

走入大峡谷 的人们

世界最高山脉是这样耸立
世界最深大河是这样奔流
中国科学家是这样徒步穿越大峡谷
雅鲁藏布大峡谷

科学探险丛书

陶宝祥

探险队副政委
高级工程师

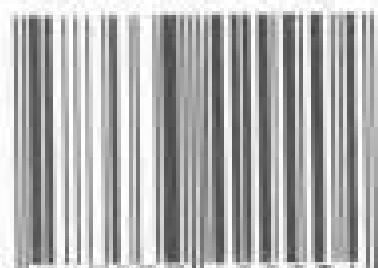
福建教育出版社

世界是由什么组成的

太阳系是怎样运行的

中国科学家是这样一步步揭开谜底的

ISBN 7-5334-2990-7



9 787533 429904 >

50.51
474

5051
474

走入大峡谷的人们



陶宝祥



00925

福建教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

走入大峡谷的人们/陶宝祥著. - 福州:福建教育出版社,2000.8
(雅鲁藏布大峡谷科学探险丛书)
ISBN 7-5334-2990-7

I. 走… II. 陶… III. 雅鲁藏布江 峡谷探险-普及读物 IV. N82-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 23027 号

雅鲁藏布大峡谷科学探险丛书

走入大峡谷的人们

陶宝祥 著

福建教育出版社出版发行

(福州梦山路 27 号 邮编:350001)

福州七二二八工厂印刷

(福州鼓屏路 29 号 邮编:350001)

开本 880×1230 1/32 4.875 印张 字数 118 千 插页 4

2000 年 8 月 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

印数:1-6,300

ISBN 7-5334-2990-7/G·2428 定价:11.00 元

如有印装差错,可向承印厂调换

序

人类对自然界的认识始于探险，哥伦布发现新大陆，达尔文提出进化论，都是始于探险。认识宇宙需要探险，认识地球需要探险，认识人类自己也需要探险。地球表面未知的东西越来越少，要认识的难度也越来越大，因此，更需要探险，如南极探险，北极探险，珠峰探险……在亚洲，比较集中的探险目标是青藏高原，雅鲁藏布大峡谷是青藏高原的一部分，当中国科学家论证和发现它为世界第一大峡谷后，更为世人所关注。

探险有两类，一类是为了科学目的，一类是为了猎奇，两者迥然不同。中国科学探险协会一直主张科学探险，即以科学研究为目的，以科学思想和方法为指导来从事科学探险活动。此次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷就是属于科学探险。

1998年安全圆满地实现人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷，完成了中国科学家多年来实现的宏愿，是中华民族的骄傲。20世纪末这一重大的科学探险活动被我国两院院士评为1998年十大科技进展新闻第二，是当之无愧的。

安全圆满地实现徒步穿越雅鲁藏布大峡谷科学探险考察，是我国科学家多年考察研究大峡谷、在认识大峡谷自然规律的过程中逐渐认识自我、完善自我的结果。从认识论来看，是科学家与自然界之间“知己知彼”的良性循环，是人与自然相知相依的硕果。科学家们徒步穿越大峡谷，亲临险境，真实手记，生动地

再现了艰辛的穿越历程,深刻地揭示了科学探险中的风风雨雨和酸甜苦辣。从作者的手记中,我们既可感受到探险的艰辛,也可享受到自然的乐趣;既可为探险家们的可歌可泣故事感染,也可为探险家们之间的深切情谊感动;既可学到野外探险考察的基本知识,也可了解到大峡谷水汽通道在自然界和人类活动中的巨大魔力……

接近大自然,了解大自然,在认识大自然的过程中认识自我,这是人和自然相知相依的规律,更是自然科学家必然的道路。

中国科学探险协会主席

中国科学院院士

刘东生

1999年10月 于北京

目 录

2 ◆ 引 子

4 ◆ 雅鲁藏布大峡谷

神奇的雅鲁藏布大峡谷	4
中国科学家发现世界第一大峡谷	12
中国政府为世界第一大峡谷命名	21
中国人首次徒步穿越世界第一大峡谷	26

30 ◆ 大峡谷的鲁发现

绒扎大瀑布与三个瀑布群	30
珍稀树种红豆杉	35
缺翅目与科新一号	39
水汽通道	42
海蓝宝石	46

53 ◆ 走人大峡谷的人们

困难地走进大峡谷	53
艰难地走出大峡谷	73
走进大峡谷的人们	91
追进大峡谷的人们	111
跟到大峡谷的人们	117
帮我们走进大峡谷的人们	124
长眠在大峡谷的人们	131

142 ◆ 中国雅鲁藏布大峡谷科学探险考察队队员名单

我们亲历大峡谷秘境

——谨以此书献给广大读者



陶宝祥

探险队副政委 & 高级工程师

引 子

1998年12月3日是一个将载入史册的光辉纪念日，经过36天披星戴月，风餐露宿，流汗洒血，艰难跋涉，中国雅鲁藏布大峡谷科学探险考察队各路分队，在雅鲁藏布大峡谷的顶端扎曲胜利会师，它标志着首次徒步穿越世界第一大峡谷的胜利结束。从此，地球上又一块秘境的面纱被揭开。

1998年雅鲁藏布大峡谷科学探险考察，引起了全国人民的关注，一段时间内，全国各大媒体聚焦雅鲁藏布大峡谷，人们为雅鲁藏布大峡谷绮丽的风光而折服，为科考队员的艰辛探索而感动，为科考队员的一项项新发现而欢欣鼓舞。

党和人民对这一重大历史事件给予了充分肯定和高度评价。朱镕基总理代表国务院亲自批准了雅鲁藏布大峡谷的定名。全国人大委员长李鹏、副委员长周光召、全国政协副主席宋健均为雅鲁藏布大峡谷考察题词。全国人大副委员长王光英同志亲自在天安门广场为考察队送行。中国科学院院士刘东生、叶笃正、孙鸿烈认为，雅鲁藏布大峡谷是20世纪的重大地理发现之一，它将改写世界地理教科书，为人类深入认识自然作出贡献。

笔者既参与了雅鲁藏布大峡谷科学探险考察的组织策划，也亲自参加了首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷科学探险考察。本书将笔者亲自参与、亲自经历、亲眼所见、亲耳所听的一些事件，如实地讲给读者。目的只有一个，只想说明科学探险是一种特殊



的实践，会产生两个结果：一是科学上的新发现；二是自我的挑战。正如一个科考队员所说：科学探险除了科学上会有新发现之外，它的意义就在于亲身体验，而不在于胜利、庆功、奖励、荣誉、个人的体验比一切都更有意义。在这种体验中，你能明白人与自然的关系，明白生命的含义，明白自身的价值，明白困苦、饥饿、危险、灾难，明白友情、亲情、人情、感情，明白享受、欢乐、付出、幸福——明白世间很多难以明白的道理。

雅鲁藏布大峡谷

神奇的雅鲁藏布大峡谷

被世人称为第三极的青藏高原蕴藏了多项世界之最。雄伟的喜马拉雅山脉，在世界的屋脊上，造就了世界第一高峰——珠穆朗玛峰，同时也为世界留下了最大最深的峡谷——雅鲁藏布大峡谷。





碧蓝的雅鲁藏布江

发源于喜马拉雅山脉杰马央宗冰川，被藏族儿女称为“母亲河”的雅鲁藏布江，沿着喜马拉雅山脉北麓莽莽向东，流到东经 95° 附近一个叫派的地方，猛然纵身劈开两座7000多米的大山，扭头向北向东又向南，环绕喜马拉雅山东段最高峰——南迦巴瓦峰，甩出了一个漂亮的马蹄形大拐弯，之后，便向一片神秘的崇山密林中流去，在墨脱县的巴昔卡流入印度的布拉马普特拉河。这条大江在世界上最高的山脉中冲出了世界最大最深最险的峡谷——雅鲁藏布大峡谷。特别是峡谷中段近200千米内的落差就达2000多米，实属世界罕见。于是很多外国探险家就猜测在这条大江上一定有一个或几个巨大的瀑布，它极可能比著名的尼加拉瓜大瀑布、黄果树瀑布还要雄伟、还要壮观。大拐弯两侧的100多千米的无人区中，中国科学家认为将很可能有很多待解的谜。一个世纪以来，雅鲁藏布江大拐弯地区，一直是中外科学家、

探险家魂牵梦萦的地方。

雅鲁藏布江是我国第五大河，在我国境内全长2100千米，平均海拔在3000米以上，是世界最高的大河。奔流不息的雅鲁藏布江，养育了世世代代的藏族人民，哺育了古老的藏族文化。

著名的雅鲁藏布水汽通道，就是沿着这条江进入藏东南的，使藏东南地区成为了西藏的“江南”。

强大的印度洋暖湿气流沿雅鲁藏布江水汽通道，进入雅鲁藏布大峡谷地区，为雅鲁藏布大峡谷带来了丰沛的降水和热量，使雅鲁藏布大峡谷从海拔百余米的热带河谷到5000多米的白雪皑皑的雪山，随着水热组合的变化，类型也发生着变化。这里是世界植被类型垂直分布最完整的地区之一。雅鲁藏布大峡谷优越的水热条件和复杂多样的立体生态环境，使这里成为世界山地生物多样性最丰富的地区。据现有资料，该地区有大型真菌686种，哺乳类动物63种，鸟类232种，爬行类动物25种，两栖类动物19种，昆虫类1500多种。这次雅鲁藏布大峡谷科学探险考察，采集昆虫、无脊椎和脊椎动物标本就有3000多号。在这些标本中有原始古老的活化石昆虫——缺翅目，又有以前在西藏从未有过记录的科，如突眼蝇科的物种。这些古老而现代的物种使雄伟的雅鲁藏布大峡谷充满了活力，焕发着青春。从冬末到深秋各色杜鹃从谷底到高山竞相开放，不断变换着色彩，使雅鲁藏布大峡谷成为花的海洋，翩翩起舞的蝴蝶、穿飞在花丛中的丽鸟和游戏在茫茫林海之中的珍禽异兽使雄伟的雅鲁藏布大峡谷充满勃勃生机。



雪山下的古乡春早

勤劳、勇敢的藏族、门巴族和珞巴族兄弟就在这块富庶的土地上繁衍生息。以雅鲁藏布大峡谷中人口最少的珞巴族为例，在我国实际控制区内只有4 000人左右。“珞巴”意为“南方人”，他们生活在西藏东南的“珞瑜”地区。他们以血缘组织聚居，还没有形成完整的地缘组织，加上高山峡谷的阻隔，长期以来形成了众多彼此孤立的部落。他们讲着难学的属汉藏语系藏缅语族的珞巴语言。不过他们大多懂藏语，少数人也会一些汉语。他们过着刀耕火种、男猎女织、自给自足、互助互惠、平和而欢乐的生活。他们信仰喇嘛教，每个村都有一个喇嘛庙供奉神龛。神龛上有两尊佛像浮雕，一个吉祥徽，供奉着青稞类的供品，神龛前竖了三大根旗杆，挂着经幡，逢年过节，这里便是村民们聚集的地方。60年代末珞巴人都从山上搬到条件好一点的山下居住，盖起了仿藏式的木石结构的房子。房子相当坚实，高大宽敞舒适。家家房内的中柱上都挂着毛泽东的画像，还挂着两束小

