山)，斯堪的纳维亚，芬兰，冰岛，日本，尼泊尔。



174



175



176



177

图 174　禽蓬松蚤♀头及前胸；
图 175　禽蓬松蚤♂抱器(仿 Иофф и Скалон, 1954)；
图 176　禽蓬松蚤♀第 7 背板后突、第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管；
图 177　禽蓬松蚤♀后足第 5 跗节

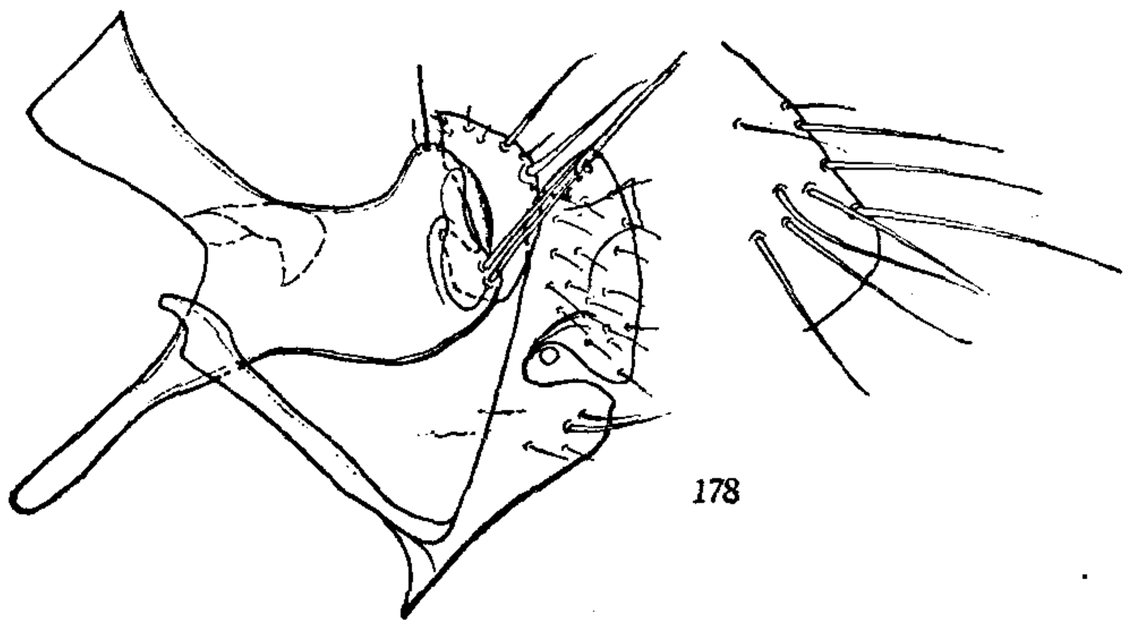
32. 病蚤属 *Nosopsyllus* Jordan

(64) 裂病蚤 *Nosopsyllus*(*Nosopsyllus*)*fidus*(Jordan *et* Rothschild)(图 178,179)

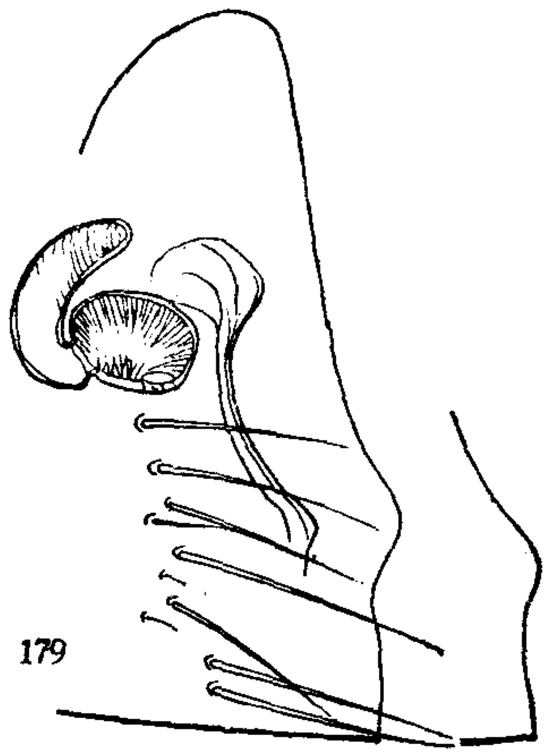
宿主：黑家鼠。

分布：西藏(樟木 3000 米)、北京、内蒙古、河北、山西、宁夏、陕西、新疆；苏联的中亚(从土库曼至阿尔泰)。

China



178



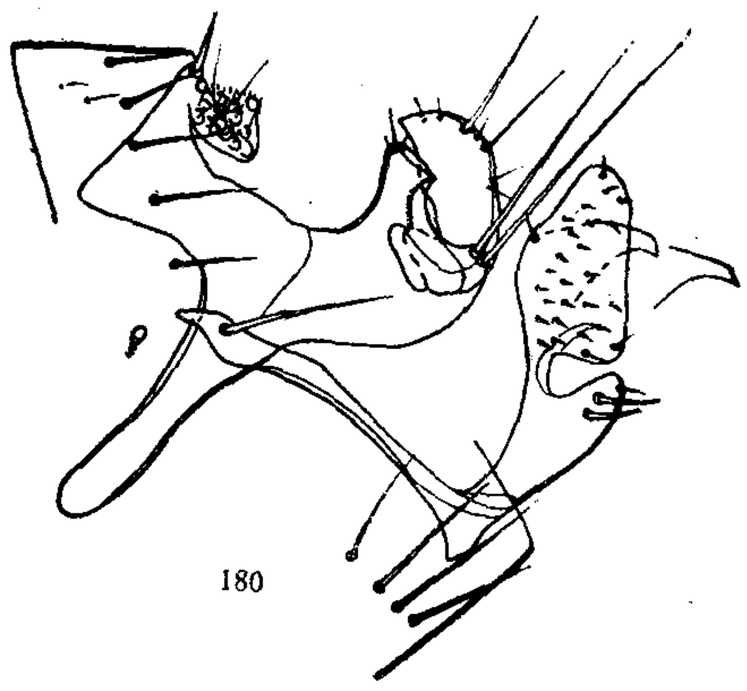
179

图 178　裂病蚤♂抱器、第 9 腹板、阳茎钩突及第 8 背板；
图 179　裂病蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管

(65) 察隅病蚤 *Nosopsyllus* (*Nosopsyllus*) *chayuensis* Wang *et* Liu (图 180)

仅发现♂。下唇须达前足基节末端；前胸栉刺在 18 根左右；后足第 2 跗节最长的端鬃明显超过第 3 节之末，但远不达第 4 跗节端；臀前鬃 1 根；可动突后缘较平直，前缘中央之上水平有明显的前角，端缘呈圆凸状。第九腹板后臂端部略向后弯曲，不对称（图 180）。

分布：西藏(察隅 2300 米)；印度，尼泊尔，阿富汗，苏联(塔吉克、乌兹别克)。



180

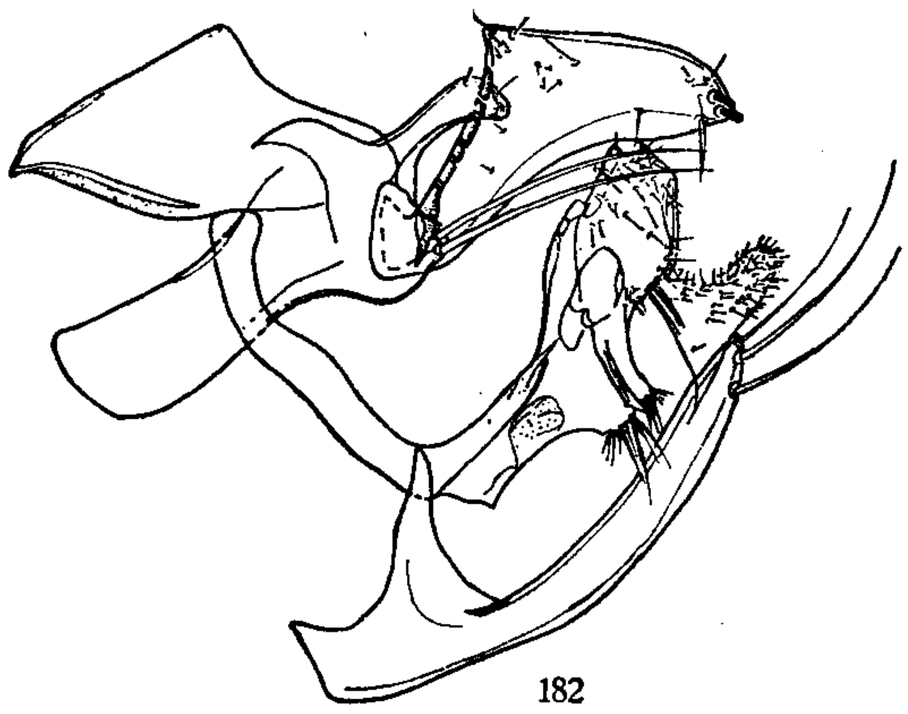
图 180　察隅病蚤♂抱器、第 9 腹板及阳茎钩突(西藏)

33. 盖蚤属 *Callopsylla* Wagner

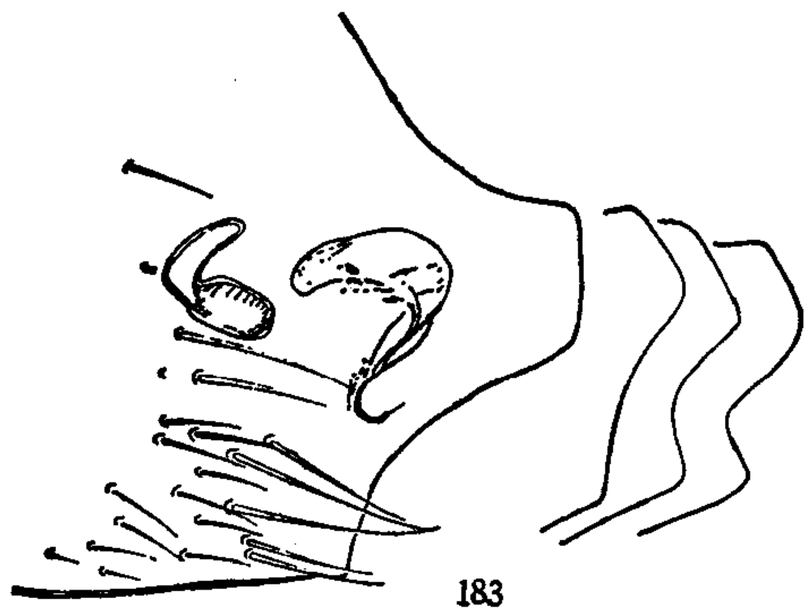
(66) 方缘盖蚤 *Callopsylla* (*Orneacus*) *waterstoni* (Jordan) (图 182,183)

宿主：白腰雨燕，岩燕。

分布：西藏(那曲 4400 米)、青海；英国，瑞士，苏联(高加索、萨哈林岛——即库页岛、中亚)，日本，尼泊尔。



182



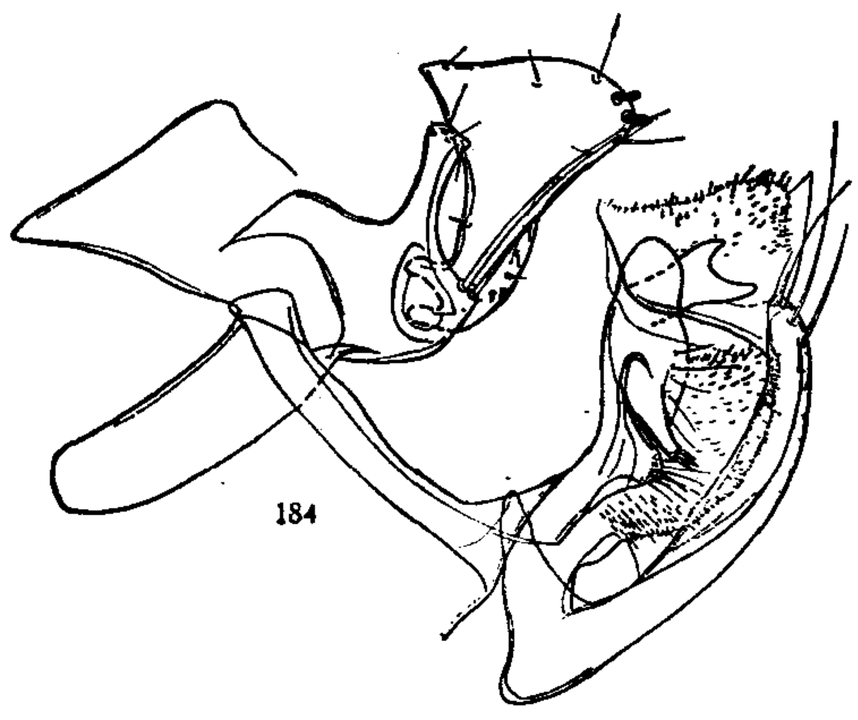
183

图 182　方缘盖蚤♂抱器及第 8 、9 腹板；
图 183　方缘盖蚤♀第 7 腹板变异，受精囊及交配囊管

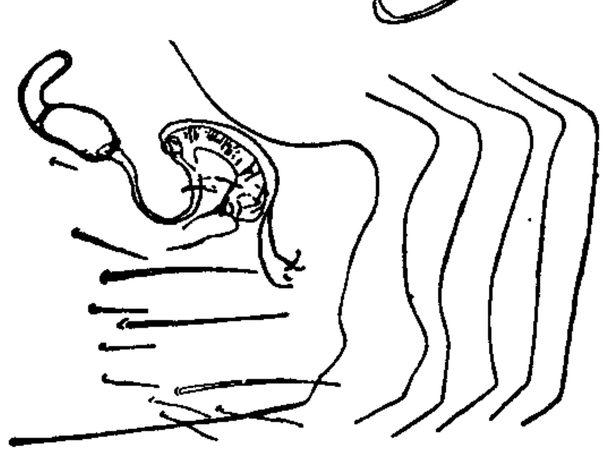
(67) 双盖蚤 *Callopsylla* (*Orneacus*) *geminus* Ioff (图 184，185)

宿主：猫头鹰，鹰，鸟体。

分布：西藏(拉萨 3700 米、仲巴 5400 米、比如 4200 米)、吉林、甘肃、青海、新疆、四川；苏联(吉尔吉斯)，尼泊尔。



184



185

图 184　双盖蚤♂抱器、第 8 、9 腹板及阳茎钩突；
图 185　双盖蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管

(68) 昌都盖蚤*Callopsylla*(*Callopsylla*)*changduensis* Liu,Wu *et* Wu(图 186,187)

宿主：黑唇鼠兔，大耳鼠兔，喜马拉雅旱獭，橙腹长吻松鼠，社鼠。

分布：西藏(江孜 4000 米、拉萨 3700 米、那曲 4400 米)、青海。

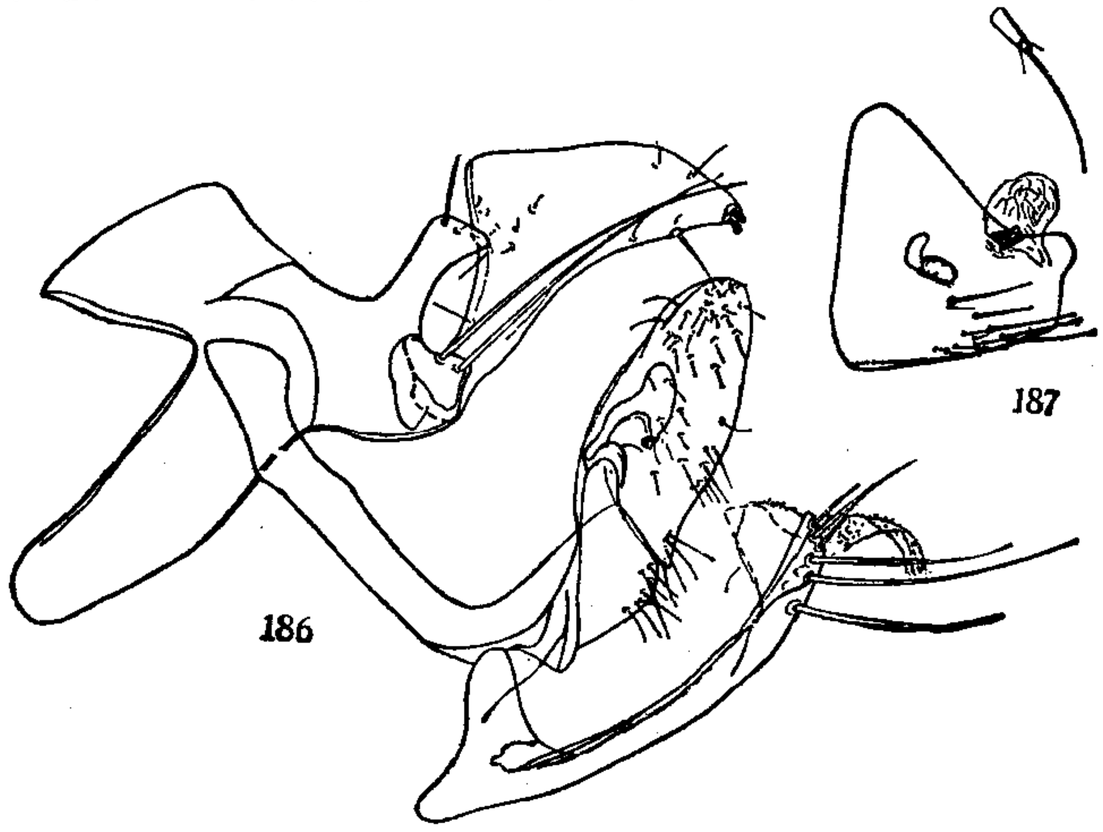


图 186　昌都盖蚤♂抱器及第 8 、9 腹板(西藏)；
图 187　昌都盖蚤第 7 腹板、受精囊、交配囊及肛锥(西藏)

(69) 端圆盖蚤 *Callopsylla* (*Callopsylla*) *kozlovi* (Wagner) (图 188,189)

宿主：黑唇鼠兔，高原兔，社鼠，橙腹长吻松鼠，白尾松田鼠，田鼠，高原高山鼠，短尾仓鼠，鹰。

分布：西藏(左贡 4400 米、波密 2700 米、比如 4200 米、那曲)、甘肃、青海、四川。

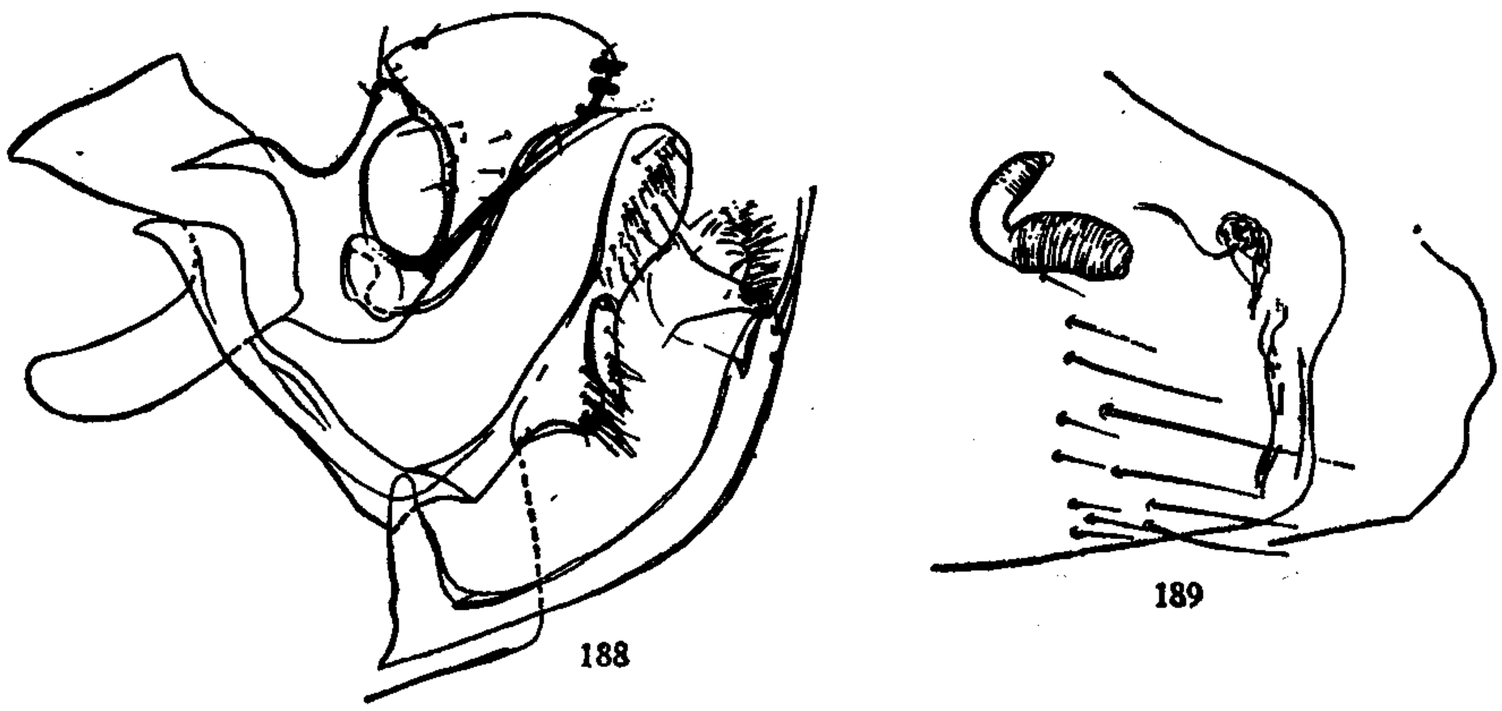
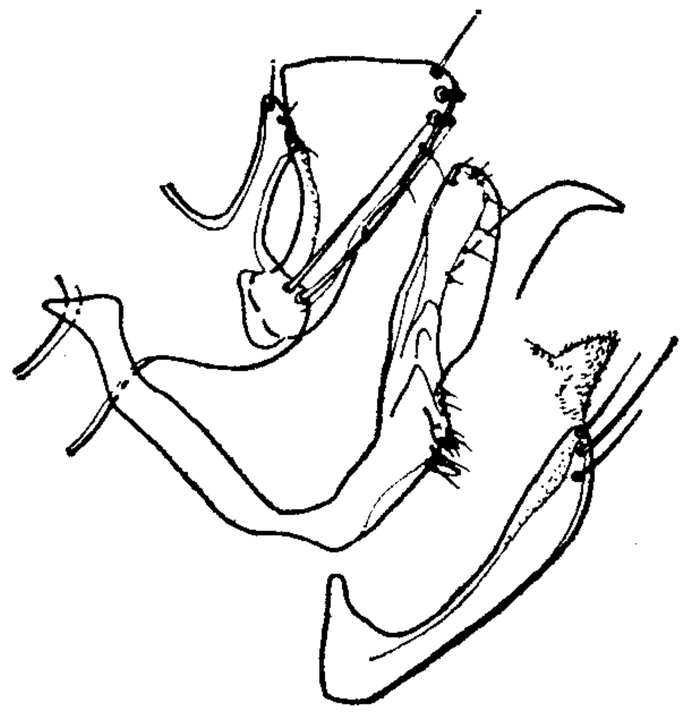


图 188　端圆盖蚤♂抱器、第 8 、9 腹板及阳茎钩突；
图 189　端圆盖蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊

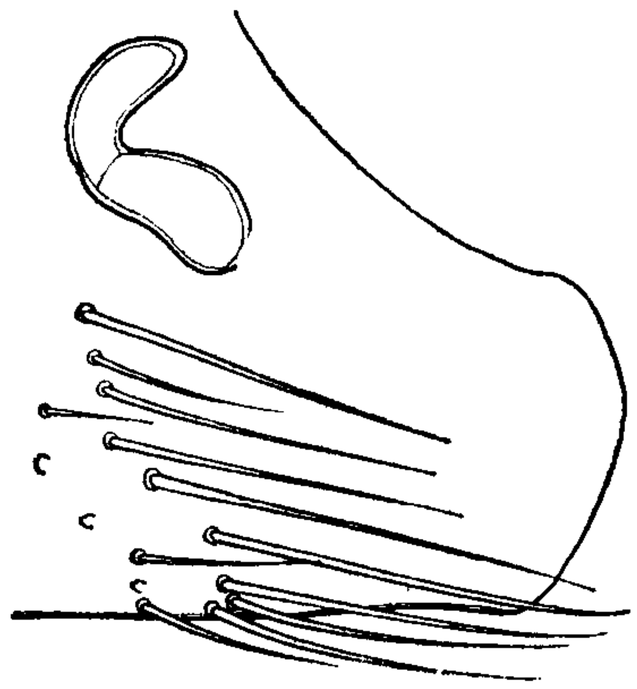
(70) 斧形盖蚤 *Callopsylla* (*Callopsylla*) *dolabris* (Jordan *et* Rothschild) (图 190,191)

宿主：喜马拉雅旱獭，狐，香鼬。

分布：西藏(丁青 3800 米、左贡 4400 米、林周 3900 米、拉萨 3700 米、那曲 4400 米、仲巴 5400 米、比如 4200 米、聂荣 4800 米、安多 5300 米)、甘肃、青海、新疆、四川。



190



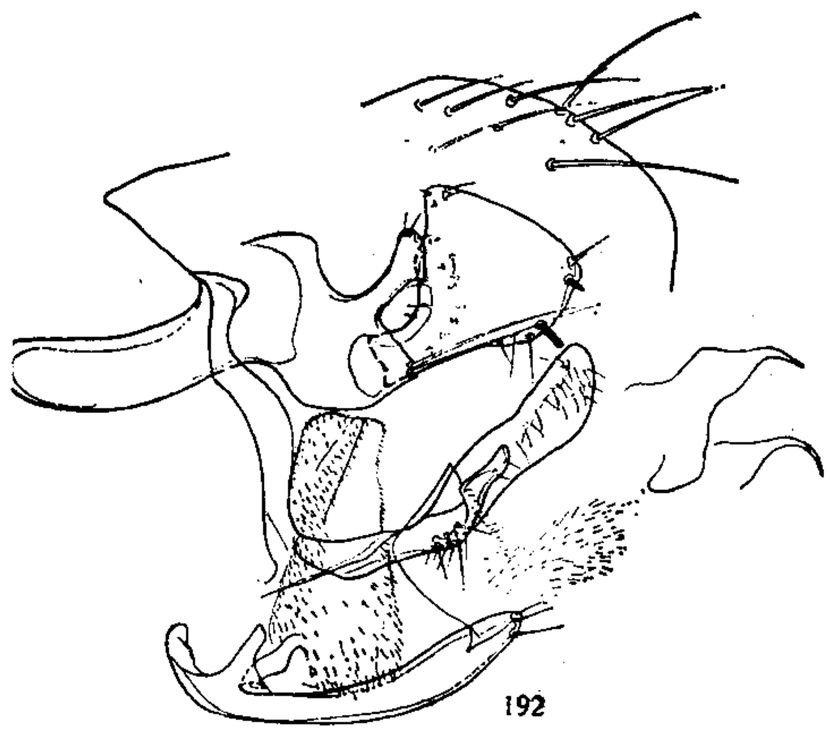
191

图 190　斧形盖蚤♂抱器、第 8 、9 腹板及阳茎钩突(仿纪树立，1960)；
图 191　斧形盖蚤♀第 7 腹板及受精囊(仿纪树立，1960)

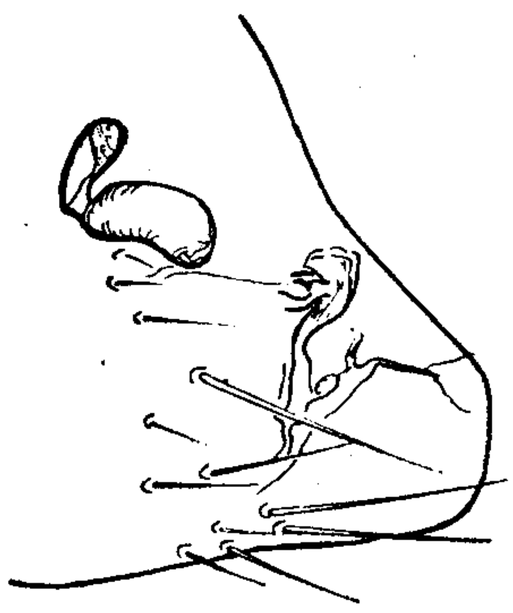
(71) 细钩盖蚤 *Callopsylla sparsilis* (Jordan *et* Rothschild)(图 192,193)

下唇须不达或几达前足基节之末；前胸栉刺约 18—20 根，背缘栉刺长短于背板长，臀前鬃通常♂ 1、♀ 3 根；♂可动突较低矮，上段宽大，近长方形。端缘较圆凸，后缘下段内凹明显。后缘的 2 根刺形鬃相距极远，其间距约等于可动突基段之宽。♂第九腹板前臂端呈倒足状、后臂端部呈棍棒形。阳茎钩突发达，其端呈很细的弯钩状（或称镰状)(图 192)；♀第七腹板后缘圆凸。受精囊头部较窄小，背缘明显圆凸，腹缘明显内陷。交配囊骨化明显(图 193)。

讨论：关于 *sparsilis* 的归属问题过去是较纷乱的，曾经几次变动。自 Jordan & Rothschild (1922) 以 1 ♀记述新种后，其后，Wagner (1934 年)、柳支英 (1939) 都把它放在广义的角叶蚤属中。Иофф и Скалон (1954 年) 曾指出它很可能属于盖蚤



192



193

图 192　细钩盖蚤♂抱器、第 8 背板、第 8 、9 腹板及阳茎钩突(西藏)；
图 193　细钩盖蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管(西藏)

属(*Callopsylla*)。Liu, Wu 及 Wu (1966)和 Lewis(1975)又先后以新种(*tenuihamus*)或新记录的形式把它分别放在黄鼠蚤亚属、黄鼠蚤属或单蚤属中，同年 Smit 又将该新种作为指名亚种放入盖蚤属中，1976 年 Smit 和 Rosicky 第一次指名*tenuihamus*Liu, Wu & Wu, 1966 是 *S. sparsilis* Jordan & Rothschild, 1922 的同种异名，随后 1977 年，Smit 又将 *atallahi* 从原来所在的黄鼠蚤属降为 *Callopsylla sparsilis* 下的一个亚种。

所以有如此纷乱，与当初记述只有 1 ♀有关，但更重要的是因为本种同时具有黄鼠蚤属和盖蚤属的特征，也可谓一个居间的过渡种(另见 *petaurista* Tsai Wu & Liu, 1974，也是一个过渡种)。如上所述，♂可动突后缘的 2 根刺形鬃相距较远和受精囊的形状很像黄鼠蚤属的各种，而其余的更多的特征特别是♂第九腹板后臂呈棍棒形，阳茎钩突发达，♀臀前鬃 3 根，交配囊骨化较强等则更像盖蚤属的成员。全衡上述综合特征，我们认为 Smit 把 *sparsilis* 放在盖蚤属中是较为合适的。这里特别应着重指出的是随着新蚤种的不断发现，那种把可动突后缘上的 2 根刺形鬃间距离的远近做为分属的重要特征的做法已很不适当，如 *Callopsylla* (*C.*) *dolabella* Smit and Rosicky, 1976 (产自尼泊尔)后缘则有 4 根刺形鬃，且相距甚远。因此我们认为在考虑综合特征的同时，应尤其注意与交配密切相关的♂第九腹板的形状和发达的程度，它们在分类鉴定上恐为更重要。

宿主：藏仓鼠，白尾松田鼠，高原高山鼢。

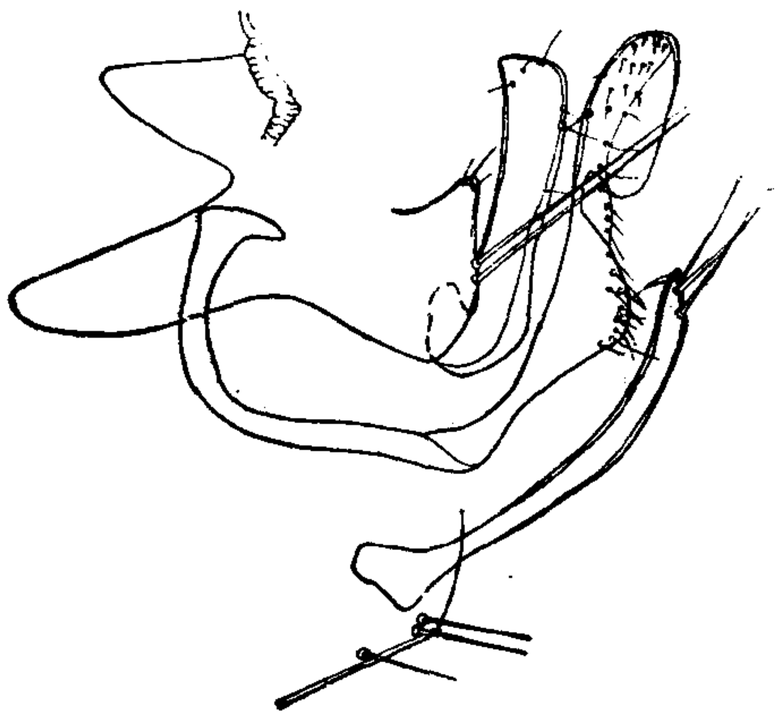
分布：西藏(江孜 4000米、拉萨 3700 米、措美 3900 米、日喀则 3800 米、仲巴 5200 米)、甘肃、青海、四川、云南；尼泊尔。

34. 单蚤属 *Monopsyllus* Kolenati

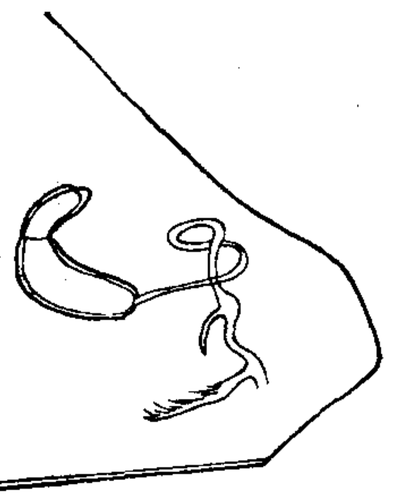
(72) 不等单蚤 *Monopsyllus anisus* (Rothschild) (图 194, 195)

宿主：社鼠。

分布：西藏(察隅 2300 米)、北京、黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、青海、上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、四川、台湾、福建、广东、广西、贵州、云南；苏



194



195

图 194　不等单蚤♂抱器及第 8、9 腹板；
图 195　不等单蚤♀第 7 腹板及受精囊等

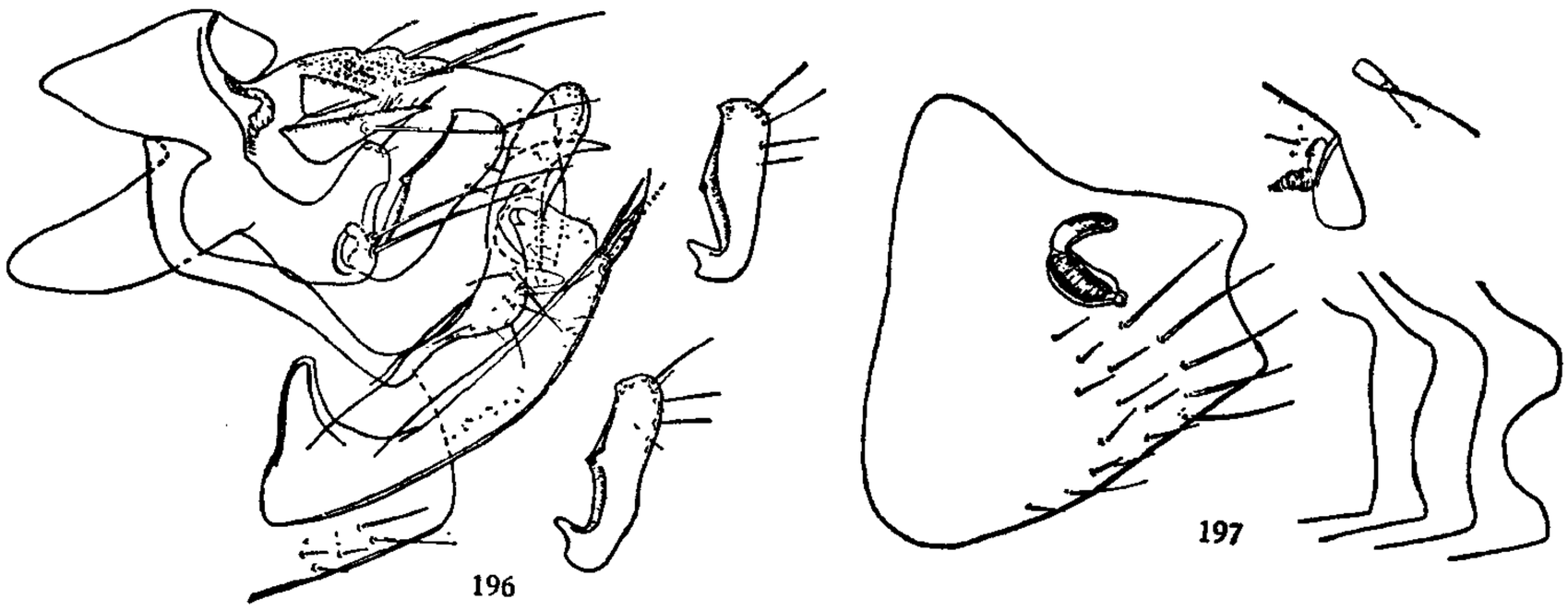
联(欧洲部分及远东地区,日本。

35. 角叶蚤属 *Ceratophyllus* Curtis

(73) 粗毛角叶蚤指名亚种 *Ceratophyllus garei garei* Rothschild (图 196,197)

宿主：麻雀,角百灵。

分布：西藏(那曲 4400 米)、河北、黑龙江、吉林、辽宁、青海、新疆、湖北、四川;全北区(包括北极,加拿大,欧洲,亚洲)。

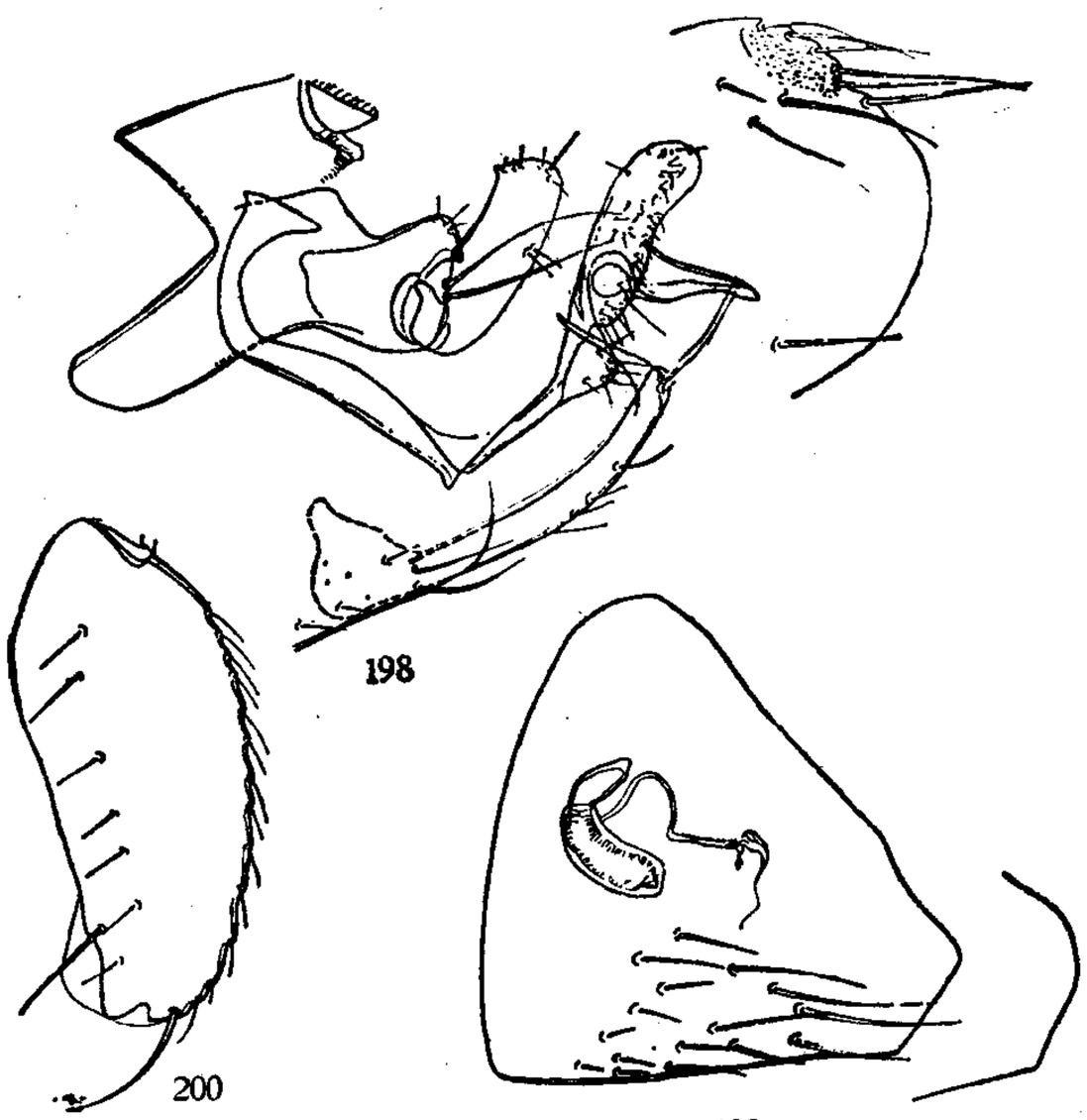


196

197

图 196　粗毛角叶蚤指名亚种♂尾端及可动突变异;
图 197　粗毛角叶蚤指名亚种♀第 7 腹板变异、受精囊及肛锥等

(74) 禽角叶蚤欧亚亚种 *Ceratophyllus gallinae tribulis* Jordan (图 198—200)



198

200

199

图 198　禽角叶蚤欧亚亚种♂抱器、第 8、9 背板、第 8 腹板及阳茎钩突;
图 199　禽角叶蚤欧亚亚种♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管;
图 200　禽角叶蚤欧亚亚种♀后足股节内侧

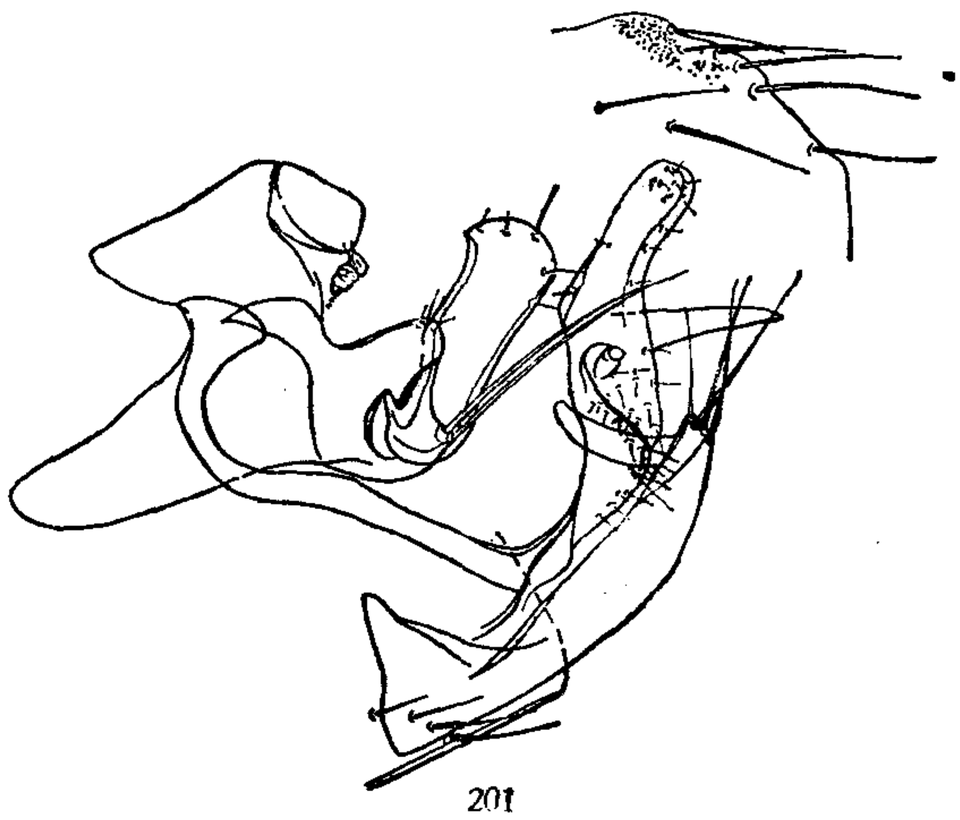
宿主：麻雀，燕，高原兔，棕颈雪雀，白腰雪雀，角百灵。

分布：西藏(左贡 4400 米、林周 3900 米、拉萨 3700 米、洛隆 3700 米、仲巴 5400 米)、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山东、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、江苏、浙江、四川、福建、贵州、云南；全北区(包括苏联，蒙古，日本，加拿大等)

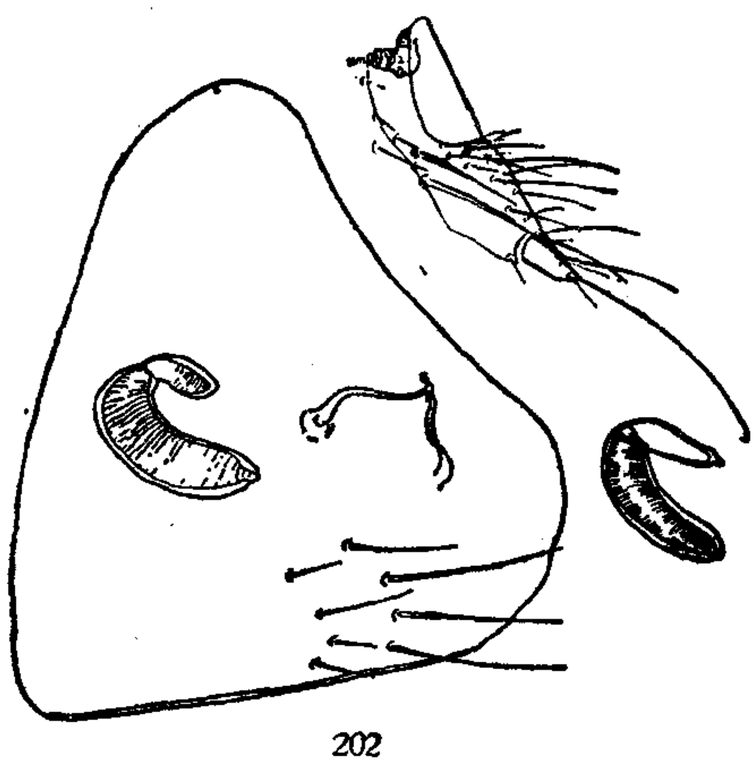
(75) 宽圆角叶蚤天山亚种 *Ceratophyllus enefdei tjanschani* Kunigkaya（图 201，202）

宿主：鸟。

分布：西藏(比如 4200 米)、青海、新疆、四川；苏联(哈萨克)，尼泊尔。



201



202

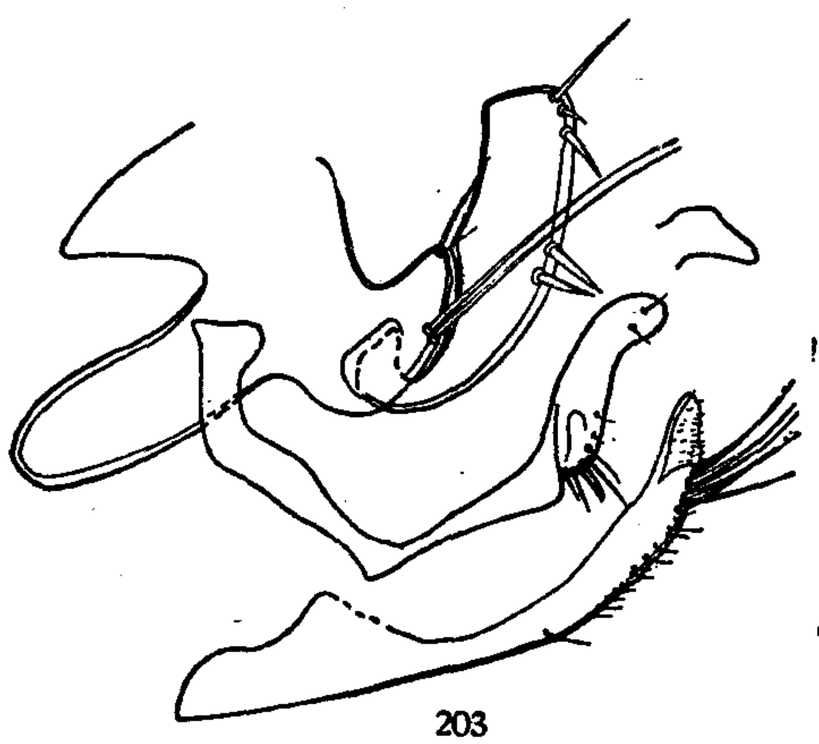
图 201　宽圆角叶蚤天山亚种♂抱器，第 8 背板、第 8 、9 腹板及阳茎钩突；

图 202　宽圆角叶蚤天山亚种♀第 7 腹板、第 8 背板、受精囊及交配囊管

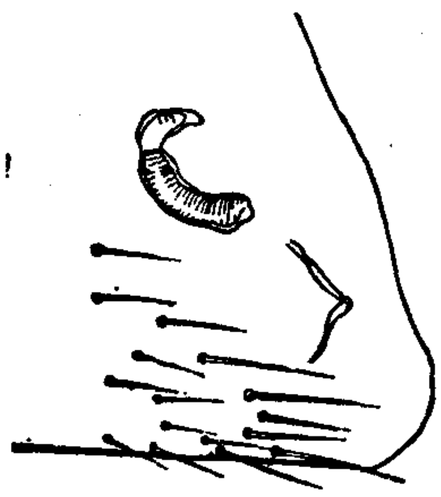
(76) 曲扎角叶蚤 *Ceratophyllus chutsaensis* Liu *et* Wu（图 203，204）

宿主：黑唇鼠兔，社鼠。

分布：西藏(左贡 4400 米、岗巴、八宿县曲扎、那曲 4400 米)、甘肃、青海、四川。



203



204

图 203　曲扎角叶蚤♂抱器、第 8 、9 腹板及阳茎钩突(西藏)；

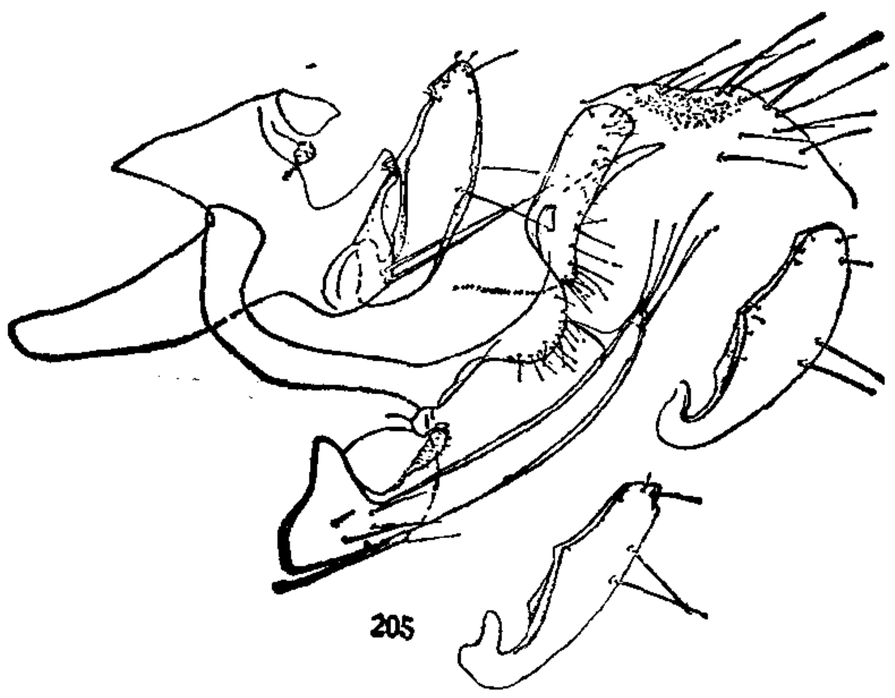
图 204　曲扎角叶蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管(西藏)

China

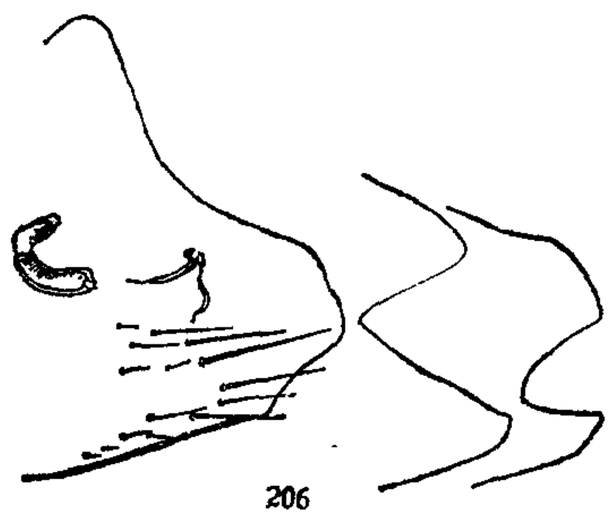
(77) 燕角叶蚤端凸亚种 *Ceratophyllus farreni chaoi* Smit *et* Allen（图 205,206）

宿主：燕。

分布：西藏、青海、浙江、福建；日本。



205

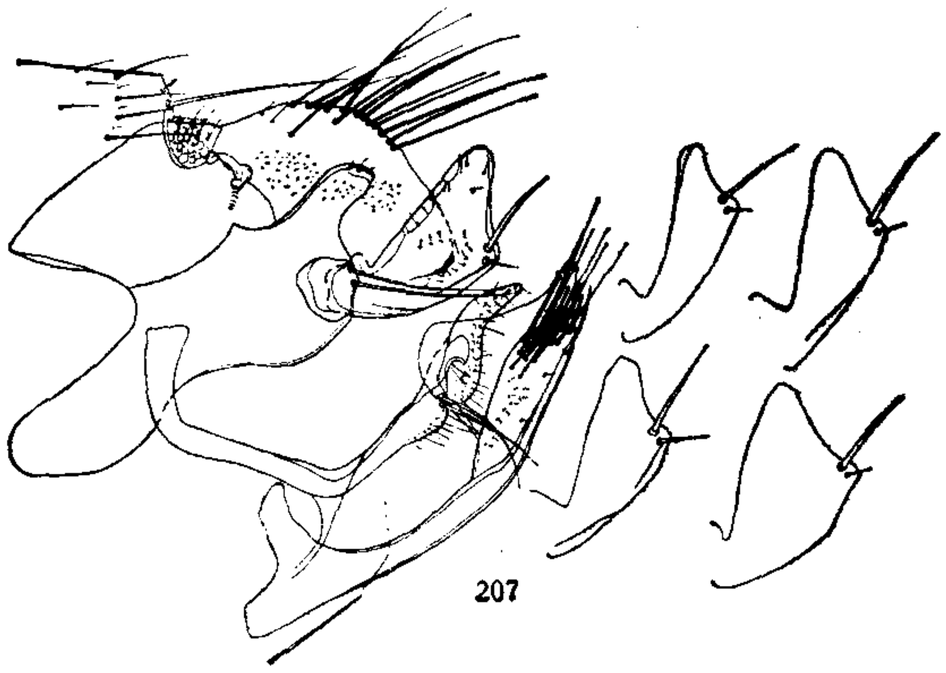


206

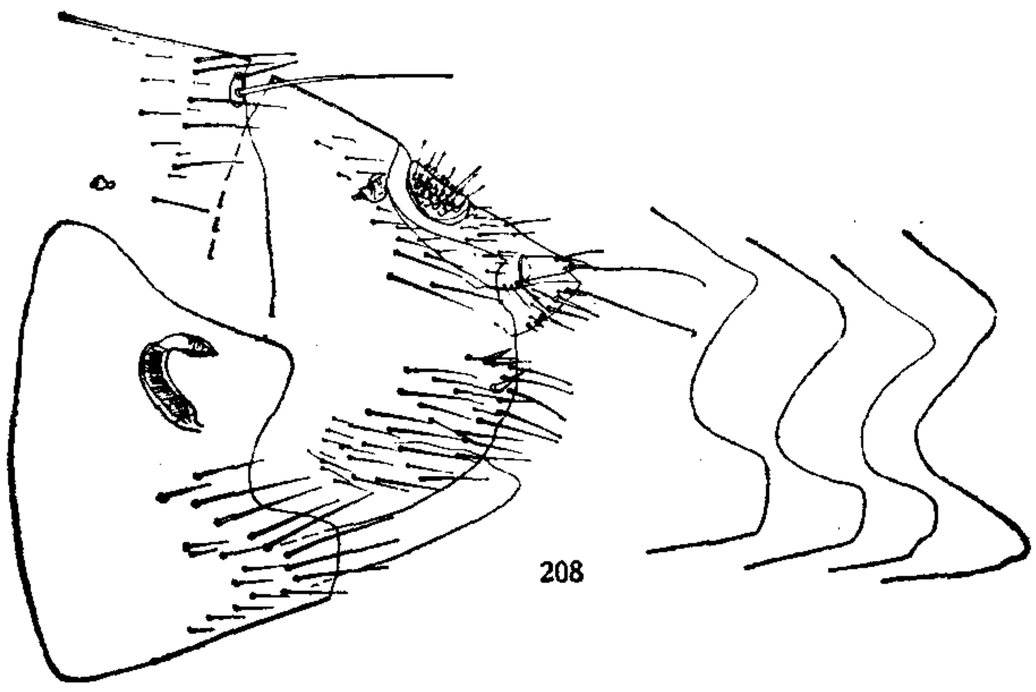
图 205　燕角叶蚤端凸亚种♂抱器、可动突变异、第 8 背板、第 8 、9 腹板及阳茎钩突；

图 206　燕角叶蚤端凸亚种♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管

(78) 南山角叶蚤 *Ceratophyllus nashanensis* Tsai, Pan *et* Liu（图 207,208）



207



208

图 207　南山角叶蚤♂尾端及可动突变异；

图 208　南山角叶蚤♀尾端及第 7 腹板变异

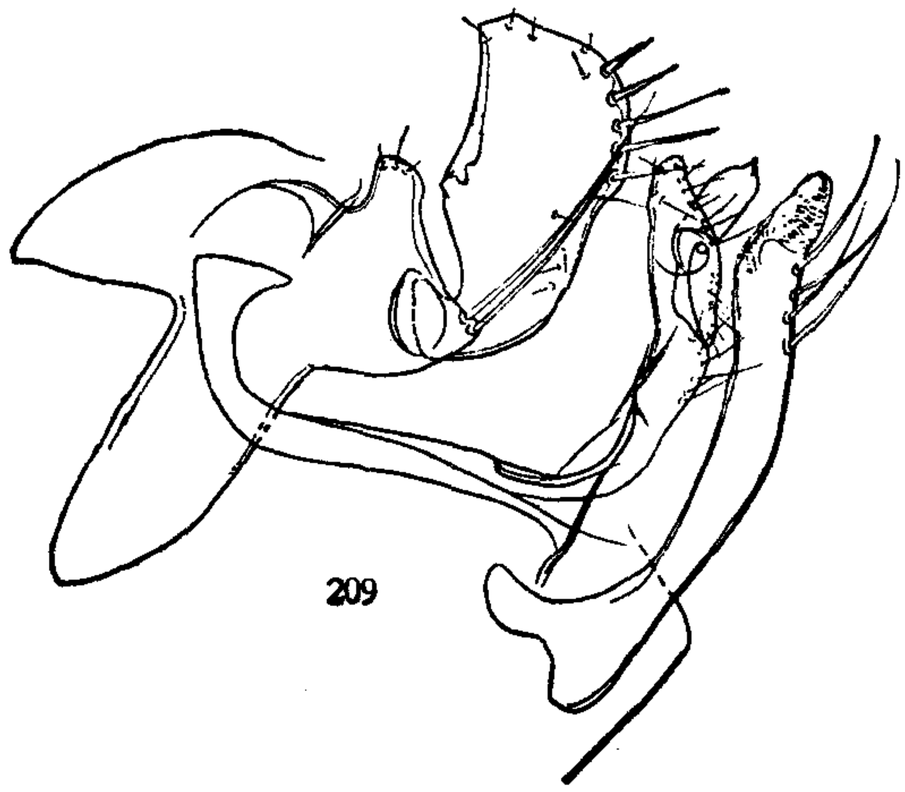
宿主：白腰雨燕，岩燕。

分布：西藏（那曲 4400 米）、青海。

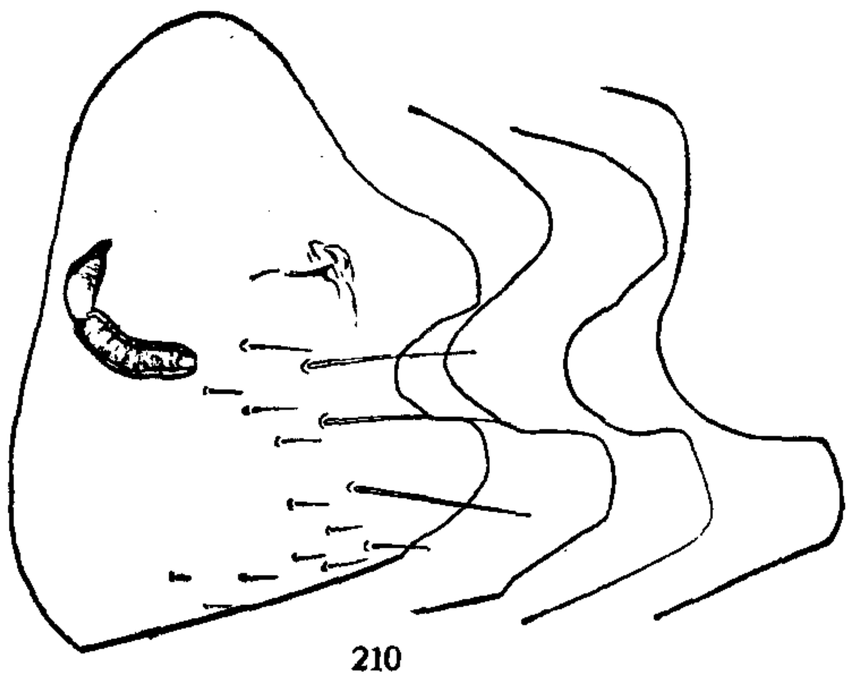
(79) 甲端角叶蚤 *Ceratophyllus sclerapicalis* Tsai, Wu *et* Liu, （图 209，210）

宿主：白腰雨燕，岩燕。

分布：西藏（那曲 4400 米）、青海。



209



210

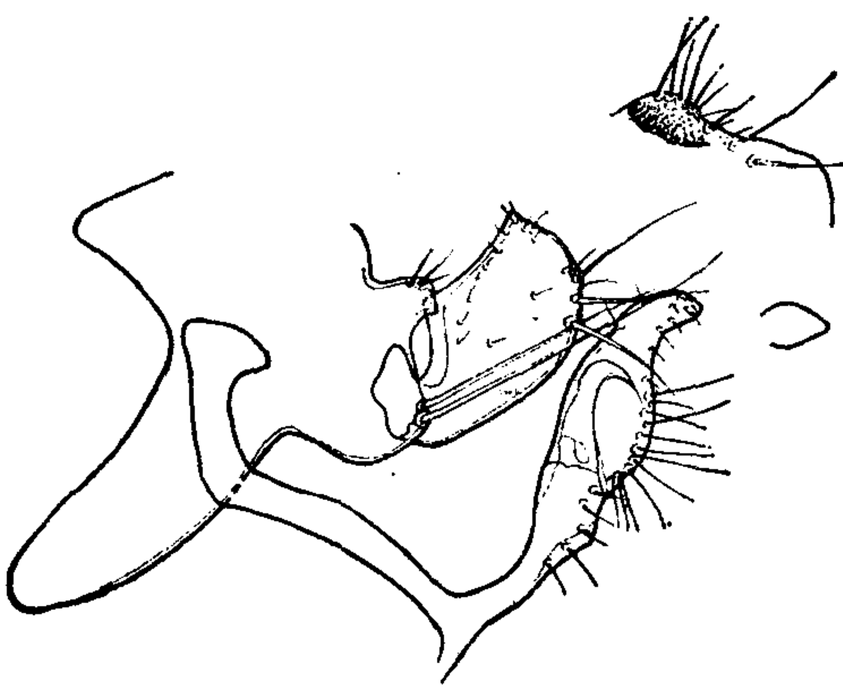
图 209　甲端角叶蚤♂抱器、第 8 、9 腹板及阳茎钩突；

图 210　甲端角叶蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊

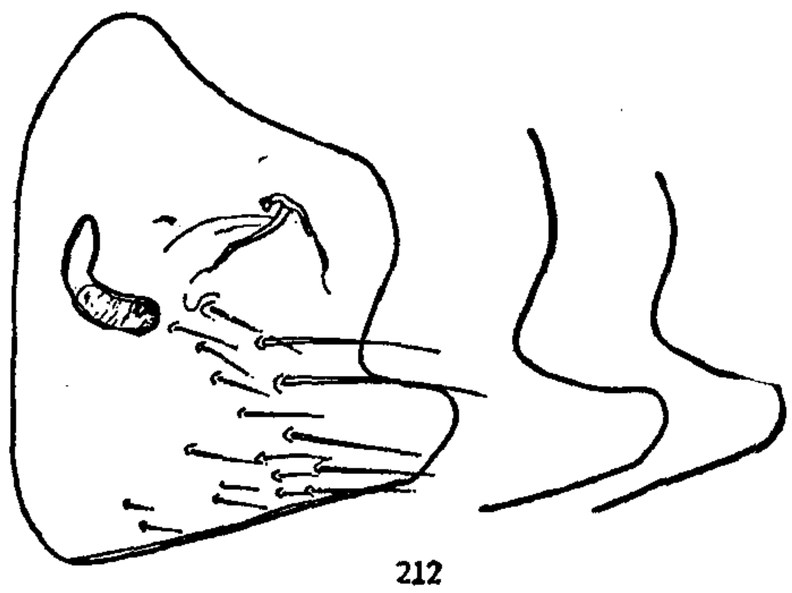
(80) 短突角叶蚤 *Ceratophyllus breviprojectus* Liu, Wu *et* Wu （图 211，212）

宿主：燕。

分布：西藏（林周 3900 米、左贡 4400 米、拉萨 3700 米）、青海。



211



212

图 211　短突角叶蚤抱器、第 8 背板、第 9 腹板及阳茎钩突（西藏）；

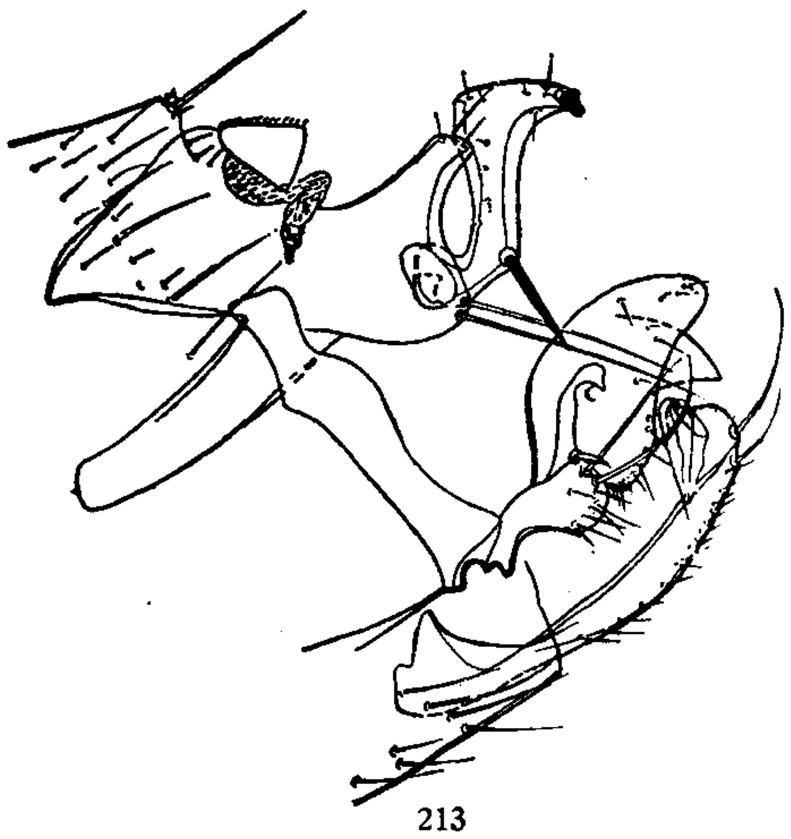
图 212　短突角叶蚤♀第 7 腹板变异、受精囊及交配囊管（西藏）

36. 巨槽蚤属 *Megabothris* Jordan

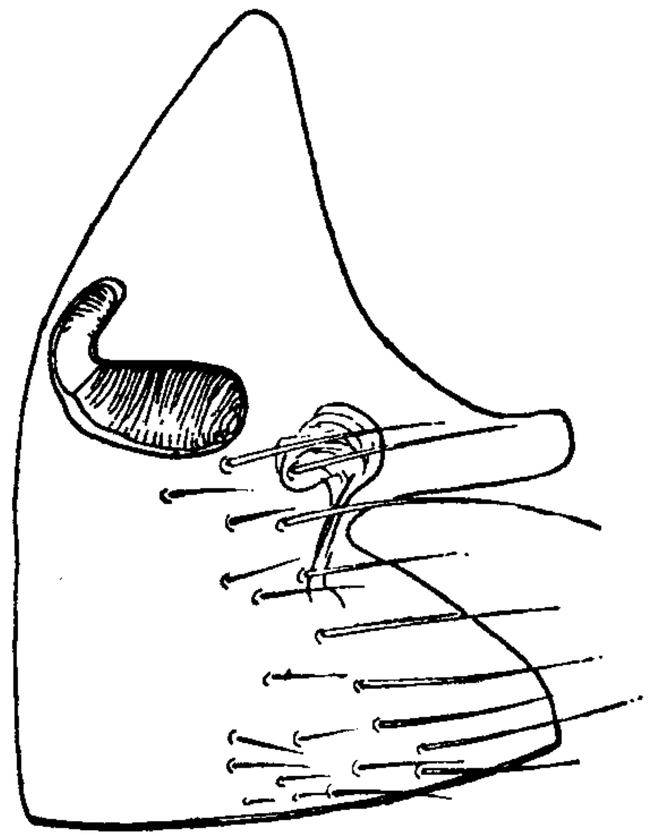
(81) 扇形巨槽蚤 *Megabothris rhipisoides* Li *et* Wang (图 213,214)

宿主：角百灵。

分布：西藏(那曲 4400 米)、甘肃、青海、四川。



213



214

图 213　扇形巨槽蚤♂抱器、第 8 、9 腹板及阳茎钩突；
图 214　扇形巨槽蚤♀第 7 腹板、受精囊及交配囊管

附：西藏蚤类宿主动物汉拉名称对照

二　笔

人　*Homo sapiens* Linnaeus

三　笔

山羊　*Capra hircus* Linnaeus
小家鼠　*Mus musculus* Linnaeus
大足鼠　*Rattus nitidus* Hodgson
大耳鼠兔　*Ochotona macrotis* Günther
川西鼠兔　*Ochotona gloveri brooket* (Allen)

四　笔

五趾跳鼠　*Allactaga sibirica* Forster
长尾仓鼠　*Cricetulus longicaudatus* Milne-Edwards

五　笔

田鼠　*Microtus* sp.
艾鼬　*Mustela eversmanni* Lesson
白腹鼠　*Rattus coxingi andersoni* Thomas
白腰雨燕　*Apus pacificus* (Latham)
白腰雪雀　*Montifringilla taczanowskii* (Przevalski)
白尾松田鼠　*Pitymys leucurus* Blyth

六　笔

灰尾兔　*Lepus oiostolus* Hodgson
红耳鼠兔　*Ochotona erythrotis* Buchner
达乌尔鼠兔　*Ochotona daurica* Pallas

七　笔

赤狐　*Vulpes vulpes* Linnaeus
社鼠　*Rattus niviventer* Hodgson
角百灵　*Eremophila alpestris* (Linnaeus)

八　笔

狗　*Canis familiaris* Linnaeus
岩燕　*Ptyonoprogne rupestris* (Scopoli)
牦牛　*Bos* (*Poephagus*) *grunniens* Linnaeus
青鼬　*Martes flavigula* Boddaert
青毛巨鼠　*Rattus bowersi* Anderson
林姬鼠　*Apodemus sylvaticus* Linnaeus

九　　笔

草兔　*Lepus capensis* Linnaeus
香鼬　*Mustela altaica* Pallas

十　　笔

豺　*Cuon alpinus* Pallas
高原高山鼢　*Alticola stoliczkanus* Blanford

十　一　笔

猪　*Sus scrofa domestica* Brisson
麻雀　*Passer montanus saturatus* Stejneger
黄牛　*Bos taurus domestica* Gmelin
黄喉姬鼠　*Apodemus flavicollis latronum* Thomas
猫头鹰　*Asio otus* (Linnaeus)

十　二　笔

黑家鼠　*Rattus rattus* Linnaeus
黑唇鼠兔　*Ochotona curzoniae* Hodgson
葛氏鼠兔　*Ochotona gloveri* Thomas
棕颈雪雀　*Montifringilla ruficollis* Blanford
喜马拉雅旱獭　*Marmota himalayana* Hodgson

十　三　笔

锡金长尾鹛　*Soriculus nigrescens* Gray

十　四　笔　以　上

褐家鼠　*Rattus norvegicus* Berkenhout
褐背地鸦　*Podoces humilis* Hume
蝙蝠　*Vespertilio murinus superans* Thomas
藏仓鼠　*Cricetulus kamensis lama* Bonhote
藏原羚　*Procapra picticaudata* Hodgson
藏鼠兔　*Ochotona thibetana* Milne-Edwards
橙腹长吻松鼠　*Dremomys lokriah* Hodgson
獾　*Meles meles* Linnaeus
麝　*Moschus moschiferus* Linnaeus

SIPHONAPTERA

LIU CHI-YING,　WU HOU-YONG,　LIU QUAN,　WU FOO-LIN

The siphonapteran fauna of the Xizang Autonomous Region is little known before liberation. Jordan and Rothschild (1922) described two species of fleas, *i.e. Amphalius clarus* and *Ceratophyllus sparsilis*, from Tingri, Tibet. Wagner (1929, 1930) made a mistake in reporting five species of fleas based on collections made in the latter part of the nineteenth century from Xizang which should be then now corrected to be from Qinghai.

It was only until liberation that extensive collections have been made and accumulating. So far, a dozen papers were published and twenty new forms were described by the Chincse entomologists.

The present paper is a brief and up-to-date report of the siphonapteran fauna of this region with a total of 81 species and subspecies belonging to 7 families and 36 genera. For each form its hosts in Xizang and distribution in Xizang (distribution in China and the world) are given. It is profusely illustrated so that it may be used to facilitate identification in the field or laboratory.

This report is chiefly based on a large collection of the Institute of Military Medical Sciences of Xizang in which comrade F. L. Wu had served there for twenty years. It formed the major portion of this study. Besides, various small collections in this region were made by the Health and Anti-Epidemic Disease Station of the Xizang Autonomous Region, the Academy of Military Medical Sciences, P.L.A., Institute of Zoology, Academia Sinica, Research Institute of Endemic Disease Prevention and Control of Qinghai Province and that of Jilin Province. We are most grateful for the kindness of the directors and colleagues of the afore-mentioned fellow institutes for

putting their collections at our disposal, or giving us the privilege of study or suppling us lists of their collection made in Xizang.

The fauna of Xizang Autonomous Region belongs to the Qinghai-Xizang Plateau District and is divided into two sub-districts, namely Qang Tang sub-district and Zang-Nan sub-district. Its siphonapteran fauna consists of both palaearctic and oriental forms. In this report the palaearctic forms far outnumber the orientals, it may be due to the fact that collections were more or less confined to the higher-elevations. Its eastern mountainous part, known as the Hengduan Mountain ranges, is supposed to be a huge refuge for mammals in the glacial periods of the Quarternary and is particularly rich in endemic flea forms. But there are still many blank localities awaiting investigation. In the present paper four new species and subspecies are described in the following.

1. *Vermipsylla perplexa centrolasia* Liu, Wu & Wu, ssp. nov. (figs. 24—28)

Diagnosis. The new subspecies is closely related to *V. p. perplexa* Smit, 1975 and *V. alakurt* Schimkewitsch, 1885, the differences between the related forms are listed in the following table.

Table of characters of comparison of three forms of *Vermipsylla*

Form / Characters	*V. p. centrolasia*, ssp. nov. (figs. 24—28)	*V. p. perplexa*	*V. alakurt*
Dorsal margin of clasper	shorter than ventral margin	longer than ventral margin	subequal to ventral margin
Bristles on outer surface of clasper	8—15, 10± common	23	22—30+
Aedeagus divided into 2 lobes	with central split, lower lobe with sclerotized oblique ridge	with central split, lower lobe with sclerotized oblique ridge	without central split (entire), with spiculose area near inner tube
Number of pits on each side of pygidium	17—19 (common)	25	18 (common)
Position of frontal tubercle	below mid-point of frontal margin	above mid-point of frontal margin	below mid-point of frontal margin
Number of segments of labial palpus	♂ 13—16, ♀ 16—19	♂ 18—19, ♀ unknown	♂ 10—14, ♀ 12—15
Rows of bristles on pronotum	♂♀ 1 row	♂ 2 rows (anterior row incomplete)	♂♀ 1 row
Rows and bristles on metepimeron	2 rows common: (rarely 1—2) 4—6, 4—5	♂ 3 rows 4, 6, 7	3 rows common
Geographical distribution	Xizang, Qinghai of China and Issuykul district of Central Asia of USSR	Nepal	Gansu, Qinghai, Xinjiang, and Central Asia
Hosts	horse, goat, sheep goral	host unknown (taken on soil)	sheep, goat, yak, cattle, horse, red deer

Type data. Holotype ♂, 3 mm long; allotype 4.9 mm; 25♂♂ 28♀♀ paratypes, all

China

collected by F. L. Wu ex goat from Lhorong Xian Zito in November, 1963; holotype, allotype and 3♂♂, 4♀♀ paratypes deposited in the first author's collection, remaining paratypes deposited in the Institute of Millitary Medical Science, Lhasa, Xizang.

2. *Paraneopsylla clavata* Wu, Lang & Liu, sp. nov. (figs. 52—56)

Diagnosis. The male (fig. 53) of the new species is allied to *P. ioffi nepali* Lewis, 1971, since both species have a process on the ventral margin of the posterior arm of the IX sternite. But the process of the new species is claviform and there are over 10 short bristles near the apex of it, whereas in *P. ioffi nepali* it is slender and without any bristles on it.

The female (fig. 54) of the new species differs from all species of this genus by the apical margin of the VII sternite with undeveloped dorsal lobe and the margin under it is almost straight.

Type data. Holotype ♂ (2.90 mm), allotype ♀ (3.50 mm) and 2♀♀ paratypes, were all collected in Aug. 1957 in Ribxi, Zhongba Xian, Xizang from *Pitymys leucurus,* collected by comrade X. X. Lang. All types were deposited in Prof. C. Y. Liu's collection.

3. *Geusibia aprominus xizangensis* Liu, Gao & Liu, ssp. nov.(figs. 93—96)

Diagnosis. Similar to the nominated subspecies, but separable by the following characters. ♂: fixed process slightly curved at the posterior margin bearing 2 acetabular bristles, its apex somewhat conical and markedly higher than the movable process, bristles along the upper portion of its anterior margin more numerous and robust; ventral margin of clasper before the base of manubrium without any sign of projection, but with a deeper concavity; T. 8 with far smaller number of short spiniforms near its anterior margin; St. 8 with about 9 somewhat flattened spiniforms near apex, its dorsal margin relatively straight; both anterior and posterior apices of crochet markedly convex whereas those of the nominated subspecies more or less acute. ♀: sinus of St. 7 appears wider near the bottom; head of spermatheca with short conical prominence.

Type data. Holotype ♂, allotype ♀, 1♂ and 2♀♀ paratypes collected by Comrade Gao Zhong-li in June-September, 1978 ex *Ochotona macrotis* from Xag Qu (4200 m) of Biru Xian. Holotype and allotype deposited in the Academy of Military Medical Sciences, Beijing, paratypes in the Jilin Provincial Institute of Endemic Disease Prevention and Control.

4. *Fronotopsylla* (*Fronotopsylla*) *xizangensis* Liu & Liu, sp. nov. (figs. 97, 98)

Diagnosis. Only ♀ known. Separable from any other member of the genus by an unique character that the posterior margin of St. VII has a deep and large sinus below which there is a very long and conical ventral lobe far projecting towards the posterior. Moreover, the spermatheca is comparatively very narrow. It is allied to *F.* (*F.*) *megasinus* and (*F.*) *adixsterna.* Other important characters worthy of noting are: (1) the fromtal and first two occipital rows consist of 8—9, 5—6 and 6 bristles respectively; (2) pronotal comb of 18 spines on 2 sides together, the longest apical bristle of the hind-tarsal II segment reaching the apex of III; (3) main bristle rows of T I—VII composed respectively of 8, 14, 14, 12, 12, 10 and 10 bristles on two sides together; (4) I bristle present below each spiracle of T II and III, none below spiracle of the remaining posterior tergites; (5) the middle one of the 3 antepygidial bristles

is the longest which is as long as the sum of the foretarsal I—IV segments; (6) below pygidium are 4—5 bristles, of which the 2nd and the 3rd one from upperside is the stoutest, farther below are 14—21 bristhes of which 4 subapical and apical bristles are similer in size but shorter as compared with the 2 larger bristles below pygidium.

Type data. Holotype ♀ about 2.3 mm long, collected in June, 1975 ex *Microtus* sp. from Asam (2800 m.) of Yadong, Xizang, and deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

膜翅目：叶蜂科*

黄孝运　周淑芷
（中国林业科学研究院林业研究所）

本文报告了叶蜂科叶蜂亚科四个属九个种，其中丽蓝叶蜂和波密叶蜂是新种，直麦克叶蜂是我国第一次记述。

(1) 中华贾买叶蜂 *Jermakia sinensis* Malaise（图版 I-1）

分布：西藏（察雅吉塘 3600 米、芒康 3800 米）、江苏、四川（2500—4000 米）。

(2) 黑贾买叶蜂 *Jermakia nigra* Malaise（图版 I-2）

分布：西藏（察雅吉塘 3600 米、芒康 3800 米）、四川；越南（西贡西部 4000 米）。

(3) 柠檬黄叶蜂 *Pachyprotasis citrinipictus* Malaise（图版 I-3）

雌虫体长 9—9.5 毫米。体色黑，下面淡黄色全身密被短绒毛。黑色的是：眼眶上方宽带、额、单眼后头区（和后头相连）、触角（黑色基节下面淡黄色），中胸侧板和中胸腹板相联接处的一宽色带、中胸前侧片和中胸后侧片接缝处和上角、翅痣和前缘脉、前中足从膝部至爪的外侧（具黑色条纹）、后足跗节及胫节端部。淡黄色的是：头、口器、单眼后头区（侧后颊具大淡色点和下方面部内眼眶相连）、前胸背板下方一半、翅基片基部一半、中胸背板中叶在前面较宽延伸到后面消失的侧带、小盾片正中一点、盾片附器、后盾片、第 IX 背片、足。淡黄色锯鞘端部黑色。胫节其余部分、腿节端部一半为红色。头额区、中胸侧板具大深密集刻点。中胸背板磨光有强光泽、明显孤立的刻点。额区平坦、正中面凹。触角上方坑缺如。单眼后区较凸，宽：长 = 4:3，常具浅的正中沟，中单眼围眼沟部分明显似半圆形坑。小盾片平坦，光滑，有大孤立刻点。

分布：西藏（亚东阿桑村 2800 米、帕里到江孜 2300—4000 米）；锡金，印度。

(4) 珊瑚厚叶蜂 *Pachyprotasis corallipes* Malaise（图版 I-4）

分布：西藏（昌都 3200 米）、云南（中缅边界 2000—2500 米）；缅甸。

* 此项工作在萧刚柔先生指导下进行。张培义同志摄影并绘图。

(5) 橄榄绿叶蜂 *Tenthredo olivacea* Klug (图 1)

寄主：石楠属 (*Photinia* sp.) 常青灌木丛。

分布：西藏(昌都 3900 米、察雅 3600 米、芒康 4000 米、察隅 3820 米、亚东 2700 米、吉隆 3300 米)、四川、新疆(阿尔泰)；北亚至苏联(西伯利亚东部)，英国，爱尔兰，欧洲北部亚高山地带。

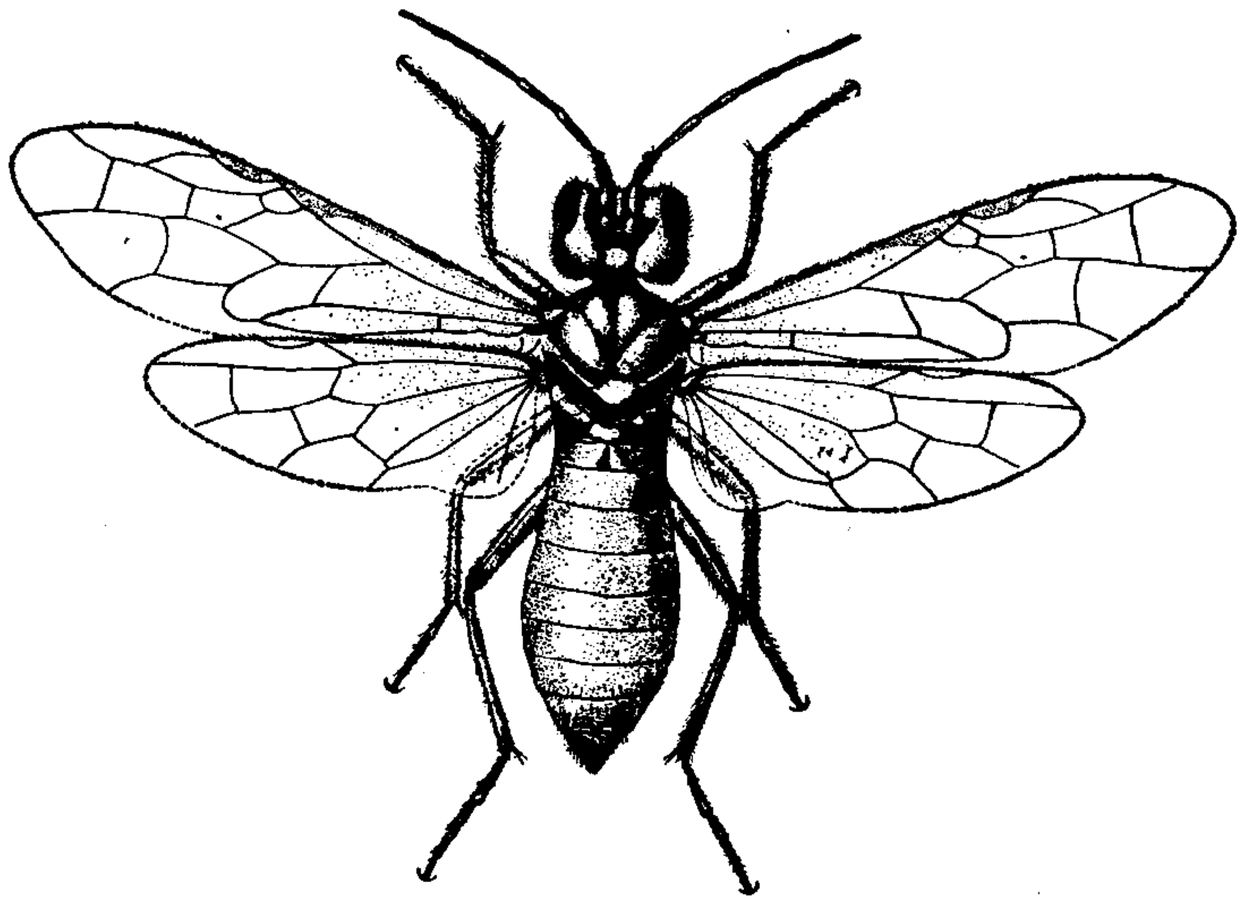


图 1　橄榄绿叶蜂 *Tenthredo olivacea* Klug

(6) 直立叶蜂 *Tenthredo cretata* Konow (图版 I-5)

分布：西藏(察隅 2000—2300 米)、云南(中缅边界 700—2000 米)；锡金，印度(阿萨姆)。

(7) 丽蓝叶蜂 *Tenthredo turcosa*, 新种 (图 2,3)

雌虫体长 16 毫米。强黑蓝绿色金属光泽。触角暗蓝黑色金属光泽，长度短于腹部，向端部稍变细，被较稀疏黑绒毛，柄节、梗节绒毛密且长，第 3 节长于第 4 节，每节基部稍收狭。头部除单眼、复眼褐色外均为蓝黑绿色金属光泽，并被稀疏短绒毛。后眼眶、上唇基、上唇缘毛较密而长，浅小刻点，后眼眶为较浅刻纹。上唇基蓝黑色金属光泽、前缘浅圆形缺口、稍中凸。上唇亮浅褐色、半圆形，前缘中间较尖并且具短褐缘毛，上颚端棕褐色。复眼内缘向下极度集中。颚眼距较窄。触角基瘤明显突起与触角沟相连几成一小脊形突(图 3)。眼间沟至正中单眼围眼沟明显呈"Y"字形。单眼后头区稍中凸，具完整极深围沟，正中脊明显，宽:长 = 5:6。复眼后头稍加宽，后头脊极明显围绕整个后头。胸部均为深蓝绿色金属光泽。前胸背板、中胸背板中叶、中胸背板侧叶、小盾片、盾片附器、后盾片均被细小刻点。小盾片具角锥状突起。盾片附器具角锥状突起与小盾片突起后脊相连。淡膜区浅褐色透明。中胸侧板、中胸腹板、后胸腹板蓝黑色金属光泽。中胸侧板表面具极粗糙刻纹。中胸腹板极细微刻纹似皮革具一棘突。前翅烟褐色，翅痣、翅脉黑褐色。后翅透明。足除

第 5 跗节端部的爪为褐色外均为蓝黑色金属光泽，被密短绒毛。爪端齿与亚端齿几相等。腹部均为蓝绿色金属光泽，第 I 背片中央被一纵沟分开，中间呈三角形加宽，其侧后缘向后稍延伸遮住与第 II 背片相连接处，表面极光滑。II—VIII 背片具细小刻点和细刻纹，第 V 背片刻点稍密。

本种接近于 *Tenthredo cocrulea* Cameron 其区别为：丽蓝叶蜂前翅烟褐色，上唇浅亮褐色，足除第 5 跗节端部爪褐色外均为蓝绿金属光泽。

正模♀，西藏： 吉隆，2800 米，1975. VII. 19，张学忠采。副模 2 ♀♀，吉隆托当，3300 米，1975. VII. 16；23，张学忠采(存中国科学院动物研究所)。

(8) 波密叶蜂 *Tenthredo bomêica*, 新种 (图 4,5)

雌虫体长 13.7 毫米。深蓝紫色金属光泽，被极细白绒毛。触角纤细，几与腹部等长，除基节内侧下缘棕褐色外，从梗节至第 6 节中间为黑色，第 6 节中间至端部浅黄白色，被细黑绒毛，柄节绒毛较长且密，第 3 节稍长于第 4 节。头部表面光滑几无刻点。上唇基、上唇、上颚基部亮褐色，端部深褐色外侧缘具长疏绒毛，上唇基前沿中间强凹陷，前缘深切口，侧齿

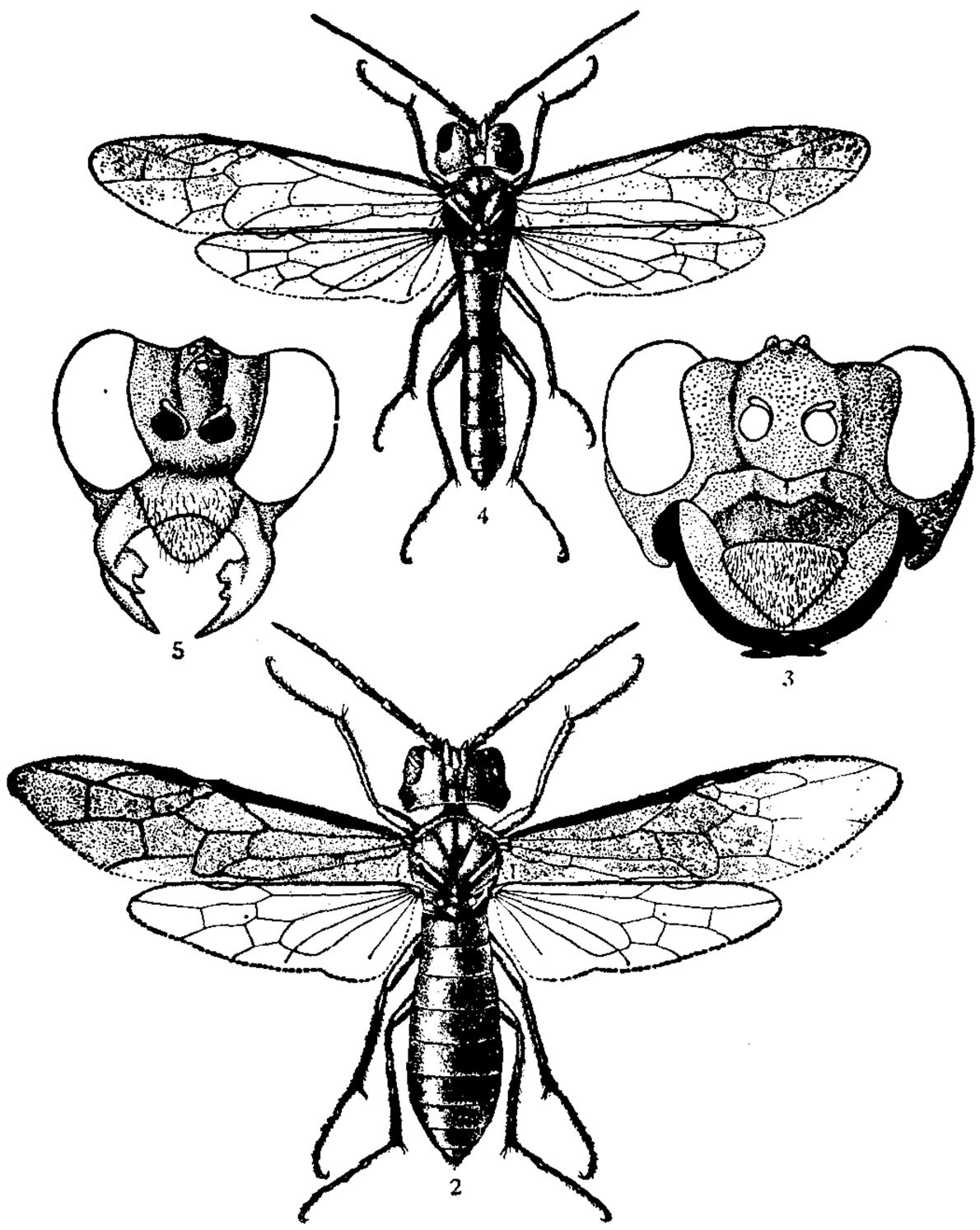


图 2　丽蓝叶蜂 *Tenthredo turcosa* sp. nov. ♀背面观
图 3　丽蓝叶蜂 *Tenthredo turcosa* sp. nov. ♀头部
图 4　波密叶蜂 *Tenthredo bomêica* sp. nov. ♀背面观
图 5　波密叶蜂 *Tenthredo bomêica* sp. nov. ♀头部

较尖锐非重齿。上唇半圆形、平坦、被较长缘毛。触角基瘤显著突起、棕褐色、向后延伸几成一小脊。眼间沟至中单眼围眼沟明显、呈大"Y"字形，单眼后头区凸出，具极深围沟，正中脊明显，宽几等于长。复眼下方强烈集中，间距很小，比复眼宽小，眼宽:眼距＝2:1，颚眼距极小成一缝隙。后眼眶具一棕褐色斑点(图 5)。前胸背板、前胸背板中叶和侧叶具分散刻点。前胸背板中叶间沟极深。小盾片具角锥状棘突，前斜面中间具不明显浅沟，盾片附器突起较小，小盾片后斜面、盾片附器具大而孤立刻点。中胸侧板具极粗糙刻纹，沿下缘至腹板接界具一弯曲脊，中胸腹板棘突尖锐。前翅端具不明显烟褐色。后翅透明、前沿有不清楚烟灰色。腹部较纤细，第 I 腹背片正中央被纵沟分开、表面磨光，II—VI 腹背片表面纹理极细，背片宽:长＝3:2，第 VII、VIII、IX 腹节背片长度较短。前、中、后足均为蓝黑色金属光泽，密被短绒毛。第 IV 跗节端部、第 V 跗节淡黄白色。爪端齿与亚端齿几相等。

本种接近于 ***Tenthredo regia*** Malaise 其区别为：本种上唇、上颚基部、触角基瘤亮褐色，前、中、后足为蓝黑色金属光泽，第 IV 跗节端部、第 V 跗节淡黄白色，上唇基侧齿尖锐。

正模♀，西藏：波密札木，2800 米，1978、VII. 8，李广武采(存中国林业科学研究院昆虫标本室)。

(9) 直麦克叶蜂 *Macrophya verticalis* Konow (图版 I-6)

雌虫体长 8—9 毫米。底黑色不具金属光泽，全身被极细稀短绒毛。触角黑色、短于腹部长度，稍向端部增厚。翅透明。头、胸具分散广泛刻点，刻点间有光泽，背板刻点较细小，侧板、后足刻点较粗大。唇基前缘为半圆形深缺口，侧齿非常尖锐。单眼后区近于长方形、中凸，侧沟深并向后加深。小盾片中凸。腹部刻点孤立而大。后胸侧板黑色周围无附器。淡黄色的是：口器、前胸背板后角、前背腹翅角、腹背片侧缘斑点、前足、中足、后足的转节、基节的端部和基节外侧基部斑点、前、中足腿节、胫节、跗节及后足的腿节基部一半、胫节中部及跗节、单眼后区、单眼后区近后头脊小斑、中胸背板侧叶后端三角形斑、后眼眶下斑及小盾片、盾片附器、后盾片、横过中胸侧板带、并胸腹节后缘中部，第 IX 背片棕褐色。

分布：西藏(察隅 2300 米、吉公)；印度(阿萨姆)，缅甸。

HYMENOPTERA: TENTHREDINIDAE

HUANG XIAO-YUN AND ZHOU SHU-ZHI
(*Forest Research Institute, Chinese Academy of Forestry*)

In the present paper nine species of Tenthredininae from Xizang are described, of which two species are new to science. *Macrophya venticalis* is described for the first time in China.

