

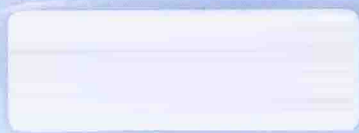


科考队带你去探险

陶宝祥◎主编

三江探源

陶宝祥◎著



海峡出版发行集团 | 福建教育出版社



科考队带你去探险

陶宝祥◎主编

三江探源

陶宝祥◎著



海峡出版发行集团 | 福建教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

三江探源 / 陶宝祥著. —福州: 福建教育出版社, 2014.10

(科考队带你去探险 / 陶宝祥主编)

ISBN 978-7-5334-6544-5

I. ①三… II. ①陶… III. ①自然保护区—科学考察—青海省—青少年读物 IV. ①S759.992.44-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第180069号

科考队带你去探险

陶宝祥 主编

SAN JIANG TANYUAN

三 江 探 源

陶宝祥 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.fep.com.cn)

编辑部电话: 010—62027445

发行部电话: 010—62024258 0591—87115073)

出 版 人 黄 旭

印 刷 福州华彩印务有限公司

(福州市福兴投资区后屿路6号 邮编: 350014)

开 本 720 毫米×1000 毫米 1/16

印 张 12

字 数 160千

插 页 2

版 次 2014 年10 月第 1 版 2014 年10 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5334-6544-5

定 价 38.00 元

如发现印装质量问题, 请与读者服务部 (电话: 010—62024258) 联系调换。

序

我国已故著名科学家刘东生院士曾经讲过，人类对自然的认识始于探险，哥伦布发现新大陆，达尔文提出进化论，都始于探险。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。

福建教育出版社策划出版了这套《科考队带你去探险》丛书。它涵盖了北极探险、青藏高原的三江源探险、亚马孙热带雨林探险、贝加尔湖探险。这几个地区都是对当今世界环境产生重要影响、人烟罕至、条件极其恶劣的特殊地区，同时也是世界探险的热门地区。参与此套书编写的作者既有科技工作者、新闻记者，还有作家，同时他们还有一个共同的身份是探险家。这套丛书是他们亲临探险的真实手记，他们以不同的视角、不同的经历深刻记录了科学探险中的风风雨雨和甜酸苦乐。在他们的手记中，我们感受到了科学探险的艰辛和享受自然的乐趣。读者既为他们可歌可泣的探险故事感染，也为他们生死与共的情谊感动。同时，这套丛书还让广大青少年学会了很多野外科学探险的基本知识。这是一套科学探险的科普佳作。

当今的中国，人人都为实现伟大的中国梦而努力，希望我国广大的青少年继承和发扬科学探险精神，不断地探索和认识未知的大自然，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，不断地促进人与自然的和谐发展，为实现伟大的中国梦，我们共同努力。

中国工程院院士
中国科学院博导
孙九林

前言

人的一生会有很多往事终生难以忘怀。1990~2000年间，我和我的同事们在黄河、长江、澜沧江这三条大江的源头，在海拔4500~6000米的雪域高原上，为了探索一个个科学上的未知，我们就像青藏高原上的牦牛，默默无闻地在三江之间穿梭着……

十年，用伟人毛泽东的一句话来说是“弹指一挥间”，在历史的长河中是短暂的，可是，在人生的旅途中却是漫长的。从1990年长江源头漂流探险考察，到2000年三江源自然保护区建立，我们先后多次深入人类生命的禁区，考察长江的水资源，出版了多篇长江源头地区水环境演化的论文；探寻澜沧江的源头，使奔流了千万年的澜沧江真正成为了有源之水；研究黄河的生态环境，提出了黄河综合治理的方案；同时根据三江源地区十多年来生态环境的变化，提出建立三江源自然保护区的方案。

十年，我们从风华正茂的青壮年，变成了两鬓斑白的垂暮之人。我们之中的很多人为了三江源的探险考察失去了多次出国深造或晋升的机会，但我们无怨无悔，我们没有虚度年华。

十年来，我们和三江源的山山水水结下了不解的情怀。为了认识这片未知的世界，我们忍受高寒缺氧，我们风餐露宿，我们与狼共舞，我们与死神同行。我们苦苦地追寻着，探索着。为了这片多情的土地，明天更美