麦，几条哈达。在他们的心目中，哈达代表着吉祥如意，小麦代表着五谷丰登，而毛泽东永远是他们心中的“神”。

雅鲁藏布大峡谷地区的人民生活现状是十分原始和落后的，交通闭塞是重要原因之一。雅鲁藏布大峡谷从入口处的派到终点的巴昔卡，途经西藏林芝地区的米林、林芝、墨脱三个县，其中米林县、林芝县的部分地区在川藏公路沿线，而米林县派乡的格嘎、直白、白马格雄等地和林芝县排龙乡的扎曲、门忠、八玉等地没有一寸公路，特别是墨脱县是全国惟一不通公路的县。以上地区都是雅鲁藏布大峡谷的周边地区，由于交通闭塞，制约了这些地区经济、文化、教育、旅游及其各方面的发展。以林芝县排龙乡为例：全乡共有764人，8个行政村，1997年人均收入只有120元(大部分是狩猎的收入)，全乡大部分地区基本保持着刀耕火种的原始落后状况。这里木犁耕水田，竹片刮杂草，骨棒搓玉米，石臼捣稻谷。一群群光屁股的孩子拿小竹弓练着射箭，成年后也要像他们的父辈一样进山狩猎。国家为改变这一地区的落后

状况，为了培养新一代有文化的门巴族、洛巴族、藏族同胞，在排龙乡政府所在地，建立了一所小学，学生全部住校，国家免费提供食宿，免除一切学杂费。但仍有很多孩子辍学，原因是孩子从家到学校往返一次需要在家长陪同下走三



西藏黄教寺庙中的神



美丽的门巴族少女

四天，有的需要走七八天。进入墨脱县就更为困难。墨脱县是雅鲁藏布大峡谷的下段区，是我国的边境县，这里的政治、经济、军事地位都非常重要。目前通往墨脱的路线有四条，并且每年只有7月~9月山口冰雪融化后才能通行。而且所谓的路是只有行人与野兽通过的

羊肠小道。这四条路线是：1.从川藏线的波密翻越嘎隆拉山口红达木到墨脱；2.从米林县的派乡翻越多雄拉山，经背崩到墨脱；3.从林芝县的排龙乡经扎曲翻越八玉到墨脱；4.从川藏线的古乡翻越嘎隆拉山口红加热萨到墨脱。

墨脱，藏语意为鲜花盛开的坝子。风景秀美，是西藏的“西双版纳”，民风原始、古朴，是神秘的处女地，是独一无二的天然动植物博物馆，是洪荒时代遗留下来的活化石，真正的世外桃源，人间仙境。通往



门巴木楼

墨脱的这四条路，实质上每一条都是不成其为路的路，每一条都是每年只有上百双脚踩踏的路，每一条都是被许多走过的人和更多没有走过的人视为畏途的路，每一条都是闻名遐迩的路。

千百年来，雅鲁藏布大峡谷就像一位披着美丽的面纱的少女，深藏在青藏高原东南部。它企盼着与人类的交流与合作





阿美大瀑布

中国科学家发现 世界第一大峡谷

长达一个多世纪里，许多科学家、探险家为揭开雅鲁藏布大峡谷神秘的面纱，进行了不懈的探索。

19世纪中叶，当时的英国殖民主义者开始了对亚洲殖民地的掠夺，相继占领了印度，控制了锡金、不丹和尼泊尔等喜马拉雅国家，对我国的西藏虎视眈眈并多次提出领土要求。为了达到殖民主义的政治目的，他们以印度为据点，多次派人到西藏及雅鲁藏布大峡谷地区搜集资料，《无护照旅行》等书均有详细的记



千百条溪流汇入雅鲁藏布江



一萬千呎，千百里深，工人們在這裏開工。

载。目前大英博物馆收藏的植物标本有很大一部分就是从雅鲁藏布大峡谷地区搜集的。19世纪中叶有包括 A.K. 克朗纳斯、F.K. 沃德、F.M. 贝利等多名科学家、探险家进入大峡谷地区。20世纪50年代，国内也有一些人到了雅鲁藏布大峡谷地区，当时去的主要有两部分人：一是派往墨脱县的干部；二是派往墨脱县的人民解放军。他们之中的部分人回到内地写了一些回忆文章。我对藏东康地区及墨脱县的初步了解，就是始于他们的文章。进入80年代后，更多的人民解放军官兵、干部、作家、新闻工作者及旅游爱好者都到过雅鲁藏布大峡谷地区，他们以不同的视角，从不同的侧面，以不同的表达方式，向世人反映了雅鲁藏布大峡谷地区独特的民俗风情及他们刻骨铭心的感受。我认为不论是国外的科学家、探险家，还是到过大峡谷地区的普通群众及生活在大峡谷地区的人民都对中国的科学家了解雅鲁藏布大峡谷、研究雅鲁藏布大峡谷到最后论证雅鲁藏布大峡谷都起了不可磨灭的作用。

中国的科技工作者对雅鲁藏布大峡谷的探索及认识始于50年代初期。

50年代，西藏自治区公路局和水利厅，曾组织人员进入从米林县的派到沿雅鲁藏布大峡谷的深入部分地区，主要目的是为修建公路的可行性进行勘察。

1973年至1974年，中国科学院青藏高原综合科学考察队派出峡谷水利资源考察队，科研人员有何希吾、章铭陶、杨逸畴、关志华、郑锡澜、鲍世恒等人。1973年考察了墨脱县希让—背



大气物理学家高登义(左)与他的博士生周立波在峡谷中

崩—墨脱—加热萨—
甘代—八玉—扎曲—
通麦的峡谷河段。这
是第一次对雅鲁藏布
大峡谷地区的深入考
察。

1974年至1975

年，以孙鸿烈为首的中国科学院青藏高原综合科学考察队的生物、地学专业部分人员，先后深入雅鲁藏布大峡谷地区的墨脱进行考察。这是有史以来第一次对大峡谷地区进行全面科学考察。

1982年到1984年，中国科学院登山科学考察队，以刘东生为队长，杨逸畴、高登义、王振环为副队长，配合国家登山队攀登南迦巴瓦峰活动，先后4次多学科地考察了雅鲁藏布大峡谷地区。4次考察共有百余人次参加，涉及26个专业项目。这是第二次对雅鲁藏布大峡谷地区进行全面深入的科学考察。

1991年由中国科学探险协会主办，联合总后勤部、上海汽垫船厂等单位，以李渤生为队长，严江征为副队长，为解决大峡谷水道的通行和物资漂运问题，在帕隆藏布江下游和大峡谷拐弯顶端进行考察和测试。

1993年由中国科学探险协会主办，青藏高原研究会承办的中日联合雅鲁藏布江科学考察，于9月~10月进入雅鲁藏布大峡谷门仲地区，日本队员在大峡谷拐弯顶端——雅鲁藏布江与帕隆藏布江汇合处漂流时，翻船落水，一人失踪，考察项目为之中

断。

南京林学院的女科学家徐凤翔教授，多年来只身一人，在大峡谷地区进行了野外考察，并建立了第一个大峡谷地区生态实验站。

1994年4月17日，在刘东生院士指导下，在新华社记者张继民的积极推动下，杨逸畴、高登义和李渤生研究员经过科学论证，发现了完整连续的切刻在青藏高原东南斜面上的雅鲁藏布大峡谷，从人口处的派到出口处的巴昔卡，全长496.3千米。峡谷的最深处5382米，围绕南迦巴瓦峰和加拉白垒峰的峡谷核心段，平均深度为5000米。峡谷底河床的宽度为80米~200米之间。实测最大流速达到16米/秒以上。峡谷的深度超过世界公认的最深峡谷秘鲁的科尔卡大峡谷(3200米)2182米。峡谷的长度超过世界公认的最长峡谷美国的科罗拉多大峡谷(349千米)达147.3千米。张继民同志将这一最新论证成果，于当日通过新华社向世界做了报导。

1997年12月，杨逸畴、高登义、李渤生、张文敬等人根据多年在雅鲁藏布大峡谷地区的考察实践联合撰写的《神奇的雅鲁

藏布江大峡谷》一书，由河南海燕出版社出版，它是第一部全面反映世界最大峡谷情况的科普专著。

从此，在世界的版图上，雅鲁藏布大峡谷与珠



帕隆藏布大拐弯峡谷



穆朗玛峰同样为世人瞩目。

杨逸畴等人论证“雅鲁藏布大峡谷是世界最深最长的峡谷”后，一些人提出质疑。特别是部分到过大峡谷的人认为他们也是大峡谷的发现者。



地貌学家杨逸畴在大峡谷

何为发现？辞海中的解释为：本已存在的事物，经探索、研究而被揭示。发现不外乎两种情况：一种是用脑思索、推理、分析最终揭示客观规律；另一种是用眼睛来看。如果杨逸畴等人仅仅把雅鲁藏布大峡谷看成是一个峡谷，那他们确实不是一个发现者。在他们之前有许许多多到过雅鲁藏布大峡谷的人早于他们看见了大峡谷，特别是祖祖辈辈生活在大峡谷地区的门巴族、珞巴族及藏族同胞，更是最早看到大峡谷的。但是，杨逸畴等几位科学家提出的是发现“雅鲁藏布大峡谷是世界上最大的大峡谷”，他们在看到雅鲁藏布大峡谷的同时，产生了将雅鲁藏布大峡谷与世界各大峡谷比较的想法，并付诸了实践，同时将他们论证的最新结果公布于世，这才能称为科学的发现。

杨逸畴等三人研究论证“雅鲁藏布大峡谷是世界第一大峡谷”是在总结1973年至1974年第一次大峡谷考察后，1982年至1984年第二次深入全面考察的基础上提出的。在这里特别要指出的还有4个人对论证雅鲁藏布大峡谷是世界第一大峡谷起至关



水资源专家关志华在大峡谷

重要的作用。第一位是水资源专家关

志华教授，他1973年至1974年与杨逸畴一起参加了雅鲁藏布大峡谷地区水资源考察，在70年代末期的报告中他指出了“雅鲁藏布江大拐弯峡谷是最大的峡谷”。第二位是冰川学家张文敬教授，从1982年至1984年4次与杨逸畴到雅鲁藏布大峡谷地区科学考察，之后兰州冰川所又在这一地区建立观测站，张文敬又多次到这一地区考察，80年代后期，张文敬教授也在他的文章中提到“雅鲁藏布江马蹄形大拐弯峡谷是最长最深的峡谷”。但关志华和张文敬教授当时最大的遗憾是没有对雅鲁藏布大峡谷进行科学的论证。第三位是刘东生院士，刘先生是我国著名的地质学家，中国科学探险协会主席，是青藏高原科学考察、南迦巴瓦峰科学考察的主要负责人。论证雅鲁藏布大峡谷就是在刘先生的亲自主持下进行的。但在公布论证结果时刘先生主动去掉了自己的名字，他认为主要工作是杨逸畴、高登义做的，关键时候体现了一个老科学工作者的高风亮节。但我们这些了解情况的人都深知刘东生先生所起的重要作用，都对刘东生先生由衷地钦佩。第四位是新华社主任记者张继民。张继民同志长期从事科研工作的宣传报导，在他的身上既具备科学家的严谨，又具有新闻工作者的敏锐，同时还有多年科学探险的实践。张继民与高登义、杨逸畴和我是多年的科学探险的战友，特别是我和张继民、杨逸畴还有一段生死与共的经历。1991年我和杨逸畴组织中日塔克拉玛干沙漠探险考察，张继民是唯一的一名记者参加了考察队。在我们