***Tenthredo turcosa*, sp. nov.** (figs. 2,3)

The new species may be distinguished from *Tenthredo cameron* in the following points: Labrum bright brown of species turcosa with blue-green metallic lustre of all legs, except the brown apical claws of the 5th tarsi.

***Tenthredo bomeica*, sp. nov.** (figs. 4,5)

The new species is close to *Tenthredo regia*, but differs from the following points: The *bomeica* entire body with metallic dark blue-violet lustre. Clypeus apex of its lateral teeth acute. Bright brown are: Lobrum; base of mandibles; supra-antennal tubercles. Legs with metallic blue-black lustre. Yellowish white are apex of 4th and 5th tarsi.

膜翅目：叶蜂科

图版 I

1．中华贾买叶蜂 *Jermakia sinensis* Malaise♀
2．黑贾买叶蜂 *Jermakia nigra* Malaise♂
3．柠檬黄叶蜂 *Pachyprotasis citrinipictus* Malaise♀
4．珊瑚厚叶蜂*Pachyprotasis corallipes* Malaise♀
5．直立叶蜂 *Tenthredo cretata* Konow♀
6．直麦克叶蜂 *Macrophya verticalis* Konow♀

China

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982年4月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

膜翅目：树蜂科*

萧刚柔　吴坚
（中国林业科学研究院林业研究所）

本文报告了树蜂科四个种和两个亚种，其中有一个种是新种，另有一个种和两个亚种为西藏所特有。西藏大树蜂的雄虫是第一次记述。

（1）蓝黑树蜂 *Sirex juvencus* (L.)（图版 I-1）

雌虫：体长14—30毫米。蓝黑色，有光泽。触角基部环节红黄色或黄褐色，其余环节黑色，但据记载在北欧（包括苏格兰）及加拿大有些个体的触角全为黑色。前、中、后三对足的腿节红黄色，胫节及跗节黄褐色。头顶刻点稀疏。产卵管前端突出部分（锯鞘）几乎与产卵管基部（长方形板）等长；产卵管长约达前翅径室的中央。产卵管：前翅约为1:1.3；锯鞘：产卵管为1:1.87。雄虫：体长12—28毫米。体色一如雌虫。触角鞭节基部环节红或褐色，V跗分节黄色。腹部如为烟褐色，则其端部的腹板及背板呈黑色。中胸侧板中央有一具光泽小块较刻点部分大。

寄主植物：落叶松，云杉及松；在欧洲为欧洲赤松（*Pinus sylvestris*）及欧洲云杉（*Picea excelsa*）。两性生殖，不为害健康树木。

分布：西藏（察雅吉塘3600米）；北欧，中欧，苏联（克里米亚、高加索、西伯利亚、萨哈林岛——即库页岛），加拿大，北美。

（2）喜马拉雅树蜂 *Xeris spectrum himalayensis* (Bradl.)（图版 I-2）

雌虫：体长31毫米。触角黑色，前胸背板背面每一肩角有一大黄斑。前翅无翅斑前横带。足淡褐色，基节侧面黑色，腹面红褐色至褐黑色。胫节基部白色。颊刻点较粗，沿颊脊起和侧眼眶排列较规则；头顶刻点粗，无刻点隆起区甚小。雄虫：颊上黄斑大，较眼长。前翅无翅斑前横带。足黑褐色，腿节及III—V跗分节红褐色；中、后足膝及前足胫节两端以及中、后足胫节基部白色，各足I—II跗分节红褐色。头顶无刻点隆起区小。

寄主植物：在印度为雪松（*Cedrus deodara*）。

分布：西藏（察雅吉塘3600米）；印度（查克拉塔、西姆拉山）。

（3）西藏大树蜂 *Urocerus gigas tibetanus* Bens.（图版 I-3,4）

雌虫：体长约27—37毫米。头部眼后黄斑为黑色单眼后区所分开。触角深黄或黄

* 张培义同志摄影绘图。

褐。足基节、腿节黑色，胫节、跗节深黄，胫节前端较暗。腹部 II、VII、VIII 三节深黄或黄褐，II、VIII 节后缘带黑色，I、IX 节有时两侧带深黄或褐黄色。角突深黄。产卵管鞘黑色或沥青色。单眼后区宽，刻点致密。头部及胸部上的柔毛多而特别长，例如两触角窝之间的柔毛长于触角柄节。产卵管较前翅短（产卵管:前翅为 1:1.3）。雄虫：体长约 22—28 毫米。触角柄节黑色，梗节及鞭节基部黄褐，鞭节端部烟褐至黑色。前、中足基节及腿节黑色，胫节内面和外面基端、跗节黄褐色；后足黑色，胫节基部、基跗节基部、II—III 跗分节两端、IV—V 跗分节为黄褐色。胫节及跗节较扁而宽。基跗节长约为宽的 4.5—5.4 倍。腹部 IV—VI 节(有时 III 节)背面绝大部分褐色。头部眼后黄色斑点着生位置和头部、胸部柔毛特别长等特征一如雌虫。

Benson，1943 年发表本亚种时是根据两个雌虫标本而定名的。本文雌虫及雄虫(11♀♀，12♂♂) 均于 1978 年 6 月 10 日采自西藏林芝县鲁朗林场第二高山采伐区，海拔 3400 米。寄主植物是乌蒙冷杉 (*Abies georgei* Orr. var. *Smithii* (Viguie et Gaussen) Cheng et L. K. Fu) 的倒木。

(4) 黑色大树蜂 *Urocerus niger* Benson（图版 I-5）

雌虫：体长 42 毫米。黑色，以下各部分黄白色：触角 III—VI 节，VII—X 节基部；前足胫节基部五分之二长，前足基跗节基部三分之一长，中、后足胫节和基跗节五分之三长。翅透明，微具褐色；翅脉及翅斑褐黑色。柔毛黑，较稀疏。唇基刻点呈网状；额刻点较粗呈网状；颊光滑，沿眼眶下部有少数小刻点；后侧区无刻点；中央沟深，明显。眼单眼距离:后单眼距离:单眼后头距离约为 9:10:28。触角 26 节。前胸背板颗粒状刻点粗。中胸前侧片及后侧片刻点呈网状。前胫节与基跗节约等长。前胫节距几乎呈直形，上齿呈长方形与主轴垂直。中胸背板中央有一浅纵沟。腹部第一节背片中央稍下陷，具稀细刻点。角突前盆状部深，光滑，稍凸起。前翅长 33.5 毫米，产卵管长 31.8 毫米，锯鞘长 21.5 毫米，触角长 21 毫米；产卵管:前翅为 1:1.05；锯鞘:产卵管为 1:1.47。

分布：西藏（波密玉仁 3800 米、察隅 2133—3658 米）。

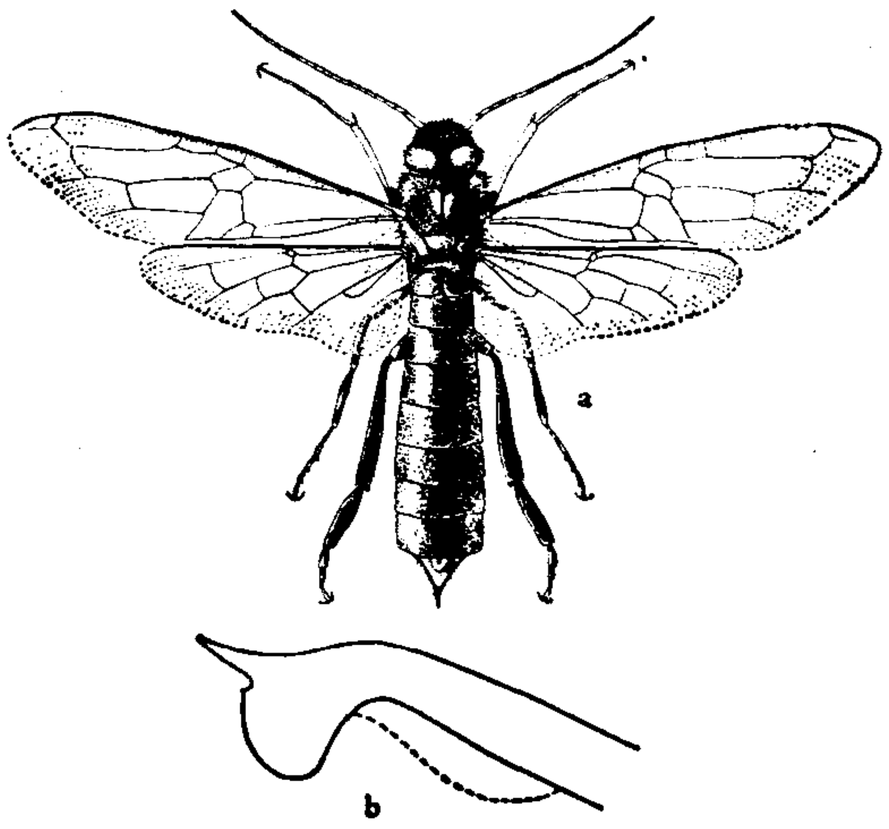


图 1　复生树蜂 *Urocerus fushengi* sp. nov.♂
a. 正面观；　b. 前胫节距形状

(5) 复生树蜂 *Urocerus fushengi*，新种（图 1a）

雄虫：体长 27 毫米。黑色，以下各部分褐黄色：上颚基部、触角、颊(下部除外)、头顶(除中央带)、前胸背板两侧、中胸盾片中区、前足中足和后足转节末端、腿节基端、膝、前胫节及跗节、中基跗节两端及其余跗分节、后足 IV—V 跗分节、腹部末端。翅浅烟褐色透明，翅脉黑色。头部淡色部分具极少数刻点，其余部分及胸部刻点粗细不一，额及前胸刻点粗，唇基及中胸盾片刻点更粗。腹部 I—VIII 背片光亮，几乎无刻点，

II—VIII 背片有致密横皱纹。头顶有一很深的中央沟；触角19节，眼单眼距离：后单眼距离：单眼后头距离为13:10:36。前胸背板中部深深下陷。前胫节距形状见(图1b)。后胫节及跗节扁而宽。前翅长21.5毫米；腹部长18毫米。柔毛黑色，长，较稀疏。

正模♂，西藏：米林派，4000米，1975. VIII. 18，黄复生采(存中国科学院动物研究所)。

本种与黑色大树蜂（*Urocerus niger* Benson）很近似，但其触角、前胸背板两侧、腹末、跗节绝大部分及爪为褐黄色可与黑色大树蜂相区别。

(6) 褐角树蜂 *Tremex fuscicornis* (Fabr.)（图版 I-6）

寄主植物：枫杨（*Pterocarya stenoptera* DC.），梨树。

分布：西藏(林芝)、吉林、辽宁、北京、河北、陕西、江苏、上海、浙江、江西(莲塘)、福建(邵武)。

HYMENOPTERA: SIRICIDAE

XIAO GANG-ROU AND WU JIAN

(Forest Research Institute, Chinese Academy of Forestry)

In the present paper, four species and two subspecies of Siricidae are reported, of which one species is described as new to science.

***Urocerus fushengi*, sp. nov.**

Male——Body 27 mm. Black with the following parts brownish yellow: bases of mandibles, genae(except for the lower parts), vertex(excluding the mesal band), lateral sides of pronotum, mesal area of mesoscutum, apexes of trochanters, knees, bases of femora I. II. III, tibiae and tarsi I, extremes of basitarsi and the rest of tarsomeres II, two apical tarsomeres II, tarsal claws, apex of abdomen. Wings fuscohyaline with black venation.

Head with pale parts very sparsely punctate, rest of head and thorax irregularly puntured, coarse on frons and the pronotum above; very coarse on clypeus and mesoscutellum. Abdomen with tergites I—VIII shining and almost impunctate; tergites II—VIII with dense transerse rugulae. Head with a very deep medial vertical furrow, antennae 19 segmented. OOL: POL:Ocello-occipital line 13:10:36; forewing 21.5 mm.; abdomen 18 mm. Pronotum medially deeply depressed, tibiae and tarsi III depressed and broad. The form of tibial spur I see fig. 1b. Pubesence black, long, rather sparse.

Holotype ♂, Xizang (Mainling 4000 m), 18. VIII. 1975, Huang Fusheng (Institute of Zoology, Academia Sinica).

This species is closely related to *niger*. The brownish yellow coloured antennae, lateral sides of pronotum, and most of tarsi of *fushengi* will distinguish it from *niger*.

The male of *Urocerus gigas tibetanus* has not been described before now. It differs from the female as follows: Antenna with scape and apical portion of flagellum black, tibiae and basitarsi III (except for basally 1/5th) black and more depressed and broader, abdominal tergites IV—VI (sometimes tergite III) reddish brown.

膜翅目：树蜂科

图版 I

1. 蓝黑树蜂 *Sirex juvencus* (L.)♀　　2. 喜马拉雅树蜂 *Xeris spectrum himalayensis* (Bradl.)♀
3. 西藏大树蜂 *Urocerus gigas tibetanus* Bens.♀　　4. 西藏大树蜂 *Urocerus gigas tibetanus* Bens.♂
5. 黑色大树蜂 *Urocerus niger* Benson♀　　6. 褐角树蜂 *Tremex fuscicornis* (Fabr.)♀

China

膜翅目：茧蜂科—长距茧蜂亚科*

王金言
（中国科学院动物研究所）

长距茧蜂属（*Macrocentrus* Curtis）广布于全世界，就已知所有的种均寄生鳞翅目幼虫。我国前此已知有11种，即 *abdominalis* Fabricius, *gigas* Watanabe, *grandii* Goidanich, *infirmus* (Nees), *jacobsoni* Szepligeti, *linearis* (Nees), *marginator* (Nees), *pallipes* (Nees), *philippinensis* Ashmead, *thoracicus* (Nees) 和 *tsunekii* Watanabe。本文报道我所1974年在西藏考察中采到的一新种。

属征：后头无缘；复眼不具凹缘；触角第1鞭节比柄节长很多；腹部在并胸腹节着生处位于后足基节基部水平之上；转节外面端部有齿状刺；产卵器通常长，罕有短的。

米林长距茧蜂 *Macrocentrus mainlingensis*，新种

雌性　体黑色。唇基褐色；单眼、上颚（除端部黑色）、中胸背板、中胸侧板和腹板黄褐色（侧板上部部分色泽深，有的个体背板中叶及侧板部分甚至几乎全部颜色加深近黑色）；须和足浅黄色，前足（除第1跗节基部）、中足（除第1跗节基部）和后足跗节端部深褐色，后足胫节（除基部）黑褐色；翅透明，翅痣浅黄色，翅脉浅褐色。产卵管黄褐色，产卵管鞘黑色。头部背面观极横宽，后颊收缩，头顶凹、平滑具光泽；触角鞭节46—48节（正模标本触角端部断）；单复眼线稍短于侧单眼最宽处的2倍，后单眼之间距离与后单眼的最宽处约相等；脸与唇基具较密刻点；上颚第1齿明显长于第2齿，两齿均尖；颚眼距等于或长于上颚基部宽度之长；颚须第4节长于第3节，第5、6节约等长；唇须第4节长，第3节约为第4节的2/3。前胸背板及侧板具刻点；中胸背板及小盾片有稀疏细小浅刻点，中胸侧板及腹板（至后部点刻渐稀）有密刻点；后胸侧板前部有粗刻点，其余部分及并胸腹节具皱褶。前足腿节略弯；后足胫节长距短于跗基节的1/2；跗

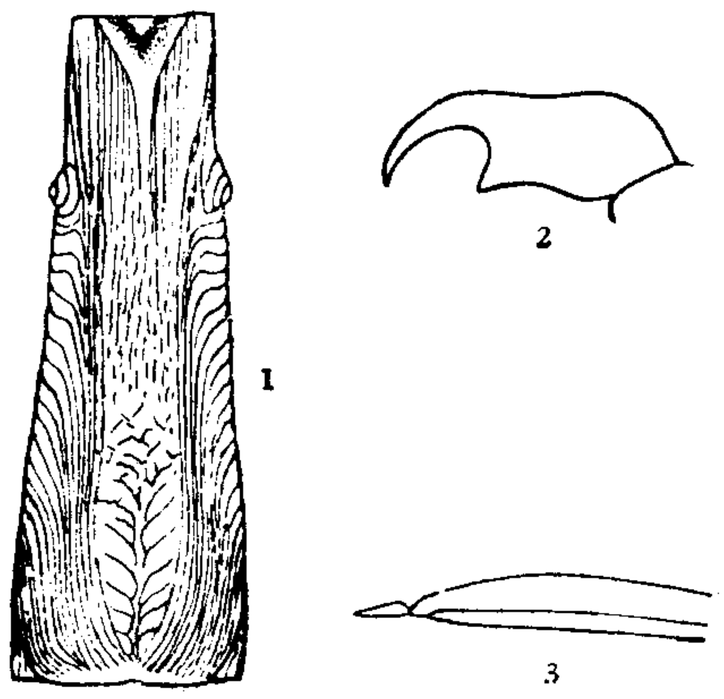


图1—3　米林长距茧蜂 *Macrocentrus mainlingensis* sp. nov
1. 腹部第1背板；2. 跗节爪（中足）；3. 产卵管端部

* 插图由陈瑞瑾同志绘制，特此致谢。

节爪有基叶(图 2)。前翅径脉发自翅痣端部 1/3；亚中室端部有一明显无毛区；小脉后叉式，与基脉距离约为小脉长的 3/5。 腹部细长，长于头胸之和；第 1 背板长为端部宽的 3 倍，基部比端部宽度之半略宽，其中央有深窝；该背板两侧有斜纵刻线，多数标本（7 头）前部中央有直刻线，后部中央具不规则皱褶(图 1)，少数标本(3头)此特征缺如，中央自基部至端部有纵刻线；第 2 背板、第 3 背板的基部 1/2 有纵刻线；产卵管明显比体长，端部背面有缺刻(图 3)。体长：5.5—7 毫米。

雄性：不详。

本种的头部后颊收缩、复眼大等特征与 *M. thoracicus* 和 *M. gibber* 两种相似；其跗节爪具基叶，与 *M. thoracicus* 相似，与 *M. gibber* 不同；其产卵管端部具明显缺刻这一特征又与 *M. gibber* 相似，与 *M. thoracicus* 不同；但其腹部第 1 背板明显长，刻纹亦不同，可与该两种相区分。

正模♀，西藏：米林，2950 米，1974. VIII. 21，黄复生采。副模 2 ♀♀，米林，2900 米，1974. VIII. 20；2950 米，1974. VIII. 17，黄复生采(正模标本触角端部断掉；副模标本一头左后足跗节断掉；一头右触角端部断，右后足跗节断掉，左后足第 5 跗节断掉)。模式标本保存于中国科学院动物研究所。

HYMENOPTERA: BRACONIDAE——MACROCENTRINAE

WANG JIN-YAN

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

The genus *Macrocentrus* Curtis is widely distributed over the world. The known species of this genus are all primary parasites of Lepidoptera. There are 11 species known in China. In the present paper a new species is reported from Xizang, China.

Generic characters: Occiput not margined; eyes not at all emarginate, 1st segment of flagellum much longer than scape; gaster joined to propodeum above the upper level of bases of hind coxe; trochanters externally with apical dentate spines; Ovipositor usually long, rarely short.

***Macrocentrus mainlingensis* sp. nov.**

This new species resembles *M. thoracicus* and *M. gibber* in having its eyes large, temples short, converging immediately behind eyes, It resembles *M. thoracicus* more in having tarsal claws with a distinct basal lobe. On the other hand it resembles *M. gibber* more in having long ovipositor, with a pre-apical notch dorsally. But the present species differs from both species in having the 1st tergite of the abdomen obviously longer and differently striate.

Holotype ♀, Xizang (Mainling 2950 m), 21. VIII. 1974. Paratypes 2♀♀, Xizang (Mainling 2900—2950 m), 17—20. VIII. 1974, collected by Huang Fusheng.

All of the types are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

China

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982 年 4 月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

膜翅目：蚜茧蜂科

陈家骅
（福建农学院）

本文记述了采自西藏的一种蚜茧蜂，该种在中国系分布新纪录。

柳蚜茧蜂 *Aphidius salicis* Haliday

雌性 头光滑而有光泽，比中胸翅基片之间的宽度大；上颊与复眼横径等长；颊为复眼纵径的 1/5；复眼较小而稍凸起，向上唇略收敛，散生稀疏的短毛；眼间线为脸宽度的 1.5 倍，比脸长度略短；上唇长为宽的 2 倍，表面生有 10 根长毛；眼幕骨线为幕骨间线的 1/3；触角 13 节（少数为 14 节），线形而向末端加粗，密生细毛，第 1 鞭节与第 2 鞭节相等，其长为宽的 3 倍，第 10 鞭节长为宽的 2 倍；眼触角线为触角窝直径的 1/3。中胸隆起，向前胸呈垂直下降，表面具光泽；盾纵沟仅肩角明显，呈扇形弯曲，沿边缘着生长毛；并胸腹节（图 1）具近五边形的小室，前侧区有 5 根长毛，后侧区有 2 根长毛。前翅（图 2）的翅痣长为宽的 4 倍，痣后脉为翅痣长度的 1/2，径脉第一段为第二段的 2 倍长，约为翅痣宽度的 1.5 倍。腹部矛状；腹柄节（图 3）长度为气门瘤之间宽度的 2.5 倍，侧边近平行，表面中央有短的纵脊、皱纹和稀疏的毛；其他腹节光滑，具光泽和散生细毛。产卵器鞘（图 4）短长方形，上边较短，末端呈斜截面，表面着生稀疏毛。

体色：头黑色，口器黄褐色，触角黑褐色；胸部黑色；翅透明，翅脉褐色；足深褐色，转

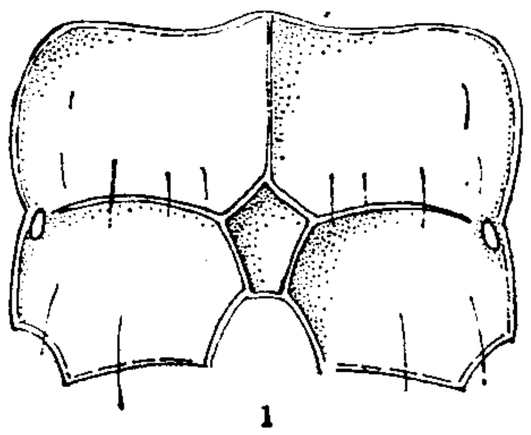


图 1–4　柳蚜茧蜂 *Aphidius salicis* Haliday
1．并胸腹节；　2．前翅；　3．腹柄节；　4．产卵器鞘

节和胫节黄褐色；腹部褐色，第 2 腹节基部和第 3 腹节端部呈黄褐色。体长 1.6—2.0 毫米，触角长度 1.0—1.6 毫米。

雄性 触角 15—17 节，体长 1.4—2.0 毫米，触角长度 1.1—1.8 毫米。其他与雌性相似。

分布：西藏（错美 4150 米）；欧洲，日本，朝鲜南部。

寄主：在柳树上的柳二尾蚜（*Cavariella* sp.）。

HYMENOPTERA: APHIDIIDAE

CHEN CHIA-HUA

(*Fujian College of Agriculture*)

This paper describes one species of the Aphidiidae collected from Xizang Autonomous Region. This species is new to China.

第二册 西藏昆虫 Vol. II
1982年4月 INSECTS OF XIZANG April, 1982

膜翅目：小蜂总科

廖定熹
（中国科学院动物研究所）

迄今为止，西藏小蜂尚无记载，现有机会整理1973—1978年所得少量小蜂标本，计有8种，内新属2，新种7，分隶于金小蜂科者6，跳小蜂科者2。内中凤蝶金小蜂（*Pteromalus puparum* L.）为熟知之广分布种，系日喀则地区农科所胡盛昌同志所采，其余皆科学院同志于青藏考察中采得。

作者根据形态特征比较的结果，认为察雅齐索金小蜂可能是壮痣柄腹金小蜂亚科最原始的类型，而西藏可能是该亚科的发源地，至少也是发源地之一。

新种模式标本均保存于中国科学院动物研究所。

金小蜂科 Pteromalidae

金小蜂亚科 Pteromalinae

(1) 西藏哈金小蜂 *Habrocytus xizangensis*，新种（图1）

雌 体长3.1毫米，胸长1.1毫米，腹长1.6毫米，触角长1.2毫米，翅长2.5毫米、宽1毫米。体蓝绿有金属光泽，腹背带古铜金属光泽，触角载角突褐黄色，柄节、梗节、环状节及鞭节均紫褐黑色，鞭节上的毛灰褐色，足基节及腿节除末端外同体色，足自腿节末端以下褐黄色，胫节中部靠近端具黑褐色环，翅透明，脉褐黄色。头正面观宽大于长(35:32)略呈盾状，上宽下窄，颜面下部略膨起，自触角着生点以下之脸部稍收缩，头侧面观高为厚的1.5倍有余(24:15)，复眼卵圆形，单眼排列呈钝三角形，侧单眼至复眼间距离（OOL）为单眼直径之2倍或稍多，POL（侧单眼间距离）>OOL，触角着生于复眼下缘连线上方，其组成为11263式，柄节长不及中单眼及头顶，梗节长1.5倍于宽，略短于第1索节，环状节2节短小，索节6节由基至端略微变粗变短，近端2节长大于宽，第3节方形，第4节以下宽大于长，第6节长宽之比为9:12.5，棒节3节长于末2索节合并之长，而宽亦过之，棒节末节具细短丛毛（micropilosity），复眼无毛，上唇基片末端呈波状缺陷，自口缘向外具纵走幅射条状刻纹，但不外伸至脸颊，右上颚4齿，左上颚3齿，其上方一齿呈钝切状，上颚基部略有空腔，其宽远不及颊长，后头及颊均无锐缘。胸部不特别膨起，中胸盾纵沟不完整，胸腹侧片（prepectus）中等大，微具点刻(无条状刻)，胸部背板、侧板及头部除中胸上侧片光滑外均具网状刻纹。并胸腹节约为小盾片长度一半

左右，中脊（median carina）侧沟（气门沟 spiracular sulcus）及侧褶（plica）均完整，中室前端光滑，每侧具不明显的纵隔数条，中室后端及颈膨起具点刻。气孔长椭圆形，与后胸后缘间距约为气孔短径之长，气孔外侧胝（callus）具稀疏灰色长毛，后侧方角突方形但不显著外伸。腹船形略侧扁，长几为宽的 3 倍（73:25），第 1 腹节背板长约为腹长的 1/5—1/4，后缘中央有明显的剪缺（图 1a, g），以后各节逐渐收缩，末端数节延伸略呈产卵管状，臀腹长刚毛（pygostyle）有二、三根长于一般刚毛 2 倍左右，第 7 腹节长略大于宽，产卵管鞘粗，明显突出，但长不及后足第 1 跗节之长。

本种与 *Habrocytus chlorogaster* Thomson 及 *H. aureolus* Thomson 近似，但有以下区别：(1)后缘脉显著长于痣脉；(2)触角的柄节长不达中单眼，更不超过头顶（vertex）；(3)并胸腹节之颈（nucha）并不很短，约占其一半长，此外和 *H. chlorogaster* 之间还有相异之处，梗节和鞭节之长不及头宽（32:35），体色（包括足的颜色）不完全相同，中胸盾片较平抑，这些特征与 *H. chlorogaster* 容易区别，至于与 *H. aureolus* Thomson 也还有一些区别，*H. aureolus* 的体色为铜色，腹火红色，而本种体色主要为蓝绿金色，又 *H. aureolus* 腹部较头胸之和为短，而本种则相反；又本种腿节颜色与体色一致为蓝绿色而不呈红褐色，跗节为褐黄色亦不带红色故异。

正模♀，西藏：江达，3400 米，1975. VII. 21，张学忠采。副模 1 ♀，吉隆，4100 米，

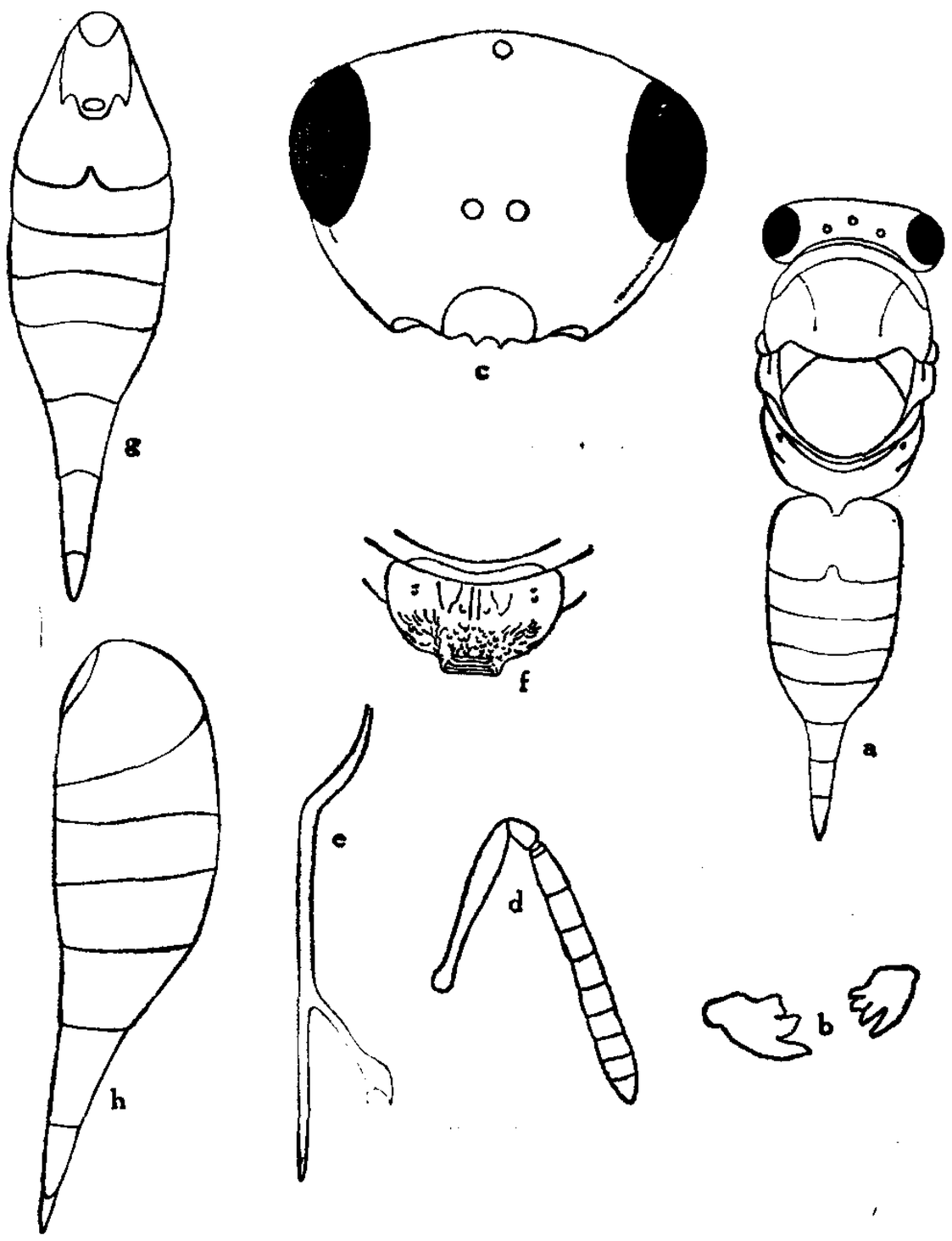


图 1　西藏哈金小蜂 *Habrocytus xizangensis* sp. nov. ♀

a. ♀蜂背面观；　b. 上颚(左、右)；　c. 头正面观；　d. 触角；
e. 前翅翅脉；　f. 并胸腹节；　g. 腹背面观；　h. 腹侧面观

1975. VII.4, 张学忠采。

(2) 凤蝶金小蜂 *Pteromalus puparum* (Linnaeus)

本种为全世界广布种，寄主范围也很广泛，除若干种类的鳞翅目蛹为其寄主外，若干膜翅目种类的蛹也被寄生。

分布：西藏(日喀则)、江苏、浙江、四川、云南；全世界均有分布。

(3) 黑腹派金小蜂 *Pezilepsis maurigaster*，新种 (图 2)

雌 体长 2.3 毫米，胸长 0.85 毫米，腹长 1.05 毫米，前翅长 1.9 毫米、宽 0.8 毫米。体蓝黑色微带金铜色光泽，局部有紫色光泽，头正面观金光尤显；触角柄节基部及梗节端部红褐色，柄节末端与梗节基部及鞭节黑褐色，翅透明，翅脉褐至褐黄色，足褐至黄褐色，唯基节蓝黑色，腿节中部及腹紫黑色，局部带金绿光泽，跗节末节黑褐色。头、胸部背面具网状刻纹，中胸后上侧片上端光滑无毛，并胸腹节有中脊及亚中脊，在并胸腹节前中部分具大型纵隔，在这些纵室中还有细微点刻，后端成颈稍膨起，颈部具大型点刻，并胸腹节之两侧及后足基节背面各具白色丛毛。腹部较光滑并略较头胸为宽，与胸部大致等长，略扁平，产卵管不突出。头背面观横形，与胸大致等宽，宽约为长的 2 倍，单眼排列呈矮三角形，POL＞OOL，侧单眼与复眼及后头缘间距大致相等，约为单眼直径 2.5 倍，后头缘不显，头正面观略呈三角形，上宽下窄，头顶及颜面均略膨起，复眼中等大，卵圆形，具短纤毛，长：宽 = 12:9，触角着生于颜面中部，位于复眼下缘连线水平稍上，柄节长不及中单眼、柱状、略扁，梗节长为宽的 1.5—1.7 倍，略长于第 1 索节，环状节 2 节短小，第 1 节又较第 2 节为小，索节第 1、2 两节长略大于宽，第 1 节又略长于第 2 节，第 3、4 节方形，第 5、6 节逐渐变横宽，棒节 3 节略长于末 2 索节合并之长，而短于末 3 索节总长。鞭节各节均具长形感觉孔一、二排，棒节末节并具短细毛丛(micropilosity)，触角洼 (scrobes) 浅、开放，头顶与颜面间有夹角但不显著，触角洼下方之颜面稍膨起，其下端与唇基接界处略凹下，上唇基片具线状刻纹、以口为中心呈放射状，上颚基有空腔，颊长约为复眼径长之半，无缘脊，但下端略膨胀。胸部：前胸短有缘脊，中胸盾纵沟不完整，中胸宽略大于长(22:15)，小盾片长略大于宽(14:12)，无横沟，胸部背面较平坦，但小盾片末端较陡而圆，并胸腹节与体轴之夹角较小 (30° 左右)，中胸盾片、盾侧片、三角片及小盾片均具网状刻纹，后胸短、被一些纵脊分隔为若干小室，并胸腹节(图 2a, f) 几与小盾片等长，中脊、侧沟及侧褶均明显，但侧褶不完整，中脊与侧沟间有纵横脊纹将中室分为若干泡沫状之房室，室底光滑并具印纹，并胸腹节后端颈部明显突起呈半月形，具点状刻纹，并胸腹节两侧前方之气孔呈长椭圆形，与前缘有一定距离，气孔之后侧方具白色密生长毛，前翅长 1.8 毫米、宽 0.7 毫米，亚缘脉：缘脉：后缘脉：痣脉 = 27:15:10:8，翅基脉之毛列完整，但基室除近末端有四、五根刚毛散生外无毛，在亚缘脉末端下方有无毛区直达翅之后缘，肘脉毛列缺，足不膨大，后足胫节末端具距一个。腹长宽之比约为 1.7:1，第 1 腹节背板长约为腹长 1/4，光滑、无刻纹刚毛，后缘平直无剪缺，其余各节较短，前端均有细微刻纹及刚毛，腹末收缩、刚毛较密，产卵管鞘略微露出。

本种与 *Pezilepsis dentifer* Thomson 相近似，但有以下区别：(1) 腹色黑而非暗褐，并带金绿及紫铜金属光泽，触角亦呈黑色并带暗蓝绿色泽而非褐色；(2) 梗节长为宽的

1.5—1.7 倍而非 2 倍、且略长于第 1 索节，又触角棒节不特别膨大，与索节末端粗细一致；(3)足色除基节黑色外，腿节中部亦黑色，故与 *P. dentifer* Thomson 异。

正模♀，西藏：昌都，3200 米，1974. VII. 17，韩寅恒采。

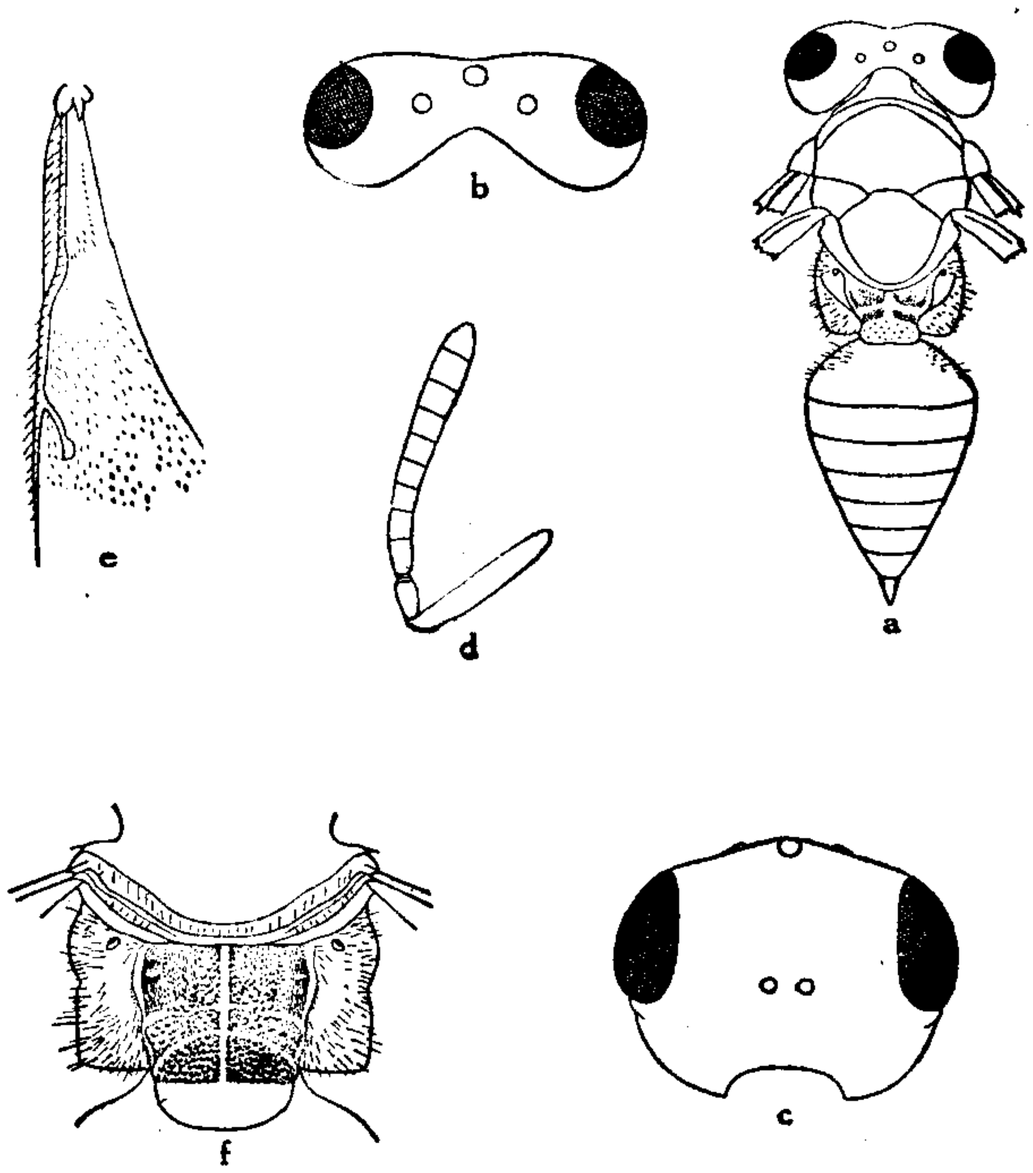


图 2　黑腹派金小蜂 *Pezilepsis maurigaster* sp. nov.♀

a. 成虫背面观；b. 头背面观；c. 头正面观；d. 触角；e. 前翅翅脉；f. 并胸腹节

壮痣柄腹金小蜂亚科 Lamprotatinae

齐索柄腹金小蜂属 *Octofuniculus*, 新属（图 3）

本属除包含了 Lamprotatinae 亚科的特征外，与 *Skeloceras* Delucchi, 1953 相近，惟触角索节为 8 节（两雌中有 1 雌的索节为 8 节［图 3e(3)(4)］，另 1 雌 1 触角索节为 8 节［图 3e(1)］，而另 1 触角之索节为 7 节［图 3e(2)］），这些索节由基至端逐渐略微变短，略微变宽或不变宽，有的端部稍收缩，另外自鞭节末节（即端节）至倒数第 7 节（即第 9 至第 3 鞭节）的近基部有的略微膨胀，特别是末端节膨胀更为显著，倒数第 2—4 节也有类似的情形，但较不显著，除上面提到的 1 雌的两只触角当中的一只触角的索节为 7 节［图 3e(2)］，末端两鞭节（第 8、9 鞭节）结合在一起较紧密、似已形成和 *Skeloceras* 相似的棒节、其棒节与前面第 7 索节间可见有较清楚的间隔而外，其余 3 只触角的鞭节自基至端各节间均紧密相接、首尾一致，所以严格的说，尚无真正的棒节形成，但如果把末端 1 节作为棒节，则索节为 8 节［图 3e(1)(3)(4)］。从以上现象（末端一些索节近基部逐渐膨大，长度逐渐变短，而且有个别触角末端两鞭节似已密切结合在一起形成棒节）是否意味着本种是 Lamprotatinae 最原始的类型？是一个正在演化过程中的表现？是否是由无真正的棒节的类型过渡到 2 或 3 节棒节的中间类型？这些问题只有经过系统而彻底的调查研究之后才能作出回答，但是本种就现有的两雌当中大多数的触角索节是 8 节，棒节只 1 节而

且还不很典型的事实来看，作者认为它除具有 Lamprotatinae 一般特征而外，与现在已知所有属种均有显著的差异，因此应另立为一个新属 *Octofuniculus*。到目前为止，Lamprotatinae 亚科在欧洲及日本虽有不少报道，但其棒节均为 2—3 节，依 Delucchi 氏的意见均应作为 3 节论，日本 Kamijo 氏也同意并且沿袭这种分类系统发表了一些新的属种，作者认为 Delucchi 的观点未免牵强，应重新根据客观事实，实事求是地加以考虑。若以 *Octofuniculus* 的鞭节末节作为棒节，则棒节只 1 节，索节便是 8 节，按此推理就其触角棒节节数为 1、2、3 节，索节节数反过来为 8、7、6 节，彼此互相配合，既符合客观事实，也比较符合演化过程多样化的现象和系统发育关系，这样作为本亚科分类的理论根据似较更为合理，现根据作者的意见，在本亚科下面成立三个族，并将现在已知的各属分别隶属于各该族：

1. 齐索金小蜂族 Octofuniculini（索节 8 节，棒节 1 节）：*Octofuniculus*，新属。

2. 虞索金小蜂族 Skelocerini（索节 7 节，棒节 2 节）：*Skeloceras* Delucchi 1953，*Neoskeloceras* Kamijo 1960。

3. 壮痣柄腹金小蜂族（鱼索金小蜂族）Lamprotatini（索节 6 节，棒节 3 节）：*Lamprotatus* Westwood 1833；*Miscogaster* Walker, 1833；*Selodera* Walker, 1834；*Isoplata* Foerster, 1856；*Stictomischus* Thomson, 1876；*Gitognathus* Thomson, 1876；*Kentema* Delucchi, 1953；*Telepsogos* Delucchi, 1955；*Theklogaster* Delucchi 1955；*Xestomnaster* Delucchi, 1955；*Carinoprepectus*，新属。

另外作者从西藏地区既有 Lamprotatinae 的原始类型如 *Octofuniculus*，也有演化地位比较高的种属如 *Gitognathus*，*Carinoprepectus* 等，而且很可能还有许多种类我们还未采到，但就其种型变化的复杂性和多样性而论，西藏地区可能是 Lamprotatinae 亚科各属形成的中心或发源地，至少也是发源地之一。

模式种：察雅齐索金小蜂 *Octofuniculus chagyabensis*，新种。

(4) 察雅齐索金小蜂 *Octofuniculus chagyabensis*，新种（图 3）

雌 体长 3.6—4.2 毫米，胸长 1.8 毫米，腹长 2—2.3 毫米，翅长 3.9 毫米，宽 1.3 毫米，触角柄节长 0.3毫米，梗节＋鞭节 2.3 毫米。体鹦鹉蓝绿色，有金属光译，梗节及环状节带铜色光泽及紫色，鞭节具灰黄色毛，翅基片、足基节及腿节同体色，转节、腿节及胫节两端、跗节基部红褐色，胫节黑褐色带蓝绿色，跗节黑褐色，各节基部红褐色，翅淡茶色，翅脉黑褐色，体上及翅上的毛黑褐色，复眼赭褐色，单眼琥珀色，腹光滑显蓝绿光泽，第 1 腹节两侧有浅黄褐色长刚毛，自第 2 节起以后各节背板基部有细网刻纹及浅黄褐色刚毛。体大中型，胸背隆起，头胸侧面观呈弓形，腹不在弓形内而呈弓柄延伸状，翅长过腹。头背面观横形（长：宽 = 18:43），单眼排列呈矮三角形，OOL＞POL(9:7)，侧单眼与复眼间距约为单眼直径的 2.5 倍，而与后头缘间距只为单眼直径，侧单眼与中单眼间距略大于单眼直径（4:3.5），后头缘圆。头正面观横大于高（43:28），近长方形，上端略宽于下端，颜面除触角洼呈开放式凹下外，近复眼中部膨起最为显著，触角洼下方及下侧方亦轻微膨起，两触角间颜面呈矮鼻状膨起，复眼卵圆形、突出、光滑，长 2 倍于宽（21:10），上端宽下端窄，但在高倍双目镜下可见有极细微的短纤毛，头顶散生黑色羽状粗刚毛，触角粗大，着生于颜面中部下方，位于复眼下缘连线上方，两触角窝（toruli）间距离略小于与复眼间

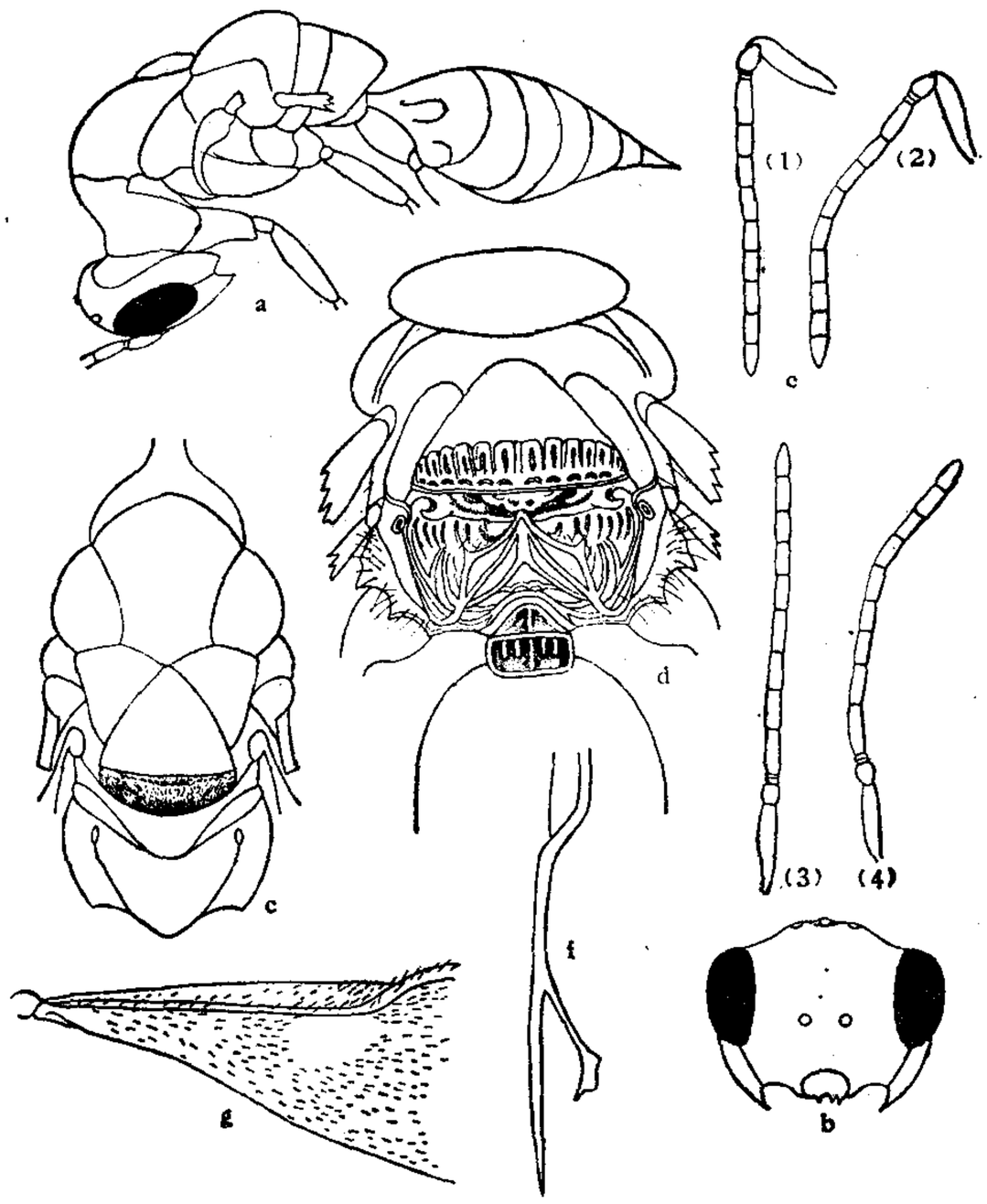


图 3　察雅齐索金小蜂 *Octofuniculus chagyabensis* sp. nov. ♀

a. 雌蜂侧面示意图； b. 头正面观； c. 胸背； d. 并胸腹节及腹柄示意； e. 触角： (1)、(2) 为1♀的触角，(3) (4)为另1♀的触角[其中注意(2)的末 2 节(8—9 节)结合较紧密。与其前面第 7 鞭节间有较明显的间隔]； f. 前翅翅脉； g. 前翅基部

距离，触角柄节长扁圆形，其前侧圆而后侧扁平，长约为宽的 3 倍(11:3.5) 余，梗节长略大于宽 (4.2:3.5)，环状节 2 节短小，索节 8 节，各节长短比例为 24: 24: 24: 23: 21: 20: 19: 18，末端棒节为 20，各索节宽之比为 14: 14: 14.5: 15: 15: 15: 15: 14.5，棒节为 14 (216 倍双目镜下测)，由以上各鞭节长短宽窄之变化可见各索节由基至端各节间长度略微变短，粗细大体匀称，无大差异，只自第 3 节起有的节近基部略微膨胀，而各节间的连接紧密情况大体一致，末端 1 节肿胀情况虽较显著，但就整个鞭节来比较，已较其前面第 8 索节膨胀部分稍窄，各鞭节并具长形感觉孔 3—5 排，错综排列，两头雌蜂中只有 1 只触角[图3e(2)] 第 8—9 两鞭节明显地紧密结合与其前面第 7 鞭节间有较明显的间隔，似乎可以认为业已形成由末端 2 鞭节组成棒节，但同一个体的另 1 触角及另 1 雌蜂的一对触角则均保持鞭节 9 节[图 3e(1) (3) (4)]，并无末端 2—3 节已联合特化为棒节的情况，但也能看出末端几节的基部或近基部有膨胀加粗变短以逐步形成棒节的趋势，如果我们把末端 1 节(基部比较肿胀膨大)看作棒节的雏形，则其前面 8 节均属索节，此外其他特征均与 Lamprotatinae 一般特征相符(如上唇基片末端有齿状突左边 2 个右边 1 个，前胸适当长有缘脊或无缘脊，本种无缘脊，胸部隆起呈弧状，中胸盾纵沟完整明显，中胸盾片显著长于盾纵沟，小盾片有横沟，后胸相当长，并胸腹节发达、有中脊或亚中脊甚或有其他纵横脊纹，后足胫节末端具 2 距，前翅痣脉细长末端膨大呈长方形，腹略侧扁有柄，体色蓝绿有金属光泽及丝光等)，因此作者认为本种系 Lamprotatinae 中最原始的

种型,其索节多为 8 节,棒节仅 1 节,个别为棒节 2 节索节 7 节[图 3e(2)],如果我们以之和前此本亚科已知属种的形态加以比较，不难看出这是一个异乎寻常的原始种类和原始的属,以其索节为 8 节故命为 *Octofuniculus* 新属,标本系采自察雅故以地名命为 *chagyabensis* 新种。本种上唇基片前端有齿左边明显 2 齿右边明显一齿及一小侧齿(图 3b)，口缘宽为颊长的 3 倍 (28:9)。 胸长大于宽 1.5 倍有余(80:50)，胸背强度隆起,自侧面观与头相连形成弓形,前胸、中胸、小盾片、后胸、并胸腹节间长度之比为 12:35:38:8:15;其宽度之比为 23:47:23:18:26,中胸盾片长,其前后端宽度相当于 27:17,其长远超过中胸盾侧片(47:22)，小盾片有横沟及中纵沟,后者仅在小盾片前端明显，横沟又有若干短纵脊将沟分成若干小室,小盾片的后缘前方另有收缢的横沟一道,亦被若干短纵脊分为许多小室，在这两横沟之间呈舌状突出，其上为大网状脊纹将前后两排多室横沟相联络,后胸中央部分略呈半圆块状突片,光滑、中央无脊而具印纹二、三个,中央突片两侧为具皱斜脊纹的狭长横带,其后为后胸两侧后缘伸展而成的光滑平走浆状后缘板,在中央突片的上方及下方为蜂房状或泡沫状的小室横沟。后胸与并胸腹节前端自侧面观大致在一直线上与体轴大致呈 45° 左右夹角,其与小盾片间也有夹角(钝角),并胸腹节光滑、后端呈弧状下沉,有弯曲不很显著的中脊及方向不定的树状分枝纵横脊纹（图 3 c, d)， 侧脊的后端及侧沟均明显,两侧中室左右各一,主室靠前缘较深、紫黑色，发蓝绿金光,其两侧及后方为不规则的稀疏脊纹相接绕,颈(nucha) 只一紫色小横片不显著,气孔椭圆形与前缘间距离等于气孔长径,气孔内侧后方及后足基节后半部背面有稀疏浅灰黄色长刚毛,头胸除中胸后上侧片光滑外均具网状刻纹,在前中胸及头的部分区域网纹呈横走向排列,除显金属光泽外并显丝光，小盾片横沟以后至腹部末端均光滑有金属光泽。前翅亚缘脉:缘脉:后缘脉:痣脉 = 62:29:38:14，痣脉末端膨大略呈长马靴状(图 3f) 基室及肘脉 (cubital vein) 均有毛，亚缘脉后端(即缘前脉)下方有无毛区，但其下端封闭。翅基部后缘无毛,后翅亚缘室 (costal cell) 无毛,胸腹侧片 (prepectus) 光滑，前缘有细微但明显的斜脊 (oblique carina)， 胸腹侧片本身具网状刻纹。后足胫节末端具距 2 个,内距长于外距。腹卵圆形略侧扁,腹柄横长方形,光滑,边缘呈脊并具不整齐、不显著的纵走脊纹三、四条,这些脊纹上并有细微点刻,第 1 腹节光滑、最长，约为腹长的 1/3 以上(32:75)，其余腹节较短,第 3 节最高(长:高 = 11:40)，自第 3 节以后逐渐收缩，第 7 腹节宽略大于长(5.5:5)，臀腹刚毛 (pygostyle) 3—4 根，长于一般刚毛,产卵器略微突出。

本种与本亚科其他各属、种间最明显的区别在于:雌的大多数的触角鞭节尚未特化形成棒节,仅个别的触角末端两节结合呈棒节,就两雌中多数触角[图 3e(1) (3) (4)] 来看,仅末端 1 节具棒节的雏形,它前面的鞭节 8 节长短粗细及连接的情况大体相似、一致,所以如果以末端节为棒节则其前面的索节为 8 节,这和本亚科已知的任何种、属均有所不同,如果以末端 2 节已呈棒节[图 3e(2)] 的个别为准,则与 *Skeloceras* Delucchi 及 *Neoskeloceras* Kamijo 相近似,但其腹柄横形而且胸腹侧片前缘有斜脊,又腹部第 1 节短于腹长之半故与欧洲已知的 *Skeloceras* 任何种,与日本产 *S. duplicatum* Kamijo 均不相同。至于与 *Neoskeloceras* Kamijo 之区别在于：并胸腹节及腹柄之脊纹均异(*Neoskloceras* 的这两部分均具网状脊纹)且无后头缘脊,腹柄前端无毛故异。从以上情况可以得出结论：本种即使以个别触角棒节为 2 节论作为 *Skeloceras* 看待，其特征已不同于任何已知的种,已应作为新种,但多数的触角尚未形成 2—3 节结合在一起比较特

化的棒节，如以末端1节鞭节作为棒节计，则索节为8节，这一特征与现有的 Lamprotatinae 亚科的任何种或属均不相符，故可区别。

正模♀，西藏：察雅吉塘 1976. VII. 10，韩寅恒采。副模1♀，察雅吉塘3600米，1976. VII. 8，韩寅恒采。

片脊柄腹金小蜂属 *Carinoprepectus*, 新属（图4）

属征：本属与 *Stictomischus* Thomson 及 *Gitognathus* Thomson 相近似，其共同点为胸腹侧片(prepectus)之前缘有斜脊，在胸腹侧片上并有网状刻纹，但本属的腹柄很短，呈一鳞片状，从外表上几乎看不清，很容易被误认为并胸腹节的颈部，但它确实是腹柄而非并胸腹节的颈，从这一特征和以上已知的两个属均不相符，易于和它们区分开来。至于后翅亚缘室无毛列，前翅之无毛带明显、直通至基室（basal cell）与 *Gitognathus* Thomson 同，而与 *Stictomischus* Thomson 异，后胸盾片中央部分突出、光滑而其两侧有微弱的大网状刻纹，这些特征与 *Stictomischus* Thomson 相似，而与 *Gitognathus* Thomson 异，此外，虽则 *Neoskeloceras* Kamijo 的胸腹侧片前端也有斜脊，但它的触角棒节只2节故不同族，亲缘更远。以上是本属和已知的三个近缘属的区别，至于本属特征可以概括如后：体中等大小，胸背膨起呈弧状，腹短于胸，触角为11263式，着生于颜面中部之下、复眼下缘连线上方，第1索节长大于宽与梗节大致等长，第2索节方形，以下索节逐渐变短变宽，棒节稍长于末2索节合并之长，末2棒节之一侧有白色短细丛毛（micropilosity），上唇基片末端有齿状突左2右1，胸部：前胸较短无缘脊，中胸盾纵沟完整显著，中胸盾片长大于宽，亦显著长于两侧盾侧片，前端又较后端为宽，中胸盾片后缘横沟呈波状，中央向后凹呈波底，而两侧三角片前端呈波峰，小盾片亦膨起，长略大于宽、有横沟，胸腹侧片（图4d）前缘有斜脊，片上有不甚明显的与斜脊同走向排列的网状刻纹，后胸（图4a,e）略长于后小盾片，并胸腹节膨起有中脊及侧沟，表面光滑有聚合于后缘中部走向但不甚明显的皱刻纹。中后胸的后上侧片均光滑、腹（图4a, e）长不及胸，腹柄短小不明显，呈1竖鳞片状，光滑无脊，腹长为宽的2倍左右、略侧扁、卵圆形，第1腹节短于腹长之半，后缘平直无剪缺，产卵器隐蔽，前翅与体长大致相等，长为宽2倍有余（100:42）。亚缘脉（图4f）最长，后缘脉次之，缘脉又次之，痣脉最短约为后缘脉之半，末端略呈长方形，基室在亚缘脉下有散生刚毛，但基脉肘脉均无毛，缘前脉下无毛区明显，直通至基脉（basal vein）并在此向下方开放。足的跗节第1节最长，末节次之稍膨大，第4节最短小；后足胫节末端具2距，但短距常不易见。

模式种：芒康片脊金小蜂 *Carinoprepectus scabiosus*,。 新种

(5) 芒康片脊金小蜂 *Carinoprepectus scabiosus*, 新种（图4）

雌 体长2.3毫米，胸长1.2毫米，腹长1.05毫米，翅长2.3毫米、宽1.1毫米，触角柄节长0.3毫米，梗节+鞭节长0.75毫米。体蓝黑色，头胸局部带铜绿色并具紫色金属光泽，腹局部亦带铜色及绿色，口器及口缘带紫色金光，触角柄节同体色，梗节紫黑色，足腿节以上同体色，唯基节末端、转节、腿节两端、胫节及1—4跗节褐黄色，第5跗节褐色，翅透明无色，翅脉黑褐色。触角鞭节具长形感觉孔，2—4节每节只有单排感觉孔，1、5—7节则

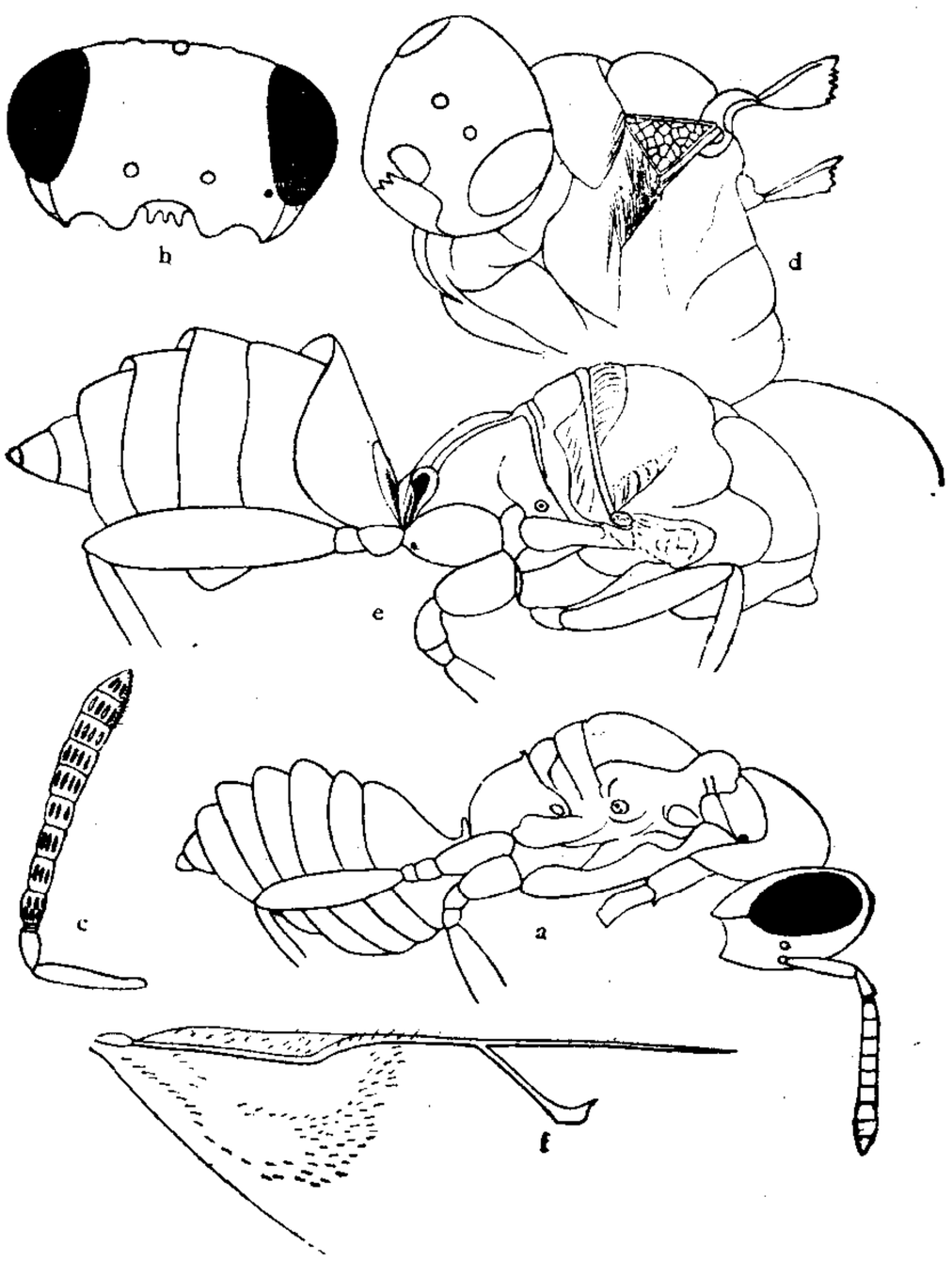


图 4　芒康片脊金小蜂 *Carinoprepectus scabiosus* sp. nov. ♀

a. 整体侧面示意图；　b. 头正面图；　c. 触角;d. 胸腹侧片（prepectus）图；　e. 胸腹侧面图(示并胸腹节甚短、呈鳞片状)；　f. 前翅基部及翅脉

分别具 2—3 排，但排列不甚整齐，触角着生于颜面中部下方、复眼下缘连线上方，触角棒状，第 1 索节长大于宽 1.3 倍左右，与梗节大致等长，自第 2 节以后各节逐渐变短变宽，第 2 节长略大于宽或方形，第 3 节方形或宽略大于长，以后各节宽大于长，第 6 节宽为长的 2 倍左右，棒节 3 节与末索节等宽，略长于末 2 索节合并之长，末端收缩但不尖锐，端部有短细丛毛。头背面观横形(横∶长＝34∶16)，后头无缘脊，单眼排列呈矮三角形，POL 稍长于 OOL (5.5∶5)，侧单眼与后头缘之距约为单眼直径。胸部：前胸短，中胸盾片膨起，小盾片膨起尤为显著，有横沟，后胸盾片略长于或大致等长于后小盾片，并胸腹节与此二者长度之和相等，前胸背板∶中胸盾片∶小盾片∶后胸盾片∶并胸腹节之长为 10∶23∶18∶5∶11，中胸盾纵沟完整明显，中胸盾片长于盾侧片(23∶14)，但其前端并不特别伸长，与盾侧片前端略呈一弧状线以与前胸为界，其后端与三角片(axillae) 及小盾片前端相接呈波状横沟；小盾片之横沟明显，沟内具顶针状点刻，后小盾片光滑发蓝色金光，其两侧带紫铜色光泽，后胸盾片中央部分突出、光滑发紫蓝光泽，两侧稍凹陷有不明显的皱斜纹，并胸腹节膨大，中央部分尤为突出、光滑，中脊较扁宽，后端膨起呈补丁状、不成颈，两侧有沟无褶，气孔椭圆形几靠近前缘，其外侧之肿胀体 (callus) 有犁沟状并列迹纹。后端仅有少数稀疏的白色长毛。胸腹侧片（图 4d）前端有斜脊、片上有网状刻纹，前翅(图 4f)前缘脉下有无毛区，基室有散生刚毛，但无基脉毛列，亚缘脉∶缘脉∶后缘脉∶痣脉＝46∶20∶25∶14，前翅基部无缘毛，后翅亚缘室(costal cell)无毛列及缘毛，后足胫节末端具 2 距，短距在外

China

不甚明显。腹短于胸、侧扁、卵圆形，腹柄甚短，呈鳞片状，第 1 腹节背板长约为腹长的 1/3，光滑唯两侧有细微点刻及少数刚毛，以后各节渐短、收缩，两侧及后缘具不明显的网状刻纹及刚毛，腹末钝尖略向下垂，产卵管不突出。头胸具网状刻纹，腹部显蓝绿金属光泽。

本种为 *Carinoprepectus* 属之模式种，由于腹柄甚短，呈鳞片状，与任何已知 Lamprotatinae 亚科之属、种均不相同，极易区别。

正模♀，西藏：芒康 4150 米，1976. VI. 16，韩寅恒采。副模 1 ♀，同上。

(6) 巴宿柄腹金小蜂 *Gitognathus baxoiensis*，新种（图 5）

雌 体长 2.9—3.1 毫米，胸长 1.2—1.3 毫米，腹长 1.3—1.5 毫米，翅长 2.7—3 毫米，体蓝绿黑色并带紫铜金属光泽，触角褐黑色，柄节及梗节局部有点滴铜色金光，复眼赭褐色，翅透明微带淡茶色，脉黄褐色，前缘脉与缘脉间有无色斑点，足基节至腿节黑色带蓝绿光泽，基节末端转节及腿节两端、胫节红褐色，前足胫节及中后足胫节末端以及跗节带黑褐色，颜面、胫节及跗节具透明白色毛，头顶、前中胸具黑褐色羽状刚毛，并胸腹节两侧具白色密生长毛，后足基节前端具稀疏白色刚毛，腹部第 1 节两侧及以后各节前端具稀疏白色刚毛，腹末两侧及背腹两面之白毛较密，臀腹长刚毛较一般毛为长。体匀称不粗壮，头背面观横形（横：长＝31:13），POL＞OOL（7:6），后头缘圆，侧单眼与后头缘间距离约为单眼直径，头顶稍膨起，头正面观亦横形（宽：高＝31:26.5），复眼卵圆形（长：宽＝14:8），颜面与头顶间有不明显的夹角（钝角），颜面除中部触角洼呈开放式的凹陷而外稍膨起，两触角间呈纵走矮鼻状膨起，触角着生于颜面中部下方、复眼下缘连线上方，上唇基片光滑具不甚整齐规则之纵走皱纹脊，末端具齿状突左 2 右 1，口缘宽与颊长之比为 17:5，触角柄节长 0.3 毫米，梗节＋鞭节长 0.95 毫米，其组成为 11263 式，各部分长度之比为 11:5:2.2:32:9，各索节间的长度比为 5:4.8:5:5:4.5:4，柄节长约为宽的 2.5 倍，略扁平，索节长约 0.8 毫米。梗节略短于第 1 索节，索节均长大于宽，第 1 节最长，其长约为宽的 1.5 倍，第 6 节长约为宽的 1.1 倍，棒节 3 节略长于末 2 索节合并之长，棒节末端具细短丛毛，鞭节各节均具少数长形感觉孔。胸部：前胸较短，中胸盾纵沟明显，中胸盾片较平，较盾侧片为长（23:13），后端低下，其后缘向后弯曲呈波状，小盾片（图 5a、d）显著膨起有横沟，后小盾片光滑、具不明显的纵脊若干条，后胸盾片紧接于后小盾片之后，中央部分光滑突出，其两侧具不规则之狭长带，其间具印纹，并胸腹节长约为后胸及后小盾片合并之长，中央部分膨起光滑，有不甚显著的中脊及纵走皱脊纹数条，并有侧褶及侧沟，但气孔小而圆与前缘之距约为气孔直径之长，后侧方无齿状突。前翅无毛区很小（图 5c），仅在亚缘脉近末端下方有一小块无毛区，其余部分均有翅毛，后翅的前缘室（costal cell）无毛。本种之胸腹侧片前端有不甚明显的斜脊，在其三角形片状部分具粗糙的网状刻纹，后足胫节末端具 2 距，内距长于外距。前翅亚缘脉：缘脉：后缘脉：痣脉＝50:25:30:13，痣脉末端呈长方形，末端指状突显著。腹（图 5a, e）略长于胸，几与头胸之和相等，腹柄短、宽约 2 倍于长，有光泽，前端呈齿状向前伸、光滑，后端具横走细脊纹若干条，其中部弯向前方；腹长卵圆形，略侧扁，自背面观长为宽的 2 倍余，自侧面观长约为高的 1.5—1.8 倍左右，腹背略微膨起、光滑，第 1 节长约为腹长的 1/4—1/3，第 1 节两侧、第 2 节以后各节基部略具细微网纹，产卵器突出，各节后缘平直无剪缺。

正模♀，西藏：八宿然乌错，4240 米，1973. VIII. 13，黄复生采。副模 1 ♀，同上。

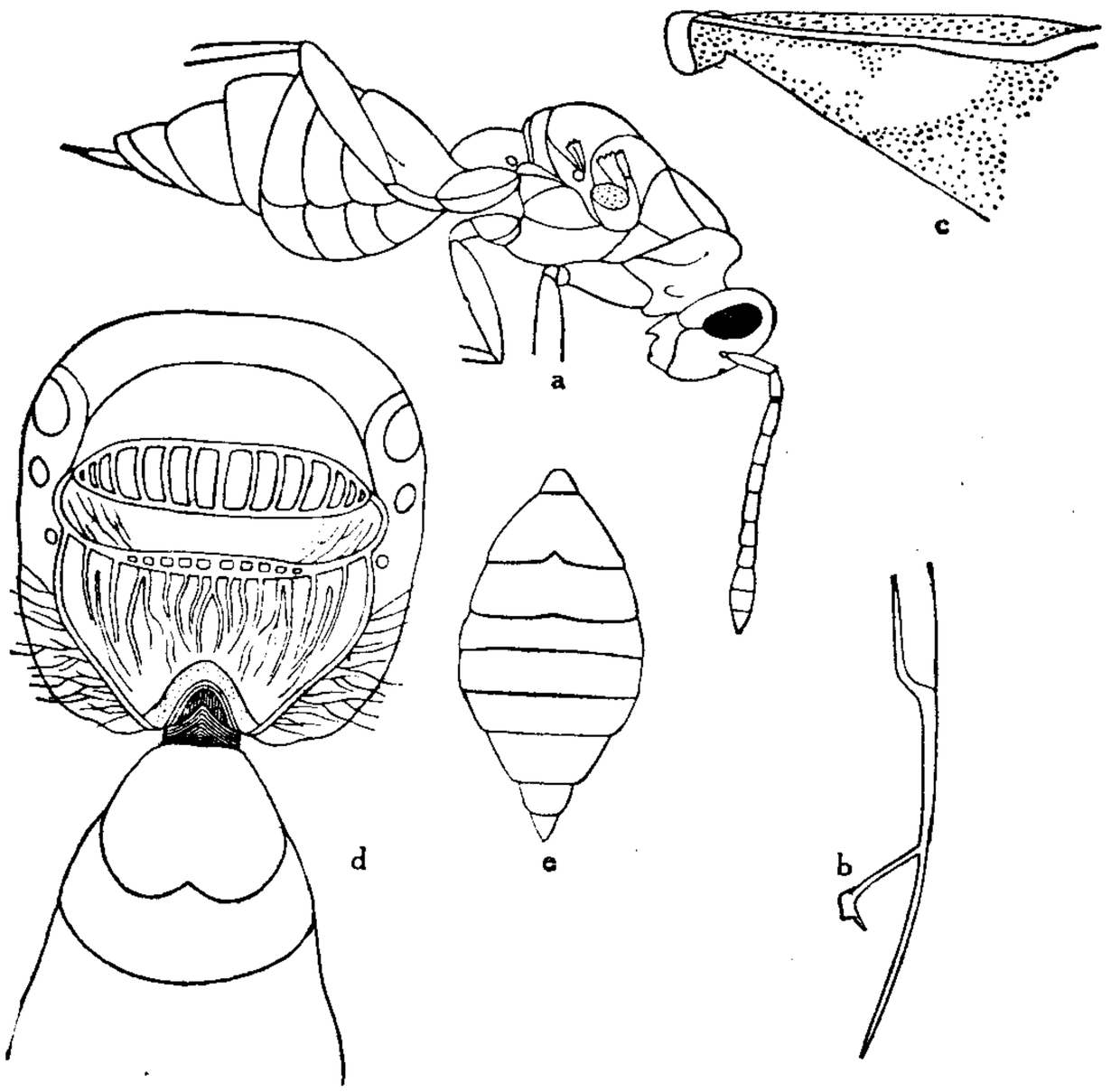


图 5　巴宿柄腹金小蜂 *Gitognathus baxoiensis* sp. nov. ♀

a. 成虫整体侧面示意图　b. 前翅翅脉　c. 前翅基部；　d. 并胸腹节及腹柄；　e. 腹背面观

本种与 ***Gitognathus kerrichi*** Delucchi 相近似，但：(1)触角的索节均长大于宽；(2)翅脉各部分长短比例不同（*G. kerrichi* 的 P:M:S = 39:24:19，而本种为 30:25:13）且痣脉末端膨大部更接近于长方形，末端指状突较长几与膨大的长方形长边相等，而 *G. kerrichi* 则相反；(3)腹柄光滑无毛，长仅及宽的 1/2 左右，即宽约 2 倍于长（*G. kerrichi* 的腹柄宽为长的 1.5 倍，前端有毛），后端宽有横走中央向前弯曲的细脊纹五、六条，前端窄、光滑、呈齿状突向前伸，无点状刻纹（*G. kerrichi* 有点刻）；(4)腹侧扁，背面观长几为宽的 3 倍，第 1 腹节长不及腹长 1/3（*G. kerrichi* 腹长为宽的 1.5 倍）；(5)体较长。故可区别。

跳小蜂科 Encyrtidae

(7) 喜马拉雅瓢虫跳小蜂 *Homalotylus himalayaensis*，新种（图 6）

雌　体长 2 毫米。体色：体黑色，触角棒节及第 6 索节部分白色，颜面下端在复眼下缘连线水平，口缘及触角窝黄至褐黄色，前中足腿节、胫节末端、中足胫节末端之距、后足跗节、中足跗节 2—4 节及第 1 跗节末端黄白色，前足跗节、中足第 5 跗节及第 1 跗节基部暗褐色至红褐色，产卵管鞘基部浅黄褐色，端部褐黑色，翅基片基部白色、端部黑色，头黑褐色，前胸及中胸背板、腹部基部具铜色光泽，三角片、小盾片呈天鹅绒状无光泽，复眼赭褐色，单眼琥珀色。头正面观椭圆形，长比宽 = 22:20，颜面（中单眼所在部位）窄、与头宽之比为 5:20，约为头宽的 1/4，单眼排列呈尖锐三角形，颜面中部膨起，整个头略呈半凸透

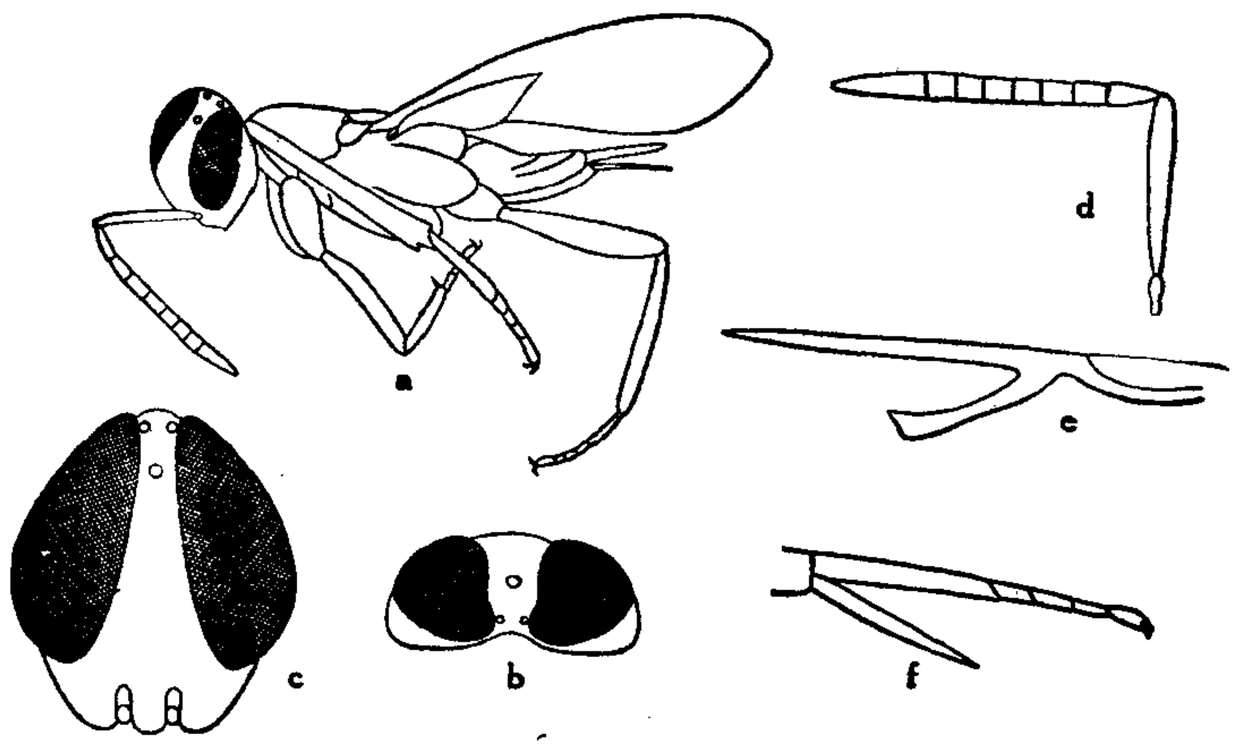


图 6　喜马拉雅瓢虫跳小蜂 *Homalotylus himalayaensis* sp. nov. ♀

a. 成虫整体侧面示意图；　b. 头背面观；　c. 头正面观；
d. 触角；　e. 前翅翅脉；　f. 中足胫节末端、距及跗节

镜状，触角着生于颜面下方接近口缘，复眼长，其长：宽＝19:8，触角柄节长柱形，梗节长2倍于宽有余(5:2.2)，梗节与各索节及棒节间长度之比为15:10:9:8:8:8:7:26.5，触角柄节长达中单眼，自载角突起，触角全长超过头胸合并之长(50:47)，颊甚短，长不及复眼横径之半，后头及颊均无锐缘，唇基片近似一新月形之横片，位于颜面陡切之下方，末端近横截状，无剪缺或齿状突，较平滑，仅在靠基部有一横排点刻，另有稀疏点刻数个罗列其间，颜面下端在复眼下缘处之宽度约为顶端(中单眼处)之2倍左右，因此复眼内缘自上而下呈放射状，头部背面观横：长＝20:9。胸部长大于宽(38:22)，中胸较平整，但盾片后端与小盾片前端略下沉，前胸呈钟状，三角片内端几相接，胸部各组成部长度之比为前胸：中胸盾片：小盾片：并胸腹节＝6:12:14:8，并胸腹节两侧有白色丛生刚毛。翅长为宽的3倍多(66:20)，翅基及翅中部有暗褐色云斑，自翅中云斑至翅端，除云斑至外缘间心部无色外，呈淡褐色，有色部分之翅毛为褐至深褐色，亚缘脉长过缘脉及后缘脉之和，缘脉很短，长仅及宽的2倍左右，后缘脉长约为缘脉的3—4倍，痣脉短于后缘脉而为缘脉长的2—3倍；中胸侧板完整，中足胫节及跗节强大，其胫节末端之距长过第1跗节。腹卵圆形，长宽大致相等(不包括产卵管)(20:21)，产卵管长达腹长一半以上(12.5:20)。

本种与 *Homalotylus africanus* Timberlake 相近似，但有以下区别：(1)触角较短，梗节长只为第1、2索节长之和的1/2，而不及第1、2索节长之和的3/4，第6索节长宽相等呈方形而不是长大于宽1/6；(2)前翅后缘脉比痣脉长很多，不是彼此相等；(3)头部深黑褐色，呈毛玻璃状细致点刻，无金属光泽；(4)产卵管鞘不是整个呈浅褐色，而是基部黄色端部黑褐色，产卵器长过腹长之半，几乎达腹长2/3。

正模♀，西藏：察雅吉塘，3200米，1976. IX. 12，张学忠采。

寄主不明，但就已知本属小蜂寄主为瓢虫。

(8) 吉塘优跳小蜂 *Eugahania gyitangensis*，新种（图7）

雌：体长1.8毫米，胸长1.1毫米，腹长0.6毫米，触角长1.2毫米，体蓝绿黑色，有金属光泽，足黑色，前足胫节末端及距、中足腿节末端1/4、后足腿节末端及各足基部4跗

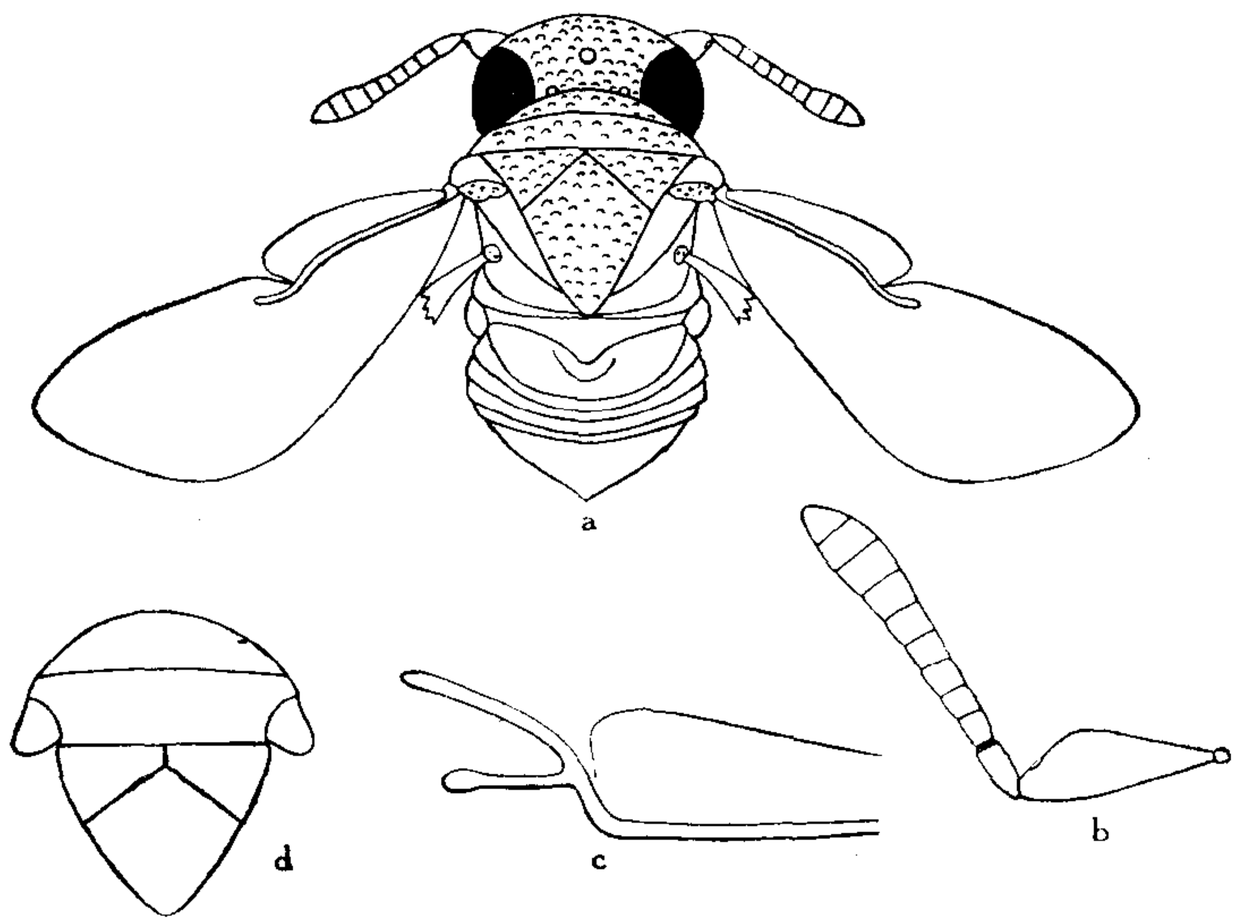


图 7　吉塘优跳小蜂 *Eugahania gyitangensis* sp. nov. ♀

a. 成虫整体背面观；　b. 触角；　c. 前翅翅脉；　d. 胸部（背面）

节褐黄色，中足 1—4 跗节每节腹面各有刺状紫黑色刚毛 1 列。雌个体粗壮结实，体宽 1 毫米，翅长过腹约 1 倍有余。头：背面观很薄（短）横形，横为厚的 5—6 倍，后头脊锋锐，单眼排列呈矮三角形，侧单眼与复眼及后头缘间距离分别为 1.5 倍单眼直径及单眼直径。头正面观亦扁圆形，呈半球凸透镜状，长：宽 = 27:33，复眼小，椭圆形，长：宽 = 14.5:11；额宽约占头宽 1/2 弱（15:33），颜面显著膨起，头上具顶针状圆形大刻点，触角着生于复眼下缘连线稍下水平，触角洼呈钟状凹沟，沟内平滑有古铜色金属光泽，触角洼沟中间为与颜面点刻一致而下端略微升起末端钝圆的孤岛式扁平突起，在此突起前方为紧接上唇基片的光滑颜面底部，其两侧与颊颜沟（不显）相接，颊不膨胀，但其后缘略扩展具细纹缘，沿此细缘背腹两面之狭长带具条状细刻纹，颊长约为复眼横径；触角柄节中上部膨大，长：宽 = 18:7，长不及中单眼，梗节及鞭节长不及头宽（31:33），梗节长为宽的 2 倍左右（15:8），第 1 索节长与端宽相等（8:8），第 2 节以下依次逐渐变宽变短，整个索节之长与柄节等长（17:17），而棒节略扁平膨大，末端钝圆收缩。胸扁平宽大，宽于头（40:33），长略大于宽（45:40），前胸短于中胸盾片（7:10），中胸盾片又短于小盾片甚多（10:25），三角片内端钝、不相接，小盾片长略大于宽（25:10），末端呈舌状钝圆形，胸部以中胸盾片后端横沟为最高点略微膨起，而整个胸部以此一横线为分水岭分别向前、后两端倾斜，前胸及中胸盾片均横形具细网刻纹及稀疏点刻，金属光泽微弱，而三角片内后侧及小盾片中后部除分别具有与前中胸相似的刻纹外，还兼有不甚明显的大型浅圆窝点刻罗列，同时具蓝绿金属光泽，局部并具紫铜色金光，在三角片及小盾片靠近边缘处并具许多细而弯曲的线条刻纹。小盾片长过后胸，其后端伸达并胸腹节基部上方，并胸腹节有不甚明显的亚中脊左右各 2 条，在亚中脊之外侧还有若干围绕中心区及侧区的弯曲线状脊纹，在亚中脊所在的中央区，呈倒三角形的印纹，在此区两侧偏下为较光滑的侧区。中胸侧板虽完整但不膨起，中足胫节末端之距短于第 1 跗节，前翅翅长超过体长（2.3:1.9）长比宽 2 倍有余（80:37），前

缘位于缘脉之前上方有剪缺(图 7a,c)，翅浓黑褐色，仅缘脉前位于剪缺下方及翅端部色较淡，亚缘脉与前缘近平行，其与前缘之距较宽，其远端约为与后缘距离之半，亚缘脉及痣脉色浅，缘脉及后缘脉色深，缘脉长约为宽的 2 倍半左右，痣脉为缘脉的 2 倍左右，后缘脉又约为痣脉的 2 倍左右，亚缘脉:缘脉:后缘脉: 痣脉 = 37:5:21:9.7，翅上具黑褐色刚毛，翅基前缘在剪缺前 无缘毛。腹呈短三角形，长:宽 = 25:40，腹侧片明显前伸过腹之半长，腹末端收缩但不尖锐，产卵器隐蔽。本种与 ***Eugahania ishiharai*** Tachikawa 相近似，但有以下区别：(1) 后侧单眼与复眼之距约为单眼直径 1.5 倍，而与后头缘之距只和单眼 直径等 长（***Eugahania ishiharai*** Ool 为单眼直径的 2 倍，与后头缘间距为单眼 直径 1.5 倍)；(2) 前翅亚缘室 （costal cell） 之末端略微超过亚缘脉之末端(图 7c)，前翅长超过体长甚多（长 2.3毫米，宽 0.9 毫米）（***Eugahania ishiharai*** 之亚缘室末端不超过亚缘脉末端，翅长不及体长)。

正模♀，西藏：察雅吉塘，1976. IX. 12，张学忠采。

寄主关系不明，据文献记载本属跳小蜂的寄主已知的为叶蝉科(Cicadellidae) 昆虫。

HYMENOPTERA: CHALCIDOIDEA

LIAO DING-SHI[1)]

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

The present paper deals with a small collection of chalcids since 1973 to 1978 from Xizang. Two species of Encyrtidae and six species of Pteromalidae have been studied. Besides *Pteromalus puparum* L. a well known cosmopolitan species, two genera, *Octofuniculus* and *Carinoprepectus* of Lamprotatinae (Pteromalidae) and seven species are described as new to science. Type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

***Habrocytus xizangensis*, sp. nov.**

Present species is very close to *Habrocytus chlorogaster* Thomson and *H. aureolus* Thomson, and differs from in having (1) postmarginal vein obviously longer than stigmal, (2) scape not so long as attaining the median ocellus, and never over the vertex, (3) nucha of the propodeum about half the length of the latter, (4) body colour bluish green (the abdomen and femurs redish in *H. aureolus*) is not alike, it also difers from *H. chlorogaster* in having the length of pedicel and flagellum taken together shorter than the width of head (32:35), and scutum rather flat.

