



著

冰川上的脚印



《大峡谷探索之旅丛书》是科学家徒步穿越世界第一大峡谷，亲临险境的真实手记。它生动再现了当年艰辛的穿越历程，揭示了科学探险考察中的风风雨雨和酸甜苦辣，是一套科学探险考察的佳作。希望我国广大青少年学习穿越雅鲁藏布大峡谷的科学探险精神，多接近大自然，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，更是成长为自然科学家的必然之路。

—— 中国工程院院士 孙九林

1998年，中国科学家圆满地完成了人类首次徒步穿越世界第一大峡谷雅鲁藏布大峡谷的壮举，实现了科学家多年的宏愿。这一重大科学探险活动，被中国科学院、中国工程院共同评为1998年十大科技进展新闻第二，是当之无愧的民族骄傲。15年后的今天回过头来再看这段历史仍然收获颇多。

—— 中国科学院博士生导师 董锁成

上架建议：青少年阅读·科普读

ISBN 978-7-5334-6254-3



9 787533 462543 >

定价：37.00元



张文敬·主编 张文敬 著

江

雅

大峡谷 探索之旅 冰川上的脚印

图书在版编目 (CIP) 数据

冰川上的脚印/张文敬著. —福州: 福建教育出版社,
2014.4

(大峡谷探索之旅/张文敬主编)

ISBN 978-7-5334-6254-3

I. ①冰… II. ①张… III. ①雅鲁藏布江—峡谷—
科学考察—普及读物 IV. ①P942.700.77-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 243295 号

大峡谷探索之旅

张文敬 主编

冰川上的脚印

张文敬 著

出版发行 海峡出版发行集团

福建教育出版社

(福州梦山路 27 号 邮编: 350001 网址: www.fjcp.com.cn)

编辑部电话 0591-83706771 83786913

发行部电话 0591-83721876 87115073 010-62027445)

出版人 黄旭

印刷 福州三才印刷有限公司

(福州市仓山区科技园 6 区 116 号 邮编: 350001)

开本 720 毫米×1000 毫米 1/16

印张 11.75

字数 184 千

插页 1

版次 2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-5334-6254-3

定价 37.00 元

如发现本书印装质量问题, 影响阅读,

请向本社出版科 (电话: 0591-83726019) 调换。

序

1998年，在中国科学院领导下，在西藏自治区政府的支持和关怀下，在西藏藏族、门巴族和珞巴族同胞的帮助下，中国科学探险协会组织中国科学家与我国新闻媒体、企业相结合，安全圆满地实现了人类首次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷，发现了四组大瀑布群，发现了一些新的科学资源，引起了国内外的极大关注，被我国两院院士评选为1998年中国十大科技进展新闻第二。

福建教育出版社在第一时间约我们写稿，策划出版了一套《雅鲁藏布大峡谷科学探险丛书》。这套丛书是由中国科学探险协会主席刘东生院士题写的序。

在序中，刘东生院士写道：“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未实现的宏愿，是中华民族的光荣。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。”

我国科学探险界尊敬的刘东生院士离开我们已经五年多了。然而，他在那序言中的精辟论述至今仍然在我们的耳边回荡。

刘东生院士写道：“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。”

今天，大自然仍然给我们人类留下了许许多多的现象和问题，亟待我们去认识，去解决。诸如，全球气候、环境的变化规律及变化原因，地球外生命的探索，等等，都需要人类去探险。

然而，人类如何进行探险呢？

刘东生院士在序中指出：“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。”

我们应该遵照刘东生先生的教导，在科学探险中逐渐认识大自然。

提及 1998 年的徒步穿越雅鲁藏布大峡谷探险，刘东生先生在序中明确指出，“此次徒步穿越雅鲁藏布大峡谷就是属于科学探险”。

今天，福建教育出版社本着“实现中国梦”的理想，重新邀请徒步穿越雅鲁藏布大峡谷的参与者，再写《大峡谷探索之旅丛书》，再现 1998 年中国科学家徒步穿越世界第一大峡谷的过程，再现中国科学家如何追寻梦想、实现梦想的过程。衷心希望我国青少年沿着我国科技界前辈的科学探险足迹，继承科学探险精神，去不断地认识未知的大自然，去不断地促进人与自然和谐发展，不断地实现中国梦。