从新疆乌鲁木齐坐飞机到和田时,发生了一件使我们终生难忘的事情。和田地处塔克拉玛干沙漠边沿。我们乘坐的飞机快到和田时,突然塔克拉玛干沙漠刮起了大风,巨大的黑风暴使和田机场一片昏暗。飞机在机场上空盘旋了20多分钟,3次降落都没有成功,最后可能飞机上的油已经不多了,进行了第四次降落,飞机上所有人的心都快要裂了,飞机好不容易接触了和田机场跑道,突然又冲出了跑道向一片莽莽的戈壁沙滩冲去,飞机卷起的巨大沙浪快将飞机掩埋了,开始还能看见机场的建筑,一会儿机窗全被沙子封死了,但飞机停了。机场的救火车很快将飞机包围了,水枪对准了飞机的轱辘和油箱猛冲。机上空姐让我们迅速撤离飞机,我和老杨拎着行李赶紧下飞机。张继民却麻利地拿出照相机,将沙海里的飞机拍了下来。我和老杨都由衷地钦佩他,我们当时只顾逃命,可他却留下了一张珍贵的历史照片。每当我看到他写的《沙海探奇》书中的这张照片时,就想起了那一段不平凡的经历,并对一个老新闻工作者的敬业精神肃然起敬。1993年他在中国科学探险协会采访中日雅鲁藏布江科学考察日方队员武井义隆失踪事件时,在接触的大量材料中,他敏锐地感觉到,雅鲁藏布大峡谷可能是世界上最大的峡谷,并把这一想法告诉了高登义、杨逸畴。

杨逸畴此时刚从台湾访问归来,在台湾时,一个大学的教授也与他谈到了大峡谷的问题。这个教授讲,前

中国科学院科学家张文敬在大峡谷



几年一个美国同行对他说位于西藏东南雅鲁藏布江上的这段峡谷可能比我们美国科罗拉多大峡谷还要大。杨逸畴在张继民和台湾教授的启发下,抓紧了论证雅鲁藏布大峡谷是世界第一大峡谷的工作。杨逸畴是地貌学家,论证的主要工作理应由他来进行。期间高登义、杨逸畴、张继民又多次协商论证工作。论证的结果是由张继民向世界报导的。现在回想当时杨逸畴、高登义在发现雅鲁藏布大峡谷是世界最大的峡谷署名上有考虑不周的地方,应把张继民、关志华、张文敬写在发现者的名单中。因为从目前的三个署名中,李渤生当时也没有参加论证,当然李渤生长期从事雅鲁藏布大峡谷科学探险考察,署名也不为过。但关志华、张文敬均在自己的论文中提出过雅鲁藏布大峡谷是最长最深的大峡谷。特别是张继民是提出论证并参加论证的,为此,更应该署上他的名字。署上了他们的名字,一是对历史的尊重,二是减少了不少后来的的是是非非。

我写这些不是想再提谁应该是雅鲁藏布大峡谷的发现者。我一直认为,雅鲁藏布大峡谷的发现是中国一代科技工作者对雅鲁藏布大峡谷不断探索、不断认识的集体结晶。刘东生、杨逸畴、

高登义、关志华、张文敬、张继民、李渤生只不过是这一代科技工作者的杰出代表。



植物学家李渤生

中国政府为世界 第一大峡谷命名

雅鲁藏布江大拐弯峡谷是世界最大的峡谷向世界公布后，中国科学探险协会的高登义、杨逸畴及笔者在筹备“人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷”过程中，发现了一个重要问题，就是很多材料中对这个峡谷叫法不统一，如：“雅鲁藏布江马蹄形大拐弯”、“大拐弯峡谷”、“雅鲁藏布江峡谷”、“雅鲁藏布峡”、“雅鲁藏布江下游大拐弯峡谷”、“林芝大峡谷”、“墨脱大峡谷”、“西藏大峡谷”。国外也有人称“南迦巴瓦大峡谷”等20多种。特别是1995年冬季，河南洛阳一支漂流队的负责人给了我一份雅鲁藏



布江漂流探险考察计划,上面把大拐弯峡谷地区称为“底杭峡”。后来,我找到1991年出版的全国分省地图,这张地图也把这个地区称为“底杭峡”。“底杭峡”这个名称是从何而来?带着这个问题我请教了外交部亚洲司。因大峡谷的巴昔卡至希让段是印度非法占领的我国领土,我想外交部应该了解这一地区。答复是名称来源于中国地图出版社,我又请教地图出版社,答复是来源于《辞海》,我又与上海辞书出版社联系,答复是编撰这一词条的同志已退休。我又与国家测绘局地名研究所负责青藏地名的武振华联系,他也对这一问题产生了浓厚的兴趣,商定我们分头进行查找。翻开我国正式出版的地图,这个峡谷也标为“底杭峡”,这是怎么回事?“底杭峡”这个名称是怎么来的呢?

“底杭峡”的问题,使我想到了珠穆朗玛峰的定名。海拔8848.13米的世界最高峰——珠穆朗玛峰,位于我国西藏定日县,是喜马拉雅山的主峰。珠穆朗玛峰为藏语“女神第三”的音译。清康熙五十六年(1717年)编绘的《皇舆全览图》中称此峰为“朱母郎马阿林”,并精确地标出此峰的位置。1858年在英国殖民统治下的印度测量局,擅自以该局前局长英国人埃菲尔士(S.G.Everest)的姓氏命名此峰。为了更正被颠倒的历史,1952年中国政府将此峰正名为珠穆朗玛峰。

历史有时就是惊人的相似。我想雅鲁藏布大峡谷的名称可能与珠穆朗玛峰的名称如出一辙,“底杭峡”也可能是殖民主义的产物。

为了搞清“底杭峡”名称的来源,我与国家测绘局地名研

究所的高级工程师武振华做了大量细致的工作，现已查明汉语文字图书中最早对这一地区的提法是：1960年科学出版社出版的徐敬之先生编撰的



走过铁索桥

《青藏自然地理资料》一书中称这段峡谷为“底项大峡谷”。随后1979年出版的《辞海》(上海辞书出版社)中有“底杭峡”词条，从80年代初至1992年出版的各种版本的我国汉语地图册中，人都把这一峡谷标为“底杭峡”。

外文资料中，西班牙文版的《阿吉拉尔大图集》和英文版的《哥伦比亚地名大词典》中，把雅鲁藏布江下游段注为Dihag。这个词从何而来？我们认为来源于1929年英国人E.K.沃德当时绘制的一张从雅鲁藏布江大拐弯峡谷的顶端(也就是现在的扎曲)以下近南北走向至墨脱河段的地图，他把这一段标注为“底杭峡”。这种观点是有历史原因的，在19世纪，中国和印度同时处在殖民地的地位，英国殖民者的外交大臣麦克马洪爵士在中印版图上画了一条所谓的“麦克马洪线”，想当然地把它作为中印两国的边界线，把中国藏东南境内喜马拉雅山南麓的9万平方千米的土地划归印度。中国政府和中国人民从来都没有承认过这条所谓的“麦克马洪线”。在我国的地图上把雅鲁藏布江下游段标注为“底



巴松带上过摆渡

杭峡”是一个“洋为中用”的历史错误。

1998年4月进行大峡谷科学探险预察时，中国科学探险协会向民政部汇报了大峡谷的命名问题，民政部把大峡谷的命名作为一个任务交给了探险队。探险队在大峡谷地区征求了很多老乡及有关部门的意见，都认为以“雅鲁藏布”来命名为好，因为雅鲁藏布江在中国家喻户晓，在世界也有很高的知名度，大峡谷属于中国，也属于世界。预察归来后，探险队为此专门写了一份考察报告给民政部，民政部同时请西藏自治区政府也提出一个意见，西藏民政厅与林芝地区的三县领导开会讨论后，提出的意见与探险队的意见完全一致。

1998年8月19日在全国地名标准化技术委员会的主持下召开了雅鲁藏布江马蹄形大拐弯峡谷科学命名学术研讨会，各界专家学者30多人参加了会议，10多人宣读论文，从不同角度、侧面对大峡谷的命名进行了科学论证。全国地名标准化技术委员会集中了各方面的意见上报给了国务院。

正如参加会议的同志所讲，为一个地名专门召开这样大规模的专家讨论会，在中国地名界没有先例，这说明我国政府对世界第一大峡谷命名的重视和慎重。

10月18日经国务院批准，同意将雅鲁藏布江大拐弯峡谷命名为“雅鲁藏布大峡谷”，其罗马字母拼写为“Yarlung Zangbo Daxiagu”。

“雅鲁藏布大峡谷”将作为中国人民的珍贵财富和世界人民的共同遗产而流芳百世。



长青的大峡谷

中国人首次徒步穿越 世界第一大峡谷

1995年中国科学探险协会做出了实现中国人徒步穿越世界第一大峡谷的决定，并为此而精心准备了3年。这3年中有几个国家的探险队都提出联合穿越的问题，均被中国科学探险协会婉言谢绝。我们认为中国科学家发现的、中国政府命名的世界第一大峡谷，理应由中国人来完成首次徒步穿越。

在北京巨星文化传播中心和全艺国际公共关系有限公司的



好走一点的山间小路

参与下，在珠海天年高科技国际企业公司的帮助下，1998年中国天年雅鲁藏布大峡谷科学探险考察队诞生了。考察队由三部分人员组成：1.由动物、植物、地质、地理、气象、水文、冰川、遥感测绘、考



在北京讨论大峡谷考察计划

占等10个专业的20名科研人员组成的研究队伍。他们均来自中国科学院的有关研究所和国家测绘局等单位。他们承担了“雅鲁藏布大峡谷及其邻区环境、资源与可持续性发展战略研究”课题。2.由西藏登山协会派出的4名国际级登山健将，组成登山探险队，承担着开路先锋的任务。3.由中央电视台、中央人民广播电台、中央新闻记录电影制片厂、新华社及有关报纸、杂志共32名记者所组成的新闻报导人员，他们承担着现场报导，现场电视转播，拍摄电视专题片、电影专题片，制作VCD光盘及录像带和出版画册的任务。

三部分人共同肩负着同一个历史使命，即人类首次徒步穿越世界第一大峡谷。考察队队长高登义，副队长杨逸畴、于宪光、李世源、王铁钢，考察队政委王富洲，副政委陶宝祥。

1998年10月19日，56名科考队员从北京出发到西藏，10月29日科考队员在大峡谷的入口处派分成4队，向各自的目标出发，完成徒步穿越考察的任务。1.以生物学专家李渤生和著名

登山家仁青平措带领的一分队，沿雅鲁藏布江右岸经格嘎、直白、加拉到白马格雄，沿江穿越无人区到扎曲。2.以水资源专家关志华研究员带领的二分队，先翻越多雄拉山口至边境后沿江北上经背崩、墨脱、达木、加热萨到甘代，沿江穿越无人区至扎曲。3.以地貌学专家杨逸畴研究员带领的第三分队沿大峡谷的外围经然乌、波密至通麦、易贡到排龙进入扎曲与其他三个分队会合。4.以冰川学专家张文敬研究员带领的第四分队沿川藏公路到排龙后，徒步经门仲沿雅鲁藏布江左岸进入无人区，然后原路返回到扎曲。