Holotype ♀, Xizang: Jomda, 3400 m, 21. VII. 1976. Zhang Xuezhong. Partype 1♀, Gyirong, 4100 m, 4. VII. 1975, Zhang Xuezhong.

***Pezilepsis maurigaster*, sp. nov.**

Present species is near to *P. dentifer* Thomson, but (1) abdomen is black, instead of dark brown, with greenish reddish golden shining colour, antennae also blackish with

1) Former: Liao Ting-shi.

greenish blue and not brownish shining; (2) the pedicel of antennae 1.5 to 1.7 times as long as broad, not 2 times; It is also a litter longer than first funicular joint, and the club does not grosser than preceding funicular joints and the middle part of femora likes coxae blackish also.

Holotype ♀, Xizang: Qabdo, 3200 m, 17. VII. 1974, Han Yin-heng.

***Octofuniculus*, gen. nov.** (Lamprotatinae, Pteromalidae)

This new genus agrees with Lamprottinae in general morphological characters but the chief character which distinguishes it from known genera of this subfamily in having eight funicular joints and the club including only one terminal joint which does not grosser than preceding funicular joints. The female of *Octofuniculus* resembles *Skeloceras* Delucchi 1953, but most funicular joints are 8 joints and club only one joint excepting a single antenna of two females resembles *Skeloceras* which possessing 7 jointed funicle and 2 jointed club. This condition may represent a primitive type of clava or partial effect of evolutionary proceedings. meanwhile, that Xizang may be the original place of Lamprotatinae, at least, one of the original places of this subfamily since many independent, primitive as well as progressive genera and species of Lamprotatinae are presented in the same region, Xizang simultaneously.

Type species: *Octofuniculus chagyabensis* sp. nov.

***Octofuniculus chagyabensis*, sp. nov.**

Female: body length 3.6—4 mm, parrot bluish green with metalic and silky shining. It is closely related to *Skeloceras* species, but it differs in having pronotum not short, prepectus with an oblique carina, costal cell of hind wing bare, petiole not longer than wide, and most of their antennae with 8 jointed funicular joints and a single joint club.

Holotype ♀, Xizang: Chagyab, 10. VII. 1976, Han Yin-heng. Paratype 1♀, Xizang; Chagyab, 3600 m, 8. VII. 1976, Han Yin-heng.

***Carinoprepectus*, gen. nov.** (Lamprotatinae, Pteromalidae)

This new genus is close to *Stictomischus* Thomson 1876 and *Gitognathus* Thomson 1876 in having prepectus with oblique carina and the triangular plate reticuleted. It is easily distinguished from them by having only a very short, scale like petiole.

Type species: *Carinoprepectus scabiosus* sp. nov.

***Carinoprepectus scabiosus* sp. nov.**

It differs known species of Lamprotatinae in having very short, scale like petiole.

Holotype ♀, Xizang: Markam, 4150 m, 16. VI. 1976, Han Yin-heng. Paratype 1♀, as above.

***Gitognathus baxoiensis*, sp. nov.**

It is very close to *Gitonathus kerrichi* Delucchi, but differs from the latter by the following characters: (1) Funicle joints longer than wide, (2) The form of swollen stigma likes a rectangle much better and the length of its terminal fingerlike process almost as long as the long side of the rectangular stigma, (3) Petiole truncated, the width about 2 timesa as length, without any pointed reticulations on its top behind, but with three or four cross curved carinae on its posterior wider end, with smooth shining pointed plat ahead. (4) Abdomen rather compressed, the length of which almost as three times as broad. (5) The body length much longer.

China

Holotype ♀, Xizang: Baxoi, 13. VIII. 1973, Huang Fusheng. Paratype 1♀, as above.

***Homalotylus himalayaensis*, sp. nov.**

Female: Body length 2 mm. black colour with club and the terminal funicular joint whitish. The present species is closely allied with *Homalotylus africanus* Timberlake, but it differs from *africanus* as follows: (1) Antenna shorter, the length of pedicel equal to 1st and 1/2 2nd funicular joints combined, the 6th funicular joint square, not longer than wide. (2) Postmarginal vein of fore wing much longer than stigmal and not subequal in length each other. (3) Head without metalic shining. (4) Ovipositor sheath not brownish entirely, but proximal black and distal black brown. (5) The length of ovipositor as long as almost 2/3 times of abdomen.

Holotype ♀, Xizang: Chagyab, 3200 m, 12. IX. 1976, Zhang Xue-zhong.

***Eugahania gyitangensis*, sp. nov.**

Body length: 1.8mm. Bluish green black with metalic shining. From nearest species *Eugahania ishiharai* Tachikawa it differs in having posterior ocelli separated from the eye margin by only 1.5 times the diameter of one ocellus. The length of fore wing much longer than body (2.3 mm:2 mm) (The length of fore-wing of *E. ishiharai* is shorter than body, 1.6 mm:1.9 mm) and the apex of the costal cell the membrane of the cell extending apically beyong the submarginal vein above.

Holotype ♀, Xizang: Chagyab, 12. IX. 1976, Zhang Xue-zhong.

China

膜翅目：蚁　科*

唐觉　李参
（浙江农业大学）

我国西藏蚂蚁区系过去知之甚少，还未系统调查报道，从仅有的二个我国蚁科名录上(N. G. Gee, 1925; W. M. Wheeler, 1930—1931) 所列种类都未述及到西藏自治区的分布。但从国外述及到西藏蚂蚁的文献（G. Mayr, 1890; M. D. Ruzsky, 1914, 1915; H. Donisthorpe, 1929; C. Menozzi. 1939; H. Eidmann, 1941, 1942; G. M. Dlussky, 1965) 看来，已知分布于西藏的种类为数不多，且提到的种中许多已不属现今西藏范围。

本文就中国科学院青藏高原综合科学考察队1973—1976年在西藏所采到的蚁科标本，先就猛蚁亚科（Ponerinae）和粗角蚁亚科（Cerapachyinae）整理报道，两亚科各包括一属一种，一系新种、一系我国西藏新纪录。

猛蚁亚科 Ponerinae

穴猛蚁属 *Bothroponera* Mayr

本属工蚁体型中到大，体上具有雕刻纹，常粗糙，色黑、有时深褐或深红褐色。头部（除上颚）四方形；唇基前缘圆或尖钝，稍伸延到额脊。前端隆起；上颚阔、三角形，咀嚼缘展及整个内缘，常具齿7—8个（有时可减少为4—5个）；额脊短阔，作叶片状覆盖触角着生处；触角12节，鞭节逐渐向端部膨大；复眼中等大，位于正面两侧、在头部中线之前；颊具隆脊；前额与后额间无脊；须式（下颚须节数与下唇须节数）常为4—4，可减少为2—2。前胸背板无侧缘脊；胸部（并腹胸）具前中胸背板缝、可活动，后背缝背方消失；并胸腹节从背方看很少或不狭于前胸背板；足长而粗，中后足胫节各具二距（一个大、具栉齿和一个小、简单）。腹柄厚，向上方突起成鳞状片，前凸后凹；后腹部粗大，第一、二节间的束缢显著；螫针粗壮、伸出。

红足穴猛蚁 *Bothroponera rufipes* (Jerden)

本种工蚁习性散游，出现于林缘阴湿处，被捉时口器吐白色泡沫，显然是防御性分泌

* 本文量度和插图由徐厚梁、张志钰同志协助，特此致谢。

物。

分布：西藏(墨脱马尼翁930米、背崩1000米)、广东(沿海岛屿)；印度，孟加拉，缅甸，斯里兰卡。

粗角蚁亚科 Cerapachyinae

粗角蚁属 *Cerapachys* Smith

本属工蚁体型小到中，细长；体多黑或黑褐色，光滑、被有稀疏毛。头部卵形，后头缘凹、后角显著；唇基横短；额脊竖立，触角着生处不被掩盖；上颚三角形、基部狭小，咀嚼缘宽，齿退化；触角11或12节，端节长而粗，端部尖细，形成单节棒，较邻三节总长为长；复眼小，位于头侧方，少数种类缺如；须式为2—2；颊具纵脊。胸部较短、稍作立扁；各背板缝缺如或不明显；中后足胫节具二个距，爪单一。复柄单一，为显著厚实的结状物，不形成侧缘。后腹部长，第1节前方不截平，第1、2两节间的收缢非常显著，致有些种类实际上成为腹柄和后腹柄；臀板具刻痕，侧后缘有一列刺或齿。

西藏粗角蚁 *Cerapachys xizangensis*，新种

工蚁量度：体长5.8—6.9毫米，头长(上颚除外) 1.1—1.2毫米，头宽0.9—1.08毫米，头比80.00—91.67，柄节长0.68—0.8毫米，柄节比62.96—80，眼长0.175—0.2毫米，眼比18.18—20.51，眼距0.8—0.92毫米，前胸宽0.7—0.8毫米，并胸长1.6—2.0毫米，后腿节长1.04—1.2毫米，后胫节长0.8—1.0毫米，后跗节长1.8—2.08毫米。

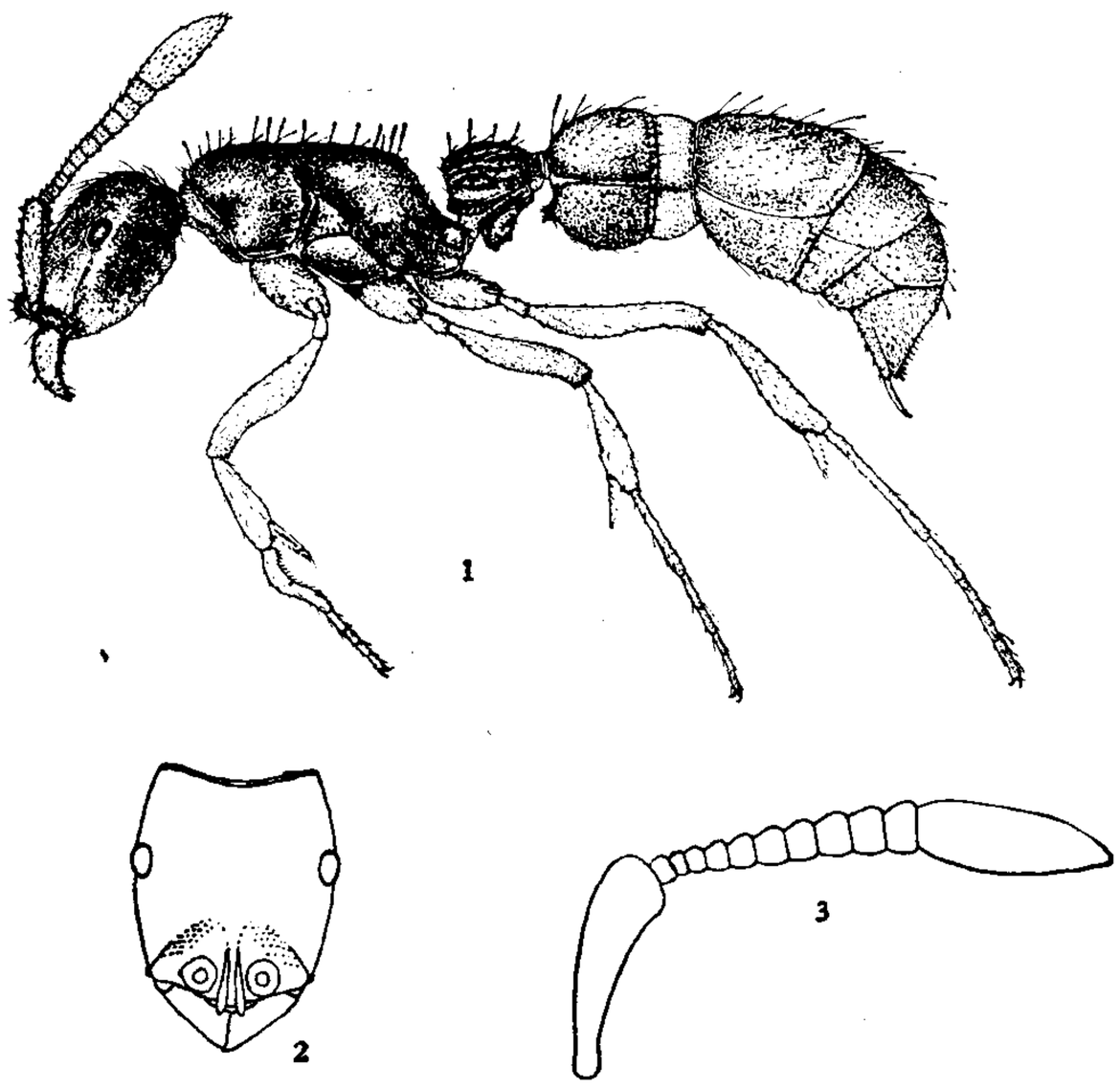


图1-3 西藏粗角蚁 *Cerapachys xizangensis* sp. nov. ♀

1. 整体(侧面观)； 2. 头部(正面观，微前俯示后头缘)； 3. 触角(正面观)

体型细长，具光泽，头胸腹深棕褐色具稀疏刻点；头部两侧和颊色稍淡，后腹部第 2 节起呈淡红褐色，触角、足淡黄褐色。螫针淡黄色。全体被疏松淡黄毛。头（除上颚）长方形，额稍凸，后缘直、微凹，二后角尖；复眼位于侧方，在中线之后；额脊端部圆，竖立；触角 12 节组成、柄节及端节淡，其余各节稍深；触角沟外侧有隆脊具三个峰；上颚三角形具刻点，并有纵细纹；唇基内陷且截平；上颚、唇基、额脊色较足稍红。胸上方圆凸，前方具缘脊；背缝消失，并胸腹节后端截平光亮，其背方和两侧具光泽而不平的缘脊；各足腿节和胫节圆柱形，密被毛。腹柄长大于宽，上方凸出，前方稍凹，后方圆，整个腹柄具不正皱纹和粗纵沟 8—9 条。后腹部长，基部两节间的束缢宽而显明；基节后缘较前缘宽，具小缘脊，束缢处光亮、色稍淡，具有刻点横线；第 2 节较基节为宽，以后逐节减细，臀板光滑后缘具深褐色短齿 25 个左右，腹末尖具螫针。

正模工蚁，西藏：东南部，1973—1974，黄复生采（因标签纸已融于酒精标本瓶内，地点、海拔、日期、记录失查）。副模 44 工蚁，同上（模式标本藏于中国科学院动物研究所）。

HYMENOPTERA: FORMICIDAE

TANG CHIUH AND LI SHEN

(*Zhejiang Agricultural University*)

The present paper is the first of a series reports on Formicidae from Xizang. The research materials were collected by the Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Academia Sinica in 1973—1976.. In this paper, two species of Formicid ant are described, one new species belonging to the Cerapachine genus *Cerapachys* F. Sm. and an another species belonging to the Ponerine genus *Bothroponera* Jerden not previously record from Xizang.

***Cerapachys xizangensis*, sp. nov.**

Workers: TL 5.8—6.9, HL 1.1—1.2, HW 0.9—1.08, SL 0.68—0.8, EL 0.175—0.2, IOD 0.8—0.92, PW 0.7—0.8, AL 1.6—2.0, MFL 1.04—1.2, MTiL 0.8—1.0, MTaL 1.8—2.08mm.; CI 81.81—91.67, SI 75, OI 18.23.

Body narrow and slender, dark castaneous brown and shining, sparsely punctured; the side of the head, cheek, 2nd segment and the remaining segments of the gaster turning reddish brown, antennae and legs fulvus, sting yellowish; the whole insect covered rather abundantly with fine long erect yellowish hairs, most dense toward the apex of the abdomen.

Head (excluding mandible) rectangular, convex in front, slightly narrower posteriorly than in front; occipital margin concave, the posterior lateral angles acute; the mandible, clypeus, and antennal carinae more reddish in color than the legs. Eye small, lateral, placed closer to the posterior than to the anterior margin of the head; antennae 12 segmented, the apical joint formed a club, much larger and longer than the preceeding 4—5 joints; the color of the scape and apical joint rather lighter than the orthers; mandible triangular, with fine dots and striae; clypeus emarginated and truncated.

Thorax convex above, with submarginal carina anteriorly, dorsal sutures disappear-

ed; propodeum truncate and shining, separated at dorsal and pleural portion with a shining submarginal carina. The femora and tibiae cylindrical, densely haired.

Petiole more or roundly cubical, its length larger than width, convex above, slightly concave anteriorly and rounded posteriorly, whole petiole rugose, with 8—9 coarsely longitudinal furrows. Gaster long, with a rather wide constriction between the basal two gastric segments, the posterior margin of the basal segment wider than the anterior and with a small marginal carina; the contriction shining, lighter in color, with many transversely cribrate lines; the 2nd segment wider than basal segment, the remaining segments gradually narrowing toward the apex of the gaster. Pygidium shining, with about 25 teeth at its posterior ventral margin; sting exserted.

Worker closely resembles *C. risi* Forel but differs from it by the body color, the shape of the basal two segments of the gaster and the striated mandibles.

Type-locality: South-east Xizang.

Holotype worker and 45 paratype workers were collected by Comrade Huang Fusheng, Associate Entomologist, Institute of Zoology, Academia Sinica in 1973 (1974?). Collect locality, altitude and date missing as the paper label has dissoved in alcoholic preservatives.

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982年4月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

膜翅目：胡蜂总科

李铁生
（中国科学院动物研究所）

我所于西藏地区共采到胡蜂总科中5个科的标本，即蜾蠃科、胡蜂科、铃腹胡蜂科、异腹胡蜂科和马蜂科。现已鉴定9种。

一、蜾蠃科 Eumenidae

1. 黄斑蜾蠃属 *Katamenes* Meade-Waldo

(1) 藏黄斑蜾蠃 *Katamenes indetonsus* (Morawitz)

雌蜂　头部：头部宽大于高，但窄于胸部宽。额部与颅顶部均为黑色，密布粗糙刻点，覆以较密的长毛，毛长约为触角柄节之长的三分之二。复眼内缘上部1/3—1/4处为深的凹陷。单眼近黑色，呈倒三角形排列于颅顶部。颊部黑色，仅于复眼后缘上部，紧邻复眼有一黄色窄带状斑，颊上密布较浅的刻点，同样覆以如同额部的长毛。触角支角突黑色，柄节大部黑色，仅于内侧有一锈色窄带状斑，节上有较浅的刻点并覆以较长的毛，鞭节光滑无刻点及毛，外侧大部为黑色，内侧约三分之一为锈色。两触角窝之间呈脊状隆起，无明显额沟。唇基长略等于宽，黑色，中间隆起，两侧平坦，布有较浅的刻点，覆有较长的毛。唇基与额部之间的沟极浅。几不可见。唇基端缘略显突出。上唇黑褐色。上颚黑色，仅于端部略显棕色，端部呈尖齿状，内缘有3个不明显的钝齿。胸部：从背面观胸部近椭圆形，前胸背板前缘截形，较宽，肩部较明显，前胸背板前缘上部为黄色，其余均呈黑色，密布刻点，并覆有较长的毛。中胸背板全呈黑色，密布刻点，覆以较长的毛，中部有一起自基部、通向端部的细纵隆线。小盾片呈矩形，黑色，密布刻点，覆以较长的毛，中央有一隐约可见的、由中胸背板延续下来的细纵隆线。后小盾片后缘呈弧形的横带状，密布刻点，覆以较长的毛，自前缘起为一黄色横带状斑，覆盖后小盾片大部，仅后缘及两侧为黑色。并胸腹节几乎垂直向下，而无坡度，全为黑色，密布较粗糙的刻点，覆以长毛，背面刻点呈颗粒状，两侧刻点近斜的皱褶状，并胸腹节中央有一通向端部较浅的纵沟，端部两侧角不明显。中胸侧板呈黑色，密布刻点，覆有较长的毛。后胸侧板呈黑色，上侧片密布刻点和长毛。下侧片刻点浅而稀，毛亦较短而稀。翅基片黑色，布有刻点并覆有毛。翅浅褐色，前缘近端部处有一深色区。各足之基节和转节均为黑色，有浅刻点，覆以较长的毛，各足股节亦呈黑色，仅端部呈棕黄色，节上覆以较长的毛，并稀布较浅的刻点，各足胫节和跗节均

呈棕黄色，仅前足胫节后侧有一棕色块状斑。各足爪棕色并均有齿。腹部：第1节基部细，至三分之一处开始明显变粗，端部粗约为基部的4—5倍，第1节背板除端部有2对称的黄斑外，全为黑色，密布较粗糙的刻点，覆以较长的毛，两侧瘤于近中部处呈丘状突起，第1节腹板平坦，稀布较浅的刻点和长毛，末端呈弧形缺刻。第2节背板明显隆起，并大部为黑色，仅沿端部边缘有一中央有小缺刻的黄色带状斑，近基部两侧各有一对称的黄色条状斑，背板基部刻点浅，向端部渐变光滑，长毛于基部较长而密，渐向端部变短而稀，第2节腹板平坦，全为黑色，仅端部边缘中央有一中央有小凹陷的黄色斑，腹板稀布极浅的刻点，覆以较稀且较长的毛。第3、4、5、6各节的背、腹板均为黑色，仅端部边缘略显棕色，各节布有稀而浅的刻点，覆有短毛，第6节背、腹板近似三角形。体长约19毫米。

雄蜂 近似于雌蜂，体型较小。唇基淡黄色。触角黑色。体长约14毫米。

分布：西藏（聂拉木4700米、当雄4320米）；土耳其，锡金，澳大利亚。

2. 缘蜾蠃属 *Anterhynchium* Saussure

(2) 黄缘蜾蠃 *Anterhynchium* (*Dirhynchium*) *flavomarginatum flavomarginatum* Smith

分布：西藏、江西、浙江、江苏、四川、福建；印度，锡金，蒙古。

3. 沟蜾蠃属 *Ancistrocerus* Wesmael

(3)高原沟蜾蠃 *Ancistrocerus waltoni* (Meade-waldo)

分布：西藏（江孜4000—5000）；锡金。

4. 华丽蜾蠃属 *Delta* Saussure

(4) 黄盾华丽蜾蠃 *Delta companiforme gracile* (Saussure)

分布：西藏、云南、广东；埃及，也门，索马里，塞内加尔，亚洲，非洲。

二、胡蜂科 Vespidae

5. 黄胡蜂属 *Vespula* Thomson

(5) 锈腹黄胡蜂 *Vespula structor* (Smith)

分布：西藏（亚东2800米）、四川；印度，锡金。

6. 胡蜂属 *Vespa* Linnaeus

(6) 黑盾胡蜂 *Vespa bicolor* Fabricius

分布：西藏（察隅1900米）、陕西、河北、云南、福建、四川、广东、广西、浙江；法

国，印度，越南。

(7) 墨胸胡蜂 *Vespa nigrithorax* Buysson

分布：西藏(察隅 2000 米)、浙江、江西、四川、福建、广东、广西、云南、贵州；印度，锡金，印度尼西亚。

(8) 大胡蜂 *Vespa magnifica* Smith

分布：西藏(樟木 2200—2400 米)、云南、四川、台湾；印度，锡金，缅甸，印度尼西亚。

(9) 凹纹胡蜂 *Vespa auraria* Smith

分布：西藏(樟木 1668—2250 米)、四川、云南；印度，越南。

HYMENOPTERA: VESPOIDEA

LEE TIE-SHENG

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

In this paper 9 species of Vespoidea collected from Xizang are described: *Katamenes indetonsus*, *Anterhynchium* (*Dirhynchium*) *flavomarginatum flavomarginatum*, *Vespula structor*, *Vespa bicolor*, *Vespa nigrithorax*, *Vespa magnifica*, *Vespa auraria*, *Ancistrocerus waltoni*, *Delta companiforme gracile*.

China

第二册 西藏昆虫 Vol. II
1982 年 4 月 INSECTS OF XIZANG April, 1982

膜翅目：蜜蜂总科*

吴燕如
（中国科学院动物研究所）

蜜蜂是重要益虫，绝大多数野生蜜蜂是农作物、牧草、果树及经济作物的重要传粉者。当前在西藏大力发展农、牧业的情况下，研究传粉蜜蜂的种类对提高农作物等的授粉将起一定作用。根据文献记载，我国西藏境内过去仅有 11 种。本文共记述 103 种，隶属 6 科 26 属，其中 38 个新种及新亚种，6 种为新描述。全部标本均为中国科学院组织的综合科学考察队于 1960—1961，1973—1976 年所采。所有模式标本均保存于中国科学院动物研究所。

分舌蜂科 Colletidae

叶舌蜂属 *Hylaeus* Fabricius

(1) 扁柄叶舌蜂 *Hylaeus indistincta* Mor.

分布：西藏（察雅吉塘酉西 3600 米、江达 3400 米）、四川。

(2) 小黑叶舌蜂 *Hylaeus difformis* Ev.

分布：西藏（昌都妥坝 3900 米、察雅吉塘 3200—3600 米、芒康 3800 米、江达 3400 米）、四川。

分舌蜂属 *Colletes* Latreille

(3) 杜分舌蜂 *Colletes dudgeonii* Bingh.

体长：♀ 11—13 毫米。唇基密被粗大刻点，中央刻点较小而密；颅顶刻点较稀；颚眼距宽稍大于长；胸部刻点粗大，中央较稀；并胸腹节中央小区基部具粗的纵皱，有一通到顶端的凹槽；腹部具细密刻点。上颚端部暗红色；翅基片及翅脉黑褐色。唇基、颜侧、触角窝周围、颊、胸侧及并胸腹节均被灰白色毛；中胸背板及小盾片被稀的灰色毛（或灰褐色毛），并杂有稀的黑毛；足被白毛；后足转节及腿节毛刷白色；后足胫节上表面外侧被黑毛；腹部 2—5 节背板端缘具白毛带；3—5 节背板被稀而短的黑毛。

分布：西藏（察雅吉塘 3200 米、类乌齐 3750 米、贡觉 3500 米）；锡金。

* 本文中植物为张金谈同志鉴定，特此致谢。

(4) 褐胸分舌蜂 *Colletes sanctus* Ckll.

分布：西藏(措美 4600 米、当雄羊八井 4200 米、吉隆 4100—4950 米、昂仁 4500 米、仲巴 4500 米、普兰科加 3700 米)、四川。

采访植物：狼毒，紫云英。

生物学：本种于土中筑巢，巢口由泥土团粒筑成高于周围地面(图 1)。

地蜂科 Andrenidae

地蜂属 *Andrena* Fabricius

(5) 西藏地蜂 *Andrena* (*Parandrena*) *tibetensis*, 新种 (图 2)

体长：♂ 6 毫米。体黑色，光滑。前翅具两个亚缘室。头宽稍大于长，唇基黄色被稀而粗大的毛孔；上唇枕突宽扁，前缘中央稍凹陷；上颚长，二齿；颜侧、额及颅顶均具密刻点；触角第 3 节稍短于第 4 及 5 节的和；中胸背板、小盾片中央具稀的刻点，四周较密；胸侧片革状；后胸刻点密集；并胸腹节中央小区具小纵皱；腹部光滑，具稀的毛孔。体黑色，上颚端部枣红色；触角及翅基片黑褐；翅透明，翅脉及翅痣褐色；足黑褐，距褐色；腹部 1—5 节背板端缘黑褐。体毛稀少，唇基及颜面具稀而长的白毛；颜侧及触角窝具黑毛；颅顶边缘具长的黑及灰黄色毛；胸部被稀的灰黄色长毛，小盾片上杂有少量黑毛；中胸侧板具稀的白毛；足被白或灰黄色毛；腹部 2—4 节背板两侧及端缘两侧各具白纤毛组成的毛斑。腹部 7—8 节腹板及生殖节见图 2。

正模♂，西藏：察雅吉塘酉西，3600 米，1976. VII. 9，韩寅恒采。

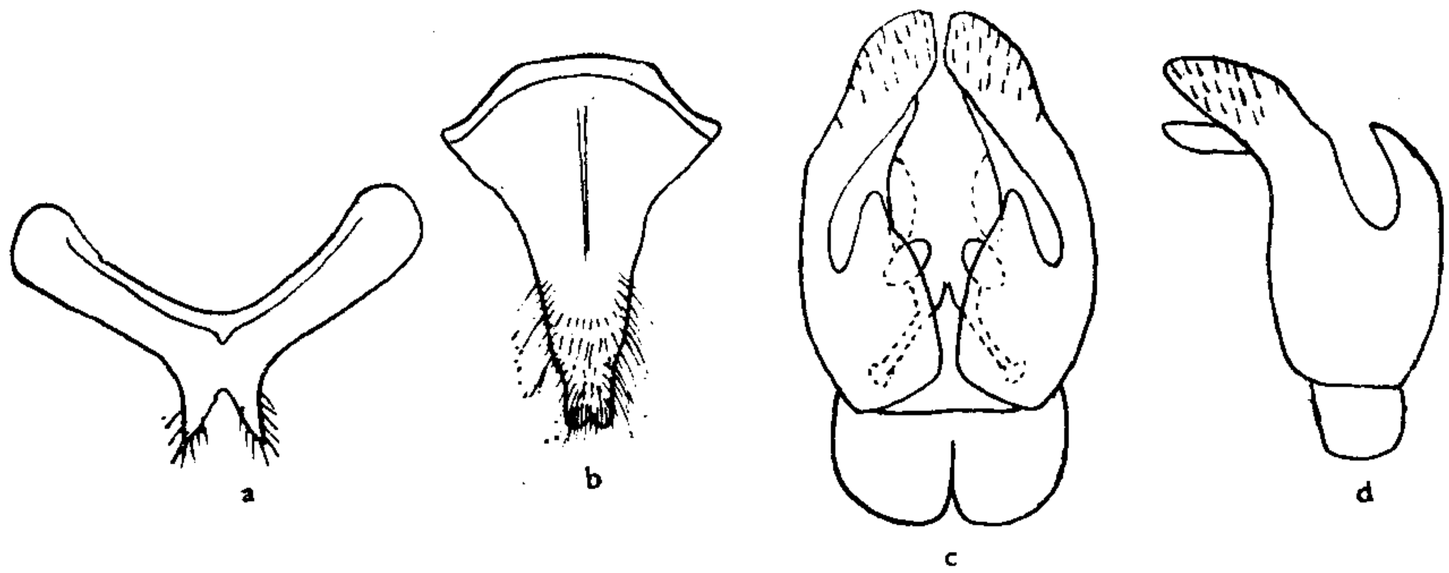


图 2　西藏地蜂 *Andrena tibetensis*, sp. nov. ♂

a. 第 7 腹板；　b. 第 8 腹板；　c. 生殖节；　d. 生殖节侧面观

本种近似 *A.* (*Parandrena*) *yasumatsui* Hirash.. 但:(1)♀并胸腹节中央小区具纵皱,非小颗粒状;(2)♀胸部毛少,黑色,非灰褐色;(3)♂外生殖器不同等。

(6) 绯地蜂 *Andrena* (*Plastandrena*) *ferghanica* Mor.

体长：♀ 10 毫米。体黑色。胸被灰褐色毛;腹部第 1 节端缘、第 2 节(中央具一大黑斑) 3—4 节端缘及 1—3 节腹板红褐色;臀伞黑色。唇基光滑,刻点粗大而分散,中央及前缘刻点稀少；上唇枕突宽,前缘平直；触角第 3 节长于第 4 及 5 节的和;上颚二齿；中胸背板基部革状,具较稀的刻点;小盾片刻点较中胸的大而稀;并胸腹节中央小区皱褶状;腹部背板革状;第 1 节具细而稀的毛孔。体黑色;上颚端部枣红色;触角 4—12 节褐色;翅浅黄透明;翅痣及翅脉褐色;足黑褐色;腹部第 1 节背板端缘、第 2 节(中央有一大黑斑)、3—4 节端缘及 1—3 节腹板均红褐色。唇基、额及颊均被灰黄色毛；复眼内侧及颅顶被灰黄及黑色毛;胸部背板及侧板上半部被红褐色毛,中胸背板中央杂有极少的黑毛；胸侧下半部被白毛;足大部分被灰黄色毛;后足胫节毛刷黑褐色,内缘浅黄色,臀伞黑色。

分布:西藏(聂拉木、樟木 2250 米);苏联(中亚),伊朗,巴基斯坦。采访植物：唇形科。

(7) 甘肃地蜂 *Andrena kansuensis* Alfk.

分布：西藏(察雅吉塘 3200 米)、甘肃。

(8) 盖地蜂 *Andrena* (*Taeniandrena*) *opercula*, 新种(图 3)

体长：♀ 8 毫米,♂ 7 毫米。唇基两侧刻点较密,中央具稀而不均匀的粗刻点;上唇枕突长为宽的 2 倍,前缘稍凹陷,表面具横皱;颊稍宽于复眼;触角第 3 节稍长于第 4 及 5 节的和;中胸背板弱闪光、革状被稀刻点,点间距约为点的直径;并胸腹节中央小区基部具纵皱;腹部背板光滑闪光,具稀而浅的毛孔;第 1 廻脉落于第 2 肘室中央偏前。体黑色;上颚端部枣红色;翅基片及翅痣褐色；腹部第 1 节端缘、第 2 节、第 3 节背板两侧及第 4—5 节端缘均红色;第 2—3 节腹板及第 4—5 节腹板端缘均红色;后足胫节距褐色;2—5 跗节褐色。唇基及颊的下半部被灰褐色毛;额及颜侧均被黑毛;颅顶为黑及灰褐色混杂的毛；胸部背板及并胸腹节被灰褐色毛;胸侧及足被黑褐色毛;各跗节内侧及后足胫节内侧均被红褐色毛;腹部第 3—4 节端缘具白纤毛带,第 1—3 节背板具稀的白纤毛,第 4—5 节背板被

黑色短毛；臀伞黑褐色，两侧稍浅；第 2—5 节腹板端缘具浅黄色纤毛。♂体窄长；颊为复眼宽的 2 倍；触角第 3 节等于第 4 及 5 节的和；唇基向端部延伸，端缘稍突出；腹部 7—8 节腹板及外生殖器见图 3。

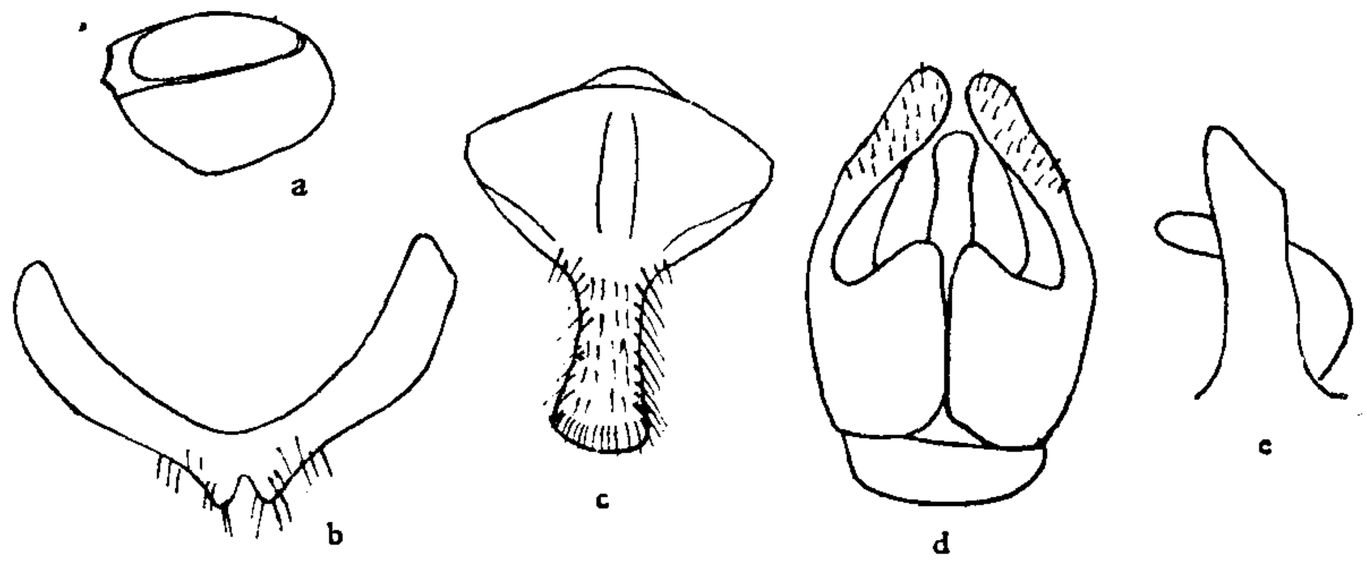


图 3　盖地蜂 *Andrena opercula*, sp. nov. ♂

a. 头部侧面；　b. 第 7 腹板；　c. 第 8 腹板；　d. 生殖节；　e. 生殖节侧面观

本种近似 *Andrena mongolica* Mor.，主要区别为：(1) 个体显著小；(2) ♀颜面及足均被黑或黑褐色毛；(3) ♂ 7—8 节腹板及外生殖器均不同。

正模♀，西藏：芒康，3800 米，1976. VI. 22，韩寅恒采。配模♂，同上。

(9) 拟盖地蜂 *Andrena* (*Taeniandrena*) *subopercula*, 新种（图 4）

体长：♀ 9 毫米。似 *A. opercula*，主要区别为：(1) 头宽几乎等于长(图 4)；上唇枕突长方形，长为宽的 2.5 倍，前缘平直，革状，无皱纹；唇基刻点粗大而稀，中央具明显的平滑纹。(2) 并胸腹节两侧毛刷黑褐色，毛的端部色较浅。

正模♀，西藏：江达，3400 米，1976. VII. 26，韩寅恒采。

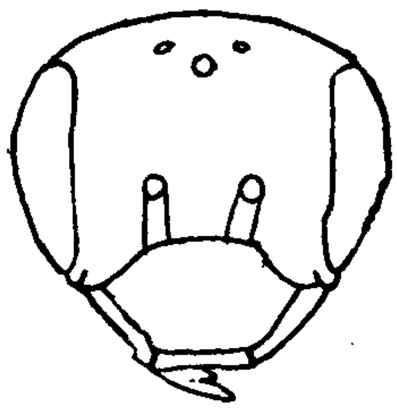


图 4　拟盖地蜂 *Andrena subopercula* sp. nov. ♀头部

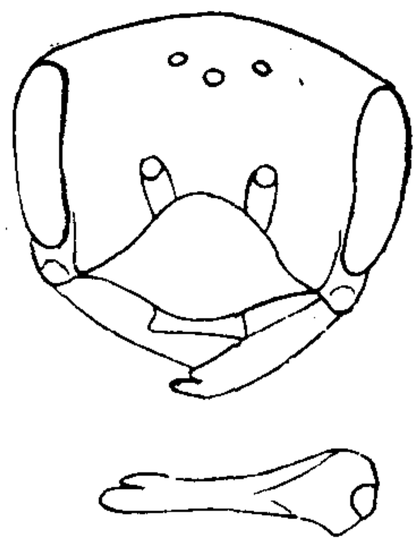


图 5　芒康地蜂 *Andrena mangkamensis* sp. nov. ♀头部及上颚

(10) 芒康地蜂 *Andrena* (*Andrena*) *mangkamensis*, 新种（图 5）

体长：♀ 12 毫米。黑色；胸部被灰褐色毛；腹部端缘被白纤毛带；胫节毛刷黑褐色；臀伞褐色。头长宽几乎相等，触角第 2 节稍长于第 3 和 4 节的和；唇基基部刻点较密，端部较稀，唇基中央具一无刻点的光滑纹；上唇枕突宽圆不具凹陷；上颚长具二个钝齿，基部外侧具一小三角形齿状突起(图 5)；颊约为复眼宽的 2 倍，其上被稀而浅的毛孔；中胸背板、小盾片及后胸均革状；并胸腹节中央小区革状；腹部各节均革状，具稀的毛孔。前翅第

1 廻脉达第 2 肘室中央偏后。体色黑；上颚端部及各足均黑褐色；翅浅褐透明，翅脉及翅痣褐色。头、唇基、额、触角窝具浅灰褐色长毛，但唇基毛稀，端缘具一排整齐的金黄色毛；颅顶两侧角及颜侧被黑毛；颅顶中央、颊、胸侧片、各转节、腿节及并胸腹节两侧均被白毛；后足转节毛刷长而弯曲；中胸背板被浅灰褐色毛，小盾片及后胸被浅褐色毛；腹部第 1—4 节背板被稀的白毛，第 1 节及第 2 节的两侧毛长而密；臀伞褐色，中央较深；前足及中足胫节被黑褐色短毛；前足及中足基跗节内及外表面均黄褐色；后足胫节细长，上表面被稀而长的黑褐色毛，内侧缘被白色长毛；后足基跗节内表面毛刷金黄色；腹板端缘具白纤毛。

本种近似 ***Andrena trimmerana*** Kby.，主要区别为：(1) 上颚基部外侧具一小三角形齿状突起；(2) 颜侧被黑毛，非褐色毛；(3) 臀伞褐色，非黑色。

正模♀，西藏：芒康，4500 米，1976. VI. 16，韩寅恒采。

(11) 喜马拉雅地蜂 *Andrena* (*Plastandrena*) *himalayaensis*, 新种(图 6)

体长：♀ 12 毫米，♂ 11 毫米。黑色；胸部被红褐色长毛；腹部黑色。唇基基部革状具粗大刻点，中央具一纵的稍隆起的光滑带；上唇枕突宽大，光滑，前缘圆；上颚基部外侧具一小齿；中胸背板及侧板均被细密刻点；腹部 2—4 节背板端缘横压明显。上颚顶端及基部的疣枣红色；翅基片黑褐，翅痣及翅脉褐色，亚前缘脉深褐；后足跗节黄褐色，距黄褐。唇基、触角窝周围、颅顶及颊下半部均被褐色长毛，杂有少量黑毛；颜侧、触角窝以上及颊的上半部均被黑色长毛；胸部及并胸腹节被红褐色长毛，腹部 1—2 节背板被稀的褐色长毛；3—5 节被黑毛，两侧杂有少许黑褐色毛；臀伞黑褐，两侧为黑褐色毛；各转节及腿节均被褐色毛，后足毛最长；腿节外侧为长的黑褐色毛；各胫节及腿节端部被弯曲的黑毛；基跗节外表面密被黑褐色毛，内表面为金黄色毛；尤以后足胫节的黑毛最长，内侧缘被几排金黄色长毛。

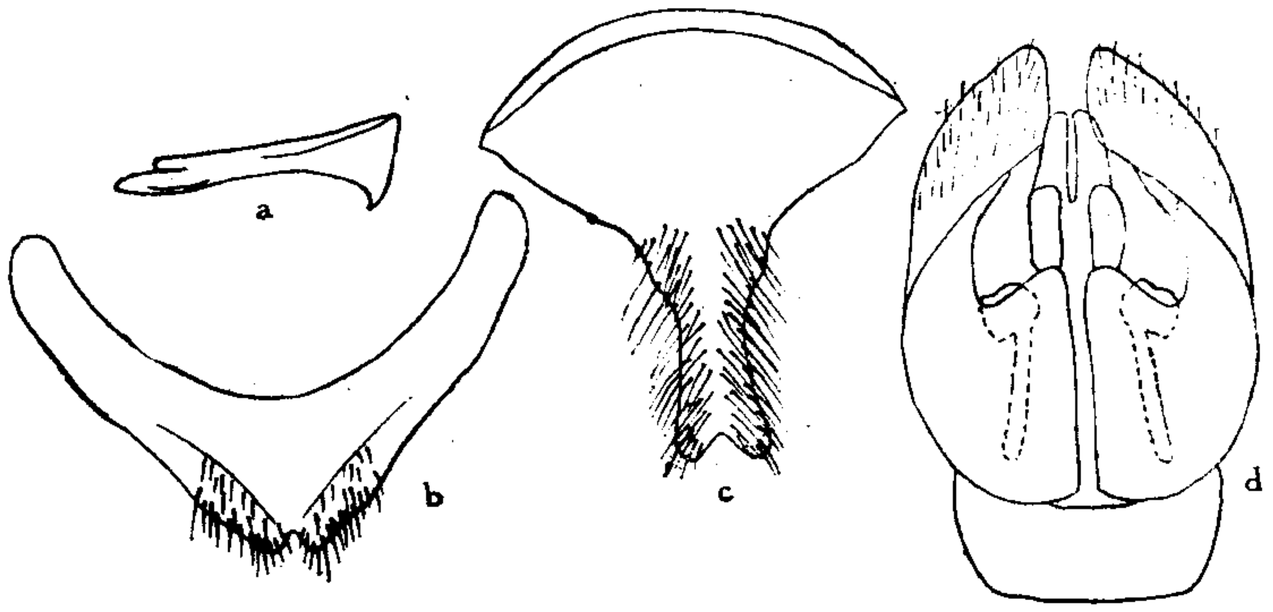


图 6 喜马拉雅地蜂 *Andrena himalayaensis* sp. nov. ♂

a. 上颚； b. 第 7 腹板； c. 第 8 腹板； d. 生殖节

♂似♀，上颚基部齿较♀大(图 6a)，唇基被浅黄色毛，7—8 节腹板及生殖节见图 6 b-d。

正模♀，西藏：聂拉木，3700—3900 米，1974. V. 25；配模♂，聂拉木曲乡，3300 米，1974. V. 9，张学忠采。

本种近似 *A.* (*Plastandrena*) *morawitzi* Thoms.，但♀体毛色不同；后足胫节及跗节色不同；♂外生殖器不同。

(12) 灰地蜂 *Andrena* (*Gymnandrena*) *cineraria* L.

分布：西藏(贡觉 3500 米、江达 3400 米、八宿然乌 4850 米、普兰科加 3700 米)、内蒙古、青海、新疆；蒙古，欧洲，北非。采访植物：紫云英、油菜。

(13) 拟灰地蜂 *Andrena* (*Andrena*) *pseudocineraria*, 新种 (图 7)

体长：♀ 12—13 毫米。体黑色，体毛大部分黑色，具部分灰色毛。头宽(图 7)，上唇枕突横宽，前缘中央稍凹陷，呈两个瘤状突起；唇基刻点较密而浅，点间距为点的直径的 0.5—1 倍，纵向中央刻点稀少；胸部背板革状，具均匀刻点；并胸腹节中央小区及两侧均革状；腹部闪光，背板刻点细而浅；2—4 节背板后缘具横压。翅色浅褐透明；前足及中足跗节深褐色，2—4 跗节褐色，负爪节深褐，后足跗节均黄褐色，负爪节色深；距及爪均褐色。头部毛黑色，仅颅顶后缘具一排灰白色毛；胸部被黑毛，但小盾片的大部分、后胸及翅基部内侧被白毛；前足及中足基节及腿节被黑毛，中足胫节及基跗节外侧被短而整齐的黑毛，基跗节内侧被黄褐色毛刷；后足基节、转节、腿节及胫节均被长的黑毛，基跗节外侧有整齐排列的少量黑毛，其他部分及内侧均被黄褐色毛；腹部各节均被毛，第 1 节大部分(除两侧外)、第 4 节及第 5 节两侧均被灰白色长毛，第 2—3 节背板被黑毛；臀伞褐—黑褐色。

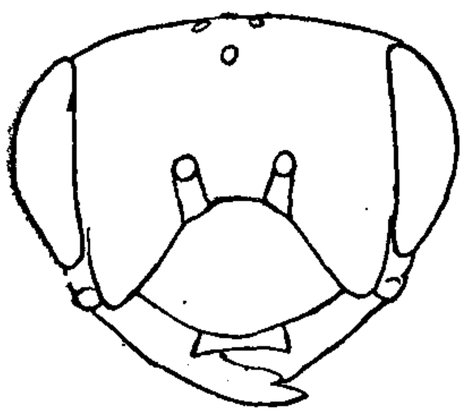


图 7 拟灰地蜂
Andrena pseudocineraria
sp. nov. ♀头部

本种近似 *A. cineraria* L.，区别为：(1) 颜面及前胸毛均黑色，非灰白色；臀伞褐色—黑褐色，非黑色；(2) 翅浅褐透明，非烟褐色；(3) 腹部背板被毛，非裸露；(4) 后足跗节黄褐色。采访植物：伞形科。

正模♀，西藏：察隅，3400—4200 米，1976. VIII. 12，黄复生采。副模 1 ♀，同上。

(14) 曲松地蜂 *Andrena qusumensis*, 新种 (图 8)

体长：♂ 7 毫米。体黑色，体毛大部分白色，上颚基部外侧具一角状突起(图 8a)；各跗节及后足胫节均黄褐色。头宽大于长，也宽于胸；上颚长，剪刀状交叉；上颚基部外侧具不大的角状突起；触角长达后胸，第 3 节等于第 4 及 5 节的和；唇基闪光，基部刻点较密，中央光滑，刻点较稀；中胸及小盾片革状；腹部光滑，背板几乎无刻点，第 7 背板端部圆，7—8 腹板及生殖节见图 8 b-e 。体黑色，上颚端部枣红色；触角 4—12 节黑褐色；翅基片黑褐色；腹部 1—6 节背板端缘黑褐色，前足、中足跗节及后足胫节及跗节均黄褐色；翅浅褐透明，翅痣黄褐。体被白毛，唇基、触角窝、颅顶、颊、中胸背板、胸部腹面均被白毛；颜侧被黑毛；小盾片、后胸及并胸腹节均被浅黄褐色毛；腹部背板被稀的白毛；各节背板端缘具稀的白纤毛带。

本种近似 *A. trimmerana* Kby.，♂区别为：(1) 后足胫节及跗节均黄褐色，前及中足跗节均黄褐色；(2) 体毛色浅，非红褐色；(3) 个体较 *A. trimmerana* Kby. 小。

正模♂，西藏：曲松，2400 米，1976. VII. 12，黄复生采。

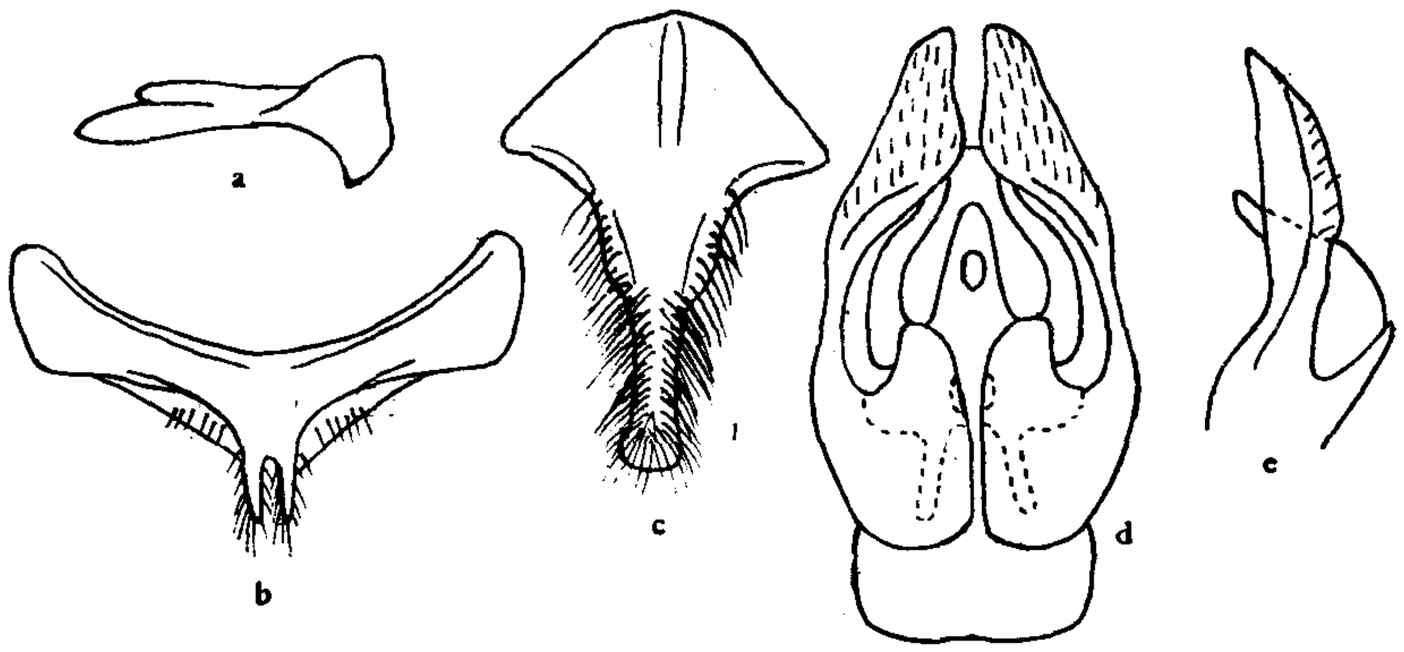


图 8　曲松地蜂 *Andrena qusumensis* sp. nov. ♂

a. 上颚；　b. 第 7 腹板；　c. 第 8 腹板；　d. 生殖节；　e. 生殖节侧面观

(15) 小地蜂 *Andrena* (*Micrandrena*) *parvula* Kby.

分布：西藏(察雅吉塘 2800—3600 米、江达 3400 米)、东北、河北、湖北；欧洲，苏联(中亚)。采访植物：伞形科。

西藏标本与我国其他地区及欧洲等分布的稍有区别：触角窝、颅顶、中胸背板及臀伞被黑褐色毛，但雄性外生殖器结构相同。

(16) 高山地蜂 *Andrena* (*Oreomelissa*) *montana*, 新种 (图 9)

体长：♀ 7—8 毫米；♂ 6—7 毫米。体黑色，光滑，前翅第 1 廻脉落于第 2 肘室近末

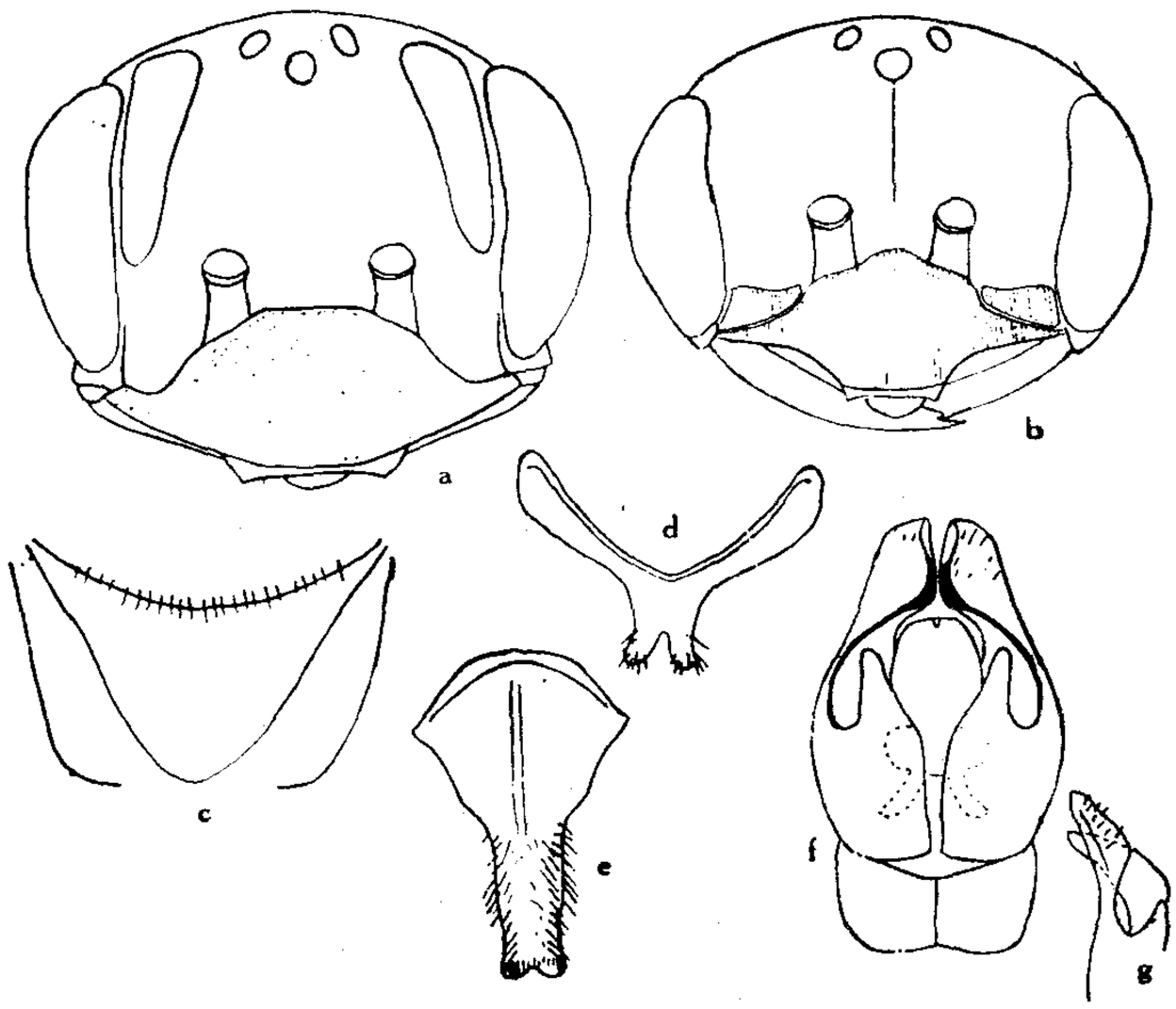


图 9　高山地蜂 *Andrena montana* sp. nov.

a. ♀头部；　b. ♂头部；　c. 并胸腹节；　d. 第 7 腹板；　e. 第 8 腹板；　f. 生殖节；　g. 生殖节侧面观

端；腹部 2—4 节背板端缘两侧各具白毛斑。头长宽几乎相等；唇基光滑，基半部革状，刻点稀而大(图 9a)，上唇枕突宽圆，中央稍凹陷；中胸刻点稀，但较唇基密；并胸腹节革状，中央小区基部宽圆(图 9c)，基部具小纵皱；腹部长椭圆形，光滑，第 1 节背板几乎无刻点，其余各节具稀刻点。体黑色，上颚顶端枣红色；翅基片、翅痣及翅脉褐色；腹部各节端缘黑褐色；各 2—5 跗节黑褐色。体毛稀少，以白毛为主，唇基、触角窝周围被白毛；颜侧及触角窝之间被黑毛，颅顶及中胸背板杂有极少的黑毛；后足胫节毛刷褐色，内侧缘被白毛；腹部 2—4 节背板端缘各具白毛斑。

♂似♀，主要区别为：(1)唇基及颜侧端部的斑均浅黄色(图 9b)；(2)触角长，超过翅基片；(3)第 7—8 腹板及生殖节见图 9d,e,f,g。

本种近似 *A.*(*Oreomelissa*) *coitana pilosodorsata* Hirash.，但♀上唇枕突宽圆，中央稍凹陷，非三角形；唇基基半部革状，端部具稀刻点；中胸背板刻点较唇基密；♂ 7—8 节腹板及生殖节不同。

正模♀，西藏：察雅吉塘西西，3600 米，1976. VIII. 16，韩寅恒采。配模♂，同上，1976. VIII. 18，韩寅恒采。副模 3♀♀，同上，1976. VIII. 5—27，韩寅恒、张学忠采；1♂，江达，1976. VII. 26，韩寅恒采。 采访植物：菊科。

(17) 拟高山地蜂 *Andrena* (*Oreomelissa*) *submontana*, 新种(图 10)

体长：♀ 7—8 毫米。似 *A. montana*，主要区别为：唇基几乎整个革状，仅前缘中央非革状，具稀的刻点(图 10a)；上唇枕突较小；触角及颜面红黑褐色；并胸腹节中央小区易于区分，稍窄(图 10b)；中胸背板革状，具密刻点。

正模♀，西藏：八宿然乌错，3880 米，1973. VIII. 18，黄复生采。副模 1♀，贡觉，3550 米，1976. VIII. 3，张学忠采；1♀，类乌齐，3750 米，1976. VIII. 21，张学忠采；7♀♀，八宿然乌错，1973. VIII. 18—25，黄复生采。采访植物：唇形科。

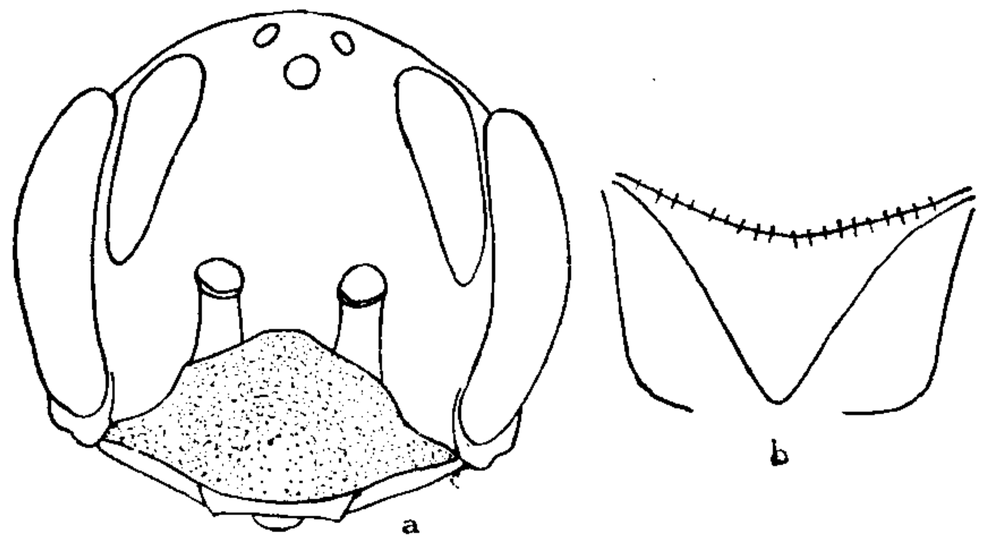


图 10 拟高山地蜂 *Andrena submontana* sp. nov.

a. ♀头部； b. 并胸腹节

(18) 黑地蜂 *Andrena* (*Oreomelissa*) *nigra*, 新种 (图 11)

体长：♀ 7—9 毫米，♂ 6—7 毫米。体黑色，光滑，腹部 2—4 节背板端缘两侧具白纤毛斑。头宽(图 11a)，唇基稍隆起，基半部及两侧革状，具稀刻点；中部光滑闪光，刻点稀而大，中央无刻点，具横纹；上唇枕突几呈三角形，前缘圆；触角第 3 节几等于第 4 及 5 节的和；颜窝与复眼间具一有刻点的带；中胸背板基部及小盾片革状。中央刻点稀；胸

侧及并胸腹节均革状；并胸腹节中央小区界限明显(图 11c)，革状，基部具少许纵皱；第一廻脉达第二肘室末端；腹光滑，第 1 节几无刻点；第 2—4 节端部具宽的横压，基半部刻点稀而浅。体黑色；上颚端部枣红色；触角鞭节黑褐(有的个体褐色)；翅基片黑褐；翅浅烟色；翅脉及痣褐色；胫节及跗节均黑褐，腹部各节端缘红褐色。唇基、颜面、颅顶、颊的上半部、中胸背板及小盾片均被稀的黑毛；颊的下半部、胸侧、并胸腹节两侧、足的基、转节均被稀的白毛；颜窝黑色；前、中足腿节、胫节及跗节被黑褐色短毛；后足胫节毛刷褐色长毛，内缘白色长毛；后足跗节毛褐色；腹部 2—4 节背板端缘两侧具白毛；腹板端缘有白浅毛；臀伞黑褐，两侧较浅。♂似♀，区别为：唇基黄色；颜侧各具三角形黄斑(图 11b)；触角鞭节褐色；翅色较♀稍浅；体大部被白毛；上唇枕突疣状，前缘中央凹陷深，足细长；腹部 7—8 节腹板及生殖节见图 11d,e,f,g。

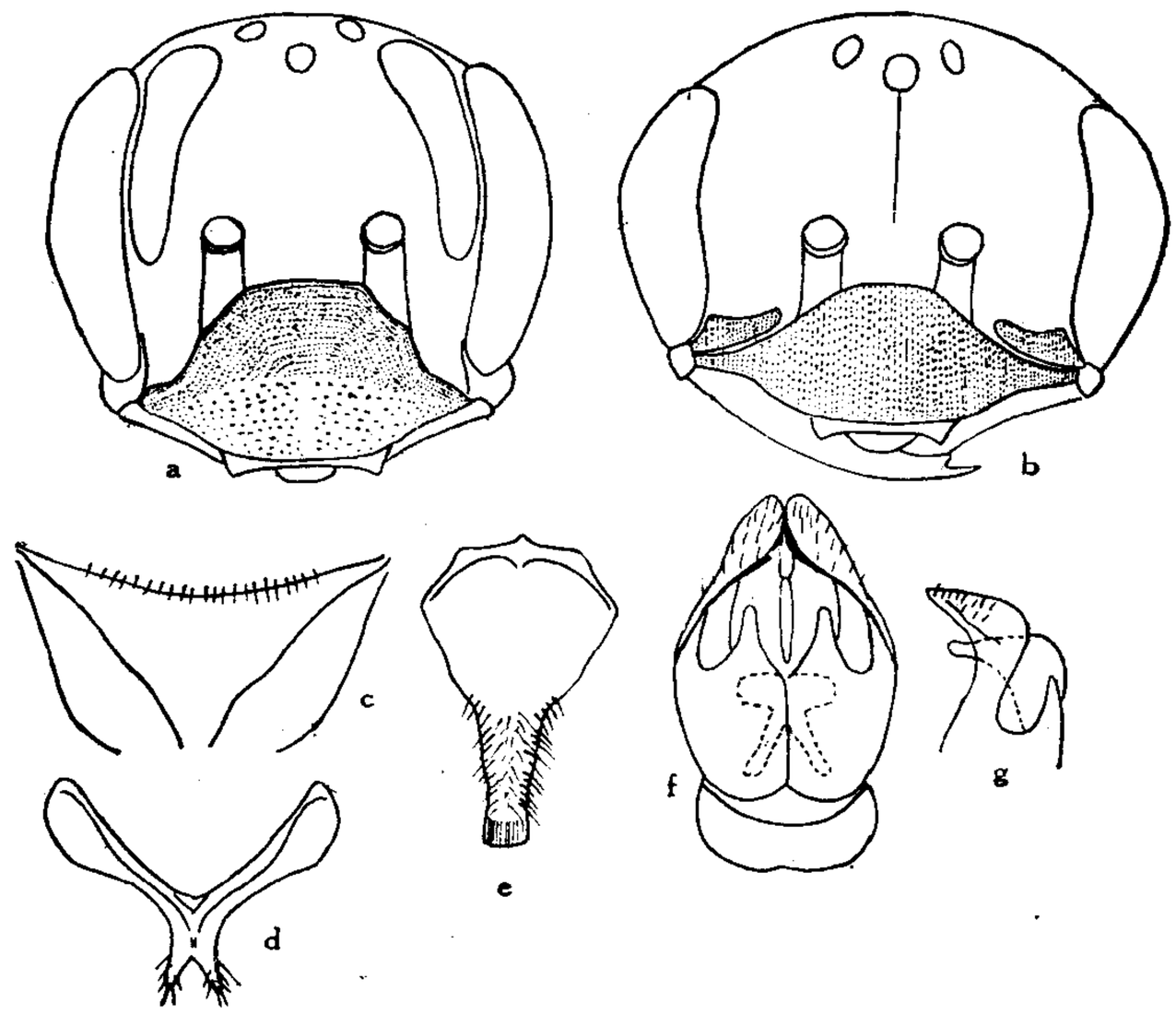


图 11　黑地蜂 *Andrena nigra* sp. nov.

a. ♀头部；　b. ♂头部；　c. 并胸腹节；　d. 第 7 腹板；
e. 第 8 腹板；　f. 生殖节；　g. 生殖节侧面观

本种近似 ***A.*** (***Oreomelissa***) ***montana***，主要区别为：♀头及胸部背板均被黑及黑褐色短而稀的毛，非白色；翅为浅烟色；第 1 廻脉达第 2 肘室末端；♂ 7—8 节腹板及生殖节不同。

正模♀，西藏：吉隆 3300 米，1975. VIII. 4，张学忠采。配模♂，同上，1975. VIII. 5。副模 12 ♀♀，1975. VIII. 5，张学忠采。采访植物：油菜。

(19) 金刷地蜂 *Andrena* (*Taeniandrena*) *ruficrus* Nyl.

体长：♀ 9—10 毫米，♂ 8—9 毫米。体被灰毛。后足胫节毛刷金黄色；臀伞黑褐。唇基、触角窝以下及胸部均被灰白色毛，杂有极少量黑毛；颜侧及触角窝以上被黑色长毛，杂有极少量白毛；腹部 2—4 节后缘为白毛带，1—3 节背板被稀而长的浅黄毛，3—5 节背板被稀而短的黑毛；臀伞黑褐；各转节及腿节被长的浅黄色毛；前、中足的胫节及跗节被短而

密的黑褐色毛；后足胫节及跗节被金黄色毛，后足腿节端部及胫节基部被黑褐色毛；全部毛均羽状，尤以后足胫节的最明显。头及胸被刻点，唇基被密而粗的刻点，唇基基部及两侧、颜侧、额唇基区均较密；上唇枕突触角窝以上具纵皱；胸部点刻细密，并胸腹节中央小区基部有纵皱；上唇枕突横宽，前缘呈半圆形；触角第3鞭节稍长于第4与5节的和，腹部1—4节端缘横压明显，腹部背板刻点细而浅，黑色。上颚端部枣红色；触角第4鞭节至顶端黑褐；翅基片前半部黑色，后半部枣红色；后足胫节及基跗节黄褐色；翅浅褐透明闪光，翅痣及翅脉黄褐色，亚前缘脉色深。♂体窄小，似♀，唇基、触角窝以下、颊及胸部均被灰白长毛，杂有少量黑毛；颜侧及触角窝以上被黑长毛，杂有少量白毛；足被稀的灰白毛；腹部光滑闪光，第6节端部被褐色毛，第5节端缘被白毛。体黑色；上颚端部枣红色；足的跗节褐色；翅基片黑褐；翅浅褐透明；触角第3节等于第4及5节的和。

分布：西藏(聂拉木3500米)；欧洲。

(20) 白唇地蜂 *Andrena* (*Andrena*) *albopicta* Rad.

体长：♀ 11—12毫米，♂ 9—10毫米。体黑色，被黑色及灰色长毛。唇基刻点成排排列，较稀，中央具隐约可见的纵平滑纹；上唇枕突几呈三角形，但端缘平直；上颚二钝齿；额刻点密集；颜面具纵皱；触角第3节稍长于第4及5节的和；中胸及小盾片刻点密集，不易分清；并胸腹节中央小区具细的纵皱；腹部背板粗革状，端缘细革状；体黑色，触角鞭节深褐色；翅透明，翅基片深褐色；翅脉褐色；第2—5跗节、爪及距均褐色。唇基、颜侧、颊、颅顶、胸侧、足、并胸腹节两侧及腹部3—4节背板均被黑色长毛；胸部背板及并胸腹节背面被灰黄—灰褐色长毛(跗节被金黄色毛)；腹部第1—2节背板及3—4节背板端缘具灰白色长的纤毛；第5节背板被浅黄褐色毛；臀伞黑色。

♂似♀，9—10毫米。主要区别为：(1) 唇基浅黄色，前缘及中央二个小斑均黑色；触角第3节等于第4及5节的和，第4节方形，第5节较长 (2) 唇基、额及颊下半部密被长的白毛，颜侧及颊的上半部密被黑毛；颅顶及中胸背板被白色，杂有少量黑毛；并胸腹节两侧被黑毛；后足跗节内侧毛金黄色。采访植物：菊科。

分布：西藏(类乌齐3750米、察雅吉塘3600米、昌都妥坝3900米)；苏联(高加索)。

(21) 瘤唇地蜂 *Andrena*(*Andrena*)*sublisterelle*, 新种 (图2)

体长：♀ 11—12毫米。体黑色，胸被褐色毛，腹部第2—4节端缘具白色浅毛带。头稍宽(图12)；唇基刻点较密；前缘中央具一无刻点小区；上唇枕突前缘凹陷深，似两个瘤状突起；触角第3节等于第4—5节的和；中胸背板刻点较密；并胸腹节中央小区基部具细斜皱，两侧具斜皱；腹部背板革状。上颚端半部枣红色；触角鞭节端部下表面枣红色，2—4跗节褐色；翅基片褐色，翅透明，脉及翅痣黑褐；后足距褐色。唇基及额被浅黄色毛；颜侧、颜窝及颅顶前缘被黑毛；颅顶后缘、中胸背板及后胸均被褐色毛；中胸背板中央被黑褐色毛；胸侧、并胸腹节两侧及腹部第1节均被长的浅黄色毛；腹部2—4节端缘为长而稀的白毛带；2—4节背板被黑褐色毛；2—4节腹板端缘为白长毛；臀伞黑褐；各基节、转节及腿

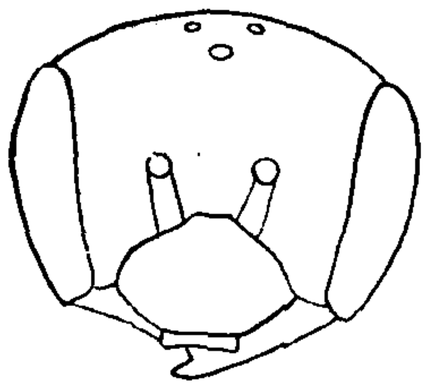


图12 瘤唇地蜂 *Andrena sublisterelle* sp. nov. ♀头部

节均被白毛，各胫节及基跗节被短而密的褐色毛；后足胫节毛短、褐色，各基跗节内表面毛刷金黄色。

本种近似 *A. listerelle* Kby.，主要区别为：后足腿节端部、后足胫节毛刷及基跗节内表面均被黑毛；各转节及腿节均被白毛；前足及中足胫节外表面及基跗节均被密而短的褐色毛。

正模♀，西藏：八宿然乌错，3800 米，1973. VII. 18，黄复生采。副模 2♀♀，同上；3♀♀，1973. VIII. 15，1 ♀，察隅桑火，3200 米，1973. VII. 2，黄复生采；7 ♀♀，类乌齐，3750 米，1976. VIII. 16，张学忠采。 采访植物：油菜。

(22) 察雅地蜂 *Andrena* (*Cnemidandrena*) *chagyabensis*, 新种（图 13）

体长：♀ 12—13 毫米，♂ 11—12 毫米。胸部被黄褐色毛；腹部 2—4 节背板端缘具白毛带，后足胫节毛刷黑褐色；臀伞黑褐。头长宽几乎相等；唇基扁平闪光，刻点粗大基部密集，近端缘处刻点大而稀，端部中央具三角形平滑小区；上颚长，二齿；上唇枕突凹陷呈“U”形；触角第 3 节等于第 4 与第 5 节的和；颅顶及颜侧刻点较唇基小而稀；颜窝长为宽的 2 倍，颜窝与复眼间为一条窄的平滑纹；颊宽于复眼的 1.5 倍；中胸背板革状，具大而稀的刻点；小盾片闪光，革状，具稀而大的刻点；后胸革状；并胸腹节中央小区基部及中央具皱褶，两侧革状；腹部背板革状，具明显而稀的毛孔；中足基跗节宽扁，几乎等于后基跗节宽。唇基、颊、胸侧均具浅黄色长毛；上唇边缘具一排金黄色毛；触角窝四周被褐色长毛，但上部被黑褐色长毛，颅顶被黄色长毛，中部杂有黑褐色毛；颜窝被黑色毛（在一定方向时为褐色）；胸部背板、并胸腹节及腹部第 1 节背板均被黄褐色毛；第 2—4 节背板端缘具白毛带；2—5 节背板被黑褐色毛，但第 2 节黑毛占少数，3—4 节背板黑毛为主；臀伞黑褐；足的基节、转节及腿节具浅黄色长毛；前足及中足的胫节、基跗节及后足基跗节外表面均被黄褐色毛，各基跗节内侧为金黄色毛；后足胫节外表面被密而较短的黑褐色毛；内缘具一些浅黄色毛。后足基跗节外表面被金黄色毛，腿节端部具一撮密而长的黑褐色毛；臀伞黑褐。体黑色，触角第 1—4 节漆黑色，自第 4—12 节黑褐色；上颚端部枣红色；腹部 1—5 节背板端缘黑褐色；翅浅褐透明，翅痣及翅脉褐色，各跗节黑褐色，胫节距黄色。

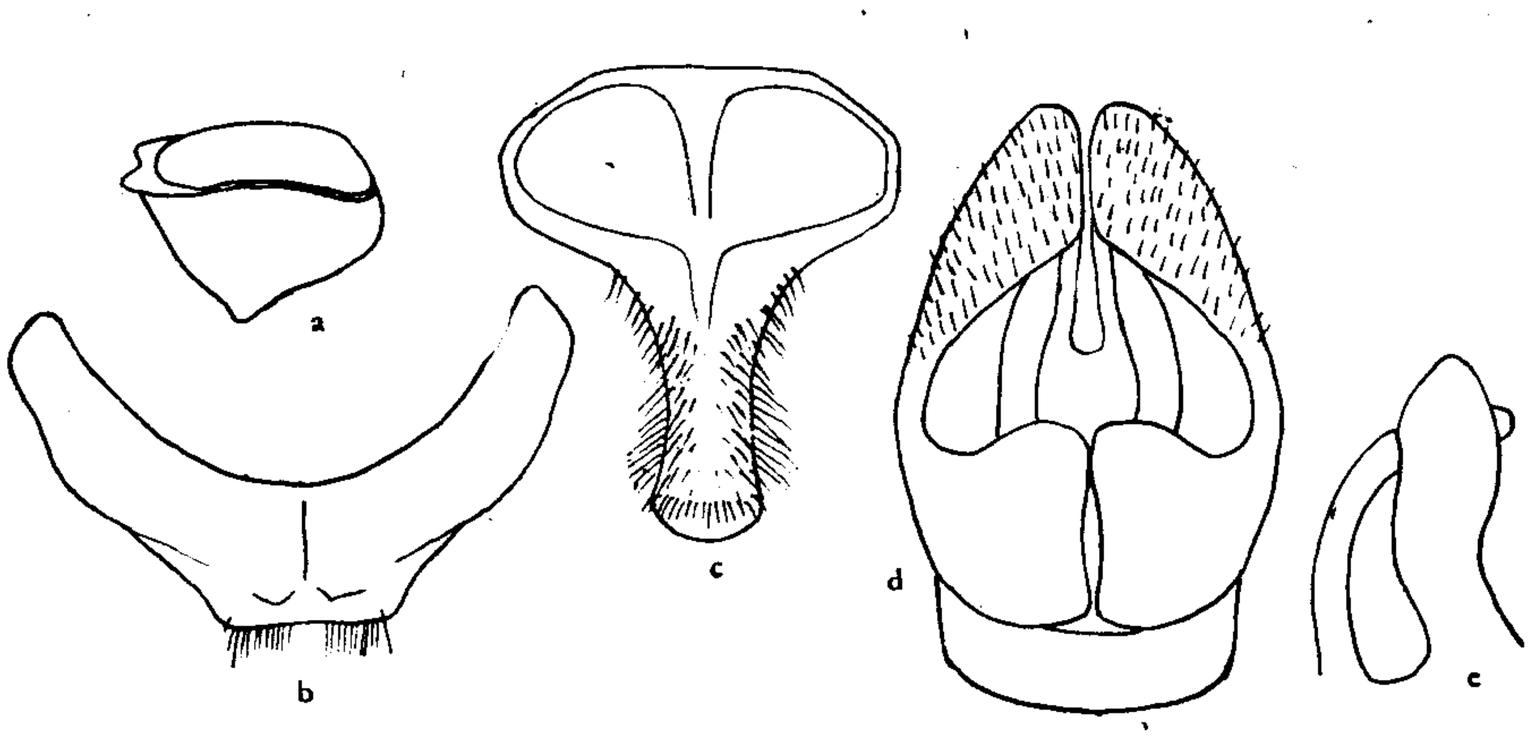


图 13 察雅地蜂 *Andrena chagyabensis* sp. nov. ♂

a. 头部侧面； b. 第 7 腹板； c. 第 8 腹板； d. 生殖节； e. 生殖节侧面观

♂似♀，主要区别为：(1)颊宽大，为复眼宽的 1.5 倍；顶缘三角形钝齿状，后缘非脊状（图3a），触角第 3 节稍短于第 4 节。(2)腹部 1—6 节背板及腹板端缘红褐色带较宽，第 2 节约占本节宽的 1/3；第 2 节腹板大部分褐色。(3)体毛以灰白色为主，颜侧及触角窝周围、颅顶、胸部背板毛浅黄色；2—4 节背板被稀的白毛，5—6 节被褐色毛；臀伞金黄色。(4)腹部第 7—8 节腹板及生殖节见图 13b,c,d,e。采访植物：唇形科。

正模♀，西藏：察雅吉塘，3200 米，1976. IX. 14，韩寅恒采。配模♂，同上。副模 2 ♀♀，3♂♂，同上，1976. IX. 14；1 ♀，1976. IX. 15，韩寅恒采。

本种近似 *A.* (*Cnemidandrena*) *albicaudata* Hirash.，主要区别为：(1)个体较大；(2)♀头部触角窝周围毛色深，上部被黑褐色毛，颅顶也杂有黑毛；臀伞黑褐色；腹部 2—5 节背板均不同程度被黑毛；(3)♀上唇枕突凹陷呈“U”形，颊也较宽；♂颊宽为复眼宽的 1.5 倍，且端缘钝齿状，后缘非脊状；(4)♂外生殖器见图 13b—e。

(23) 脊颊地蜂 *A.*(*Cnemidandrena*) *carinigena*, 新种（图 14）

体长：♀ 11 毫米，♂ 8—9.5 毫米。似 *A.* (*Cnemidandrena*) *chagyabensis*，主要区别为：(1)♀唇基基部刻点较密，向端缘渐稀，端缘中央具一半圆形的光滑无刻点区；上唇枕突小瘤状，中央凹陷浅呈“V”形；(2)♀唇基及颜面被灰色长毛，中胸背板被黄褐色毛，中央杂有黑毛；后胸黑毛较多，并胸腹节两侧具褐色长毛，腹部第 1 节背板及第 2 节背板基部中央具浅黄色长毛，第 3 节基半部具浅黄—白色稀的短毛，第 4 节基部具白毛，第 2 节背板两侧、第 3 节端半部、第 4 节大部分及第 5 节背板具黑毛，臀伞黑色；2—4 节端缘具白毛带；(3)♂颊宽，呈三角形（图14a），后下缘具明显的脊，端部具钝的齿状突起；唇基端部具两个光滑小区；触角第 3 节稍长于第 4 节；上唇枕突疣状，中央凹陷深；中胸背板光滑闪光，刻点稀，基部较密；(4)♂腹部全部黑色，无红色斑纹；体被灰白色毛，仅颜侧及触角窝以上被黑色毛；腹部 2—4 节背板端缘具白毛带，第 1 节及第 2 节基部中央具长的白毛，2、3、4节端半部及第 5 节具稀的黑毛；臀伞黑褐色；(5)♂外生殖器见图 14b,c,d e。

正模♀，西藏：察雅吉塘，3600 米，1976. VII. 11，张学忠采。配模♂，同上，韩寅恒采。副模 3♂♂，同上，1976. VII. 7—11，韩寅恒采；1♂，芒康阿东公社，1976.VI. 6，韩寅恒采。

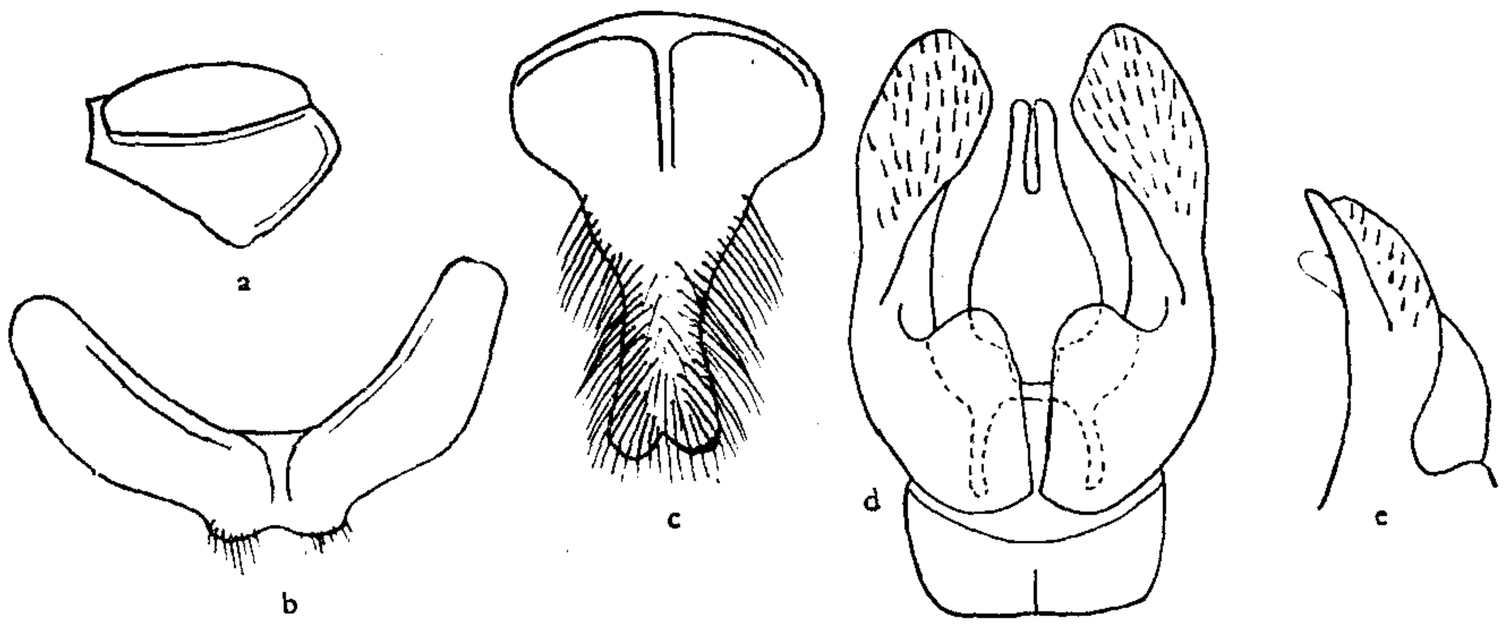


图 14　脊颊地蜂 *Andrena carinigena* sp. nov. ♂

a. 头部侧面；　b. 第 7 腹板；　c. 第 8 腹板；　d. 生殖节；　e. 生殖节侧面观

(24) 宽颊地蜂 *Andrena* (*Cnemidandrena*) *latigena*, 新种 (图 15)

体长： ♂10 毫米；体黑色；颊宽大(图 15a)；被黄褐色长毛；中及后足跗节红黄色。头稍宽于胸；上唇枕突瘤状；唇基刻点密；上额长；颅顶两侧角宽大；触角第 3 节长于第 4 节，但短于第 4 及 5 节的和；颅顶被细纵皱；颊宽大，为复眼宽的 2 倍；中胸背板革状；并胸腹节革状，中央小区基部具少量纵皱；足细长；腹部闪光具稀而浅的毛孔；7—8 节腹板及生殖节见图 15b,c,d。体黑色；上颚端部枣红色；翅基片褐色，翅浅褐透明，翅脉及翅痣褐色；中足及后足跗节及距红黄色，后足胫节端部具一块褐色斑；各负爪节深褐色，爪褐色。腹部 2—5 节背板后缘褐色。唇基、额、上颚及颊的端半部、胸部、并胸腹节及腹部 1—2 节背板均被黄褐色长毛；胸部背板杂有黑毛；复眼内侧及外侧、触角窝及颊的上部均被黑毛；颅顶被黑及黄褐色毛；各基节、转节及后足腿节被黄褐色长毛；前足及中足腿节被黄色杂有黑色长毛；前足胫节被黑褐色短毛，端部杂有少量黄毛；中足及后足胫节及跗节被黄色毛；腹部 2—5 节背板端缘具由稀疏的黄褐色纤毛组成的毛带；3—5 节背板密被黑色长毛。

本种近似 *A. nigriceps* Kby.，主要区别为：颜面及胸部杂有黑毛；腹部 3—5 节背板被黑毛；中足及后足跗节红黄色及外生殖器有区别等。

正模♂，西藏：吉隆，3300 米，1975，VIII. 5，张学忠采。

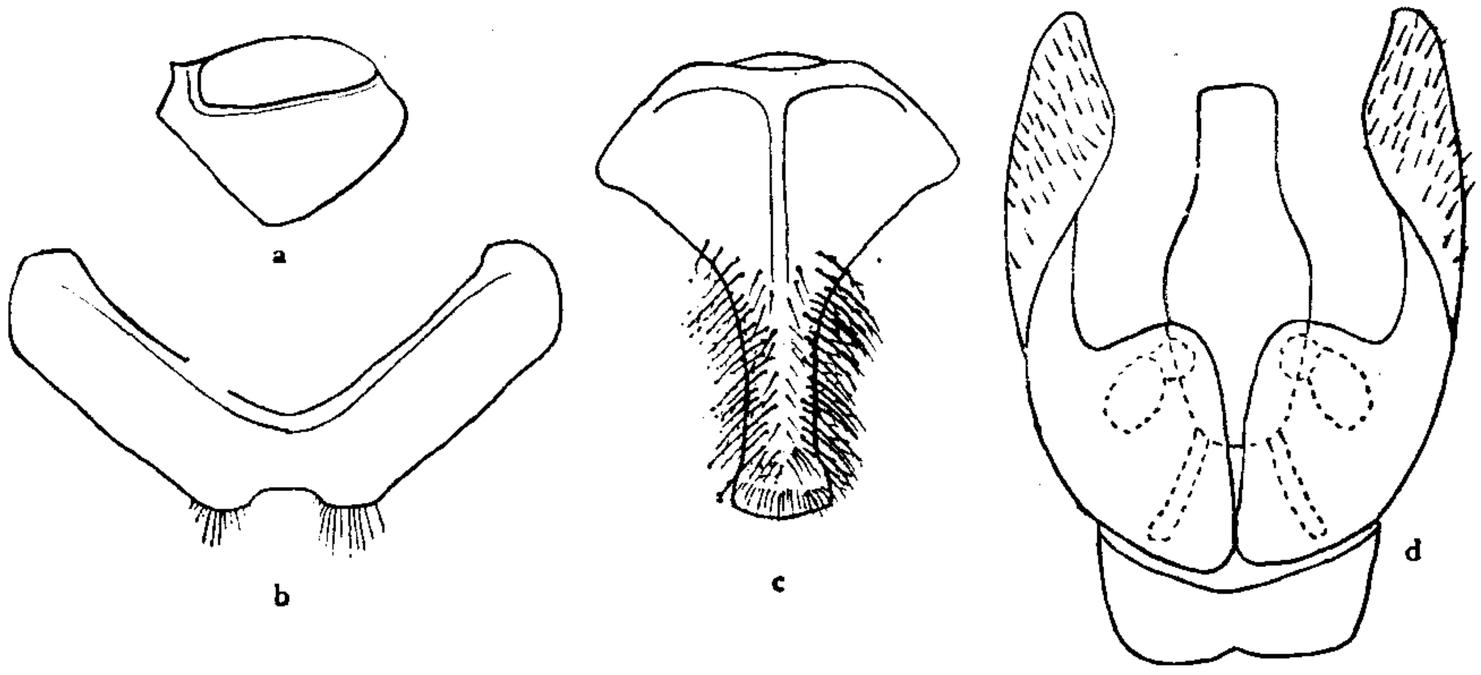


图 15 宽颊地蜂 *Andrena latigena* sp. nov. ♂

a. 头部侧面； b. 第 7 腹板； c. 第 8 腹板； d. 生殖节

(25) 白带地蜂 *Andrena* (*Taeniandrena*) *albofasciata* Thoms.

体长：♀ 11 毫米。似 *A. convexiuscula* Kby.，主要区别为：(1)后足基跗节黄褐色，非黑色；(2)臀伞褐色，但两侧具白毛；(3)腹部椭圆；(4)唇基刻点密集，中央具革状无大刻点纵纹；胸部刻点密集，并胸腹节中央小区具纵皱等。

分布：西藏(江达 3400 米)、新疆；欧洲。采访植物：紫云英。

(26) 康地蜂 *Andrena convexiuscula* Kby.

体长：♀ 10—11 毫米。体黑色，胸部背板被灰褐色毛；腹部 2—4 节背板端缘具白毛带，第 2 节毛带中断；后足胫节毛刷白色，基部外侧毛褐色；臀伞黑褐色。头宽大于长，唇基光滑，刻点较稀，中央具平滑纹，前缘光滑几无刻点；上唇枕突大，半圆形；上颚二齿；触

角第 3 节等于第 4 及 5 节的和;中胸背板及小盾片密被刻点; 并胸腹节中央小区皱褶状;腹部各节背板被细密的刻点。黑色;上颚端部枣红色;触角鞭节黑褐色;翅透明;翅基片、翅脉及翅痣均褐色;2—5 跗节黑褐色。头部及胸侧被灰白毛;胸部背板被灰褐色毛;并胸腹节两侧具长而弯曲的毛; 足大部分被白或灰褐色毛; 后足胫节毛刷白色, 基部外侧为褐色毛; 腹部 2—4 节背板端缘具白毛带,第 2 节中断;臀伞褐色。

分布: 西藏(察雅吉塘酉西 3600 米);亚洲西部,欧洲。 采访植物: 油菜。

(27) 联地蜂 *Andrena combinata* Christ.