实现中国梦，实现人类与大自然和谐发展，愿我们与青少年共同努力吧！

中国科学探险协会主席 高登义

2013 年 10 月于北京

引言

在过去的二十五年冰川考察生涯中，我先后二十余次赴西藏，其中十四次在雅鲁藏布大峡谷地区考察。那里的山峰，那里的河流，还有那莽莽的原始森林，银龙般的现代冰川，是多么地令我回味，令我无限留恋。更有那亲人一样的大峡谷人，无论是生活在大峡谷里的藏族人、门巴人还是珞巴人都曾给我和我的在大峡谷中考察时生死与共的战友们以无私的关爱和热情的帮助。我由衷地感谢他们，真诚地敬佩他们。

我当然也为自己而自豪，因为我为大峡谷作出过贡献；因为我也大峡谷科学研究探险考察群体中的一员，甚至是当之无愧的主要成员；因为我不仅是迄今为止雅鲁藏布大峡谷历次主要科学考察的参加者，而且更是历次大峡谷科学考察的组织者和领导者诸如杨逸畴、高登义的好朋友。

有人说科学考察是一种只顾事业不顾家的职业，此话不虚。那么，我还想加一句，冰川科学考察则同时还是只有冬天没有夏天的职业。如果说其他专业的科学考察一般人都可胜任的话，那么作为一位合格的冰川科学工作者，同时还必须具备优秀登山运动员的身体素质和思想品质。按中国冰川之父施雅风院士的话讲，冰川考察是勇敢者的事业。冰川科考者除了具备勇敢者的思想品质和意志之外，还必须具备勇敢者的强健的体魄和力量。

许多年轻朋友，尤其不少年轻的记者朋友总想从我口中听到我几十年来野外科学考察中的“辛苦”故事，或者说至少“苦中有乐”吧。可是我总是那样地令他们失望，因为我是个能吃苦的人，在我的整个考察生涯中，我的的确确面临过和经历过在别人看来是很苦很累又很危险的事情，可是我当时的感觉真的不是很苦很累很危险。要是哪一年中无事可做，无冰川可上，没有了考察任务，我倒一定会感到很苦闷，很失望。我绝不是在虚饰自己。好比新疆维吾尔族小伙子阿迪力高空踩钢丝，在其他人的眼里那不是一件很苦很累又非常危险的职业吗？可是阿迪力本人却在那根与他自己心灵合拍的钢丝上来往自如，虽临高空却胜履平地。

几年前，我写过一本《青藏高原二万里》的科学探险考察的科普专著，最近又有一本《追寻冰川的足迹》交付出版社，责任编辑就不无遗憾地说我并没有写出考察生涯中的苦、累、险来。我只是笑笑，未作任何解释。我想，这本书的文字仍不免会引发同样的善意批评。这一次，如果一定要让我作出明确的解释的话，也可以，那就是：我热爱冰川考察，热爱科学探险，还有什么比自己热爱和喜欢的事业更重要呢！

这不，文稿还未脱手，桌面上又送来了好几份再去雅鲁藏布大峡谷科学探险考察的传真和电子邮件计划书。夫人劝我说，都五十好几的人了，不消停消停在家呆着，还去那冰天雪地青藏高原干什么？不过我可不那么想。君不见，阿迪力脚下那根美丽的钢丝正像一道七色彩虹冉冉地、缓缓地升起在雅鲁藏布大峡谷冰川雪峰的上空……

目录

易贡藏布江流域的冰川考察

2_	老虎嘴遇险
10_	百年沧桑易贡湖
17_	天险栈桥路
26_	在冰水河中，我们与两只大狗熊相遇……
29_	夜遇泥石流
32_	漂亮的的龙头拐杖
36_	睡在危险的冰川裂缝上
40_	冰跳蚤、冰蚯蚓和冰川“老鼠”