1998年12月3日，历经36天，各分队在扎曲胜利会师。考察队员们拄着拐杖，留着长须，穿着被挂破、磨破的脏衣，合影时都激动得热泪横流。36天中，我们翻过了白雪皑皑的雪山，穿过了茫茫的原始森林，爬过了大片大片的雪崩及泥石流滑坡，闯过了一段一段的蚂蟥沟，经历了从海拔5300米到670米的高度变化，经受了极地的寒冷、热带雨林的闷热。队员们已伤痕累累，有被蚂蟥叮咬的、有摔伤的、有因长期潮湿而皮肤溃烂的等等；但每个队员都自豪地感到自己经受住了人生各种极限的考验。我

们的苦没有白吃，罪没有白受，血和汗没有白流，我们终于实现了中国人首次徒步穿越世界第一大峡谷的宿愿。我们的科学考察取得了巨大成果。



藏族姑娘向王富洲敬献青稞酒



“人类首次使开藏布大峡谷”纪念碑 摄于札曲

大峡谷的新发现

绒扎大瀑布与 三个瀑布群

门仲是雅鲁藏布江与帕隆藏布江汇合处的一个门巴族的小村庄。二十几户人家散落在方圆 10 多千米的深山密林中。科学



考察队四分队要在这里集中50个民工，然后沿雅鲁藏布江左岸进入无人区，寻找传说中的大瀑布。

本世纪初到30年代，几位英美的探险家，均在自己的著作中记述了在雅鲁藏布大峡谷的白马格雄附近的江上有两条巨大的河道瀑布。英国人F.M. 贝利为之取名叫桑仑瀑布，E.K. 沃德为之取名叫红霞瀑布，但他们均没有标出大瀑布的具体方位，也没有记录下瀑布有多高多宽。特别是这一带1950年发生过到目前为止世界上最大的一次地震，大瀑布还存在不存在，这些都是待解的谜。

近几年，成都军区直升飞机的飞行员到墨脱执行任务，在飞越大峡谷时也看到了瀑布，但方位及长、高都说不清。1993年日本探险队员，在帕隆藏布江上搞漂流时，一名队员遇难，在寻找遇难队员时他们使用了飞行器，事后，日本驾驶员说在门仲村的雅鲁藏布江上游，看到了一条白白的带子，好像是一个瀑布，门仲村的一些猎人也说见过瀑布，但有多大，谁也说不清。

带着种种疑问，高登义、张文敬领着17名科考队员和50名民工向深山老林进发了。登山探险家丹增、仁青平措以及几个猎人，拿着大砍刀在崇山密林中，砍出了一条只能一人通行的小路。天公也似乎有意与探险队做难，出发的第二天就下起了小雨，雨水加汗水使每个科考队员里外全湿。夜晚有时因找不到一块大点的平地搭帐篷，所有科考队员和民工，都围着篝火席地而卧。进入无人区的第四天傍晚，就在17名科考队员被蚂蟥、雨水和汗水逼得快发疯的时候，江上传来了巨大的轰鸣声，队员们

精神为之一振，几天来的烦恼顿时一扫而光。大瀑布！我们看到了大瀑布！



艰难地往前走

第二天，天刚亮，17名科考队员全部站在了大瀑布的左岸，汹涌的雅鲁藏布江水倾泻而下，砸起了巨大的水雾，科考队员们用GPS定位仪测出了大瀑布位于东经 $95^{\circ}05'$ ，北纬 $29^{\circ}51'017''$ ，海拔高度为1680米，瀑布宽约50米，高30米。记者们全部挤到了一块不足50平方米的锥形巨石平台上，抢拍着大瀑布的雄姿。正午时刻，在强烈的阳光照射下，大瀑布上方出现了灿烂的彩虹，有人建议该瀑布称为“飞虹瀑布”。因此地的地名叫“绒扎”，队部考虑到多数人的意见，决定叫“绒扎瀑布”。中央电视台记者牟正蓬(科考队第四分队中惟一的一名女性)站在波涛汹涌的大瀑布前，向全世界发布了科考队第一项重大发现：在绒扎发现了迄今为止世界大河主干流中最大的瀑布。晚上7点30分，在各分队的海事卫星电话联系中，我将这一消息转告了其他分队。

绒扎大瀑布的发现，极大地鼓舞了科考队员。当天决定派科考队员金辉、徐进带领10名民工往前继续寻找其他瀑布，同时把最好的装备、最好的设备、最好的食品留给他们，其他队员撤回扎曲大本营。金辉和徐进在猎人和民工的协助下，在茫茫的林海里，克服了常人难以想象的困难，又继续往前走了5天，



在西兴拉附近与科考队一分队隔江相遇，他们在东经 $29^{\circ}49'$ 至 $29^{\circ}46'33.8''$ ，北纬 $95^{\circ}09'$ 至 $95^{\circ}10'5.1''$ 之间，又发现了3处大瀑布群。其中海拔1890米处的瀑布高约15米。徐进用他的摄像机，金辉用他的笔真实地记录了这三处大瀑布的雄伟与壮观。

金辉，45岁，北京军区创作员，一级作家，1986年参加“万里海疆行”活动，骑自行车3个多月，跑完了中国1/3的海岸线；1987年徒步走长城；1990年到西藏采风，在墨脱的诱惑下首次进入雅鲁藏布大峡谷地区，写出了《墨脱的诱惑》一书，在全国影响很大。

徐进，42岁，中央电视台社会新闻部摄像组副组长。参加了中央台一系列大的报导工作，抗洪救灾、小浪底截流、三峡大坝合拢、可可西里打击盗猎藏羚羊的一号行动等。他是中央台惟一一名既参加了雅鲁藏布大峡谷春季预察又参加了秋季穿越的人。

他们两人的继续前进弥补了这次全程穿越考察的一段空白。如果没有他们两人对这段路的穿越，我们这次考察就不能称为人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷，就将留下一段历史的遗憾。金辉与徐进既为穿越雅鲁藏布大峡谷画了一个圆满的句号，同时也在他们的探险生涯中写下了光辉的一页。

科考队一分队，在白马格雄至西兴拉的无人区中发现了一处大瀑布遗址。考察后，他们认为经过1950年的大地震后，由于巨大的泥石流滑坡及河流改道，传说中的红霞瀑布已不存在。

至此，关于雅鲁藏布江上有关大瀑布的种种谜团，总算有了一个较为完整的答案。



城北大峡谷——世界最窄处



珍稀树种红豆杉

科考队四分队，在向大瀑布挺进的第三天，中科院成都山地灾害研究所贡嘎山高山森林生态站负责人张文敬研究员，总是被赶路的队伍甩在后面，而且经常对着一种“普通”的杉树拍照和思索，以后几天也如此。在从大瀑布返门仲路上的一天夜里，张文敬对高登义说：“老高，我在这里发现了一种树，这几天，我夜里翻来覆去睡不着觉。”高登义打断他的话说：“白天你也有些失常，怎么老掉队，队员们都对你有意见了。”张文敬激动地说：“老高，我在这里发现了一种具有很大经济价值的濒危树种，这种树种叫红豆杉。过去咱们在横断山考察时，发现云南、四川的部分地区有少量分布，由于没有很好地保护，现在已所剩无几，而这里山上山下都是这种树。红豆杉树，树冠常青，形态秀美，材质坚硬，不仅具有较高的观赏性，而且作为高级建材还具有重要的实用性。特别是最近研究发现红豆杉可提炼出一种比黄金还昂贵的物质——紫杉醇，它对治疗癌症有特殊功效。这几天我一直在找该物种的重要标志——酷似相思豆的红豆杉果实，今天下午我终于找到了。”

11月12日两名科学家在寒冷的冬夜，在低矮潮湿的帐篷里，打着手电激动地观看着红豆杉的标本，碧绿杉叶中的颗颗红果实，不知凝聚着多少科学家的辛勤汗水与期盼。高登义和张文敬决定明天发动全体队员对红豆杉进行全面考察，然后向世界进行

报导。

夜深了，张文敬和高登义在微弱的手电光下整理着标本与考察笔记……

今夜他们都失眠了。

11月13日经全面考察后，科考队在一棵高30多米，直径1.5米的红豆杉树下，公布了本次考察的又一重大发现：目前地球上分布很少的天然原生红豆杉树，大面积生长在雅鲁藏布大峡谷腹地的无人区中，分布范围在海拔2500米至3200米的近千平方千米内，树种全部保存完好。目前世界上一些科学家正研究人工培植红豆杉，而这里大面积原生的红豆杉树，无疑构成了最丰富的树种基因库。

当天随队的中央电视台及各报社记者及时用图像及文字向世界进行了报导。

考察回京后，一些人对张文敬及四分队发现红豆杉树提出质疑。他们提出：“张文敬教授所指的红豆杉林，其实是铁杉林。”“红豆杉的所谓药用价值其实很难实现。”“张文敬教授不是搞植物的，他是搞冰川的，他只是知道红豆杉这种东西，没有丝毫的研究。”更为可笑的是有个植物学家说：“这一带有红豆杉不是什么新发现，我早就知道，只是没发表。”等等。

张文敬教授对这些责难不屑一顾，而是认认真真的将带回来的红豆杉标本进行化验鉴定，最后认定大峡谷发现的红豆杉，属西藏红豆杉又称喜马拉雅红豆杉。雌株较低矮，雄株高大挺拔。红豆杉属植物全世界共有11种，但数量稀少。我国红豆杉



属植物有4种1个变种即：红豆杉、东北红豆杉、西藏红豆杉、云南红豆杉和美丽红豆杉。西藏红豆杉以前只在南部海拔2500米~3000米地带和阿富汗至喜马拉雅东端有发现，在雅鲁藏布大峡谷无人区从未见过有关红豆杉分布的文献报导。此次在大峡谷地区发现红豆杉实属首次。张文敬把他的研究论文发表在1999年5月出版的《山地学报》第十七卷第二期上。

至于红豆杉的药用价值，希望有兴趣的人读一下陈毓亨、程克棣1994年出版的国外医药分册中《近年来国外紫杉醇资源研究进展》及邱德有、朱微在1996年北京大学出版社出版的《抗癌药物紫杉醇》即可略知一二。

对一种物质的发现不是某一个行业的专利，更不是某个人的专利。只要你把本已存在的事物，用脑思索、推理、分析最终揭示客观规律，不论你是什么人，都能够有所发现。

李渤生教授的例子就很能说明这个问题。李教授“文革”中毕业于北京大学地质学专业，毕业后去了农村，成了一位牧马人。1975年听说中国科学院要去西藏，就主动要求参加，找了几个专业对口的研究所，他们都不要。后来找到植物所时，所里正好缺年轻人，就同意他参加了。在西藏的墨脱他连续工作了15个月，在这里发现了两个植物新属，40多个新种，其中有一种木姜子，是最重要的发现。当时没人说，现在也不会有人说：“李渤生不是学生物的，他发现的新种不算数。”历史是现实的，现实是不论出身的。谁发现都是发现，都是客观存在的。