体长: ♀ 8—9 毫米。似 *A. convexiuscula* Kby., 主要区别为:(1)臀伞浅黄褐色,两侧具白毛;胸部被黄褐色长毛;腹部 2—4 节具完整毛带,第 2 节不中断; (2)唇基密被刻点,无中央平滑纵纹;(3)头部颜面密被浅黄及黄褐色长毛。

分布: 西藏(札达底雅马阳 3500 米);欧洲,亚洲部分地区,北非。采访植物: 伞形科。

(28) 水苏地蜂 *Andrena* (*Trachandrena*) *betoni* Ckll.

体长: ♀ 10—12 毫米,♂ 8—9 毫米。黑色;胸部被灰黄色毛;腹部 2—4 节背板端缘具白毛带;后胫节毛刷金黄色;臀伞黑褐。唇基闪光,刻点粗大较均匀;上唇枕突梯形, 前缘较平直;触角第 3 节长于第 4 及 5 节的和;颅顶刻点细密;并胸腹节具粗皱褶,中央小区基部具纵皱;后足胫节基部窄,端部宽;腹部 2—4 节背板刻点细密, 端缘具横压;第 1 节腹板刻点较稀, 端缘刻点密。上颚端部红褐色;触角 4—12 节深褐色;翅基片黑褐,近后缘枣红色;翅褐色透明,翅脉及翅痣褐色;足黑褐色,2—4 跗节褐色;距黄褐色。唇基、颜侧、触角窝以下及颊被灰黄色毛; 触角窝以上至颅顶、复眼内侧及外侧被稀少的黑毛;颜窝后半部黑褐色小短毛,前半部白色短毛; 中胸背板被短而稀的灰黄色毛,中央杂有少量黑褐色毛;中胸侧板、并胸腹节两侧、第 1 腹节两侧及各转节和腿节被灰黄色长毛;前足及中足胫节外侧被褐色短毛, 跗节内外侧均被金黄色毛; 后足胫节及跗节被金黄色毛;胫节毛不长于胫节顶端的宽度;腹部 2—4 节背板被稀的黑毛,端缘具白毛带;臀伞黑褐,两侧灰白;腹部 2—5 节腹板端缘被白纤毛。

♂似♀,区别为: 体被灰黄色毛, 尤以唇基及颜侧长而密; 腹部第 1 节(或第 2 节前缘)具稀的白毛,腹部 2—4 节背板端缘具白毛带。

分布: 西藏(亚东阿桑村 2800 米、吉隆县吉隆区 2800 米、吉隆小吉隆 2800 米、吉隆 3300 米);巴基斯坦。采访植物: 菊科、百合科。

(29) 黑伞地蜂 *Andrena* (*Holandrena*) *mediocalens* Ckll.

分布: 西藏(察隅热拉格越曲朱拉 3400—4200 米、察隅洞冲 1900—2150 米、察隅阿扎 2460 米)、江苏。采访植物: 毛茛科。

(30) 拟黑伞地蜂 *Andrena* (*Andrena*) *submediocalens*, 新种 (图 16)

体长: ♀ 11 毫米,♂ 10 毫米。体黑色。头及胸部被褐色毛,其中杂有黑毛;腹部2—4 节背板端缘具细的白色毛带。头宽稍大于长; 唇基稍凸起,大部分革状,基部刻点较密,端半部较稀,中央光滑,几乎无刻点;上唇枕突宽三角形,端缘中央稍凹陷;上颚二齿;颊为

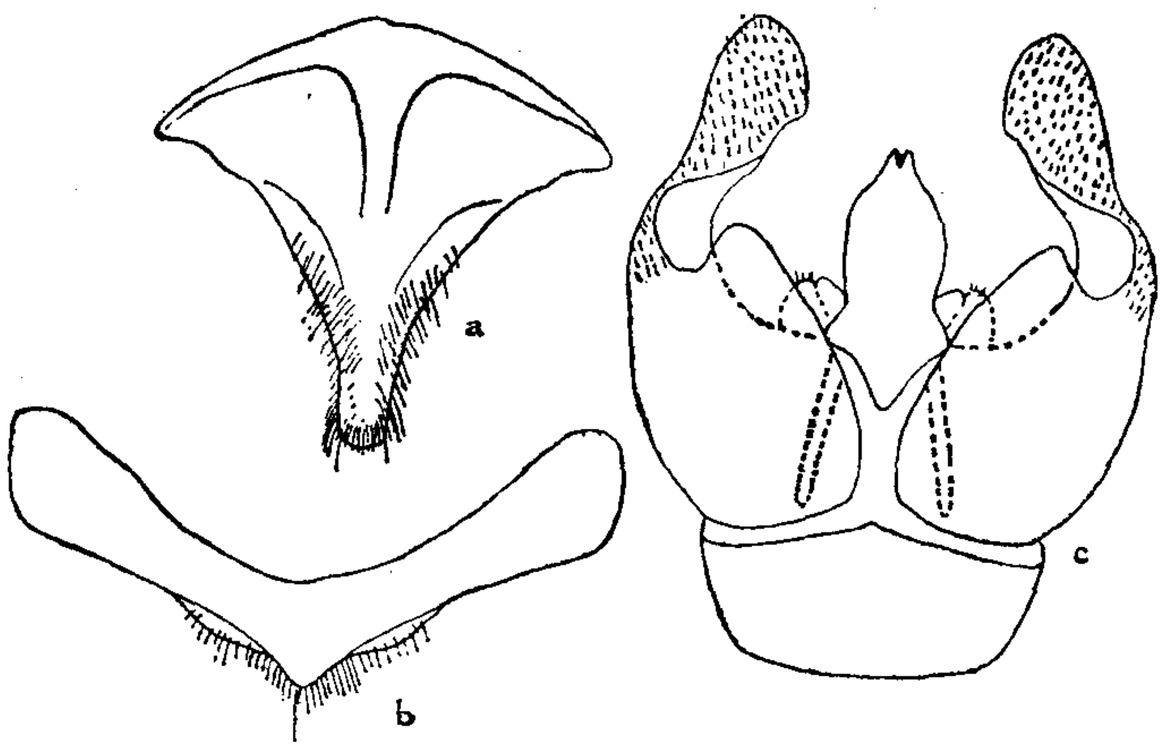


图 16　拟黑伞地蜂 *Andrena submediocalens* sp. nov. ♂

a. 第 8 腹板；　b. 第 7 腹板；　c. 生殖节

复眼宽的一倍多；触角第 3 节约等于第 4 及 5 节的和；中胸、小盾片、后胸、并胸腹节背板均革状；中胸背板具稀的毛孔；并胸腹节中央小区基部具若干纵皱；腹部 2—5 节背板端部具不甚明显的压平区；体黑色，触角 5—12 节黑褐色，下表面色更浅；翅烟色；翅基片、翅脉及翅痣均深褐色；中足及后足胫节及基跗节均黑褐色，距褐色。腹部 2—4 节背板端缘黑褐色。颜面具稀疏的灰黄色毛，颜侧及触角窝间被黑毛；颅顶以黄褐色毛为主，杂有黑色；颊、胸侧、前足及中足的转节及腿节、腹部第 1 节背板均具黄色长毛；胸部背板均被黄褐色长毛；中胸背板中央杂有少量黑毛；并胸腹节两侧及后腿节毛色稍浅；后足转节具长而弯曲的白色羽状毛；后足胫节及基跗节上表面及下表面毛刷黑褐色，内缘金黄色；腹部 2—5 节背板被稀的黑毛；2—4 节背板端缘具细的白色毛带；臀伞黑色，两侧黑褐色。

♂似♀，主要区别为：(1) 上颚细长；颊宽大，似呈三角形，约为复眼宽的 2 倍；触角窝以上的颜面具明显的纵皱；触角第 3 节长于第 4 节；足细长；(2) 体毛较稀，以灰色为主；(3) 外生殖器见图 16a,b,c。

本种近似 ***A. mediocalens*** Ckll.，区别为：(1) 个体显著较小；(2) 颜面具灰黄色毛，非黑色；颅顶杂有少量黑毛，后足胫节毛刷黑色，但内缘具金黄色毛；臀伞黑，两侧黑褐；(3) 翅色较浅；翅基片黑褐，非褐色。

正模♀，西藏：亚东阿桑村，2800 米，1975. VI. 1，黄复生采。配模♂，同上。副模 1 ♀，同上，1975. V. 30，张学忠采。 采访植物：蔷薇科。

隧蜂科 Halictidae

杜隧蜂属 *Dufourea* Lepeletier

(31) 青海杜隧蜂 *Dufourea armata* Popov (图 17)

体长：♀ 6—7 毫米；♂5—6 毫米。

♀(新描述)：似♂，黑色，头及胸闪铜绿色光泽。头长宽几乎相等(图 17a)；触角短粗

(图 17c)；唇基闪光，刻点粗大而稀；中胸刻点细密；并胸腹节中央小区具粗的斜皱；腹部光滑，背板端半部刻点稀。 翅脉及翅痣黑褐色；距褐色。 体毛少；头及胸部背板被稀的黑褐色及灰色短毛；唇基前缘被一排金黄色毛；胸侧、并胸腹节及足被白毛；后足转节、腿节及胫节毛刷白色，但胫节外侧毛黑褐色。

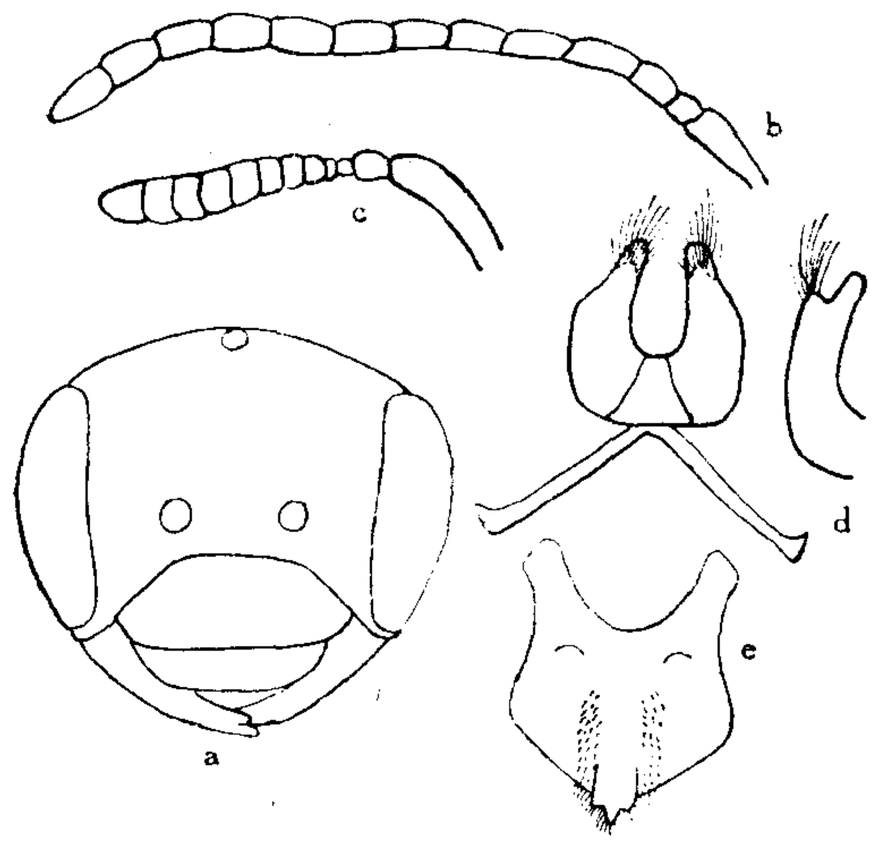


图 17　青海杜隧蜂 *Dufourea armata* Popov

a. ♀头部；　b. ♂触角；　c. ♀触角；
d. 第 7 腹板及其侧面；　e. 第 6 腹板

♂似♀。体细长；触角（图 17b）长达中胸后缘；腹部第 6 及 7 节腹板见图17d,e。

分布：西藏（左贡 3800 米、芒康、类乌齐 3750 米、江达 3400 米）、青海。

拟隧蜂属 *Halictoides* Nylander

(32) 粗腿拟隧蜂 *Halictoides*（*Cephalictoides*） *latifemurinis*，新种

(图 18)

体长：♂ 7 毫米；头长宽几乎相等；颅顶宽大而扁平，两侧几乎呈角状；侧单眼至复眼的距离等于复眼至颅顶边缘的距离；上颚具 2 齿；上唇椭圆；唇基宽约为长的 2 倍；触角长达后胸，柄节较粗，触角第 2 节球状，宽稍大于长，第 3 节宽为长的三分之二，第 4 节宽为长的 0.5 倍，第 8—13 节外侧具明显的纵凹，各节端部明显宽于基部，末节扁平（图 18a）；额平；并胸腹节中央小区较宽，宽于盾片；中足腿节粗而扁，几乎呈三角形（图 18b），中足胫节距顶端分叉（一大、一小）；后足胫节较粗，外侧具脊，端半部膨大（图 18c）；后足基跗节扁平；前足及后足腿节稍膨大；腹部第 6、7、8 节腹板及生殖节见图 18d,e,f,g。体黑色闪光，头及胸部闪铜绿色光泽；头部密被刻点；额刻点较稀；复眼内侧各具一稍凹陷的平滑小区；中胸背板刻点稀而浅；并胸腹节中央小区具纵皱；腹部闪光，2—5 节背板基部具密刻点；1—5 节背板端缘褐色，平滑闪光。翅浅褐，翅脉深褐色。体被灰白色毛；唇基被密而长的白毛；颅顶及颜侧均杂有黑毛；后足腿节内侧具较密而长的白毛。

♀体长 7—8 毫米，似♂。触角短粗；复眼内侧各具一椭圆形具极稀少刻点的平滑小区；中胸背板刻点极稀；并胸腹节中央小区端缘圆；头及胸均被黑褐色毛；腹部背板被稀疏的黑褐色短毛；前足腿节外侧、中足及后足胫节外侧基部被黑毛；足的其他部分被白毛；腹部背板及腹板边缘两侧、并胸腹节及其两侧被白毛。

本种近似 ***Halictoides*** **（*Cephalictoides*）** ***calcaratus*** Mor.，区别为：(1) 触角第 3 节宽为长的三分之二；♀、♂触角柄节具密的黑毛，非灰色；(2) 胸侧被黑毛；(3) ♂中足及后足胫节外侧具脊，非扁平；(4) 体较小；(5) ♂第 6 节腹板端缘中央的突起较短，7—8 节腹板及生殖节不同等。

正模♂，西藏：芒康，3800 米，1976. VI. 21，韩寅恒采。配模♀，同上。副模 1 ♀，1976. VI. 27，韩寅恒采；1 ♂，青海：海北 1976. VII. 2，吴亚采。

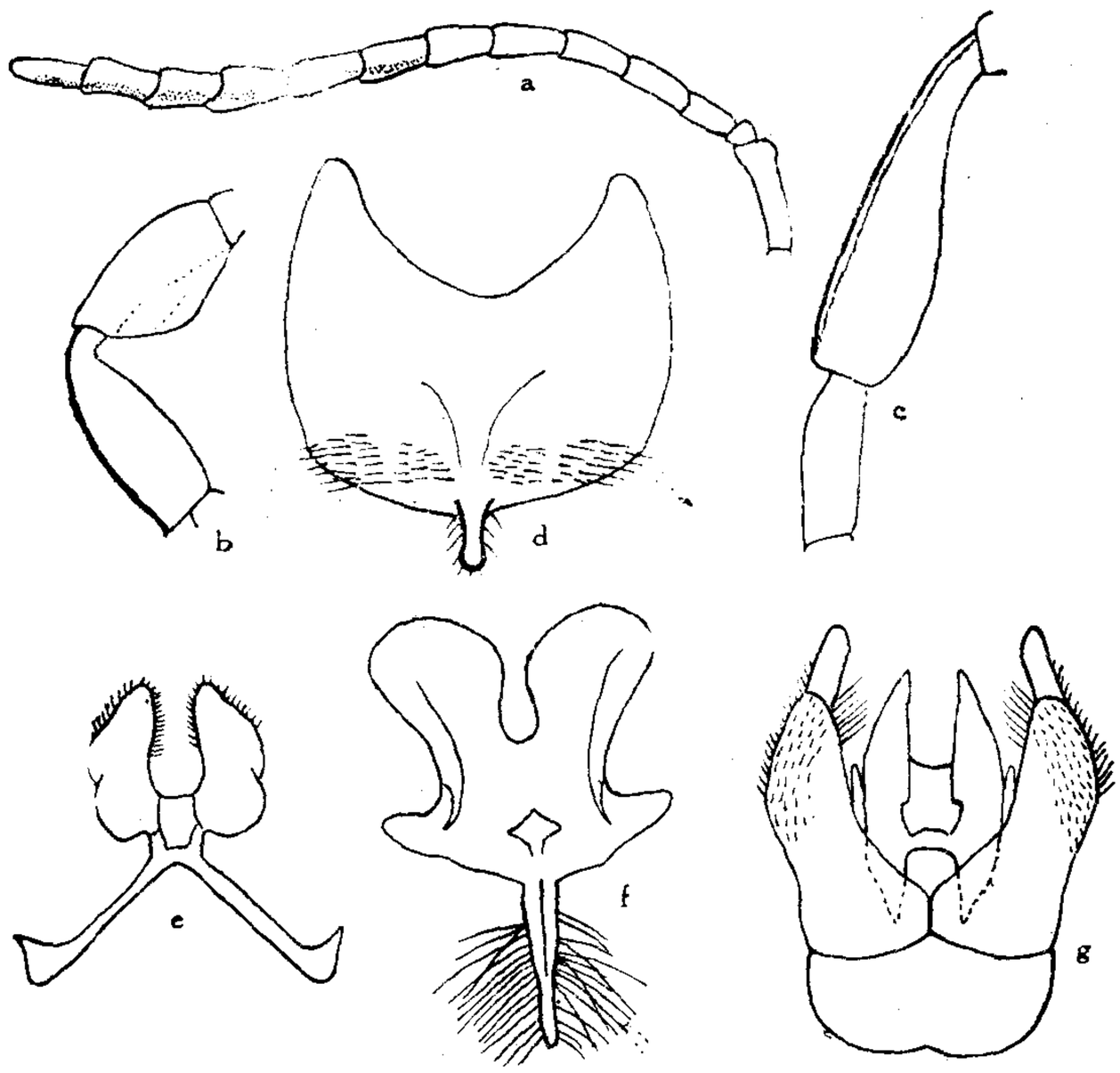


图 18　粗腿拟隧蜂 *Halictoides latifemurinis* sp. nov. ♂

a. ♂触角；　b. 中足腿节及胫节；　c. 后足胫节及基跗节；
d. 第 6 腹板；　e. 第 7 腹板；　f. 第 8 腹板；　g. 生殖节

(33) 山拟隧蜂 *Halictoides* (*Cephalictoides*) *montanus* Mor.

分布：西藏(芒康 3800 米、察雅吉塘 3600—4400 米)、四川。

(34) 扁胫拟隧蜂 *Halictoides* (*Cephalictoides*) *subclavicrus*, 新种(图 19)

体长：♂ 6—7 毫米，♀ 6—7 毫米。体黑色，头、胸及腹部均闪铜绿色光泽；中足胫节特化。头部颅顶宽大(图 19a)，边缘具脊，侧单眼至复眼的距离稍长于侧单眼至颅顶边缘的距离；上颚具二齿；上唇光滑闪光，基部具稀的纵皱；唇基及颜侧刻点细密，颊端半部及颅顶中央刻点密集，不易区分；颊与复眼等宽(图 19b)；颅顶两侧角刻点较稀；触角窝间凹陷，具脊；触角长达后胸基部，柄节顶端表面压平光滑，第 2 节扁球状，第 3 节约为第 2 节的 2.5 倍，等于第 4 节，第 5—11 节等长，第 12 节长于第 11 节三分之一；第 5—12 节表面各一压平区，第 5 节压平区占长度的二分之一，第 6 节占三分之二，余各节几乎占据整个表面(图 19c)；第 5—12 节下表面具一纵贯的浅槽状凹陷；中胸背板刻点较颅顶两侧角稀，中部更稀；并胸腹节中央小区端缘圆，表面具纵皱；胸部侧板及并胸腹节两侧呈网状皱褶；前足及中足腿节膨大，下表面呈三角形；中足胫节膨大，端部呈齿状，内表面光滑，两侧具脊，呈槽状(图 19d)；后足胫节亚端部内侧膨大(图 19e)；腹部 1—6 节背板闪铜绿光泽，被细小的毛孔，2—3 节较密，端缘具宽的褐色压平带，光滑。第 5 腹板端缘两侧凹陷；第 6 腹板端缘中央延伸呈三叉状(图 19f)。第 7—8 腹板及生殖节见图 19。上颚端部暗红色；触角、翅基片及前缘脉均黑褐色，翅痣及翅脉褐色，各足跗节均褐色。体被极稀少的

白毛；唇基及额密被长的白毛；触角柄节、颊（端半部）、胸侧、并胸腹节被稀的白色长毛；颜侧、颅顶、颊、中胸及小盾片被白及黑混杂的毛；足被白毛，后足胫节端部内表面密被长的白毛；腹部1—3节背板两侧及4—6节背板被稀的白色短毛；1—6节背板端缘被稀的白色纤毛；第6腹板两侧角被金黄色的短绒毛。

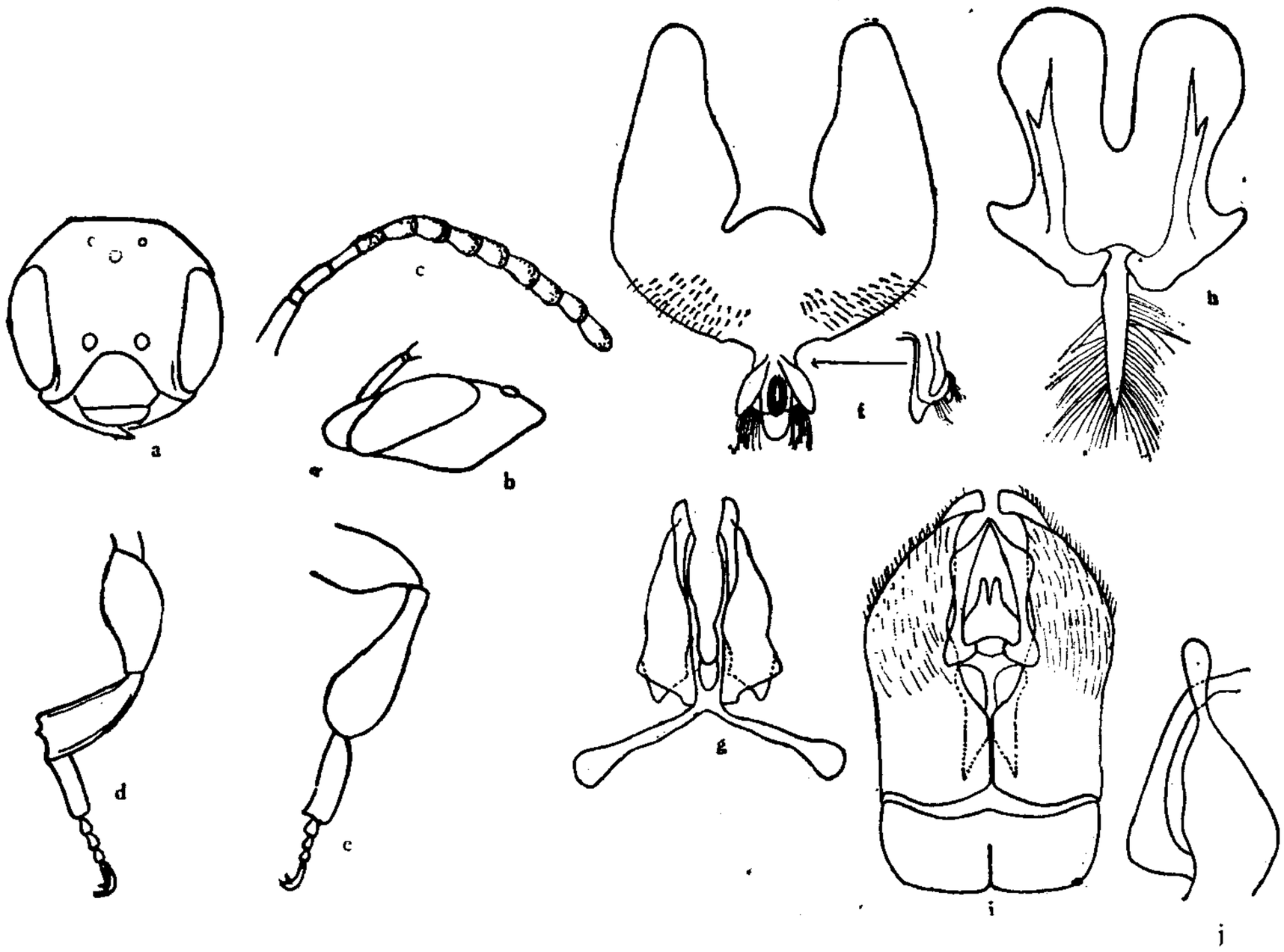


图19　扁胫拟隧蜂 *Halictoides subclavicrus* sp. nov.♂

a. 头部正面；　b. 头部侧面；　c. 触角；　d. 中足；　e. 后足；　f. 第6腹板；
g. 第7腹板；　h. 第8腹板；　i. 生殖节；　j. 生殖节侧面观

♀似♂，唇基刻点粗大，中央较稀；颜侧各具一压平小区，其上刻点较稀；颅顶、中胸背板刻点细密；中足距扁平，端部分叉（一大一小）；唇基、触角柄节、颅顶及胸部均被黑毛杂有白毛；唇基端缘被一排黄褐色毛，触角窝周围、颅顶边缘、足、腹部1—5节背板两侧、第6节及2—5节腹板端缘均被稀的白毛；腹部2—5节背板端缘具白色纤毛。

正模♂，西藏：聂拉木，3700米，1966. VI. 25，王书永采。配模♀，同上，1966.VI. 24，王书永采。副模2♂♂，同上，1966. VI. 23—24；1♀，同上，1966. VI. 25，王书永采。

本种近似 *Halictoides clavicrus* Mor.，主要区别：♂胸部刻点较密，触角第3节为第2节长的2.5倍；第4腹板不具黄绒毛等。

（35）大颚拟隧蜂 *Halictoides*（*Cephalictoides*）*mandibularis* Popov

波波夫（1959）原始描述中上颚三齿，但原图未绘清楚；触角3—6鞭节下表面稍凹陷。

分布：西藏（芒康3800米、察雅吉塘3600—4400米、江达3400米）、甘肃。

(36) 马踢刺拟隧蜂 *Halictoides* (*Cephalictoides*) *calcaratus* Mor.（图 20）

体长：♂ 13 毫米。体黑色，具铜绿色光泽。头较宽扁(图 20a)；复眼内缘稍弯曲；唇基宽短；上唇宽约为长的 2 倍；光滑，基部具稀的纵皱；上颚具二齿；颊与复眼最宽处相等(图 20b)；触角(图 20c) 长达中胸背板端部；柄节稍扁，长为宽的 2.5 倍，上表面具粗刻点，下表面扁而光滑，稍弯曲；梗节扁球形，具刻点；各鞭节长大于宽，第 1—4 节等长，5—10 节等长，第 11 节稍长于第 1 节，末端钝圆，每一鞭节上表面均具一块平滑区，第 1 节的平滑小区占全长的四分之一，第 2 节占二分之一弱，第 3 节以后各节均占大部分，各平滑小区周围具明显的刻点；第 5—11 节下表面各具一纵贯凹槽，槽的宽度约占各节宽的三分之一；额具明显的脊，颜面稍凹陷，具细微的刻点。前胸背板革状；中胸背板宽稍大于长，刻点较稀；小盾片中央刻点较稀，四周较密；中胸侧板刻点较大；后胸侧板刻点密集；并胸腹节中央小区具纵的细皱纹，其他部分革状。前足腿节中部膨大，下表面两侧各具一脊，脊间部分呈熨斗状，平滑闪光；中足(图 20d) 腿节膨大，几呈三角形，内侧表面稍凹，近端部有一小齿；中足胫节外表面凹陷宽，两侧各具一脊，外侧脊端部延长呈片状突起，内侧端部具一大一小的突起；基跗节宽扁呈片状突起，外表面凹陷，内侧端部具一齿状突起；负爪跗

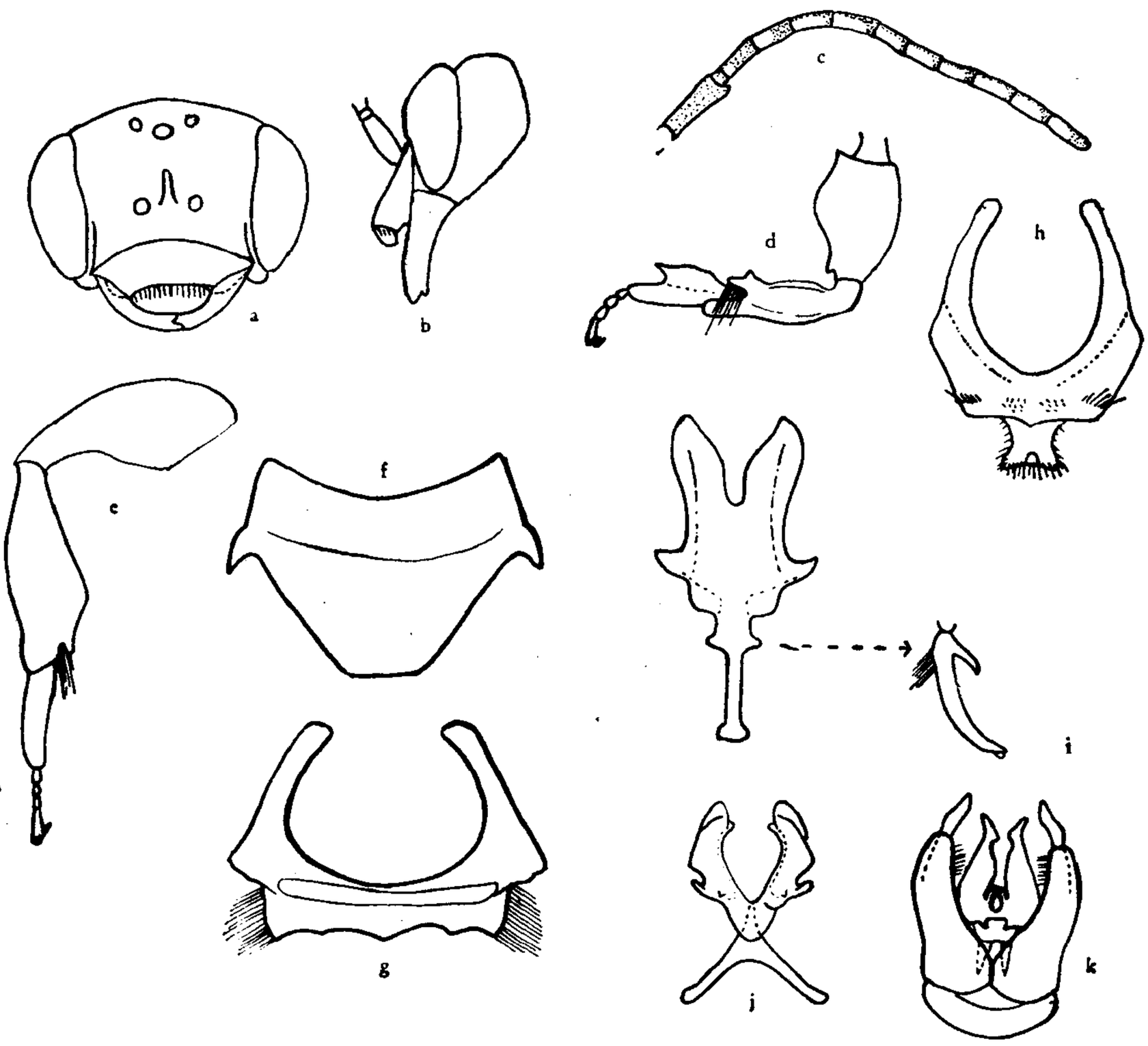


图 20　马踢刺拟隧蜂 *Halictoides calcaratus* Mor. ♂

a. 头部正面；　b. 头部侧面；　c. 触角；　d. 中足；　e. 后足；　f. 第 5 背板；
g. 第 5 腹板；　h. 第 6 腹板；　i. 第 7 腹板；　j. 第 8 腹板；　k. 生殖节

节稍膨大；中垫明显；爪分叉；后足(图 20e) 基节腹面具向内角倾斜的脊；后足腿节两侧膨大；后足胫节宽扁，内侧稍突起，末端具一齿状突起；后足基跗节窄而长，两侧平行；第 1 节背板基部中央具一较窄的凹槽，背板刻点较稀，垂直部分与水平部分间无脊；第 1—5 节背板端缘各具一横压平滑区，黑褐色；第 2—4 节背板基部刻点密；第 5 节背板两侧各具一齿(图 20f)，第 7 节背板末端钝圆；第1—2节腹板正常，第 3 节宽大光滑，宽为长的三分之二，外露部分端缘直；第 4 节腹板端缘中央稍突起，第 5—8 节腹板及生殖节见图 20g,h,i,j,k。翅浅褐透明，翅痣及翅脉褐色。体被稀疏白毛，唇基及额密被整齐而长的白毛；前足基节、后足腿节端部两侧、胫节基部内侧毛较长而密；后足胫节端部具一撮白毛，基跗节内侧具整齐的白毛，腹部各节端部被稀的白毛；第 6 节毛较密而长；第 3 节腹板端缘具整齐的睫状白毛。

分布：西藏(聂拉木 4300 米)。

(37) 中华拟隧蜂 *Halictoides* (*Halictoides*) *sinensis*, 新种 (图 21)

体长：♂ 8—9 毫米。体黑色。头宽大于长。额凹陷，刻点细密，中央具脊；唇基、颜面、颅顶刻点较粗，颅顶宽大，复眼至颅顶边缘的距离等于复眼至侧单眼的距离。触角长达后胸，第 2 节扁球形，第 3 节长稍大于宽，以下各节长大于宽。中胸背板及小盾片刻点稀而不均匀；并胸腹节中央小区 2 倍宽于后胸，具纵皱。腹部背板刻点极稀，端缘压平状；第 4 节腹板两侧各具一个三角形突起；第 5 腹板两侧各具一脊状突起（图 21a)；第 6 腹板端缘中央延长(图 21b)；第 7—8 腹板及生殖节见图 21c,d,e。体毛灰白色；但唇基基部、颅顶及颜侧被黑毛；胸部背板及小盾片被黑毛；中胸背板四周及小盾片、后胸均被黑褐及白色混杂的毛；腹部背板基半部被稀而短的黑毛；前足及中足胫节外侧、后足胫节外侧基部均被少量黑毛。

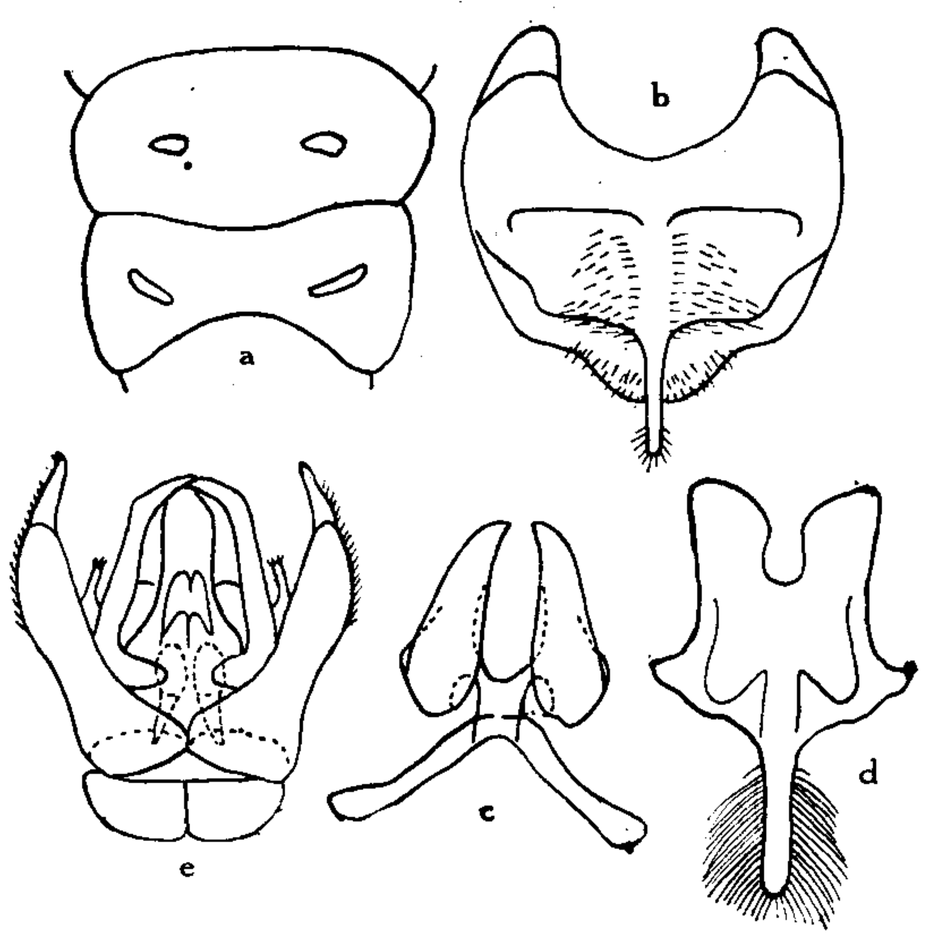


图 21 中华拟隧蜂 *Halictoides sinensis* sp. nov. ♂
a. 第 4 及 5 节腹板； b. 第 6 腹板； c. 第 7 腹板；
d. 第 8 腹板； e. 生殖节

本种近似 *H.* (*H.*) *carinatus* Mor., 主要区别为：(1)触角第 3 节长大于宽；(2)第 4 腹板两侧各具一个三角形突起；第 5 腹板两侧各具一脊状突起；(3)外生殖器不同。

正模♂，西藏：昌都 3300 米，1976. VIII. 13。副模 3 ♂♂，同上，均韩寅恒采。

(38) 长角拟隧蜂 *Halictoides* (*Halictoides*) *longicornis*, 新种 (图 22)

体长：♂ 8 毫米。黑色，体细长；额具脊；触角长达腹部第 2 节背板端缘。头长宽几乎相等(图 22a)；唇基宽扁，密被刻点；上颚窄，2 齿，外齿尖；颅顶宽大(图 22b)；额至中单眼下深凹陷；触角第 1 节宽扁，第 2 节扁球形，第 3 节为第 4 节长的二分之一，第 4 节最

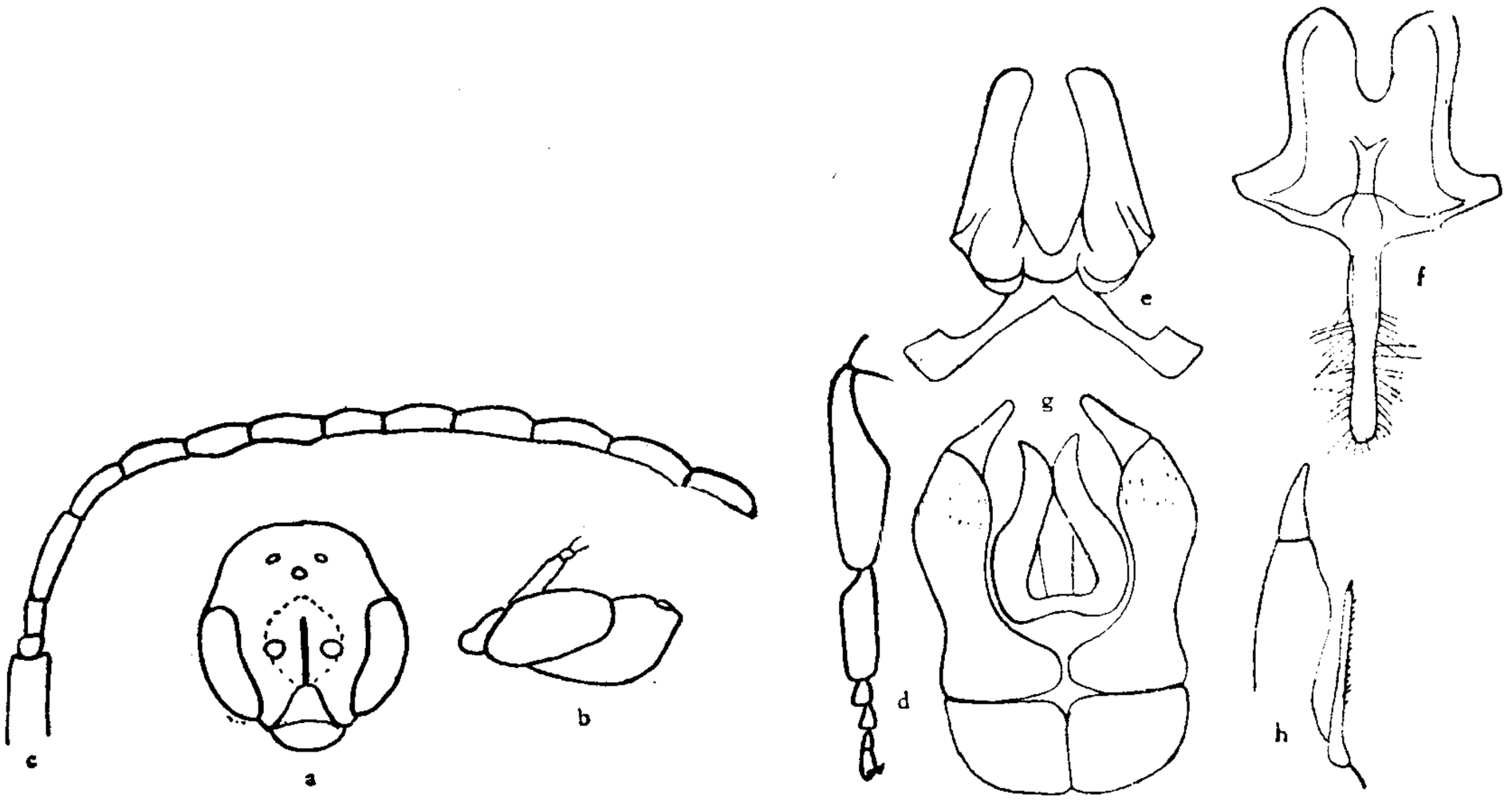


图 22　长角拟隧蜂 *Halictoides longicornis* sp. nov. ♂

a. 头部正面；　b. 头部侧面；　c. 触角；　d. 后足胫节及基跗节；
e. 第 7 腹板；　f. 第 8 腹板；　g. 生殖节；　h. 生殖节侧面观

长，比第 5 节长三分之一；5—13 节等长，各节上表面稍隆起，下表面稍弯曲(图 22c)：头部及中胸背板密被刻点；并胸腹节中央小区密被细皱；前足及中足端部外侧各具一齿；中足及后足基跗节较宽；后足胫节扁，中央宽(图 22d)。腹部细长；第 1 节背板具均匀刻点，点间距等于点的直径；2—4 节背板基部具横压，其上为细密刻点，背板中部刻点较第 1 节的大而稀；2—5 节背板端缘具宽的光滑带；第 3—5 节腹板中部各具一对乳突；第 6 节腹板端缘中央呈棒状延伸；第 7—8 节腹板及生殖节见图 22e,f,g,h。上颚端部枣红色；翅基片黑褐；翅脉及翅痣褐色；后足胫节及跗节深褐色；腹部 1—5 节端缘红褐色。唇基密被白色长毛；额及脊上均被白毛；颅顶、颊、胸部及足均被稀的白毛；唇基基部边缘及颜侧被黑毛；颊、颅顶及胸部杂有少量黑毛。

本种近似 *H.*（*H.*）*sinensis*，主要区别为：触角更长，达腹部第 2 节背板端缘；2—5 节腹板各具一对乳突；第 7—8 腹板及生殖节不同。

正模♂，西藏：日喀则 3800 米，1960. VII. 6，王春光采。

纡蜂属 *Panurginus* Nylander

(39) 山纡蜂 *Panurginus montanus* Gir.

分布：西藏(昌都妥坝 3900 米、江达 3400 米、察雅吉塘酉西)、青海；欧洲。

彩带蜂属 *Nomia* Latreille

(40)棕翅彩带蜂 *Nomia fuscipennis* Sm.

分布：西藏(墨脱汉密—阿尼桥 1090—2150 米)、福建、四川、云南。

(41) 齿彩带蜂 *Nomia punctulata* Westw.

分布：西藏(芒康 2600 米)、东北、内蒙古、河北、山东、安徽、江苏、浙江、江西、四川、福建、台湾、广东、广西、云南；日本，印度。

隧蜂属 *Halictus* Latreille

(42) 白绒隧蜂 *Halictus proximatus* Sm.

体长：♀ 8—9 毫米。黑色。腹部 2—4 节背板基部密被白色绒毛。唇基刻点粗大而稀少；头部及中胸背板刻点密集；并胸腹节中央小区具粗的纵皱；腹部背板刻点小而稀。上颚端部枣红色；翅闪光；翅基片、翅痣及翅脉褐色；腹部 1—4 节背板端缘黑褐色；距褐色。体毛灰白；唇基前缘被一排金黄色毛；后胸密被白色长毛；后足基跗节内侧毛金黄色；腹部 2—3 节背板基部、第 4 节背板大部分及第 5 节背板基部均密被白绒毛。采访植物：油菜。

分布：西藏(泽当 3540 米、曲水 3620 米、乃东昌珠 3400 米、日喀则 3800 米)；日本。

(43) 宽带隧蜂甘肃亚种 *Halictus zonulus kansuensis* Blüthg.

分布：西藏(昌都 3200 米、察雅吉塘 3600 米、芒康 3800 米)、甘肃。

(44) 尖肩隧蜂 *Halictus subopacus* Sm.

分布：西藏(墨脱 900 米)、河北、山东、安徽、江苏、浙江、福建、台湾；日本，菲律宾，印度，缅甸。采访植物：油菜。

(45) 闪翅隧蜂 *Halictus lucidipennis* Sm.

体长：♀ 4.5—5.0 毫米。黑色，具铜绿色光泽，翅闪五彩光泽。头长，唇基刻点较颜面及胸部者粗且稀；并胸腹节中央小区网状；腹部光滑，几无刻点，具细毛孔。触角鞭节、翅基片、翅脉及翅痣深褐色，腹部 1—4 节背板端缘褐色。体被稀而短的白毛；后足转节、腿节及胫节毛刷白色。

分布：西藏(芒康 3800 米、江达 3400 米、措美 4150 米、泽当 3540 米)；印度北部。

(46) 小隧蜂 *Halictus morio* Fab.

体长：♀ 4.5—5.5 毫米。黑色；体闪铜绿色光泽。极似 *H. lucidipennis*，但区别为：(1)腹部第 2—3 节基部具横压，其上密被短的白色绒毛；(2) 触角鞭节下表面浅褐色。

分布：西藏(日喀则 3800 米)；欧洲。采访植物：油菜。

红腹蜂属 *Sphecodes* Latreille

(47) 淡翅红腹蜂 *Sphecodes grahami* Ckll.

分布：西藏(察隅 3300 米)、吉林、河北、山东、安徽、江苏、浙江、广东、四川。

China

准蜂科 Melittidae

准蜂属 *Melitta* Kirby

(48) 西藏准蜂 *Melitta tibetensis* Wu (图 23)

体长：♀ 13—15 毫米。黑色，胸部背板被灰褐色至黄褐色毛，腹部 1—2 节背板被黑毛，3—6 节背板被红褐色毛。上颚三齿；唇基基部刻点较密，端部渐稀，顶端边缘光滑，近边缘处刻点呈沟状，中央有一纵向平滑纹；颜面刻点密；两侧单眼外侧至复眼顶角光滑几无刻点；额中央有一纵脊；颚眼距宽大；中胸背板小盾片及后胸中央刻点较稀，其它部分密；间节中央小区基部被纵的细皱纹；腹部各节背板刻点浅而稀。上颚端半部红褐色；触角鞭节褐色；翅浅褐透明，翅基片及翅脉褐色，仅亚前缘脉深褐；距黄红色。唇基及颜面被黑毛(少数个体杂有灰白毛)，颅顶、颊、胸侧、腹部腹板、间节两侧、各足的基、转及腿节均被栗黑色长毛；胸部背板被灰褐至黄褐色毛；腹部第 1—2 节背板及第 3 节背板两侧被黑毛(个别个体第 1 节背板上杂有灰白毛)，第 3—6 节背板被红褐色长毛；后足胫节及基跗节毛刷均有栗黑色硬毛；前足及中足胫节端部内侧及跗节内侧有红褐色毛。

♂(新描述)：体长 12 毫米。似♀，主要区别为：唇基、颜面及颊密被浅黄色长毛，颜侧、触角窝周围及复眼外侧杂有黑色长毛；颅顶被黑色杂有黄色长毛；触角稍超过翅基片；胸部被黄褐色长毛；腹部 1—2 节背板被浅黄色长毛；3—4 基半部及第 5 节基缘被黑毛，端部被狐红色稀的纤毛；5—6 节背板密被狐红色毛；腹部被浅黄—狐红色纤毛；足大部分被白或黄毛，仅前足腿节及胫节表面有一些黑毛，腹部 7—8 节腹板及外生殖节见 图 23。

分布：西藏(拉孜 3920 米、贡觉 3500 米、类乌齐 3750 米、曲水、日喀则 3800 米、仲巴 4500 米)。 采访植物：紫云英。

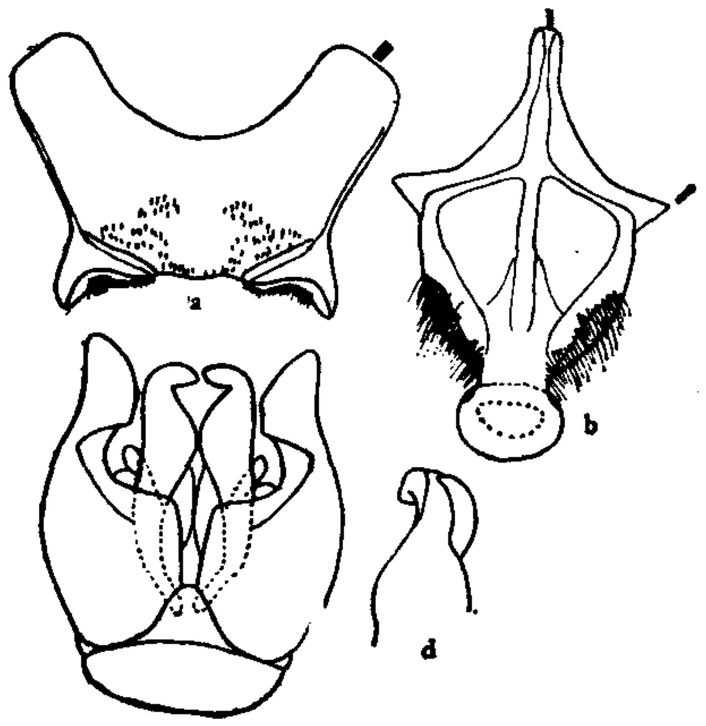


图 23 西藏准蜂 *Melitta tibetensis* Wu ♂
a. 第 7 腹板； b. 第 8 腹板；
c. 生殖节； d. 生殖节侧面观

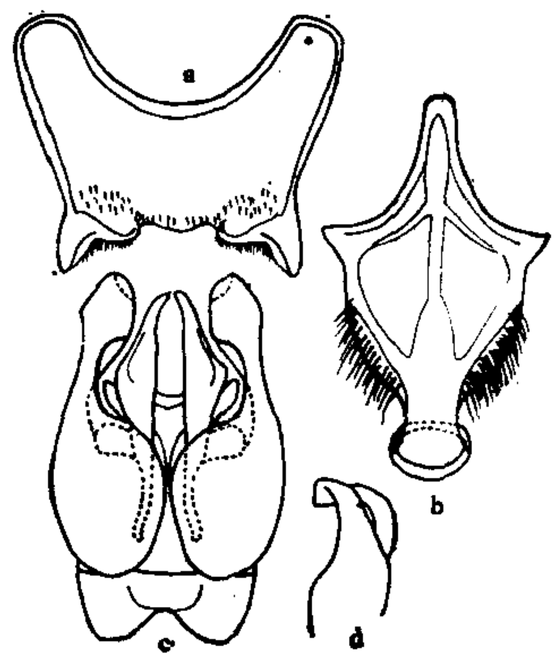


图 24 拟西藏准蜂 *Melitta pseudotibetensis* Wu ♂
a. 第 7 腹板； b. 第 8 腹板；
c. 生殖节； d. 生殖节侧面观

(49) 拟西藏准蜂 *Melitta pseudotibetensis* Wu (图 24)

体长：♀ 13—15 毫米。似西藏准蜂，区别为：(1) 中胸背板毛黑色，非黄褐色，前缘两

China

侧杂有少量白毛;(2)唇基及颜面毛黑色,杂有少量白毛;(3)腹部第1节背板毛黑色,前缘或两侧杂有白毛,腹部4—6腹板及背板两侧被白毛。

♂(新描述):体长12—14毫米。似西藏准蜂,主要区别为:中胸背板被灰色并杂有黑色长毛,中央及小盾片以黑毛为主;腹部第1—2节背板被白毛,第3节基半部为白及黑色混杂的毛,端部具浅黄色纤毛;第4—5节背板基半部被黑毛,端半部被浅狐红毛;第6节被狐红色毛;7—8节腹板及生殖节见图24。

分布:西藏(亚东3600米、日喀则3800米、拉孜3900米、吉隆3300—4100米、昂仁4500米、仲巴4500米)。

切叶蜂科 Megachilidae

切叶蜂属 *Megachile* Latreille

(50) 黑毛刷切叶蜂 *Megachile* (*Megachile*) *nigroscopula*, 新种 (图25)

体长:♀13毫米,♂12毫米。黑色,腹毛刷黑色。头宽,唇基较宽,刻点较粗,中央具一弯曲的平滑纹,前缘中央具两个瘤状的小突起,侧缘中央各具一凹陷;上颚四齿(内二齿不明显);颜侧、颊及颅顶刻点密集,仅颅顶两端角刻点较稀;触角第3节为第4节长的三分之二,第4节稍长于第5节;中胸及小盾片刻点密集(似颜侧),仅中胸中央稍稀;腹部闪光,背板具较稀的毛孔。体黑色;上颚端齿红褐色;翅基片黑褐;翅浅褐透明,沿前缘深褐;后足胫距及各末跗节及爪褐色。唇基、颅顶、颊、中胸、小盾片及腹部3—6节背板均被黑褐色毛,腹部的毛密而长;颜侧、中胸前缘两侧角、胸侧、并胸腹节两侧及腹部1—2节背板被白毛;前足腿节外侧被白色长毛;前足及中足基跗节的内、外侧被密的金黄色毛;后足腿节及基跗节外侧被稀的金黄色毛;基跗节内表面为金黄色毛刷,其余各节被黑褐色毛,腹毛,刷黑色。

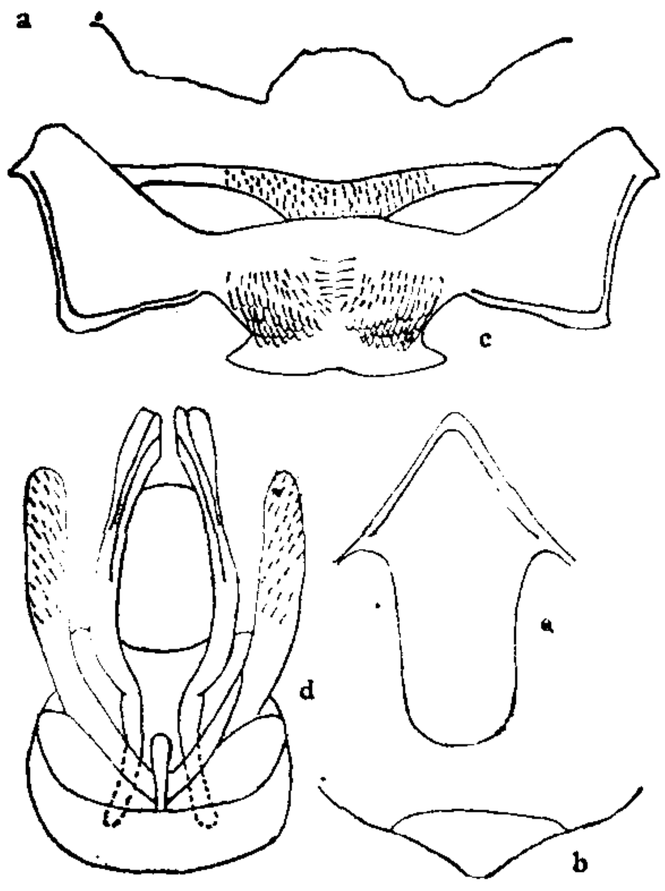


图25 黑刷切叶蜂 *Megachile nigroscopula*, sp. nov.♂

a. 第6腹板; b. 第7背板; c. 第7腹板; d. 生殖节; e. 第8腹板

♂毛色及刻点均似♀,区别为:(1)上颚宽大,三齿。基部外缘具角状突起;(2)前足胫节端部及跗节黄褐色,跗节扁平,基跗节内表面凹陷,胫节及跗节外侧具白色长毛;中足及后足负爪节及爪褐色;(3)腹部第7—8腹板及生殖节见图25。

本种近似 *M. albocristata* Sm.,区别为:(1)颜面毛灰白色,非黑色;(2)腹部第1—2节背板具白毛,3—4节全部被黑毛,两侧无白毛;(3)体较小。

正模♀,西藏:昌都妥坝,3900米,1976. VIII. 8,张学忠采。配模♂,江达,3400米,1976. VII. 21,韩寅恒采。副模1♀,昌都妥坝,3900米,1976. VIII. 9,张学忠采。采访植物:紫云英。

(51) 丽切叶蜂 *Megachile* (*Xanthosaurus*) *habropodoides* Meade-Waldo

分布：西藏(察雅吉塘 3600—4400 米、八宿然乌错 4250 米、八宿德姆拉山北 4500 米、浪卡子 4200 米、乃东亚堆扎拉北 4800 米、亚东帕里 4250 米、定日绒布寺 4850 米、聂拉木色龙 4760 米)、新疆、青海；锡金。 采访植物：紫云英。

(52) 拟小突切叶蜂 *Megachile disjunctiformis* Ckll.

分布：西藏(聂拉木立新乡)、东北、内蒙古、河北、山东、山西、河南、江苏、浙江、江西、四川、台湾、广东、广西；越南，日本。

(53) 萨切叶蜂 *Megachile sauteri* Hedicke

分布：西藏(察隅 1700 米)、台湾。采访植物：紫云英。

(54) 黄带切叶蜂 *Megachile flavofasciata*, 新种 (图 26)

体长：♀ 10.5 毫米。体毛灰白至浅黄，腹部 1—5 节背板端缘具浅黄色毛带；腹毛刷浅黄。头宽稍大于长 (图 26)；唇基隆起，密被刻点；上颚宽，三齿；颅顶圆；颜面，颅顶及颊密被刻点；触角第 3 节长于 4 + 5；中胸及小盾片刻点似颅顶；并胸腹节中央小区光滑，基部密布刻点及小皱褶；腹部各背板刻点较胸部稀；第 6 节背板刻点小而密。体黑色，复眼褐色；上颚齿褐色；触角鞭节深褐；翅基片褐色；前足及中足的 2—5 节跗节黑褐色；后足胫距浅黄色。体毛灰白至浅黄。唇基、颊、胸侧、腹部第 1 节背板前缘及两侧均被灰白色毛；颜侧、颅顶、胸部背板、腹部 1—5 节背板端缘毛带及腹毛刷均浅黄色；腹部第 1 节端半部及 2—5 节背板被稀而短的黄毛；第 6 节背板被不明显的短纤毛。

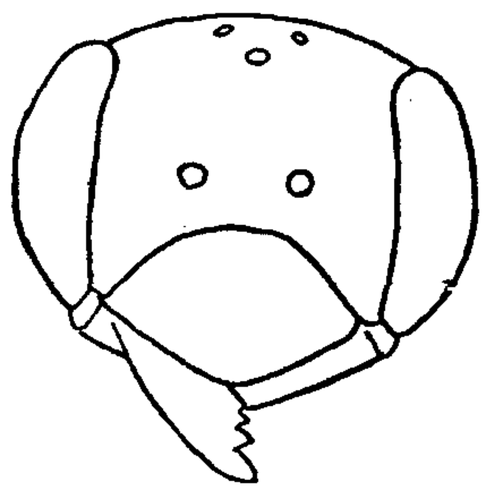


图 26 黄带切叶蜂 *Megachile flavofasciata*, sp. nov. ♀头部

本种近似 *M. nasica* Mor.，区别为：(1)唇基明显隆起(2)腹部第 1 节背板具白毛带，第 6 节背板无白绒毛。

正模♀，西藏：扎耶，3540 米，1960. VII. 16，王春光采。

(55) 拉达切叶蜂 *Megachile ladacensis* Ckll.

体长：♀(新描述) 10 毫米；♂ 9—11 毫米。体黑色，腹毛刷狐红色；腹部 2—5 节背板端缘具白毛带。上颚三齿，第 2 与 3 间距离远；唇基刻点粗大而密；中胸背板刻点密，中央光滑，具稀刻点。黑色；翅透明，翅基片及翅脉黑褐。头部、胸侧及足被白长毛；胸部背板被稀的白毛，两侧毛色稍深；腹部 1—5 节背板被稀的红毛；第 6 节背板被细纤毛，杂有红毛，2—5 节背板端缘具宽的白毛带；腹毛刷狐红色，后足跗节内侧狐红色。

♂似♀，主要区别为：唇基密被白色长毛；上颚基部外侧具齿；前足腿节(基部黑色)、胫节及跗节锈色，外侧被白色长毛；中足及后足的胫节端部及跗节黄红色；第 6 节背板端部弯曲，亚端部为中央凹陷的脊状突起；第 7 节背板中央尖三角形；腹部 1—3 节背板被白

毛，第 3 节端部及 4—5 节被金黄色毛。

分布：西藏(札达曲松 4350 米、聂拉木甲曲 4300 米)；克什米尔地区。

(56) 拟拉达切叶蜂 *Megachile rupshuensis* Ckll.

体长：♀ 9—10 毫米。黑色，体毛以灰黄色为主；各 2—4 跗节锈色；腹部 2—5 节具白毛带；腹毛刷狐红色。上颚边缘平直，无明显的齿；唇基密被刻点，中央具不明显的纵平滑纹；中胸背板刻点较唇基稀，中央光滑，刻点分散；后足基跗节宽扁；腹部各节背板具较稀的毛孔，上颚端部边缘红褐色；翅基片及翅脉黑褐；腹部 1—5 节背板端缘红褐色。颜面、颊、胸侧、并胸腹节及腹部 1—3 节被稀的浅黄色长毛；中胸背板裸露，仅两侧缘具稀的白毛；腹部第 4—5 节背板被稀的狐红色毛；第 6 节被白的倒伏的纤毛；各基跗节内侧毛刷狐红色。

分布：西藏(普兰巴噶康萨，4700 米、吉隆 4100 米)；克什米尔地区。 采访植物：紫云英。

(57) 蒙古切叶蜂 *Megachile mongolica* Mor.

体长：♀ 11—12 毫米。黑色，腹部 3—5 节背板端缘具白毛带，腹毛刷狐红色，基部色浅。上颚端缘平，具有 3 个不明显的齿；唇基密被粗大刻点，中央具纵的平滑纹；中胸背板刻点粗大，中央较稀；腹部各背板具较稀的毛孔。翅透明，翅基片及翅脉深褐色。唇基及颜面被白毛；颅顶及中胸背板被稀的黑毛；胸侧、中胸前缘、后胸、并胸腹节及腹部 1—2 节背板被黄毛；3—5 节被黑毛；第 6 节被白纤毛，两侧被黑毛；腹部毛刷狐红色，基部色浅，端节部分有黑毛。

分布：西藏(江达 3400 米)；蒙古。采访植物：紫云英。

(58) 木巢切叶蜂 *Megachile ligniseca* Kby.

体长：♀ 12 毫米。黑色，腹部 3—5 节具白毛带；腹毛刷狐红色，第 6 腹板被黑毛。上颚四齿，唇基密被刻点；中胸较唇基稀，中央光滑，刻点很稀；腹部背板具较稀的毛孔。翅浅褐透明，翅基片黑色，翅脉黑褐。颜侧(触角窝以下)、颊及胸侧密被白色长毛；唇基、额及颜侧(触角窝以上)被黄褐色毛；颅顶及胸部背板中央被稀的黑毛；中胸前缘、小盾片、后胸、并胸腹节、腹部 1—2 节背板被浅黄色毛；3—6 节背板被黑毛。后足跗节内侧被金黄色毛。

分布：西藏(察雅吉塘 3600 米)；欧洲。

(59) 长毛切叶蜂 *Megachile dolichotricha* Ckll.

体长：♀ 12—14 毫米。黑色，具狐红色腹毛刷，端节有黑毛；腹部 3—5 节背板端缘具细的白毛带。上颚宽大，四齿；唇基刻点密集；中胸刻点密；腹部背板各节具横压，密被粗大刻点。翅透明，翅基片褐色，翅脉及翅痣深褐色。头部颜面及胸部背板被红褐色毛，颊、胸侧及腹部 1—2 节背板及第 3 节基半部被黄毛，第 3 节端半部及 4—6 节背板被稀的黑毛；3—5 节背板端缘具细毛带，第 3 节中断；腹毛刷狐红色，基部色浅，端节黑色；后足基跗节内侧为金黄色毛刷。

♂似♀，区别为：(1)上颚宽大，基部外侧具大齿；(2)前足腿节、胫节端部及跗节均黄褐色；前足跗节扁平，外侧被长而密的浅黄毛；(3)腹部第1节亚端缘具中央凹陷的脊状突起；第7节背板端缘宽圆，中央呈三角形突起。

分布：西藏(贡觉3500米、江达3400米、芒康荣喜4000米、类乌齐3750米)。

(60) 西藏切叶蜂 *Megachile* (*Xanthosaurus*) *xizangensis*, 新种 (图27)

体长：♀ 11—16毫米；♂ 12—13毫米。♀黑色，体被灰白色毛；2—5节背板端缘具白毛带；腹毛刷狐红色，端节有黑毛。上颚四齿，刻点稀而粗大；唇基、颅顶、中胸背板及腹部各节背板刻点细密；唇基中央有一光滑带；前及中足胫节顶端外侧各有一小钝齿，后足的不明显；腹部2—3节近前缘处有一横凹。体黑色；上颚端部红色，翅基片黑褐色，翅脉及翅痣黑褐色；各跗节黑褐色。颜面、颊、中胸背板前缘、中胸侧片、并胸腹节两侧、足（除跗节外）及腹部第1节均被灰白色长毛；单眼周围及颅顶被黑褐色毛(个别个体深褐色)，中胸背板大部分(特别在翅基片内侧较密)及腹部3—6节背板均被黑毛；小盾片被黑白混杂的毛，1—2节两侧为白长毛；2—5节背板端缘为白毛带；跗节内侧被金黄色毛；腹毛刷金黄色，仅第6节腹板顶端具少量黑毛。

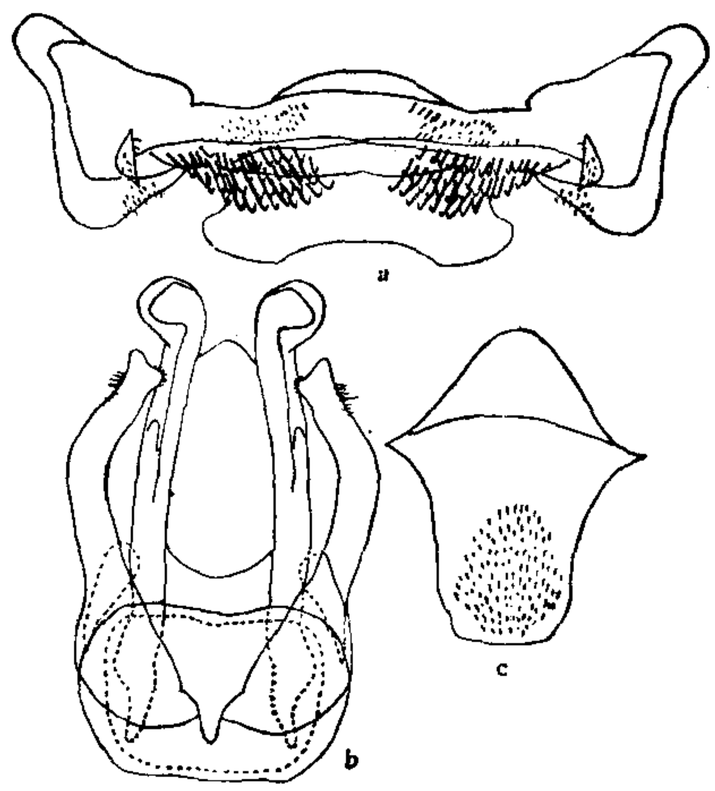


图27 西藏切叶蜂 *Megachile xizangensis* sp. nov. ♂

a. 第7腹板； b. 生殖节； c. 第8腹板

♂似♀，区别为：(1)体毛灰黄色，腹部2—5节背板后缘为宽的白毛带；(2)上颚基部宽大，具角状突起；触角第3节等于第4节，鞭节末端宽大；前足基节具扁平而钝的突起；前足跗节扁平黄色，外侧具白及黄色长毛；前足腿节的上及下表面、胫节内表面及外表面端部均具黄斑；(3)腹部第6节背板端缘圆、锯齿状，亚端缘中央凹陷；两侧各具一小齿状突起；第7节背板中央具一较长的齿状突起，第7及8节腹板及生殖节见图27。

本种近似 *Megachile chlorigaster* Cam.，区别为：(1)个体较大 (2)中胸背板大部分被黑色毛(3)腹部毛刷顶端有少量黑毛，非全部金黄色。

正模♀，西藏：当雄羊八井，4220米，1960. VI. 10，王春光采。配模♂，同上，王春光采。副模1♂，10♀♀，日喀则，聂拉木，亚东帕里、阿桑村，当雄羊八井，察雅吉塘，吉隆，芒康，2800—4250米，1960. VI. 11—1976. VII. 9，王林瑶、王书永、王子清、张学忠、王春光、韩寅恒采。

分布：新疆。采访植物：紫云英。

(61) 小足切叶蜂西藏亚种 *Megachile* (*Xanthosaurus*) *lagopoda tibetana* Hed.

分布：西藏(札达底雅什布奇3050米)、四川。

(62) 圆切叶蜂 *Megachile circumcincta* Kby.

分布：西藏(察稚吉塘3600米、昌都妥坝3900米)、北京、新疆；欧洲。

孔蜂属 *Heriades* Spinola

(63) 沟脊孔蜂 *Heriades cancavus*, 新种 (图 28)

体长：♂ 5 毫米。上颚窄，三齿，外齿尖，第 2、3 齿可区分，上颚具稀而大的刻点；唇基宽，稍隆起，其宽约为高的 2 倍；唇基前缘平，非齿状，其上被粗大或纵排的刻点；触角柄节较粗、第 3 节球状，约等于第 4 节；第 4 节宽大于长；第 5 节短于 3 + 4；触角窝至复眼顶角处呈浅沟状凹陷；颊稍窄于复眼最宽处；颜面、颊、颅顶均被密且粗大刻点；中胸、小盾片及胸侧刻点较头部稀；后胸约与并胸腹节等宽；后胸粗，不平坦，但分不出刻点；并胸腹节基部具纵皱。腹部第 1 节基部光滑，边缘具脊，但不甚明显；第 2 节基部具横压；腹部各节背板具粗刻点，点间距为点的直径的 0.5—1 倍。腹部第 5—8 腹板及外生殖器见图 28。体黑色，上颚顶端、翅基片、翅痣、翅脉、足的 2—5 跗节均黑褐色。唇基、额唇基区、上颚外侧，颊外侧密被白长毛，胸部被稀的白毛；腹部 1—4 节具窄的白毛带。

正模♂，西藏：察雅吉塘，3600 米，1976. VII. 5，张学忠采。

本种近似 *Heriades sauteri* Ckll.，区别为：(1)上颚三齿非二齿；(2)体上刻点较 *H. sauteri* 稀而浅；(3)外生殖器不同。

裂爪蜂属 *Chelostoma* Latreille

(64) 黑刷裂爪蜂 *Chelostoma nigroscopula*, 新种 (图 29)

体长：♀ 9 毫米。体黑色，腹部毛刷黑色。头长宽相等(图 29)；上颚宽，四齿(第 3 齿不明显)；唇基稍隆起，刻点密，端半部较基半部的刻点小，前缘有一窄的光滑带；触角第 3 节以 1/3 短于第 4 节，第 5 节及第 6 节等长，均短于第 7 节；颊、颜侧及胸侧刻点相同，似唇基基部；颅顶、中胸背板较小而密；腹部圆柱状，1—3 节背板光滑，仅第 3 节被稀而浅的毛孔，4—5—6 节背板毛孔较密，并胸腹节中央小区宽于后胸，均革状。体黑色；上颚齿、触角鞭节、足的 2—5 跗节黑褐色；翅基片及翅脉黑褐色；翅浅褐，沿前缘稍深，胫距黑色，顶端黑褐；腹部第 1—4 节背板后缘褐色，腹部腹板大部分均黑褐色。唇基、颜面、颅顶及颊均被稀的黑褐短毛，仅触角窝处及颅顶上杂有柔毛，柄节被白毛，中胸背板前缘两侧、小盾片、并胸腹节两侧、腹部第 1 节背板两侧被白毛；2—3 节两侧被极少的白毛，足的基、转节被稀白毛，腿、胫节及跗节被黑—黑褐色毛，基跗节内侧被黑褐毛；腹部 3—5 节背板被稀的黑褐短毛，第 6 节背板密被浅黄短绒毛；腹毛刷黑色，有些毛顶端黑褐色。

正模♀，西藏：察雅吉塘，3600 米，1976. VII. 5，张学忠采。

本种近似 *Chelostoma ventralis* Schlett.，区别为：(1)个体较大；(2)毛刷黑褐非黄红色；(3)仅第 1 节背板两侧具白毛，2—4 节无。

(65) 西藏裂爪蜂 *Chelostoma xizangensis*, 新种 (图 30)

体长：♀ 8 毫米。头长宽几乎相等(图 30)；上颚宽，三齿；唇基宽，基部刻点较稀，端部较密，唇基前缘平直，无锯齿；颅顶、颜侧、颊、中胸背板及小盾片刻点细密；胸侧刻点较粗；后胸窄于并胸腹节中央小区；并胸腹节中央小区基部具纵皱，其他部分革状；腹部各节

背板被较密而浅的毛孔，端缘刻点小而密。体色黑，仅触角、翅基片及各负爪跗节黑褐；翅色浅褐，沿缘室较暗；翅脉及翅痣黑褐，胫距褐色。体毛灰白色。唇基、触角窝、颅顶被较长的白毛；胸部，尤以中胸背板前缘、小盾片、胸侧及并胸腹节两侧较长而密；腹部1—3节背板两侧具白毛斑，4—5节具白毛带，第6节背板密被浅黄绒毛；腹毛刷浅黄；足被白毛，基跗节内侧被金黄色毛。

正模♀，西藏：芒康盐井，2700米，1976. VI. 7. 韩寅恒采。

本种近似 ***Chelostoma nigricornis*** Nyl.，区别为：(1)个体较小；(2)腹部背板光滑，刻点稀少而浅；(3)唇基前缘平，非锯齿状。

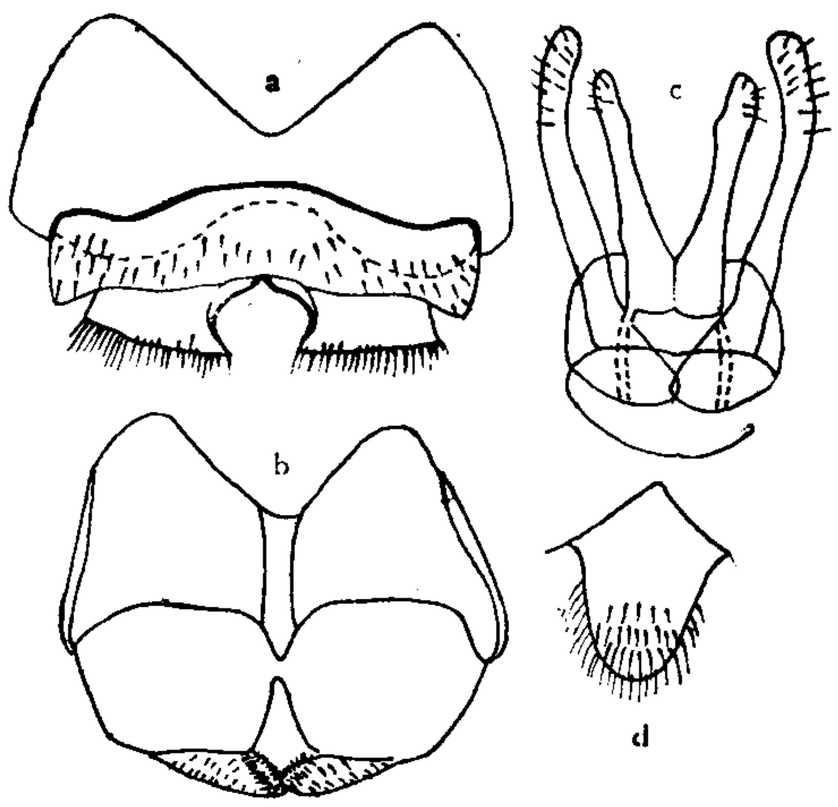


图28 沟脊孔蜂 *Heriades cancavus* sp. nov. ♂
a. 第5腹板； b. 第6、7腹板； c. 生殖节； d. 第8腹板

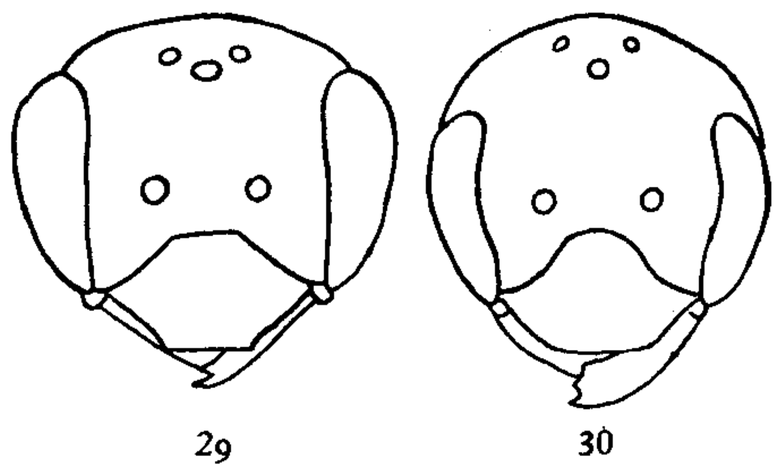


图29 黑刷裂爪蜂 *Chelostoma nigroscopula* sp. nov.♀头部

图30 西藏裂爪蜂 *Chelostoma xizangensis* sp. nov.♀头部

拟孔蜂属 *Hoplitis* Klug

(66) 大戎蜂 *Hoplitis* (*Megalosmia*) *princeps* Mor.

分布：西藏(日土热邦4500米)、内蒙古、青海、新疆；蒙古，苏联(哈萨克斯坦、欧洲部分)，欧洲东南。

尖腹蜂属 *Coelioxys* Latreille

(67) 黄带尖腹蜂 *Coelioxys rufescens* Lep.

分布：西藏(噶尔索卖4350米)、河北、江苏、浙江、四川、云南、新疆。

(68) 红带尖腹蜂 *Coelioxys ruficincta* Ckll.

分布：西藏(察隅梯玉2070米)、河北、江苏、浙江、江西、福建。

(69) 方颚尖腹蜂 *Coelioxys mandibularis* Nyl.

分布：西藏(聂拉木 3750 米)。河北;欧洲,苏联(高加索)。

(70) 长尖腹蜂 *Coelioxys elongata* Lep.

分布：西藏(察雅吉塘 3200 米)、新疆、河北;欧洲,突尼斯,苏联(高加索)。

赤腹蜂属 *Parevaspis* Ritsema

(71) 赤腹蜂 *Parevaspis abdominalis* (Sm.) Rits.

体长：♀ 9 毫米。头及胸部黑色，腹部红色。头圆，唇基隆起，额具脊，伸至触角窝间;触角窝内侧隆起呈脊状;头及胸部密被粗刻点;小盾片宽大,盖于并胸腹节上,端缘圆;腹部长圆形,各节背板具大而稀的刻点,第 6 节背板端缘圆。翅褐色,前缘较深,翅脉及翅痣黑褐;体毛极少,头及胸部被稀而短的白毛。

分布：西藏(墨脱马尼翁 1000 米);印度尼西亚。

黄斑蜂属 *Anthidium* Fabricius

(72) 红跗黄斑蜂 *Anthidium philorum* Ckll. (图 31)

体长：♀ 9 毫米;♂ 9—10 毫米。黑色,颅顶两侧各具一小黄斑;腹部 1—6 节背板具宽的黄斑纹;第 6 节背板端缘中央稍突起,两侧各具一钝齿。腹毛刷金黄色。头宽，上颚 5 齿;唇基长宽几乎相等,密被粗刻点，端缘小齿状;触角第 3 节长于第 4 节，但短于第 4 及 5 节的和;胸部密被细刻点;腹部背板刻点较稀。上颚齿红褐色,各足跗节全部红褐色;

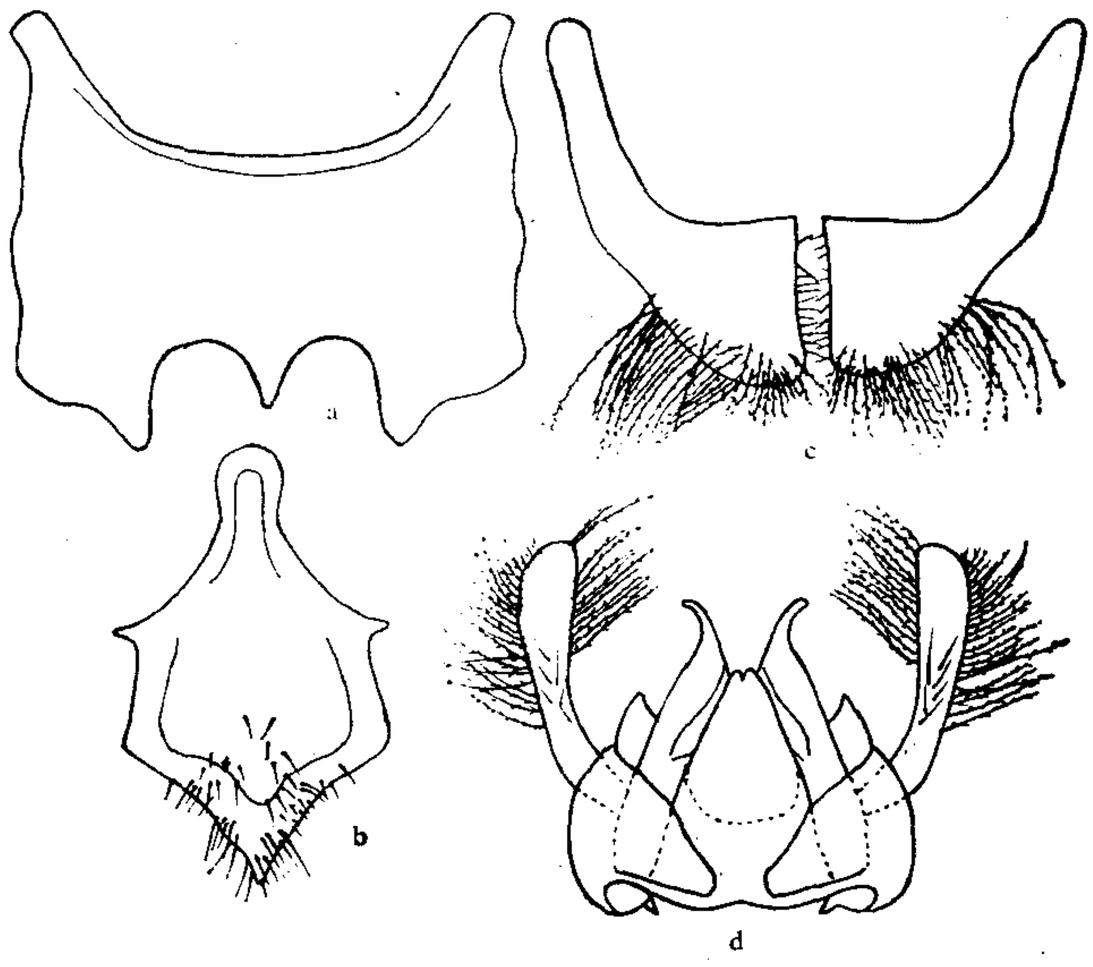


图 31 红跗黄斑蜂 *Anthidium philorum* Ckll. ♂

a. 第 7 背板; b. 第 8 腹板; c. 第 7 腹板; d. 生殖节

翅透明，翅基片黑色，翅痣及翅脉黑褐色。腹部第 1 节背板两侧黄斑上各具椭圆形黑斑，2—5 节两侧黄斑上各具一长方形凹陷黑斑。头、胸部及足被灰白色毛；各足跗节被金黄色短毛；腹部第 1 节背板两侧被稀的白毛；各背板表面可见短而稀的浅黄色毛，两侧为较密的白毛。

♂（新描述）：似♀，区别为：(1)唇基、颜侧及上颚的大部分黄色；(2)各基跗节黄色（有时边缘黑色），2—5 节跗节红褐色；(3)腹部第 6 节两侧各具一齿，第 7 节背板见图31。

分布：西藏（吉隆 4100—4950 米、措美哲古 4600 米）、四川（甘孜）。 采访植物：紫云英。

(73) 点黄斑蜂喜马拉雅亚种 *Anthidium punctatum himalayaensis*, 新亚种(图 32)

体长：♀ 9 毫米，♂ 8—9 毫米。

似 *A. punctatum fulvipes* Fr.，区别为：♀ ：(1)第 6 节背板后缘中央具一小凹陷；(2)前足及中足的胫节黑色，前缘具一黄色长条斑，基部具一褐色小斑；后足基跗节黑色，被浓密的金黄色毛；各跗节黑色，被浓密的黄毛；(3)翅基片黑色，外缘具黄褐色窄边。

♂：(1)唇基中线不明显，有的个体唇基基部具两个小黑斑；(2)腹部第 1 节背板两侧具近三角形黄斑；第 2—6 节背板的黄斑中央中断窄，大多相连；第 6 节背板两侧齿黑色，端部黄色；第 7 节背板基部黑，端半部黄，中央齿的端部黑；(3)前足及中足胫节前缘具大的黄斑，后足胫节外侧基部具一小黄斑，端部具一近三角形的黄斑；三对足的跗节均黄色；(4)腹部第 8 节腹板下半部较 *A. punctatum fulvipes* 窄而长(图 32)。

正模♂，西藏：察雅吉塘，3600 米，1976. VIII. 7，张学忠采。配模♀，同上，韩寅恒采。副模 2 ♂♂，察雅吉塘，3600 米，1976. VIII. 7，张学忠采；察雅吉塘酉西，3600 米，1976. VIII. 5，韩寅恒采。

注：另一采自同一地点（1976. VI. 7，韩寅恒）外生殖器完全相同，是此种，但个体色泽有变异：(1)腹部第 4、5、6 节各具一对小黄斑；(2)跗节全部红褐色。

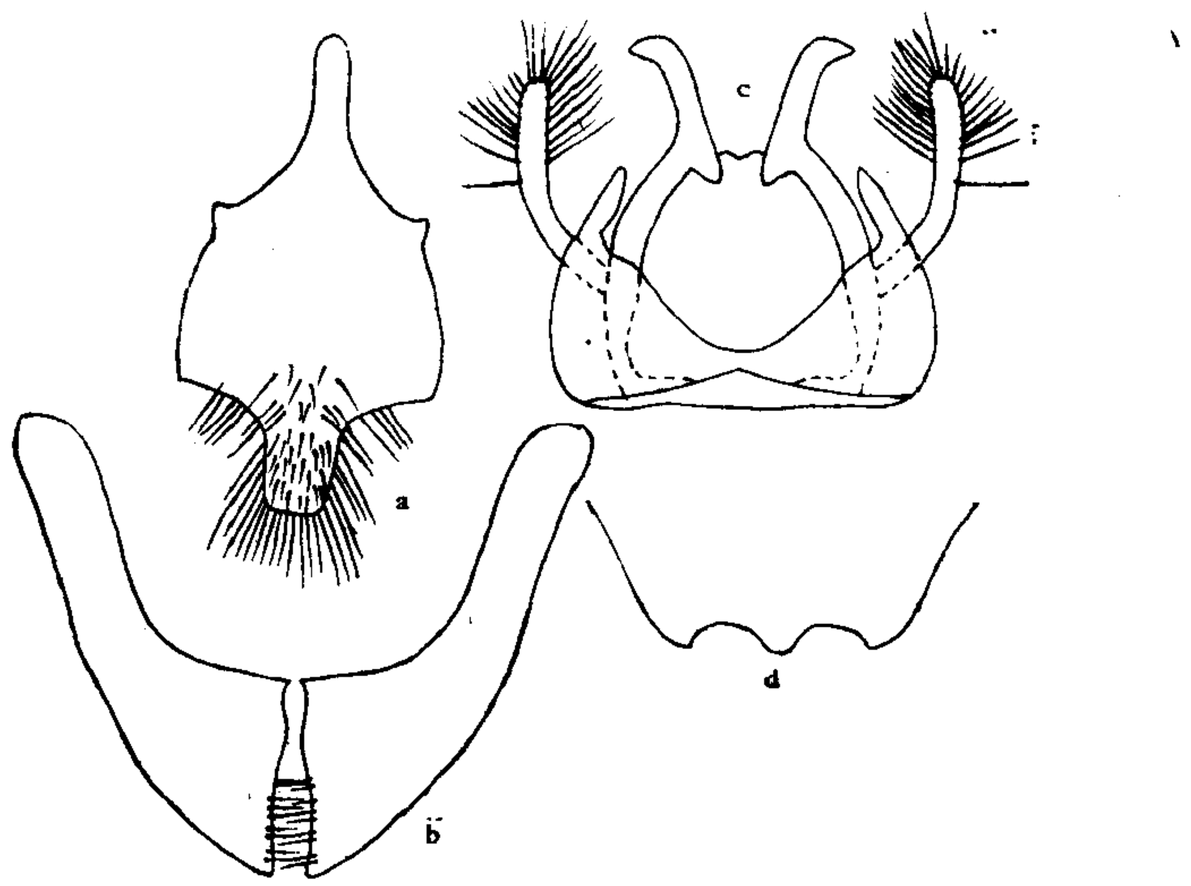


图 32　点黄斑蜂喜马拉雅亚种 *Anthidium punctatum himalayaensis*, subsp. nov.
a. 第 8 腹板；　b. 第 7 腹板；　c. 生殖节；　d. 第 7 背板

(74) 札达黄斑蜂 *Anthidium zadaensis*, 新种（图 33）

体长：♀ 8 毫米。头及胸部背板被较密而粗的刻点；头长宽相等（图 33）；唇基前缘小锯齿状；触角鞭节第 2 节几乎等于 3 + 4；上颚 6 齿，外齿较尖；前及中足腿节端部外侧各具一刺状突起；腹部背板刻点较头及胸部的浅而稀；第 6 节背板中央具一半圆形的小凹陷。体黑色，具黄斑；颅顶两侧具椭圆形斑，腹部第 1 节背板两侧角各具一小斑，第 2—4 节背板各具两个斑（每侧的两斑相连），第 5 节背板具两个较大的斑均黄色。基跗节端部及其他跗节均褐色；爪深褐；胫节距褐色，翅浅褐透明。体被较密而长的毛；唇基、颜面、触角窝、颊、胸侧、腹部第 1 节背板均被灰色长毛；胸部背板被灰黄色毛；颅顶及腹部2 —6 节背板、腹毛刷及跗节内、外侧均被金黄色毛。

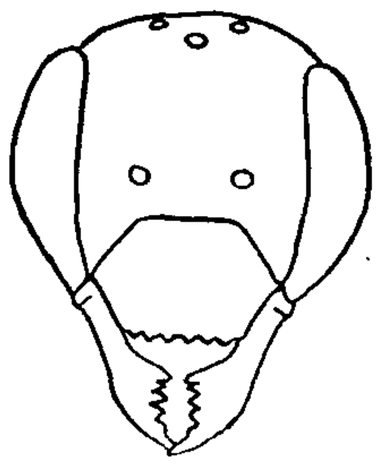


图 33 札达黄斑蜂 *Anthidium zadaensis*, sp. nov. ♀ 头部

本种近似 *Anthidium atriceps* Mor.，区别为：(1) 上颚 6 齿，非 3 齿；(2) 腹部 2—4 节各具 4 黄斑；(3) 腹毛刷金黄色，非白。

正模♀，西藏：札达底雅马阳，3500 米，1976. VI. 29，黄复生采。

(75) 黑腹黄斑蜂 *Anthidium nigroventralis*, 新种（图 34）

体长：♂ 9 毫米。体被密刻点；唇基，颜侧较大而浅；颜面、颅顶较细密；额唇基基部光滑；颊、胸部及中胸侧板刻点密集；腹部背板稀而浅；触角第 3 节长于第 4 节，第 4 节等于第 5 节，腹部第 7、8 节腹板及生殖节见图 34。体色黑，仅唇基、颜侧（触角窝以下）黄色；上颚大部分、颅顶两侧具椭圆形黄斑；腹部全部黑色；各腹板端缘褐色，足的跗节褐色。唇基、颜面及胸侧下半部被白长毛；颅顶被黄毛；胸部背板密被黄色长毛；颊被黑毛，仅近上颚基部被少量白毛；中胸侧板基半部被黑毛；中胸背板被浅黄色毛，腹部 1—2 节背板及第3节背板基部被黑色毛，部分毛尖褐色；1—2 节腹板被短的黑褐色毛；第 3—7 节背板及腹板均被狐红色毛；前足腿节及胫节外侧被白色长毛；中足及后足腿节及胫节外侧被黑褐色长毛；各跗节被红褐色毛。

本种近似 *A. kashmirense* Movrom.，区别为：(1) 腹部第 1—2 节背板及第 3 节基部被长而密的黑毛；(2) 第 6、7、8 节腹板及生殖节均不同。

正模♂，西藏：普兰 5400 米，1976. VII. 21，黄复生采。

(76) 黄跗黄斑蜂 *Anthidium flavotarsum*, 新种（图 35）

体长：♂ 9 毫米。体黑色，具黄斑；唇基、颜侧（触角窝以下）、上颚中央、颅顶两侧角均具椭圆形斑，腹部 2—4 节背板各具 4 个斑，第 5—6 节背板中央各具一个中断（或不中断）的斑，各足的基跗节（除端部外）均黄色。上颚四齿；唇基梯形，长宽几乎相等，唇基及两侧黄斑上刻点均匀，稀而浅；头部的其余部分刻点深而密；中胸背板及小盾片刻点似头部。翅基片中央光滑，四周具密的刻点，腹部 1—6 节背板基部宽的边缘革状，其余部分刻点较密，但较胸部浅。腹部第 6 节背板两侧各具一齿；第 7 节背板中央各具一小齿，两侧齿大而弯（图 35d）。腹部第 6、7、8 节腹板及生殖节见图 35c,b,a,e。体毛较长，唇基、颜侧、触角窝四周、颊、胸侧、中胸背板两侧、腹部第 1 节及第 2 节两侧、各足（除跗节内侧）均被

白毛；颅顶、中胸背板中央大部分被褐色毛；腹部 2—7 节背板及腹板、跗节内侧均被锈褐色毛；胫节距浅褐色；翅浅褐透明，前缘较深。

本种近似 *A. sikkimense* Movrom.，区别为：(1)各足基跗节(除端部黑褐)均黄色(2)中胸背板被褐黄色毛(3)外生殖器不同。

正模♂，西藏：江达，3400 米，1976. VII. 26，韩寅恒采。



图 34 黑腹黄斑蜂 *Anthidium nigroventralis*, sp. nov. ♂
a. 第 8 腹板； b. 第 7 腹板； c. 生殖节.
d. 第 7 背板；

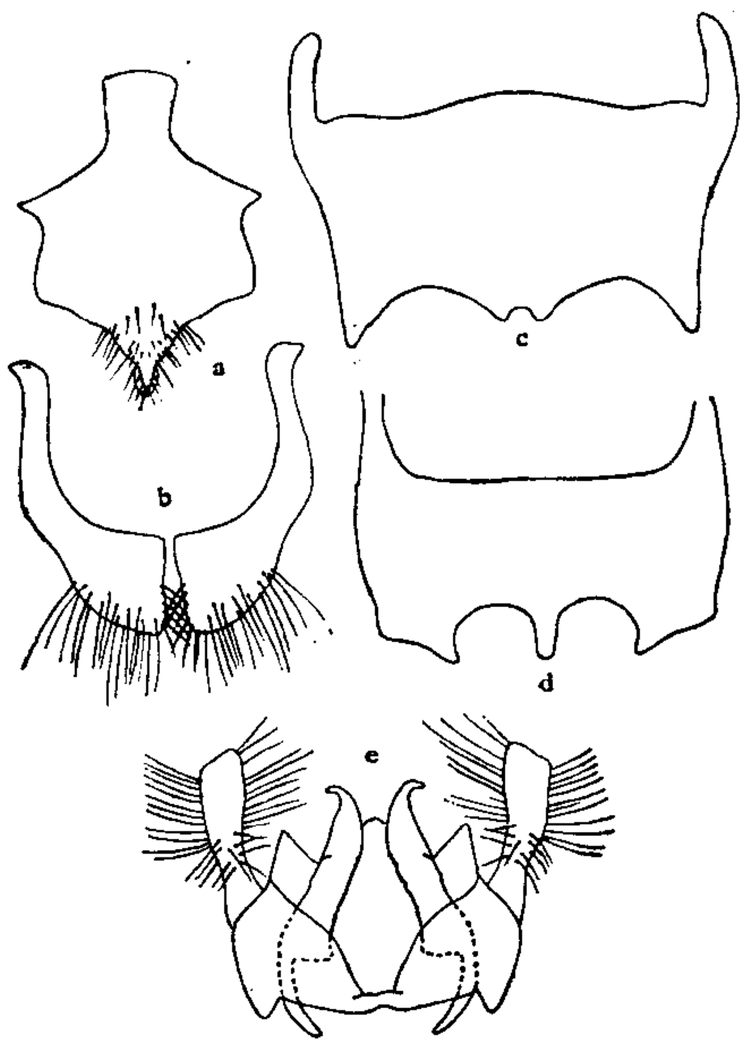


图 35 黄跗黄斑蜂 *Anthidium flavotarsum*, sp. nov. ♂
a. 第 8 腹板； b. 第 7 腹板； c. 第 6 腹板；
d. 第 7 背板； e. 生殖节

蜜蜂科 Apidae

排蜂属 *Megapis* Ashmead

(77) 大排蜂 *Megapis binghami* Ckll.