难忘的珠西冰川

- 47_ 在珠西沟冰川末端，与豺狼“擦肩而过”
54_ 水文站中的一个小插曲
59_ 在冰川上，遭遇一群熊瞎子
65_ 终于拍摄到了白色巨龙般的大雪崩镜头

南迦巴瓦峰情思

- 78_ 神秘的“佛光”
82_ 雅鲁藏布江大拐弯
86_ 初识跃动冰川
91_ “圣湖”纳木错
95_ 绿的“旗树”和红的“航标”
99_ 西藏的“西双版纳”
104_ 是野人在叫吗

在通向处女峰的道路上

- 108_ 险遇泥石流
112_ 大本营对话

- 115_ 通往一号营地的路上
117_ 准确的天气预报员
120_ 征服喇叭口，踏上乃彭峰

穿越雅鲁藏布大峡谷

- 128_ 又到拉萨
131_ 神奇的雅鲁藏布大峡谷
135_ 松茸菌的故事
138_ 我的大峡谷朋友
142_ 临危受命，大峡谷多了个瀑布分队
147_ 翻越色齐拉
150_ 在排龙乡场上
152_ 帕隆藏布大峡谷
158_ 无人区边的门仲村
162_ 红豆情满大峡谷
169_ 走进大瀑布群

易贡藏布江流域的冰川考察

那是1975年的盛夏，当我们中国科学院青藏高原自然资源综合科学考察队冰川组，完成了念青唐古拉山中段、嘉黎附近冰川考察和西段羊八井附近的冰川考察之后，挥师沿川藏公路东进，将进入著名的雅鲁藏布大峡谷流域最重要的支流——帕隆藏布江之二级支流、易贡藏布江流域的若果冰川进行科学考察。

老虎嘴遇险

完成嘉黎附近的卡加冰川考察和羊八井附近的硫磺沟冰川考察后，解放牌大卡车将我们冰川组考察队员和考察装备“人货混装”，先拉到拉萨自治区第三招待所队部休息了两天，便直奔雅鲁藏布大峡谷地区林芝县的八一镇。

八一镇那时还是林芝县的一个区级镇，而当时林芝县则属于拉萨市的一个郊区县。提起当年的拉萨市，有人说就面积而言恐怕可以申报吉尼斯世界纪录，至少也是咱中国的城市之最。西至东经 $89^{\circ}45'$ ，东至东经 $96^{\circ}09'$ ，东西直线距离约700千米。辖区包括尼木、曲水、当雄、堆龙德庆、拉萨（市区）、林周、达孜、墨竹工卡、工布江达、林芝、米林、墨脱等12个县市。其中最为边远的墨脱县是我国最后一个开通公路的



林芝古碉

县，人背马驮是当地的主要交通运输方式，一年中至少有六七个月大雪封山。市里要开会，最少一个月以前要发通知，否则只能会后听书面传达。墨脱县为加强和外界的联系，分别在米林县的派区（后改为派乡，再后来改为派镇）、波密县的扎木以及最近还在八一镇分别辟有几块“飞地”。“飞地”上建有墨脱县的办事处，办事处的摊子并不亚于县城所管辖的规模，其中包括政府机关、学校、医院、贸易公司、商店、招待所、仓库和停车场。尤其仓库和停车场绝不可少，也绝不可小。因为全县每年所有的物资消耗品都在这些“飞地”上转运到墨脱。为此，国家还专门给不通公路的墨脱县配备了许多大小汽车。大车用于从内地拉运各类物资，小车便于接送赴拉萨或内地开会、出差、休假、上学的干部、学生。他们先骑马或步行到“飞地”，然后换上小汽车。在中国，这大概也堪称一绝吧。

到了1986年重新划分行政区划时，才将原属拉萨市所辖的东部各县工布江达、林芝、米林和墨脱加上从昌都地区划离出来的察隅县和波密县合在一起成立了一个林芝地区，行署设在扩建的八一镇。