同样张文敬教授发现红豆杉也有他知识积累的过程。来大

峡谷考察前，他一直担任中国科学院四川贡嘎山生态实验站的负责人。前几年中国科学院四川生物研究所生产地奥心血康的公司，为了使自己的产品升级换代，想实验生产紫杉醇。目前国内各医院使用的紫杉醇都是进口的，而且价格昂贵。要想生产紫杉醇，必须有红豆杉树，国内红豆杉的资源已很少。他们就与张文敬联系，请贡嘎山生态实验站帮助试种红豆杉。从那时起张文敬就搜集了大量红豆杉的资料，并见过红豆杉的树种，对它的用途也进行了深入的了解。在大峡谷考察时，他也不是为了发现红豆杉而去了四分队。这种发现完全是一种偶然，但是，却是靠他对红豆杉知识的积累。四分队十几个人中，科学家、作家、记者都有，大家都看到了这种树，但谁也不知道这种树叫红豆杉，更不知道它的用途。张文敬也是在考察了几天并找到果实红豆之后，才对新闻界公布的。



缺翅目与科新一号

在商定雅鲁藏布大峡谷科考人员时，我和高登义、杨逸畴有个一致的意见，我们认为动物所一定要有人参加，而且要一个搞昆虫的人。我们认为大峡谷地区虽然是动植物王国，但对大动物新种发现的可能性不大。同时保护野生动物应该成为考察队的自觉行动。搞大动物的，如不取标本他就很难做研究工作。为此我们建议中科院动物所派一名搞昆虫的人参加。动物所经研究决定派姚建同志参加。姚建，46岁，高级工程师，主要从事昆虫资源考察和熊蜂的分类研究以及姬蜂科的部分研究工作。他参加科考队时，最大的希望就是能参加二分队。他预计二分队所走的路线，将会使他研究的学科有重大发现。实践证明了科学家的预言。这次大峡谷考察共采集了3000多只昆虫，共300多种，其中10%是新种，这个成绩是他及二分队全体人员共同努力的结果，进入墨脱后很多科考队员都主动帮他抓虫子。在甘代至扎曲的无人区中，姚建每天都要拿着大网抓虫子，又要找有价值的石

头。夜晚在帐篷中的烛光下处理标本，整理资料。让姚建终生难忘的是在无人区首次采集到古老的昆虫



昆虫学家姚建

“活化石”缺翅目。它对于研究昆虫的起源、演变及分布有重大作用。姚建同志本次考察收获颇丰。他认为大自然是那样的奥妙无穷，有那样多的奥秘需要我们去探索。但是，从事生物科学研究，特别是野外工作，很清贫，也很艰苦，而且更多的是危险，这就需要有献身的精神与执着的追求。生命的本源、生物的发展与演化、大自然的鬼斧神工之造化，有许许多多的问题摆在我们面前，要我们进一步去努力解决。

10月28日深夜，国家测绘局张江齐高级工程师、中国科学院自然资源综合考察委员会博士马明，经过了10多个小时的野外观测后，在大峡谷的入口处派，公布了雅鲁藏布大峡谷科学探险考察的第一项成果，经初步测定大峡谷的入口处为派乡的尼定，并在这里树立了精确的地理坐标。在尼定的一座古城堡的废址内埋设了一个形状如手榴弹的测量标志并定名为“大峡谷科新--号”。此后二分队翻山越岭在雅鲁藏布江下游墨脱县境内又埋设了“科新二号”，并树立了地理坐标。经反复测量、观察最后决定基准点定在北纬 $29^{\circ}14'$ 、东经 $95^{\circ}09'$ ，海拔669.5米的雅鲁藏布江左岸。基准点之所以定名为“科新X号”是标志着全国

科技界和新闻界共同参与测量的。“科”代表了中国科学院、国家测绘局等单位，“新”代表了中央电视台、新华社等新闻单位。同时张江齐、马明还在南



国家测绘局高级工程师张江齐



中国科学院地理所博士马明

迦巴瓦与加拉白垒两峰之间进行了精确的测量。回京后他们分析整理数据，并由国家测绘总局向世界公布了雅鲁藏布大峡谷的最权威数据。

在这次考察中，植物学家、地质学家及水文学家还采集了近千种不同类型的标本。这些成果将对大峡谷地区丰富的自然资源可持续发展、科学合理的开发与利用及生态环境的保护产生重要的意义。



尼定遗址——科新一号

水汽通道

人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷科学探险考察队队长高登义教授,是雅鲁藏布大峡谷是世界最大峡谷的发现与论证者之一,他的历史作用还在于首次发现雅鲁藏布江河谷是向青藏高原输送印度洋暖湿气流的重要水汽通道。

高登义教授主要从事青藏高原山地与天气气候和环境的相互关系研究。长期的观测研究,他被西藏高原的一个特殊现象深深吸引:在藏东南地区,沿着雅鲁藏布江流域,为什么会有一条绿色走廊呢?带着这个问题,他请教过自己的老师,中国科学院院士著名气象学专家叶笃正和陶诗言先生,也多次与自己的同事宋正山教授讨论。在集思广益的基础上,他于1983年提出了“雅鲁藏布江水汽通道作用论证及其对气候环境的影响”的研究课题。

从1983年南迦巴瓦峰登山科学考察到1998年人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷历时15年，高教授进行了多次野外科学考察及大量的室内分析研究。他先后带领多名大气科学工作者在雅鲁藏布江及其支流帕隆藏布江和易贡藏布江河谷中建立了然乌、东久、岗戈大桥、通麦和易贡五个高空气象观测站。逐日施放无线电探空气球和无线电探空等高气球，以测量沿雅鲁藏布江、帕隆藏布江、易贡藏布江流域的水汽输送量，进而研究水汽输送对于雅鲁藏布江流域及西藏气候和自然环境的影响。

经多年观测、研究，他们发现，夏季从青藏高原四周向高原腹地输送的水汽量，以沿布拉马普布拉河——雅鲁藏布江——帕隆藏布江——易贡藏布江一带为输送量最大，输送强度可达1000克/厘米·秒~1500克/厘米·秒，为青藏高原其他地区的3倍~10倍，相当于夏季从长江流域南岸向北岸的水汽输送强度；并发现沿着布拉马普布拉河——雅鲁藏布江——帕隆藏布江——易贡藏布江的最大降水分布带，像一条湿舌一样伸向喜马拉雅山脉北侧，与水汽输送量最大的地带完全吻合。在冬季雨后，雅鲁藏布大峡谷、帕隆藏布江河谷充满云雾，喜马拉雅群峰也常在云雾缭绕之中。由于水汽通道作用，暖湿水汽伴随着云雾沿河谷向北输送，有时可达易贡湖。

这条水汽通道不仅造成了雅鲁藏布江流域特殊的降水分布，而且造成了这里奇特的气候环境。在大峡谷中，极地的冰川与热带雨林同在，“一山有四季，十里不同天”在瞬间得到体验。动物资源、植物资源应有尽有，被世界誉为最大的基因库。雅鲁藏

布江单位流域面积和单位水能蕴藏量居我国各大河流之首。雅鲁藏布江是我国重要的水资源河流,特别是受水汽通道重要影响的雅鲁藏布江下游的大峡谷地区是水资源最为密集,最为丰沛的地区。

最近一段时间,很多知名的科学家和学者在考察了雅鲁藏布江后提出了“调水”的方案,试图把雅鲁藏布江的水调到西北干旱地区,使西北地区成为山川秀美的“江南”。

受这一思路的启发,又有人提出“调汽”的方案,认为“调水”不如“调汽”,既然雅鲁藏布大峡谷中水汽充沛,又有水汽通道存在,何不在喜马拉雅山或米拉山口炸一个大口子,让印度洋暖湿气流直接流到青藏高原,形成丰沛的降雨,改变青藏高原的生态环境。

高登义教授认为“调水”也好,“调汽”也罢,关键是要进行严谨的科学研究。“调水与调汽”可行与不可行,要有充分的理由和证据。目前他正在从事调汽可行与不可行的研究工作。他认为人类对大峡谷的研究,对水汽通道的论证是永无止境的。比如:水汽通道与雅鲁藏布大峡谷的形成过程,雅鲁藏布大峡谷与水汽通道的关系,等等,都是应该深入研究的课题。



壮丽的丹洛大峡谷

海 蓝 宝 石

在祖国黄海之滨有一间独立的小屋，开启厚厚的铁门，迎面墙壁上一块黑色大理石中间镌刻着两行金字“中华人民共和国水准原点”。每一个见到它的人眼睛都会为之一亮。屋子的中央是一个小井台，再打开两道加锁的钢盖，在两米深井底的正中，一块凸起的方座上，一颗球状的蓝宝石闪耀着奇异的光芒。

这颗球状的海蓝宝石就是“水准原点”，中国境内的所有高度标准，都依据黄海高程系。而黄海高程系，又都源于这个“水准原点”——璀璨的蓝宝石。

蓝宝石——水准原点——人生坐标——生命的原点。

那一幕成为我心中的永恒

在西藏使用频率最高的词是“海拔”，每一个进藏的人最关心的也是海拔，但却没有人把海拔与蓝宝石相连

在海拔7 782米的南迦巴瓦峰相传着一个与蓝宝石有关的神话故事。

传说玉帝当年派南迦巴瓦和加拉白垒两兄弟镇守西藏高原。弟弟加拉白垒勤奋好学，不仅武艺高强，个子也比哥哥南迦巴瓦高。妒火中烧的哥哥一天夜里趁加拉白垒熟睡之机，砍下了弟弟的脑袋，把头扔在雅鲁藏布江下游的崇山密林之中。玉帝一气之下罚南迦巴瓦永远不许返回天上，令其立于江边看守加拉白垒的尸体。南迦巴瓦深为自己的行为悔恨，终日以泪洗面，从此南迦

巴瓦峰永远云遮雾罩，泪水围绕着南迦巴瓦峰形成了108个小湖，后来这108个湖变成了海蓝宝石，在阳光下闪闪发光。释迦牟尼佛祖深受感动，亲赐南迦巴瓦峰为神山，第十六莲花圣地。西藏佛教经典中称“博隅白马岗”意为隐藏着的莲花圣地，大藏经《甘珠尔》写道“佛之净土白马岗，圣地之中最殊胜”。千百年来笃信佛教的藏族、门巴族、珞巴族兄弟，世世代代在南迦巴瓦峰周围转经朝圣、祈求幸福安康。

莲花圣地吸引着虔诚的信徒。

1998年10月我随人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷科学探险考察队来到莲花圣地南迦巴瓦峰地区。我不崇信佛教，但喜欢听这些美丽的传说。在一个晴朗的夜晚，在离天最近、海拔最高的地方，在被称为第十六莲花圣地的南迦巴瓦峰下，一个信奉黄教的门巴族老汉给我讲了这个南迦巴瓦峰的传奇故事。

老汉是我们请来的门巴族民工，每天背着我的装备在峡谷中穿行。在几十个日日夜夜里我们的科考队员和民工们建立了深厚的感情。中央电视台的刘彤与王铁刚回京后最大的心愿就是能有机会再回大峡谷，多带些药品和衣服送给他们。我对门巴老汉更有一种特殊的情结。在大峡谷时，我与门巴老汉朝夕相处。一天他发烧病倒了，我把随身携带的感冒药送给他。山里人一生几乎都没吃过药，几片药吃下去，第二天就完全好了，他对我特别感谢。后来我又将部分衣服和药品送给了他。他激动得脸都红了，说什么也不要，并说：“我们门巴族不拿别人的东西。”我说：“这几件衣服留给你做纪念，药品是留给你家人有病时急用，是