分布：西藏(察隅 1600—2460 米、波密 2250—2350 米、墨脱 930—3000 米、错那2500 米、聂拉木 1700—3450 米、亚东 2800 米、亚东阿桑村 2800 米、樟木曲乡 3400 米、樟木 2200—2400 米、吉隆托当 3300 米、吉隆县吉隆区 2800 米)、云南。

采访植物：麻醉木 (*Pieris* sp.)，忍冬科。

蜜蜂属 *Apis* Linné

(78) 中华蜜蜂 *Apis cerana* Fab.

分布：西藏(察隅 1600 米、波密、聂拉木)、全国分布；日本，印度。

条蜂科 Anthophoridae

花条蜂属 *Anthomegilla* Marikovskaja

(79) 中华花条蜂 *Anthomegilla sinensis*, 新种（图 36）

体长：♀ 13—14 毫米，♂ 9—12 毫米。胸部及腹部第 1 节背板被灰黄色毛；后足胫节毛刷金黄色。唇基刻点较密但不规则，中央较稀，端缘无刻点，端部三角形小区刻点粗糙；上唇结构粗；颚眼距几呈方形，为触角 4 及 5 节的和；侧单眼外侧各具一稍凹陷的平滑小区；触角第 3 节稍长于以下三节的和；柄节宽扁；胸部及腹部闪光，密被极微细的刻点，中胸背板中央几无刻点。体黑色，上颚端部枣红色，翅基片及第 2—5 跗节、后足胫节距均褐色；翅浅褐透明。头被灰毛，仅颜侧及复眼外侧杂有少量黑毛；胸部背板及侧板被灰黄色毛，腹板被灰毛；腹部第 1 节背板被灰黄色毛，第 2 节两侧、第 3 节两侧及中央被灰黄或锈色长毛；第 4 节背板被稀疏的锈色毛，端缘为黑毛；第 5 节背板及第 6 节两侧被黑毛；第 4 节端缘两侧及第 5 节两侧被白毛；各腹板端缘具白毛，但 3—5 节腹板被稀疏黑毛；足被白短毛；前足及中足胫节端部外侧及基跗节内侧被金黄色毛；后足胫节外侧、基跗节内外侧及端部小毛刷均金黄色。

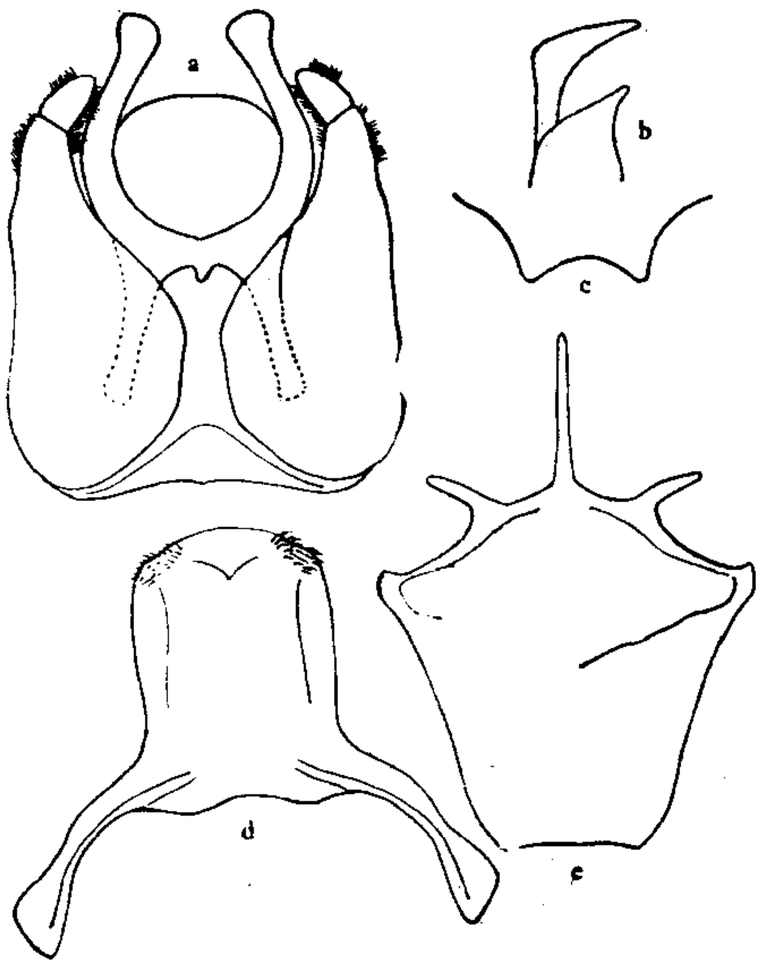


图 36 中华花条蜂 *Anthomegilla sinensis*, sp. nov. ♂

a. 生殖节； b. 生殖刺突侧面； c. 第 7 背板； d. 第 7 腹板； e. 第 8 腹板

♂似♀，区别为：(1) 胸部背板及腹部 1—2 节背板被灰黄色毛(羊八井及札达所采个体均为褐色)，3—7 节被黑毛；(2) 颜侧、颅顶及单眼周围被灰色杂有黑色的毛（昌都地区的个体以黑毛为主，杂有少量灰毛）；足被灰白色毛；(3) 触角上表面栉齿状，末端扁平；(4) 上唇、唇基、颜侧、触角柄节正表面黄色，但上唇基缘及基部两侧具黑圆斑，唇基前缘及两侧缘、颜侧靠近复眼内缘均黑色；(5) 腹部第 7—8 节腹板及生殖节见图 36。

本种近似 *Anthomegilla latigena* Mor.，主要区别为：♂第 7 节背板末端凹陷较深，非平直；生殖节及第 7—8 节腹板均有区别。♀近似 *Anthomegilla arctica* Mor.，主要区别为：后足胫节及基跗节毛刷金黄色，非白色。

正模♀，西藏：普兰巴噶，4700 米，1976. VII. 17，黄复生采。配模♂，普兰老弧山口南，4700 米，1976. VII. 12，黄复生采。副模 3 ♀♀，9 ♂♂，普兰老弧山口南、巴噶康萨、霍尔，日土热邦扎布，札达曲松色尔地、香孜、香巴，当雄羊八井，昌都妥坝，察雅吉塘，3600—4700 米，1960. VI. 2—1976. VIII. 26，黄复生、王春光、韩寅恒、张学忠采。

条蜂属 *Anthophora* Latreille

(80) 丽条蜂喜马拉雅亚种 *Anthophora pulcherrima himalayaensis*, 新亚种

体长：♀ 12—14 毫米；♂ 10—14 毫米。头、胸及腹部第 1 节背板被灰黄色毛；腹部 2—5 节背板被狐红色毛；后足胫节毛刷浅黄色。唇基密被排列整齐的粗大刻点；中央具纵平滑纹；上唇基部具小刻点，基部两侧各具一黑褐色圆斑，中央具纵的平滑纹；触角第 3 节几乎等于以下 3 节的和。翅基片、翅脉及翅痣均褐色；距及 2—5 跗节褐色。上唇被浅黄色长毛；唇基、颜面、胸部、足及腹部第 1 节背板均被灰黄色毛；颅顶两侧被稀而长的黑毛；颜侧、触角窝间及中胸背板杂有少量黑色长毛；个别个体中胸背板及侧板黑毛较多。后足胫节及基跗节毛刷浅黄色，内侧具黑褐色毛；基跗节端部小毛刷黄褐色（个别个体黑褐色）；腹部 2—5 节背板被狐红色长毛，内侧被灰白色长毛；腹板被稀的灰黄色长毛；第 5 节背板端缘及臀板被黑毛（个别个体第 5 节背板毛色浅）。

♂似♀，区别为：唇基、上唇（基部有二个圆形黑褐色斑）、上颚大部分、额上一横斑及颜侧各有一斜斑纹均黄色；后足基跗节内侧端部三分之二处具一个钝的齿状突起；腹部第 7 节背板端缘中央呈半圆形凹陷，毛色变化较大；胸部及第 1 腹节背板被红褐色—黄褐色—灰黄色毛；腹部 2—6 节背板被狐红—黄红色—灰黄色长毛。

本亚种近似 *Anthophora pulcherrima* Bingham，但♂后足基跗节内缘具一钝的齿状突起。

注：Cockerell, 1910 没给以亚种名，只认为是变种，现认为应给予亚种名为宜。

正模♀，聂拉木，3700 米，1966. VI. 25，王书永采。配模♂，同上。副模 12 ♀♀，95 ♂♂，昌都妥坝，芒康，类乌齐，拉萨，当雄羊八井，江孜，康马嘎拉，亚东，亚东帕里、阿桑村，日喀则，聂拉木、聂拉木色龙，吉隆县，仲巴，江达，札达，2800—4800 米，1960. V. 2—1976. VIII. 16。

(81) 拟丽条蜂 *Anthophora khambana* Ckll.

体长：♀ 15—16 毫米。头、胸侧及腹部腹板被黑毛；胸部背板被灰黄色毛；腹部 2—5 节背板被狐红色毛。唇基密被粗大刻点；上唇粗糙，中央具平滑的纵纹；触角第 3 节等于以下 3 节的和；颚眼距长为宽的三分之二。翅基片及翅脉黑褐色；距及 2—5 跗节褐色。唇基前缘中央及上唇基部有少量黄褐色毛；腹部 4—5 节腹板端缘两侧被有白色长纤毛；第 1 节背板被黄毛，2—4 节背板两侧被黑毛；5—6 节背板被黑毛（注：吉隆所采一些个体唇基基部、额或颜侧被白毛）。

分布：西藏（日喀则 3800 米、康马 4470 米、拉孜 3920 米、昂仁 4500 米、吉隆托当 3800 米、吉隆县 4100 米、吉隆错戳龙 4950 米、仲巴 4500 米、普兰巴噶 4700 米）；锡金。采访植物：紫云英。

(82) 墨条蜂黑足亚种 *Anthophora parientina schenkii* D. T.

分布：西藏（类乌齐 3750 米、左贡 3800 米、当雄羊八井 4310 米、康马嘎拉 4470 米、聂拉木 3700 米、吉隆错戳龙 4950 米、吉隆县 4100 米、仲巴 4500 米）、新疆；欧洲。

(83) 灰胸条蜂 *Anthophora cinerithoracis*, 新种

体长：♀ 13 毫米。体毛黑色，仅胸部背板被灰色毛。翅基片及跗节(2—5)、后足胫节距及翅脉均褐色。唇基刻点细密，排列较规则、前缘及中央较稀且闪光；上唇基部及端缘刻点较密、中央光滑，其他部分刻点大而稀，基部两侧有 2 个褐色瘤状斑；触角第 3 节等于以下 3 节的和；颚眼距宽为长的二分之一；颜侧、颅顶、胸及腹部刻点细密革状，臀板窄、末端尖。

本种近似拟丽条蜂 (*A. khambana* Ckll.)，区别为：(1)颚眼距较短；(2)胸部背板毛灰色，其他部分毛黑色。

正模♀，西藏：吉隆错戳龙，4950 米，1975. VIII. 9，张学忠采。

(84) 褐胸条蜂 *Anthophora orophila* Ckll. (图 37)

体长：♀ 12—13 毫米。黑色，胸部及腹部 1—2 节背板密被褐色长毛；4—6 节被黑色长毛；后足胫节及基跗节毛刷红褐色，外侧黑色。唇基刻点稀而不均；上唇粗糙；触角第 3 节几乎等于以下 3 节的和。上颚大部暗红色；翅基片褐色；翅脉褐色，缘脉黑褐；2—5 跗节及距褐色；臀板褐色。头大部分被黑色毛，上唇被稀而短的浅黄毛；颜侧边缘及唇基毛黄褐色；单眼之间及颅顶被黄色；胸侧、足及腹板均被黑—黑褐色毛。

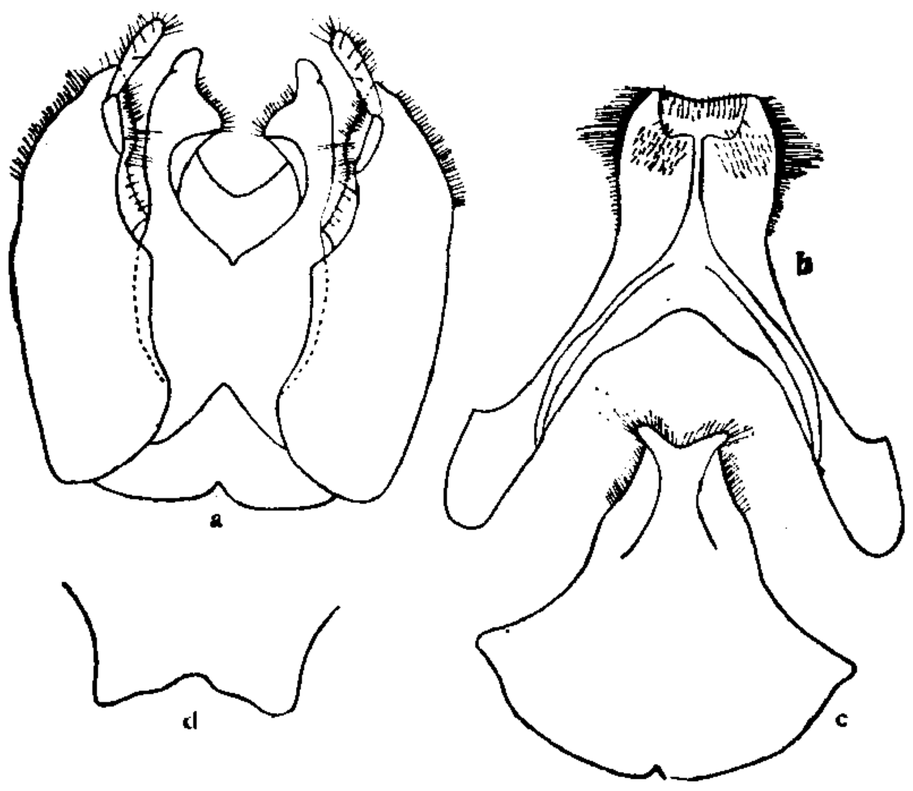


图 37 褐胸条蜂 *Anthophora orophila* Ckll. ♂
a. 生殖节； b. 第 7 腹板； c. 第 8 腹板； d. 第 7 背板

♂(新描述)：体长 13—15 毫米。体黑色。胸部及腹部第 1—2 节被褐色长毛。唇基、颜侧、颅顶、胸侧、腹部两侧、腹部腹板端缘、足(除跗节外)均被白色长毛；前足及中足外表面毛褐色，前足胫节外侧被白及褐色混杂的毛；颜侧及中单眼两侧被褐色长毛；胸部背板黄褐色杂有稀少的黑褐色毛；腹部 1—2 节背板被黄褐色毛，3—6 节被黑褐色长毛。唇基(基部具两褐色斑)、上唇(前缘及基部两圆斑均褐色)、颜侧及触角柄节前侧均柠檬黄色；翅基片褐色透明；翅透明，脉褐色；跗节褐色。唇基光滑几无刻点；触角第 3 节为第 4—5 节的和；上唇前缘具三个齿状突起，刻点浅而稀，颚眼距宽，长为宽的三分之二；中足胫节端部外侧具角状突起。腹部第 7 及 8 节腹板、生殖节见图 37。

分布：西藏(聂拉木色龙 4700 米、札达曲松 4200 米、乃东昌珠区 3400 米、日喀则 3800 米、普兰巴噶 4700 米、康马嘎拉 4470 米)；锡金。

(85) 拟褐胸条蜂 *Anthophora pseudorophila*, 新种

体长：♀ 10.5 毫米。似褐胸条蜂 (*A. orophila* Ckll.)，但个体较小，主要区别为：(1)上唇结构较粗，有明显的小瘤状突起；唇基刻点较细密；(2)唇基、颅顶、颊的上半部、胸

部背板及侧板、腹部第1—2节背板及第3节背板中部被褐色毛，仅复眼内、外侧杂有黑毛；后足胫节及基跗节均被金黄色毛。

正模♀，西藏：西绒布，5500米，1966. V. 29，王书永采。

(86) 芒康条蜂 *Anthophora mangkamensis*，新种

体长：♀ 12—13毫米。黑色；胸部被灰黄色毛，杂有黑毛；腹部1—4节背板具白毛带；后足胫节毛刷金黄色，内表面外缘黑色。唇基具粗大而排列整齐的刻点，中央平滑无刻点；上唇闪光，结构粗糙，基部及端缘具细刻点，基部两侧各具一圆形褐色斑，颚眼距稍长于触角第4节；触角第3节稍短于以下3节的和；中胸背板及腹部背板被细密刻点。翅基片、腹部1—4节背板及腹板端缘、后足胫节距、各2—5跗节均褐色；翅浅褐透明。上唇及唇基被黄毛；颜侧及颅顶被黑毛，额唇基区及触角窝基部被黄色杂有黑色的长毛；颊被灰黄色杂有黑色的长毛；中胸背板被灰色杂有黑色的长毛；胸侧以黄毛为主，上半部杂有少量黑毛；腹部第1—4节背板后缘具白毛(稍带黄色)毛带；第1—3节背板被黄毛，但第3节杂有少量黑毛，4—5节背板被黑毛；各腹板后缘及5—6节背板两侧被白毛；各转节及腿节被白色长毛；胫节及跗节外侧被金黄色毛；胫节内侧外缘被黑毛；后足基跗节端部毛刷黑色。

本种近似 *A. acervorum villosula* Sm.，区别为：个体显著较小；头部及胸部被黄色毛，杂有较少量的黑毛；腹部1—4节背板端缘浅黄褐色透明。

正模♀，西藏：芒康盐井，2700米，1976. VI. 2，张学忠采。副模16♀♀，同上，1976. VI. 3，张学忠、韩寅恒采。采访植物：毛茛科。

(87) 堆条蜂绒毛亚种 *Anthophora acervorum villosula* Sm.

分布：西藏(昌都3200米、昂仁4500米、日土热邦扎布4500米)、湖北、四川、云南。

(88) 刺跗条蜂 *Anthophora spinitarsis*，新种（图38）

体长：♀ 12—13毫米。上唇粗，刻点粗大；唇基光滑闪光，前端及两侧刻点较密，中部刻点较稀少；中胸背板刻点密而小，中央光滑，腹部背板革状；臀板尖三角形。上颚中部、上唇基部两侧各具一圆斑，翅基片、翅脉、后足胫节距、第2—5跗节及爪均为褐色；爪的端部及基跗节黑褐色。体黑色，体被灰白色毛；单眼周围被黑褐色长毛，中胸背板被灰褐色杂有少量黑色的毛；各胫节端部外侧角密被浅黄—锈色毛；各基跗节内侧毛褐色；后足基跗节端部毛刷褐色；腹部第1节背板被稀的白色长毛，1—4节背板端缘具白毛带；第5节背板两侧具白毛，中部毛黑褐色，第6节背板两侧具长的黑褐色毛。

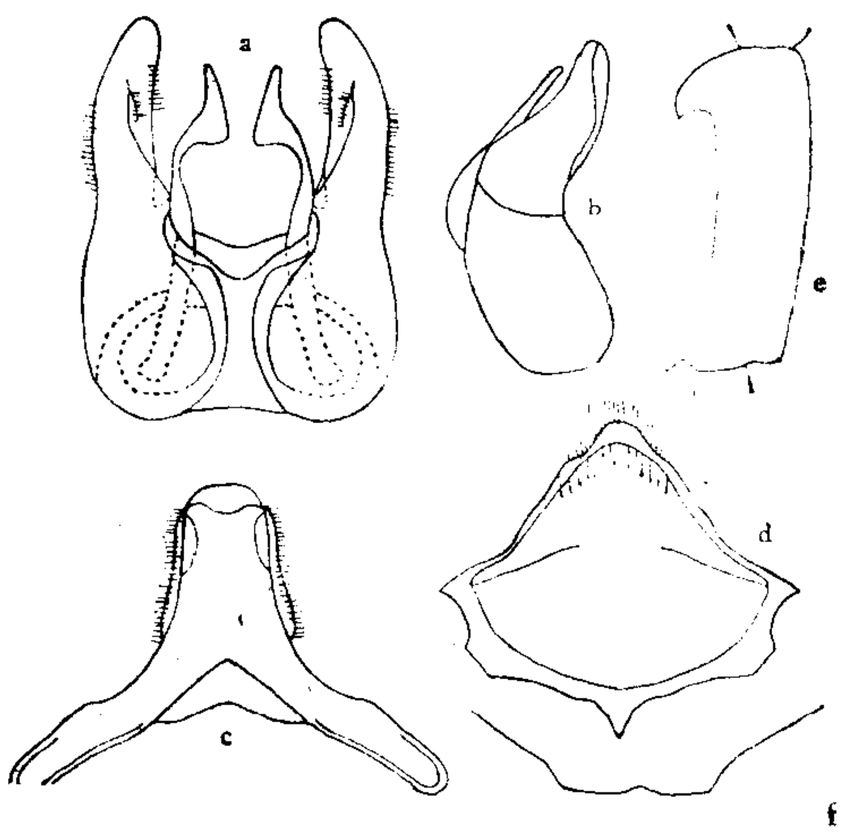


图38 刺跗条蜂 *Anthophora spinitarsis*, sp. nov. ♂

a. 生殖节； b. 生殖节侧面观； c. 第7腹板；
d. 第8腹板； e. 后足基跗节； f. 第7背板

♂体长 11—12 毫米。区别为：(1)中胸背板毛灰黄色，杂有少量黑毛；(2)唇基、上唇(基部两侧各具一褐色斑)、颜侧及触角柄节前侧均黄色；(3)触角第 3 节稍短于以下3 节的和；(4) 后足基跗节基部内缘具一齿(图 38e)；(5)腹部第 7 节背板端缘平直 (图38f)，第 7—8 节腹板及生殖节见图 38a,b,c,d。

本种近似 ***Anthophora hansenii*** Mor.，区别为：(1)♂后足基跗节基部内缘具齿，非中部具齿；(2)♂触角第 3 节稍短于以下 3 节的和，非等于；(3)腹部第 7 节背板端缘平直，无小突起。

正模♀，西藏：日喀则，3800 米，1961，V. 26，王林瑶采。配模♂，同上。副模 3 ♂♂，日喀则，乃东县昌珠区，曲水县，3400—3800 米，1960. V. 21—1961. V. 26，王林瑶、王春光采。

(89) 钝齿条蜂 *Anthophora obtusispina*, 新种 (图 39)

体长：♂ 12—13 毫米。黑色，胸部被灰黄色毛，杂有少量黑毛；腹部 1—2 节背板被灰黄色毛；2—6 节背板端缘具由白色长毛组成的毛带；后足基跗节内缘中央偏端部(5:3.5)具一小突起。唇基光滑，具稀而大的刻点；上颚二齿；颚眼距长为宽的三分之一；触角第 3 节稍短于以下 2 节的和；胸部及腹部背板刻点密集；腹部第 7 节背板端缘中央稍凹陷；7—8 节腹板及生殖节见图39。唇基、上唇(基部两侧各具一圆形褐色斑)、上颚的大部分、颜侧(沿唇基缝)及额上一横斑均黄色；翅基片及距褐色；翅脉及翅痣深褐色；腹部 1—6 节背板及背板端缘黄褐色；第 7 节背板端缘褐色透明；各 2—5 跗节褐色。体毛长而密；上唇、唇基、颜侧、额及触角窝周围颊、胸侧均被白色长毛；颅顶被黄毛杂有黑长毛；各腿节、胫节及基跗节的外侧均被白长毛；各基跗节内侧被金黄色毛；腹部 4—5 节背板被稀的黑毛，第 3 及第 5 节背板被稀的黄毛，杂有少量黑毛；第 6 节背板密被金黄色短毛；2—5 节腹板端缘两侧各被密而长的白毛。

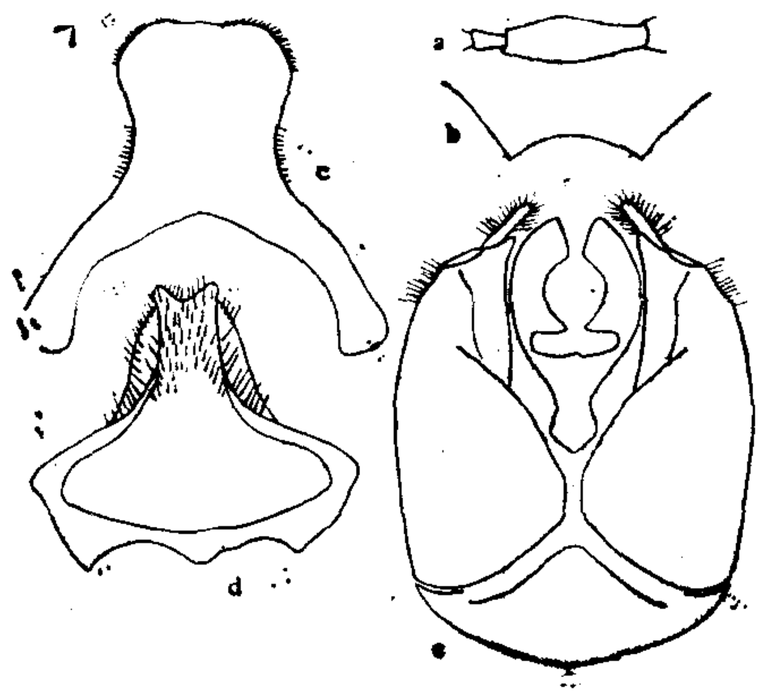


图 39　钝齿条蜂 *Anthophora obtusispina*, sp. nov. ♂

a. 后足基跗节；　b.　第 7 背板；　c. 第 7 腹板；　d. 第 8 腹板：　e. 生殖节

本种近似 *A. spinitarsis*，主要区别为：(1)后足跗节内缘中央偏端部具钝的齿状突起；(2) 7—8 节腹板及生殖节不同。

正模♀，西藏：札达底雅什布奇，3050 米，1976. VII. 3，黄复生采。副模 2 ♀♀，同上。

China

(90) 狐条蜂 *Anthophora vulpina* Pz.

体长：♀ 9—11 毫米；♂ 8—10 毫米。体黑色，胸部背板被灰黄色绒毛杂有黑色长毛；腹部 2—4 节背板端缘具白毛带；后足胫节及基跗节毛刷白色。唇基密被均匀的刻点；上唇粗糙，基部两侧各具一黑褐色疣状突起；触角第 3 节长于以下 3 节的和。上颚端部暗红色；翅基片及翅脉黑褐色；2—5 跗节深褐色；距褐色。唇基及上唇密被短而整齐的灰黄色毛；颜侧、额、颊均被灰白至浅黄色毛；颜侧、颅顶及单眼周围杂有黑长毛；胸侧密被黄毛；基跗节内侧被金黄色毛；腹部第 1 节背板大部分被灰黄色长毛，端缘杂有少量黑毛；2—5 节背板被极稀的黑色长毛，间密被有灰黄色绒毛盖于背板上；第 5 节背板端缘中央及臀板周围被黑褐色毛。

♂似♀，区别为：唇基（沿两侧缘各具一小黑斑）、颜侧、额、上颚基部、上唇（基部具二个褐色圆斑）及触角柄节前表面均黄色；体毛较长且色较浅（个别个体胸部毛色黄褐）；腹部第 7 节背板端缘两侧各具一小齿状突起。

分布：西藏（噶尔索卖 4350 米、日土热邦 4500 米、札达底雅 2900 米）；欧洲，北非。

(91) 狐条蜂西藏亚种 *Anthophora vulpina waltoni* Ckll.

体长：♀ 10—11 毫米。黑色，体被灰黄色及黑色混杂的毛，腹部 1—5 背板后缘具白毛带。唇基、颜侧、颊被灰白色毛；单眼周围及颅顶杂有黑毛；中胸背板被灰黄色杂有黑色的毛；腹部第 1 节被灰白色长毛；2—4 节背板被长而稀疏的黑毛及短而稀的黄色绒毛；胸侧及腹部腹面具灰黄色毛；足被灰白色毛；后足胫节及基跗节内侧具金黄色毛，基跗节端部有由金黄色毛组成的毛刷；第 5 节背板后缘黑褐色。体黑色；翅基片褐色，翅透明，脉黑褐；足（除基跗节）及距均褐色。上颚具二齿；上唇刻点较粗，唇基刻点较稀而不均匀，中央较密，端半部具不明显的脊状隆起；腹部背板刻点细密。

♂体长 10—11 毫米；似 *A. vulpina* Pz.，主要区别为：♂唇基基部及其两侧具大的黑斑；上唇基部边缘及两侧的斑均黑色，端缘黑色宽；上颚基部及触角柄节黄斑均较小；后足胫节内侧弯曲，端部呈角状；腹部 2—5 节背板被黑色毛；触角长达后胸。

分布：西藏（昌都 3200 米、昌都妥坝 3900 米、芒康盐井 2600 米、贡觉 3500 米、察雅吉塘 3600 米、察雅吉塘酉西 3400 米、波密扎木 2750 米、林周 4160 米、曲水 3600 米、泽当 3540 米、当雄羊八井 3920—4200 米、亚东帕里 4250 米、康马嘎拉 4470 米、拉孜 3920 米、萨迦 4260 米、定日 4300 米、吉隆 4100 米、吉隆错戳龙 4950 米、仲巴 4500 米、普兰山口 3700 米、札达古格 3750 米）。采访植物：紫云英。

泽条蜂属 *Heliophila* Klug

(92) 刺泽条蜂 *Heliophila unispina*, 新种（图 40）

体长：♂ 10 毫米。上颚二齿，上唇刻点粗而浅；唇基光滑刻点细；触角第 3 节等于以下 2 节的和；胸部刻点密集；后足胫节内侧末端延长为刺状，位于两距之间，其长为距长的四分之一至五分之一（图 40b）；后足基跗节宽扁，腹部第 7 节背板端缘两侧各具一齿状突起；腹部第 7—8 节腹板及生殖节见图 40d,e。体黑色，唇基（两侧缘黑色）、上唇（基部两侧

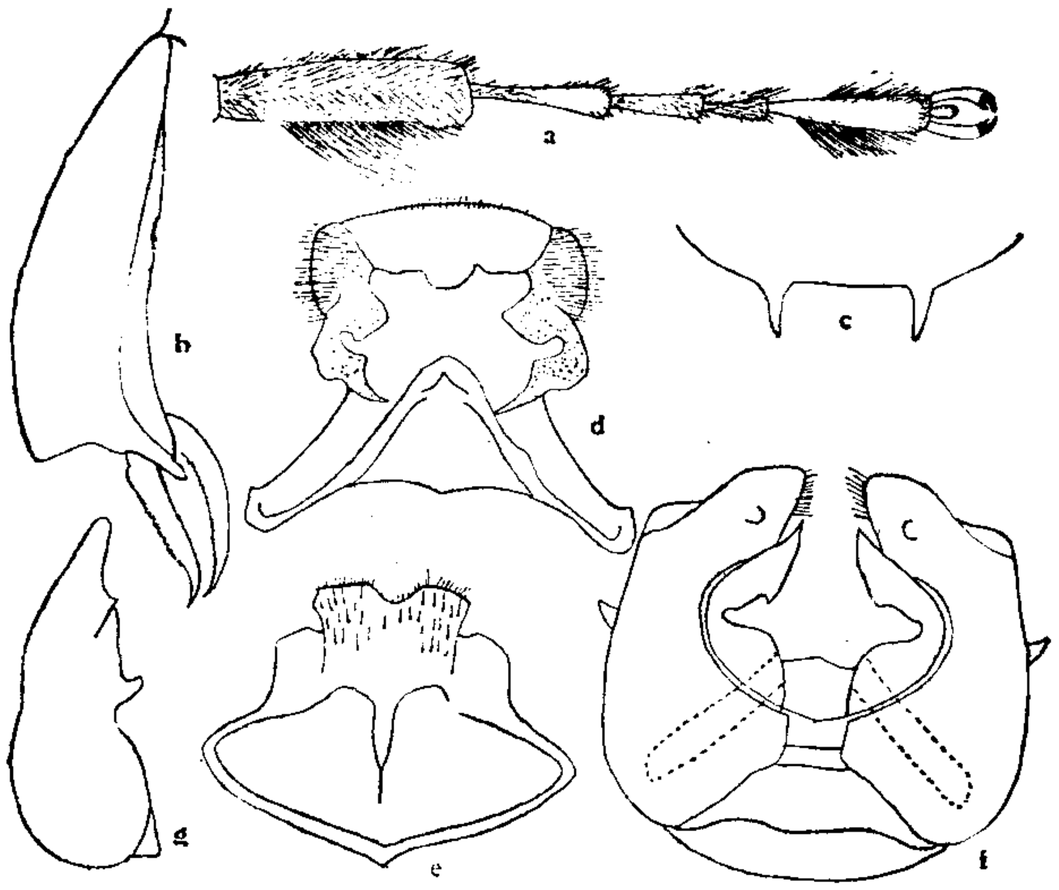


图 40　刺泽条蜂 *Heliophila unispina*, sp. nov. ♂

a. 中足跗节；　b. 后足胫节；　c. 第 7 背板；　d. 第 7 腹板；
e. 第 8 腹板；　f. 生殖节；　g. 生殖节侧面观

各具一圆形黑斑)、上颚基部、颜侧、颚唇基区所具一横纹及触角柄节前表面均浅黄色；上颚顶端红褐色；翅基片及翅脉黑褐色；足黑褐；跗节色较浅。体被白色长毛；颜侧及单眼周围被黑毛，杂有黄白色长毛；胸部背板被灰白杂有褐色长毛；腹部第 1 节背板被稀疏的灰黄色长毛，2—5 节背板端缘被白毛带，2—6 节背板被稀疏黑短毛；中足基跗节细长，内侧具黑色刷状毛，两侧缘毛长，末跗节具黑长毛(图 40a)；后足基跗节内侧毛黑色；距黑褐色。

本种近似 ***Heliophila tibialis*** (Mor.)，区别为：(1)触角长达后胸；(2)中足基跗节细长，内侧具黑色刷状毛，末跗节具黑色长毛；后足基跗节内侧毛黑色；距黑褐色。

正模♂，西藏：吉隆，2800 米，1975. VII. 20，张学忠采。副模 1 ♂，同上，黄复生采。

矮面蜂属 *Clisodon* Patton

(93) 顶矮面蜂 *Clisodon terminalis* Cress.

分布：西藏(亚东阿桑村 2800 米)、东北。

(94) 叉矮面蜂高加索亚种 *Clisodon furcatus caucasicus* Fr.

体长：♀ 9—10 毫米。似 *Clisodon terminalis* Cress.，区别为：中胸前缘、小盾片端缘、后胸、胸侧及第 1 腹节均被灰白色毛，中胸背板及小盾片大部分被黑色长毛，腹部 2—4 节背板被黑毛，间有少量白毛；第 5 背板中部及第 6 背板被狐红色毛；2—4 背板端缘具白毛带；后足胫节及基跗节毛刷白色；胫节基部被黑褐毛。

分布：西藏(昌都妥坝 3900 米、波密扎木 2750 米)、河北、黑龙江、吉林、甘肃及青海交界处；苏联(高加索)。　采访植物：毛茛科。

(95) 中华矮面蜂 *Clisodon sinensis*, 新种 (图 41)

体长：♀ 11 毫米。体黑色，腹部被狐红色长毛。头宽大于长(图 41)；颜面低矮；上唇及唇基均横宽，唇基及额唇基区刻点密集，上唇表面较粗糙；上颚具三齿，基部具疣；颊窄小；触角第 3 节等于以下 3 节的和；中单眼周围刻点细，呈纵排列；侧单眼外侧各具一平滑小区；胸部刻点密，近中央渐稀，正中央光滑；腹部各节刻点密且均匀，但较浅。上唇及上颚外侧被狐红色毛，唇基被褐色毛，颜侧及颅顶被黑毛；中胸背板前缘及侧板、小盾片、后胸及并胸腹节两侧及腹部第 1 节密被浅黄色长毛，中胸中部被密而长的黑毛；腹部第 1 节被浅黄色毛，2—6 节背板密被狐红色长毛，两侧杂有黄毛，2—5 节腹板后缘被狐红色长毛；前、中足胫节及基跗节均被狐红色毛，胫节内侧端部具黑毛；后足胫节及基跗节外侧被狐红色长毛；后腿节内侧被黑毛；后足胫节端部外侧被较稀的黑长毛。体黑色，上颚基部疣褐色；翅基片黑褐；翅脉黑褐；翅褐色透明，但前缘较深。足黑褐，2—5 跗节褐色，距褐色；腹部各背板及腹板后缘褐色。

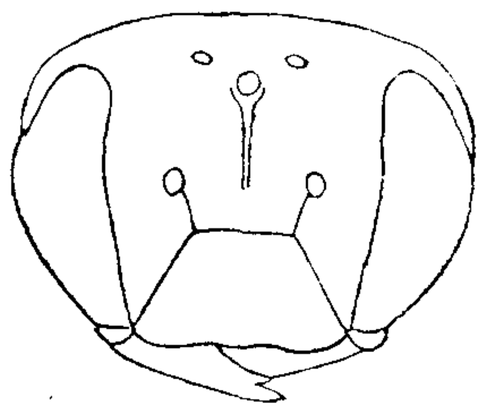


图 41 中华矮面蜂 *Clisodon sinensis*, sp. nov. ♀头部

本种近似 *Clisodon furcatus* Pz.，其主要区别是：(1)腹部 2—6 节背板被狐红色长毛；(2)后足胫节及基跗节外侧毛刷狐红色等。

正模♀，西藏：吉隆托当，3800 米，1975. VII. 3，黄复生采。

迴条蜂属 *Habropoda* Smith

(96) 台湾迴条蜂 *Habropoda tainanicola* Strand

分布：西藏(墨脱 1200 米)、江苏、浙江、福建、四川、台湾。

(97) 西藏迴条蜂 *Habropoda xizangensis* Wu

体长：♂ 12 毫米。头宽稍大于长；唇基突起，宽大于长；唇基及颜侧具稀而浅的刻点；上唇刻点粗，基部两侧具两疣状突起，中央具不明显的脊，前缘刻点稀；上颚具二齿；触角第 3 节等于第 4 与第 5 节的和；后足基跗节内侧边缘厚，内缘端角稍突起；腹部第 7 节背板端部中央呈钝角凹陷。体黑色；唇基（除前缘）、颜侧及上颚(除四缘)均黄色；上唇基部疣深褐色；足的跗节深褐色；距褐色；翅基片及翅脉黑褐色。上唇、上颚、唇基的大部分、颜侧及颊被黄毛；唇基两侧缘、触角窝四周及颅顶被黑毛并杂有少量黄毛；中胸背板、侧板、并胸腹节及腹部第 1 节被黄色长毛；中胸背板翅基片间为一由黑色长毛组成的横窄带；腹部第 2 节背板大部分被黑毛；第 2 节端缘及3—7 节背板均被黄色长毛；足毛黄色，各基跗节内侧为金黄色毛。

本种近似花廻条蜂 (*H. mimetica* Ckll.)，区别为：(1) 个体显著较小 (2) 唇基及颜侧均黄色 (3) 后足基跗节内缘厚，端角呈角状 (4) 第 7—8 节腹板及生殖节结构不同。

分布：西藏(吉隆 2350 米)。

China

木蜂属 *Xylocopa* Latreille

(98) 黄胸木蜂 *Xylocopa* (*Koptorthosoma*) *appendiculata* Sm.

分布：西藏(芒康盐井 2700 米)、辽宁、河北、山西、山东、河南、陕西、甘肃、江苏、安徽、浙江、江西、湖北、湖南、四川、贵州、福建、广东、广西、云南；广泛分布于东亚，日本，朝鲜。

(99) 孔木蜂 *Xylocopa* (*Platynopoda*) *perforator* Sm.

体长：♀ 22—23 毫米。体黑毛；翅蓝紫色闪光。唇基两侧具稀而大的刻点，中部光滑无刻点；触角第 3 节长于以下 3 节之和，中胸背板及小盾片中央光滑无刻点；小盾片端缘具脊，截断状；腹部宽扁；第 1 节背板基缘具脊，截断状；后足胫节的胫基板位于中部。翅基片黑色；体被黑色毛，唇基前缘、触角窝周围、颅顶、中胸背板基半部及两侧、小盾片两侧及腹部第 1 节背板均密被黑色短毛；足均被黑—黑褐色毛；后足胫节及基跗节毛刷黑褐色。

分布：西藏(墨脱背崩 800 米)；印度尼西亚。

(100) 紫木蜂 *Xylocopa* (*Xylocopa*) *valga* Gerst.

分布：西藏(札达底雅)、内蒙古、甘肃、新疆；西旧北区的中部及南部。

(101) 领木蜂 *Xylocopa* (*Zonohirzuta*) *collaris* Lep.

分布：西藏(墨脱 1200 米)、台湾、广东(海南岛)、广西、云南；印度，印度尼西亚，马来西亚。

艳斑蜂属 *Nomada* Scopoli

(102) 甘孜艳斑蜂 *Nomada gyangensis* Ckll.

分布：西藏(拉孜 3920 米)、四川(甘孜)。

绒斑蜂属 *Epeolus* Latreille

(103) 西藏绒斑蜂 *Epeolus tibetanus* Meade-Waldo

分布：西藏(察雅吉塘 3200 米)、四川(甘孜)。

寄主：分舌蜂 (*Colletes sanctus* Ckll.)。

HYMENOPTERA: APOIDEA

WU YAN-RU*

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

The present paper deals with 103 species of Apoidea of Xizang. Among them 38 species and subspecies as new to science. 6 species (male or female) are further described. All the type specimens are kept in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

1. *Andrena* (*Parandrena*) *tibetensis*, sp. nov.

Length ♂ 6 mm. Similar to *A.* (*Parandrena*) *yasumatsui* Hirash., but the encloser of propodeum with longitudinal rugae; hairs on thorax more or less black; 7th—8th sternites and genitalia different (fig. 2).

Holotype ♂, Xizang: Chagyab, 3600 m, 9. VII. 1976, Han Yinheng.

2. *Andrena* (*Taeniandrena*) *opercula*, sp. nov.

Length ♀ 8 mm, ♂ 7 mm. Similar to *A. mongolica* Mor., but smaller; hairs on face and legs are black or dark brown; 7th—8th sternites and genitalia different (fig. 3).

Holotype ♀, Xizang: Mangkam, 3800 m, 22. VI. 1976, Han Yinheng. Allotype: ♂ as above.

3. *Andrena* (*Taeniandrena*) *subopercula*, sp. nov.

Length ♀ 9 mm. Similar to *A. opercula*, but the width of head almost equal to the length; process of labrum rectangular, its length is about 2.5 times as width, without rugae; clypeus with median impunctate line; propodeal corbicula black-brown (fig. 4).

Holotype ♀, Xizang: Jomda, 3400 m, 22. VI. 1976, Han Yinheng.

4. *Andrena* (*Andrena*) *mangkamensis*, sp. nov.

Length ♀ 12 mm. Similar to *A. trimmerana* Kby., but the outer side of the base of mandible with a triangle dent (fig. 5); hairs on paraocular areas are black; anal fimbria brown.

Holotype ♀, Xizang: Mangkam, 4500 m, 16. VI. 1976, Han Yinheng.

5. *Andrena* (*Plastandrea*) *himalayaensis*, sp. nov.

Length ♀ 12 mm. ♂ 11 mm. Similar to *A.* (*Plastandrena*) morawitzi Thoms., but the colour of hairs different; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 6.

Holotype ♀, Xizang: Nyalam, 3700—3900 m, 25. VI. 1974, Chang Xuezhong. Allotype ♂, as above.

6. *Andrena* (*Andrena*) *pseudocineraria*, sp. nov.

Length ♀ 12—13 mm. Similar to *A. cineraria* L., but hairs on face and propodeum black; anal fimbria dark-brown; wings hyaline; tergites of abdomen with hairs; metatarsi yellow-brown (fig. 7).

Holotype ♀, Xizang: Zayu, 3400—4200 m, 12. VIII. 1973, Huang Fusheng. Paratype ♂, as above.

---

*Former: Wu Yen-ju.

7. *Andrena qusumensis*, sp. nov.

Length ♂ 7 mm. Similar to *A. trimmerana* Kby., but hind tibia and tarsi yellow-brown; fore and middle tarsi yellow-brown; colour of hairs paler; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 8.

Holotype ♂, Xizang: Qusum, 2400 m. 12. VII. 1976, Huang Fusheng.

8. *Andrena* (*Oreomelissa*) *montana*, sp. nov.

Length ♀ 7—8 mm, ♂ 6—7 mm. Similar to *A.* (*oreomelissa*) *coitana pilosodorsata* Hirash., but the process of labrum of ♀ round and wide, the center more or less concave, not triangular; punctures on mesoscutum denser than on clypeus; 7th—8th sternites and genitalia of ♂ different (fig. 9).

Holotype ♀, Xizang: Chagyab, 3600 m, 16. VIII. 1976, Han Yinheng. Allotype ♂, as above, 18. VIII. 1976. Paratype 3♀♀, Xizang: Chagyab, Jomda.

9. *Andrena* (*Oreomelissa*) *submontana*, sp. nov.

Length ♀ 7—8 mm. Similar to *A.* (*O.*) *montana*, but clypeus nearly shagreened all over (fig. 10); notum of thorax tessellate with dense punctures.

Holotype ♀, Xizang: Baxoi, 3880 m, 18. VIII. 1973. Huang Fusheng. Paratype 9♀♀, Xizang: Konjo, Riwoge, Baxoi.

10. *Andrena* (*Oreomelissa*) *nigra*, sp. nov.

Length ♀ 7—9 mm, ♂ 6—7 mm. Similar to *A.* (*O.*) *montana*, but head and thorax with dark-brown sparse hairs, wings more or less brownish; 7th—8th sternites and genitalia different (fig. 11).

Holotype ♀, Xizang: Gyirong, 3300 m, 4. VIII. 1975, Chang Xuezhong. Allotype ♂, paratype 12♀♀, as above.

11. *Andrena* (*Andrena*) *sublisterelle*, sp. nov.

Length ♀ 11—12 mm. Similar to *A. listerelle* Kby., but scopa of hind tarsi black; hairs on trochanters and femora white (fig. 12).

Holotype ♀, Xizang: Baxoi, 3800 m, 18. VII. 1973, Huang Fusheng. Paratype 13♀♀, Xizang: Baxoi, Riwoge, Zayu.

12. *Andrena* (*Cnemidandrena*) *chagyabensis*, sp. nov.

Length ♀ 12—13 mm, ♂ 11—12 mm. Similar to *A.* (*C.*) *albicaudata* Hirash., but larger; anal fimbria black-brown; the 2nd—5th abdominal tergites more or less with black hairs; process of labrum concave in the middle; gena of ♂ wider; the margin of gena with obtuse dent, 7th—8th sternites and genitalia see in fig. 13.

Holotype ♀, Xizang: Chagyab, 3600 m, 14. IX. 1976, Han Yinheng. Allotype ♂, as above. Paratype 4♂♂ 3♀♀, as above.

13. *Andrena* (*Cnemidandrena*) *carinigena*, sp. nov.

Length ♀ 11 mm, ♂ 8—9 mm. Similar to *A.* (*C.*) *chagyabensis*, but punctures on clypeus denser; process of labrum tubercular; propodeal corbicula brown; gena of ♂ triangular; margin of gena with carina; anal fimbria black-brown; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 14.

Holotype ♀, Xizang: Chagyab, 3600 m, 11. VII. 1976, Chang Xuezhong. Allotype ♂, as above. Paratype 4♂♂, Xizang: Chagyab, Mangkam.

14. *Andrena* (*Cnemidandrena*) *latigena*, sp. nov.

China

Length ♂ 10 mm. Similar to *A. nigriceps* Kby., but face and thorax with black hairs; 3—5th abdominal tergites with black hairs; middle and tarsi red-yellow; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 15.

Holotype ♂, Xizang: Gyirong, 3300 m, 5. VIII. 1975, Chang Xuezhong.

15. *Andrena* (*Andrena*) *submediocalens*, sp. nov.

Length ♀ 11 mm, ♂ 10 mm. Similar to *A. mediocalens* Ckll., but scopa of hind tibia black; inner margin with golden yellow hairs; anal fimbria black; wings paler; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 16.

Holotype ♀, Xizang: Yadong, Asam, 2800 m, 1. VI. 1974, Huang Fusheng. Allotype ♂, as above. Paratype 1♀, as above.

16. *Dufourea armata* Popov, ♀ (new description)

Length ♀ 6—7 mm. Similar to ♂, but antennae short, swollen towards apical segments; hairs on face and clypeus sparse, chestnut with greyish-yellow, the frontal margin of clypeus with long golden-yellow hairs (fig. 17).

Xizang: Zogang, Mongkam, Riwoge, Gyamda.

17. *Halictoides* (*Cephalictoides*) *latifemurinis*, sp. nov.

Length ♂ 7 mm, ♀ 7—8 mm. Similar to *H.* (*C.*) *calcaratus* Mor., but smaller; the 3rd antennal joint slightly longer than broad; scopa of antennae with long dense black hairs; pleurea of thorax covered with black hairs; the outer margin of fore and hind tibiae with carina; the process of 6th sternite shorter, genitalia see fig. 18.

Holotype ♂, Xizang: Mangkam, 3800 m, 21. VI. 1976, Han Yinheng. Allotype ♀, as above. Paratype 1♀, Xizang, as above; 1♂, Qinghai: Haibai, 2. VII. 1976.

18. *Halictoides* (*Cephalictoides*) *subclavicrus*, sp. nov.

Length ♀ 6—7 mm, ♂ 6—7 mm. Similar to *H.* (*C.*) *clavicrus* Mor., but punctures on thorax denser; the length of 3rd antennal joint is 2.5 times as 2nd; 4th sternite without yellow villus; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 19.

Holotype ♂, Xizang: Nyalam, 3700 m, 25. VI. 1966, Wang Shuyong. Allotype ♀, as above, 24. VI. 1966. Paratype 2♂♂ 1♀, as above.

19. *Halictoides* (*Halictoides*) *sinensis*, sp. nov.

Length ♂ 8—9 mm. Similar to *H.* (*H.*) *carinatus* Popov, but each side of the 4th sternite with one triangular carina; punctures on thorax more sparse; genitalia see fig. 21.

Holotype ♂, Xizang: Qabdo, 3300 m, 13. VIII. 1976, Han Yinheng. Paratype 3♂♂, as above.

20. *Halictoides* (*Halictoides*) *longicornis*, sp. nov.

Length ♂ 8 mm. Similar to *H.* (*H.*) *sinensis*, but the antennae longer, reach to the apical margin of 2nd tergite; 2nd—5th sternites with a pair of small process; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 22.

Holotype ♂, Xizang: Xigaze, 3000 m, 6. VII. 1960, Wang Chunguang.

21. *Melitta tibetensis* Wu, ♂ (new description)

Length ♂ 12 mm. Similar to ♀, but clypeus, face and gena with dense pale-yellow hairs; paraocular areas, antennal sockets and outer side of eyes with yellow mixed black hairs; antennae longer; hairs on thorax yellow-brown; 7th—8th sternites and geni-

China

talia see fig. 23.

Xizang: Lhaze.

22. *Melitta pseudotibetensis* Wu, ♂(new description)

Length ♂ 12—14 mm. Similar to *M. tibetensis* Wu, but thorax with greyish hairs mixed with black hairs; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 24.

Xizang: Xigaze, Yadong, Lhaze, Gyirong, Ngamring, Zhongba.

23. *Megacnile* (*Megachile*) *nigroscopula*, sp. nov.

Length ♀ 13 mm. Similar to *M. albocristata* Sm., but hairs on face pale, not black; hairs on 1st—2nd abdominal tergites white; on 3rd—4th black; genitalia see fig. 25.

Holotype ♀, Xizang: Quado, 3900 m, 8. VIII. 1976. Chang Xuezhong. Allotype ♂, Xizang: Jomda, 3400 m, 21. VII. 1976. Han Yinheng. Paratype 1♀, Quado, 3900 m.

24. *Megachile flavofasciata*, sp. nov.

Length ♀ 10.5 mm. Similar to *M. nasica* Mor., but clypeus convex and 1st abdominal tergite with white band; no white pubescense on 6th tergite (fig. 26).

Holotype ♀, Xizang: Zhalang, 3500 m, 16. VII. 1960. Wang Chunguang.

25. *Megachile ladacensis* Ckll., ♀ (new description)

Length ♀ 10 mm. Similar to ♂, but posterior margins of 2nd—5th abdominal tergites with wide yellow bands; 1st and 2nd tergites with long yellowish hairs; hairs on 3rd—6th tergites and scopa red yellow.

Xizang: Zada.

26. *Megachile* (*Xanthosaurus*) *xizangensis*, sp. nov.

Length ♀ 11—16 mm, ♂ 12—13 mm. Similar to *M. chlorigaster* Cam., but the hairs on mesonotum are black; scopa golden-yellow, some black hairs on tip; 7th—8th sternites see fig. 27.

Holotype ♀, Xizang: Damxung, 4220 m, 10. VI. 1960, Wang Chunguang. Allotype ♂, as above. Paratype 1♂ 10♀♀, Xizang: Xigaze, Nyalam, Yadong, Damxung, Chagyab, Gyirong, Mangkam.

27. *Heriades cancavus*, sp. nov.

Length ♂ 5 mm. Similar to *H. sauteri* Ckll., but mandible with 3 teeth; punctures on body sparse; genitalia see fig. 28.

Holotype ♂, Xizang: Chagyab, 3600 m, 5. VII. 1976, Chang Xuezhong.

28. *Chelostoma nigroscopula*, sp. nov.

Length ♀ 9 mm. Similar to *C. ventralis* Schlett., but scopa black, not red yellow; only with white hairs on each side of first tergite (fig. 29).

Holotype ♀, Xizang: Chagyab, 3600 m, 5. VII. 1976, Chang Xuezhong.

29. *Chelostoma xizangensis*, sp. nov.

Length ♀ 8 mm. Similar to *C. nigricornis* Nyl., but punctures on abdominal tergites sparse; the anterior margin of clypeus straight, not zigzag (fig. 30).

Holotype ♀, Xizang: Mangkam, 2700 m, 7. VI. 1976. Han Yinheng.

30. *Anthidium philorum* Ckll., ♂ (new description)

Length ♂ 9—10 mm. Similar ♀, but clypeus, paraocular areas and the large part of mandible yellow; 1st tarsus yellow, 2nd—5th red-brown; sides of 6 tergite with one

China

tooth; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 31.

Xizang: Gyirong, Comai.

31. *Anthidium punctatum himalayaensis*, subsp. nov.

Length ♀ 9 mm. Similar to *A. punctatum fulvipes* Fr., but different in the following characteristics: ♀ center of 6th abdominal tergite concave; tibia of 1st and 2nd legs black, with yellow spots on anterior margin and one brown small spot on base. ♂ the central line of clypeus not so conspicuous, the yellow spot on abdominal tergites and the 8th sternite slender and longer than *A. punctatum fulvipes* (fig. 32).

Holotype ♂, Xizang: Chagyab, 3600 m 7. VIII. 1976, Chang Xuezhong. Alloytpe ♀, as above, Han Yinheng. Paratype 2♂♂, as above.

32. *Anthidium zadaensis*, sp. nov.

Length ♀ 8 mm. Similar to *A. atriceps* Mor., but mandible with 6 instead of 3 teeth; 2nd—4th abdominal tergite with 4 yellow spots; scopa golden yellow, not white (fig. 33).

Holotype ♀, Xizang: Zada, 3500 m, 29. VI. 1976, Huang Fusheng.

33. *Anthidium nigroventralis*, sp. nov.

Length ♂ 9 mm. Similar to *A. kashmirensis* Movrom., but 1st—2nd and base of 3rd abdominal tergites with dense and long black hairs; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 34.

Holotype ♂, Xizang: Burang, 5400 m, 21. VII. 1976, Huang Fusheng.

34. *Anthidium flavotarsum*, sp. nov.

Length ♂ 9 mm. Similar to *A. sikkimense* Mavrom., but basitarsi of legs yellow (apical with brown-black tint); hairs on mesonotum yellow-brown; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 35.

Holotype ♂, Xizang: Jamda, 26. VII. 1976, Han Yinheng.

35. *Anthomegille sinensis*, sp. nov.

Length ♀ 13—14 mm, ♂ 9—12 mm. ♂ Similar to *Anthomegilla latigena* Mor., but the apex of 7th tergite with deep concav, not straight; 7—8 sternited and genialia (fig. 36) different. ♀ Similar to *Anthomegill arctica* Mor., but scopa of hind tibiae and basitarsus golden-yellow, not white.

36. *Anthophora pulcherrima himalayaensis*, subsp. nov.

Length ♀ 12—14 mm, ♂ 10—14 mm. Similar to *A. pulcherrima* Bingham, but the inner margin of hind metatarsi of ♂ with an obtuse dent.

Holotype ♀, Xizang: Nyalam, 3700 m, 25. VI. 1966, Wang Shuyong. Allotype ♂, as above. Paratype 12♀♀ 95♂♂, Qumdo, Mangkam, Riwoge, Lhasa, Damxung, Gyangze, Kangmar, Yadong, Xigaze, Nyalam, Gyirong, Zhongba, Gyamda, Zada.

37. *Anthophora cinerithoracis*, sp. nov.

Length ♀ 13 mm. Similar to *A. khambana* Ckll., but malar space shorter; hairs on thorax gray, those on the rest part of body all black.

Holotype ♀, Xizang: Gyirong, 4950 m. 9. VIII. 1975, Chang Xuezhong.

38. *Anthophora orophila* Ckll., ♂ (new description)

Length ♂ 13—15 mm. Similar to ♀, but clypeus (two brown spots on the base), labrum (frontal margin and two spots on the base brown); paraocula areas and the

scape of antennae lemon yellow; the center of apical margin of 7th tergite convex; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 37.

Xizang: Nyalam, Zada, Nedong, Xigaze, Burang, Kangmar.

39. *Anthophora pseudorophila*, sp. nov.

Length ♀ 10.5 mm. Similar to *A. orophila* Ckll., but the clypeus, vertex, upper part of genae, thorax, 1st—2nd abdominal segments and the center of third tergite with yellow-brown hairs, only the inner sides of the eyes with black hairs; labrum with small tubercles; punctures on clypeus more dense.

Holotype ♀, Xizang: Xirongbu, 5500 m, 29. V. 1966, Wang Shuyong.

40. *Anthophora mangkamensis*, sp.nov.

Length ♀ 12—13 mm. Similar to *Anthophora acervorum villosula* Sm., but smaller; hair on head and thorax yellow, mixed with black; spical margin of 1st—4th of abdominal tergites yellow-brown, transparent.

Holotype ♀, Xizang Mangkam, 2700 m, 2. VI. 1976, Chang Xuezhong. Paratypes: 16♀♀, as above.

41. *Anthophora spinitarsis*, sp. nov.

Length ♀ 12—13 mm, ♂ 11—12 mm. Similar to *A. hanseni* Mor., but the base of inner margin of basitarsa with a tooth; the 3rd antennal joint shorter than the next 3 joints together; apical margin of 7th tergite straight. 7th—8th sternites and genitalia see fig. 38.

Holotype ♀, Xizang: Xigaze, 3880 m, 26. VI. 1961, Wang Linyao. Allotype: ♂. as above. Paratypes: 3♀♀, Xizang: Xigaze, Nedong, Quxu.

42. *Anthophora obtusispina*, sp. nov.

Length ♂ 12—13 mm. Similar to *A. spinitarsis*, but the inner margin of basitarsus with an obtuse dent (fig. 39); 7th—8th sternites and genitalia see fig. 39.

Holotype ♀, Xizang: Zada, 3050 m, 3. VII. 1976, Huang Fusheng. Paratypes: 2♀♀, as above.

43. *Heliophila unispina*, sp. nov.

Length ♂ 10 mm. Similar to *H. tibialis* (Mor.), but antennae longer, reach to metanotum; middle basitarsus slender, inner surface with black hair, the end with long black hair; inner surface of hind basitarsus with black hair; spurs black-brown; 7th—8th sternites and genitalia see fig. 40.

Holotype ♂, Xizang: Gyirong. 2800 m. 20. VII. 1975, Chang Xuezhong. Paratype: 1♂, as above.

44. *Clisodon sinensis*, sp. nov.

Length ♀ 11 mm. Similar to *C. furcatus* Pz., but on 2nd—6th abdominal tergites yellow; scopa of hind tibia red-yellow (fig. 41).

Holotype ♀, Xizang: Gyirong, 3800 m,3. VII. 1975, Huang Fusheng.

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982年4月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

膜翅目：蜜蜂科——熊蜂属

王淑芳*
（中国科学院动物研究所）

本文记述熊蜂属42种，其中包括8个新种、8个已知种的新描述和有文献记载的4种。根据 Richards (1968) 属下分类系统，这些种类隶属于11个亚属。另外文献记载分布在西藏地区的熊蜂还有：*B. ignitus* Smith 和 *B. securus* Frison 两种，而这两种的分布地区可能属于现在的四川省和云南省，因此本文未予记述。

所有模式标本，均保存在中国科学院动物研究所。

(1) 灰熊蜂 *Bombus* (*Alpigenobombus*) *grahami* Frison

分布：西藏(樟木2250米)、四川(峨眉山)；印度。

(2) 小猛熊蜂 *Bombus* (*Alpigenobombus*) *meinertzhageni* Richards

体长：♀ 20毫米，♀ 12—14毫米。雌蜂：体毛致密且整齐。头顶、颜面被黑色毛。胸部有黑色间带，前胸颈至胸部侧板前半部、小盾片及腹部第1—2节被黄色毛；第3—6节被橙红色毛，毛的端部逐渐变浅，顶尖呈白色(有些标本在第3节基部两侧及中央被有少许黑色毛)；胸部的腹面及腹部第1—3节腹面被黑色毛，第4—5节带有浅黄色毛。足基节、转节、腿节及前、中足胫节均被黑色毛，后足胫节黑色毛带有白色毛尖，跗节硬毛红褐色。翅为浅黄褐色透明。头黑色。侧单眼位于复眼联线前面，与复眼的距离为侧单眼直径的2倍；无点刻区较大，界限较清楚；唇基较横宽，表面点刻不很致密；上唇瘤较平，上唇沟浅，其宽等于触角第3节；颚眼距横宽，短于触角第3节。中足基跗节后侧角较尖，但不呈刺状，后足花粉篮表面光滑，具不明显的网纹。第6腹节背板具极细的颗粒，中央稍凹陷。

分布：西藏(普兰巴噶4700米)克什米尔地区。

本种是 Richards (1928) 订为 *B. mastrucatus* 种的一个亚种，Tkalcu (1974) 将这种归属于 *Alpigenobombus kashmirensis* Friese (= *mastrucatus* var. *kashmirensis* Friese) 种的同物异名，但根据原始记载以及在我国西藏、青海地区标本的比较，这两种不仅在体毛颜色上有不同，而且在结构上也有显著的区别，因此现将这种做为一个独立的种。

* 吴燕如同志对此项工作，曾给予热情帮助，并鉴定了部分种类，特在此表示感谢。对标本的采集者，亦一并致以谢意。

***B. meinertzhageni* Richards 与 *B. tetrachromus* Ckll. 比较**

	B. meinertzhageni Richards	*B. tetrachromus* Ckll.
体毛	胸颈、小盾片及腹部第1—2节被黄色毛	胸颈、小盾片及腹部第1—2节被白色毛
结构	1. 无点刻区较大，且较清楚 2. 唇基点刻较稀 3. 上唇瘤较平	1. 无点刻区界限不很清楚 2. 唇基点刻较密 3. 上唇瘤较高

(3) 四色熊蜂 *Bombus* (*Alpigenobombus*) *tetrachromus* Ckll.

体长：♀ 20—22 毫米，♂ 16 毫米，☿ 13 毫米。雌蜂：体毛较密且整齐。头顶、颜面被黑色毛。胸部：黑色间带；胸颈至胸侧前半部、小盾片及腹部第1节被雪白色毛；第2节被白色或黄色毛；胸侧后半部、第3节的基部被黑色毛，第3节的端部至第5节被桔红色毛，毛的端部为白色，第6节边缘毛为桔红色；胸部的腹面、足的基节、转节、腿节及前足胫节、中足胫节大部分被黑色毛，中足胫节的端部及后足胫节被有带白色毛尖的黑色毛；腹部腹面的长毛黑色，短的缨毛为红褐色。翅浅褐色透明。头黑色。侧单眼位于复眼联线之前，与复眼的距离为侧单眼直径的 2.5 倍，无刻点区较大，其周围点刻较大，且致密；触角第3节长于第4节，短于4+5节；唇基较突出，具大小不均的点刻；上唇瘤内端较高，点刻较粗大，其沟的宽度长于触角第3节；上颚具6齿；颚眼距稍短于触角第3节，下端具极细小点刻。中足基跗节后侧角呈角状，后足花粉篮表面具不明显的网纹。腹部第6节背板具细小的颗粒，中部稍凹陷。

雄蜂(新描述)：似雌蜂，其区别为：体毛密且长，窄的胸颈及小盾片的后缘被白毛，触角第3节长于第4节，等于第5节(图1)，中足基跗节两侧平行，其长约为宽的 4.7 倍(图2)，后足胫节下端较宽，后足基跗节的长为最宽处的 3.65 倍(图3)，第7—8节腹板及外生殖器结构如图 4—6。

分布：西藏(芒康 3800 米、昌都妥坝 3900 米、察雅吉塘 3600 米、左贡 3800 米、类乌

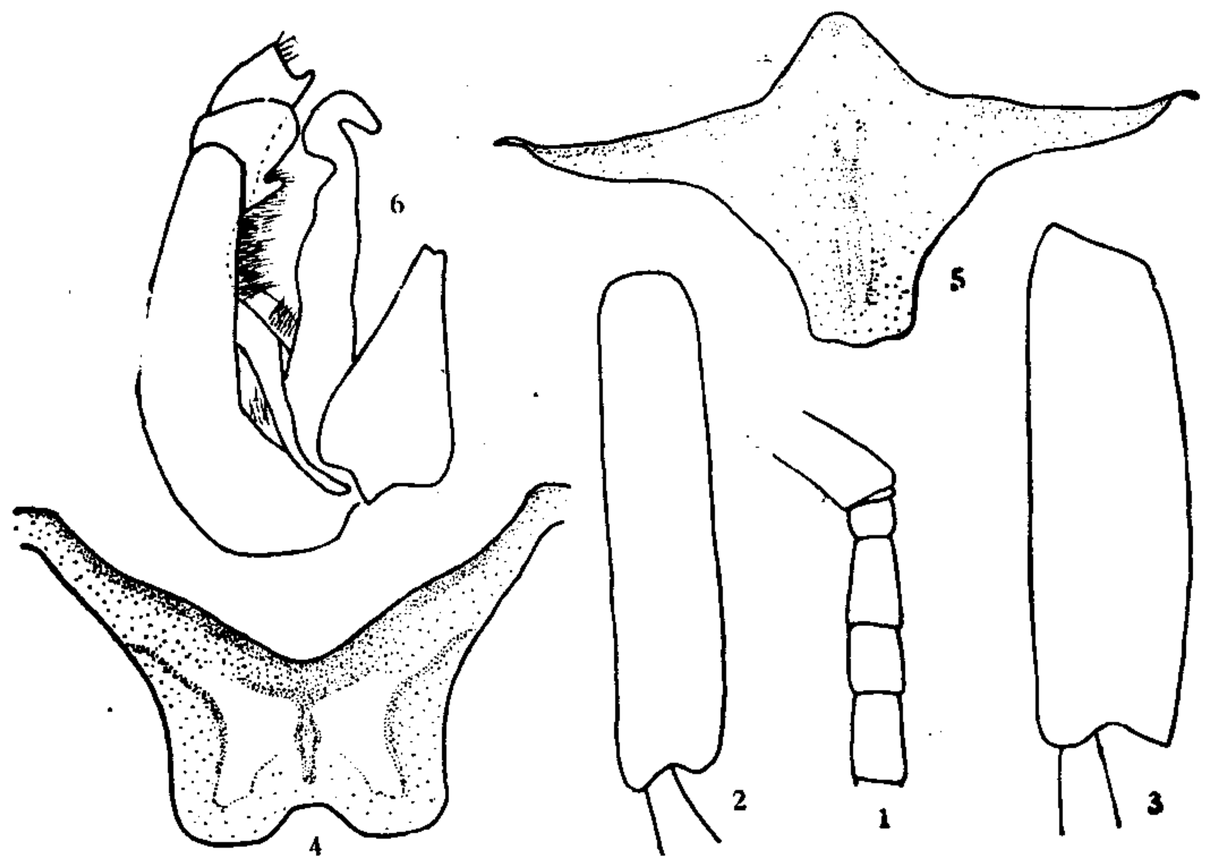


图 1—6 四色熊蜂 *B. tetrachromus* Ckll. ♂新描述

1. 触角第2—5节；2. 中足基跗节；3. 后足基跗节；
4. 第7腹板；5. 第8腹节；6. 外生殖器

齐 3750 米、八宿 3970—4250 米、察隅 3800 米、亚东 4250 米、札达曲松 4500 米)、青海(玉树)、四川、广西;克什米尔地区。

四色熊蜂 ***Bombus (Alpigenobombus) tetrachromus*** Ckll. 由 Cockerell (1909) 在喜马拉雅地区发现,而后 O. W. Richards (1930) 又报道了在西藏的很多地区都有这种分布,并将 ***Bombus mastrueatus*** var. ***kashmirensis*** Friese 变种作为本种的一个型,现根据仅在西藏地区采到的 39 个标本,大部分属本种类型(第 2 腹节黄色),部分为 var. ***kashmirensis*** Friese 类型(第 2 腹节白色),其中也有些标本为中间类型(第 2 腹节为模糊的黄至白色),而且在结构上亦未发现异样,因此笔者同意 O. W. Richards (1930) 意见: var. ***kashmirensis*** Friese 应为这种的一个型。

(4) 察雅丽熊蜂 *Bombus (Nobilibombus) chayaensis* Wang

分布: 西藏 (察雅 3600—4400 米、察隅 3400—4200 米)、青海 (玉树 4480 米)。

(5) 西藏丽熊蜂 *Bombus (Nobilibombus) xizangensis* Wang

体长: 15—17 毫米。工蜂: 体毛较长,且较整齐。头顶及颜面被黑色毛。胸部具较宽的黑色间带;胸颈、前胸侧板及小盾片均被白色毛,并混有少许黑色长毛,中胸及后胸侧板被黑毛;腹部第 1 节及第 2 节基部两侧被柠檬黄色毛,第 2 节中央及端部、第 3 节基部(有少数标本第 3 节全部)被黑色毛,第 3 节端部及第 4—6 节均被桔红色毛;腹板端缘长缨毛白色,短绒毛黄褐色;足的基、转节被白色毛,腿节及前、中足胫节被黑色毛,有时毛的尖端白色或黄色,花粉篮的长毛黑色,尖端白色,跗节的短毛黄褐色;翅暗褐色,翅脉黑褐色。体黑色。侧单眼位于复眼后缘联线之前,与复眼距离为侧单眼直径的 3 倍;额部无点刻区较小,界限不太明显,周围具分散而较均匀的点刻;触角第 3 节的长是中部宽的 2.5 倍,稍短于 4 + 5 节;唇基较凸出,具分散而不均匀点刻;上唇瘤内端呈角状,点刻较致密,其沟稍宽于触角第 3 节;上颚具六齿;颚眼距方形,长于触角第 3 节,等于触角第 2 + 3 节,表面闪光。足黑褐色,跗节红褐色;中足基跗节后侧角呈角状,其外侧基半部有数根稍短于花粉篮边缘的长毛,花粉篮表面具不明显的网纹,并闪光。

分布: 西藏(察隅 3400—4200 米)。

(6) 明亮熊蜂 *Bombus (S. str.) lucorum* L.

分布: 西藏 (八宿 3880 米、察隅 3500—4200 米、察雅 3600 米、波密 3000 米、米林 4000 米、工布江达 3200 米)、内蒙古、新疆、四川;亚洲及全欧洲。

(7) 岷山密林熊蜂 *Bombus (S. Str.) patagiatus minshanensis* Bischoff

分布: 西藏(类乌齐 3750 米、昌都妥坝 3900 米、江达 3400 米)、甘肃南部。

(8) 凸污熊蜂 *Bombus (Mendacibombus) convexus* Wang

分布: 西藏 (芒康 4100 米、察雅 3600 米、江达 3400 米、类乌齐 3750 米、昌都 3900 米)、青海。

China

(9) 稳纹熊蜂 *Bombus* (*Mendacibombus*) *waltoni* Ckll.

分布：西藏(类乌齐 3750 米、昌都 3900 米、八宿然乌错 3880 米、亚东帕里 4250 米、当雄羊八井 4310 米)、青海、四川。

(10) 黑侧熊蜂 *Bombus* (*Sibiricobombus*) *heicens*, 新种

体长：♀ 17 毫米，胸宽 6 毫米。雌蜂：体毛致密且整齐。头被黑色毛。胸部有宽的黑色间带，约为胸颈宽的 2 倍；胸颈(至翅基片处)、小盾片后缘及腹部第 1—2 节被深黄色毛，在胸颈的前面部分、间带的后缘与小盾片相接处及腹部第 2 节两侧均混有一些黑色毛；腹部第 3 节被黑色毛，第 4—6 节被红色毛，全部胸侧、体腹面毛(除第 4—5 节的边毛为红褐色外)均为纯黑色。足跗节被红褐色毛，其余部分被纯黑色毛；翅浅褐色透明。体黑色。侧单眼位于复眼联线之前，与复眼的距离为侧单眼直径的 1.5 倍；无点刻区中等大，界限不很清楚，周围点刻分布均匀且较密；触角第 3 节长约为中部宽的 3.5 倍，几乎等于第 4 + 5 节(图 7)；唇基长且突出，表面分散着较小的点刻(图 8)；上唇瘤较平，具稀疏且细小点刻，上唇沟浅，其宽度窄于触角第 3 节；上颚无切迹，具斜沟；颚眼距长于触角第 2 + 3 节，表面点刻较少(图 9)。中足基跗节后侧角呈锐角状，但不尖锐，花粉篮表面具致密的网纹。第 6 节背板中域微凸出，稍光滑，螫针鞘如图 10。

本种近似于黄侧熊蜂 (*B. huangcens*) 新种，但区别为：(1)唇基点刻不像黄侧西伯熊蜂那样的致密和分布均匀；(2)胸颈、小盾片及腹部第 1—2 节被暗黄色毛，胸侧至胸部腹面被纯黑色毛，非全部被浅黄色毛；(3)前胸背板、小盾片前缘及腹部第 2 节两侧混有一些黑色毛，非全部为黄色毛。

正模♀，西藏：日土热邦扎布，4500 米，1976. VIII. 26，黄复生采。

(11) 黄侧熊蜂 *Bombus* (*Sibiricobombus*) *huangcens*, 新种

体长：♀ 19 毫米，胸宽 7.5 毫米。雌蜂：体毛短，致密且绒状。头部毛均为黑色。胸部有宽的黑色间带，其界限不很清楚，约为胸颈宽的 2 倍；胸颈、胸侧、胸部的腹面、小盾片的后缘及腹部第 1—2 节被浅黄色毛，腹部第 3 节被黑色毛，第 4—6 节被桔红色毛，毛端部色浅。腹面(除第 4 + 5 节的边毛为浅黄色外)及足被黑色毛，跗节被黄褐色毛；翅浅褐色透明。体黑色。侧单眼位于复眼联线之前，与复眼的距离为侧单眼直径的 1.5 倍；无点刻区中等大，界限不很清楚，周围具较细小且致密的点刻；触角第 3 节长约为其宽的 3.5 倍，几乎等于第 4 + 5 节的长(图 11)；唇基较长且突出，表面覆有细密且分布较均匀的点刻，端部明显，点刻致密(图 12)；上唇瘤内端角较圆，表面点刻浅，上唇沟较浅，其宽度窄于触角第 3 节的长；上颚切迹弱，具斜沟；颚眼距长于触角第 2 + 3 节，具较多且细小的点刻(图 13)。中足基跗节后侧角呈锐角状，但不尖锐。后足花粉篮表面具致密的网纹。第 6 节背板不粗糙，螫针鞘如图 14。

本种近似于镰珠尾熊蜂(*B. miniatocaudatus falsificus* Richards) 但其区别为：(1)唇基点刻致密且分布均匀；(2)胸部黑色间带为胸颈宽的 2 倍；(3)胸部侧板至胸部的腹面被浅黄色毛。

正模♀，西藏：札达底雅马阳牧场，4800 米，1976. VI. 28，黄复生采。副模♀，西

China

藏：札达金戈尔涧，4500 米，1976. VI. 25，黄复生采。

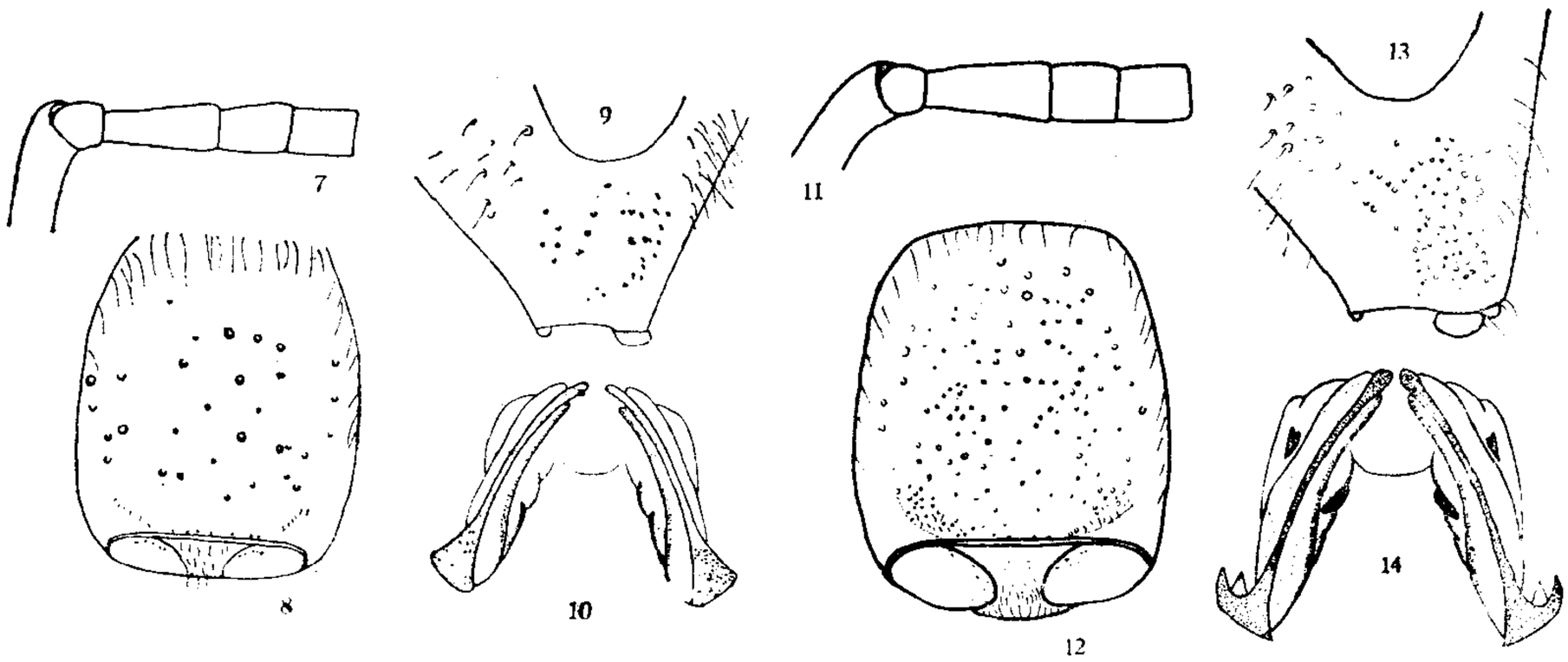


图 7—10　黑侧熊蜂 *B. heicens* sp. nov. ♀
7.触角第 2—5 节；　8.唇基；　9.颚眼距；　10.螫针鞘

图 11—14　黄侧熊蜂 *B. huangcens* sp.nov. ♀
11.触角第2—5节；　12.唇基；　13.颚眼距；　14.螫针鞘

(12) 镰珠尾熊蜂 *Bombus* (*Sibiricobombus*) *miniatocaudatus falsificus* Richards

体长：♀(或☿) 15—16 毫米，♂ 16 毫米，☿ 12 毫米。雌蜂(或工蜂)：体毛较整齐。头被黑色毛。胸部被界限清楚的黑色间带；前胸颈(等于间带宽)伸至胸侧前气门处、小盾片及后盾片、腹部第 1—2 节被浅赭石色毛，第 3 节和第 4 节基部被黑色毛，第 4 节端部至第 6 节被浅红色毛。体腹面(除腹部第 5—6 节腹板被带红色缨毛外)及足被黑褐色毛，跗节红褐色。翅黄褐色透明。体黑色。侧单眼位于复眼联线之前，与复眼的距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区较小，界限较清楚；触角第 3 节长约等于第 4 节的 2 倍，唇基延长且突出，表面具稍致密的点刻；上唇瘤稍凸出，上唇沟的宽度窄于触角第 3 节；上颚无切迹；

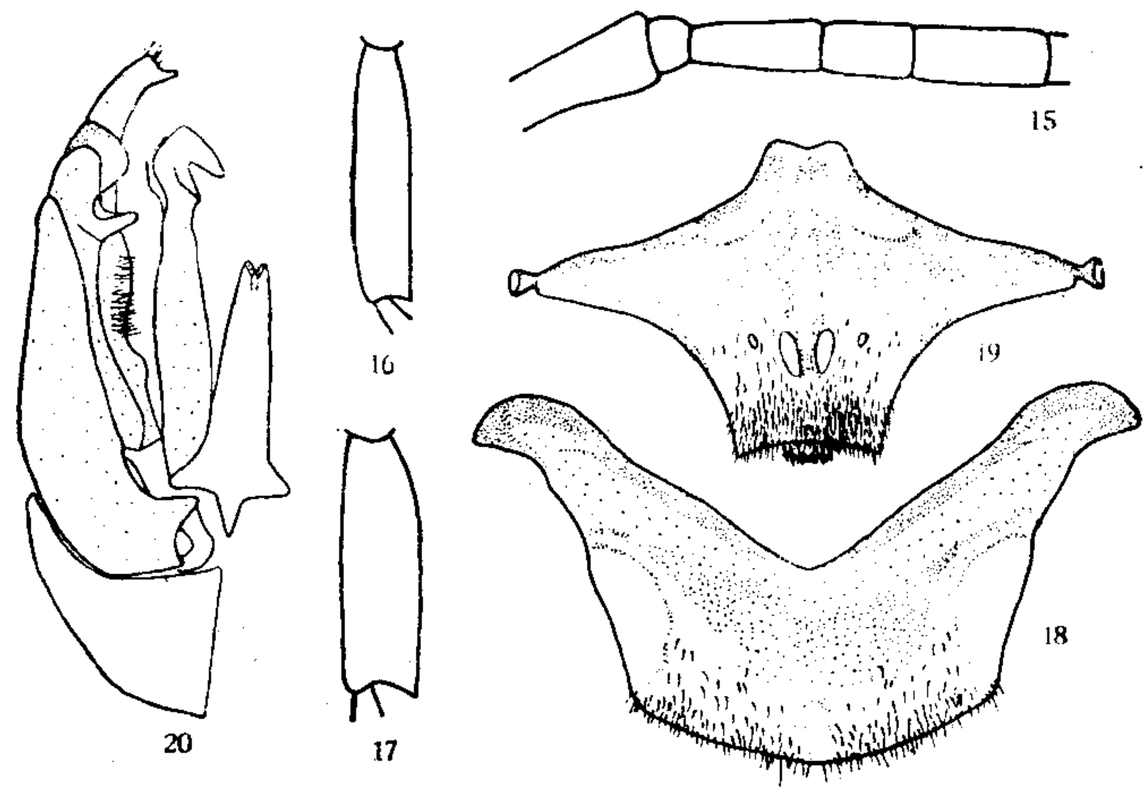


图 15—20　镰珠尾熊蜂 *B. miniatocaudatus falsificus* Richards ♂新描述
15. 触角第2—5节；　16. 中足基跗节；　17. 后足基跗节；
18. 第 7 腹板；　19. 第 8 腹节；　20. 外生殖器

颚眼距很长，长于触角第 2＋3 节。中足基跗节后侧角钝，后足花粉篮表面光滑，具很不明显的网纹。

雄蜂（新描述）：体毛似雌蜂，但复眼大；侧单眼与复眼的距离为侧单眼直径的 1 倍；触角第 3 节长，约为中部宽的3倍，长于第 4 节等于第 5 节（图 15）；颚眼距长于宽，几乎等于触角第 3 节长。中足基跗节长为其宽的 4.5 倍（图 16），后足基跗节长为其宽的 3.3 倍（图 17）。第 7—8 腹板及外生殖器如图18—20。

分布：西藏萨迦 4250 米、革吉雄巴 4600 米、革吉邦巴 5000 米、日土 4500 米、日土热邦扎布龙日拉 5100—5400 米、定日、吉隆、江孜 4500—4600 米）、青海；喜马拉雅山区（国外部分）。

(13) 雪熊蜂 *Bombus* (*Sibiricobombus*) *niveatus* Kriechb.