如今的林芝地区几乎包括所谓“西藏江南”的所有区域，除察隅县之外，其余各县实际在地貌单元上统属于雅鲁藏布大峡谷地区，也许将来某一天，林芝地区真可以改名为“大峡谷地区”呢，先行案录在此，以免后人难以考证是哪位多事之人最先提出将其改名为“大峡谷地区”的。



林芝古碉

林芝地区地形十分复杂，地貌单元齐备，既有海拔7000米以上的冰峰雪岭又有浓郁幽闭的热带、亚热带河谷季雨林海，气候植被垂直分布恐怕是中国乃至世界上最完整的地区。在这里生长着从北半球热带北缘到寒带所有的林木生态群落和农作物，有中国的植物王国之称，堪称中国生物多样性研究的最理想的区域。

这里还有十分丰富且品位极



青藏高原红豆杉



藏东南的古核桃树

高的配套旅游资源。

神秘而奇特的雅鲁藏布大峡谷以其妙不可言的大拐弯套小拐弯的形态和举世罕见的险峻和伟岸吸引着越来越多的科学家、探险家和旅游家跃跃欲试、竞相前往；隔江对峙的南迦巴瓦峰和加拉白垒峰鹤立鸡群般地矗立在藏东南地区起伏绵延的群山之上，让人更联想起青藏高原横空出世、间断隆高的活证据；至于墨脱县长达100余米的藤网桥、米林县境内的新月形大沙丘、堪称植物化石的林芝县巴结乡的巨柏林、尼洋河与雅鲁藏布江交汇段河面上的浮洲丛林、波密县倾多沟内状如古帝王陵墓的第四纪古冰碛丘陵、岛岬错陈的然乌湖、念青唐古拉山下的易贡错、东久河谷中栈桥相连的老虎嘴，真可谓处处是景、步步是景、转身是景、眨眼之间又是一景。

还有那天然可人的红豆杉、总是喷发着清香味的木瓜林、野生的核桃林、黄灿灿的沙棘林、红艳艳的桃树林、绿莹莹的芭蕉林和香蕉林，真令人目不暇接，美不胜收，留连忘返。更有多处古人类文化遗址和家喻户晓的野人的传说又着实叫人神往。

可是，当你身临其境，尤其又有繁忙的考察任务在身时，除了局外人看似洒脱，听似愉快之外，其中的千难万险、千辛万苦也只有涉足者自己才体会得到。

大约是7月下旬的一个晴朗的早晨，我们在林芝军分区补充了一些急需的物资后，离开军分区招待所，准备翻越海拔4800米的色齐拉山口，然后驱车前往通麦，行程大约三百来千米，大家信心十足地争取在易贡藏布流域的冰川考察中取得可喜的成果。

出门便上山，盘山公路两旁的翠竹、冷杉和云杉俯首依次向山下退去，各色杜鹃像五彩的云，像五色的海洋，更似一群群五彩的蝴蝶在色齐拉山坡中翻飞起舞。我们乘坐的卡车就像行驶着的一叶小舟在花的海洋中游弋航行。

三个小时后，我们来到色齐拉山最高垭口处，那里竖着一块路标：色齐拉山口，海拔4850米。除了观看赏心悦目的杜鹃花之外，此处还有一景，那就是远眺南迦巴瓦峰和加拉白垒峰。在这里，由于视角的偏差，本来隔江相望的两座雪峰似乎被粘接到一起，形成了一道冰雪屏壁。南迦巴瓦那金字塔形的角峰绝顶处飘拂着一抹银白色的旗云，酷似藏族姑娘围戴在头顶上的哈达；加拉白垒峰则由于峰顶平缓像被一把巨斧砍断，恰与南迦巴瓦峰形成鲜明对照，让人轻易识别这肯定是加拉泽冬（加拉白垒又名加拉泽冬即断头山之意）。两座雪山相距色齐拉山口约50千米，看上去却近在咫尺，连那山脉走向，角峰刃脊，冰川雪檐都历历在目，甚至岩石层次都似乎隐约可数，给我们一种感觉，仿佛步行三四个小时或半天工夫就可登上它们



与南迦巴瓦峰隔江相望的加拉白垒峰