我送给你的，不是你拿的。”在我再三的说服下，老汉才收下。第二天老汉找到我，说：“你真是一个好人，我没有什么东西送给你，我这有两块很好看的石头是我以前和村里人进山打猎时找到的，送给你做个纪念。”我开始见到这两块石头时并没有在意，后来仔细看，是两块六棱的蓝色透明体，在阳光下闪闪发光。这光亮使我心中一颤，黄海之滨小屋的“水准原点”立刻闪现在我的面前。但立刻又被我否定了，黄海的“原点”比这两块蓝，比这两块亮，也比这两块大。我好奇地问老汉在哪里找的，他跟我说了详细地址。他说：“当时看到山上有好几大块，都长在外面的，石头太硬了，拿不下来，我就用砍刀砍了几小块，乡亲们拿回家给娃娃们玩。”他又问我：“这是什么？你有用吗？你要有用，我再帮你找去。”我说：“我也不知道这是什么，我一定好好地保存它，将来我一见到它，就会想到大峡谷，想到你。”

回到营地，我把两块石头给高登义和张文敬看了，并问他们是什么石头，他们随便看了一下说：“是水晶吧，要不就是玻璃。”当时我想这深山老林铁的东西都很少，怎么会有玻璃呢？这时“水准原点”再次浮现在我眼前。我想，带回北京找人化验化验再说。

回北京后我委托地质矿产部矿床地质研究所帮助分析鉴定。一星期后结果出来了——海蓝宝石。

黄海的“水准原点”——南迦巴瓦峰的莲花圣地——海蓝宝石——梦想成真！

雅鲁藏布大峡谷又一新发现。



据专家们讲，此种矿物，矿物名称叫绿柱石，化学式 $\text{Be}_2\text{Al}_2(\text{SiO}_3)_6$ ，因含不同微量元素而呈不同颜色。这种矿物中有两种透明晶体，在宝石学上有特有名称。一种翠绿色晶体作为宝石的名称叫祖母绿，是一种很名贵的宝石；另一种呈海蓝色或蓝绿色晶体叫海蓝宝石。这样的晶体就是一种海蓝宝石。由于它的产量较多，价格远不如祖母绿昂贵。海蓝宝石以颜色蓝，晶体大而透明度好，里面裂纹少，为质量较好。作为宝石评价其开采价值，主要看它的质量和产量，质量好，储量大，开采方便，经济上合算，即可开采和收购。

据专家说：海蓝宝石在我国新疆阿尔泰地区、山东的招远地区有发现，在雅鲁藏布大峡谷发现是首次。

鉴定结果出来后，我们没有向新闻界公布，当时考虑大峡谷的热点已经很高，红豆杉已经使一些人蠢蠢欲动，再公布海蓝宝石，大峡谷的宝贵资源及生态环境必将被破坏。

1998年，在我们的建议下，西藏地方政府和国家林业总局已将大峡谷地区列为国家级重点自然保护区。在建立了保护措施的情况下，在大峡谷科学探险考察快两年时，我在这本书中首次披露这一发现。

鉴定报告书及样品分析报告附后。

 		地质矿产部 矿床地质研究所
分 析 报 告		
样品批号	KSH 982013 746	
送样单位	卢纪仁	
样品名称	海蓝宝石	
样品数量	壹个	
分析项目	红外光谱	
收样日期	98年12月14日	
报告日期	98年12月21日	
报告页数	壹页 附光谱-1.3	
此样品由中国科学院地质研究所卢纪仁 委托 卢纪仁		
主 任		技 术 负责人
		



中国地质科学院矿床地质研究所
红外光谱分析报告

分析批号: KSH981013 批

送样日期: 1998 年 12 月 14 日

制样日期: 1998 年 12 月 18 日

测试日期: 1998 年 12 月 18 日 (相对湿度: 18%)

分析日期: 1998 年 12 月 18 日

报告日期: 1998 年 12 月 20 日

送样单位: 卢纪仁

分析项目: 红外光谱分析

制 样: 溴化钾片法

测试条件: BRUKER IFS-25 傅利叶变换红外分光谱仪。

扫描范围: $4000-400\text{cm}^{-1}$, 分辨率 4cm^{-1} , 扫描 64 次。

图谱分析:

样品编号	原始编号	矿物名称	特征谱带(cm^{-1})
9810119	海蓝宝石	绿柱石	3696, 1204, 1017, 960, 868, 742, 682
			592, 523, 493, 436

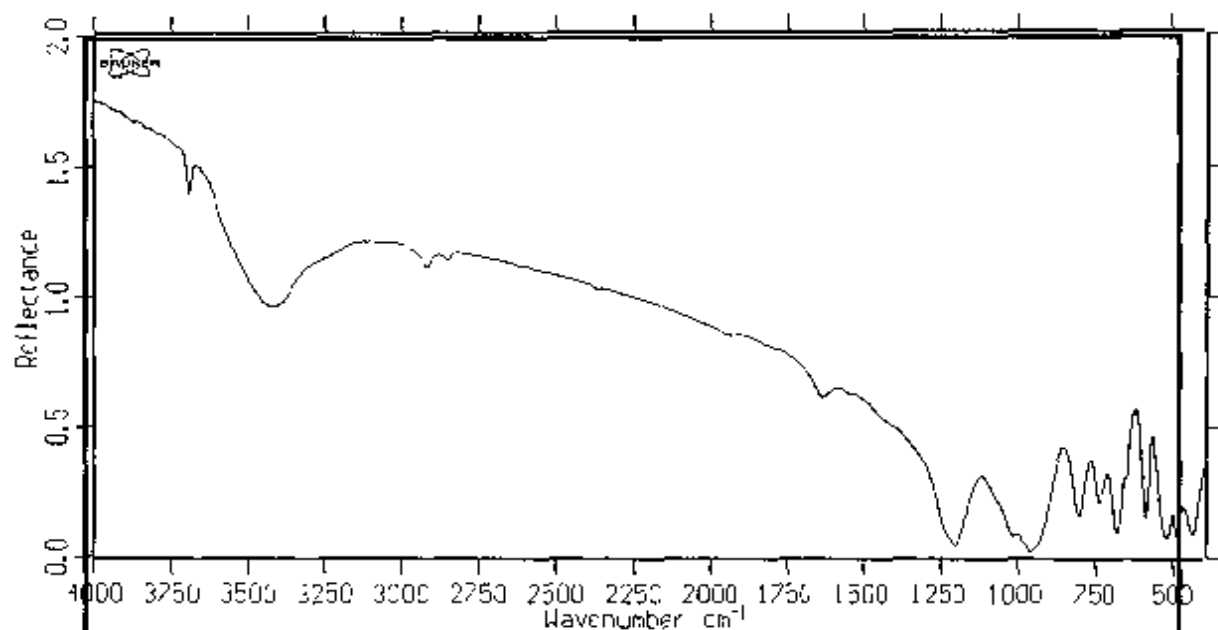
注: 宝石界的海蓝宝石其矿物学名是(浅蓝色)绿柱石。

打印者: 郭志远 校对者: 谢 晓 芳

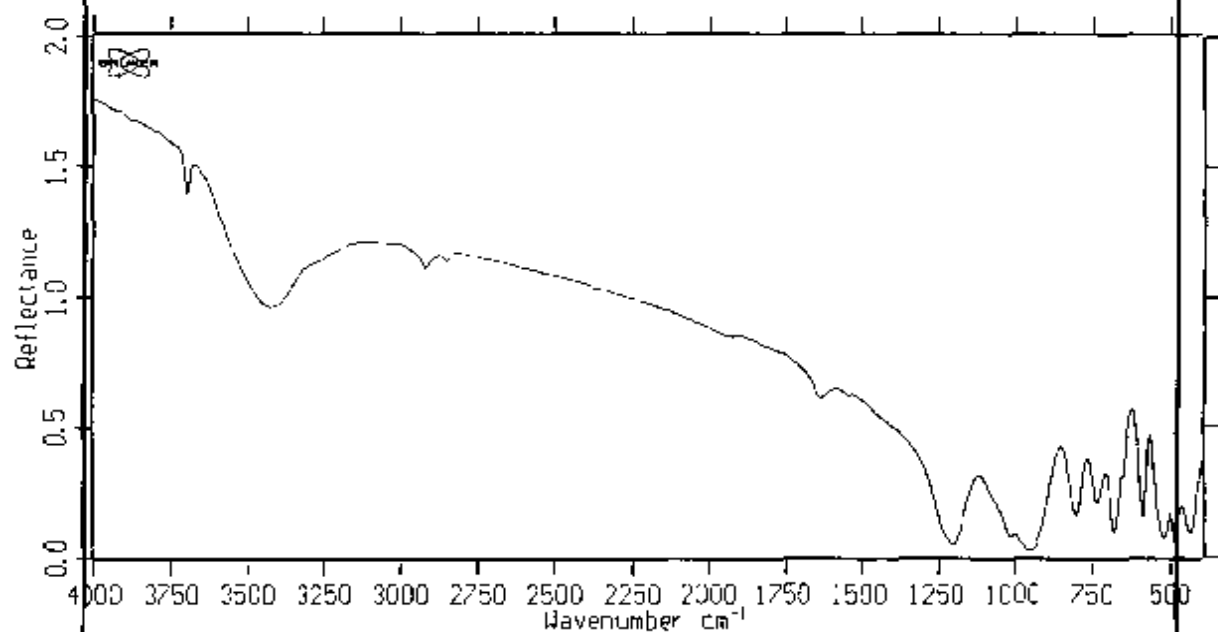
样品为浅蓝色透明, 六方柱状, 为

鉴定者





SAMPLE NAME: MAQ-KER



SAMPLE NAME : MAQ-K3R



与列强主席合影留念

走入大峡谷的人们

困难地走进大峡谷

科考队回北京后，高登义教授在一名记者采访他时说了这样几句话：“各分队到扎曲胜利会师后，大功告成了，我反而一

下子四面楚歌，各种矛盾均爆发了，我无法入睡，在排龙昏黄的灯光下，写了一篇进大峡谷以来最长的日记，一直写到天亮。我每天的日记主要是记工作中的大事，而这一夜记了一大篇情感和反思。我这一辈子带过多次队，处理过多次难题，南极、北极、珠峰面临过多次死亡的考验，社会的动荡、生活的波澜、身体的疾患，那么多问题都冷静地解决了。而这次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷怎么这么难……”

高登义的一番话道出了我和杨逸畴的共同心声。我们三个人都是科学探险协会的领导，又是20多年合作的伙伴。我们参加和组织了多次科学考察、科学探险活动。而这次也确实是我们考察生涯中最困难的一次。我觉得主要有三难，即组织工作难，落实考察经费更难，项目执行难上加难。

1994年，杨逸畴等三人向世界公布了雅鲁藏布大峡谷是世界第一大峡谷后，我们科学探险协会就开始策划进行雅鲁藏布大峡谷科学探险考察。我长期从事科研管理工作，当时担任科学探险协会计划部主任，全部的策划工作我都参加了。