分布：西藏（普兰科加 3700 米、札达底雅 4800 米）；巴勒斯坦地区。

(14) 雄拉熊蜂 *Bombus* (*Sibiricobombus*) *xionglaris*, 新种

体长：♂ 19 毫米，胸宽 6 毫米。雄蜂：体毛较稀疏且长。头颞颥部、两颊、颜面、唇基及上颚上面均被褐黑色毛；后头、前胸颈至胸侧、小盾片及腹部第 1—2 节均被浅黄色毛；胸部有黑色间带；翅基以下胸侧部分及腹部第 3—4 节被黑色毛；第 5—7 节被桔红色毛。体腹面及足的长毛为褐黑色，并带有白色毛尖；翅淡色透明。体黑色。复眼较大，侧单眼位于复眼联线的前缘，与复眼的距离为侧单眼直径的 2.5 倍；无点刻区较大，周围点刻较细小且致密；触角第 3 节长约为其宽的 1.5倍，稍长于第 4 节，明显短于第 5 节（图 21）；上颚具二齿，背齿较短且钝，腹齿稍长且顶端较尖；颚眼距较长，几乎为其宽的 2 倍，表面具极细小的点刻。中足基跗节长为宽的 4.1倍（图 22），后足基跗节长为宽的 3.3 倍，其后侧角尖锐。第 7—8 节腹板及外生殖器结构如图 24—26。

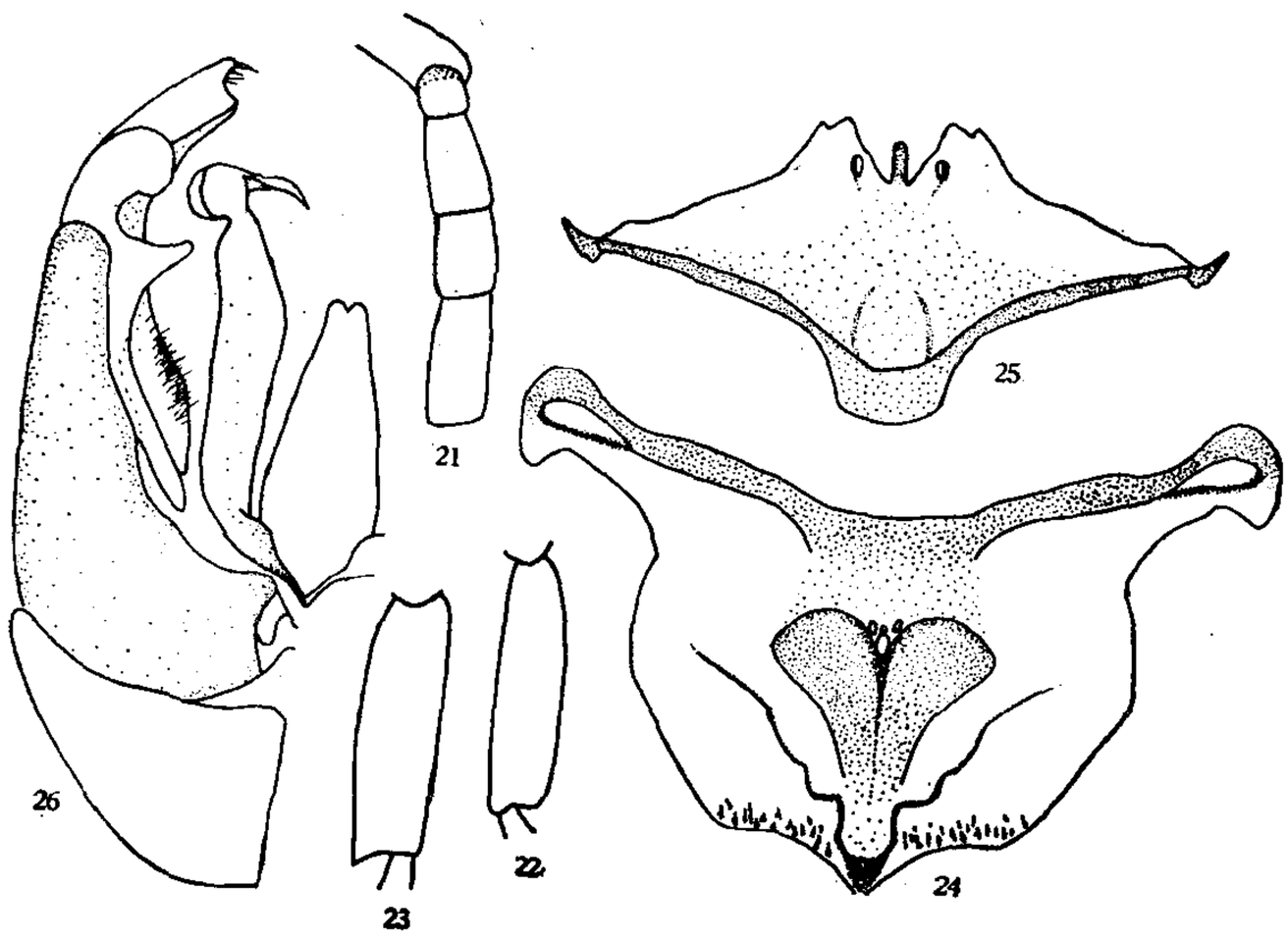


图 21—26 雄拉熊蜂 *B. xionglaris* sp. nov. ♂

21. 触角第 2—5 节； 22. 中足基跗节； 23. 后足基跗节；
24. 第 7 腹板； 25. 第 8 腹板； 26. 外生殖器

本种近似于镰珠尾熊蜂 *B. miniatocaudatus falsificus* Richards)，但其区别为：(1)体毛较镰珠尾西伯熊蜂稀疏且长；(2)触角第3节稍长于第4节；(3)腹部第3—4节被毛黑色，第4节非珠红色；(4)阳茎基腹铗端部上面具一突起，并有一些短毛，而下面无突起。

正模♂，西藏：聂拉木聂聂雄拉 4900—5020 米，1974.V.31，张学忠采。

(15) 桔背熊蜂 *Bombus* (*Pyrobombus*) *atrocinctus* Smith

分布：西藏(察隅 3400—4200 米、米林 4000 米、察雅 2050—2400 米、墨脱 3150—3400 米、樟木曲香 3400 米、樟木 1680 米)、四川；印度，锡金，喜马拉雅山区（国外部分）。

(16) 白背熊蜂 *Bombus* (*Pyrobombus*) *festivus* Smith

分布：西藏(樟木 2250 米)、四川、台湾、西南；印度。

(17) 黄熊蜂 *Bombus* (*pyrobombus*) *flavescens* Smith

分布：西藏(察隅 2070—2400 米)、四川、台湾。

(18) 小雅熊蜂 *Bombus* (*Pyrobombus*) *lepidus* Skorikov

分布：西藏(江达 3400 米、察雅 3200—3600 米)、青海、甘肃。

(19) 奇异熊蜂 *Bombus* (*Pyrobombus*) *mirus* Tkalců

体长：♀ 18 毫米，♂ 12 毫米。雌蜂：体毛黑色，较致密且长。头顶、颜面被黑褐色毛。前胸颈被窄的白色毛，并混有黑色长毛；胸侧(翅基的前面及下面)混有较多的白毛；小盾片后缘的中部被有少量的白色毛；腹部第1节两侧被白色毛，中央被黑色毛；第2节被浅黄色毛，其两侧边缘被乳白色毛；第4—6节被朱红色毛。足跗节被褐色至红褐色毛。体其余部分均被黑色毛。翅黄褐色透明。体黑色。侧单眼位于复眼联线之前，与复眼距

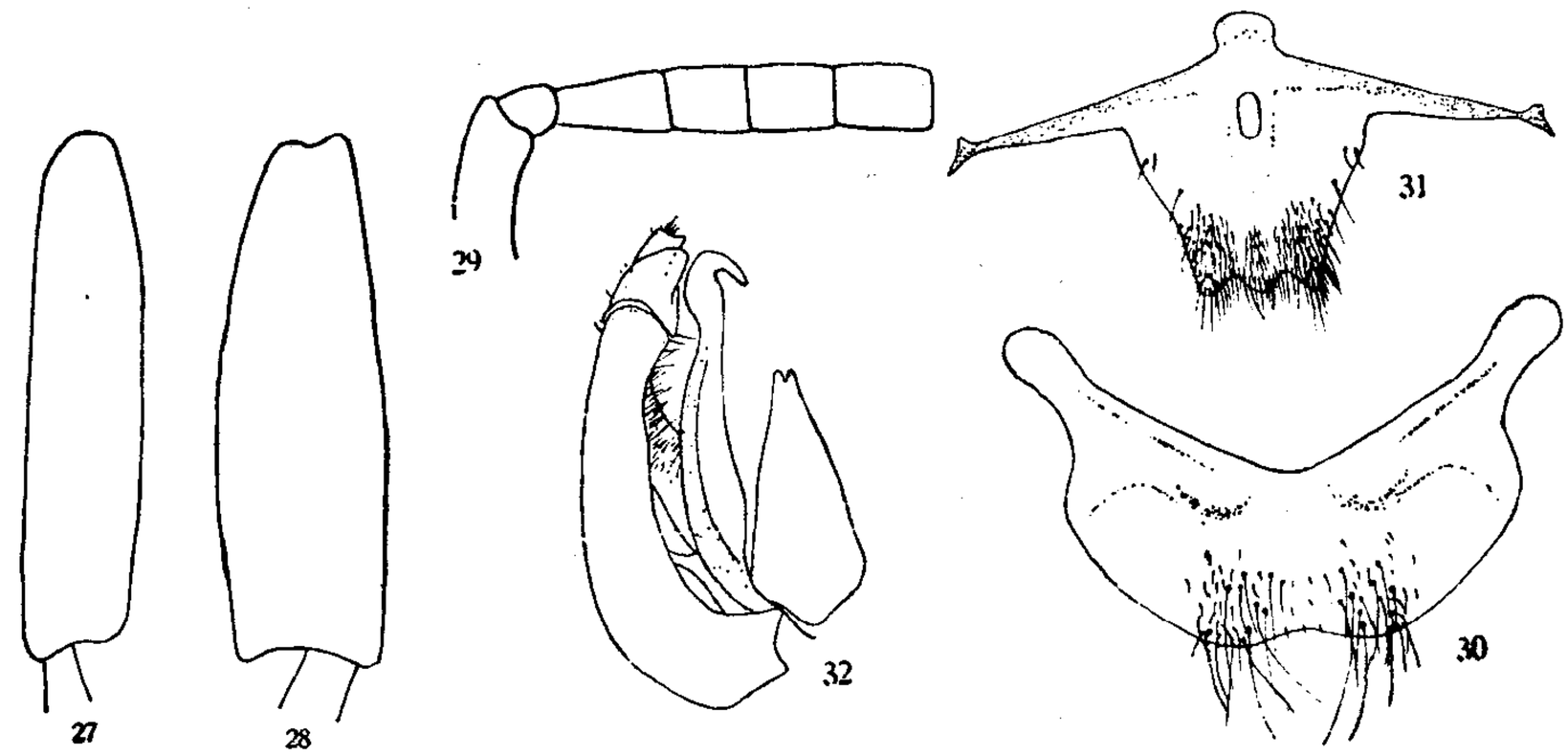


图 27—32 奇异熊蜂 *B. mirus* Tkalců ♂新描述

27. 中足基跗节；28. 后足基跗节；29. 触角第2—6节；
30. 第7腹板；31. 第8腹板；32. 外生殖器

离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区中等大，周围点刻较密且分散均匀；触角第 3 节的长约为中部宽的 2 倍；唇基较突出，表面具有较密且细小的点刻，其中分散着少量大的点刻；上唇瘤内端较隆起，具有致密而粗的点刻；上唇沟较深，其宽小于触角第 3 节；上颚切迹较明显，颚眼距的长为宽的 1.2 倍。中足基跗节后侧角钝，后足花粉篮表面光滑。腹部第 6 节顶端圆钝，中央稍凹陷。

雄蜂（新描述）体毛似雌蜂，但体毛较长。唇基及体腹面混有白色毛。复眼正常大；侧单眼位于复眼联线上，与复眼的距离为侧单眼直径的 2.5 倍；触角第 3 节的长约等于第 4 节的 1.5 倍，稍长于第 5 节（图 29）；颚眼距的长为上颚基部宽的 2 倍。 中足基跗节的长为其宽的 4.4 倍（图 27），后足基跗节长为其宽的 3.3 倍（图 28）。 腹部第 7—8 节腹板及外生殖器如图 30—32。

分布：西藏（察隅 3400—4600 米）；锡金，尼泊尔中部。

(20) 羽熊蜂 *Bombus* (*Pyrobombus*) *peralpinus* Richards

体长：♀ 16 毫米，☿ 11—12 毫米。雌蜂：体毛稍长且整齐，头部被黑色毛。胸部有宽的黑色间带；胸颈（窄于间带 1/2）至胸侧到腹片、小盾片后缘及腹部第 1 节两侧、第 2 节两侧边缘的毛，第 3—4 节两侧边缘的毛均为白色；第 2 节其余部分被浅黄色毛，第 3 节基部及其两侧被黑色毛，第 3 节中域端部、第 4 节（除两侧边缘外）、第 5—6 节均被鲜红色毛。足被黑色毛，腹部第 2—5 节腹板边毛为浅色。 翅为浅的烟褐色。头黑色。 侧单眼位于复眼联线之前，与复眼距离为侧单眼直径的 2.7 倍； 触角第 3 节的长是中部宽的 2 倍； 唇基较突出，表面具稍密且深的点刻，端缘刻痕深，有些与点刻溶合；上唇瘤内端较圆的隆起，表面点刻致密；上唇沟宽窄于触角第 3 节；上颚切迹明显；颚眼距为其宽的 1.2 倍。中足基跗节后侧角钝，后足花粉篮表面较光滑，两侧无硬毛。腹部第 6 节背板顶端圆钝，中央稍凹陷并分散着细小点刻或颗粒。螯针鞘如图 33。

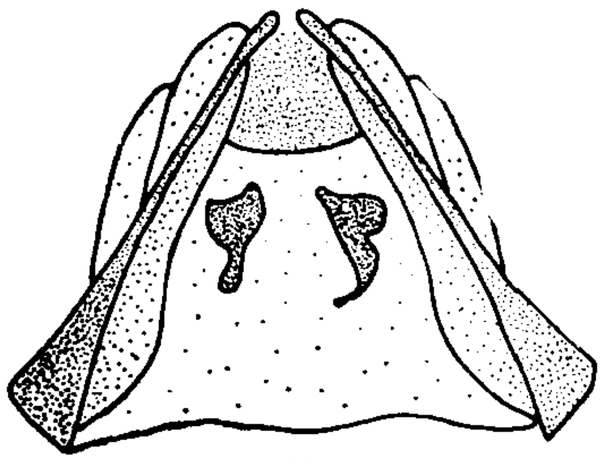


图 33 羽熊蜂 *B. peralpinus* Richards ♀螯针鞘

分布：西藏（墨竹工卡 3980 米、八宿然乌错 3888 米、芒康莽错 4350 米、隆子打拉南 5070 米、绒辖河谷 3630 米）。

此种是由 Richards (1930) 确定为方颊亚属 (*Melanobombus* von Dalla Torre) 中的一新种，现根据我国在西藏地区采到的雌蜂和工蜂与原始描述进行了详细比较，在体毛上完全附合本种的特征，而在结构上也较近似红束熊蜂 (*B. rufofasciatus* Smith)，但是在它们之间除唇基上的点刻区别外，此种上颚具明显的切迹，腹部第 6 节背板具细小而稍分散的点刻，螯针鞘在内膜上有两个大的黑色几丁质化的斑点，以上特征尤其是螯针鞘的结构足以区别方颊熊蜂亚属 (*Melanobombus* von Dalla Torre) 的特征，而应属于燃红熊蜂亚属 (*Pyrobombus* von Dalla Torre)。

(21) 鸣熊蜂 *Bombus* (*Pyrobombus*) *sonani* Frison

分布：西藏（察隅 2400 米、察隅热拉格越曲朱拉 3400—4200 米、米林派多雄拉北

4000 米、吉隆 3300 米)、四川(峨眉山)、台湾。

(22) 滇熊蜂 *Bombus* (*Pyrobombus*) *yunnanicola* Bischoff

体长：♀ 17 毫米，♂ 13 毫米，☿ 11 毫米。雌蜂：体毛致密且整齐。头顶被黑色长毛，混有黄白色的绒毛，颜面在触角窝上方被黄褐色长毛，外侧被黑色长毛。胸部有黑色间带；前胸颈至胸侧、小盾片、腹部第 1 节及第 2 节大部分均被浅黄色毛(或者黄白色毛)，前胸颈混有较多黑色毛；小盾片混有直立的黑色毛；腹部第 2 节端缘及第 3 节基部西侧被少量的黑毛，第 3 节其余部分至第 6 节被红色毛。体腹面和足的基、转节及前、中足腿节的基部以及后足腿节被白色毛，前、中足腿节的端部及胫节被黑色毛，后足胫节被红褐色毛及黑色硬毛，跗节硬毛红褐色。翅浅褐色透明。体黑褐色。 侧单眼位于复眼联线之前，与复眼距离为侧单眼直径的 2 倍；触角第 3 节长约等于其宽的 2 倍，明显长于触角第 4 节，短于第 4 + 5 节；唇基较突出，表面具分散均匀点刻；上唇瘤内端隆起稍高，点刻致密；上唇沟较窄，窄于触角第 3 节；上颚切迹弱；颚眼距长，约为其宽的 1.2 倍。 中足基跗节后侧角钝，后足花粉篮表面光滑。腹部第 6 节背板中央稍凹陷，并具密的短毛。

雄蜂(新描述)： 体毛似雌蜂，但毛较长，头顶及颜面被有较多的黄色毛。复眼正常大，侧单眼位于复眼联线上， 与复眼的距离为侧单眼直径的 3 倍； 触角第 3 节长为第 4 节的 1.5 倍，稍长于第 5 节(图 36)；颚眼距的长等于触角第 2 + 3 节。 中足基跗节长几乎等于其宽的 5 倍(图 34)，后足基跗节长为其宽的 3.5 倍(图 35)。 第 7—8 腹板及外生殖器如图 37—39。

分布：西藏(江达 3400 米、昌都 3300—3900 米、察雅吉塘 3600—4400 米、左贡 3800 米、类乌齐 3750 米、八宿 3880 米、工布江达 4500 米、吉隆 3300 米)、云南。

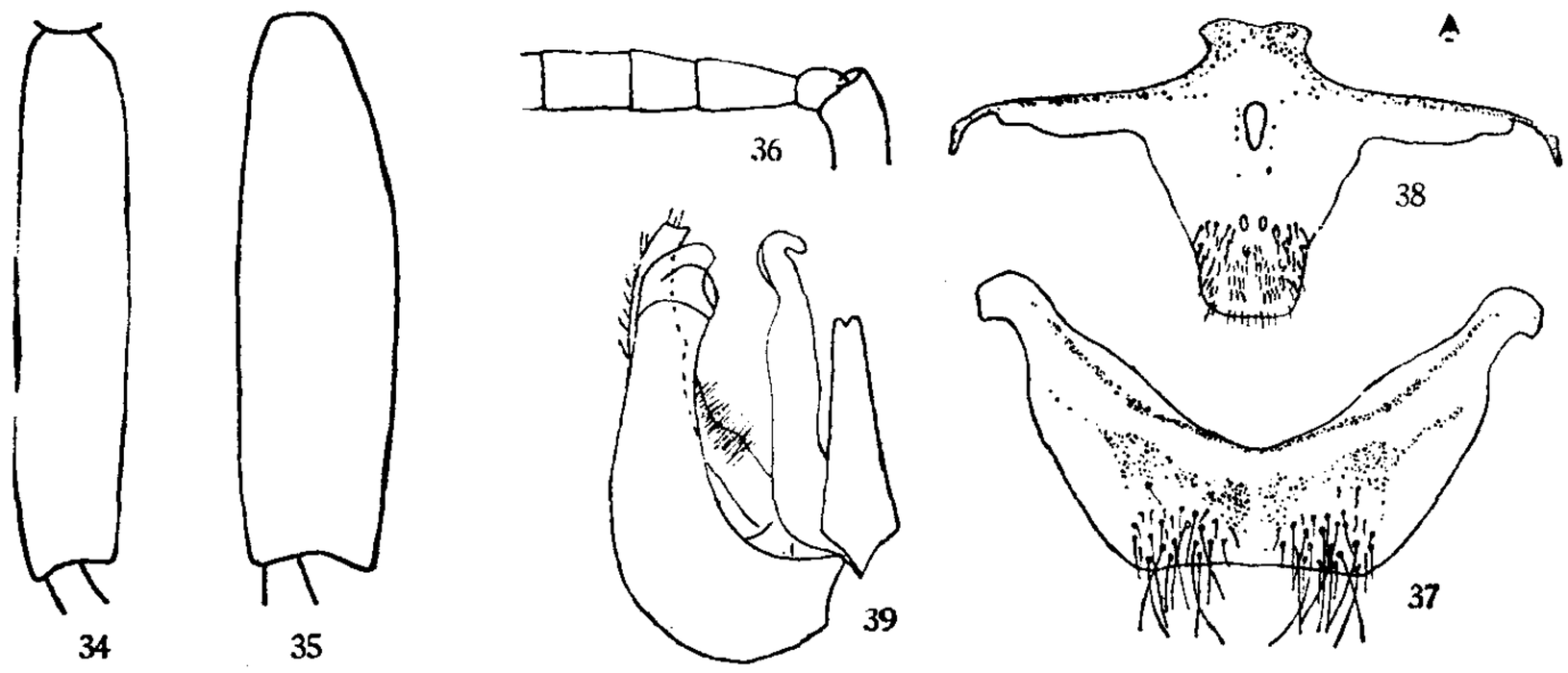


图 34—39 滇熊蜂 *B. yunnanicola* Bischoff ♂新描述

34. 中足基跗节； 35. 后足基跗节； 36. 触角第 2—5 节；
37. 第 7 腹板； 38. 第 8 腹板； 39. 外生殖器

(23) 宽胸熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *eurythorax*, 新种

雌蜂：体长 25 毫米，胸宽 12 毫米。体毛短且致密。头顶、颜面被黑色长毛、灰黄色短绒毛，后头被黑色毛。胸部有黑色间带，其中并混有灰黄色短绒毛，约占胸部长的 1/2；胸颈至胸侧及小盾片被灰黄色毛，且混有少量黑色长毛，在胸侧翅基处被黑色长毛。足的

基、转节及后足腿节外侧被黄白色毛，胫节端部外侧及跗节被黄褐色毛，其余各节被黑色毛。腹部第 1 节被灰黄色毛，第 2—3 节被黑色毛，第 4—5 节被白色毛，第 6 节端部短绒毛为红褐色，基部两侧为黑褐色。体较宽，其体长为胸宽的 2.08 倍。头黑色。侧单眼位于复眼联线之前，与复眼距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区较大，周围具细小的点刻，其中分散着较大的点刻；触角第 3 节长为中部宽的 2.4 倍，长于第 4 节(图 40)；唇基较突出，表面具分散且细小的点刻；上唇瘤内端为角状隆起，具稍大而较浅的点刻；上唇沟宽且深，其宽长于触角第 3 节(图 41)；上颚无切迹和斜沟；颚眼距稍长于触角第 3 + 4 节，其长为宽的 1.15 倍，下面具细小点刻(图 42)。足黑褐色。翅基片黑褐色，翅为暗黄褐色透明。腹部第 6 节背板与腹板几乎等长，螫针鞘如图 43。

正模♀，西藏：聂拉木，3300 米，1974. V. 13，张学忠采。

本种近似 *B. flavothoracicus* Bingham，但区别如下：(1)胸部背板具黑色的并混有灰黄色短绒毛毛带，并非全部为淡赭石色毛；(2)腹部第 1 节的毛与胸颈及小盾片的毛色相同，非胸部赭石色和腹部第 1 节硫磺色。

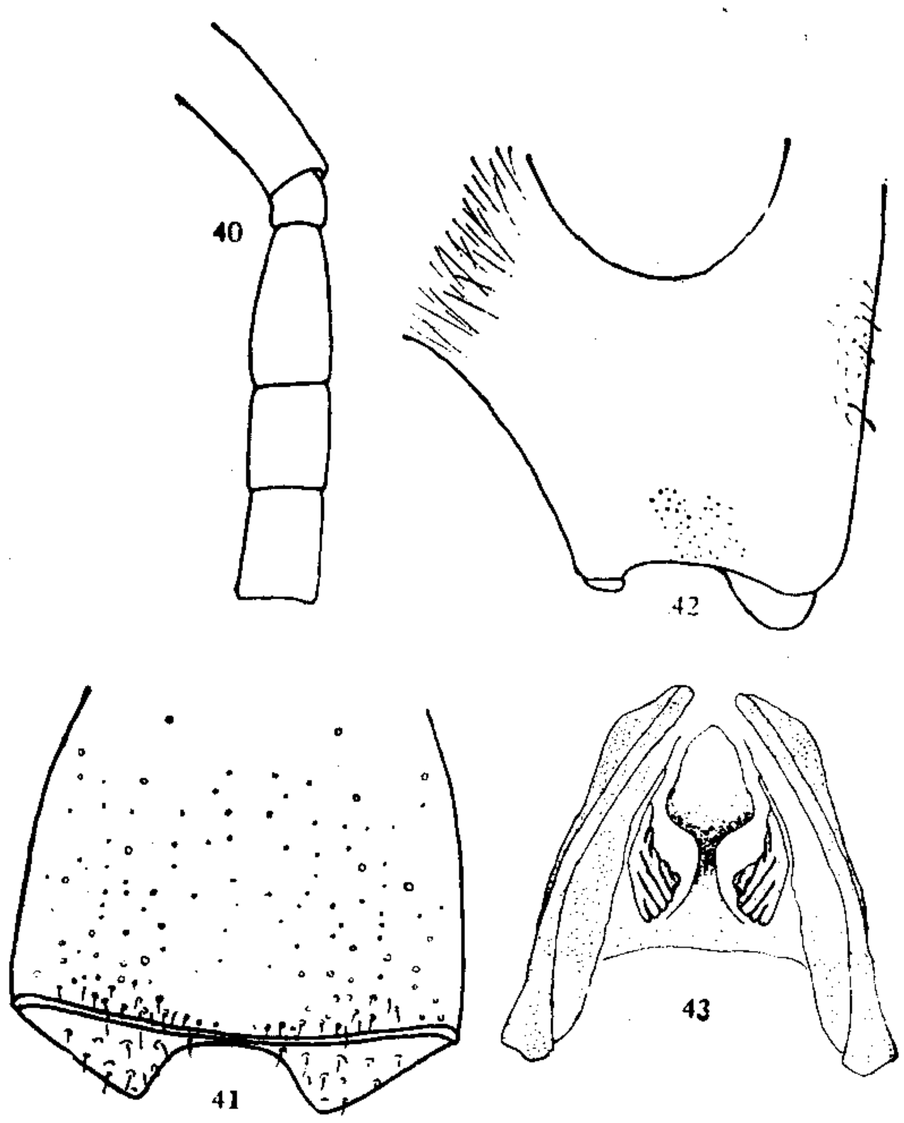


图 40—43　宽胸熊蜂 *B. eurythorax* sp. nov. ♀

40. 触角第 2—5 节；　41. 唇基及上唇；
42. 颚眼距；　43. 螫针鞘

(24) 拉达克熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *ladakhensis* Richards

分布：　西藏(札达 4600 米)；克什米尔地区。

(25) 帕里熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *phariensis* Richards

体长：♀ 20 毫米，♂ 14 毫米，☿ 11 毫米。雌蜂：体毛稍长且稍稀疏。头顶、额及触角基部被黑色毛。胸部有较宽的且界限清楚的黑色间带；前胸颈至胸侧、小盾片及腹部第

1—2 节基部被白色毛；第 2 节端缘及第 3 节的基部被黑色毛，第 3 节的端部及第 4 节被桔红色毛，但第 4 节端部毛色浅，顶端变为白色；第 5 节及第 6 节的长毛为白色。 足被黑褐色毛。翅为黄褐色透明。头黑色。侧单眼位于复眼联线前缘，与复眼距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区较大，界限较清楚；触角第 3 节为中部宽的 2 倍，约为第 4 节的 1.5 倍；唇基较平，端部具细而密的点刻；上唇沟浅且较窄，其宽度窄于触角第 3 节；颚眼距长几乎等于宽。中足基跗节后侧角钝，后足花粉篮表面具较清楚的网纹。第 6 腹节背板中央稍隆起且光滑。

雄蜂(新描述)：体毛似雌蜂，但体毛较长，唇基中央及腹部的腹面被白毛。复眼正常大；侧单眼与复眼的距离为侧单眼直径的 2.5 倍；触角第 3 节稍长于第 4 节，稍短于第 5 节(图 44)；颚眼距的长等于触角第 2 + 3 节。 中足基跗节长为其宽的 4.4 倍(图 45)，后足基跗节长为其宽的 3.3 倍(图 46)。 腹部第 7—8 节腹板及外生殖器如图 47—49。

分布：西藏（左贡 3800 米、芒康莽错 4350 米、隆子 4900 米、昌都 3900 米、八宿 3970—4500 米、当雄 4200 米、察隅 3800 米、察雅 3600—4400 米、帕里、江孜）、青海（玉树 3750—4480 米）。

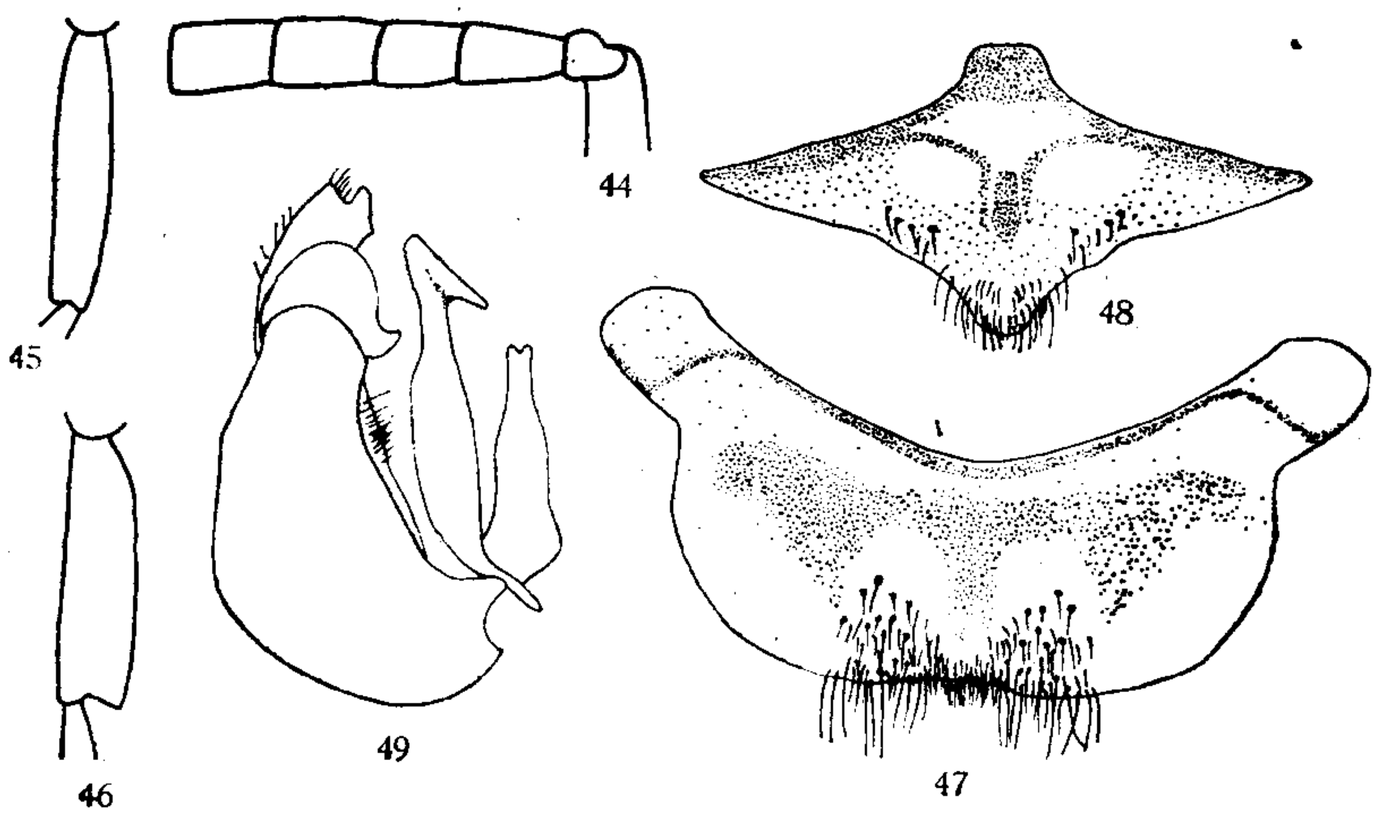


图 44—49 帕里方颊熊蜂 *B. Phariensis* Richards ♂新描述

44. 触角第 2—6 节； 45. 中足基跗节； 46. 后足基跗节；
47. 第 7 腹板； 48. 第 8 腹板； 49. 外生殖器

(26) 瑞熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *richardsi* (Reing)

体长：♀ 21—22 毫米，♂ 15 毫米，☿ 14—16 毫米。雌蜂：体毛致密且较短。头顶、颜面被黑色长毛，并混有灰色软毛，两颊被黑色长毛，并混有黄色短毛。胸部有黑色间带；前胸颈至胸侧、腹面及小盾片被深黄色的软毛。腹部第 1 节被深黄色毛，第 2 节基部被深黄色毛，并混有黑毛，第 2 节端部及第 3 节被黑色毛；第 4—5 节被红色毛； 第 6 节短毛为红黄色。足的基、转节、中足腿节内端及后足腿节内侧被淡黄色毛，腿节其余部分及胫节被黑色毛，跗节被黄褐色毛。翅为褐色透明。体黑色。侧单眼位于复眼联线的前缘，与复眼距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区中等大，界限不很清楚，周围分散着细小的点刻；触角第 3 节长为中部宽的 2 倍；约为第 4 节长的 1.5 倍；唇基稍凸出，表面点刻较细小，端部中央光滑无点刻，两侧点刻较致密；上唇瘤内端角状隆起，点刻致密；上唇沟宽于触角第 3

节；上颚无切迹和斜沟；颚眼距长为其宽的 1.2 倍。中足后侧角钝，后足胫节表面具致密的网纹。腹部第 6 节背板中央为圆盘状隆起。

雄蜂（新描述）：体毛相近雌蜂，但头顶、额及唇基中央被有浅黄色毛，腹部第 2 节全部为深黄色。复眼正常大；触角第 3 节稍长于第 4 节，短于第 5 节（图 50）；颚眼距长等于触角第 2＋3 节。中足基跗节长为其宽的 5 倍（图 51）；后足基跗节长为其宽的 3.8 倍（图 52）。腹部第 7—8 节腹板及外生殖器如图 53—55。

分布：西藏（江达 3400 米、芒康 2700—4100 米、昌都 3300—3600 米、察雅 3200—3600 米、左贡 3800 米、类乌齐 3750 米、察隅 1720—2400 米、波密 2750 米、米林 3000 米、工布江达 3400 米）、四川（西昌 1550 米）；锡金，喜马拉雅东部（国外部分）。

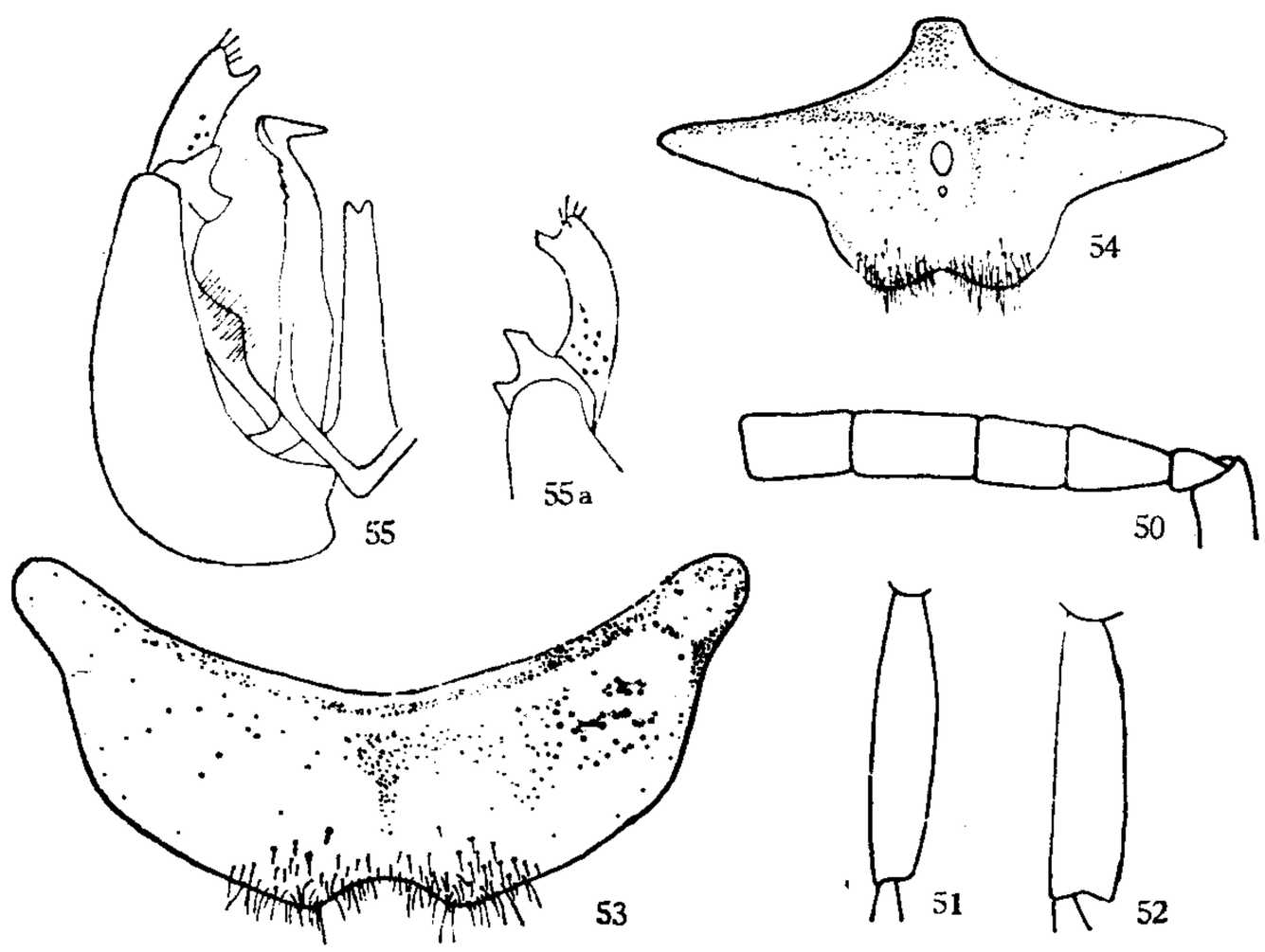


图 50—55　瑞熊蜂 *B. richardsi*（Reing）♂新描述

50. 触角第2—6节；　51. 中足基跗节；　52. 后足基跗节；　53. 第 7 腹板；　54. 第 8 腹板；　55. 外生殖器（左正面观）；　55a. 阳茎基腹铗和刺缘突（右侧面观）

本种是 Reing（1935）订的 ***B. keriensis*** Mor. 种的一个新亚种，现根据在我国西藏地区采到的标本确定为这个亚种是无疑的，但雄性的外生殖器结构与 ***B. keriensis*** Mor. 类群有着明显的区别，因此将此亚种提为独立的种，而这种的外生殖器结构特征近似于 ***B. rufofasciatus*** Sm. 类群的特征。

（27）红束熊蜂 *Bombus*（*Melanobombus*）*rufofasciatus* Smith

分布：西藏（贡觉 3500 米、芒康莽错 4350 米、江达 3400 米、昌都 3200 米、察雅 3600—4400 米、类乌齐 3750 米、八宿 3880—4200 米、察隅 3400—4600 米、措美 4150 米、当雄 4320 米、当雄羊八井 4310 米、拉孜 3920 米、浪卡子 3950 米、日喀则 3800 米、亚东 2800 米、亚东帕里 4250 米、沙迦 4260 米、达隆 4420 米、吉隆 3300—4500 米）、青海（玉树 3750—4700 米）、四川（康定 3500 米）；印度，锡金，尼泊尔。

(28) 窄胸熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *stenothorax*, 新种

雌蜂：体长 26 毫米，胸宽 10.5 毫米。体毛较短且致密。头顶、颜面被黑色长毛及灰黄色短绒毛。胸部有黑色间带，其中并混有少量灰黄色短绒毛，约占胸部长的 1/3；胸颈及小盾片主要被灰黄色毛，并混有少量的黑色长毛；胸部侧板被灰黄色毛，在翅基处混有较多的黑色毛。前、中足基节内侧、后足基节及腿节内侧被灰白色毛，其余各节被黑色毛，跗节被黄褐色毛。腹部第 1 节及第 2 节基部被灰黄色毛，第 2 节端部及第 3 节基部被黑色毛，第 3 节端部及第 4 节基部被黑色毛，并混有一些红色毛，第 4 节端部毛的基部为黑色，毛的端部为白色，第 5 节全部被白色毛。第 6 节的短绒毛为黄褐色。体腹面毛为黑色。体较长，其体长为胸部宽的 2.47 倍。头黑色。侧单眼位于复眼联线的前缘，与复眼的距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区较大，界限清楚，周围点刻较稀且细小；触角第 3 节的长为中部宽的 2 倍，第 4 + 5 节的长为第 3 节的 1.5 倍(图 56)；唇基稍凸出，具细小且分散的点刻；上唇瘤内端为较高的隆起，点刻较唇基密且稍大；上唇沟宽且较深，其宽等于触角第 3 节的长(图 57)；上颚无切迹和斜沟；颚眼距明显长于触角第 3 + 4 节，其长为宽的 1.6 倍，表面较光滑且闪光(图 58)。足黑褐色。翅基片黑褐色，边缘红褐色；翅为暗黄褐色透明。腹部第 6 节腹板长于背板，螫针鞘如图 59。

正模♀，西藏：亚东，2800 米，1961. VI. 7，王林瑶采。

本种似宽胸方颊熊蜂 (*B. eurythorax*) 新种，但以下面的特征：身体较窄；上唇沟其宽等于触角第 3 节；腹部第 6 节背板短于腹板，腹部第 2 节基部被淡黄色毛，第 3 节混有红色毛，可与之区别。

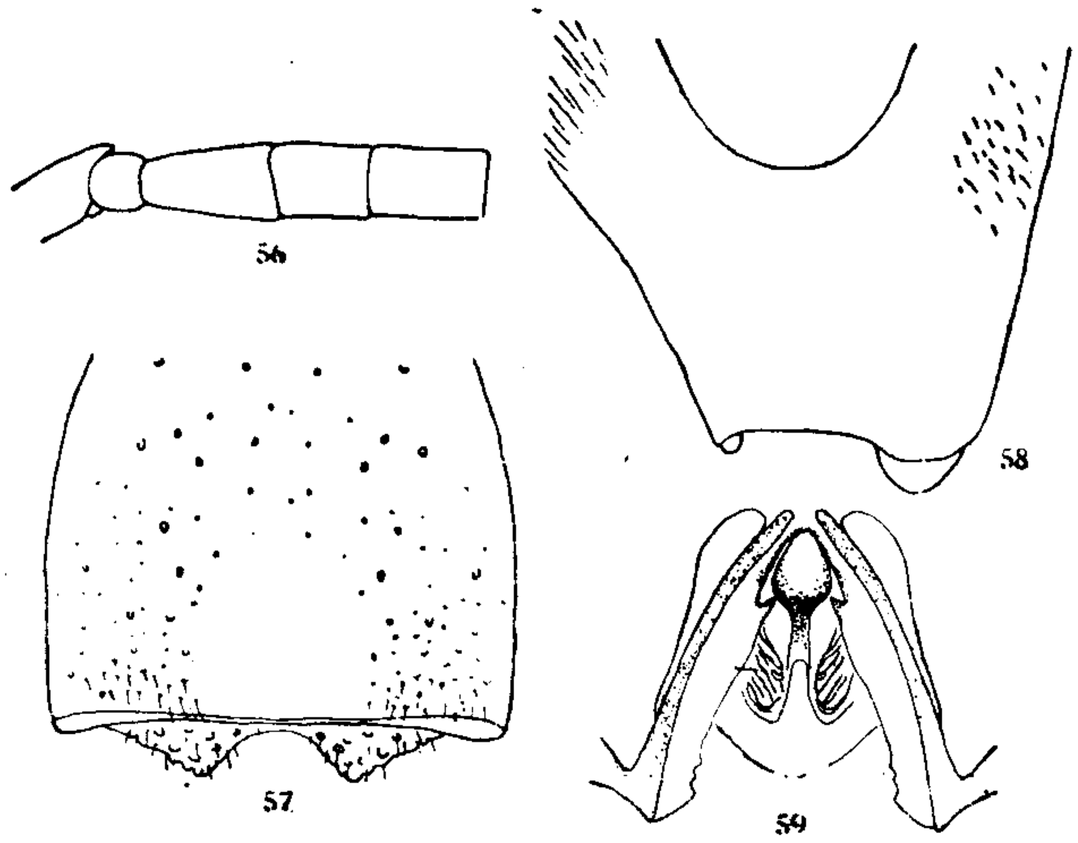


图 56—59 窄胸熊蜂 *B. stenothorax* sp. nov. ♀

56. 触角第 2—5 节； 57. 唇基和上唇； 58. 颚眼距； 59. 螫针鞘

(29) 藏带熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *tenellus tibetensis* Wang

体长：♀ 19—20 毫米，♂ 13 毫米，☿ 11 毫米。雌蜂：体毛致密且整齐。头顶及颜面被黑色毛。胸部有界限清楚的黑色间带，其宽约等于胸颈宽；胸颈、小盾片及腹部第1—

2 节被浅黄色毛；第 3 节被黑色毛，第 4—5 节被浅红色毛，端部逐渐变浅的淡黄色；第 6 节端部的毛及腹部腹面第 4—5 节的缨毛均为桔黄色。足跗节被褐色毛，体其余部分均被黑色毛。翅浅褐色透明，翅脉深褐色。体黑色。侧单眼位于复眼联线前缘，与复眼距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区中等大，界限较清楚，周围点刻致密且细小；触角第 3 节长为其宽的 2 倍，为第 4 节长的 2 倍，第 5 节稍长于第 4 节；唇基较平，表面具稍分散且细小的点刻；上唇瘤内端凸出，其沟宽等于触角第 3 节的长；上颚无切迹，具斜沟；颚眼距长等于宽，约等于触角第 2＋3 节。中足基跗节后侧角钝，后足胫节具弱的网纹。第 6 节背板顶端平截，中央为圆的隆起。

雄蜂(新描述)：体毛似雌蜂，但体毛较长，头顶及唇基中央被浅黄色毛，体腹面及足大部分的长毛为浅黄色及桔黄色，并带有浅黄色的毛尖。复眼正常大，侧单眼与复眼的距离为侧单眼直径的 2.5 倍；触角第 3 节稍短于第 4 节，短于第 5 节(图 60)。中足基跗节长为其宽的 5 倍(图 61)，后足基跗节长为其宽的 3.7 倍(图 62)；腹部第 7—8 节腹板及外生殖器如图 63—65。

分布：西藏(林芝 3070 米、当雄羊八井 4200 米、措美 4150—4600 米、拉萨 3670 米、尼木麻江 4416 米、亚东 4250—4500 米、沙迦 4260 米、昂仁 4500 米、仲巴 4500 米、普兰 4700 米、噶尔索卖 4350 米、日土 4250—5300 米、江孜、帕里等)、青海(玉树 4200—4750 米)。

本亚种是 Richards (1930 p. 639) 记述的在帕米尔地区的 *B. tenellus* Friese 种的一个变种(地理亚种)，但是他所记述的在西藏地区的 *B. tenellus* Friese 种已被 Reing (1935) 确定为 *B. richardsi* (Reing) (=*B. keriensis richardsi* Reing) 种，而 Friese 所记述的 *B. tenellus* Friese (=*B. lapidarus* var. *tenellus* Friese 1913)，后被 Skorikov (1928) 做为 *B. incertoides* Vogt 种的同物异名，又被 Reing (1935) 归属于 *B. keriensis* Mor. 种的一个地理亚种，这种主要分布于中亚地区，现根据在我国西藏中部至西部及青海(玉树)采到的标本，在形态特征上以及毛被颜色上完符合于 Richards 所记述的这个亚种的特点，而雄性外生殖器结构属于 *lapidarius*

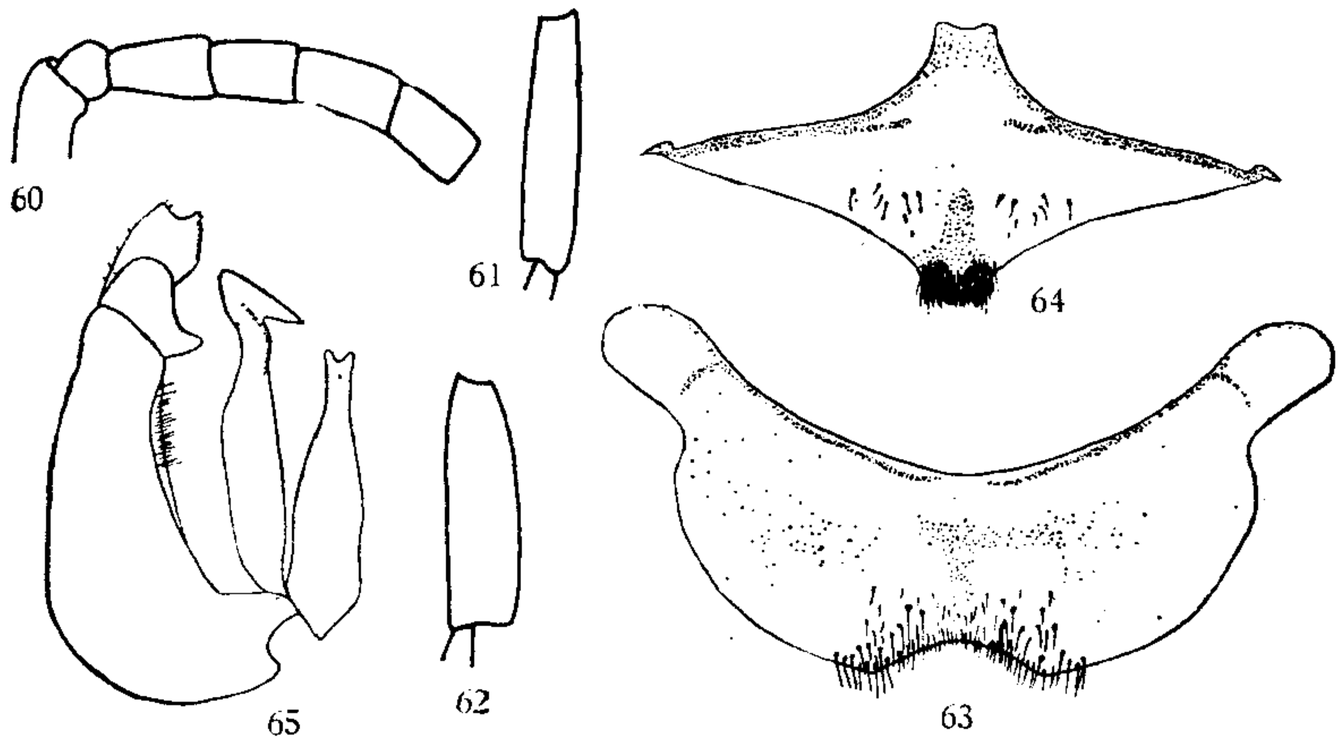


图 60—65　藏带熊蜂 *B. tenellus tibetensis* Wang ♂新描述

60. 触角第2—6节；　61. 中足基跗节；　62. 后足基跗节；
63. 第 7 腹板；　64. 第 8 腹板；　65. 外生殖器

群，与 *B. tenellus* Friese 较近似，因此将此亚种命名为藏带方颊熊蜂（*B. tenellus tibetensis* Wang）。

(30) 三纹熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *trilineatus*, 新种

雌蜂：体长 18 毫米，胸宽 8 毫米。体毛密且整齐。头顶、颜面两侧被黑色毛，颜面中央(触角窝之间) 被白色毛。胸部有界限清楚的黑色间带，约占胸部长的 1/3，稍窄于胸颈；胸颈、小盾片、胸侧及腹部第 1—2 节被白色毛，第 3 节大部分被黑色毛，其端缘为白色毛；第 4 节大部分被红色毛，其端缘混有白色毛；第 5 节大部分为带有白尖的红色毛，其端缘混有白毛；第 6 节为红色毛，顶端的短绒毛为暗红色。体腹面被白毛。足的基、转节及腿、胫节内侧被白色毛或带有白色毛尖，其外侧为黑色；后足胫节的长毛为带白尖的褐色毛；跗节短硬毛为红褐色，绒毛为黄褐色。头黑色。侧单眼位于复眼联线的前缘，与复眼的距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区较小，周围点刻稍密界限较清楚，触角第 3 节的长为中部宽的 2.8 倍，长于第 4 节，短于第 4 + 5 节(图 66)；唇基稍凸出，具稀疏且细小的点刻，其端缘较平，点刻较粗且密(图 67)；上唇瘤内端角状隆起，表面具致密的点刻(图67)；上唇沟宽稍窄于触角第 3 节，窄于瘤宽(图 67)；颚眼距长为宽的 1.2 倍(图 68)；足黑褐色。翅基片暗红褐色，翅黄褐色透明。螫针鞘如图 69。

正模♀，西藏：札达底雅，4800 米，1976. VI. 28，黄复生采。副模1♀，札达底雅，4100 米，1976，VII.5，黄复生采。

本种体毛近似 *B. oculatus* Frison ♂，但区别如下：(1)胸部有界限清楚的黑色毛带，而非全部被灰白色毛(2)胸部侧板全部白色，非后胸混有黑色毛(3)腹部第 2 节全部被白毛，非两侧被浅褐色毛(4)腹部第 4—5 节基部为一排红色毛，而端部为一排白毛，非全部为锈色毛。

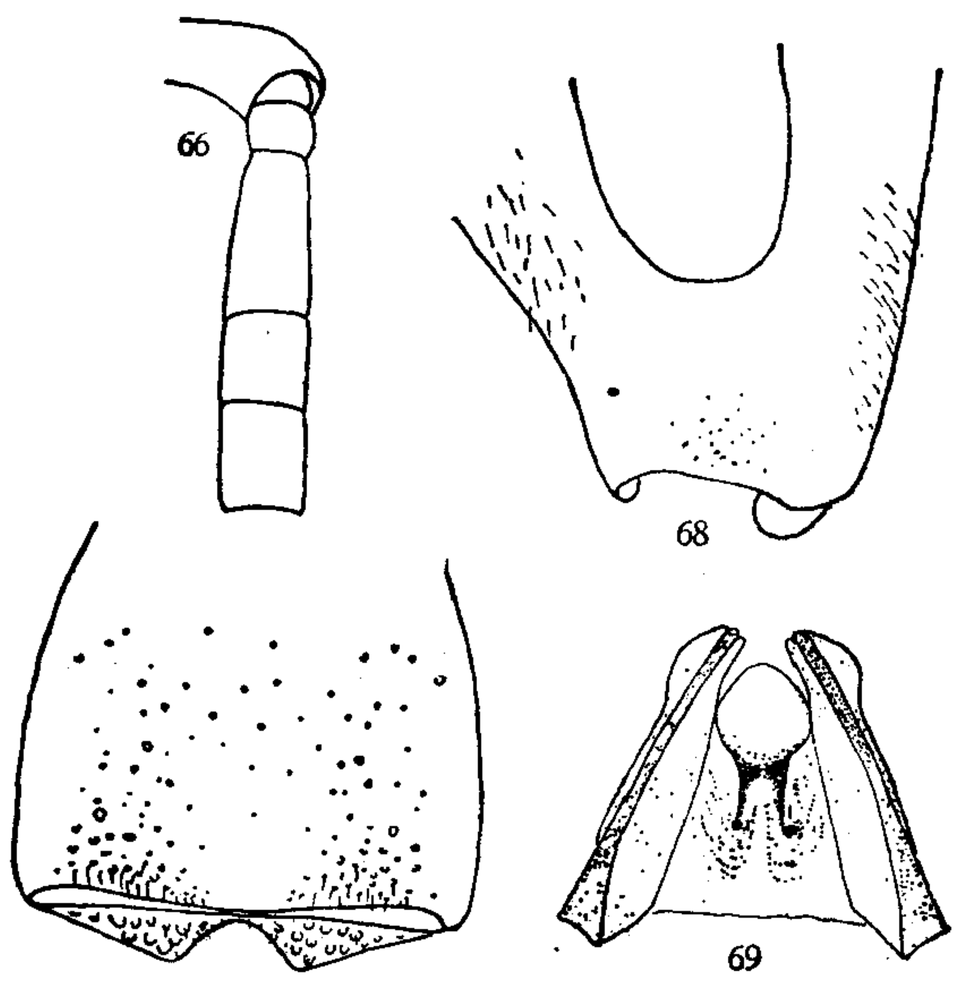


图 66—69　三纹方颊熊蜂 *B. trilineatus* sp. nov. ♀

66. 触角第 2—5 节；　67. 唇基和上唇；　68. 颚眼距；　69. 螫针鞘

在结构上近似 *B. oculatus* var. *haemorrhous* Richards，但可与下列特征区别：上唇瘤内端为角状隆起，表面具致密的点刻，上唇沟宽度窄于瘤宽，侧单眼与复眼的距离为侧单眼直径的 2 倍，触角第 3 节约为第 5 节 1.5 倍或小于 1.5 倍。

(31) 越熊蜂 *Bombus* (*Megabombus*) *supremus* Mor.

分布：西藏(察雅吉塘 3600—4400 米、八宿 4320 米、当雄羊八井 4200 米)、四川（西昌 3500 米)、青海(玉树)。

(32) 斑模熊蜂 *Bombus* (*Diversobombus*) *mimeticus turneri* Richards

体长：♀ 15—16 毫米，☿ 11—12 毫米。雌蜂：体毛较长且不很整齐。头部及胸部背板被黑色长毛，并混有许多黑褐色的绒毛，胸侧全部被白色毛。腹部第 1—2 节被鲜黄色毛；第 3—4 节被黑色毛；第 5—6 节被红色毛。体腹面及足被黑色毛，第 4—5 节腹板缨毛为红褐色。翅暗褐色且明显长。头黑色。侧单眼位于复眼联线前缘，与复眼距离为侧单眼直径的 2.5 倍；无点刻区较大，界限清楚，周围点刻细小且致密；触角第 3 节长约为其中部宽的 2 倍，明显短于第 4 + 5 节；唇基长且突出，表面具分散且稍大的点刻；上唇瘤较平；上唇沟浅且窄，其宽明显窄于触角第 3 节；上颚无切迹，具斜沟；颚眼距很长，几乎像触角第 3 + 4 + 5 节一样长，表面光滑。中足基跗节后侧角延长呈刺状，后足花粉篮表面较光滑。第 6 腹节背板具细小的颗粒状突起，顶端稍翅，腹板中央具短的龙脊。

分布：西藏(墨脱 850—930 米)；印度。

(33) 云南熊蜂 *Bombus* (*Thoracobombus*) *yunnanensis* Bischoff

分布：西藏(江达 3400 米、左贡 3800 米、昌都 3900 米、芒康莽错 4000 米、察隅 2300 米、察雅吉塘 3600 米、波密 2750 米、米林 3000 米)、云南(丽江)。

(34) 猛熊蜂 *Bombus* (*Subterraneobombus*) *difficilimus* Skorikov

分布：西藏(当雄羊八井 4310 米、日喀则 3800 米、萨迦 4260 米、仲巴 4500 米、普兰 4700 米、日土 4250 米、札达 4660 米)、青海(玉树 4300 米)；克什米尔地区。

(35) 基黄腹熊蜂 *Bombus* (*Subterraneobombus*) *flaviventris ochrobasis* Richards

体长：♀ 22 毫米，☿ 14 毫米。雌蜂：体毛较密且整齐。头部被黑色毛。胸部有黑色间带，其两侧稍窄；胸颈(稍宽于间带)至胸侧、小盾片及腹部第 1—3 节均被较浅的黄色毛；腹部第 4—6 节、足及体腹面均被黑色毛。翅淡褐色透明。体黑色。侧单眼位于复眼联线之前，与复眼距离为侧单眼直径的 1.5 倍；无点刻区中等大，界限较清楚，周围具较密且小的点刻；触角第 3 节长为中部宽的 2 倍，约为第 4 节的 2 倍，稍短于第 4 + 5 节；上唇较长且突出，表面具稀疏而细小的点刻，端部刻痕明显，点刻细密；上唇瘤内端角状，具点刻浅且不均匀；上唇沟宽度稍窄于触角第 3 节；上颚切迹很不明显，具斜沟；颚眼距长约为触角第3 节的 1.6 倍。中足基跗节后侧角呈锐角状。第 6 腹节背板中域稍凸出，无纵沟。

分布：西藏(亚东 4500 米、沙迦 4200 米、仲巴 4500 米、普兰 4700 米)。

(36) 伪猛熊蜂 *Bombus* (*Subterraneobombus*) *personatus* Smith

体长：♀ 23—25 毫米，♂ 17 毫米，☿ 14—16 毫米。雌蜂：体毛致密且较整齐。头部被黑色长毛，并混有乳白色短绒毛。胸部有黑色间带；胸颈（稍宽于间带）至胸侧、小盾片、腹部第 1—2 节及第 3—5 节的端缘均被黄色毛或者浅黄色（乳黄色）毛；胸侧翅基下后方、第 3—5 节的基部、第 6 节两侧均被黑色毛。体腹面、足的基、转节被浅色毛，腿节、胫节及基跗节大部分被黑色毛，其余跗节被红褐色毛。翅浅褐色透明。头黑色。侧单眼位于复眼联线之前，与复眼距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区较小，周围具致密而分布不均匀点刻；触角第 3 节长为中部宽的 2 倍，为第 4 节的 2 倍，短于第 4＋5 节；唇基较长且突出，中域具稀少且细小的点刻，两侧点刻较大，端缘刻痕明显，点刻致密；上唇瘤内端较圆，表面点刻较少；上唇沟宽等于触角第 3 节长；颚眼距很长，为触角第 3 节长的 2 倍。中足基跗节后侧角尖锐。腹部第 6 节背板稍粗糙，中央纵沟明显。雄蜂（新描述）：体毛似雌蜂，但头顶、颜面及唇基上被黄色毛。复眼正常大；侧单眼与复眼距离为侧单眼直径的 2.5 倍；触角第 3 节长于第 4 节，短于第 5 节（图 70）；颚眼距长等于触角第 2＋3＋4 节的长。中足基跗节长为宽 4.2 倍（图 71），后足基跗节长为宽 2.9 倍（图 72）。腹部第 7—8 节腹板及外生殖器如图 73—75。

分布：西藏（昌都 3900 米、类乌齐 3750 米、当雄羊八井 4310 米、当雄 4320 米、日喀则 3800 米、亚东 2800 米、左贡 3800 米、八宿 3800 米、札达 4600 米、普兰 4650 米、日土 4750 米）、青海（玉树 4200—4400 米）；锡金，帕米尔。

根据在我国西藏地区采到的伪猛熊蜂 [*B. personatus* Smith (Richards 1930)] 和在青海地区采到的 *B. robrowskii* Mor. (Tkalců 1961) 种进行了仔细比较，这些标本除在颜色上稍有差异之外，在其他方面的特征极为相似，而且在西藏的同一地区所采到的标本，在颜色上也稍有不同，有些标本并不比青海采到的标本色浅，故认为 Tkalcu (1961) 所记述的在青海采到的 *B. robrowskii* Mor. 和 Richards (1930) 所记述的在西藏地区采到的 *B. personatus* Smith 种为同种。

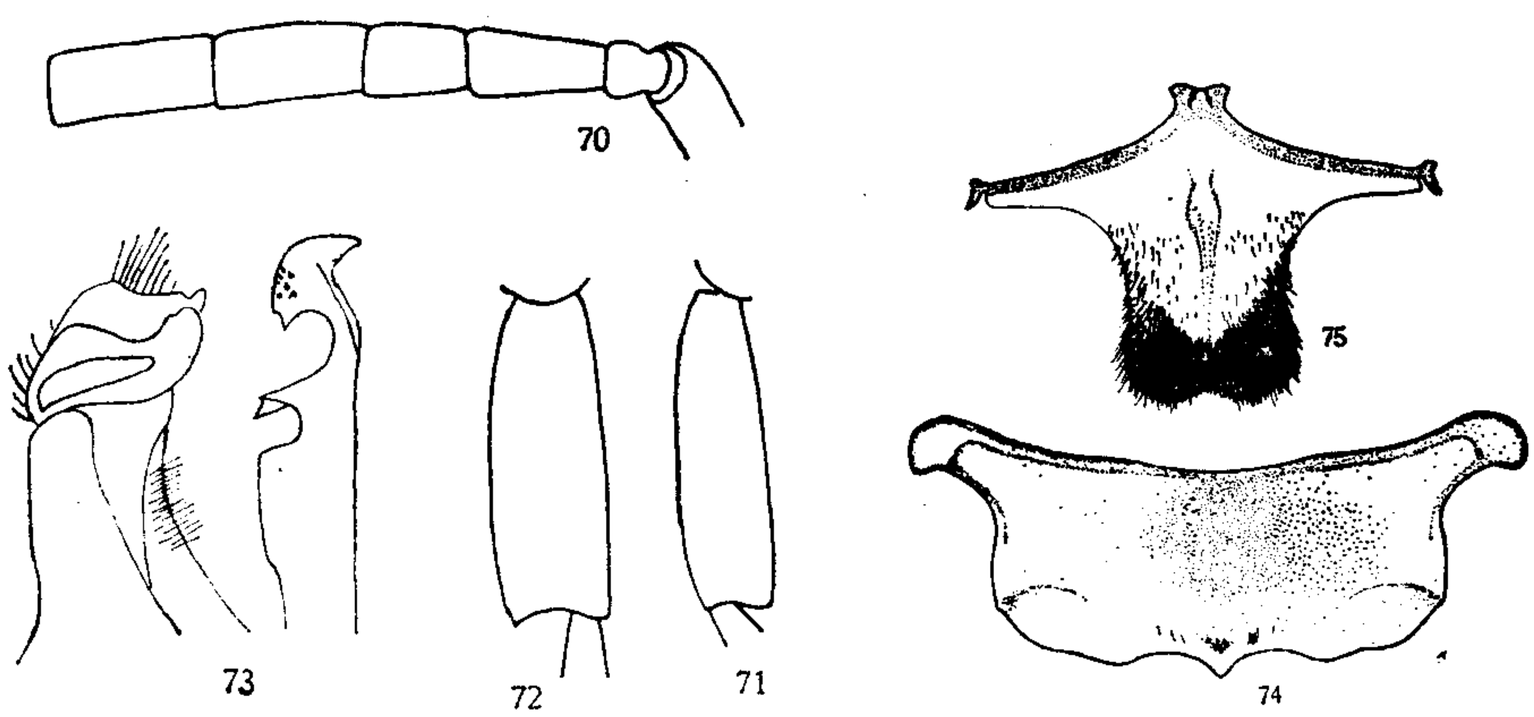


图 70—75 伪猛熊蜂 *B. personatus* Smith ♂新描述

70. 触角第 2—6 节； 71. 中足基跗节； 72. 后足基跗节；
73. 外生殖器； 74. 第 7 腹板； 75. 第 8 腹板

(37) 短角地下熊蜂 *Bombus* (*Subterraneobombus*) *duanjiaoris*, 新种

体长：♀ 15 毫米，胸宽 6.1 毫米。工蜂：体毛密且较长。头部被黑色毛，胸部有黑色间带。胸颈(稍宽于间带)至胸侧 1/2 处、小盾片及腹部第 1—2 节均被淡黄色毛，第 3 节被黑色毛，第 4—5 节及第 6 节的两侧长毛为桔红色，第 6 节顶端短毛为黑色。体腹面、足(除端部跗节外)被黑色毛。翅浅褐色透明。头黑色。侧单眼位于复眼联线之前，与复眼距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区较小，界限很清楚，外侧具密而细小的点刻(图78)；触角第 3 节长为其宽的 1.5 倍，长于第 4 节，短于第 4 + 5 节(图 76)；唇基稍突出，表面具稀疏的点刻；上唇沟较浅，其宽约等于触角第 3 节(图 77)；上颚无切迹，具斜沟；颚眼距较短，约为触角第 3 节的 1.7 倍(图 79)。 中足基跗节后侧角呈锐角状，后足花粉篮表面具细的网纹。腹部第 6 节背板较粗糙，其中部具明显的纵沟。

本种相似于札达熊蜂 (*B. zhadaensis*) 新种，但以下面特征：触角第 3 节 的长是其宽的 1.8 倍，上唇沟宽等于触角第 3 节的长，腹部第 3 节被黑色毛，可以区别。

正模♀，西藏：日土热邦扎布龙日拉，5100—5400 米，1976. VIII. 23，黄复生采。副模：1 ♀，同上。

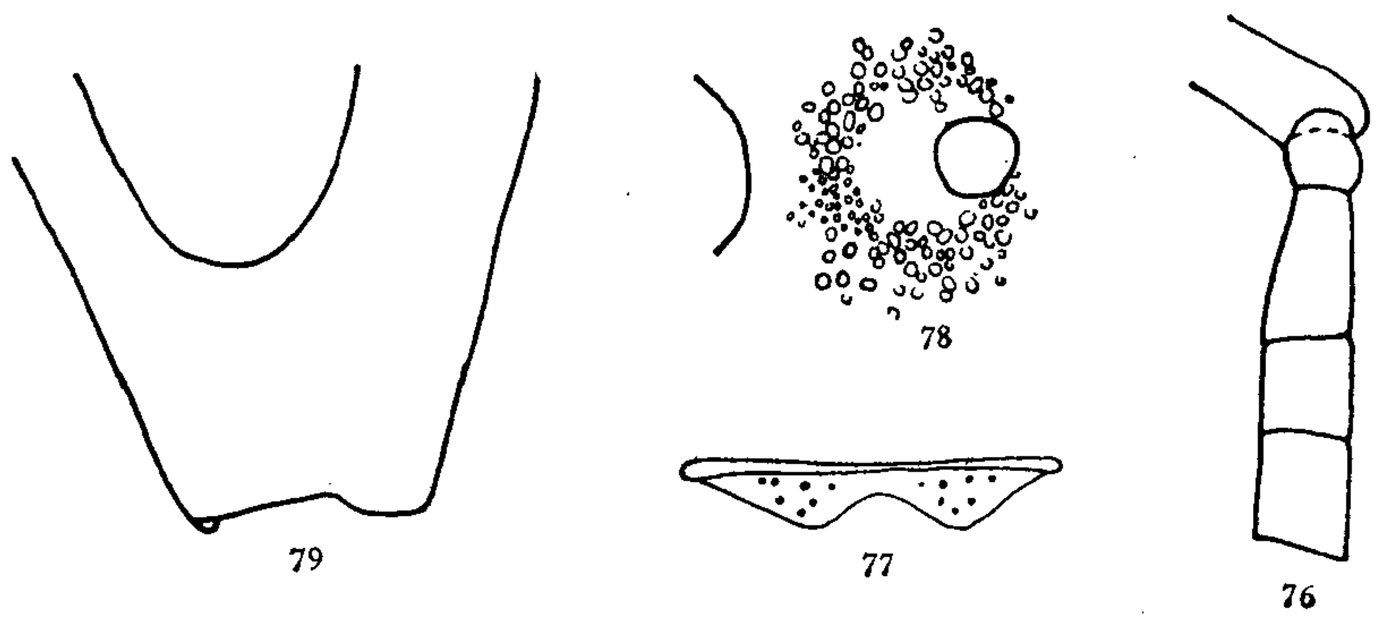


图 76—79 短角熊蜂 *B. duanjiaoris* sp. nov. ♀

76. 触角第 2—5 节； 77. 上唇瘤和上唇沟； 78. 无点刻区； 79. 颚眼距

(38) 札达熊蜂 *Bombus* (*Subterraneobombus*) *zhadaensis*, 新种

体长：♀ 22 毫米，胸宽 9.0 毫米。雌蜂：体毛较密且较长。胸部有黑色间带，胸颈(宽于间带)至胸侧 1/2 处、小盾片及腹部第 1—2 节均被浅黄色毛；腹部第 3—5 节被桔红色毛，尖部色稍淡；第 6 节顶端为浅的桔红色，其上面及两侧有一些黑色短毛。体腹面被黑色毛，腹端第 4—5 节缨毛为黑褐色。足(除端跗节被黑褐色毛外)均被黑色毛。翅浅褐色透明。体黑色。侧单眼位于复眼联线前缘，与复眼距离为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区较小，其外侧具密且细小的点刻(图 82)；触角第 3 节长为其宽的 2 倍，约为第 4 节 的 1.5 倍，第 5 节稍长于第 4 节(图 80)；唇基稍突出，表面闪光且具极细小而分散的点刻，端缘刻痕明显且点刻致密；上唇瘤较突出，表面具稀且浅的点刻(图 81)；上唇沟宽且深，其宽度稍长于触角第 3 节(图 81)；上颚无切迹，斜沟明显；颚眼距光滑且闪光，其长几乎为 触 角第 3 节的 2 倍(图 83)。 中足基跗节后侧角呈锐角状，后足花粉篮表面具细密的网纹。腹部第 6 节背板中域粗糙，中央具较长而窄的纵沟。螫针鞘如图 84。

本种具有下面特征，可与本亚属的其他种类相区别：胸部具有黑色间带；腹部第3—6节被红色毛；唇基整个表面布有极细小的点刻；颚眼距短于猛熊蜂（*B. difficilimus* Skorikov）的颚眼距，而长于 *B. fragrans* Pallas 的颚眼距。

正模♀，西藏：札达金戈尔涧，4500米，1976. VI. 25，黄复生采。

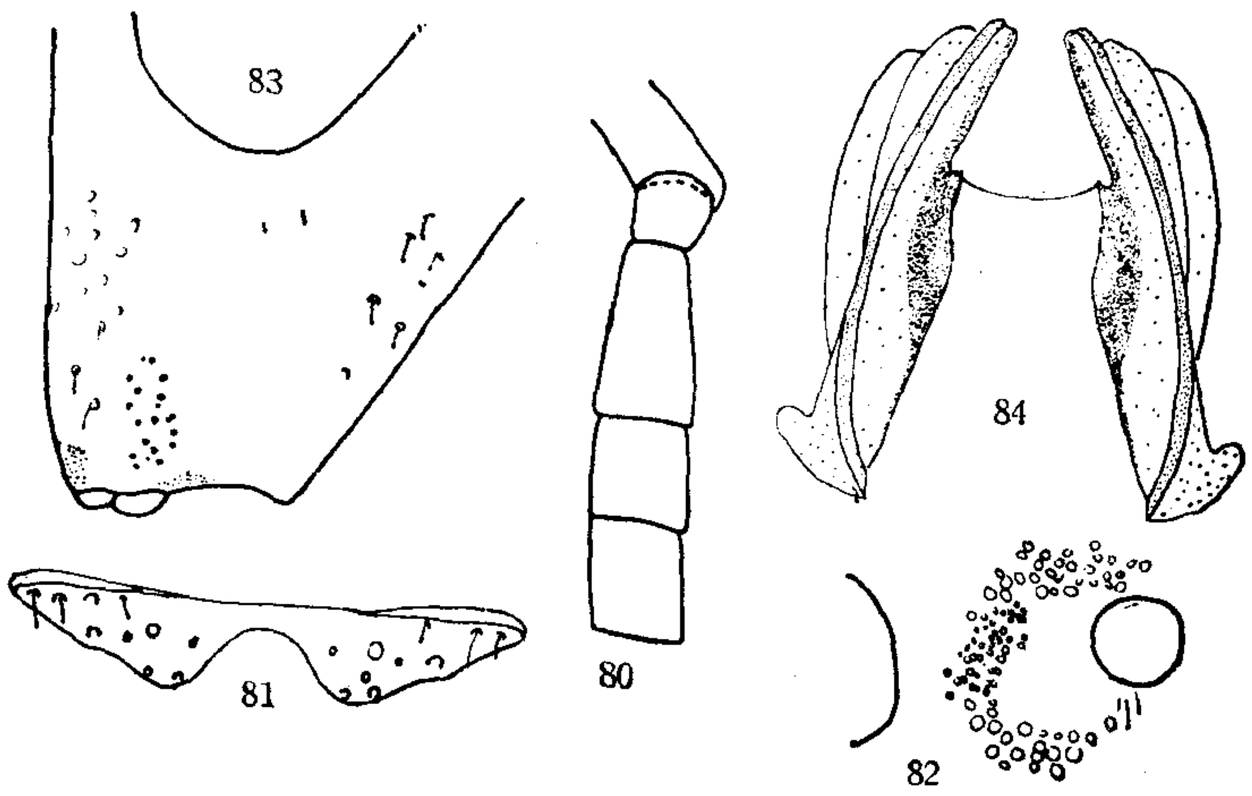


图 80—84 札达熊蜂 *B. zhadaensis* sp. nov. ♀

80. 触角第2—5节； 81. 上唇瘤和上唇沟； 82. 无点刻区；
83. 颚眼距； 84. 螫针鞘

(39) 鹃眠熊蜂 *Bombus* (*Pyrobombus*) *hypnorum bryorum* Richards

分布：西藏(绒辖3330米)[据 Richards, 1930]。

(40) 银珠熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *miniatus* Bingham

分布：西藏(绒辖河谷3330米)[据 Richards, 1930]。

(41) 雀熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *richardsiellus* Tkalcu

分布：西藏南部；缅甸北部[据 Tkalcu, 1968]。

(42) 莺熊蜂 *Bombus* (*Melanobombus*) *tanguticus* Morawitz

分布：西藏(绒布5630米、岗巴4550米、定日4850米)[据 Richards, 1930]。

HYMENOPTERA: APIDAE ——*BOMBUS*

WANG SHU-FANG

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

The present paper deals with 42 species of *Bombus* Latrille, collected from Xi-

zang, China, among them 8 new species and the male of other 8 known species are described.

All type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

1. *Bombus* (*Sibiricobombus*) *huangcens*, sp. nov.

Female: length 19 mm, breadth of thorax 7.5 mm. Similar to *B. miniatocaudatus falsificus* Richards, but differs in: clypeus with very closely and rather evenly punctured; black interalar band about twice as broad as the thoracic collar; hairs on the whole pleura and the venter of thorax pale—yellow, hairs on the part before tegulae of thorax not yellow, the part behind the tegulae and venter of thorax black.

Holotype ♀, Xizang: Zanda, 4800 m, 28. VI. 1976, Huang Fusheng.

2. *Bombus* (*Sibiricobombus*) *heicens*, sp. nov.

Female: length 17 mm, breadth of thorax 6 mm. Similar to *B. huangcens*, sp. nov., but differs in the following characteristics: clypeus punctured not very closely and evenly; hairs on thoracic collar, scutellum, and the first two abdominal tergites deep yellow, hairs on the whole pleura and venter of thorax black; hairs on the pronotum, base of scutellum and both laterals of the 2nd abdominal tergite deep yellow intermixed with some black.

Holotype ♀, Xizang: Rutog, 4500 m, 26. VIII. 1976, Huang Fusheng.

3. *Bombus* (*Sibiricobombus*) *xiongcaris*, sp. nov.

Male: length 19 mm, breadth of thorax 6 mm. Similar to *B. miniatocaudatus falsificus* Ricards, but differs in: hairs on the body longer and more scattered than *B. miniatocaudatus falsificus* Ricards; hairs on the 3rd and 4th abdominal tergites black; the upper part of the apex on the lacinia with and lower part without a projection possessing some short bristles.

Holotype ♂, Xizang: Nyalam, 4900—5020 m, 31. V. 1974, Zhang Xuezhong.

4. *Bombus* (*Melanobombus*) *eurythorax*, sp. nov.

Female: length 25 mm, breadth of thorax 12 mm. Resembles to but differs from *B. flavothoracicus* Bingham, by the following characters: thorax with black interalar band, where intermixed with some hoary-yellow fine hairs; hairs on the 1st abdominal tergite, thoracic collar (the part before tegulae of thorax) and scutellum all the same colour.

Holotype ♀, Xizang: Nyalam, 3300 m. 13. V. 1974, Zhang Xuezhong.

5. *Bombus* (*Melanobombus*) *stenothorax*, sp. nov.

Female: length 26 mm, breadth of thorax 10.5 mm. Closely related to *B. eurythorax* sp. nov., but the corpus narrower, not wider; furrow of the labrum broad, equal to the length of the 3rd antennal segment, tergite of the 6th segment longer than sternite; hairs on the base of the 2nd abdominal tergite pale yellow, on the 3rd abdominal tergite intermixed with some red.

Holotype ♀, Xizang: Yadong, 2800 m, 7. VI. 1961, Wang Linyao.

6. *Bombus* (*Melanobombus*) *trilineatus*, sp. nov.

Female: length 18 mm, breadth of thorax 8.0 mm. Colour of hairs similar to *B. occulatus* Frison ♂, but hairs on thorax not whitish or hoary; hairs on pleura white, not intermixed with a few black on metapleurae; hairs on the 2nd abdominal tergite white, but those on the base of both lateral not pale fulvous; base of the 4th—5th ab-

dominal tergite with a streak of red hairs and on its apex with a streak of white hairs. not ferruginous entirely.

Structure similar to *B. occulatus* var. *haemorrhous* Richards, but differs in: labrum with tubercles angularly raised towards inner end. surface densely punctured, furrow narrower than wide of tubercles; ocelli separated by two diameters from eyes, not 3 times; the length of 3rd nearly equal to one and a half times of 5th antennal segments.

Holotype ♀, Xizang: Zanda, 4800 m, 28. VI. 1976, Huang Fusheng.

7. *Bombus* (*Subterraneobombus*) *zhadaensis*, sp. nov.

Female: length 22 mm, breadth of thorax 9.0 mm. This new species differs from the other species of the subgenus by the following characters: thorax with black interlar band; hairs of 3—6 abdominal tergites red; clypeus finely punctured all over: malar space shorter than those of *B. difficilimus* Skorikov, and longer than those of *B. fragrans* Pallas.

Holotype ♀, Xizang: Zanda, 4500 m, 25. VI. 1976, Huang Fusheng.

8. *Bombus* (*Subterraneobombus*) *duanjiaoris*, sp. nov.

Worker: length 15 mm, breadth of thorax 6.1 mm. This new species is closely similar to *B. zandatus* sp. nov., but different in the following charaters: the 3rd antennal segment about 1.5 times longer as broad; labrum furrow as broad as length of 3rd antennal segment; hairs on the 3rd abdominal tergite black.

Holotype ♀̈, Xizang: Rutog, 5100—5400 m, 23. VIII. 1976, Huang Fusheng.

China

China

蜱螨目：蜱总科

邓国藩
（中国科学院动物研究所）

西藏的蜱类过去缺少系统调查，文献上报道的种类也不多。这次综合考察采集了一部分标本，连同过去收集的标本资料，共计23种，其中硬蜱科5属22种（包括1新种，2新纪录），软蜱科1属1种。

硬蜱科 Ixodidae

(1) 全沟硬蜱 *Ixodes persulcatus* Schulze

普兰（3800米），1966.V，牦牛，1♀；亚东（2800米），1975. V. 31，牦牛，1♀（张学忠采）。

分布：西藏、黑龙江、吉林、辽宁、新疆；苏联，日本，朝鲜，波兰。

宿主[1]：成虫寄生于多种家畜及野生动物，幼虫和若虫寄生于小型哺乳动物及鸟类。

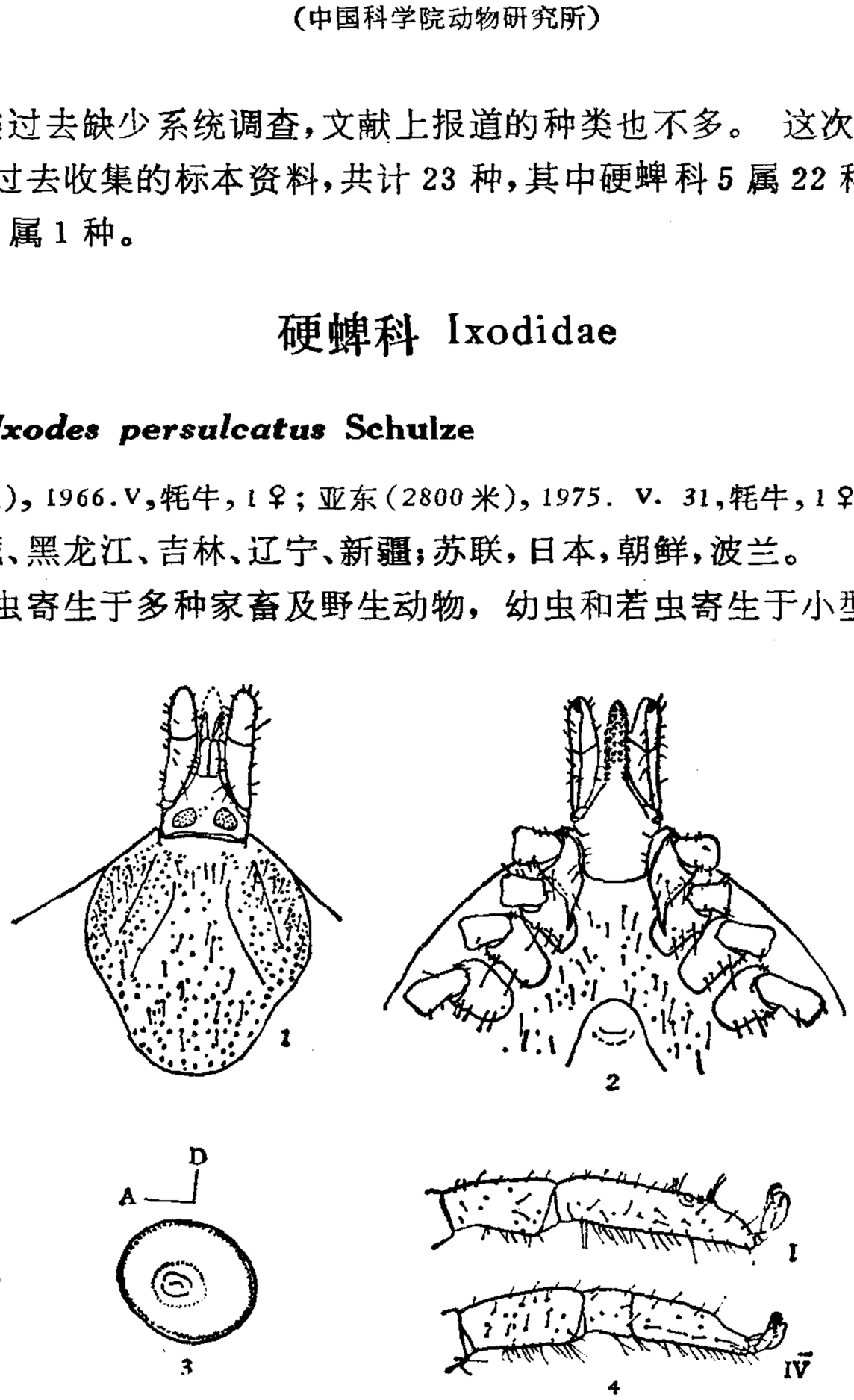


图1—4　拟蓖硬蜱 *Ixodes nuttallianus* ♀（据 Clifford et al. 1971）
1. 假头及盾板；2. 假头及躯体前部（腹面）；3. 气门板；4. 足I、IV末2节

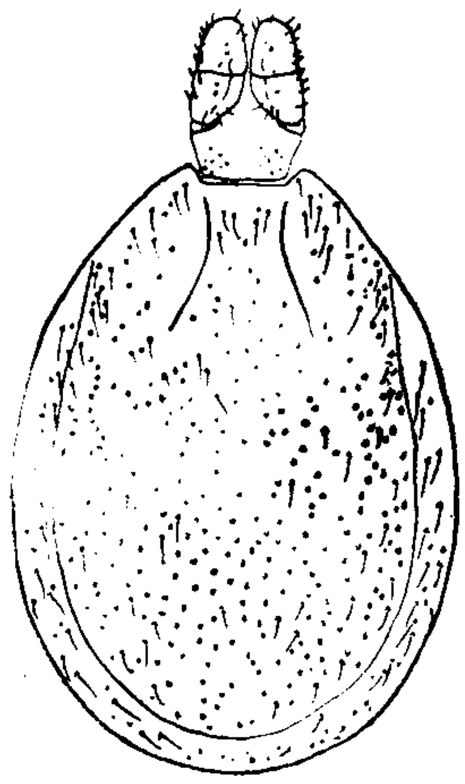
1）包括国内纪录，下同。

(2) 拟蓖硬蜱 *Ixodes nuttallianus* Schulze

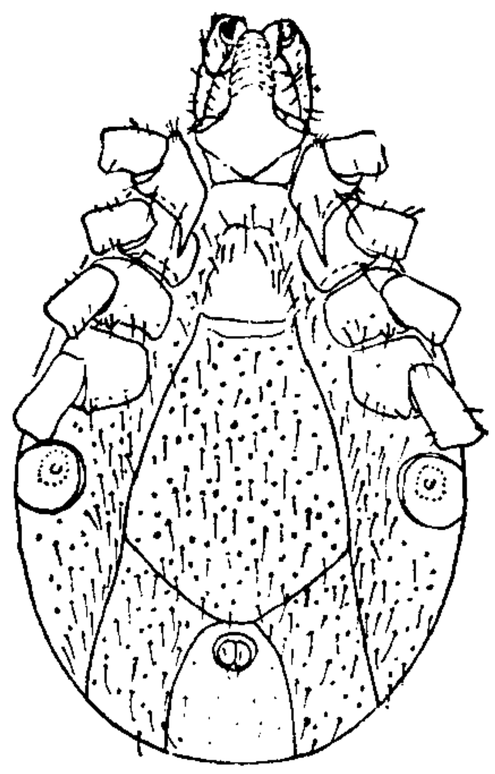
樟木(2600米)，1974. IV. 20，犏牛，3♀♀；亚东(2800米)，1975. V. 31，犏牛，1♀(张学忠采)。

雌虫(图1—4)　初吸血虫体长约3.3毫米(包括假头)，宽约1.7毫米。

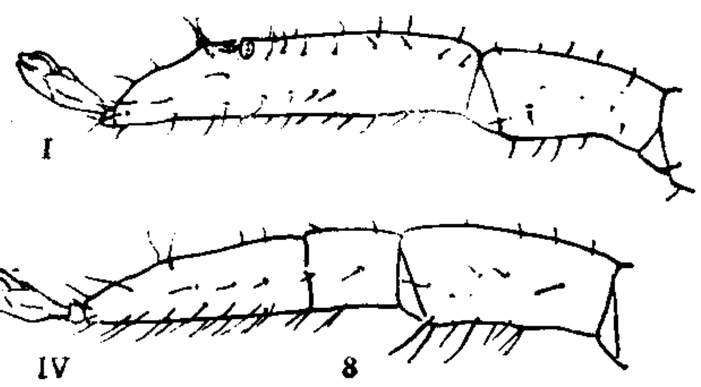
雄虫(图5—8)　体梨形，长约2.6毫米(包括假头)，宽约1.6毫米。缘褶较窄。



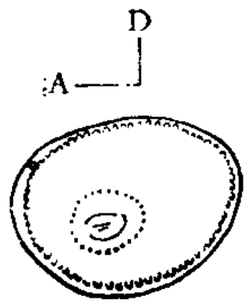
5



6



8



7

图5—8　拟蓖硬蜱 *Ixodes nuttallianus* ♂(据 Clifford et al. 1971)

5. 假头及盾板；6. 假头及躯体(腹面)；7　气门板；8. 足I、IV末2节

分布：西藏、四川(模式产地：汶川县)；尼泊尔。

宿主：鹿，麝，犬，山羊，黄牛，犏牛等。

(3) 嗜貉硬蜱 *Ixodes tanuki* Saito

樟木(2250米)，1974. V. 12，香鼬 (*Mustela altaica temon*)，2♀♀，1♂ (张学忠采)。

雌虫(图9—13)　吸血少的虫体长约2.7毫米(包括假头)，宽约1.4毫米；将近饱血虫体长宽约3.8 × 2.3毫米。假头基两侧缘略直(或微弯)，向前外斜，后缘几乎平直；基突短钝；孔区大而深，卵圆形，间距小于其短径。须肢外缘直，内缘弧形凸出，在第2、3节连接处较扁；第2节较第3节稍长。假头基腹面中部略收窄，后缘圆钝；横缝不甚明显；耳状突短，圆钝。口下板前端窄钝；齿式端部为4|4，以后为3|3，近基部为2|2；侧缘的齿大而尖出，靠中线的齿较小。盾板亚圆形，长约1.1毫米，宽约1.0毫米，在中部稍前处最宽。肩突短而尖。缘凹宽浅。颈沟浅，呈向外弧形，末端约达盾板长的2/3。侧脊明显，与颈沟约等长，不延伸到盾板后侧缘。刻点中等粗细，在后中区和两前侧区较密，在前中

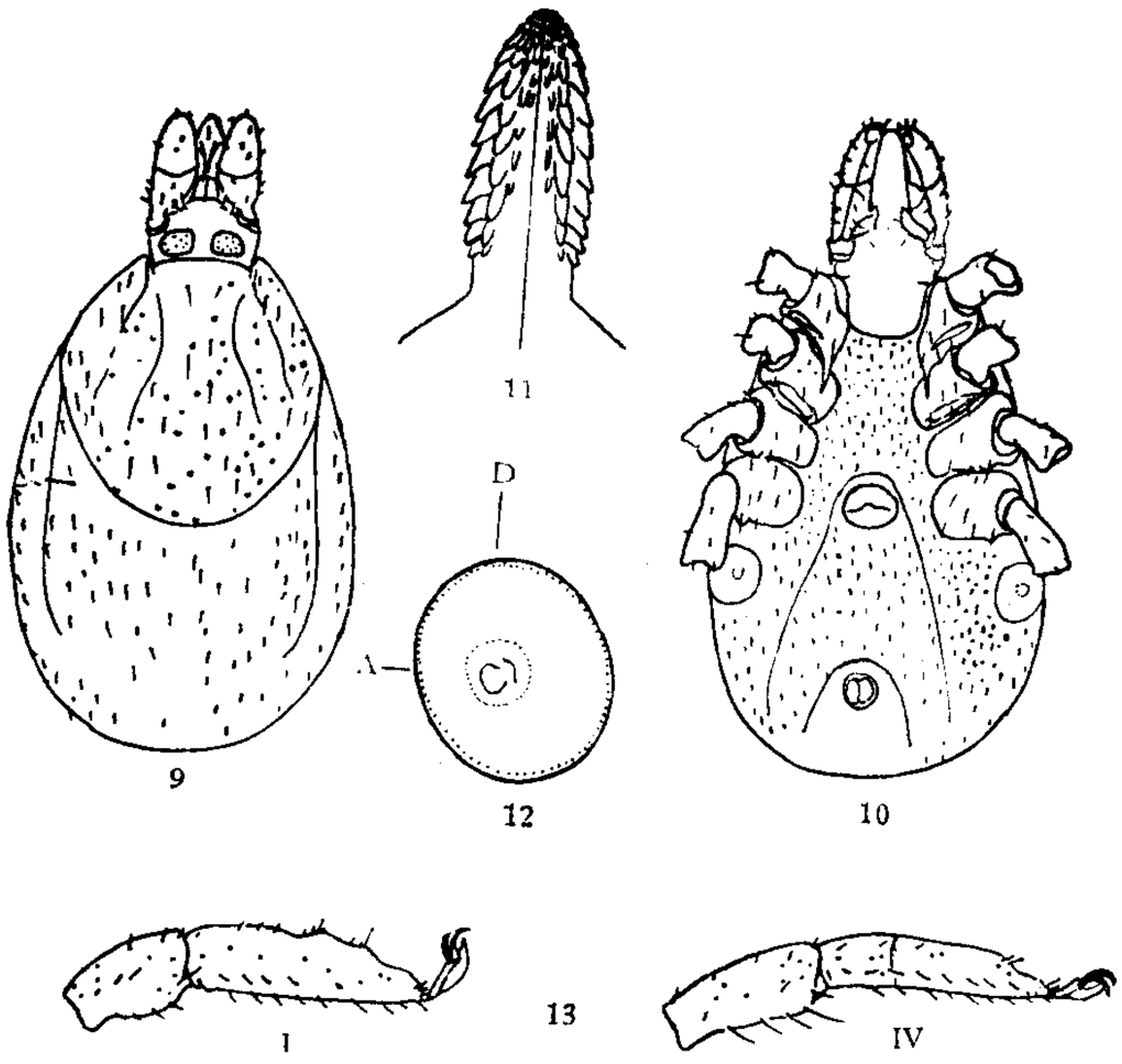


图 9—13　嗜貉硬蜱 *Ixodes tanuki* ♀（据 Saito, 1964）

9. 假头及躯体(背面)；10　假头及躯体(腹面)；11. 口下板；
12. 气门板；13. 足 I、IV 末 2 节

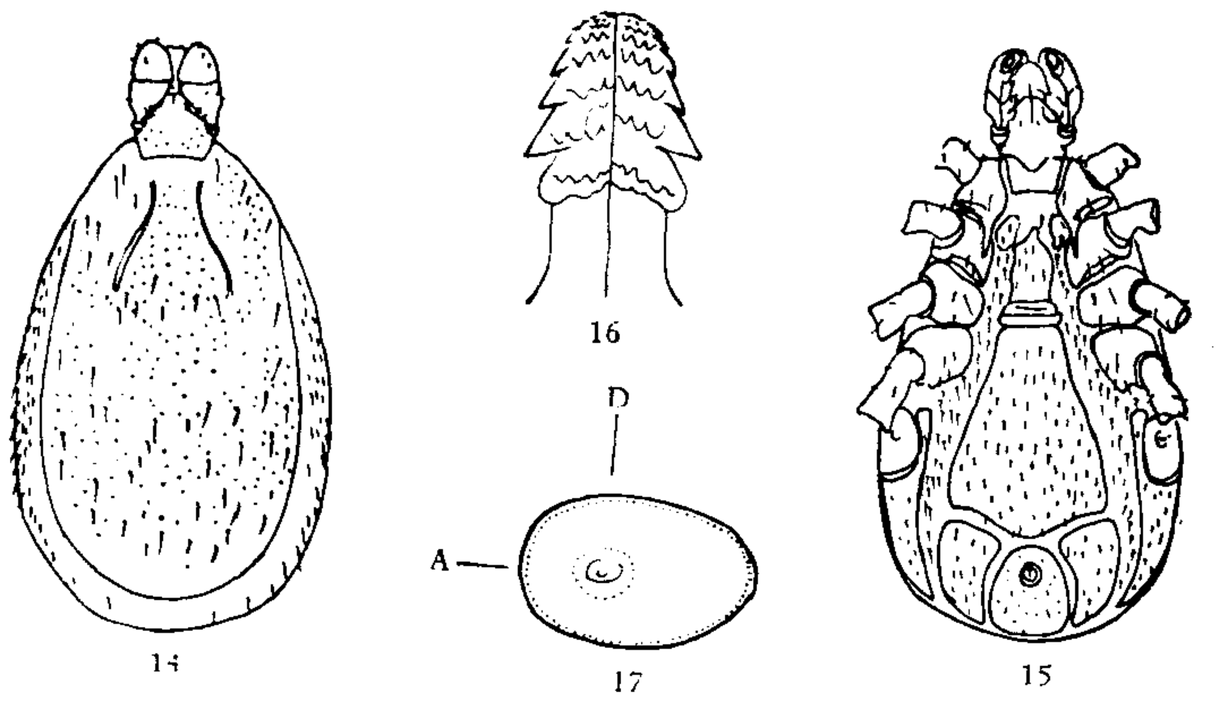
区和颈沟区则较少。表面被有细长毛。生殖孔位于基节 IV 之间。肛沟前端宽圆。气门板亚圆形，其长径为横向；气门斑位置偏前。足较一般的略短。足 I 较其它对足稍粗。基节 I 内距细长，其末端达到基节 II 前半部，外距付缺；基节 II 无距；基节 I 及 II 靠后缘有窄半透明附膜；基节 III、IV 外距短钝。跗节 I 长约 0.52 毫米；跗节 IV 长约 0.53 毫米，亚端部骤然收窄。爪垫几乎达到爪端。

雄虫（图 14—17）　体长约 1.8 毫米（包括假头），宽约 1.0 毫米。缘褶较窄。假头基两侧缘直，向前外斜，后缘近于平直；表面扁平，有稀少刻点；基突极不明显。须肢粗短，外缘略直，内缘弧形凸出；第 2、3 节约等长，其连接处较扁。假头基腹面有横脊突，向后弯呈角状；耳状突短，圆钝。口下板粗短，前端圆钝，当中略浅凹；侧缘的齿大而尖，最后一对最大；中部的齿小，呈横列。盾板卵圆形，中部略隆起。肩突尖窄。缘凹较深。颈沟明显，前段向后内斜，后段弯向外侧。刻点粗，在假盾区较密。表面被有细长毛。生殖孔位于基节 III 之间。中板长约为肛板的 2 倍，后缘圆弧形；肛板前端圆钝，向后明显增宽；肛侧板前部较后部宽。刻点在中板和肛侧板较明显。各板被有细毛。气门板卵圆形，长径为纵向；气门斑位置靠前。足基节 I 内距细长，末端达基节 II 前半部，外距付缺；基节 II 后内角突出，略似距状，外距付缺；基节 I 及 II 靠后缘有窄的半透明附膜；基节 III、IV 外距短钝，内距均缺。跗节 I 长约 0.47 毫米；跗节 IV 长约 0.35 毫米，亚端部骤然变窄。爪垫将近达到爪端。

分布：西藏；日本，尼泊尔。

宿主：貉（*Nyctereutes procyonoides viverrinus*），黄鼬（*Mustela sibirica*），黄喉貂（*Martes flavigula*），香鼬。

China



14　16　17　15

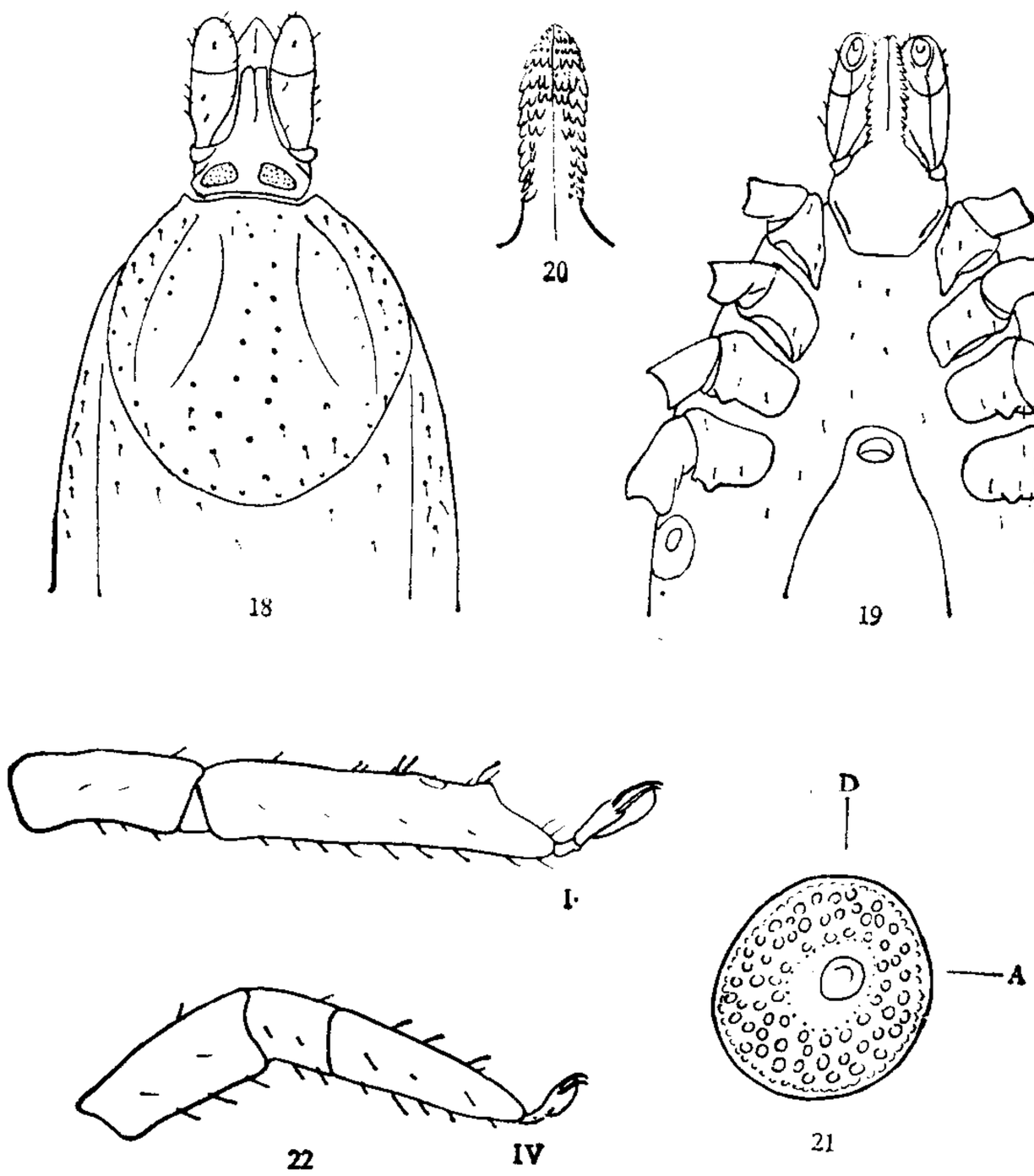
图 14—17　嗜貉硬蜱 *Ixodes tanuki* ♂（据 Saito, 1964）

14. 假头及盾板；　15. 假头及躯体(腹面)；　16. 口下板；　17. 气门板

(4) 嗜麝硬蜱 *Ixodes moscharius*，新种

聂拉木(3200 米)，1974. IV. 26，林麝 (*Moschus berezovskii*)，5♀♀，8♂♂、13 幼虫，27 若虫；樟木(2250 米)，1974. IV. 30，林麝，1♀，1♂(张学忠采)。

雌虫(图 18—22)　半饱血虫体全长 3.28 毫米(包括假头)，宽 1.64 毫米；全饱血虫



18　20　19　22　21

图 18—22　嗜麝硬蜱 *Ixodes moscharius* sp. nov. ♀

18. 假头及躯体前部(背面)；　19. 假头及躯体前部(腹面)；　20. 口下板；　21. 气门板；　22. 足 I、IV 末 2 节

体长 10.86 毫米，宽 5.95 毫米。假头长 0.77 毫米（须肢顶端至基突末端），宽 0.49 毫米（假头基最宽处）。假头基两侧缘近于平行，有 1—2 小缺刻，后缘微凹。基突极为短钝或不明显。孔区大，亚卵圆形，间距略小于其短径。假头基腹面向后收窄，后缘浅弯；耳状突付缺；横缝亦缺。须肢长约为宽的 3.5 倍；外缘直，内缘浅弧形，前端圆钝；第 1 节短小；第 2 节长为第 3 节的 1.45 倍，共长 0.65 毫米。口下板剑形，顶端尖窄，具齿部长 0.48 毫米；齿冠短小；齿式端部为 4/4，中部为 3/3，基部为 2/2。盾板近于圆形，长约 1.29 毫米，宽约 1.23 毫米。肩突短小。缘凹宽浅。侧脊明显，末端达不到盾板后侧缘。颈沟宽浅，浅弧形，与侧脊约等长。在颈沟之间刻点细而稀少，在后部及侧脊外侧刻点较粗而稍多，表面有稀疏细短毛。生殖孔位于基节 IV 前部的水平线上。肛沟马蹄形。气门板近于圆形，其最大径约 0.29 毫米；气门斑明显，位于中部偏前。足稍粗壮。基节 I 内距中等长，锥形，末端尖细，外距付缺；基节 II 内距粗短，外距缺如；基节 I、II 靠后缘具带形的半透明附膜；基节 III 内距极宽短，呈脊状，外距粗短；基节 IV 内距缺如，外距与基节 III 的相似。各转节腹面均无距。跗节 I 长 0.76 毫米，亚端部骤然收窄；后跗节 I 长 0.41 毫米；跗节 IV 长 0.62 毫米，亚端部逐渐细窄；后跗节 IV 长 0.45 毫米。足 I 爪垫大，几乎达到爪端，足 II—IV 爪垫较小，约及爪长的 2/3。

雄虫（图 23—26） 体长卵形；全长 2.27—2.60 毫米（包括假头），宽 1.10—1.33 毫米。缘褶窄小。假头长 0.48 毫米（自须肢顶端至假头基后缘），宽 0.31 毫米（假头基最宽处）。假头基两侧缘向前外斜，后缘平直；表面有少数细刻点；基突付缺。假头基腹面亚三角形，后角尖窄；耳状突缺如。须肢粗短，长 0.33 毫米，宽 0.16 毫米；外缘直，内缘浅弧形，前端圆钝；第 1 节细短，第 2、3 节分界明显，第 2 节长约为第 3 节的 1.3 倍。口下板长约 0.24 毫米，具齿部约 0.15 毫米；齿冠短小，主部具细齿约 5 横排，最后为一对大的侧齿，指向后侧方。盾板长卵形，长 2.03—2.24 毫米，中部最宽。肩突窄钝，缘凹较深。假盾区明显，色较深。颈沟宽浅，浅弧形，向后外斜，末端约达盾板前 2/7。刻点稀疏，有细有粗，分布

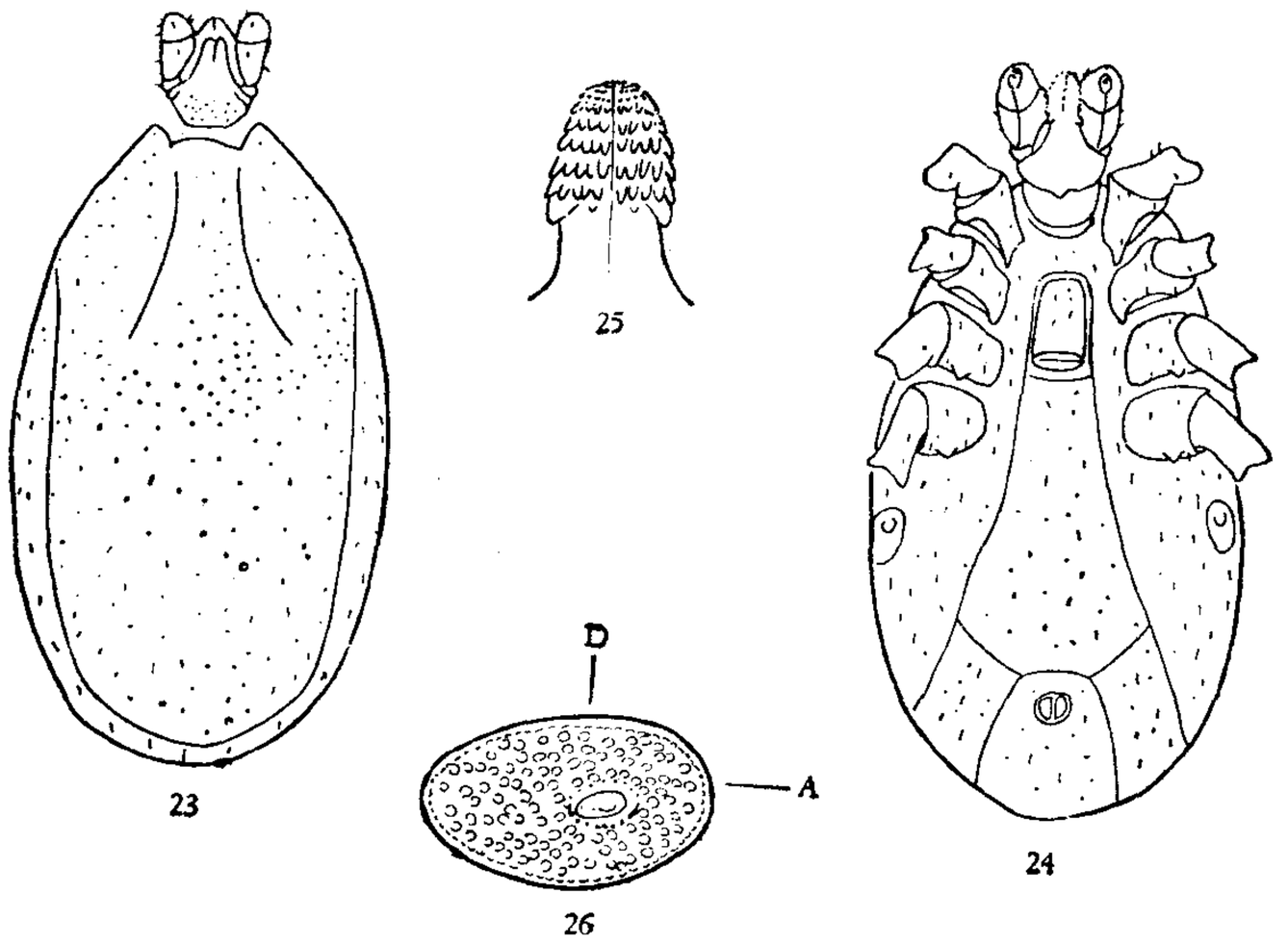


图 23—26 嗜麝硬蜱 *Ixodes moschartus* sp. nov. ♂

23. 假头及盾板； 24. 假头及躯体（腹面）； 25. 口下板； 26. 气门板

不均匀。表面有稀疏细毛。生殖孔位于基节 III 之间。生殖前板长形；中板窄长，其长稍大于肛板的 2 倍；肛板前端圆钝，后部较前部稍宽；肛侧板向后略窄；各板布有粗刻点和细毛。气门板卵圆形，其长径约 0.23 毫米；气门斑位于中部偏前。足与雌虫相似。跗节 I 长 0.57 毫米；后跗节 I 长 0.29 毫米；跗节 IV 长 0.48 毫米；后跗节 IV 长 0.30 毫米。

正模♀，配模♂，西藏樟木 (2250 米) 的林麝 (*Moschus berezovskii* Flerov)，1974. IV. 30，张学忠采。副模 2♀♀，6♂♂，聂拉木 (3200 米) 的林麝，1974. IV. 26，张学忠采(模式标本存于中国科学院动物研究所)。

本新种与分布于亚洲的 *Ixodes nuttallianus* Schulze, *I. persulcatus* Schulze, *I. sinensis* Teng, *I. tanuki* Saito, *I. kashmiricus* Pomerantzev 较为近似，但根据以下主要特征易于区别。本新种雌、雄两性耳状突缺如；基节 I 内距较短，末端达不到基节 II 前缘；基节 I、II 靠后缘有细窄半透明附膜，其外距缺如；雄性口下板的大侧齿只有最后一对。

(5) 锐跗硬蜱 *Ixodes acutitarsus* (Karsch)

聂拉木 (丁仁布桥，3300 米)，1974. IV. 27，黑熊 (*Selenarctos thibetanus*) 1♀ 2♂♂；樟木(立新乡，2400 米)，1974. V. 19，2♀♀；樟木 (2250 米)，1974. IV. 30，林麝 (*Moschus berezovskii*)，1♂；樟木 (立新乡，2600 米)，1974. IV. 20，犏牛，1♂；樟木(2400 米)，1974. V. 2，人，2♂♂；樟木，1974. V. 4，斑羚 (*Naemorhedus goral*)，1♀(张学忠采)。

分布：西藏、湖北、台湾、云南；日本，印度，锡金，缅甸。

宿主：黑熊，斑羚，林麝，犏牛，野猪，犬，红嘴蓝鹊 (*Kitta erythrorhyncha*)，也侵袭人。

(6) 壤塘硬蜱 *Ixodes rangtangensis* Teng

聂拉木(3200 米)，1974. IV. 26，林麝 (*Moschus berezovskii*)，2♀♀3♂♂；聂拉木(曲乡，3300 米)，1975. VI. 21，林麝，2♀♀，3♂♂(张学忠采)。

分布：西藏、四川(模式产地：壤塘)、青海。

宿主：林麝，马麝 (*Moschus sifanicus*)。

(7) 粒形硬蜱 *Ixodes granulatus* Supino

樟木 (2250 米)，1974. V. 10，獴 (*Herpestes* sp.)，2♀♀(张学忠采)。

分布：西藏、浙江、湖北、福建、广东、云南；日本，印度，缅甸，马来西亚，印度尼西亚，菲律宾，中南半岛。

宿主：主要是小型哺乳动物，包括啮齿类和食虫类。

(8) 卵形硬蜱 *Ixodes ovatus* Neumann

八宿(4100 米)，1973. VI. 7，野地，1♀；波密 (2300 米)，1973. IX. 9，野地，2♀♀；察隅 (2050 米)，1973. VII. 31，马，1♀(以上黄复生采)；定日 (4300 米)，1974. VI. 1，人，17♀♀ 8♂♂；聂拉木 (曲乡，3200米)，1974. IV. 26，林麝 (*Moschus berezovskii*)，4♀♀，3♂♂；聂拉木 (丁仁布桥，3300 米)，1974.IV. 27，黑熊 (*Selenarctos thibetanus*)，2♀♀，1♂；樟木(立新，2400 米)，1974. IV.

19，9♀♀；樟木（2250米），1974. V. 4，斑羚（*Naemorhedus goal*），1♀；樟木，1974. IV. 30，林麝，1♀，6♂♂；樟木，1974. IV. 20，犏牛，10♀♀；亚东(2800米)，1975. V. 31，牦牛，5♀♀（张学忠采）。

分布：西藏、陕西、青海、湖北、四川、云南；日本，印度，缅甸。

宿主：牛，犏牛，牦牛，马，驴，绵羊，猪，林麝，马麝，黑熊，斑羚，大熊猫，黄鼬，人。

(9) 草原硬蜱 *Ixodes crenulatus* Koch

普兰(3800米)，1966. V，喜马拉雅旱獭（*Marmota himalayana*），1♀；当雄（4200米），1975. IX. 24，香鼬（*Mustela altaica*），1♀，6若虫，1幼虫；当雄；日期缺，高原兔（*Lepus oiostolus*），4♀♀；聂拉木(3300米)，1974. V. 1，喜马拉雅旱獭，7♀♀，8若虫，3幼虫(张学忠采)。

分布：西藏、黑龙江、吉林、内蒙古、甘肃、青海、新疆、四川；苏联，蒙古，阿富汗，克什米尔地区，伊朗，黎巴嫩，巴勒斯坦地区，意大利，德国，法国，英国，丹麦，埃及。

宿主：以洞穴型兽类为主，包括喜马拉雅旱獭，天山旱獭（*Marmota baibacina*），高原兔，香鼬，草狐，獾，普通刺猬，长尾黄鼠（*Citellus undulatus*）等，在犬以及紫翅椋鸟（*Sturnus vulgaris*）、云雀（*Alauda* sp.）、麻雀（*Passer* sp.）上也发现。

(10) 嗜鸟硬蜱 *Ixodes arboricola* Schulze et Schlottke

我们只见一号标本，为以前收集的，采集记录不详。

分布：西藏、新疆；苏联，捷克斯洛伐克，德国，英国，挪威，瑞典，丹麦。

宿主：麻雀（*Passer* spp.）、紫翅椋鸟（*Sturnus vulgaris*）及其他一些鸟类。

(11) 肩硬蜱亚属一种 *Ixodes*（*Scaphixodes*）sp.

亚东(2900米)，1961. VI，野地，1♂(王林瑶采)。

肩硬蜱亚属全世界已纪录10种，其中有几种雄虫尚未发现。由于此次标本只获一雄虫，种名暂难确定。本亚属在我国未有纪录。

本亚属的已知种均寄生于鸟类。雄虫不摄食，在宿主巢窝附近活动。

(12) 西藏血蜱 *Haemaphysalis tibetensis* Hoogstraal

察隅(拉札，4100米)，1973. VI. 27，牦牛，1♀(黄复生采)；芒康(3800米)，1976. VI. 21，野地，1♀(张学忠采)。

分布：西藏(模式产地：亚东，2900米)。

宿主：犬，牦牛，绵羊。

(13) 长须血蜱 *Haemaphysalis aponommoides* Warburton

聂拉木(3300米)，1974. IV. 27，黑熊（*Selenarctos thibetanus*），1♀；聂拉木，1974. V. 9，犏牛，1♀；樟木(2600米)，1974. IV. 20，犏牛，2♀♀；亚东(2800米)，1975. VI. 3，野地，1♀(张学忠采)。

分布：西藏、台湾、福建、云南；尼泊尔，锡金，印度。

宿主：黄牛，水牛，牦牛，犏牛，山羊，绵羊，马，野鹿，黑熊，苏门羚（*Capricornis sumatraensis*），犬等，也侵袭人。

(14) 猛突血蜱 *Haemaphysalis montgomeryi* Nuttall

普兰，1966. V，绵羊(邵冠男采)。

分布：西藏、四川、云南；印度，尼泊尔，巴基斯坦，中南半岛。

宿主：山羊，绵羊，黄牛，水牛，马，犬等，也侵袭人。

(15) 汶川血蜱 *Haemaphysalis warburtoni* Nuttall

聂拉木(3200 米)，1974. V. 24，喜马拉雅塔尔羊 (*Hemitragus jemlahicus*)，2♀♀，3♂♂，1若虫(张学忠采)。

分布：西藏、四川(模式产地：汶川县)；尼泊尔。

宿主：牦牛，绵羊、喜马拉雅塔尔羊，青羊 (*Naemorhedus goral*)，苏门羚 (*Capricornis sumatraensis*)。

(16) 尼泊尔血蜱 *Haemaphysalis nepalensis* Hoogstraal

樟木(2600 米)，1974. IX. 20，犏牛，1♀(张学忠采)。

雌虫(图 27—31) 吸血不多的虫体长约 3.0 毫米(包括假头)，宽约 1.9 毫米。假头侧缘及基突间的后缘均直，宽约为长的 2 倍(包括基突)。基突粗短，末端窄钝。孔区深，间距略大于其长径。须肢外侧略为超出假头基外缘，其外缘与内缘大致平行，前端圆钝；第 2 节长大于宽，背面和腹面内缘刚毛各 2 根；第 3 节腹刺短小，末端达不到该节后缘，腹面内缘刚毛 2 根。口下板较须肢短，棒形，前端圆钝，基部收窄；齿冠较短；齿式 4/4，由

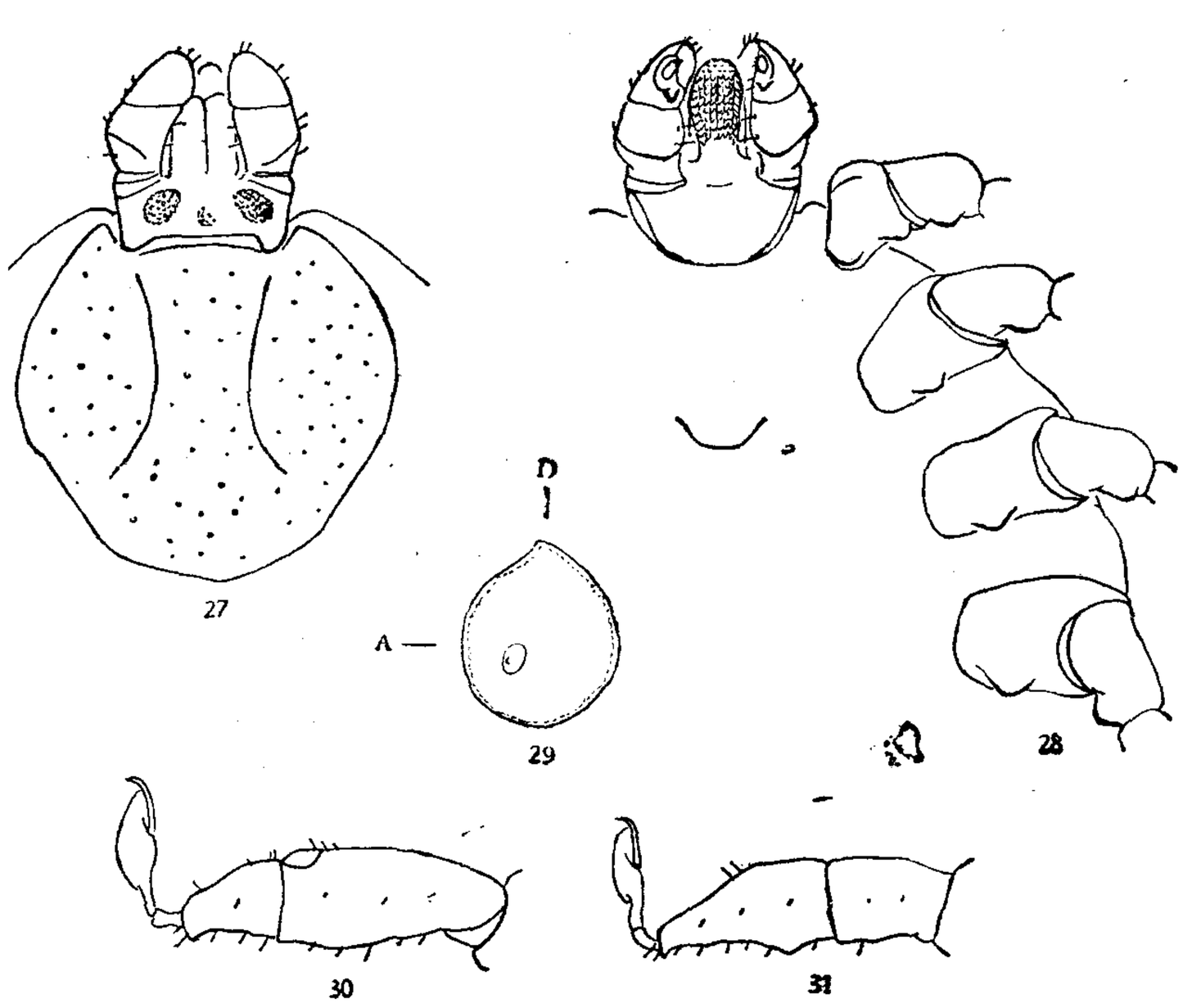


图 27—31 尼泊尔血蜱 *Haemaphysalis nepalensis* ♀(原图)

27. 假头及盾板； 28. 假头及躯体前部(腹面)； 29. 气门板； 30. 跗节 I；31 跗节 IV

内向外各纵列具齿约 8—11 枚。盾板亚圆形，长与宽约等，在中部水平线处最宽，后缘圆钝。颈沟窄浅，前段向后内斜，约至盾板之半，转向外斜，更为浅平，末端约及盾板长的 2/3。刻点浅，粗细不等，散布整个表面。生殖孔位于基节 II 水平线，宽弧形。气门板逗点形，背突短钝；气门斑位置偏前。足粗细适中。基节 I—IV 内距很粗短(基节 I 的更不明显)，末端钝；基节 I 后缘外侧有明显脊突，短距状。各转节腹距短钝，不甚明显。各跗节亚端部背缘斜削，腹缘中段有角突，末端齿突明显。爪垫将近达到爪端。

雄虫(图 32—37)　体长约 2.6 毫米(包括假头)，宽约 1.6 毫米。体色褐黄。假头基矩形，宽约为长的 1.5 倍(包括基突)；两侧缘较直，但中段有浅凹，后缘在基突之间平直；表面有粗刻点。基突粗短，长小于其基部之宽。须肢外缘不明显凸出；第 2、3 节外缘与内缘大致平行，其各自之长与宽约等，第 2 节背面与腹面内缘刚毛各为 2 根，第 3 节腹刺粗短，末端达不到该节后缘，其内缘刚毛 2 根。口下板将近达到须肢顶端，其两侧缘几乎平行，顶端圆钝；齿冠发达；齿式 4/4，各纵列由内向外各具齿约 6—9 枚。盾板卵形，长约为宽的 1.4 倍，在基节 IV 水平线处最宽，在气门板的水平处略凹。肩突窄钝，缘凹深度适中。颈沟窄短，浅弧形。侧沟很短，前端仅达基节 IV 水平线，后端封闭第 1 缘垛。刻点较浅，粗细不均，遍布表面。缘垛 11 个，窄长形，分界明显。气门板逗点形，背突短钝；气门斑位置靠前。足粗细适中。基节 I-IV 外具一很粗短而钝的内距；基节 I 后缘外侧具明显的脊突，如距状。各转节腹距不明显。各跗节粗细中等，亚端部逐渐收窄，其腹缘有角状突，末端的小齿明显。爪垫发达，几乎达到爪端。

分布：西藏；尼泊尔。

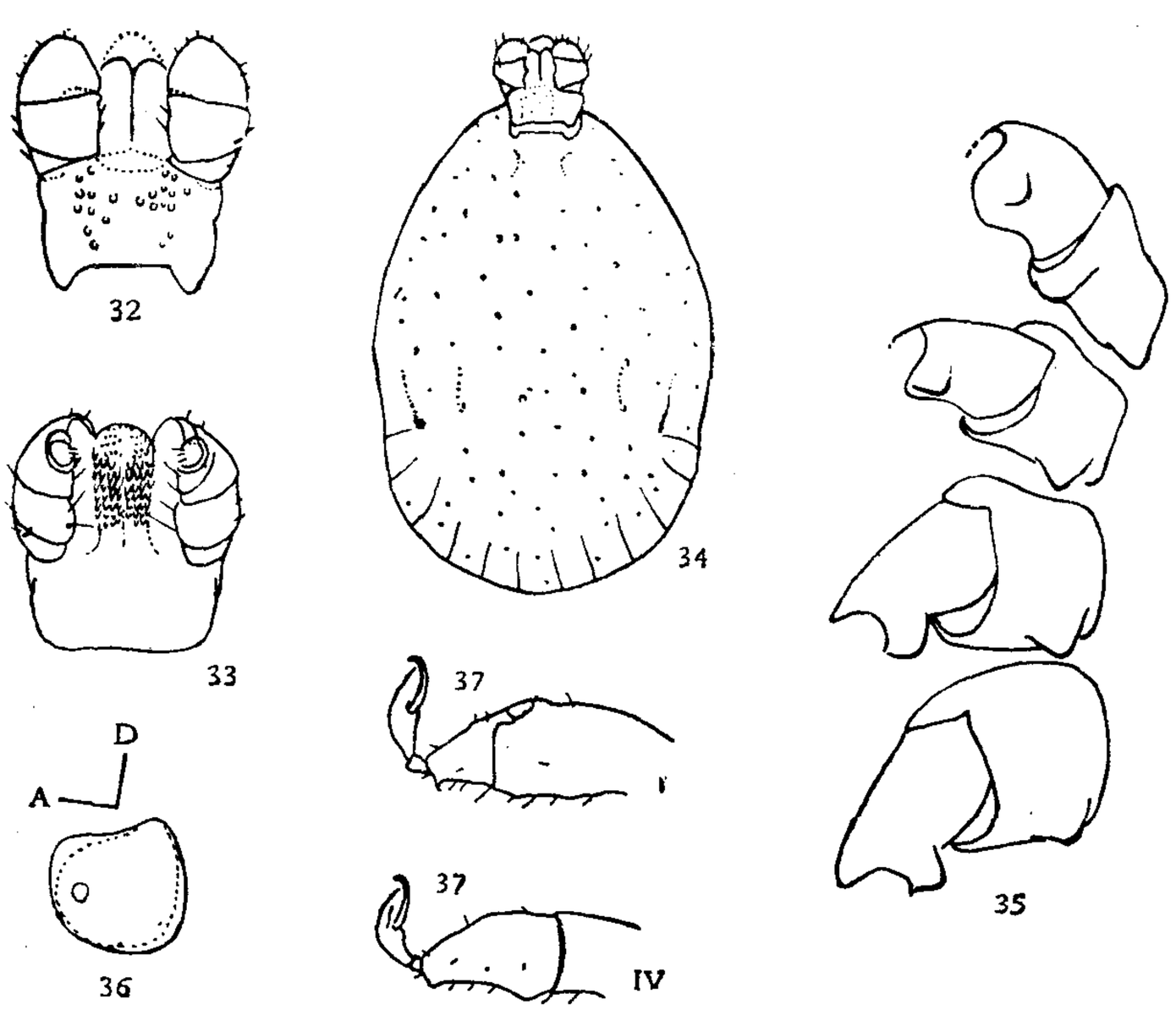


图 32—37　尼泊尔血蜱 *Haemaphysalis nepalensis* ♂(据 Hoogstraal, 1962)

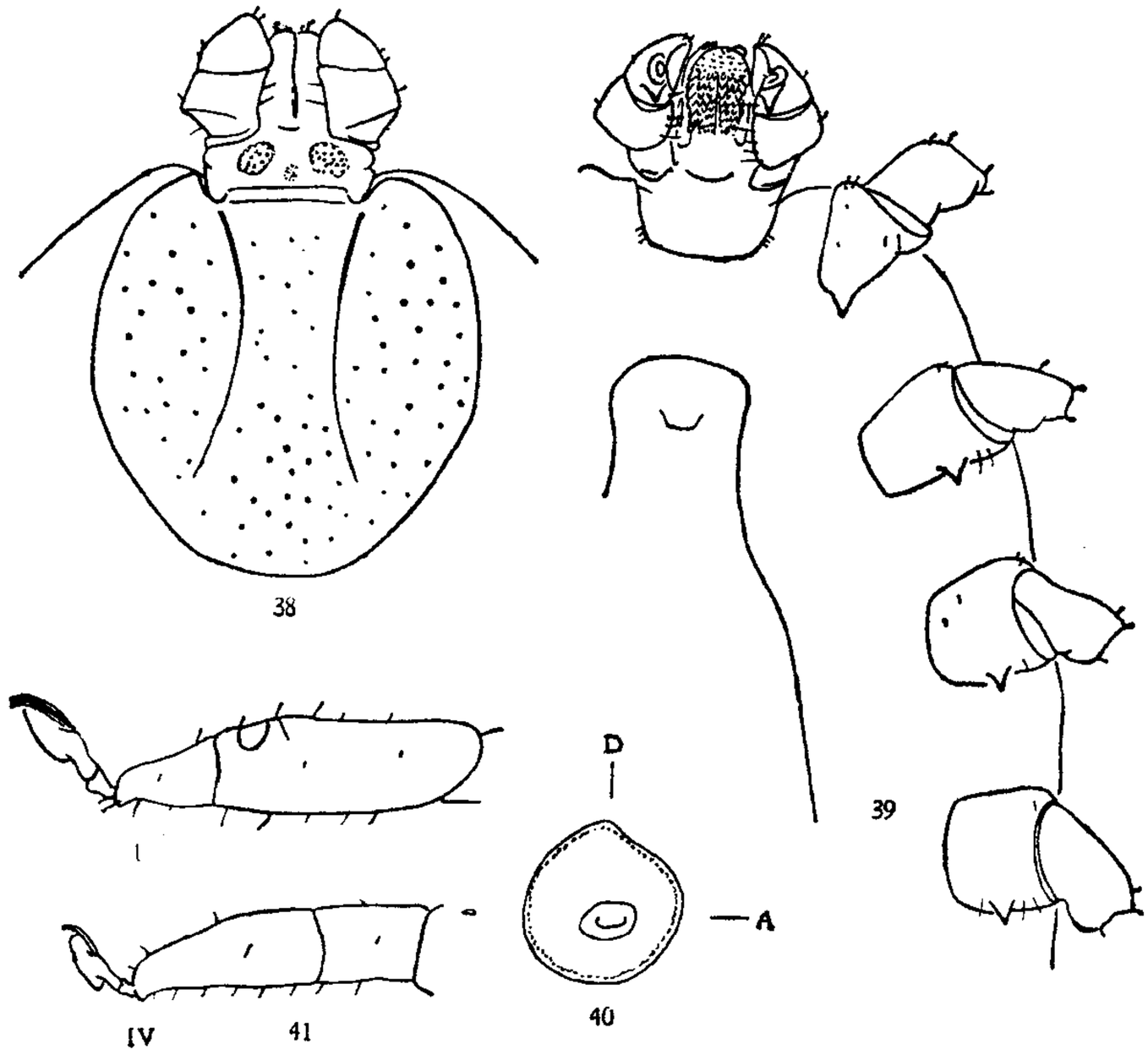
32. 假头背面；　33. 假头腹面；　34. 假头及盾板；
35. 基节及转节；　36. 气门板；　37. 跗节 I、IV

宿主：犏牛，鼠，人。

(17) 嗜麝血蜱 *Haemaphysalis moschisuga* Teng

曲松，1972. VII. 30，林麝（*Moschus berezovskii*），2♀♀，6♂♂；类乌齐（4200 米），1976. VIII. 27，林麝，1♂；芒康（2600 米），1976. VI，野地，1 ♂(张学忠采)。

雌虫(图 38—41)　初吸血虫体长约 2.6 毫米(包括假头)，宽约 1.4 毫米；饱血虫体约 7.9 × 4.8 毫米。



38　39　40　41

图 38—41　嗜麝血蜱 *Haemaphysalis moschisuga* ♀

38. 假头及盾板；　39. 假头及躯体前部(腹面)；　40. 气门板；　41. 跗节 I、IV

雄虫(图 42—49)　体形狭长，全长 2.6—2.9 毫米(包括假头)，宽 1.4—1.5 毫米。体色黄褐(酒精保存标本)。

分布：西藏、青海(模式产地：泽库，2800 米)、四川。

宿主：林麝，牦牛。

(18) 西藏革蜱 *Dermacentor everestianus* Hirst

康马(4700 米)，1966. V，绵羊，2♀♀，2♂♂；定日(4300 米)，1974. VI. 2，犏牛，1♀(张学忠采)。

分布：西藏(模式产地)。

宿主：绵羊，犏牛，马。

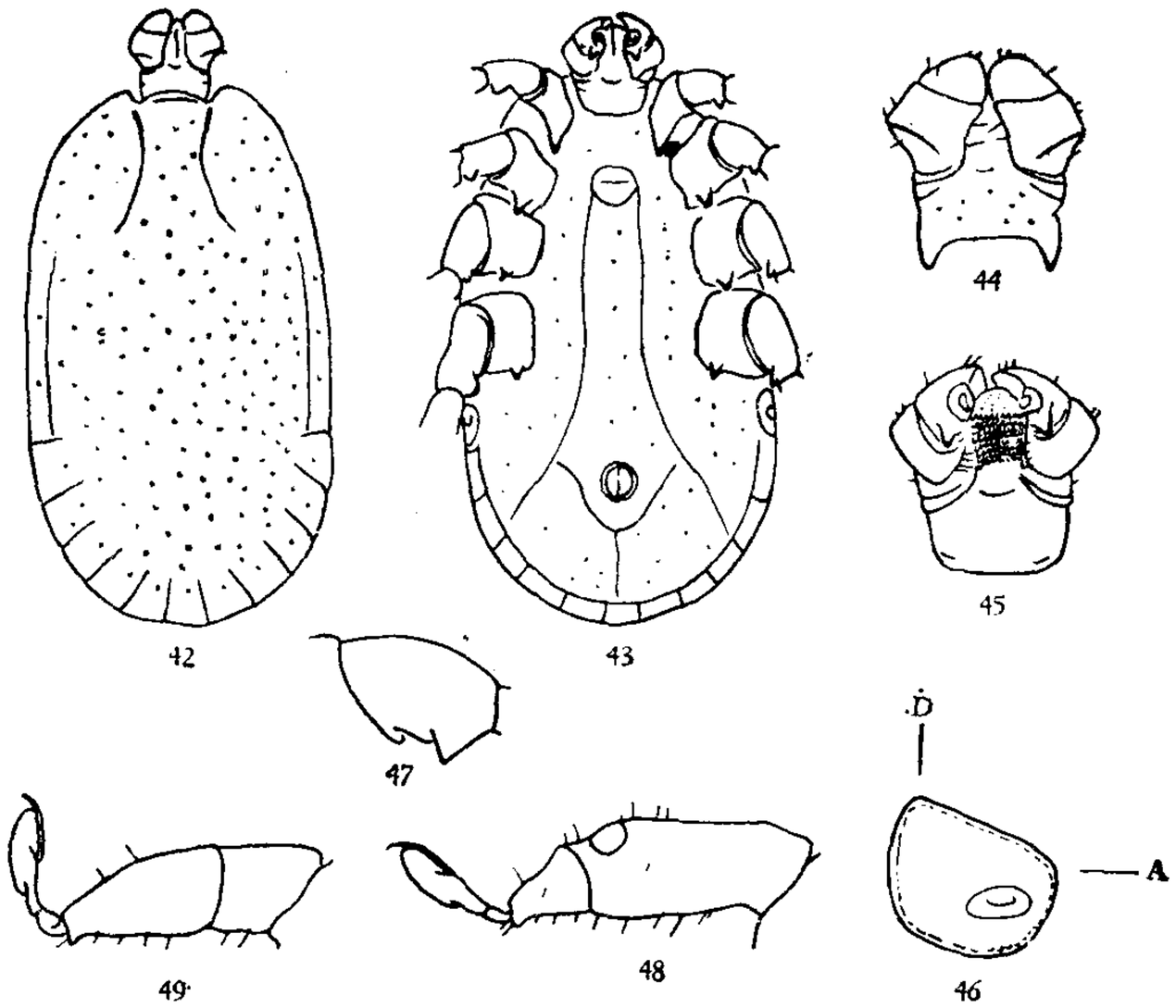


图 42—49　嗜麝血蜱 *Haemaphysalis moschisuga* ♂

42. 假头及盾板；　43. 假头及躯体(腹面)；　44. 假头背面；　45. 假头腹面；
46. 气门板；　47. 转节 I；　48. 跗节I；　49. 跗节 IV

(19) 银盾革蜱 *Dermacentor niveus* Neumann

普兰，1966. V，马，2♀♀(邵冠南采)。

分布：西藏、新疆；苏联，蒙古以及欧洲和北非一些国家。

宿主：马，牛，绵羊，骆驼，鹿，獾等大、中型哺乳动物，也侵袭人。

(20) 血红扇头蜱 *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille)

樟木 (2250 米)，1974. V. 19，犬，1♀(张学忠采)。

分布：西藏、辽宁、河北、山东、山西、河南、陕西、甘肃、新疆、江苏、台湾、福建、广东；日本，苏联，印度以及欧洲、亚洲、非洲和美洲很多国家。

宿主：犬，绵羊以及其它家畜和野生动物。

(21) 镰形扇头蜱 *Rhipicephalus haemaphysaloides haemaphysaloides* Supino

樟木(2400 米)，1974. IV. 19，2♂♂；樟木(2250 米)，1974. IV. 30，猪，1♀(张学忠采)。

分布：西藏、江苏、浙江、台湾、福建、广东、云南；印度，斯里兰卡，缅甸，印度尼西亚，中南半岛。

宿主：黄牛，水牛，犬，猪，山羊，绵羊以及野猪，水鹿 (*Cervus unicolor*)，野兔等野生动物，也侵袭人。

(22) 微小牛蜱 *Boophilus microplus* (Canestrini)

樟木 (2600 米)，1974. IV. 20，牦牛，1♀(张学忠采)；墨脱，1974. VIII. 1，犏牛，2♀♀(李

铁生采)。

分布：西藏、辽宁、河北、山东、山西、河南、陕西、甘肃、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、台湾、福建、广东、广西、贵州、云南；日本，印度，缅甸，马来西亚，菲律宾，印度尼西亚，巴布亚新几内亚，澳大利亚以及中南半岛，中美，南美，非洲东部和南部一些国家。

宿主：水牛，黄牛，犏牛，牦牛，山羊，绵羊，马，驴，猪，犬等家畜以及水鹿，也侵袭人。

软蜱科 Argasidae

(23) 拉合尔钝缘蜱 *Ornithodoros lahorensis* (Neumann)

日喀则(3800 米)，1961．V．8，绵羊，3♀ ♀2♂♂(王林瑶采)。

分布：西藏、青海、新疆；苏联，巴基斯坦，伊朗等。

宿主：绵羊，山羊，牛，马，骆驼，犬等；也侵袭人。

讨　　论

以上记述的西藏 23 种蜱，属于硬蜱科的 22 种，软蜱科的只一种。硬蜱科中以硬蜱属种类最多，共 11 种，占全数之半；其次，血蜱属的 6 种；其余，革蜱属和扇头蜱属的各 2 种，牛蜱属的一种。我国已纪录的蜱类，共约 90 余种。西藏已知的种类约为全国总数的1/4。目前，硬蜱科中的璃眼蜱属(*Hyalomma*)、花蜱属 (*Amblyomma*)、盲花蜱属(*Aponomma*) 的种类在本地区尚无纪录。

蜱类的分布，和一般动物、昆虫一样，与自然地理条件密切相关。西藏地区位于世界屋脊，地势高度一般在拔海三、四千米以上，气候是标准的大陆性类型，以干寒和经常有暴风为主要特征。由于自然条件严峻，蜱类的生存受到一定限制。但是在西藏的东部和南部一带，有些地区地势较为低落，气候也较温暖，因而对蜱类的生活较为有利。从以上所记述的 23 种蜱，大致可以看出西藏蜱类区系的概貌。就区系组成而言，西藏兼有古北区和东洋区的种类。前者包括全沟硬蜱、拟蓖硬蜱、草原硬蜱、壤塘硬蜱、嗜鸟硬蜱、银盾革蜱、西藏革蜱、汶川血蜱、西藏血蜱等；而东洋区的代表种则有粒形硬蜱、卵形硬蜱、锐跗硬蜱、长须血蜱、猛突血蜱、镰形扇头蜱等。此外，血红扇头蜱和微小牛蜱为世界性的广布种，但在本地区分布并不普遍。

西藏北部和东北部与新疆、青海毗邻，东部与四川、云南接壤。由于自然地理条件相似，西藏古北区的蜱类与新疆、青海的大致相同，而东洋区的种类则与四川、云南近于一致。但是由于西藏自然地理条件复杂，也形成适于生活在高海拔的特有种，如西藏革蜱和西藏血蜱。

China

ACARINA: IXODOIDEA

TENG KUO-FAN

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

Twenty three species of ticks are recorded in Xizang, China. They are: *Ixodes persulcatus* Schulze, *I. nuttallianus* Schulze, *I. tanuki* Saito, *I. moscharius* sp. nov., *I. acutitarsus* (Karsch), *I. rangtangensis* Teng, *I. granulatus* Supino, *I. ovatus* Neumann, *I. crenulatus* Koch, *I. arboricola* Schulze and Schlottke, *I.* (*Scaphixodes*) sp., *Haemaphysalis tibetensis* Hoogstraal, *H. aponommoides* Warburton, *H. montgomeryi* Nuttall, *H. warburtoni* Nuttall, *H. nepalensis* Hoogstraal, *H. moschisuga* Teng, *Dermacentor everestianus* Hirst, *D. niveus* Neumann, *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille), *R. haemaphysaloides haemaphysaloides* Supino, *Boophilus microplus* (Canestrini) and *Ornithodoros lahorensis* (Neumann).

Ixodes moscharius, sp. nov.

This new species is closely allied to the Asiatic species *Ixodes nuttallianus* Schulze, *I. persulcatus* Schulze, *I. sinensis* Teng, *I. tanuki* Saito and *I. kashmiricus* Pomerantzev; but it is easily differentiated from them by the following characters: In both sexes of this new species the auriculae absent, the internal spur of coxa I comparatively shorter (its apex not attaining to the anterior margin of coxa II), posterior margins of coxa I and II with semitransparent band-shaped areas, coxa I and II without external spur, and in its male the hypostome with only one pair of large lateral denticles.

Holotype ♀ and allotype ♂, from *Moschus berezovskii* Flerov, Xizang: Zham, 2250 m, 30. IV. 1974. Paratypes 2♀♀ 6♂♂, from *Moschus berezovskii* Flerov, Xizang: Nyalam, 3200 m, 26. IV. 1974. All types are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

China

第二册　　西藏昆虫　　Vol. II
1982年4月　　INSECTS OF XIZANG　　April, 1982

蜱螨目：革螨总科

邓国藩
（中国科学院动物研究所）

革螨是螨类中比较常见的一大类。其中很多种类在小形哺乳动物、鸟类及其巢穴经常发现，有时也侵袭人，对疫源性疫病的传播、保存和扩大起一定的作用。西藏的革螨过去缺少系统调查，文献上的资料更是凤毛麟角。近年来通过综合考察，在主要采集昆虫的同时，也顺带收集了少数革螨标本。经过鉴定、研究，共计7种，分隶于4科6属。报道如下。

一、厉螨科 Laelapidae

(1) 特厉螨 *Laelaps traubi* Domrow（图1）

分布：西藏（山南地区）、河北、四川、福建、广东、云南；越南，泰国，马来西亚。

宿主*：针毛鼠（*Rattus fulvescens*），黄毛鼠（*R. losea*），社鼠（*R. niviventer*），白腹巨鼠（*R. coxingi*）。

二、血革螨科 Haemogamasidae

(2) 凹胸血革螨 *Haemogamasus concavus* Teng et Pan（图2—7）

雌螨体长约890微米。螯钳具齿；钳齿毛窄叶状。头盖似三角形，齿裂较少。背板完全覆盖身体前半部，身体后部边缘裸露；板上刚毛多为光滑，少数微羽状。胸板前缘明显内凹，呈宽弧形；两侧角细长，延伸至基节I与II之间；后缘浅凹；3对主刚毛均羽状，其中以St_1最明显；St_1较其余两对略短，位置靠近前缘；副刚毛9根，光滑，较主刚毛短小。生殖腹板略似囊形；前部3/5仅两侧有2—3对较长的刚毛，后部2/5则密被刚毛，全部刚毛约30根。肛板倒梨形；肛侧毛光滑，位于肛孔下半部的两侧；肛后毛与肛侧毛约等长，微羽状；副刚毛5根，较主刚毛短。足后板短棒形。气门沟前端延伸至基节II前缘。跗节II亚末端4根刺状刚毛光滑，其余刚毛均羽状，在腹面3根粗壮，呈刺状。

分布：西藏（模式产地：亚东2900米）。

宿主：鼠兔（*Ochotona sp.*）。

---

* 包括国内纪录，下同。

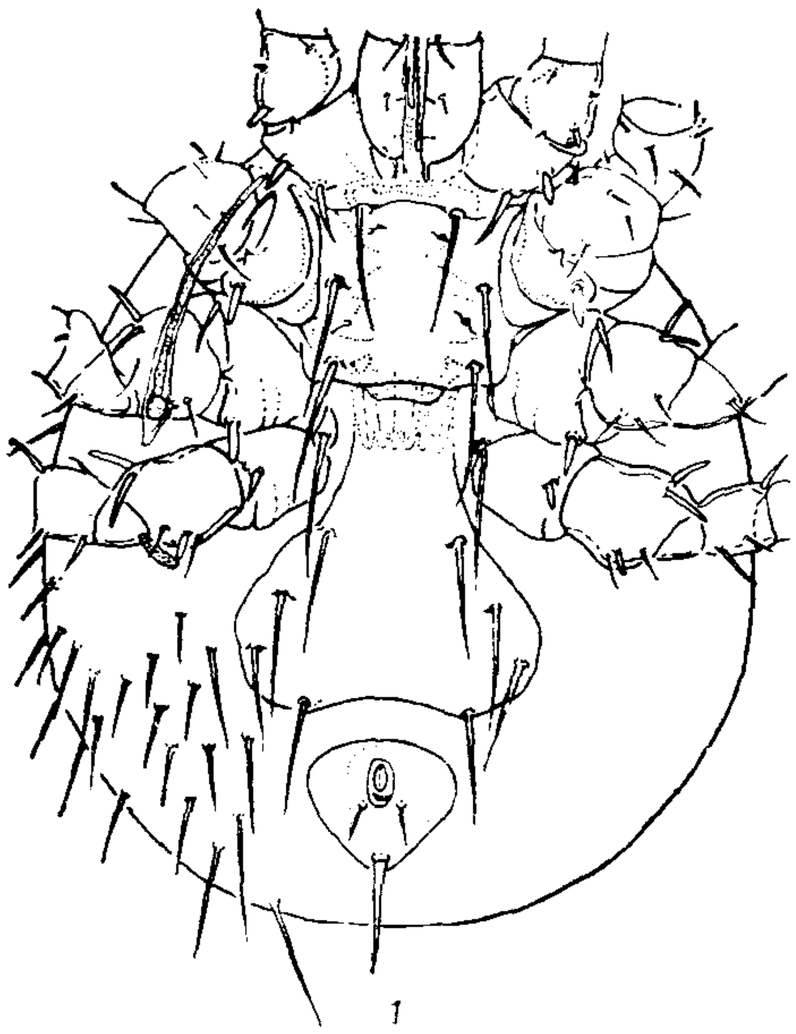


图 1　特厉螨 *Laelaps traubi* ♀，腹面

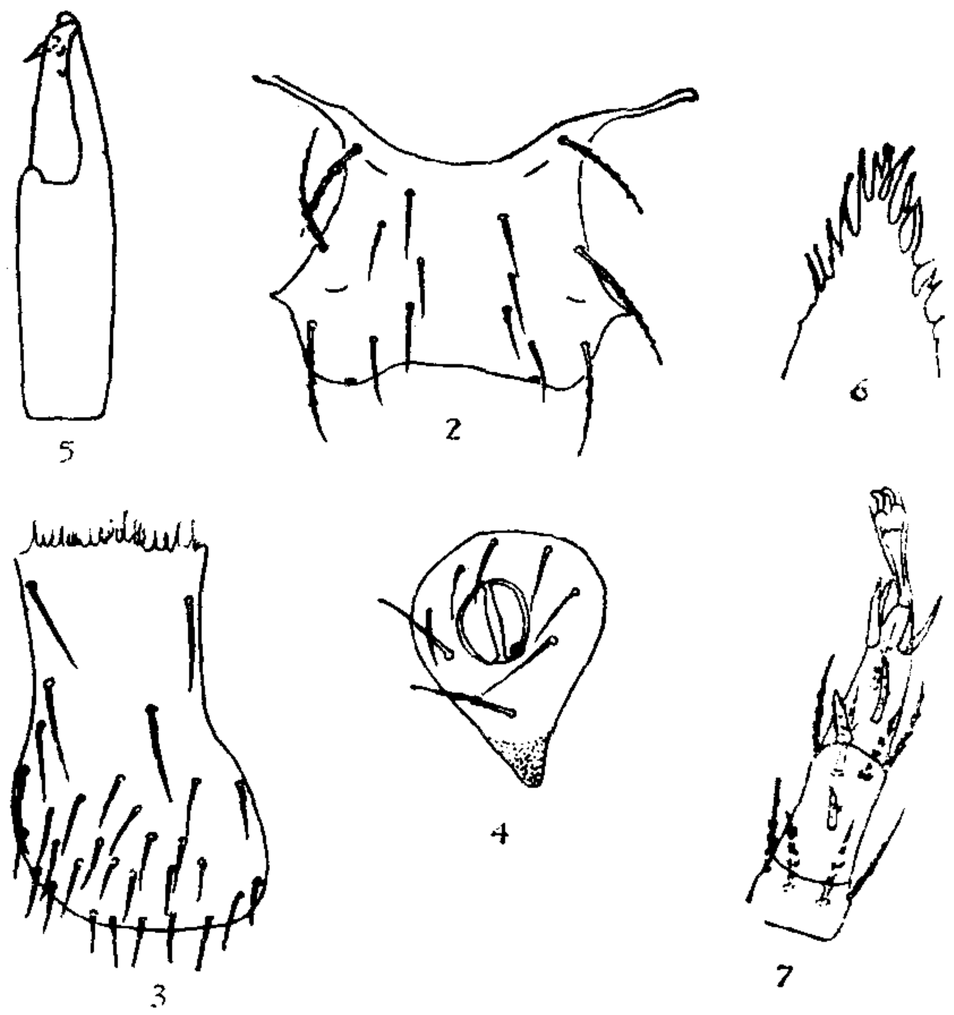


图 2—7　凹胸血革螨 *Haemogamasus concavus*，♀

2. 胸板　3. 生殖腹板；　4. 肛板；　5. 螯肢；

6. 头盖；　7. 跗节 II 腹面

(3) 荷血革螨 *Haemogamasus hodosi* Buiakova et Goncharova (图 8—13)

雌螨体长约 1014 微米。螯钳具齿；钳齿毛刺状。头盖窄三角形，齿裂深，间有二分叉。背板椭圆形，未覆盖身体两侧和后缘；其上密被短刚毛；F_1 稍长，羽状；后端具 2 对较长的微羽状刚毛。胸板前缘浅凹，后缘内凹明显；St_1 羽状，位置靠近前缘，St_2、St_3 光

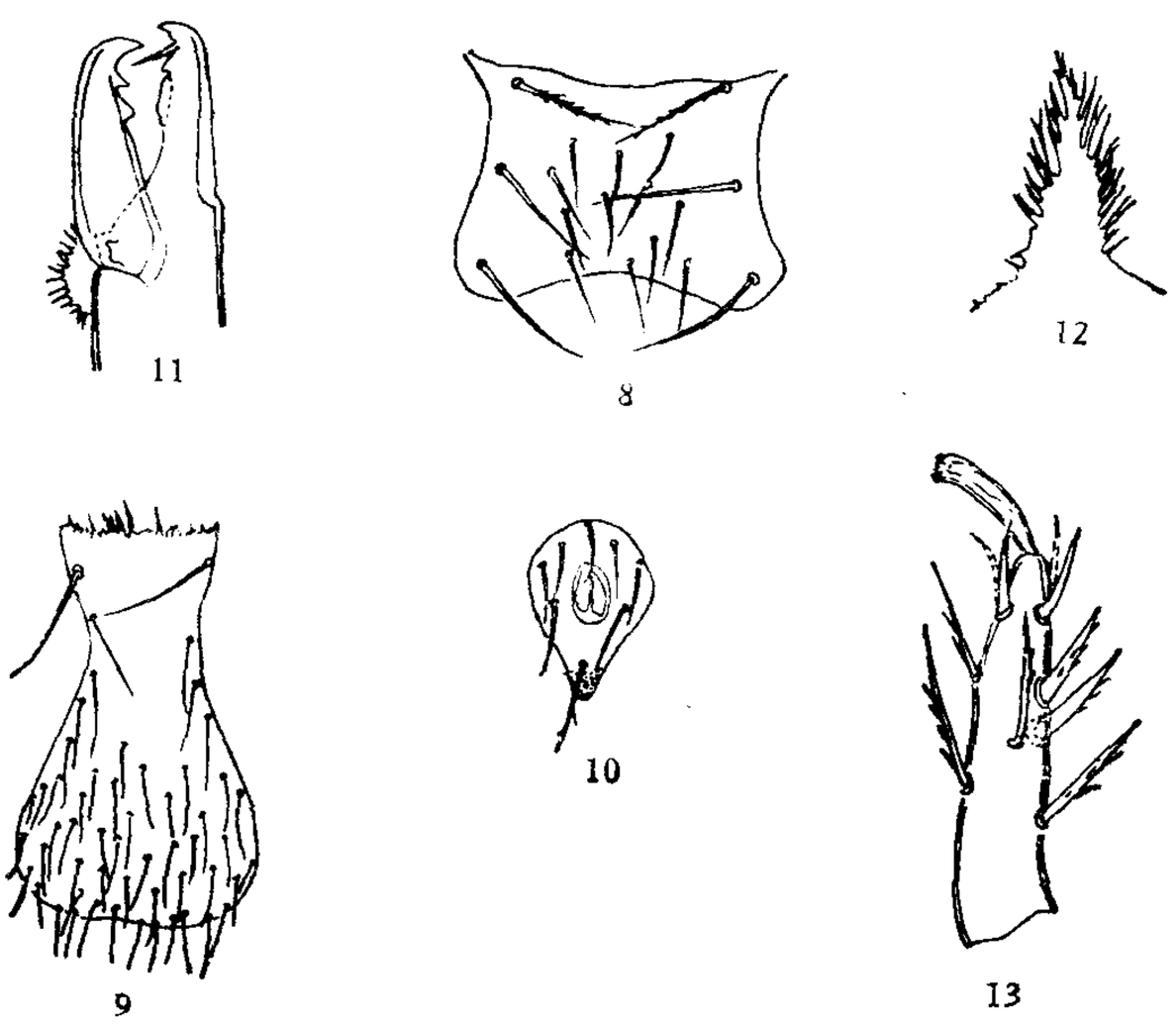


图 8—13　荷血革螨 *Haemogamasus hodosi* ♀

8. 胸板；　9. 生殖腹板；　10. 肛板；　11. 螯肢；　12. 头盖；　13. 跗节 II

滑，较 St_1 稍长；副刚毛 3—13 根，光滑，较主刚毛短小。生殖腹板囊形，前半部两侧具 4 对较长刚毛，后半部则密被刚毛。肛板倒梨形；肛侧毛光滑，位于肛孔后半部两侧；肛后毛微羽状，较肛侧毛稍长；副刚毛 5 根，较主刚毛短。足后板棒形。气门沟前端伸至基节 I 后部。跗节 II 亚末端 4 根刺状刚毛光滑，其余刚毛羽状。

分布：西藏(亚东 2900 米)；苏联(西伯利亚)。

宿主：鼠兔（*Ochotona* sp.），旱獭（*Marmota sibirica*）巢穴内。

(4) 厩真厉螨 *Eulaelaps stabularis* ssp.

雌螨体长约 905 微米。螯钳具齿；钳齿毛短刺状。头盖前、侧缘具锯齿状突。背板覆盖整个背面。胸板前缘平直，后缘内凹，其凹底不达 St_3 基部的水平线。生殖腹板两侧缘在 Vl_1 之后具一缺刻；具刚毛约 50 根；与肛板之距离小于肛孔的长度。肛板似三角形，前缘平直；肛后毛较肛侧毛稍长。足后板非常发达，略呈三角形。气门沟前端达基节 I 后部。

分布：西藏(察隅 3800 米)。

宿主：鼠洞。

三、皮刺螨科 Dermanyssidae

(5) 鼠兔赫刺螨 *Hirstionyssus ochotonae* Lange et Petrova

分布：西藏(亚东 2900 米)、青海、四川；苏联(中亚地区)。

宿主：鼠兔（*Ochotona* sp.），红耳鼠兔（*O. rutila*），黄鼬（*Mustela sibirica*）。

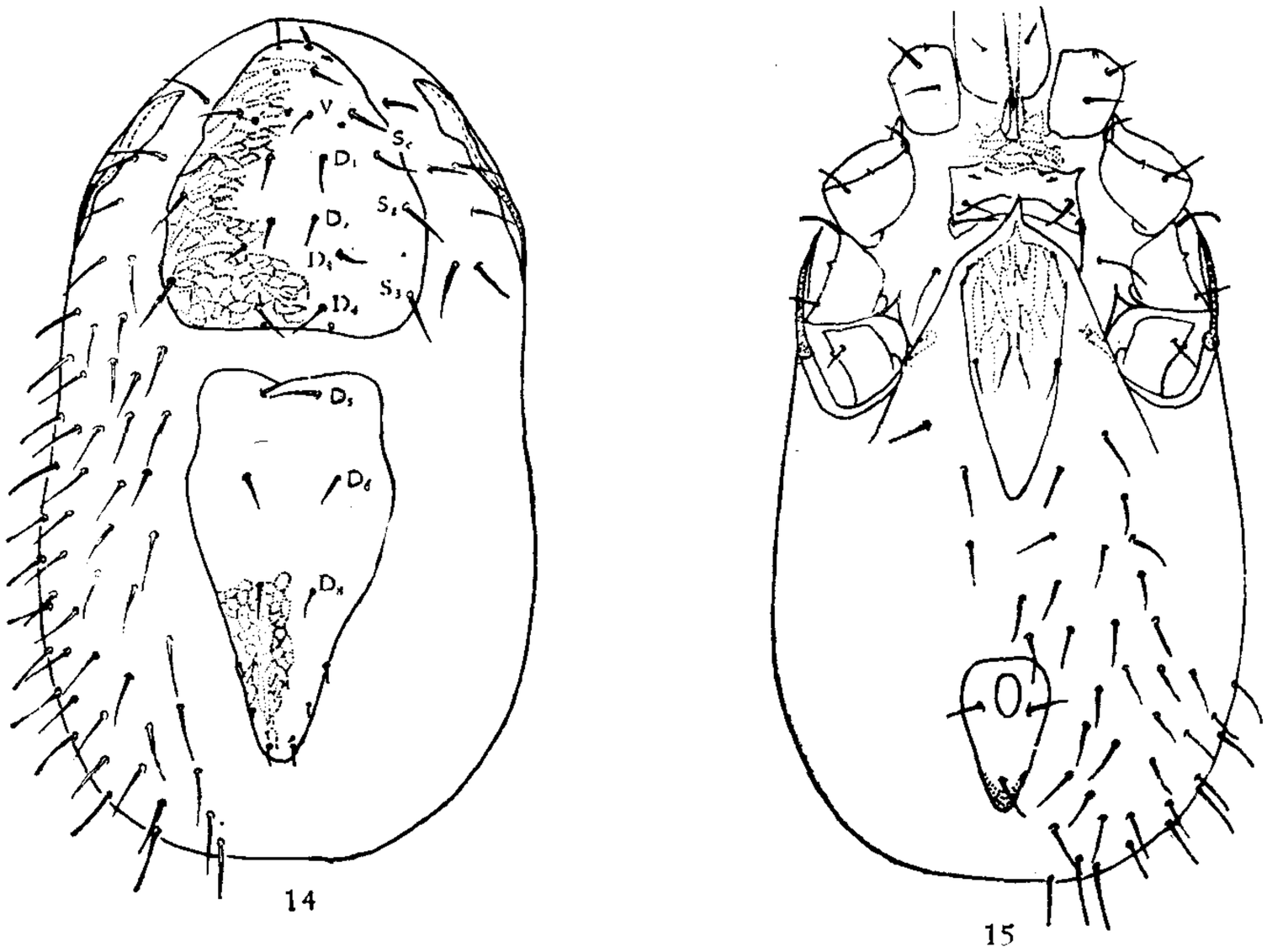


图 14—15 围睑肪刺螨 *Steatonyssus periblepharus* ♀

14. 背面； 15. 腹面

(6) 围睑肪刺螨 *Steatonyssus periblepharus* Kolenati (图 14—15)

分布：西藏(察隅 1600 米)、青海；阿富汗，保加利亚，匈牙利，黎巴嫩，巴勒斯坦地区，德国，英国，埃及，阿尔及利亚。

宿主：包括伏翼属（*Pipistrellus*），鼠耳蝠属（*Myotis*），棕蝠属（*Eptesicus*），大耳蝠属（*Plecotus*）等属的蝙蝠。

四、蝠螨科 Spinturnicidae

(7) 藏蝠螨 *Spinturnix tibetensis* Teng (图16—19)

雌螨体长 736—1056 微米。背板宽阔，表面呈现若干不规则的小凹陷；板上小孔 12 对，其中 3 对很小，均不具刚毛；另有较大的圆孔 2 对。背面气门沟之前具刚毛 5 对，前 4 对约等长，末一对较为细短。在气门沟之后具刚毛 9—11 对，其中位于气门沟后方 5—7 对，其余 4 对较长而粗壮，位于体末端。在背板周围具长条状纹，外围具不明显的条纹。气门沟在背面，前 2/5 向腹面弯曲，伸至基节 II、III 之间。胸叉付缺。胸板心脏形，宽大于长，表面呈现网纹；3 对胸毛细短，第 1 对着生在该板外侧的表皮上，第 2、3 对位于该板边缘或板外；板上具小孔 2 对。胸后毛较胸毛细短。生殖板前部宽圆，后部粗短；生殖毛短小，位于该板后侧方表皮上。肛板宽大于长，前缘略平，后端瘦窄；肛侧毛细短，肛后毛更短，但较粗而直。生殖毛之后具细短腹毛 8—9 对。足粗壮。各基节刚毛细短，但基节 II 后缘一根显著长。各足腹面刚毛细短，背面刚毛很长。足I 背面刚毛如图 18 所示。雄螨体形和背板与雌螨相似。未饱食个体长约 702 微米。气门沟之前亦具刚毛 5 对，但末一对紧靠气门沟前段或稍后；气门沟之后具刚毛5—6 对，其中 3—4 对位于气门后方，其余 2 对靠近躯体末端。生殖腹板后部显著膨大，表面布有网状纹；第 1 对胸毛位

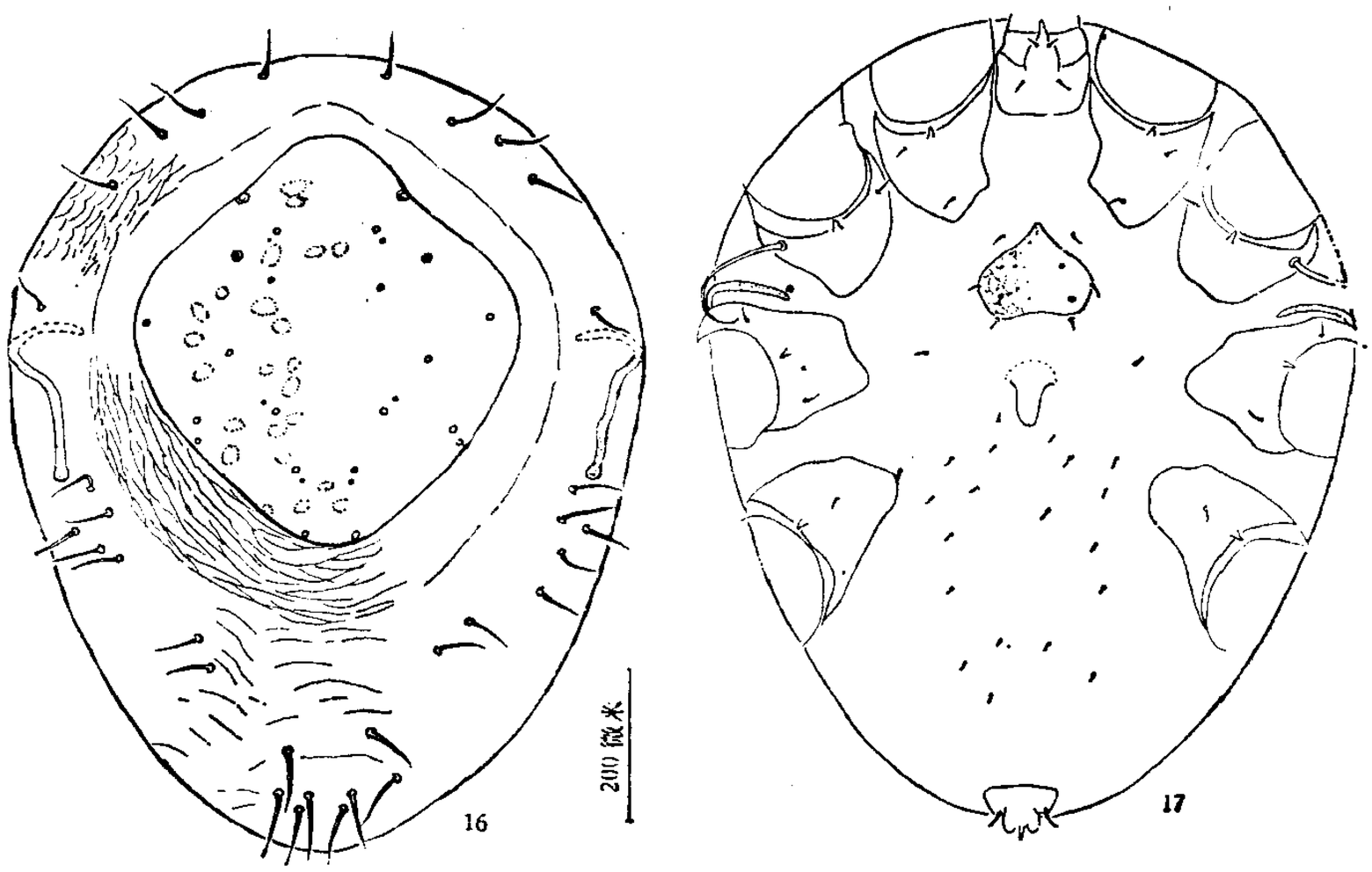
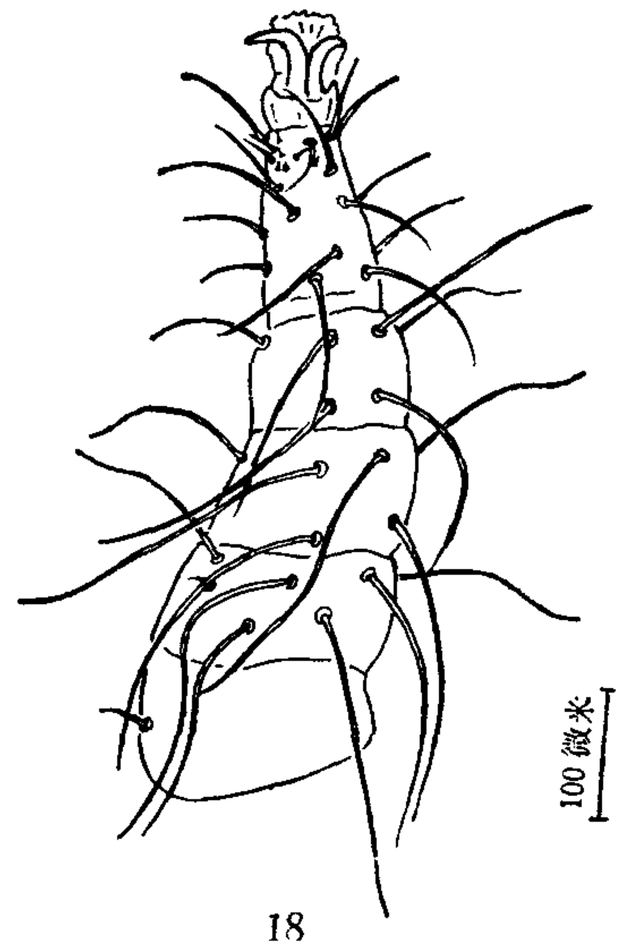
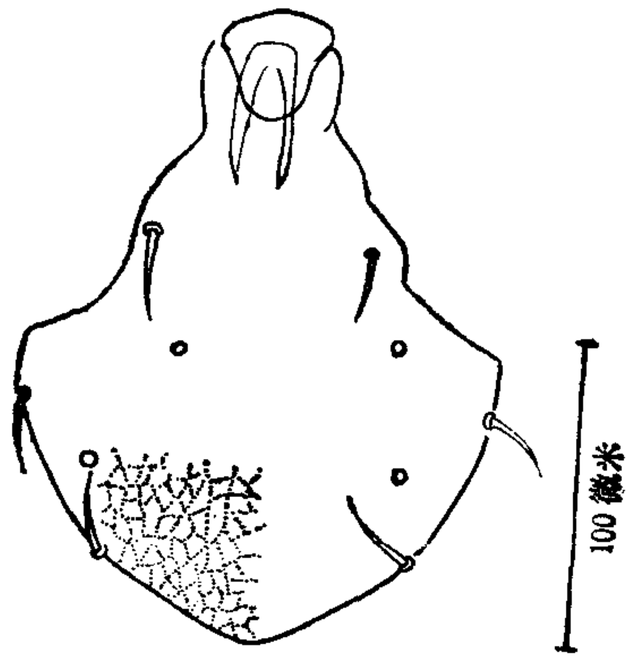


图 16—17 藏蝠螨 *Spinturnix tibetensis* ♀

16. 背面； 17. 腹面



18



19

图 18—19　藏蝠螨 *Spinturnix tibetensis*

18. ♀足 I 背面；　19. ♂胸生殖板

于板上，第 2、3 对位于板的边缘；板上具小孔 2 对。肛板与雌螨的相似，但长几乎等于宽。腹表皮在胸后毛和生殖毛之后具刚毛 4 对，第 1 对相当细短。导精趾较长，向端部逐渐细窄，前 2/3 弯向内侧，略呈镰状。

分布：西藏（模式产地：察隅 1600 米）。

宿主：蝙蝠（学名未详）。

结　　语

在已知的西藏 7 种革螨中，属于古北区的有荷血革螨、厩真厉螨、鼠兔赫刺螨、围睑肪刺螨；属于东洋区的有特厉螨；而凹胸血革螨和藏蝠螨是当地的种类，在其它地区未有纪录。

我国革螨已知约 180 种，其中多数寄生在动物上。此次从西藏收集的寄生革螨仅有 7 种，但分隶于 4 科 6 属，看来当地革螨远不止此数，有待今后系统调查和发现。

ACARINA: GAMASOIDEA

TENG KUO-FAN

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

Seven species of gamasoid mites are recorded from Xizang, China. They are: *Laclaps traubi* Domrow, *Haemogamasus concavus* Teng et Pan, *H. hodosi* Buiakova et Goncharova, *Eulaelaps stabularis* (Koch), *Hirstionyssus ochotonae* Lange et Petrova, *Steatonyssus periblepharus* Kolenati and *Spinturnix tibetensis* Teng.

蜱螨目：恙螨科

温廷桓　吴福林[1]　邵冠男[2]
（上海第一医学院）

在西藏发现的恙螨中，有4种是国内新纪录。

纤恙螨属 *Leptotrombidium* Nagayo et al.

(1) 英帕纤恙螨 *Leptotrombidium* (*L.*) *imphalum* Vercammen-Grandjean et Langston

种征：SIF = 7B-B-3-2111.0000　　fP = N.N.BNN　　Oc = 2/2
fSP = 7.7.7　　fst: 2.2
fcx = 1.1.1　　fDS: 2 + 8.6.6.6.2 = 30
fSc = AM = PL > AL　　fVS: 6.8.4.4.4 = 26　　} 56

盾板量度(微米)：

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	Sn
57	66	24	26	13	29	53	39	53	75
53	66	26	26	14	29	53	38	50	75

宿主：黑家鼠 (*Rattus r. tistae*)，大足鼠 (*R. nitidus*)，青毛鼠 (*R. bowersi*) (西藏墨脱，1973. VII，吴福林采)；黄胸鼠云南亚种 (*R. flevipectus yunnanensis*) (印度)；树鼩 (*Dendragale* sp.) (缅甸)。

分布：西藏、云南；印度，缅甸。

(2) 岩栖纤恙螨 *Leptotrombidium* (*L.*) *rupestre* Traub et Nadchatram

种征：SIF = 7B-B-3.2111.0000　　fP = N.N.BNN'　　Oc = 2/2
fSP = 7.7.7　　fSt:2.2
fcx = 1.1.1　　fDS: 2 + (15).12 — 14.10 — 12.9 — 10.4 — 9 = 53 — 60
fSc = PL ≥ AM > AL　　fVS: 29 — 34, 16 — 21 = 47 — 55　　} 100 — 115

盾板量度(微米)：

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	Sn
78	90	38	29	21	29	?	48	68	?
83	92	39	27	20	26	54	45	65	83
89	96	41	27	20	29	63	48	65	75
80	89	36	31	17	27	51	42	57	76

1）现址：安徽省卫生防疫站。
2）现址：乌鲁木齐军区后勤部军事医学研究所。

宿主：白尾松田鼠（*Pitymys leucurus*）（西藏普兰，1966. VII，邵冠男采），劳氏高山鮃（*Alticola roylei*），姬鼠（*Apodemus* spp.），*Hyperacrius fertilis*，灰鼠兔（*Ochotona roylei*），麝鼩（*Crocidura* sp.），拟家鼠（*Rattus rattoides*）（巴基斯坦）。

分布：西藏；巴基斯坦。

新恙螨属 *Neotrombicula* Hirst

（3）异样新恙螨 *Neotrombicula anax* Audy et Womersley

种征：SIF = 7Bs-N-3-2111.1000　　fP = B.B.NNB　　Oc = 2/2

fSP = 7.7.7　　fSt: 2.2

fcx = 1.1.1　　fDS: 2 + 6.6.6.6.4.2 = 32

fSc = PL>AL≥AM　　fVS: 18_a 11 = 29　　} 61

盾板量度(微米)：

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	Sn
70	86	29	27	27	27	30	35	44	63
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78	93	34	31	35	32	38	44	56	72

宿主：白尾松田鼠（*Pitymys leucurus*）（西藏：托林，1966. VII，邵冠男采），林姬鼠（*Apodemus sylvaticus*）（西藏，普兰，邵冠男采）；鼠（克什米尔地区）。

分布：西藏；克什米尔地区。

囊棒螨属 *Ascoschoengastia* Ewing

（4）类齐囊棒螨 *Ascoschoengastia leechi* Domrow

种征：SIF = 6B-N-3-3111.1000　　fP = B.B.BBB　　Oc = 2/2

fSP = 7.7.7　　fSt: 2.2

fcx = 1.1.1　　fDS: 2 + (8.2).8.6.6.4.2 = 38

fSc = PL>AM>AL　　fVS: 7.8.6.6.9.8.2 = 46　　} 84

盾板量度(微米)：

AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	Sn
49	56	24	23	23	23	27	23	32	30 (21 × 9 + 9)
47	56	24	21	24	21	29	21	36	32 (23 × 11 + 9)

宿主：黑家鼠（*Rattus r. tistae*），灰腹鼠（*R. niviventer lepcha*）（西藏：聂拉木、察隅，1964. IV，吴福林采），小泡巨鼠（*R. edwardsi edwardsi*），红颊长吻松鼠（*Dremomys rufigens*）（老挝）；黑家鼠（*R. rattus*），普通树鼩（*Tupaia glis*）（泰国）。

分布：西藏、四川、云南；老挝，泰国。

ACARINA: TROMBICULIDAE

WEN TING-HUAN[1] WU FU-LIN[2] SHAO GUAN-NAN[3]

(*Shanghai First Medical College*)

Among the collections of the trom-biculid mites from Xizang, there are 4 species newly recorded for China.

The key to the species is as follows:

1. Sn (sensilla) club-shaped, Sc (scutum) more or less quadrate in shape, with prominent anterolateral shoulders (Sh+), SB, ASB, PSB and AL being all subequal ..... *Ascoschoengastia leechi*
   Sn not expanded 2
2. mt = 1(1 mastitarsala), fT = 7Bs. Sc some pentagonal-shaped with round protruded posterior margin ..... *Neotrombicula anax*
   mt = 0, Sc subquadrate, fT = 7B 3
3. DS = 30, VS = 26, Sc small ..... *Leptotrombidium (L.) imphalum*
   DS = 53—60, VS = 47—58, Sc larger ..... *Leptotrombidium (L.) rnpestre*

---

1) Former: Wen Tin-whan.
2) Present address. Sanitarian and Anti-epidemic Station Anhui Province.
3) Present address: Army Medical Research Institute of Urumqi, P. L. A.

China

蜱螨目：粉螨科——粉螨属*

王孝祖
（中国科学院上海昆虫研究所）

1973年，中国科学院动物研究所黄复生同志，曾在西藏波密树洞采得一种螨类，现经研究鉴定为一新种。属蜱螨目（Acarina）、粉螨科（Acaridae）、粉螨属（*Acarus*）。根据采集地命名为波密粉螨 *Acarus bomiensis*，新种。

波密粉螨 *Acarus bomiensis*，新种（图1—5）

雄螨（图1） 躯体（idiosoma）长329—369微米，宽190—227微米。卵圆形。体半透明或乳白色，覆有刚毛状刚毛。螯肢（chelicera）不大，为躯体长度的1/5左右。基节上刚毛（supra-coxal setae）刚毛状。顶内毛（v.i.）51—66微米，胛内毛（sc.i.）10—12微米，胛外毛（sc.e.）长，142—172微米，为胛内毛的14—16倍。背毛（dorsal setae）4对，各对长度以顺序递增。第1背毛(d_1）长12—15微米，第2背毛(d_2)长20—25微米．第3背毛（d_3）长115—116微米，为躯体长的34%，第4背毛(d_4）最长，137—147微米．为躯体长42%。前侧毛（l.a.）短，16微米，后侧毛（l.p.）长，112微米。足I膝节σ_1是σ_2长的4—6倍；足I跗节ω_1呈矛头状(图2)。足IV跗节近基部一半处，着生一对交配吸盘；足IV跗节长度，超过其胫节的2倍（图3)。阳茎位于足IV的基节间(图4)。

雌螨 躯体长369—426微米，宽187—252微米。形态与雄螨相似。生殖孔位于足III、IV的基部之间(图5)。

正模♂，西藏：波密，2250米，1973.IX.8，黄复生采。配模♀，同正模。副模5♂♂，5♀♀，同正模(模式标本存中国科学院动物研究所)。

本种与 *A. mirabilis* Volgin, 1965 相近而不同，因sc.e.长度超过sc.i 14—16倍，d_3比d_1、d_2长。与 *A. tyrophagoides* (Zach.), 1941 不同，因d_3比d_4短。

* 本文插图由程义存同志复墨。

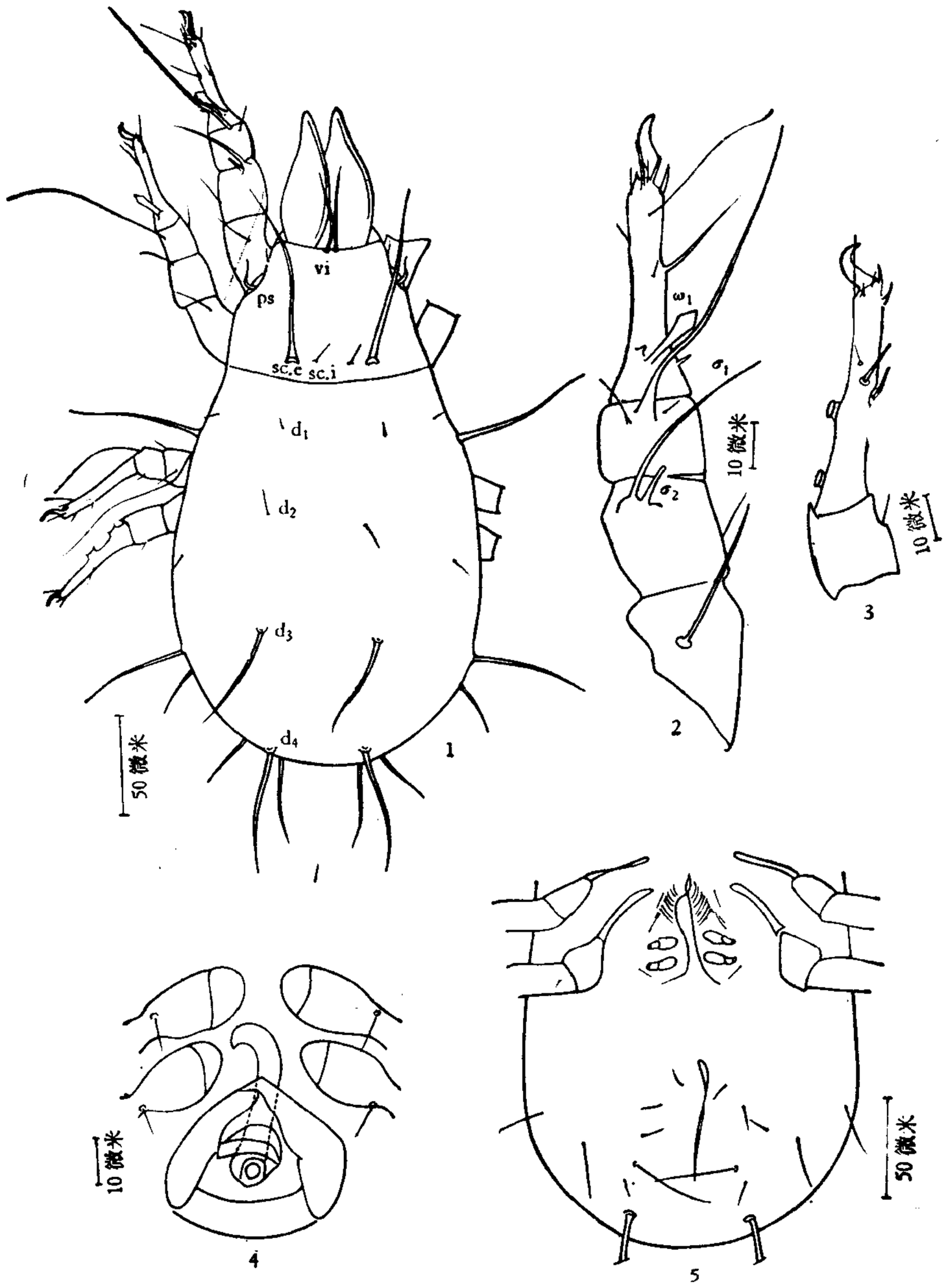


图 1—5　波密粉螨 *Acarus bomensis* sp. nov.

1. ♂背面；　2. ♂足 I；　3. ♂足 IV；　4. ♂阳茎；　5. ♀生殖孔

ACARINA: ACARIDAE——*ACARUS*

WANG XIAO-ZU

(Shanghai Institute of Entomology, Academia Sinica)

Acarus bomiensis, sp. nov.

Male: Length of idiosoma 329—369μ, width 190—227μ (fig. 1). Body oval in shape, colourless. The setae of idiosoma smooth. Chelicera about 1/5 the length of idiosoma. The supra-coxal setae bristle like. v.i. 51—66μ, sc.i. 10—12μ, sc.e. 147—172μ. 14—16 times longer than sc.i.; d_1 12—15μ, d_2 20—25μ, d_3 115—116μ, thirty-four per cent the length of idiosoma, d_4 137—147μ, forty-two per cent the length of idiosoma: l.a. 16μ, l.p. 112μ.

On genu I, σ_1 4—6 times longer than σ_2; ω_1 on tarsus I spearhead like (fig. 2) Tarsus IV with a pair of copulatory suckers at the basal half of the segment. The length of tarsus IV more than two times the length of tibia IV (fig. 3).

Penis lying between coxae IV (fig. 4).

Female: Length of idiosoma 369—426μ, width 187—252μ. Its general structure similar to that of the male. Genital opening lying between coxae III and IV (fig. 5).

Holotype ♂, Xizang: Bomi, 2250 m. 8. IX. 1973, Huang Fusheng. Allotype ♀, ditto. Paratypes 5♂♂ 5♀♀, ditto.

It is closely related to *A. mirabilis* Volgin 1965, but is distinguished by the longer sc.e. which is 14—16 times longer than sc.i., and by d_3 which is longer than d_1 and d_4. It is also different from *A. tyrophagoides* (Zach.) 1941 by d_3 shorter than d_4.