当时我们考虑的第一个问题是如何定位这次探险考察。

1994年以前有很多人到过雅鲁藏布大峡谷，到过大峡谷考察的人也有好几批。前辈们留下了大量的历史资料，为后人了解大峡谷，认识大峡谷给予了很大的帮助，但前辈们在当时历史条件、物质条件的限制下，也留下了一个很大的遗憾：就是雅鲁藏布马蹄形大拐弯以扎曲为中心的100多千米无人区，还从来没有入考察过，也从来没有入到过。我们认为这100多千米无人区就

是我们这次探险考察的重点地区。如果有新发现，也只能在这100多千米内产生(实践证明我们当时的推断是正确的。徒步穿越雅鲁藏布大峡谷科学探险考察中的主要成果，如大瀑布、红豆杉、海蓝宝石、缺翅目等都是在这片无人区中发现的。)为此，我们将这次活动定位为“人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷”。我们强调这次考察从大峡谷的入口派到下游目前我国的实际控制区希让，其中包括100多千米的无人区。一定要徒步沿着雅鲁藏布江穿过。

在我们制定计划时，外交部亚洲司多次给我们打电话，反复强调我们考察时一定不要越过希让。一是为了我们的安全，



科考队员在测量

是不要引起中印之间的边境纠纷,根据外交部的要求我们计划就到希让。定位决定后,选择一条安全可行的路线及方法就是我们这次穿越大峡谷成功的重要保证。雅鲁藏布大峡谷从入口处派到巴昔卡长度为496.30千米,从派到希让也有300多千米,如果强调每一个队员都从派走到希让或从希让走到派,在目前的条件下是绝对不现实,也不可能的。高登义、杨逸畴和我研究了几次也没有更好的办法。后来,1992年我和杨逸畴组织的中日塔克拉玛干沙漠科学探险考察启发了我,即为了一个目的,分成若干小组,走不同路线。我和杨逸畴1991年到日本东京与日本法政大学三井加都夫教授商谈塔克拉玛干沙漠探险考察的问题时,日方提出共有22名师生要参加考察,如果按我们原来商定的全体队员从新疆的于田沿克里雅河至沙漠腹地的达里亚博依再到玛坚拉



任重道远的一分队

克遗址就不可能成功。因为中日队员加起来40多人，光喝水就解决不了，在塔克拉玛干沙漠里两三天没有水喝，就意味着死亡。当时我们根据中日双方人员的专业特点划分了三条线，编成了四个分队，即：克里雅河穿越线，从于田至沙漠腹地的玛坚拉克；尼亚河穿越线，从尼丰至沙漠腹地的尼亚遗址；克里雅河上游登山线，从于田沿克里雅河至昆仑山口。把中日队员分成四个队：一分队克里雅河汽车队；二分队尼亚河拖拉机队；三分队克里雅河登山队；四分队克里雅河漂流队。在第二年的执行中，我们强调了全体队员的集体意识，成功地完成了塔克拉玛干沙漠科学探险考察任务。根据这次成功的经验及雅鲁藏布大峡谷的实际情况，我提出了大队人马从林芝到排龙再到扎曲，从扎曲分三个队。一分队从扎曲到门仲进无人区至白马格雄、格嘎到派；二分队从扎曲进无人区到甘代、加热萨、达木、墨脱、希让然后返墨脱后翻多雄拉山口到派；三分队是大本营分队，在大峡谷外围考察。三个分队在派会合，然后返林芝回拉萨。这个方案对一分队有利。二分队如果出问题不能按时走出多雄拉山口，就要在墨脱县呆半年。如果顺利，就不成其为问题了。高登义、杨逸畴和我商量后决定先按这个方案定，我们在正式考察前先组织一个小队伍到大峡谷预察一下，根据预察的情况进一步完善考察方案。1998年4月我们组织了一个十几人的小队伍到了派、排龙、扎曲、波密。参加预察的科研人员有高登义、杨逸畴、关志华、李渤生、王维、陶宝祥；新闻工作者有张继民(新华社)、何平平(北京青年报)、项飞、徐进、韩东光、陈平(中央电视台)、杜泽泉

(人民画报社)；企业代表：于宪光、林永建、郭鑫及两名台湾记者(张继民回京后写了一本反映这次预察的书，社会影响很大)我们原准备从波密沿波墨公路到84千米处，考察秋季穿越时二分队能否沿已经废弃的波墨公路，翻嘎隆拉山口从墨脱出来，但没能成功。当我们走到14千米时，盘山公路被一个30米宽150米长的雪崩带冲垮，我们只好结束了这次预察。回京后我们就将原商定的路线和方案正式定了下来。为了保证穿越成功，我们还准备了第二套方案：一分队从林芝到派、白马格雄、西兴拉、扎曲；二分队从林芝到波密翻过嘎隆拉到达木、墨脱、希让、加热萨、八玉、扎曲；二个分队在扎曲会合。可我们万万没有想到辛辛苦苦几年定下来的路线和方案，在一开始执行时就被全部推翻。这个问题在写项目执行时会详细给读者一个交待。

组织工作中的计划落实与人员的落实同时进行。

在考虑人员时，我们先考虑的是考察队涉及多少个学科专业，根据我们多年考察的实践及对大峡谷地区掌握的资料，我们认为主要是地学、生物学两大学科；专业是水文、水资源、地质、地貌、冰川、气象、动物、植物、测绘、考古等专业人员参加。一分队侧重于地质、水文、测绘、植物、气象、地貌；二分队侧重于水资源、动物、测绘、植物、冰川、气象。在落实人员方面有两点被后来证明是十分正确的。一是我们决定邀请西藏登山队派4名优秀登山家参加我们考察队，负责开路搭桥、遇难救援等工作。中国科学探险协会副主席、前中国登山协会主席王富洲同志与西藏登山协会联系，指定世界级登山健将仁青平措、丹增、



雄心壮志的二分队

加措、小齐米同志参加科考队，西藏登山协会也十分重视这次穿越活动，完全支持这4个人参加。为了让他们配合好这次活动，一年多没有给他们安排别的登山活动。让他们抓紧训练，全身心地投入穿越雅鲁藏布大峡谷科学探险工作中来。实事求是地讲，如果没有这4位登山队员参加考察队，就不会有穿越雅鲁藏布大峡谷科学探险考察的成功。大峡谷每一处的悬崖峭壁中至今还保留着他们打进的岩石钉和捆上的绳索。在一处处急流险滩上至今还保留着他们帮助架设的独木桥。在大瀑布下，登山英雄丹增与加措用他们高大挺拔的身躯，将民族画报社记者凌风用绳索吊到悬崖下去拍摄。大瀑布的雄伟奇观，是他们用自己无私的奉献而拍摄到的，为考察队谱写了一曲英雄的赞歌。二是开始商量测绘人员时拟请科学院遥感所派人参加。但我们1998年4月预察回来后，国家测绘局几次打电话并派人商量，他们愿意承担考察中的测绘工作。我们商量后认为，科学院派人参加，将来考察结果

及数据还要报国家测绘局审核后向世界公布,他们直接派人参加这项工作对我们考察结束后的对外公布是有利的。为此我们同意了测绘局派人的方案,雅鲁藏布大峡谷探险考察结束后,国家测绘局很快就将他们的测绘结果以新闻发布会的形式向全世界公布。

在挑选人员时,我们既注意了参加人员的专业又注意了参与青藏高原研究的背景,同时还注意了新、老研究员的搭配,如,长期研究青藏高原及雅鲁藏布大峡谷的关志华、李渤生、张文敬等老同志作为骨干队员人选,同时我们也挑选了年轻的地质方面的博士后季建清同志、水文方面的博士马明同志、气象方面的博



考察队员在大峡谷中



中国西藏登山队运动健将仁青平措

士周立波同志。

几年来，中国科学探险协会为筹集雅鲁藏布大峡谷考察经费，几乎绞尽脑汁，磨破嘴皮，跑断双腿，费尽了周折。

过去我和高登义、杨逸畴参加中国科学院组织的青藏高原科学考察、横断山科学考察、南迦巴瓦峰科学考察等，从来不为经费着急。那时是计划经济，考察项目是“七五”“八五”国家重点项目，资金上有充分保证。后来组织中美梅里雪山科学探险考察、中日可可西里科学探险考察、中挪珠穆朗玛峰科学探险考察、中日塔克拉玛干沙漠探险考察等也不过多考虑经费问题，那时是外国人出资。

运作雅鲁藏布大峡谷科学探险考察的经费时就十分困难了。国家正处于转型期，已由计划经济转入市场经济，并把科研项目的投资重点放在了与国民经济相关的重大项目上。对雅鲁藏布大峡谷科学探险考察，科学院和国家科委都支持，但只给政策，不给资金。申请国家自然科学基金项目更是远水不



中国西藏登山队运动健将丹增

解近渴。前几年国家自然科学基金中的重大项目，每个项目才支持二三十万元，而我们大峡谷考察没有二三百万人民币是搞不成的。在多方面中



中国西藏登山队运动奖章加持

请科研经费无望的情况下，逼迫我们选择了一条与企业界、新闻界相结合的市场运作模式

一些市场运作经验比较丰富的同志看了我们的策划报告，普遍认为这个项目很好，会在社会上产生极大的影响。一些有胆识的企业家，会看到这个项目的广告效应。一些人争着为我们联系赞助商。

第一个与我们商谈的是河南洛阳的一个漂流队。这个漂流队有一段光荣的历史，前些年漂长江、漂黄河时都参加了，当时他们队的一些骨干成员在漂流两河时献出了生命。他们提出帮助我们筹措考察经费，条件是他们的漂流队与我们的考察队共同编队，同时要协助他们在雅鲁藏布大峡谷进行漂流。当时我们很为难。我曾经组织过中日长江源头从沱沱河大桥到直门达大桥的漂流，还组织过中日左江、独龙江的漂流。我深知搞漂流必须对岸上的情况熟悉，每天在什么地方上岸，在什么地方补充给养，如发生危险如何救援。这些基本情况在大峡谷中全是未知数。同时，1993年中国科学探险协会组织中日雅鲁藏布江考察时，日

方队员也想在雅鲁藏布大峡谷搞漂流探险,当时只是在雅鲁藏布江与帕隆藏布江交汇的地方试漂一下,刚一下水,一名日方队员就翻船失踪(详情我会在下面的章节中描述)。现在洛阳队又提出去雅鲁藏布大峡谷中漂流,安全问题如何保证,100多千米的无人区,有很多江段两岸都是悬崖,如何补充给养!再有,当时日方的设备比洛阳队的好得多。但洛阳队强调他们漂流技术比日本人高,漂流经验比日本人丰富。他们请我和杨逸畴同志到洛阳与他们的队员见面,考察他们的集训情况。在洛阳的深山里,我和杨逸畴为洛阳漂流队的精神深深感动,他们在极端困难的条件下,每天进行攀岩、游泳、划船、自救等各方面的训练,队员们自觉吃苦,进行顽强的意志与体能的训练。回北京后我们研究决定,可以和他们一起编队,但我们提出为了安全,在特别危险的江段不漂,上岸与科考队员徒步穿越,他们同意了这一方案。为了支持他们的漂流成功,我还将前几年日本朋友送我的一条大型漂流船送给了他们。后来在落实经费时,他们遇到了困难,有关赞助单位只能赞助80万元人民币,后来这80万元也没有争取到,合作只能搁浅。现在想起