The type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

China

索　　引

中名索引

二　画

二尾舟蛾属　26
二刺蚤属　306
二带喙库蚊　161
二斑蓝带蚊　159
二鬃毛芒寄蝇　263
十日锦夜蛾　64
八字地老虎　68
八点灰灯蛾　58
人心果阿夜蛾　86
人蚤　284

三　画

三叉地夜蛾　74
三角继新蚤　300
三角鲁夜蛾　68
三纹熊蜂　441
三线枯叶蛾　111
三线雪舟蛾　27
干朽木夜蛾　72
川豆小卷蛾　18
叉线青尺蛾　105
叉突原蚖　3
叉矮面蜂高加索亚种　418
广窦腹蝠蚤　303
广额金蝇　225
大拟孔蜂　407
大胡蜂　377
大蚕蛾科　119
大排蜂　411
大斑卜馍夜蛾　88
大斑食蚜蝇　198
大锥蚤属　321
大颚拟隧蜂　396
小丫纹夜蛾　101
小地老虎　74
小地蜂　385
小罕夜蛾　73
小拟态库蚊　161
小足切叶蜂西藏亚种　405
小剑地夜蛾　74
小幽夜蛾　76
小蚁舟蛾　27
小蚁舟蛾属　27
小隧蜂　400
小菜蛾　13
小猛熊蜂　427
小斑污灯蛾　57
小雅熊蜂　433
小黑叶舌蜂　379
小黑瘤虻　180
小蜂总科　355
口鼻蝇属　221
山纡蜂　399
山拟隧蜂　395
山蚤属　325
山墨蝇　215
尸蓝蝇　222
乡间追寄蝇　260
马踢刺拟隧蜂　397

四　画

无突茸足蚤西藏亚种　308
无室库蠓亚属　165
无值大锥蚤　321
无裂板额蚤　310
天山丽蝇　223
天山粪种蝇　206
天蛾科　119，120
五侧纤蚤邻近亚种　283，301
不同新蚤　295
不齐蠕形蚤　292
不等单蚤　331
中华拟隧蜂　398
中华花条蜂　412
中华按蚊　158
中华贾买叶蜂　341
中华矮面蜂　419
中华蜜蜂　411
中赤虻　187
中黑点瘤蛾　49
内曲古蚤刺鬃亚种　302
长毛切叶蜂　404
长毛狭颊寄蝇　267
长尖腹蜂　408
长尾食蚜蝇　201
长肛短须寄蝇　243
长角栉寄蝇　269
长角拟隧蜂　398
长室缺叉蚖　7
长须血蜱　455
长距茧蜂亚科　351
长距茧蜂属　351
长喙虻属　173
长喙蚤属　292
长斑土苔蛾　51
长鬃金绿寄蝇　243
长鬃继新蚤　298
反吐丽蝇　224
乌谷蛾　11
乌拉尔丽蝇　224
乌桕黄毒蛾　42
孔木蜂　420
孔蜂属　406
巴宿柄腹金小蜂　364
云异纹夜蛾　97
云纹天蛾亚科　119
云纹绿尺蛾　107
云剑纹夜蛾　62
云南熊蜂　442
云斑艳苔蛾　55
巨叉亚麻蝇　232
巨爪寄蝇　255
巨闪夜蛾　88
巨尾阿丽蝇　222
巨形柔寄蝇　241
巨型阿蚊　160
巨型按蚊西木拉亚种　157
巨型按蚊暗缨亚种　157
巨跗腹蝠蚤　303
巨裸背寄蝇　262
巨槽蚤属　336

分切夜蛾 74
分舌蜂科 379
分舌蜂属 379
分俚夜蛾 85
分蘚夜蛾 66
介中怪蚤 315
什塔茸毛寄蝇 257
凤蝶金小蜂 355，357
凤蝶科 127
双叉骸寄蝇 235
双片疏刺蛀 5
双纹带蛾 117
双纹原蛀 2
双线枯叶蛾 111
双环虻 185
双带垠舟蛾 26
双带胸须夜蛾 90
双蚤属 317
双盖蚤 328
双鬃侧盾寄蝇 268
切叶蜂科 402
切叶蜂属 402
艺康地蜂 382
尺蛾科 103
文陌夜蛾 63
方尖腹蜂 408
方指双蚤 319
方缘盖蚤 327
方斑土苔蛾 51
火茸毒蛾 36
木巢切叶蜂 404
木蜂属 420
木蠹蛾科 91
犬栉首蚤 284
日本库蠓 170
日本追寄蝇 261
日本食蚜蝇 200
水苏地蜂 392
毛虫追寄蝇 261
毛足污蝇 232
毛翅目 1
毛蛀科 5
毛斑狭颊寄蝇 266
毛短尾寄蝇 275
毛蝇属 216
毛踝厕蝇 209
毛簇毛蝇 217
毛瓣广颜寄蝇 247
毛瓣鬃堤寄蝇 261
毛鬃饰腹寄蝇 270
毛颧家蝇 219
片脊柄腹金小蜂属 362
月纹口鼻蝇 221
月狭翅夜蛾 70
月毒蛾 44
月毒蛾属 43

五　画

平行蠕形蚤 291
平肛长须寄蝇 250
平庸赘寄蝇 271
甘孜艳斑蜂 420
甘肃地蜂 381
甘蓝夜蛾 75
布光裳夜蛾 87
东方库蠓 170
东方拟缟蛀 9
丝白黄毒蛾 43
丝光绿蝇 222
丝卷蛾寄蝇 264
丝茸毒蛾 36
丝绒美根寄蝇 263
北方长喙寄蝇 264
北方瘤虻 181
北栖家蝇 220
甲罕夜蛾 73
甲端角叶蚤 335
凹纹胡蜂 377
凹胸血革螨 462
凸污熊蜂 429
玄集冬夜蛾 82
古毒夜蛾 37
古毒蛾追寄蝇 261
古毒蛾属 37
古蚤属 302
厉蚤属 302
厉螨科 462
对眼广颜寄蝇 248
印青尺蛾 106
印度细腹食蚜蝇 196
印度康夜蛾 65
印度蝠蚤 306
加库蠓 171
穴猛蚁属 371
闪翅隧蜂 400
闪斑长喙寄蝇 266
艾菊冬夜蛾 80
叶生伊蚊 159
叶舌蜂属 379
叶银纹刺蛾 32
叶蜂科 341
台湾伊蚊 159
台湾逦条蜂 419
四色熊蜂 428
四条泉蝇 204
四枝顶灯蛾 56
四点温寄蝇 268
四脉刺蛾 32
冬青大蚕蛾 119
尼泊尔古蚤钝突亚种 303
尼泊尔血蜱 456
札达黄斑蜂 410
札达熊蜂 444
白头亚麻蝇 232
白边切夜蛾 75
白污灯蛾 56
白纹毛蝇 217
白纹伊蚊 160
白纹狼夜蛾 72
白条文灯蛾 58
白杖粘夜蛾 78
白线翠夜蛾 61
白玫雪苔蛾 54
白带地蜂 391
白带库蠓 167
白绒隧蜂 400
白点长须夜蛾 88
白点陌夜蛾 63
白点粘夜蛾 79
白背熊蜂 433
白唇地蜂 388
白雪苔蛾 54
白黑华苔蛾 52
白斑星夜蛾 64
白斑缺角天蛾 121
白腹污灯蛾 56
白寡夜蛾 77
白薯天蛾 120
白箨波纹蛾 45
白霜膝芒寄蝇 276
矛狭翅夜蛾 70
矛翎夜蛾 80
皮刺螨科 464
皮虚冬夜蛾 81

六　画

亚单带库蠓 167
亚烟卷蛾 16
亚麻蝇属 231
亚棕体虻 189
曲扎角叶蚤 333
曲肛透翅寄蝇 244
曲松地蜂 384
后厉蚤 302
后红斜线天蛾 122
后灰华苔蛾 52

冰武蚤宽指亚种 285
农线夜蛾 66
华丽蜾蠃属 376
华雪苔蛾 53
周鬃蚤 285
网土苔蛾 51
网线钩蛾 123
网带黄毒蛾 43
网散纹夜蛾 67
并叶江寄蝇 243
全沟硬蜱 449
会纹孤夜蛾 62
伊贝鹿蛾 59
伪毛颧家蝇 219
伪带纹伊蚊 159
伪猛熊蜂 443
似方双蚤 320
似花蠕形蚤中亚亚种 286
阳蝇属 210
阴异纹夜蛾 97
阴灰夜蛾 76
污蝇属 232
江苏草蛾 13
地东虻 182
地种蝇属 206
地蜂科 380
地蜂属 380
壮痣柄腹金小蜂亚科 358
壮痣柄腹金小蜂族 359
吉隆卷蛾 15
吉隆雪苔蛾 52
吉塘优跳小蜂 366
芒康片脊金小蜂 362
芒康条蜂 415
芒康麻虻 191
尖口夜蛾 89
尖肩隧蜂 400
尖音库蚊致乏亚种 161
尖音狭颊寄蝇 267
尖翅小卷蛾 18
尖腹蜂属 407
光亮长须寄蝇 250
异后夜蛾 61
异色华苔蛾 52
异样新恙螨 468
异额蚤 311
吕宋费蚊 159
多毛蚤科 294
多点污灯蛾 57
多点春鹿蛾 59
多斑按蚊 158
多鬃眼蚤 314
纡舟蛾属 29
红头丽蝇 223
红边锈腰青尺蛾 108
红衣夜蛾 83
红束熊蜂 438
红尾拉蝇 227
红尾追寄蝇 260
红尾缺须寄蝇 248
红尾粪麻蝇 230
红足穴猛蚁 371
红线污灯蛾 58
红带尖腹蜂 407
红带新鹿蛾 59
红胫角刺寄蝇 258
红棕狼夜蛾 73
红黑污灯蛾 57
红腹蜂属 400
红褐歹夜蛾 72
红跗黄斑蜂 408
纣蜂属 399
纤蚤属 301
纤恙螨属 467
齐眉刺蛾 32
齐索金小蜂族 359
齐索柄腹金小蜂属 358
灰土苔蛾 51
灰地种蝇 206
灰地蜂 384
灰尖尾尺蛾 105
灰胸条蜂 414
灰被羽毛食蚜蝇 201
灰寡夜蛾 77
灰熊蜂 427
灰褐毡夜蛾 63
灰蝶科 148
灯蛾科 49
杂色美根寄蝇 263
杂实夜蛾 68
杂鳞库蚊 162
羊长喙蚤 292
米林土苔蛾 50
米林长距茧蜂 351
耳形拟原蚖 4
耳肛法寄蝇 246
西虎蛾 91
西南小灯蛾 56
西藏大树蜂 348
西藏天幕毛虫 112
西藏切叶蜂 405
西藏地蜂 380
西藏尖尾尺蛾 108
西藏血蜱 455
西藏丽熊蜂 429
西藏库蠓 167
西藏拟原蚖 4
西藏角蚖 1，7
西藏单脉蚖 5
西藏突尾尺蛾 108
西藏迴条蜂 419
西藏茸毛寄蝇 257
西藏草蛾 13
西藏哈金小蜂 355
西藏绒斑蜂 420
西藏美金夜蛾 101
西藏革蜱 458
西藏准蜂 401
西藏家蝇 218
西藏银钩夜蛾 98
西藏银蛾 12
西藏粗角蚁 372
西藏勒蠓 172
西藏斑苔蛾 55
西藏短室蚖 8
西藏裂爪蜂 406
西藏褐纹蚖 4
西藏额蚤 309
西藏瘤虻 181
西藏鞘蛾 11
竹毒蛾属 39
血红扇头蜱 459
血革螨科 462
舟库蠓 167
舟蛾科 23
羽毒蛾属 39
羽峭舟蛾 31
羽熊蜂 434

七 画

弄蝶科 152
丽切叶蜂 403
丽江细卷蛾 18
丽冬夜蛾 81
丽条蜂喜马拉雅亚种 413
丽蓝叶蜂 342
丽蝇科 221
丽蝇属 223
两色壶夜蛾 88
卵形硬蜱 454
克梳跗夜蛾 80
伸尖须夜蛾 89
延指蚤属 293
陈旧库蠓 168
陈氏拟花蝇 204
阿丽蝇属 222

阿夜蛾 86
汶川血蜱 456
沈阳绿蝇 222
沟毛蚊属 5
沟脊孔蜂 406
沟螺赢属 376
沙枣白眉天蛾 122
沙螨科 467
库麻蝇属 227
库蠓属 165
间色异夜蛾 75
连纹艳苔蛾 55
近似花蠕形蚤指名亚种 286
近缘纤蚤 283
近端延指蚤 293
近鬃蚤 286
抚库蠓 166
扭叶球果种蝇 204
拟小突切叶蜂 403
拟孔蜂属 407
拟东方辛麻蝇 231
拟灰地蜂 384
拟西藏准蜂 401
拟丽条蜂 413
拟花蝇属 203
拟拉达切叶蜂 404
拟高山地蜂 386
拟原蚊属 4
拟盖地蜂 382
拟黑伞地蜂 392
拟斑库蚊 161
拟缟蚊属 9
拟蓖硬蜱 450
拟褐胸条蜂 414
拟隧蜂属 394
拟舞短须寄蝇 242
芳香木蠹蛾 91
苎麻夜蛾 87
芦艳苔蛾 55
花条蜂属 412
花裸池蝇 209
花蝇科 203
花篝波纹蛾 45
花蠕形蚤 286
苏门答腊狭颊寄蝇 267
肖灰尖尾尺蛾 105
肖齿舟蛾属 25
呆长喙寄蝇 264
谷蛾科 11
围睑肪刺螨 465
尾黑麻蝇 229
张卜馍夜蛾 89
姊两色夜蛾 9
妙蝇属 209
纬黄毒蛾 42
纳伦怪蚤 317
纵纡舟蛾 29
杜分舌蜂 379
杜隧蜂属 393
条眼食蚜蝇 202
条蜂科 412
条蜂属 413
条翠夜蛾 61
杨突小卷蛾 18
杨裳夜蛾 87
牡岭楔蜂麻蝇 233
肘喙钩蚊 158
针长喙虻 173
针毛长须寄蝇 249
辛麻蝇属 231
麦奂夜蛾 67
麦蛾科 13
赤后甘夜蛾 76
赤腹蜂 408
赤腹蜂属 408
赤褐麻蝇 190
豆卜馍夜蛾 89
里瘤虻 180
角头蚤属 283
角叶蚤科 321
角叶蚤属 332
角尖眼蚤 314
角线寡夜蛾 78
角茸毒蛾 35
角蚊科 6
角蚊属 6
角额蚤 312

八 画

武蚤属 285
夜蛾土兰寄蝇 275
夜蛾科 61
直立叶蜂 342
直安钮夜蛾 87
直麦克叶蜂 344
直脉蝇属 214
直缘双蚤 283
直缘双蚤指名亚种 318
厕蝇属 208
刺甲库蠓 166
刺泽条蜂 417
刺怪蚤 316
刺跗条蜂 415
刺腹短须寄蝇 242
刺蛾科 32
单室库蠓亚属 165
单脉蚊属 5
单蚤属 331
单翎厉寄蝇 274
典皮夜蛾 86
舍蝇 218
侧条茸毛寄蝇 257
侧突库麻蝇 228
侏皮夜蛾 86
陋库麻蝇 228
卷土苔蛾 51
卷带倍蚤 324
卷蛾科 14
河谷库蠓 167
河星黄毒蛾 41
波米瘤蛾 50
波纹蛾 47
波纹蛾科 45
波拉瘤虻 176
波突亚麻蝇 232
波密爻纹细蛾 11
波密叶蜂 343
波密粉螨 471
波密痣灰蝶 152
泽条蜂属 417
沼蚊科 1，5
怪蚤属 315
拉合尔钝缘蜱 460
拉达切叶蜂 403
拉达克熊蜂 436
拉萨伊蚊 159
拉萨伊蚊吉隆亚种 162
拉萨库蠓 165
拉萨细麻蝇 230
拉萨瘤虻 179
拉蝇属 227
拂盆地寄蝇 258
苹梢鹰夜蛾 90
英帕纤恙螨 467
苔泊波纹蛾 47
奇异狭臀蚤 301
奇异熊蜂 433
奄美库蠓 170
咖啡透翅天蛾 120
鸣熊蜂 434
帕里熊蜂 436
帕蜍怯寄蝇 274
岷山密林熊蜂 429
岩栖纤恙螨 467
狐条蜂 417
狐条蜂西藏亚种 417

饰巧夜蛾 85
饰黄毒蛾 41，42
饰鲁夜蛾 71
饰翠夜蛾 61
饰额短须寄蝇 242
弥黄毒蛾 43
弥寄蝇 256
线狭翅夜蛾 70
织网盗夜蛾 76
细卷蛾科 18
细柄新蚤 294
细钩黄鼠蚤 283
细钩盖蚤 330
细蚤科 306
细蚤属 307
细麻蝇属 229
细堆锦斑蛾 21
细蛾科 11
环股按蚊 157
环狭翅夜蛾 71
环蝶科 140
林荫扁寄蝇 275
采花广颜寄蝇 247
松大毛虫 114
软蜱科 460
明纹枯叶蛾 113
明线扇舟蛾 31
明亮熊蜂 409
明斑库蠓 168
明裙剑夜蛾 67
昌都库蠓 168
昌都盖蚤 329
贯雅夜蛾 66
贪食库蚊 160
贫金夜蛾 97
贫裸盾寄蝇 238
斧形盖蚤 329
斧角珠峰寄蝇 246
肩库蠓 166
肾坑翅夜蛾 84
肾毒蛾 38
肾毒蛾属 38
肯特细麻蝇 229
肥须亚麻蝇 231
肥须诺寄蝇 254
肥躯金蝇 225
顶矮面蜂 418
虎蛾科 91
青白肩天蛾 122
青波翅天蛾 121
青海双蚤 321
青海杜隧蜂 393
青海草蛾 14
青藏茸毛寄蝇 257
齿纹干苔蛾 54
齿股蝇 211
齿点瘤蛾 49
齿彩带蜂 400
金小蜂亚科 355
金小蜂科 355
金毛虻 187
金光小寄蝇 272
金污灯蛾 57
金刷地蜂 387
金弧夜蛾 97
金粉截尾寄蝇 267
金翅夜蛾亚科 97
金斑原蛎 2
金蝇属 225
鱼索金小蜂族 359

九 画

面形天蛾亚科 119
重阳蝇 210
重粘夜蛾 78
亮黑飞跃寄蝇 276
亮黑长须寄蝇 252
亮缘刺寄蝇 237
亮腹寄蝇 255
冠毛长喙寄蝇 266
南山角叶蚤 334
南夜蛾 90
剑川杂毛虫 113
首丽灯蛾 59
首剑纹夜蛾 62
前黄鲁夜蛾 68
前暗土苔蛾 51
前额蚤贝湖亚种 313
前额蚤灰獭亚种 313
修冬夜蛾 80
修虎蛾 91
幽斜带毒蛾 40
洁异纹夜蛾 97
洁明冬夜蛾 83
洁黄毒蛾 41
洒黄毒蛾 43
洛灯茸毛寄蝇 257
客刺蛾 32
迷走库蚊 161
迥条蜂属 419
适瑞夜蛾 69
持瘤虻 176
指突角蛎 6
指漂波纹蛾 46
垠舟蛾属 26
茸足蚤属 308
茸毒蛾属 35
茜草白腰天蛾 121
草地追寄蝇 260
草毒蛾属 37
草原硬蜱 455
草绿尺蛾 106
草蛾科 13
茧蜂科 351
茵狭翅夜蛾 69
茶黄毒蛾 42
茹蜗寄蝇 237
奕刺蛾 32
哈氏伊蚊 159
哗倍蚤 283，324
带蛾科 111，114
衍狼夜蛾 73
复生树蜂 348
狭夜蛾 90
狭带拉寄蝇 238
狭带食蚜蝇 199
狭蚤属 294
狭翅夜蛾 70
狭颊栉寄蝇 268
狭额妙蝇 209
狭颜腱毛寄蝇 272
狭颜赘寄蝇 271
狭臀蚤属 301
绒斑蜂属 420
绒鼠怪蚤 315
点污灯蛾 57
点罕夜蛾 73
点库蠓 166
点足毒蛾属 39
点黄斑蜂喜马拉雅亚种 409
点滴雪苔蛾 54
急钩亚麻蝇 232
扁柄叶舌蜂 379
扁肛茸毛寄蝇 257
扁胫拟隧蜂 395
祝蛾科 13
珍光苔蛾 50
珊瑚厚叶蜂 341
柠檬黄叶蜂 341
枯叶蛾科 111
枯舟蛾属 29
栉足齿股蝇 212
栉首蚤属 284
查禾短须寄蝇 243
栎茸毒蛾 36
栎点瘤蛾 49

柳泉种蝇 206
柳蚜茧蜂 353
树皮乱纹夜蛾 87
树蜂科 347
贵州新蚤 295
脉黑纹苔蛾 50
胡枝子麦蛾 13
胡蜂总科 375
胡蜂科 375，376
胡蜂属 376
胞寡夜蛾 77
毒蛾科 35
突缘土苔蛾 51
突额家蝇 219
疣突广颜寄蝇 248
泉种蝇属 206
泉种蝇 204
钝芒利格寄蝇 261
钝角拟缟蚊 9
钝齿条蜂 416
钩肛短须寄蝇 243
钩茸毒蛾 36
钩翅蛾科 111，123
钩翅赭蚕蛾 119
矩形双蚤 318
差粘夜蛾 78
美文夜蛾 85
美偶舟蛾 24
美雪苔蛾 54
美腹伊蚊 159
类乌齐长须寄蝇 252
类齐囊棒螨 468
虻科 173
虻属 181
蚁科 371
蚤库蠓 170
蚤科 283
蚤属 284
赵氏茸毛寄蝇 258
革螨总科 462
食蚜蝇科 195
炭色饰腹寄蝇 271

十 画

夏厕蝇 208
艳斑蜂属 420
高山小枯叶蛾 114
高山天幕毛虫 112
高山地蜂 385
高山修虎蛾 91
高原沟蜾蠃 376
高原斑虻 174
高鹰冬夜蛾 82
准蜂科 401
准蜂属 401
冥灰夜蛾 75
冥夜蛾 69
原双蚤指名亚种 318
原伏蝇属 221
原蚊科 1
原蚊属 1，4
原野库蠓 169
倭线夜蛾 66
倍蚤属 324
健壮刺蛾寄蝇 260
润黄毒蛾 43
浪卡子库蠓 166
浮茸毒蛾 36
涂闪夜蛾 88
宽头茸毛寄蝇 257
宽丽蝇 224
宽带重舟蛾 30
宽带原蚊 1，2，3
宽带隧蜂甘肃亚种 400
宽胸熊蜂 435
宽圆角叶蚤天山亚种 333
宽颊地蜂 391
宽颊饰腹寄蝇 271
宽额戈寄蝇 235
宽额透翅寄蝇 244
宽颜麦寄蝇 263
家蝇属 218
透点阴鹿蛾 59
透翅天蛾亚科 119
透翅追寄蝇 260
透翅毒蛾属 40
透翅锦斑蛾 21
莫氏瘤虻 174
荷血革螨 463
圆切叶蜂 405
圆头宗蚤 286
圆斑黄钩蛾 123
圆腹瘤虻 178
峭舟蛾属 30
峨眉卷蛾 14
峨眉短须寄蝇 243
继新蚤属 298
绢蝶科 128
绦舟蛾 28
绦舟蛾属 28
烦夜蛾 89
烟焰夜蛾 66
恙螨科 467
扇舟蛾属 31
扇形巨槽蚤 336
扇形副角蚤 323
珠目大蚕蛾 119
珠纹夜蛾 100
珠烟卷蛾 16
珠掌舟蛾 31
珠筐舟蛾 28
桔肖毛翅夜蛾 87
桔背熊蜂 433
栗红狼夜蛾 73
栗摩夜蛾 84
桥夜蛾 88
桦灰夜蛾 76
格林库蠓 170
特厉螨 462
效鹰鲁夜蛾 75
脊颊地蜂 390
脏点瘤蛾 49
窄条虻 185
窄指继新蚤 300
窄胸熊蜂 439
窄翅伊蚊 160
窄眼夜蛾 77
病蚤属 326
铅灰锦夜蛾 64
秦岭细卷蛾 18
秦岭细卷蛾 18
积带黄毒蛾 42
秧雪苔蛾 53
莺熊蜂 445
鸱目大蚕蛾 120
皱地夜蛾 74
粉灯蛾 56
粉点闪夜蛾 88
粉蝶灯蛾 59
粉蝶科 129
粉螨科 471
粉螨属 471
聂拉木卷蛾 15
聂烟卷蛾 16
蚊科 157
蚜茧蜂科 353
蚕豆紫脖夜蛾 89
蚕饰腹寄蝇 270
蚕蛾科 119
蚬蝶科 148
缺叉蚊属 7
素星夜蛾 65
索勒短须寄蝇 242
豹舟蛾 30
豹舟蛾属 30

China

十一画

彩带蜂属 399
彩青尺蛾 108
离寡夜蛾 78
厩真厉螨 464
厩腐蝇 212
厩螯蝇 207
副角蚤属 323
副新蚤属 296
偶舟蛾属 23，24
隐扇舟蛾 31
淡红污灯蛾 58
淡红短室蚜 8
淡狭翅夜蛾 70
淡翅红腹蜂 400
淡黄污灯蛾 58
淡棒闪光食蚜蝇 195
深色白眉天蛾 122
深黑雷迪寄蝇 276
渐灰库蠓 170
涵冠冬夜蛾 82
寄蝇亚科 235
寄蝇科 235
康地蜂 391
康刺腹寄蝇 263
排蜂属 411
基点歹夜蛾 72
基黄腹熊蜂 442
堆条蜂绒毛亚种 415
菩短须寄蝇 241
菱形缩栉蚤 321
黄代灰夜蛾 75
黄地老虎 74
黄尘陌夜蛾 63
黄衣图夜蛾 68
黄羽毒蛾 39
黄纹矢夜蛾 80
黄条斑灯蛾 58
黄侧熊蜂 430
黄肩旭锦斑蛾 21
黄茸瘤虻 177
黄带切叶蜂 403
黄带尖腹蜂 407
黄带斑虻 174
黄带瘤虻 175
黄须短芒寄蝇 237
黄胡蜂属 376
黄毒蛾属 41
黄盾华丽蜾蠃 376
黄盾库蠓 166
黄胸木蜂 420
黄胸虻 186
黄粉寄蝇 256
黄麻桥夜蛾 88
黄绿组夜蛾 75
黄缘蠃 376
黄斑草毒蛾 37
黄斑蜂属 408
黄斑蜾蠃属 375
黄跗黄斑蜂 410
黄跗雪毒蛾 39
黄腹竹毒蛾 39
黄腹丽灯蛾 59
黄腹虻 183
黄缨兜夜蛾 65
黄裳银钩夜蛾 98
黄褐叉突原蚜 1，2
黄褐斑蚜 9
黄熊蜂 433
黄颜齿转食蚜蝇 202
黄颜蓝青尺蛾 106
黄曙夜蛾 71
菲麻虻 190
菜蛾科 13
萨切叶蜂 403
雀熊蜂 445
常齿股蝇 212
猛突血蜱 456
猛蚁亚科 371
猛熊蜂 442
绯地蜂 381
维瘤虻 178
绵冬夜蛾 83
绿孔雀夜蛾 66
绿色细腹食蚜蝇 197
绿尖尾尺蛾 105
绿灰夜蛾 76
绿络夜蛾 71
绿黄枯叶蛾 112
绿鲁夜蛾 75
绿翠蝇 215
绿额翠蝇 216
斜纹天蛾亚科 119
斜线污灯蛾 57
斜带毒蛾属 40
斜带毒蛾 40
斜脊蕊夜蛾 86
斜斑鼓额食蚜蝇 196
旋秀夜蛾 63
旋幽夜蛾 76
琉球库蠓 170
球果种蝇属 204
梳飞跃寄蝇 276
梯库蠓 167
梯斑黑食蚜蝇 196
断纹虻 187
硕大库蠓 166
眼蚤属 314
眼蝶科 135
盗毒蛾属 41
盖地蜂 381
盖蚤属 327
盘毒蛾 44
盘毒蛾属 44
铜尾赫夜蛾 62
铜褐纹夜蛾 72
银土苔蛾 52
银纹天蛾 121
银线愔舟蛾 23
银带脉毛蚊 160
银盾革蜱 459
银钩夜蛾 98
银珠熊蜂 445
银斑砌石夜蛾 84
银锭夜蛾西藏亚种 101
银蛾科 12
银篝波纹蛾 45
鸽口夜蛾 89
裘鲁夜蛾 68
粒形硬蜱 454
粒虫 78
粗毛角叶蚤指名亚种 332
粗角蚁亚科 372
粗角蚁属 372
粗脚拟隧蜂 394
粗鬃拍寄蝇 238
领木蜂 420
蚜科 4
野食蚜蝇 199
雪舟蛾属 27
雪背刺蛾 33
雪毒蛾 38
雪毒蛾属 38
雪翅库蠓 168
雪熊蜂 432
勒蠓属 172
麻玛库蠓 171
麻虻属 190
麻蝇科 227
鹿舟蛾 26
鹿舟蛾属 26
鹿蛾科 59

十二画

嵌瑞夜蛾 69

China

棘刺伊蚊 159
谢氏山蚤 325
隔离狭颊寄蝇 266
象长须夜蛾 87
滋贺库蠓 166
愔舟蛾属 23
寒妃夜蛾 90
阔洒波纹蛾 46
阔浩波纹蛾 46
塔吉克广颜寄蝇 247
喜山二刺蚤 306
喜马拉雅地蜂 383
喜马拉雅松毛虫 111
喜马拉雅树蜂 347
喜马拉雅瓢虫跳小蜂 365
喜马狭蚤 294
喜马祝蛾 13
喜马疏刺蚖 5
喜马锤天蛾 122
葫芦夜蛾 97
缓慢细蚤 307
缘斑孔夜蛾 84
缘斑鲁夜蛾 68
缘裸赢属 376
缘点足毒蛾 39
骚扰伊蚊 160
骚扰阿蚊 160
骚扰库蠓 166
焦毛冬夜蛾 82
焦褐枯叶蛾 113
焰色狼夜蛾 73
斑灰夜蛾 76
斑库蠓 171
斑坑翅夜蛾 84
斑纹蝇 213
斑狭翅夜蛾 70
斑虻属 174
斑翅库蚊 161
斑豹蠹蛾 91
斑黄肩旭锦斑蛾 21
斑蚖科 9
斑蚖属 9
斑缘糜夜蛾 79
斑蛾科 21
斑模熊蜂 442
斑蝶科 134
棕头库蚊 161
棕体虻 188
棕形额蚤迪庆亚种 312
棕形额蚤指名亚种 311
棕肾鲁夜蛾 68
棕点粘夜蛾 79
棕胸虻 181
棕翅阴夜蛾 80
棕翅彩带蜂 399
棕腿点眼食蚜蝇 201
棒须亮寄蝇 243
棒副新蚤 296
植灰夜蛾 75
棉铃虫 67
辉睫冬夜蛾 81
普通怯寄蝇 274
最黑按蚊 158
掌舟蛾属 31
掌痣苔蛾 55
斯氏按蚊 158
斯氏新蚤 295
斯蜂麻蝇 233
硬蜱科 449
鼎点金钢钻 84
锐跗硬蜱 454
锈黄毒蛾 41
锈腹黄胡蜂 376
短爪广颜寄蝇 247
短爪刺胫寄蝇 264
短尾栉寄蝇 270
短角地下熊蜂 444
短室蚖属 8
短突角叶蚤 335
短钩角蚖 6
短翅细腹食蚜蝇 196
短腹诺寄蝇 254
黍睫冬夜蛾 81
鹃眠熊蜂 445
疏纹冬夜蛾 83
疏刺蚖属 5
裂爪蜂属 406
裂带食蚜蝇 198
裂病蚤 326
粪种蝇 205
粪种蝇属 205
粪麻蝇属 230
联地蜂 392
联兜夜蛾 65
蛱蝶科 140
筒形细腹食蚜蝇 197
筒须诺寄蝇 254
等翅蚖科 7
紫丫纹夜蛾 100
紫木蜂 420
紫曲纹灯蛾 56
紫色盾边食蚜蝇 203
紫线灰苔蛾 50
紫绿蝇 223
紫斑带蛾 114
紫褐歹夜蛾 72
紫褐衫夜蛾 65
紫翠蝇 215
越罕夜蛾 74
越熊蜂 442
超灯蛾 56
雅山卷蛾 17
雄拉熊蛾 432
黑毛刷切叶蜂 402
黑长喙天蛾 122
黑边直脉蝇 214
黑边家蝇 218
黑伞地蜂 392
黑色大树蜂 348，349
黑地蜂 386
黑麦切夜蛾 74
黑条黄带蛾 117
黑角麻虻 190
黑角诺寄蝇 253
黑侧熊蜂 430
黑刷裂爪蜂 406
黑顶长须寄蝇 251
黑带食蚜蝇 198
黑带枯舟蛾 29
黑带瘤虻 179
黑须污灯蛾 58
黑须卷蛾寄蝇 264
黑点丫纹夜蛾 100
黑点库蚊 161
黑点陌夜蛾 63
黑星修虎蛾 91
黑脉库蠓 170
黑脉雪舟蛾 27
黑盾胡蜂 376
黑贾实叶蛾 341
黑胸拟花蝇 203
黑袍卷须寄蝇 275
黑翅广颜寄蝇 246
黑麻蝇属 229
黑缘紫脖夜蛾 89
黑斑金黄带蛾 114
黑斑俚夜蛾 85
黑斑寄蝇 256
黑斑瘤蛾 50
黑腹派金小蜂 357
黑腹诺寄蝇 254
黑腹虻 184
黑腹黄斑蜂 410
黑腹膝芒寄蝇 276
黑褐盗毒蛾 41
黑褐斑纹原蚖 3

黑褐缟蚖 8
黑鳞舟寄蝇 272
黑鳞沟毛蚖 6

十 三 画

禽角叶蚤欧亚亚种 332
禽蓬松蚤 325
雍夜蛾 67
滇熊蜂 435
溜蝇属 207
蒙古切叶蜂 404
蒙古诺寄蝇 254
蓝毛蝇 216
蓝黑树蜂 347
蓝蝇属 221
蓬松蚤属 325
嗜鸟硬蜱 455
嗜貉硬蜱 450
嗜麝血蜱 458
嗜麝硬蜱 452
微小牛蜱 459
微长须寄蝇 250
缟蚖科 1，8
缟蚖属 8，9
骛甲卡夜蛾 71
煤褐狭翅夜蛾 71
瑞熊蜂 437
楔蜂麻蝇属 232
暗冬夜蛾 83
暗色长须寄蝇 252
暗茸毒蛾 35
暗带窄眼夜蛾 77
暗黑柔寄蝇 240
暗黑虻 183
暗褐叉突原蚖 1
暗褐狭翅夜蛾 71
暗褐缟蚖 8
新月食蚜蝇 198
新白雪伊蚊 159
新陆原伏蝇 221
新蚤属 294
新恙螨属 468
腹斑叶甲寄蝇 239
腹窦纤蚤深广亚种 301
腹蝠蚤属 303
碎委夜蛾 62
裸池蝇属 209
裸短尾寄蝇 275
裸腰厉寄蝇 272
裸腹温寄蝇 268
裸额毛颜寄蝇 262
裸颤南墨蝇 215
锚纹蛾 123
锚纹蛾科 123
锡金枯叶蛾 114
锡金雪苔蛾 54
锤角亚目 127
锦夜蛾 64
锯齿冬夜蛾 81
锯翅夜蛾 87
矮面蜂属 418
鹏灰夜蛾 76
虞索金小蜂族 359
蜂形天蛾亚科 119
蜂茸毛寄蝇 258
蜂麻蝇属 233
简图夜蛾 68
简带裳夜蛾 87
跳小蜂科 365
路雪苔蛾 53
鼠兔角头蚤 283
鼠兔赫刺螨 464

十 四 画

隧蜂科 393
隧蜂属 400
滴纹锦夜蛾 64
漂波纹蛾 46
蜜蜂总科 379
蜜蜂科 411
蜜蜂属 411
察隅肖齿舟蛾 25
察隅虻 188
察隅病蚤 327
察隅淡银夜蛾 98
察隅雪苔蛾 52
察雅地蜂 389
察雅齐索金小蜂 359
察雅丽熊蜂 429
察雅库蠓 169
腐蝇属 212
慕栉寄蝇 270
蔚茸毒蛾 36
缩栉蚤属 321
熊蜂属 427
榕透翅毒蛾 40
截棘腹蝠蚤 305
端圆盖蚤 283，329
褐毛冬夜蛾 82
褐边狭翅夜蛾 69
褐纹蚖 5
褐纹蚖属 4
褐条金苔蛾 52
褐条原蚖 2
褐角树蜂 349
褐带蛾 117
褐须亚麻蝇 231
褐胸分舌蜂 380
褐胸条蜂 414
褐绿鹰冬夜蛾 82
褐斑艳苔蛾 55
褐斑赘脉寄蝇 246
褐瓣白纹直脉蝇 214
碧角翅夜蛾 84
稳纹熊蜂 430
稳虻 184
精小灯蛾 56
聚陌夜蛾 63
蜡丽夜蛾 83
蝇科 207
蜱总科 449
箩纹钩蛾 123
翠蝇属 215

十 五 画

撒拉柔寄蝇 240
墨条蜂黑足亚种 413
墨胸胡蜂 377
墨脱库蠓 168
墨脱栉寄蝇 268
墨蝇属 214
影带黄毒蛾 42
横带天蛾 121
橄榄绿叶蜂 342
瘤虻属 174
瘤唇地蜂 389
额蚤属 309
蝠蚤科 303
蝠蚤属 306
蝠螨科 465
蝗尸亚麻蝇 232
箭干苔蛾 54
赭黄粘夜蛾 79
赭粘夜蛾 79
赭横线天蛾 120
霉茸夜蛾 75
霉黄毒蛾 42
霉绿图夜蛾 69

十 六 画

翰瑞夜蛾 69
激夜蛾 65
薄无缰青尺蛾 104
薛氏库蚊 161
燕角叶蚤端凸亚种 334
镜铁山双蚤 317

籌波纹蛾 45
篷库蠓 166
篦舟蛾属 28
鞘蛾科 11
薔薇扁身夜蛾 66

十 七 画

藏仿锈腰青尺蛾 108
藏委夜蛾 62
藏带熊蜂 439
藏黄毒蛾 42
藏黄斑赢 375
藏褐卷蛾 14
藏蝠螨 465
藏镰翅绿尺蛾 108
臀蚤科 293
螯溜蝇 208
螯蝇属 207
霜茸毒蛾 35
霜背库蚊 162

十 八 画

藕洒波纹蛾 46
镰形扇头蝉 459
镰珠尾熊蜂 430，431，433
镰翅绿尺蛾 108
鬃刷怪蚤 317
鬃蚤属 285
鼬盖蚤 283

十 九 画

疆夜蛾 71
赢科 375
蠓科 165
警纹地夜蛾 74

廿 画

壤塘硬蜱 454
蠕形蚤科 285
蠕形蚤属 286

廿 一 画

露毒蛾 40
露毒蛾属 40

廿 二 画

镶边鲁夜蛾 68
囊狭翅夜蛾 71
囊棒螨属 468

学 名 索 引

A

Abraxas asemographa 104
Abraxas conialeuca 104
Abraxas grisearia 104
Abraxas permutans 104
Abraxas picaria 104
Acaridae 471
Acarus 471
Acarus bomiensis 471
Acemya rufitibia 258
Achaea meliceerta 86
Achaea serva 86
Acherontiinae 119
Acmeshachia 26
Acmeshachia albifascia 26
Acosmeryx cacthschild 121
Acosmeryx tibetana 121
Acrocercops brongniardella 11
Acronicta megacephala 62
Acronicta nubilata 62
Adisura straminea 71
Aëdes (A.) vexans 160
Aëdes (B.) lineatapennis 160
Aëdes (F.) elsiae 159
Aëdes (F.) formosensis 159
Aëdes (F.) harveyi 159
Aëdes (F.) novoniveus 159
Aëdes (F.) pseudotaeniatus 159
Aëdes (F.) pulchriventer 159
Aëdes (O.) lasaensis 159
Aëdes (O.) lasaensis gyirongensis 162
Aëdes (S.) albopictus 160
Aemona 140
Aemona amathusia 140
Aeromachus 153
Aeromachus stigmata 153
Agalope hyalina 21
Aglais 143
Aglais cashmirensis 144
Aglais ladakensis 144
Aglais urticae 143
Agrotis corticea 74
Agrotis exclamationis 74
Agrotis segetum 74
Agrotis spinifera 74
Agrotis trifurca 74
Agrotis ypsilon 74
Agrypina 5
Agrypina picta 5
Agylla beema 52
Agylla postfusca 52
Agylla ramelana 52
Albulina 149
Albulina felicis 150
Albulina janigena 150
Albulina pheretes 149
Aldrichina 222
Aldrichina grahami 222
Aleucanitis causasica 90
Alphaea fulvohirta 56
Alpigenobombus kashmirensis 427
Amathes agalma 71
Amathes c-nigrum 68
Amathes costaestriga 68
Amathes mandarina 68
Amathes patricia 68
Amathes pseudaccipiter 75
Amathes renalis 68
Amathes semiherbida 75
Amathes stupenda 68
Amathes triangulum 68
Amathusiidae 140
Ambulinae 119
Amphalius 324
Amphalius clarus 283, 324
Amphalius spirataenius 324
Amphipoea fucosa 67
Amphipsylla 317
Amphipsylla jingtieshanensis 317
Amphipsylla orthogonia 328
Amphipsylla primaris primaris 318

China

Amphipsylla qinghaiensis 321
Amphipsylla quadratedigita 319
Amphipsylla quadratoides 320
Amphipsylla tuta 283
Amphipsylla tuta tuta 318
Amphipyra perflua 66
Anadevidia peponis 97
Anaplectoides virens 75
Anarta fasciata 77
Anarta myrtilli 77
Ancistrocerus 376
Ancistrocerus waltoni 376
Andrena 380
Andrena (A.) albopicta 388
Andrena (A.) mangkamensis 382
Andrena (A.) pseudocineraria 384
Andrena (A.) sublisterelle 388
Andrena (A.) submediocalens 392
Andrena (C.) albicaudata 390
Andrena (C.) carinigena 390
Andrena (C.) chagyabensis 389, 390
Andrena (C.) latigena 391
Andrena combinata 392
Andrena convexiuscula 391
Andrena (G.) cineraria 384
Andrena (H.) mediocalens 392, 393
Andrena kansuensis 381
Andrena listerelle 389
Andrena (M.) parvula 385
Andrena nigriceps 391
Andrena (O.) coitana pilosodorsata 386
Andrena (O.) montana 385, 387
Andrena (O.) nigra 386
Andrena (O.) submontana 386
Andrena (P) tibetensis 380
Andrena (P.) yasumatsui 381
Andrena (Pl.) ferghanica 381
Andrena (Pl.) himalayaensis 383
Andrena (Pl.) morawitzi 383
Andrena qusumensis 384
Andrena (T.) albofasciata 391
Andrena (T.) opercula 381
Andrena (T.) ruficrus 387
Andrena (T.) subopercula 382
Andrena (Tr.) betoni 392
Andrena trimmerana 383, 384
Andrenidae 380
Anepia christophi 80
Anierhyncium 376
Anisoneura hypocyanea 87
Anomis mesogona 88
Anomis sabulifera 88
Anopheles (A.) gigas baileyi 157
Anopheles (A.) gigas simlensis 157
Anopheles (A.) lindesayi 157
Anopheles (A.) nigerrimus 158
Anopheles (A.) sinensis 158
Anopheles (C.) maculatus 158
Anopheles (C.) stephensi 158
Anophia leucomelas 89
Anterhynchium (D.) flavomarginatum flavomarginatum 376
Anthidium 408
Anthidium atriceps 410
Anthidium flavotarsum 410
Anthidium kashmirense 410
Anthidium nigroventralis 410
Anthidium philorum 408
Anthidium punctatum fulvipes 409
Anthidium punctatum himalayaensis 409
Anthidium sikkimense 411
Anthidium zadaensis 410
Anthocharis 132
Anthocharis bieti 132
Anthocharis cardamines 132
Anthomegilla 412
Anthomegilla arctica 412
Anthomegilla latigena 412
Anthomegilla sinensis 412
Anthomyiidae 203
Anthophora 413
Anthophora acervorum villosula 415
Anthophora cinerithoracis 414
Anthophora hansenii 416
Anthophora khambana 413, 414
Anthophora mangkamensis 415
Anthophora obtusispina 416
Anthophora orophila 414
Anthophora parientina schenkii 413
Anthophora pseudorophila 414
Anthophora pulcherrima 413
Anthophora pulcherrima himalayaensis

413
Anthophora spinitarsis 415, 416
Anthophora vulpina 417
Anthophora vulpina waltoni 417
Anthophoridae 412
Anua trapezium 87
Apamea rurea 63
Apha floralis 114
Aphantopus 136
Aphantopus hyparantus 136
Aphidus salicis 353
Apidae 411
Apis 411
Apis cerana 411
Aplomyia confinis 275
Aplomyia metallica 275
Apoheteralocha torniplaga 105
Aporia 130
Aporia agathon 130
Aporia bieti 130
Aporia crataegi 130
Aporia delavayi 130
Aporia goutellei 130
Aporia hippia 130
Aporia oberthuri 130
Aporia procris 130
Aporia venata 130
Appendicia mira 206
Arctopsyche 9
Arctopsyche lobata 9
Arctopsychidae 9
Argasidae 460
Argestina 136
Argestina waltoni 136
Arguda decurtata 111
Arguda vinata 111
Argynnis 143
Argynnis paphia 143
Argyresthia assimilis 12
Argyresthiidae 12
Argyreus 143
Argyreus hyperbius 143
Argyronome 142
Argyronome laodice 142
Arichanna aphanes 105
Arichanna flavomacularia 105
Arichanna titrica 105
Armigeres (A.) subalbatus 160
Armigeres (L.) magnus 160
Ascoschoengastia 468
Ascoschoengastia leechi 468
Asthena plurilinearia 107
Asura calamaria 55
Asura conjunctana 55
Asura frigida 55
Asura nubfascia 55
Athaumasta cortex 81
Athetis delecta 62
Athetis himaleyica 62
Athrycia trepida flavipalpis 237
Atolmis albifascia 58
Attacus edwardsi 119
Aulocera 137
Aulocera padma 137
Aulocera sybillina 137
Autographa nigrisigna 100
Autographa purpureofuca 100
Autographa y-minus 101
Auzakia 146
Auzakia danava 146
Axylia sicca 72

B

Bactra lancealana 18
Bactromyia aurulenta 272
Baltia 129
Baltia butleri 129
Bapta anoxys 107
Baradesa 30
Baradesa lithosioides 30
Barathra brassicae 75
Belippa thoracica 33
Bellieria 229
Bellieria melanura 229
Bercaea 230
Bercaea haemorrhoidalis 230
Besaia 28
Besaia tamurensis 28
Bessa fugax 258
Bibasis 153
Bibasis gomata 153
Bibasis jaina 153

China

Biraia 28
Biraia pastica 28
Biston satura 104
Blepharella temuparafacialis 272
Blepharipa carbonata 271
Blepharipa chaetoparafacialis 270
Blepharipa latigena 271
Blepharipa zebina 270
Blepharosis griseirufa 81
Blepharosis paspa 81
Bleptina propugnata 89
Blondelia hyphatriae 264
Blondelia nigripes 264
Boloria 141
Boloria pales 141
Bombus (A.) grahami 427
Bombus (A.) meinertzhageni 427
Bombus (A.) tetrachromus 428, 429
Bombus (B.) lucorum 429
Bombus (B.) patagiatus minshanensis 429
Bombus (D.) mimeticus tumeri 442
Bombus flavothoracicus 436
Bombus fragrans 445
Bombus ignitus 427
Bombus keriensis 438, 440
Bombus mastrucatus 427, 429
Bombus (Meg.) supremus 442
Bombus (Mel.) eurythorax 435, 439
Bombus (Mel.) ladakhensis 436
Bombus (Mel.) miniatus 445
Bombus (Mel.) phariensis 436
Bombus (Mel.) richardsi 437
Bombus (Mel.) richardsiellus 445
Bombus (Mel.) rufofasciatus 434, 438
Bembus (Mel.) stenothorax 439
Bombus (Mel.) tanguticus 445
Bombus (Mel.) tenellus tibetensis 439
Bombus(Mel.) trilineatus 441
Bombus (Men.) convexus 429
Bombus (Men.) waltoni 430
Bombus (N.) chayaensis 429
Bombus (N.) xizangensis 429
Bombus oculatus 441
Bombus (P.) atrocinctus 433
Bombus (P.) festivus 433
Bombus (P.) flavescens 433
Bombus (P.) hypnorum bryorum 445
Bombus (P.) lepidus 433
Bombus (P.) mirus 433
Bombus (P.) peralpinus 434
Bombus (P.) sonani 434
Bombus (P.) yunnanicola 435
Bombus robrowskii 443
Bombus securus 427
Bombus (S.) heicens 430
Bombus (Sib.) huangcens 430
Bombus (Sib.) miniatocaudatus falsificus 430, 431, 433
Bombus (Sib.) niveatus 432
Bombus (Sib.) xionglaris 432
Bombus (Sub.) difficilimus 442
Bombus (Sub.) duanjiaoris 444
Bombus (Sub.) flaviventrisochrobasis 442
Bombus (Sub.) personatus 443
Bombus (Sub.) zhadaensis 444
Bombus (T.) yunnanensis 442
Bombycia alternata 47
Bombycidae 119
Bomolocha narratilis 88
Bomolocha rhombalis 89
Bomolocha tristalis 89
Boophilus microplus 459
Bothroponera 371
Bothroponera rufipes 371
Brevictenidia 321
Brevictenidia mikulini 321
Brycherga hemiacma 13
Byasa 127
Byasa latreillei latreillei 127
Byasa plutonius pembertoni 127

C

Caduga 135
Caduga sita 135
Caeneressa rubrozonata 59
Caligula lindia bonita 119
Callerebia 135
Callerebia annada 135
Callerebia baileyi 136
Callerebia phyllis 136
Callerebia polyphemus 135

China

Callerebia pomena 136
Callerebia sylvicola 136
Callidulidae 123
Callimorpha principalis 59
Callimorpha similis 59
Calliphora 223
Calliphora lata 224
Calliphora tianshanica 223
Calliphora uralensis 224
Calliphora vicina 223, 224
Calliphora vomitoria 224
Calliphoridae 221
Callopistria reticulata 67
Callopsylla 327
Callopsylla (C.) changduensis 329
Callopsylla (C.) dolabris 329, 331
Callopsylla (C.) kozlovi 283
Callopsylla kaznakovi 283
Callopsylla (O.) geminus 328
Callopsylla (O.) waterstoni 327
Callopsylla sparsilis 330
Caloplusia tibetana 101
Calpe bicoler 88
Calymnia affinis 65
Calymria flavifimbra 65
Calythea 203
Calythea cheni 204
Calythea setifrons 203
Campaea dahaliaria 105
Campylotes histonicus 21
Campylotes histonicus altissima 21
Canna malachitis 66
Canucha mirada 123
Capua chloraspis 16
Capua harmonia 16
Capua melissa 16
Caradrina dificilis 71
Carcelia bombylans 267
Carcelia excisa 266
Carcelia hirtspila 266
Carcelia longichaeta 267
Carcelia sumatrana 267
Carinoprepectus 359, 362
Carinoprepectus scabiosus 362
Carterocephalus 153
Carterocephalus chayuensis 153
Carterocephalus dieckmanni 153
Carterocephalus dieckmanni minor 153
Catocala elocata 87
Catocala nupta 87
Catopsilia 133
Catopsilia pomona crocale 133
Celaenorrhinus 152
Celaenorrhinus tibetana 152
Celama astigma 49
Celama confusalia 49
Celama mesomelana 49
Celama squalida 49
Celastrina 148
Celastrina argiolus 148
Celastrina delecta 148
Celastrina huegelii 148
Celastrina morsheadi 148
Celerio gallii 122
Celerio hippophaes 122
Cephonodes hylas 120
Cerapachyinae 372
Cerapachys 372
Cerapachys xizangensis 372
Cerapteryx lonchilis 80
Ceratonoma retractatum 32
Ceratophyllidae 321
Ceratophyllus 332
Ceratophyllus breviprojectus 335
Ceratophyllus chutsaensis 333
Ceratophyllus enefdei tjanschani 333
Ceratophyllus farreni chaoi 334
Ceratophyllus garei garei 332
Ceratophyllus gollinae tribulis 332
Ceratophyllus nachanensis 334
Ceratophyllus sclerapicalis 335
Cerura 26
Cerura menciana 26
Ceryx imaon 59
Chaetexorista eutachinoides 260
Chaetopsylla 285
Chaetopsylla (C.) appropinquans 286
Chaetopsylla (C.) homoea 285
Chaetopsylla globiceps 286
Chattendenia 152
Chattendenia v-album 152
Chelostoma 406

China

Chelostoma nigricornis 407
Chelostoma nigroscopula 406
Chelostoma xizangensis 406
Chetogena hirsuta 261
Childrena 143
Childrena childreni 143
Chimarrha 7
Chimarrha kumaonensis 7
Chionaema adita 53
Chionaema alborosea 54
Chionaema arama 53
Chionaema candida 54
Chionaema distincta 54
Chionaema divakara 53
Chionaema guttifera 54
Chionaema gyirongna 52
Chionaema sikkimensis 54
Chionaema zayuna 52
Chliaria 152
Chliaria kina 152
Chlorissa gelida 108
Chloromachia gavissima aphrodite 108
Choerocampinae 119
Chonala 137
Chonala masoni 137
Chrysomyia 225
Chrysomyia phaonis 225
Chrysomyia pinguis 225
Chrysops 174
Chrysops flavocincta 174
Chrysops plateauna 174
Chrysorabdia viridata 52
Chrysosomopsis stricta 243
Chucapa 147
Chucapa franciae 147
Cidaria aliena rhacophora 103
Cidaria (C.) aurata 103
Cidaria (C.) coangulata antigonia 103
Cidaria (D.) latefasciata 103
Cidaria (D.) trancata sinensis 103
Cidaria (E.) goniodes 103
Cidaria (L.) producta 103
Cidariplura brevivittalia 90
Cifuna 38
Cifuna locuples 38
Cirrochroa 141
Cirrochroa aoris 141
Citellophilus sparsilis 283
Clanidopsis exusta 120
Clemelis pullata 275
Cleora maculata 104
Clethrophora distincta 83
Clisodon 418
Clisodon furcatus 419
Clisodon furcatus caucasicus 418
Clisodon sinensis 419
Clisodon terminalis 418
Clossiana 141
Clossiana eva gong 141
Clostera 31
Clostera mahatma 31
Clostera modesta 31
Cochylidae 18
Cochylis psychrasema 18
Cocytodes caerulea 87
Coelioxys 407
Coelioxys elongata 408
Coelioxys mandibularis 408
Coelioxys rufescens 407
Coelioxys ruficincta 407
Coenonympha 136
Coenonympha sinica 136
Coleophora laripennella 11
Coleophoridae 11
Colias 133
Colias berylla 134
Colias electo 134
Colias elwesi 134
Colias erate 133
Colias ladakensis 133
Colias montium 133
Colias storichzanus miranda 134
Colletes 379
Colletes dudgeonii 379
Colletidae 379
Comibaena ornatarica 107
Comibaena pictipennis 107
Comostolopsis maculata 106
Compsilura concinnata 263
Condochates 145
Condochates opalina 145
Conservula indica 65

Corgatha costinotalis 84
Corymica specularia 106
Cosmotriche lunigera 114
Cossus cossus 91
Creatonotus transiens 58
Cryptoloba apicata 107
Ctenocephalides 284
Ctenocephalides canis 284
Cucullia formosa 81
Cucullia santonici 80
Cucullia tanaceti 80
Culex (C.) bitaeniorhynchus 161
Culex (C.) fuscocephalus 161
Culex (C.) mimeticus 161
Culex (C.) mimulus 161
Culex (C.) nigropunctatus 161
Culex (C.) pipiens fatigans 161
Culex (C.) shebbearei 161
Culex (C.) vagans 161
Culex (C.) vishnui 162
Culex (C.) whitmorei 162
Culex (L.) halifaxia 160
Culicoides 165
Culicoides achrayi 166
Culicoides actoni 170
Culicoides albifascia 167
Culicoides amamiensis 170
Culicoides aterinervis 170
Culicoides chagyabensis 169
Culicoides chiopterus 168
Culicoides circumscriptus 168
Culicoides flaviscutatus 166
Culicoides furcillatus 167
Culicoides grisescens 170
Culicoides homotomus 169
Culicoides humeralis 166
Culicoides jacobsoni 171
Culicoides kelinensis 170
Culicoides kibunensis 167
Culicoides kureksthaicus 167
Culicoides (N.) lasaensis 165
Culicoides maculatus 171
Culicoides majorinus 166
Culicoides mamaensis 171
Culicoides motoensis 168
Culicoides nagarzensis 166
Culicoides nipponensis 170
Culicoides obsoletus 168
Culicoides orientalis 170
Culicoides palpifer 166
Culicoides pulicaris pulicaris 170
Culicoides qabdoensis 168
Culicoides sigaensis 166
Culicoides spinulosus 166
Culicoides stagetus 166
Culicoides subfascipennis 167
Culicoides tibetensis 167
Culicoides vexans 166
Culiseta (C.) niveitaeniata 160
Cuphocera frater 248
Curetis 151
Curetis acuta 151
Curuzza 29
Curuzza atrivittata 29
Cyclophragma jianchuanensis 113
Cynomyia 221
Cynomyia mortuorum 222
Cynthia 143
Cynthia cardui 143

D

Daimio 152
Daimio ninica 152
Dalima obliquaria 107
Damata 26
Damata longipennis 26
Danaidae 134
Daplasa 40
Daplasa irrorata 40
Daseochaeta discibrunea 61
Daseochaeta fasciata 61
Daseochaeta pallida 61
Dasychira 35
Dasychira aurifera 36
Dasychira complicata 36
Dasychira cyrteschata 35
Dasychira fascelina 35
Dasychira fascelina obscurata 35
Dasychira flavimacula 36
Dasychira glaucinoptera 36
Dasychira glaucinoptera batangensis 36
Dasychira glaucinoptera glaucinoptera

China

36
Dasychira pennatula 36
Dasychira tenebrosa 35
Dasychira tristis 36
Dasyphora 216
Dasyphora albofasciata 217
Dasyphora cyanicolor kempi 216
Dasyphora penicillata 217
Dasypolia templi 83
Dasypsyllus 325
Dasypsyllus gallinulae 325
Deilephila hypothons 121
Delia 206
Delia platura 206
Delias 129
Delias belladonna 129
Delias thysbe 129
Delias wilemani 129
Delta 376
Delt companiforme gracile 376
Dendrolimus himalayansis 111
Dercas 133
Dercas enara 133
Dermacentor everestianus 458
Dermacentor niveus 459
Dermanyssidae 464
Diachrysia orichalcea 97
Diarsia basistriga 72
Diarsia cervina 72
Diarsia rubricilia 72
Dichromia quadralis 90
Dinarthrum 6
Diomea ratundata 90
Dodona 148
Dodona adonira 148
Dodona dipoea 148
Dodona eugenes 148
Dolophilides 8
Dolophilodes indicus 8
Dolophilodes ornata 8
Dolophilodes ornatula 8
Dolophilodes tibetana 8
Dophla 147
Dophla confucius 147
Dophla nara 147
Dophla pulchella 147
Dorcadia 292
Dorcadia toffi 292
Drepanidae 123
Drino facialis 271
Drino inconspicua 271
Dufourea 393
Dufourea armata 393
Dysauxes punctata hyalina 59

E

Eana (A.) osseana 17
Earias cupreoviridis 84
Echifnophaga 283
Echidnophaga ochotonae 283
Eilema basionota lurida 51
Eilema griseala 51
Eilema milina 50
Eilema plagiata 51
Eilema protuberans 51
Eilema reticulata 51
Eilema tetragona 51
Eilema tortricoides 51
Eilema varana 52
Elydna nonagrica 66
Elydna truncipennis 66
Encyrtidae 365
Enispe 140
Enispe euthymius 140
Enpinangn transtriata 121
Enpinangn vigens 122
Eodinarthrum 5
Eodinarthrum pusillum 6
Epeolus 420
Epeolus tibetanus 420
Ephesia butleri 87
Epistrophe balteata 197
Epistrophe cretesis 198
Eristalis cerealis 200
Eristalodes paria 202
Eristalomyia tenax 201
Erebophasma haematina 69
Eressa multigutta 59
Ericeia inagulata 90
Erynnis 153
Erynnis pelias 153
Erythroplusia rutilifrons 100

China

Esakiozephyrus 151
Esakiozephyrus bieti 151
Esiothrix nitidus 237
Estigmene quadriramosa 56
Ethmia assamensis 13
Ethmia ermineela 13
Ethmia nigripedella 14
Ethmiidae 13
Eubasilissa 4
Eubasilissa mclachlani 5
Eubasilissa regina 5
Eubasilissa tibetana 4
Euchalcia gerda 97
Euchalcia inconspicus 97
Euchalcia tancrei 97
Eugahania gyitangensis 366
Eugahania ishiharai 368
Eugraphe olivascens 69
Eugraphe perigrapha 68
Eugraphe straminea 68
Euhoplopsyllus 285
Euhoplopsyllus glacialis profugus 285
Eulaelaps stabularis 464
Eumenidae 375
Eunmenis 137
Eumenis mniszechi 137
Eupithecia rajata 107
Euplexia gemmifera 64
Euplexia guttata 64
Euplexia lucipara 74
Euplexia plumbeola 64
Euploea 135
Euploea mulciber 135
Euproctis 41
Euproctis bipunctapex 42
Euproctis catapasta 41
Euproctis chrysosoma 42
Euproctis conistica 42
Euproctis dispersa 43
Euproctis divisa 42
Euproctis hypoenops 43
Euproctis inconcisa 43
Euproctis leucozona 42
Euproctis madana 43
Euproctis percnogaster 42
Euproctis plagiata 41
Euproctis pseudoconspersa 42
Euproctis schaliphora 43
Euproctis staudingeri 41
Euprotis vitellina 42
Eupterote citrina 117
Eupterote geminata 114
Eupsterotidae 111, 114
Eurema 134
Eurema hecabe 134
Eurythia anthophila 247
Eurythia breviunguis 247
Eurythis consobrina 248
Eurythia nigripennis 246
Eurythia tadzhica 247
Eurythia trichocalyptra 247
Eurythia tuberculata 248
Euscotia inextricata 83
Eustroma fissisignis 106
Eustrotia pulcherima 85
Euthalia 146
Euthalia duda 146
Euvanessa 144
Euvanessa antiopa 144
Euxoa distinguenda 74
Euxoa oberthuri 75
Euxoa tritici 74
Everes 149
Everes argiades 149
Everestiomyia antennalis 246
Exorista amoena 260
Exorista hyalipennis 261
Exorista japonica 261
Exorista larvarum 261
Exorista pseudorustica 260
Exorista rustica 260
Exorista xanthaspis 260

F

Fabriciana 142
Fabriciana adippe 142
Fabriciana niobe 142
Fannia 208
Fannia canicularis 208
Fannia manicata 209
Fausta mimetes 246
Ficalbia (E.) luzonensis 159

China

Frontopsylla 309
Frontopsylla (F.) adixsterna 310
Frontopsylla (F.) hetera 311
Frontopsylla (F.) spadix diqingensis 312
Frontopsylla (F.) spadix spadix 311
Frontopsylla (F.) xizangensis 309
Frontopsylla (O.) cornuta 312
Frontopsylla (O.) frontalis baibacina 313
Frontopsylla (O.) frontalis baikal 313

G

Gabala argentata 84
Ganis glaucescens 117
Gastropacha quercifolia thibetana 113
Gastropacha sikkima 114
Gaurena albifasciata 45
Gaurena argentisparsa 45
Gaurena florens 45
Gaurena florescens 45
Gazalina 27
Gazalina apsara 27
Gazalina chrysolopha 27
Gelasma glaucaria 105
Gelasma hemitheoides 105
Gelasma thetydaria 105
Gelasma tibeta 108
Gelechiidae 13
Genoneopsylla 298
Genoneopsylla angustidigita 300
Genoneopsylla longisetosa 298
Genoneopsylla thysanota 300
Geusibia 308
Geusibia sprominus xizangensis 308
Gibberifera simplana 18
Gitognathus 359, 362
Gitognathus baxoiensis 364
Gitognathus kerrichi 365
Gnorismoneura violascens 14
Gonepteryx 133
Gonepteryx alvinda 133
Gonepteryx amintha 133
Gonepteryx mahaguru 133
Gonerda bretaudiaui 56
Gonia sicula 276
Gonia vacua 276
Goniocraspidum ennomoide 87
Gracilariidae 11
Graphium 128
Graphium cloanthus 128
Graphium sarpedon 128
Graphogaster buccata 235
Graphomyia 213
Graphomyia maculata 213
Gurelca himachala 122
Gymnochaeta prophyrophora 243
Gymnodia 209
Gymnodia tonitrui 209
Gynaephora 37
Gynaephora alpherakii 37

H

Habrocytus aureolus 356
Habrocytus chlorogaster 356
Habrocytus xizangensis 355
Habropoda 419
Habropoda mimetica 419
Habropoda tainanicola 419
Habropoda xizangensis 419
Habrosyne conscripta 46
Hadena texturata 76
Hadjina cupreipennis 62
Hadula praecipua 80
Haemaphysalis aponommoides 455
Haemaphysalia montgomeryi 456
Haemaphysalis moschisuga 458
Haemaphysalis nepalensis 456
Haemaphysalis tibetensis 455
Haemaphysalia warburtoni 456
Haematopota 190
Haematopota kansuensis 192
Haematopota mangkamensis 191
Haematopota nigriantenna 190
Haematopota philipi 190
Haematopota ustulata 190
Haemogamasidae 462
Haemogamasus concavus 462
Haemogamasus hodosi 463
Haemophoructus 165
Halictidae 393
Halictoides 394
Halictoides (C.) calcaratus 394, 397

China

Halictoides (C.) latifemurinis 394
Halictoides (C.) mandibuleris 396
Halictoides (C.) montanus 395
Halictoides (C.) subclavicrus 395
Halictoides clavicrus 396
Halictoides (H.) carinatus 398
Halictoides (H.) longicornis 398
Halictoides (H.) sinensis 398, 399
Halictus 400
Halictus lucidipennis 400
Halictus morio 400
Halictus proximatus 400
Halictus subopacus 400
Halictus zonulus kansuensis 400
Harpagomyia genurertrus 158
Helina 210
Helina duplicata 210
Helina van der wulpi 210
Heliophila 417
Heliophila tibialis 418
Heliophila unispina 417
Heliothis armigera 67
Heliothis dejeani 68
Hemistola fletcheri 104
Hemistola zimmermanni pseudochrysoprasaria 104
Hemithea rubrifrons 108
Heracula 44
Heracula discivitta 44
Heriades 406
Heriades cancavus 406
Heriades sauteri 406
Hermonassa anthracina 71
Hermonassa cecilia 71
Hermonassa consignata 70
Hermonassa dispila 71
Hermonassa incisa 69
Hermonassa lanceola 70
Hermonassa lineata 70
Hermonassa lunata 70
Hermonassa marsypiophora 71
Hermonassa pallidula 70
Hermonassa spilota 69
Hermonassa stigmatica 70
Herse convolvuli 120
Hesperidae 152
Hestina 147
Hestina nama 147
Heteralscha latifasciaria 106
Himalopsyche 4
Himslopsyche auricalaris 4
Himalopsyche tibetana 4
Hipparchus flavifrontaria 106
Hipparchus fragilis 106
Hipparchus smaragdus 106
Hipparchus sponsaria 106
Hippotion rafflesi 122
Hirstionyssus ochotonae 464
Homalotylus africanus 366
Homalotylus himalayaensis 365
Hoplitis 407
Hoplitis (M.) princeps 407
Hyalurgus curvicercus 244
Hyalurgus latifrons 244
Hybomitra 174
Hybomitra borealis 181
Hybomitra branta 176
Hybomitra echusa 176
Hybomitra expollicata 179
Hybomitra formesovi 176, 177
Hybomitra fulvotaenia 175
Hybomitra hsiaohei 180
Hybomitra lhasaensis 179
Hybomitra lyneborgi 180
Hybomitra mouchai 174
Hybomitra nigricornis 180
Hybomitra potanini 175
Hybomitra robiginosa 177
Hybomitra rotundabdominis 178
Hybomitra tatarica 178, 179
Hybomitra tibetana 181
Hybomitra wyvillei 178
Hydrelia soricea pampesia 106
Hydromanicus 9
Hydromanicus marginatus 9
Hydromanicus orientalis 9
Hydromanicus truncatus 9
Hydropsyche 8, 9
Hydropsyche rhomboana 8
Hydropsyche waltoni 8
Hydropsychidae 8
Hydrotaea 211

China

Hydrotaea cinerea 212
Hydrotaea dentipes 212
Hylaeus 379
Hylaeus diffomis 379
Hylaeus indistincta 379
Hypena proboscidalis 87
Hypobarathra repetita 76
Hypocala subsatura 90
Hypotachina bifurca 235
Hystrichopsyllidae 294

I

Iambia transversa 66
Ilattia punctum 84
Ilattia ronalis 84
Ilerda 151
Ilerda androcles 151
Ileradà epicles 151
Innisca 23
Innisca argentilinea 23
Innisca eupatagi 24
Iragoides crispa 32
Ischnopsyllidae 303
Ischnopsyllus 306
Ischnopsyllus (H.) indicus 306
Isoplata 359
Issoria 142
Issoria lathonia 142
Issonia lathonia issaea 142
Ixodes acutitarsus 454
Ixodes arboricola 455
Ixodes crenulatus 455
Ixodes granulatus 454
Ixodes kashmiricus 454
Ixodes moscharius 452
Ixodes mettallianus 450, 454
Ixodes ovatus 454
Ixodes persulcatus 449, 454
Ixodes rangtangensis 454
Ixodes sinensis 454
Ixodes tanuki 450, 454
Ixodidae 449

J

Janthinomyia felderi 243
Jermakia nigra 341
Jermakia sinensis 341
Jodis irregularia 107
Josis rhabdota 107
Jodis tibetana 108
Jodis xynia 108

K

Kallima 144
Kallima inachus 144
Katamenes 375
Katamenes indetonsus 375
Kentema 359
Kerala punctilineata 83
Kertesziomyia violacens 203
Kozlovea 227
Kozlovea cetu 228
Kozlovea lopesi 228
Kuekenthaliella 141
Kuekenthaliella eugenia 141
Kuekenthaliella gemmata 142

L

Labranga 146
Labranga durga 146
Laciniodes denigrata 104
Laelapidae 462
Laelaps traubi 462
Lagoptera dotata 87
Lampides 149
Lampides boeticus 149
Lamprosticta munda 83
Lamprotatinae 358
Lamprotatini 359
Lamprotatus 359
Lasiocampidae 111
Lasiomma 204
Lasiomma octoguthatum pectinicrus 204
Lasionycta bryopyera 75
Lasiopticus pyrastri 196
Lasiplexia chalybeata 63
Lathyrophthalmus arvorum 201
Lebeda nobilis 114
Leontochroma attenuatum 15
Leptoconops 172
Leptoconops (H.) tibetensis 172
Leptopsylla 307

Leptopsylla (L.) segnis 307
Leptopsyllidae 306
Leptotrombidium 467
Leptotrombidium (L.) imphalum 467
Leptotrombidium (L.) rupestre 467
Lethe 138
Lethe bhairava 138
Lethe confusa 138
Lethe insana 139
Lethe margaritae 138
Lethe serbonis 138
Lethe verma 139
Leucania duplicata 78
Leucania irregularis 78
Leucania l-album 78
Leucania loreyi 79
Leucania rubrisecta 79
Leucania rufistrigosa 79
Leucania separata 78
Leucania transversata 79
Ligeriella aristata 261
Limacodidae 32
Limenitis 146
Limenitis populi 146
Limnephilidae 1, 5
Linnaemya comta 242
Linnaemya microchaeta 242
Linnaemya omega 243
Linnaemya perinealis 243
Linnaemya picta 243
Linnaemya pudica 241
Linnaemya soror 242
Linnaemya vulpinoides 242
Linnaemya zachvatkini 243
Lispe 207
Lispe tentaculata 208
Lithacodia melanostigma 85
Lithacodia separata 85
Litinga 146
Litinga cottini 146
Lobocla 152
Lobocla bifasciatus 152
Lobocla simplex 152
Lomographa latifasciata 107
Lophoptera illucida 86
Lophopterges hoenei 82
Loxaspilates obliquaria 104
Lucilia ampullacea laoshanensis 223
Lucilia bazini shenyangensis 222
Lucilia porphyrina 223
Lucilia sericata 222
Lycaeides 149
Lycaeides christophi 149
Lycaena 150
Lycaena li 150
Lycaena pang 150
Lycaena phlaeas 150
Lycaena standfussi 150
Lycaenidae 146
Lydella acellaris 274
Lydella adiscalis 272
Lygris trigoniplaga 107
Lymantriidae 35

M

Macdunnoughia orassicigna xizangensis 101
Machlopyga humana 15
Macquartia tessellum 239
Macrocentrus 351
Macrocentrus abdominalis 351
Macrocentrus gibber 352
Macrocentrus gigas 351
Macrocentrus grandii 351
Macrocentrus infirmus 351
Macrocentrus jacobsoni 351
Macrocentrus linearis 351
Macrocentrus mainlingensis 351
Macrocentrus marginator 351
Macrocentrus pallipes 351
Macrocentrus philippinensis 351
Macrocentrus thoracicus 351, 352
Macrocentrus tsunekii 351
Macroglossum pyrrhosticta 122
Macrophya vericalis 344
Macrostylophora 321
Macrostylophora euteles 321
Maculinea 150
Maculinea arionides 150
Malacosoma indica 113
Malacosoma insignis 112
Malacosoma tibetana 112

Maniola 136
Maniola dovendra 136
Mardara 43
Mardara calligramma 44
Matsumuraeses falcana 18
Maurilia iconica 84
Medasina anepsia 106
Medina collaris 263
Megabothris 336
Megabothris rhipisoides 336
Megachile 402
Megachile albocristata 402
Megachile chlorigaster 405
Megachile circumcincta 405
Megachile disjunctiformis 403
Megachile dolichotricha 404
Megachile flavofasciata 403
Megachile ladacensis 403
Megachile ligniseca 404
Megachile mongolica 404
Megachile (M.) nigroscopula 402
Megachile nasica 403
Megachile rupshuensis 404
Megachile sauteri 403
Megachile (X.) habropodoides 403
Megachile (X.) lagopoda tibetana 105
Megachile (X.) xizangensis 405
Megachilidae 402
Megapis 411
Megapis binghami 411
Meigenia grandigena 263
Meigenia velutina 263
Melanitis 139
Melanitis phedima 139
Melanostoma scalare 196
Melitaea 141
Melitaea agar 141
Melitaea arcesia 141
Melitaea arcesia sindura 141
Melitta 401
Melitta pseudotibetensis 401
Melitta tibetensis 401
Melittidae 401
Melynias 140
Melynias malelas 140
Melynias patna 140
Mesapia 132
Mesapia peloria 132
Mesembrina 214
Mesembrina meridana nudiparafacia 215
Mesembrina montana 215
Mesoacidalia 142
Mesoacidalia clara 142
Metopia 233
Metopia stackelbergi 233
Micrarctia glaphyra 56
Micrarctia honei 56
Mimerastria longiventris 50
Miostaurop us 27
Miostauropus mioides 27
Miresa bracteata 32
Miscogaster 359
Mniotype adusta 82
Mniotype magnirena 82
Monocerotesa strigata 107
Monodes conjugata 62
Monopis monachella 11
Monopsyllus 331
Monopsyllus anisus 331
Musca 218
Musca bezzii 220
Musca convexifrons 219
Musca domestica domestica 218
Musca domestica vicina 218
Musca hervei 218
Musca (Pseudos.) sentoshi 219
Musca (S.) malaisei 219
Musca tibetana 218
Muscidae 207
Muscina 212
Muscina stabulans 212
Mustlia sphingiformis 119
Mycalesis 139
Mycalesis mestra 139
Mycalesis misenus 139
Myiospila 209
Myiospila meditabunda angustifrons 209

N

Nanaguna breviuscula 86
Nandogea 140
Nandogea diores 140

Narosa concinna 32
Nemorilla chrysopollinis 267
Neope 139
Neope pulaha 139
Neope simulans 139
Neopsylla 294
Neopsylla angustimanubra 294
Neopsylla dispar 295
Neopsylla kweichowensis 295
Neopsylla stevensi 295
Neorina 139
Neorina hilda 139
Neoskeloceras 359, 361, 362
Neotrombicula 468
Neotrombicula anax 468
Nephele didyma 121
Neptis 145
Neptis clinia 145
Neptis hylas 145
Neptis mahendra 145
Neptis namba 145
Neptis nata 145
Neptis nycteus 145
Neptis sankara 145
Neptis soma 145
Neurois atrovirens 71
Neurois renalba 72
Nola melanota 50
Nomada 420
Nomada gyangensis 420
Nomia 399
Nomia fuscipennis 399
Nomia punctulata 400
Nosopsyllus 326
Nosopsyllus (N.) chayuensis 327
Nosopsyllus (N.) fidis 326
Notodontidae 23
Nowickia atripalpis 254
Nowickia heifu 254
Nowickia hingstoniae 254
Nowickia mongolica 254
Nowickia nigrovillosa 253
Nowickia rondanii 254
Nudaria margaritacea 50
Nullicella 165
Numenes 40
Numenes patrana 40
Numenes siletti 40
Nyctemera plagifera 59
Nymphalidae 140

O

Ochlodes 153
Ochlodes subhyalina 153
Ochropleura castanea 73
Ochropleura ellapsa 73
Ochropleura flammatra 73
Ochropleura sikkima 72
Ochropleura stentzi 73
Ochus 154
Ochus subvittatus 154
Octofuniculini 359
Octofuniculus 358
Octofuniculus chagyabenis 359
Odontestra submarginalis 80
Odontosina 25
Odontosina nigronervata 25
Odontosina zayuana 25
Oederemia lithoplasta 67
Oeneis 138
Oeneis budaha 138
Ogulina 23, 24
Ogulina plusioides 25
Ogulina pulchra 24
Omorphina aurantiaca 97
Ophthalmopsylla 314
Ophthalmopsylla (O.) multichaeta 314
Ophthalmopsylla (O.) praefecta 314
Opisthograptis molleri 106
Opisthograptis trimaculata lidjanga 106
Oreta ohtusa 123
Orgyia 37
Orgyia antiqua 37
Ornithodoros lahorensis 460
Oroplexia decorata 65
Oropsylla 325
Oropsylla silantiewi 325
Orthellia 215
Orthellia caesarion 215
Orthellia coerulea 216
Orthellia coerulifrons 216
Orthellia violacea 215

China

Ortholitha latifusata 103
Ortholitha moeniata 104
Orthoneura plumbago 195
Oruza decorata 85
Oswaldia micronychia 264

P

Pachprotasis citrinipictus 341
Pachyprotasis corallipes 341
Palaeopsylla 302
Palaeopsylla incurva helenae 302
Palaeopsylla tauberi makaluensis 303
Pales angustifrons 268
Pales carbonata 270
Pales longicornis 269
Pales medogensis 268
Pales murina 270
Palirisa cervina 117
Palyphaenis lucilla 67
Panchrysis dives 98
Panchrysia ornata 98
Panchrysia tibetensis 98
Pandemis dryoxesta 14
Pantana 39
Pantana bicolor 39
Panurginus 399
Panurginus montanus 399
Papilio 127
Papilio annae 128
Papilio helenus 128
Papilio machaon 127
Papilio machaon ladakensis 127
Papilio paris 128
Papilio polyctor 128
Papilio protenor 128
Papilio rhetenor 128
Papilio xuthus 128
Papilionidae 127
Paraceras 323
Paraceras flabellum 323
Paradoxopsyllus 315
Paradoxopsyllus custodis 315
Paradoxopsyllus intermedius 315
Paradoxopsyllus magnificus 317
Paradoxopsyllus naryni 317
Paradoxopsyllus spinosus 316
Paraneopsylla 296
Paraneopsylla clavata 296
Parantica 134
Parantica melaneus 134
Pararge 137
Pararge minuscula 137
Pararge thibetana 137
Parasarcophaga 231
Parasarcophaga albiceps 232
Parasarcophaga jacobsoni 232
Parasarcophaga (J.) crassipalis 231
Parasarcophaga jaroschevskyi 232
Parasarcophaga knabi 231
Parasarcophaga portschinskyi 232
Parasarcophaga scoparia 232
Parasarpa 146
Parasarpa zayla 146
Parasiccia tibetana 55
Paratryphera bisetosa 268
Pareba 147
Pareba vesta 147
Paregle 205
Paregle alatavensis 206
Paregle cinerlla 205, 206
Paregle grisella 206
Parevaspis 408
Parevaspis abdominalis 408
Parnassiidae 128
Parnassius 128
Parnassius acco 129
Parnassius charitonius 129
Parnassius epaphus 128
Parnassius epaphus sikkimensis 129
Parnassius hannyngtoni 129
Parnassius hardwickei 129
Parnassius imperator 129
Paroeneis 137
Paroeneis palaearcticus 138
Paroeneis pumilus 137
Pegohylemyia 206
Pegohylemyia salicis 206
Pegomya 204
Pegomya quadrivittata 204
Peleteria lianghei 252
Peleteria manomera 249
Peleteria maura 252

Peleteria melania 251
Peleteria nitella 250
Peleteria placuna 250
Peleteria riwogeensis 252
Peleteria versula 250
Pelopidas 154
Pelopidas sinensis 154
Peratophyga hyalinata 108
Pericallia imperialis 58
Peridroma margaritosa 71
Periergos 29
Periergos kamadena 29
Perigea albomaculata 64
Perigea capensis 65
Perina 40
Perina nuda 40
Periscepsia misella 238
Perissnadria adornata 73
Perissandria diagrapha 74
Perissandria diopsis 73
Perissandria dizyx 73
Perizoma triplagiata 108
Peromyscopsylla 306
Peromyscopsylla himalaica himalaica 306
Peteina hyperdiscalis 238
Pezilepsis dentifer 357, 358
Pezilepsis maurigaster 357
Phalera 31
Phalera parivala 31
Philampelinae 119
Philoliche 173
Philoliche longirostris 173
Philopotamidae 7
Philudoria pyriformis 113
Phlogophora subpurpurea 75
Phormia 221
Photoscotosia polysticha 105
Phryganeidae 4
Phryxe patruelis 274
Phryxe vulgaris 274
Pida 39
Pida strigipennis 39
Pieridae 129
Pieris 131
Pieris brassicae nepalensis 131
Pieris canidia indica 131
Pieris deota 131
Pieris melete 131
Pieris napi 132
Pieris rapae 131
Pierretia 229
Pierretia lhasae 230
Pierretia(T.) kentejana 229
Pithauria 153
Pithauria murdava 153
Platymyia nemestrina 275
Plutella xylostella 13
Plutellidae 13
Polia anspersa 76
Polia contigua 76
Polia culta 75
Polia goliath 76
Polia luteago 75
Polia mortua 75
Polia satanella 76
Polia scotochlora 76
Polietes 214
Polietes albolineata 214
Polietes albolineatus fusciquamosus 214
Polietes nigrolimbatus 214
Poliosia cubitifera 50
Polygonia 144
Polygonia c-album 144
Polyommatus 150
Polyommatus eros 150
Polyommatus icarus 150
Polyommatus stoliczkana 150
Polytremis 154
Polytremis lubricans 154
Poncetia 30
Poncetia albistriga 30
Ponerinae 371
Pontia 132
Pontia daplidice 132
Pontieuchloia 132
Pontieuchloia chloridice 132
Porthesia 41
Porthesia atereta 41
Potanthus 154
Potanthus nesta 154
Precis 143
Precis iphita 143

China

Preeis orithya 143
Preparctia romanovi 56
Prodegeenia chetopygidiale 263
Proserpinus proserpina 121
Protexarnis poecila 75
Protocalliphora 221
Protophormia 221
Protophormia terraenovae 221
Pseudergolis 140
Pseudergolis wedah 140
Pseudoborbo 154
Pseudoborbo bevani 154
Pseudostenophylax 5
Pseudostenophylax difficilis 5
Pseudostenophylax himalayanus 5
Psidopala ebba 46
Psidopala opalescens 46
Pterodecta felderi 123
Pteromalidae 355
Pteromalinae 355
Pteromalus puparum 355, 357
Pulex 284
Pulex irritans 284
Pulicidae 283
Puriplusia zayuensis 98
Pygiopsyllidae 293
Pyrrhia umbra 66

R

Rachia 30
Rachia plumosa 31
Raddea carriei 69
Raddea digna 69
Raddea hoenei 69
Raddea hoferi 69
Ragadia 139
Ragadia crisilda 139
Ramonda spathulata 238
Rapala 152
Rapala nissa 152
Rapala pomena 152
Ravinia 227
Ravinia striata 227
Recurvaria albidorsella 13
Redia atra 276
Redoa 39
Redoa submarginata 39
Rhadinopsylla 301
Rhadinopsylla accola 283
Rhadinopsylla (A.) dahurica vicina 283, 301
Rhadinopsylla (R.) li ventricosa 301
Rhagastis olivacea 122
Rhaphicera 137
Rhaphicera satricus 137
Rhipicephalus haemaphysaloides haemaphysaloides 459
Rhipicephalus sanguineus 459
Rhyacophila 1, 4
Rhyacophila bidens 1
Rhyacophila bifida 1, 2
Rhyacophila curvata 2
Rhyacophila furca 3
Rhyacophila hingstoni 2
Rhyacophila hobsoni 2
Rhyacophila obscura 1
Rhyacophila spinalis 1, 2, 3
Rhyacophila stenostyla 3
Rhyacophilidae 1
Rhynchina angustalis 89
Rhynchina cramboides 89
Riodinidae 148
Rohana 147
Rohana parisatis 147

S

Salassa lola 120
Salature 134
Salature genutia 134
Santa vittata 79
Saronaga commifera 46
Saronaga oberthüri 46
Sarrothripuc revayana 86
Saturniidae 119
Satyridae 135
Scaphimyia nigrobasicasta 272
Scolitantides 149
Scolitantides orion 149
Scotogramma nana 76
Scotogramma trifolii 76
Sebastonyma 154
Sebastonyma motoensis 154

Selodera 359
Seniorwhitea 231
Seniorwhitea krameri 231
Sephisa 147
Sephisa chandra 147
Sericostomatidae 5
Servillia breviceps 257
Servillia chaoi 258
Servillia laterolinea 257
Servillia planiforceps 257
Servillia qingzangensis 257
Servillia rohdendorfi 257
Servillia stackelbergi 257
Servillia ursinoidea 258
Servillia xizangensis 257
Sesiinae 119
Seudyra bala 91
Seudyra catocalina 91
Sendyra transiens 91
Siccia sagittifera 54
Siccia taprobanis 54
Sideridis caesia 77
Sideridis conigera 78
Sideridis distincta 78
Sideridis eximia 77
Sideridis fraterna 77
Sinchula 138
Sinchula sidonis 138
Siphona boreata 264
Sophona confusa 266
Siphona cristata 266
Siphona delicatula 264
Sirex juvencus 347
Sirinopteryx parallela 107
Skeloceras 358, 359, 361
Skeloceras duplicatum 361
Skelocerini 359
Sorita pulchella leptalina 21
Sovia 154
Sovia lucasii 154
Spallanzania hebes 276
Spallanzania sparipruinatus 276
Speyeria 142
Speyeria aglaja 142
Sphaerophoria cylindrica 197
Sphaerophoria indiana 196
Sphacrophoria viridaenea 197
Sphecodes 400
Sphecodes grahami 400
Sphenometopa 232
Sphenometopa koulingiana 233
Sphingidae 120
Spilarctia casigneta 58
Spilarctia comma 57
Spilarctia flavalis 57
Spilarctia gianelli 58
Spilarctia jankowskii 58
Spilarctia leopardina 57
Spilarctia melanosoma 56
Spilarctia multiguttata 57
Spilarctia neglecta 56
Spilarctia obliquivitta 57
Spilarctia rubilinea 58
Spilarctia stigmata 57
Spindasis 151
Spindasis lohita 151
Spinturnicidae 465
Spinturnix tibetensis 465
Steatonyssus periblepharus 465
Stenischia 301
Stenischis mirabilis 301
Stenodes pallens 18
Stenoponia 294
Stenoponia himalayana 294
Stenopsyche 6
Stenopsyche appendiculata 6, 7
Stenopsyche griseipennis 7
Stenopsyche nayvasi 6
Stenopsyche paranavasi 6
Stenopsyche tibetana 1, 7
Stenopsyche triangularis 6
Stenopsychildae 6
Stenostigma paucinotata 83
Sternopsylla 303
Sternopsylla (T.) laxisinuata 303
Sternopsylla (T.) megatarsalia 303
Sternopsylla (T.) truncata 305
Stibochiona 145
Stibochiona nicea 144
Stichophthalma 140
Stichophthalma nourmahal 140
Stictomischus 359, 362

Stigmatophora palmata 55
Stilpnotia 38
Stilpnotia ochripes 39
Stilpnotia salicis 38
Stivalius 293
Stivaliis klossi 293
Stomorhina 221
Stomorhina lunata 221
Stomoxys 207
Stomoxys calcitrans 207
Strymonidia 151
Strymonidia oenone 151
Syfania bieti 91
Symbrenthia 144
Symbrenthia hypselis 144
Sympistis nigrita 82
Synchloë 132
Synchloe callidice 132
Synchloe chumbiensis 132
Synchloe dubernardi 132
Synegiodes hyriaria 106
Sypna mormoides 88
Sypna picta 88
Sypna punctosa 88
Syrphidae 195
Syrphus braueri 198
Syrphus japonicus 200
Syrphus lunulatus 198
Syrphus serarius 199
Syrphus torvus 199

T

Tabanus 181
Tabanus arctus 185
Tabanus auratus 187
Tabanus axiridis 186
Tabanus basalis 186
Tabanus benificus 183, 184
Tabanus biannularis 185
Tabanus ceylonicus 185
Tabanus digdongensis 182
Tabanus fulvimedius 187
Tabanus nigrabdominis 184
Tabanus orphnos 181
Tabanus russatus 188, 189
Tabanus sexcinctus 186
Tabanus stabilis 183, 184
Tabanus striatus 187
Tabanus subrussatus 188
Tabanus xanthos 183
Tabanus zayuensis 188 ,1
Tachina corsicana 255
Tachina flavosquama 256
Tachina macropuchia 255
Tachina micado 256
Tachina trigonata 256
Tacoraea 146
Tacoraea zeroca 146
Tanaorhinus reciprocata 108
Tanaorhinus reciprocata confuciaria 108
Tanaorhinus tibeta 108
Telepsogos 359
Tenthredo bomeica 343
Tenthredo cocrulea 343
Tenthredo cretata 342
Tenthredo olivacea 342
Tenthredo regia 344
Tenthredo turcosa 342
Tetraphleba brevilinea 32
Theklogaster 359
Thelaira macropus 241
Thelaira nigripes 240
Thelaira solvaga 240
Thoressa 154
Thoressa bivitta 154
Thyatira batis 47
Thyatiridae 45
Tigrioides leucanioides 50
Timyridae 13
Tineidae 11
Tongeia 149
Tongeia ion 149
Toricidae 14
Toxocampa nigricostata 89
Toxocampa viciae 89
Trabala vishnou 112
Trachea aurigera 63
Trachea consummata 63
Trachea literata 63
Tracheammelanospila 63
Trachea microspila 63
Tremex fuscicornis 349

China

Trichoparia blanda 262
Trichoridia dentata 81
Tridrepana rubromaryinta 123
Triphosa albiplaga 105
Triphosa dubitata 105
Triphosa moniliferaria 105
Trisuloides variegata 61
Turanogonia chinensis 275
Tyana chloroleuca 84

U

Uranotaenia bimaculatus 159
Urocerus fushengi 348
Urocerus gigas tibetanus 348
Urocerus niger 348, 349
Urophyllina grossa 262

V

Valeria heterocampa 82
Valeria viridingra 82
Venilia himalayica 105
Vermipsylla 286
Vermipsylla alakurt 288
Vermipsylla asymmetrica 292
Vermipsylla parallela 291
Vermipsylla perplxa centrolosia 286
Vermipsylla perplexa perplexa 286
Vermipsyllidae 285
Vespa 376
Vespa auraria 377
Vespa bicolor 376
Vespa magnifica 377
Vespa nigrithorax 377
Vespidae 376
Vespula 376
Vespula structor 376
Voria ruralis 237

W

Winthemia diversa 268
Winthemia quadripustulata 268
Wohlfahrtia 232
Wohlfahrtia bella 232

X

Xenodaeria 302
Xenodaeria telios 302
Xeris spectum himalayensis 347
Xestomnaster 359
Xylocopa 420
Xylocopa (K.) appendiculata 420
Xylocopa (P.) perforator 420
Xylocopa (X.) valga 420
Xylocopa (Z.) collaris 420

Y

Ypthima 135
Ypthima balbus 135
Ypthima beautei 135
Ypthima methorina 135
Ypthima sakra 135

Z

Zelima ignava 202
Zemeros 148
Zemeros flegyas 148
Zeuzera multistrigata 91
Zizeeria 149
Zizeeria maha 149
Zophoëssa 138
Zophoessa baladeva 138
Zophoessa goalpara 138

新属、新亚属索引

Carinoprepectus (Chalcidoidea) Liao 362
Nullicella (Ceratopogonidae) Lee 165
Octofuniculus (Chalcidoidea) Liao 358

China

新种、新亚种索引

A

acellaris (Lydella) Chao et Shi 274
adiscalis (Lydella) Chao 272
albifascia (Atolmis) Fang 58
arctus (Tabanus) Wang 185
argentilinea (Innisca) Cai 23
auratus (Tabanus) Wang 187
axiridis (Tabanus) Wang 186

B

baxoiensis (Gitognathus) Liao 364
benificus (Tabanus) Wang 183
bifurca (Hypotachina) Chao et Shi 235
bomeica (Tenthredo) Huang et Zhou 343
bomiensis (Acarus) Wang 471
branta (Hybomitra) Wang 176

C

cancavus (Heriades) Wu 406
carinigena (Andrena) Wu 390
cnetrolasia (Vermipsylla perplexa) Liu, Wu et Wu 286
chaetoparafacialis (Blepharipa) Chao 270
chagyabenis (Octofuniculus) Liao 359
chagyabensis (Andrena) Wu 389
chagysbensis (Culicoides) Lee 169
chrysopollinis (Nemorilla) Chao et Shi 267
cinerithoracis (Anthophora) Wu 414
clavata (Paraneopsylla) Wu, Lang et Liu 296

D

duanjiaoris (Bombus) Wang 444

E

cchusa (Hybomitra) Wang 176
eurythorax (Bombus) Wang 435

F

fasciata (Anarta) Chen 77
flavofasciata (Megachile) Wu 403
flavosquama (Tachina) Chao 256
flavotarsum (Anthidium) Wu 410
frater (Cuphocera) Chao et Shi 248
fulvotaenia (Hybomitra) Wang 175
furca (Rhyacophila) Hwang et Tian 3
fushengi (Urocerus) Xiao et Wu 348

G

grossa (Urophyllina) Chao 262
gyirongensis (Aedes lasaensis) Ma 162
gyirongna (Chionaema) Fang 52
gyitangensis (Eugahania) Liao 366

H

heicens (Bombus) Wang 430
heifu (Nowickia) Chao et Shi 254
himalayaensis (Andrena) Wu 383
himalayaensis (Anthidium) Wu 409
himalayaensis (Anthophora pulcherrima) Wu 413
himalayaensis (Homalotylus) Liao 365
hirtspila (Carcelia) Chao et Shi 266
huangcens (Bombus) Wang 430

L

latifemurinis (Halictoides) Wu 394
latigena (Andrena) Wu 391
lhasaensis (Hybomitra) Wang 179
lonchilis (Cerapteeyx) Chen 80
longichaeta (Carcelia) Chao et Shi 267
longicornis (Halictoides) Wu 398
longicornis (Pales) Chao et Shi 269

M

macropuchia (Tachina) Chao 255

mainlingensis (Macrocentrus) Wang 351
mangkamensis (Andrena) Wu 382
mangkamensis (Anthophora) Wu 415
mangkamensis (Haematopota) Wang 191
manomera (*Peleteria*) Chao 249
maura (Peleteria) Chao et Shi 252
maurigaster (Pezilepsis) Liao 357
medogensis (Pales) Chao et Shi 268
melania (Peleteeia) Chao et Shi 251
milina (Eilema) Fang 50
montana (Andrena) Wu 385
moscharius (Ixodes) Teng 452

N

nigra (Andrena) Wu 386
nigrabdominis (Tabanus) Wang 184
nigriantenna (Haematopota) Wang 194
nigrobasicasta (Scaphimyia) Chao et Shi 272
nigroscopula (Chelostoma) Wu 406
nigroscopula (Megachile) Wu 402
nigroventralis (Anthidium) Wu 410
nitella (Peleteria) Chao 250

O

obtusispina (Anthophora) Wu 416
opercula (Andrena) Wu 381
orphnos (Tabanus) Wang 181

P

paranavasi (Stenopsyche) Hwang et Tian 6
placuna (Peleteria) Chao 250
pseudocineraria (Andrena) Wu 384
pseudorophila (Anthophora) Wu 414
pulchra (Ogulina) Cai 24

Q

qingzangensis (Servillia) Chao 257
qusumensis (Andrena) Wu 384

R

riwogeensis (Peleteria) Chao et Shi 252
robiginosa (Hybomitra) Wang 177
rotundabdominis (Hybomitra) Wang 178
russatus (Tabanus) Wang 188

S

scabiosus (Carinoprepectus) Liao 362
sinensis (Anthomegille) Wu 412
sinensis (Clisodon) Wu 419
sinensis (Halictoides) Wu 398
sparipruinatus (Spallanzania) Chao et Shi 276
spinitarsis (Anthophora) Wu 415
stabilis (Tabanus) Wang 184
stenothorax (Bombus) Wang 439
subclavicrus (Halictoides) Wu 395
sublisterelle (Andrena) Wu 388
submediocalens (Andrena) Wu 392
submontana (Andrena) Wu 386
subopercula (Andrena) Wu 382
subrussatus (Tabanus) Wang 189

T

tenuparafacialis (Blepharella) Chao et Shi 272
tibeta (Gelasma) Chu 108
tibeta (Tanaorhinus) Chu 108
tibetana (Acosmeryx) Chu et Wang 121
tibetana (Jodis) Chu 108
tibetana (Malacosoma) Hou 112
tibetana (Parasiccia) Fang 55
tibetensis (Adrena) Wu 380
tibetensis (Panchrysia) Chou et Lu 98
transtreiata (Enpinangn) Chu et Wang 121
trilineatus (Bombus) Wang 441
turcosa (Tenthredo) Huang et Zhou 342

U

unispina (Heliophila) Wu 417

X

xanthos (Tabanus) Wang 183
xionglaris (Bombus) Wang 432
xizangensis (Cerapachys) Tang et Li 373
xizangensis (Chelostoma) Wu 406
xizangensis (Fronotopsylla) Liu et Liu

309
xizangensis (Geusibia aprominus) Liu, Gao et Liu 308
xizangensis (Habracytus) Liao 355
xizangensis (Macdunnoughia crassicigna) Chou et Lu 101
xizangensis(Megachile) Wu 405
xizangensis (Servillia) Chao 257

Z

zadaensis (Anthidium) Wu 410
zayuana (Odontosina) Cai 25
zayuensis (Puriplusia) Chou et Lu 98
zayuensis (Tabanus) Wang 188
zayuna (Chionaema) Fang 52
zhadaensis (Bombus) Wang 444