来这件事没有做成,是一件十分庆幸的事。从后来我们穿越雅鲁藏布大峡谷所看到的大瀑布及一些特殊险段的实际情况,我认为在日前河道的情况下,

中国西藏登山队运动健将小齐米



在目前的设备条件下、技术手段下,世界上不会有人能成功地全程漂流雅鲁藏布大峡谷。

合作流产后,北京的一家广告公司负责人说,他可以找烟草企业赞助,但需要国家工商局的特殊批准。我们深知得到国家工商局批准烟草企业赞助决不是一件容易的事情,当时工商局已明令禁止国内外烟草企业在国内各种媒体上做各种广告。同时还得到消息,明年的甲A足球赛也不准烟草企业冠名了,可见要得到国家工商局批准困难之大。可当时我们没有别的办法,这是唯一的希望。我们多次、多渠道地找国家工商局负责广告的同志谈我们项目的重大意义,谈我们的困难。我们的诚心,最后赢得了他们的同情。他们同意让我们以科学院的名义给国家工商局写一份报告。科学院周光召院长及有关方面负责人都支持进行雅鲁藏布大峡谷科学探险考察,很快以科学院的名义给国家工商管理总局递交了一份报告,经国家工商局研究,批准了我们考察队可用烟草企业及品牌冠名的申请。

原以为有了批件,资金就可以解决了,没想到这只是万里长征走了第一步。

有了工商局的批件后,我们就与一些烟草企业接触。第一个联系的是云南一家烟厂。烟厂的副厂长到北京来,高登义、王富洲和我几次与他交



中国科学院地质所博士季建清

谈，他均表示支持，认为300多万资金也不是很大，他回去后商量。四个月内，我们多次打电话与他联系，他总推说还没有最后定。我与王富洲及一个广告公司的经理亲自到云南找这个厂商谈。厂长还是表示：这个项目很好，我们很支持，但最近我们云南烟草业出了一些问题，玉溪烟厂厂长正在隔离审查，大家对赞助资金都比较慎重。万般无奈，我和王富洲只好返回北京。

北京的另一家广告公司，又传来了湖南一些烟草厂愿意赞助的消息。我与他们又一起到湖南，见了一个省领导的秘书，又见到一个负责广告的处长。他们介绍我们去长沙、株洲、衡阳几个大卷烟厂。我们到这几个厂联系，有的厂长出差，有的厂长有病，有的厂长正在受审查，有的厂长相互推诿。没有办法，我心灰意冷地回到北京。

与我合作多年的一个日本朋友到北京访问，我们谈到了雅鲁藏布大峡谷的问题，他产生了浓厚的兴趣，并建议由日、美投资，三国科学家及电视台、新闻记者参加共同完成人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷。经高登义、杨逸畴和我商量后，我们婉言谢绝了他的建议。我们深知他和他公司的实力，如果我们同意合作，资金不会有问题。我们也了解美国的一些人一直对雅鲁藏布大峡谷梦寐以求，其中一些人还扮成游客多次进入大峡谷地区搜集资料。但我们认为雅鲁藏布大峡谷是中国一代科学家几十年奋斗而发现的，人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷，理应由中国人自己来实现。现在的中国已不是几十年前的中国，我们深信，中国人有能力完成这次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷。

一家在国内实力及规模都很大的广告公司与我们联系，他们同意与我们合作完成这个项目。听到这个消息我们非常高兴，仿佛看到了曙光。我和高登义在北京与他们进行了商谈。他们提出这个项目完全按市场方式进行运作，他们买断这个项目。我们考察的经费在他们那里实报实销，我们考察的全部成果归他们公司，他们如何运作我们无权干涉。他们提出合作的方式就好像美国NBA老板与NBA球员的关系。我和高登义当时断然否决了他们提出的合作方式，并向他们提出我们的合作原则，必须建立在互相尊重、互相平等的基础上。我们对任何单位、任何个人的合作永远不存在“老板与雇员”的关系。后来，这家公司也感到自己的做法欠妥，几次打电话约我们再谈，被我们断然拒绝。





希望又一次破灭了，但我们没有灰心，我们认为总会有开明的有识之士与我们合作。一个偶然的机会，我们认识了台湾影视界的杨倩茵小姐，她正在大陆给台湾顶新集团做电视广告策划。我们一起谈到雅鲁藏布大峡谷，当时她特别激动，她到过美国科罗拉多大峡谷，对美国科罗拉多大峡谷的雄伟壮观赞叹不已。听说我们的雅鲁藏布大峡谷比科罗拉多大峡谷还大，景色还美，她深感自豪。她表示要与顶



香港探险家李乐诗

新集团商量赞助的事。台湾杨小姐的介入使我和高登义、杨逸畴都萌生了一个共同的想法：我们认为雅鲁藏布大峡谷是全人类的宝贵遗产，同时也是中国人民的共同财富。既然我们提出的是中国人首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷，就应该是由全体中国人来共同实现。为此我们决定将来穿越时，请台湾、香港的代表共同参加，后来预察时我们请了台湾有线电视台的两名记者，秋季考察时我们请了香港回归推委会委员、著名探险家、惟一位到过三极的女性——李乐诗参加。

杨小姐与顶新集团商量的情况不理想。顶新集团的广告资金也很紧张，只能投入部分。杨小姐没有灰心，她又通过香港的朋友找到香港歌星张明敏与《北京青年报》合办的全艺国际公共关系公司。全艺公司又联合多年的合作伙伴北京巨尾文化传播中

心与我们进行了实质性的谈判。在两个星期内，我们谈了6次。其间，有为了原则问题而针锋相对，有大局为重的互相妥协。在双方的共同努力下终于在1997年12月26日达成了总经费340万元的合作协议。在一个星期之内，两个公司付齐了人民币50万元的项目启动及部分预察经费。

事物的发展有时就是这样不可思议。3年来我们呕心沥血跑遍了大半个中国，都没有结果，可一旦成功只需短短的两个星期。当时我们都不敢相信这份合同是真的。一星期后50万元人民币打入探险协会的账户上，我们才真正醒过来，是真的！是真的！首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷的活动终于可以正式启动了。

协议签署后，我特别感谢台湾的杨小姐，几次问她有什么要求，她既没要一分钱的报酬，也没有要求参加这次穿越行动。只是对我们讲了几句感人肺腑的心里话，她说：“这个项目做成，我尽了一个中国人应该尽的力。台湾和大陆都是炎黄子孙，都是一家人，迟早要统一。我现在就是提前统一，我把我的事业安排在大陆，也把我的孩子及父母都接到了大陆。我深信我们中国人苦干若干年，一定会超过世界上发达国家的水平。”杨小姐无私的支持，爱国的情怀永远铭记在我心中。

协议签署后，又发生了一件啼笑皆非的事。还在我们为赞助而苦苦挣扎时，天津有一家企业为了赞助大峡谷考察，而苦苦地找了半年科学探险协会。你可能认为这不现实，但这确实就发生在我们身边。

我们与全艺巨星签约后不久，新华社高级记者张继民同志



约我们见两个天津来的同志。天津来的同志说，半年前他们就听说中国科学探险协会要组织雅鲁藏布大峡谷科学探险考察。他们公司的老总召开董事会，认为这是一个宣传企业形象的大好时机。当时决定公司用300万元资金赞助本次活动，取得这次活动的冠名权，并派他们两人来北京进行联系。他们通过人介绍认识了科学院的一个人，这个人说他与探险协会的杨逸畴很熟悉，他负责与探险协会联系。过了一段时间，此人又对他们说，他和科学探险协会一个理事也可以组织这次穿越考察。天津这两位同志认为他们就是探险协会，于是就同意与他们合作了。但天津同志提出：第一，你们要给我们科学院关于同意搞雅鲁藏布大峡谷考察的文件；第二，我们要见大峡谷的发现者高登义和杨逸畴。结果，他们拖了两个月，既不给天津的同志看科学院的文件，又不领天津同志见高登义和杨逸畴。天津的同志预感到这里面可能有问题，就想到报导发现大峡谷的新华社记者张继民同志。既然找不到高登义和杨逸畴，就去找张继民。张继民同志将天津来的两位同志带到科学探险协会。他们说：“今天总算把你们找到了。”高登义代表中国科学探险协会对他们表示感谢，并告诉他们，我们已经和两家公司签约了。听了高登义的话，他们如五雷轰顶，脸立刻白了，一个同志激动地说：“我们已经找你们半年多了，300万资金也准备好了，现在你们跟别人签约了，我们回去怎么跟公司交待啊！”另一个人说：“这半年我们到处烧香拜佛，找高登义教授，可拜了半天没找到真佛，今天总算找到了，可黄花菜都凉了。”他们恳切地提出可不可以更改协议，我们告诉他们，签

约公司已将50万元资金打入科学探险协会账户，没有任何理由改变协议。在无奈中，大家吃了一顿没有味道的饭。

在全艺和巨星的支持下，1998年4月雅鲁藏布大峡谷春季预察结束了。回北京后，我们着手做秋季徒步穿越雅鲁藏布大峡谷的准备工作。原以为协议签了资金就不会有问题了，可没有想到，两公司的赞助经费没有落实。4月份我们到西藏预察时，多家媒体都进行了报道。全艺和巨星公司也派出大批人到企业进行游说。很多企业都对这次活动很支持，有赞助电视机的，有赞助服装的，有赞助装备的，有赞助帐篷的，有赞助矿泉水的，有赞助药品的，有赞助方便面的，有赞助电池的，有赞助营养液的……连酱油、醋都有赞助的，就是没有企业赞助资金。七八月



份长江等发了洪水,全国掀起了抗洪抢险的热潮,企业的资金更为紧张。眼看着离10月份出发的日期越来越近,两家公司和我们都很着急。最后在没有办法的情况下,巨星公司的老总与他长期合作的客户广东珠海的天年公司联系,希望他们再出一些考察经费(服装是他们公司赞助的),这样就以他们天年公司冠名了。天年公司老总同意我们到珠海与他们公司协商。我和全艺公司的老总原《北京青年报》社副社长孙继国同志一起到了珠海,与天年公司老总金锐同志进行了商谈。他问我们最低还需要多少钱,我说:“很多装备、器材及部分食品药品落实了。还需160万元考察经费,主要用于50多人的往返机票费,在大峡谷的吃住费、租车费、民工费及队员的野外补助费等。”金锐同志当时表示同意,并提出分期付款。然后我们又详谈了试验基地及广告回报的有关事宜。考察经费到现在才有了一些实质性的进展。我们回北京后,天年公司与巨星公司签定了一份合作协议。

1998年10月9日,中国天年雅鲁藏布大峡谷科学探险考察队在天安门广场举行了隆重的出发仪式。中央领导及科学院、科协的领导都到会讲话,天年公司的金锐总经理也到会讲话。第二天全国各大媒体均发布了消息。

原定第二天我们大队人马就出发,但天年公司第一批资金没有汇到,我们无法按时出发。天年公司的老总也意识到问题的严重性。天年公司提出了目前的困难,是否请各方都先预付部分资金,他回珠海后马上汇款。万般无奈的情况下,全艺同意拿出20万(实际是17万),巨星同意拿20万,探险协会把中央电视台