好，我们愿变成一棵小草，永远扎根在三江源的沃土上；我们愿变成一滴水珠，永远在三江源地区流淌。

十年来，我们和生活在三江源地区的藏族同胞结下了深深的友情。我们在三江源考察的每一天，都得到了他们无私的关怀和巨大的帮助。

我永远忘不了在海拔 5000 多米的黄河源头，我们的一辆考察车深深地陷进了一条小河中，我们想了很多办法都没能把车拖出来。眼看天快黑了，队员们一天滴水未进，又冷、又饿、又累，茫茫原野没有人烟，只偶尔传来一声声不知是狼还是什么野兽悲惨的叫声。就在我们几乎绝望的时候，从远方黑压压地跑过来一群牦牛，大家也不知是野牦牛还是家牛。就在我们惊慌失措的刹那，几个骑着骏马、背着猎枪的藏族小伙子向我们跑来。一个藏族小伙子用生硬的汉语问我们：“需要帮助吗？”我们就像即将被淹死的人，猛地抓住了一根救命稻草，因为我们太需要帮助了。只见几个小伙子商量了一会儿，就分头从马背上找来了随身带来的绳子，领头的小伙子脱了藏皮袍，拿着绳子跳进了刺骨的冰水之中。一分钟一分钟，时间静静地走着，岸上的我们却像一年一年焦急地等待着。同行的藏族小伙子再也不愿忍受这种煎熬，纷纷跳下冰冷的水中。很快，他们在车前方不同的位置上拴好了绳子，并艰难地爬了上来。我们每个队员都赶紧把身上的羽绒服脱了下来，跑过去盖在藏族小伙子们身上，他们已冻得说不出话来，比划着让我们赶紧拖车。我们迅速把绳子拴在了马和牦牛的身上。刚才跳进水里的小伙子们把我们的羽绒服脱了，喝了几口自己带来的青稞酒，再次跳进水中，喊着口号，吆喝着马和牛，马和牦牛似乎也不忍心看着自己的主人在水中受罪，也纷纷使出了全身的力气，不到两分钟，汽车就被从水里拉了出来，小伙子们也跟着汽车从泥水里爬了出来。考察队员和他们紧紧地拥抱在了一起，每个人都想用自己的体温给他们增加些热量。我作为考察队的负责人，当时一句话也说不出，不知道用什么方式来表达我们的感激之情。我只能用我的双手紧紧握住小伙子的双手，用满

脸的热泪来表述对他的感激之情。

小伙子们告诉我们，他们是放牧转场路过这里才看到我们的。为了我们的安全，他们带领我们来到了黄河源头的玛多乡。在一座昏暗、潮湿、破旧的毡房里，藏族老阿爸摇着经筒热情地迎接了我们这些远方的来客。慈祥的老阿妈为我们点旺了牛粪火，并端上一碗碗热腾腾的酥油茶。队员们在几碗酥油茶下肚后，冷、饿、渴、累顿时全消。酥油茶是青藏高原上一种特有的茶，是藏族同胞用特别的原料、特殊的方法煮制的一种茶，它既解渴，又解饿，还增加热量，是青藏高原的生命茶。一碗碗滚烫的酥油茶，一颗颗赤诚的心。

对酥油茶的思念，对老阿爸老阿妈的思念，对藏族小伙子们的思念，对三江源的思念，对青藏高原的思念，是我此生难以忘怀的眷恋。

是谁带来远古的呼唤？
是谁留下千年的祈盼？
难道说还有无言的歌，
还是那久久不能忘怀的眷恋。
是谁日夜遥望着蓝天？
是谁渴望永久的梦幻？
难道说还有赞美的歌，
还是那仿佛不能改变的庄严。
我看见一座座山，
一座座山川，
一座座山川相连，
那就是青藏高原。

每当我听到这首歌时，思绪都会回到青藏高原的名山大川之巅，三江源水融化之点，我都会心潮澎湃。

十载三江铸情怀，无怨无悔到永远。

目录

contents

漂流探险 / 001

漂流探险长江源 / 002

亲历与狼“共舞” / 006

通天河下水 / 011

金沙江收船 / 015

历史将铭记 / 019

初识三江源 / 022

三江源科考 / 027

黄河源 / 028

- ◎ 长江源 / 032
- ◎ 澜沧江源在何处 / 036
- ◎ 确定澜沧江的正源 / 039
- ◎ 滚石、滑坡、大雪山 / 044
- ◎ 向源头冲刺 / 052
- ◎ 第一天晕倒四个人 / 056
- ◎ 两个不眠之夜 / 060
- ◎ 牦牛、骏马奔源头 / 063
- ◎ 黑水、白水、杂纳松多 / 067
- ◎ 三人失踪震惊全国 / 070
- ◎ 果宗木查树起一座碑 / 074
- ◎ 独闯澜沧江源 / 078
- ◎ 乘“金三角”号考察湄公河 / 082
- ◎ 巨鲶 / 084
- ◎ 世界毒品基地——“金三角” / 087

◎ 湄公河老挝段考察 / 091

◎ 水上村落 / 093

三江源人文历史 / 099

◎ 神山圣水雪域高原 / 100

◎ 三江源与格萨尔王 / 104

◎ 文成公主与三江源 / 109

◎ 爬行在朝圣路上 / 113

◎ 终生篆刻玛尼石 / 116

◎ 草原科技活佛 / 120

◎ 与黑颈鹤风雨同舟 / 124

三江源环境与保护 / 129

◎ 世界海拔最高、湿地面积最大的自然保护区 / 130

◎ 三江源地区优质草场退化与沙化 / 134

❶ 缺水与没电 / 137

❷ “人不灭鼠，鼠将灭人” / 142

❸ 淘金与挖“草” / 147

❹ 从首富县到国家级贫困县 / 151

❺ “生态难民” / 155

❻ 三江源地区环境恶化 / 160

❼ 三江源18处重点自然保护区 / 164

附录 三江源自然保护区大事记 / 175

后记 / 177

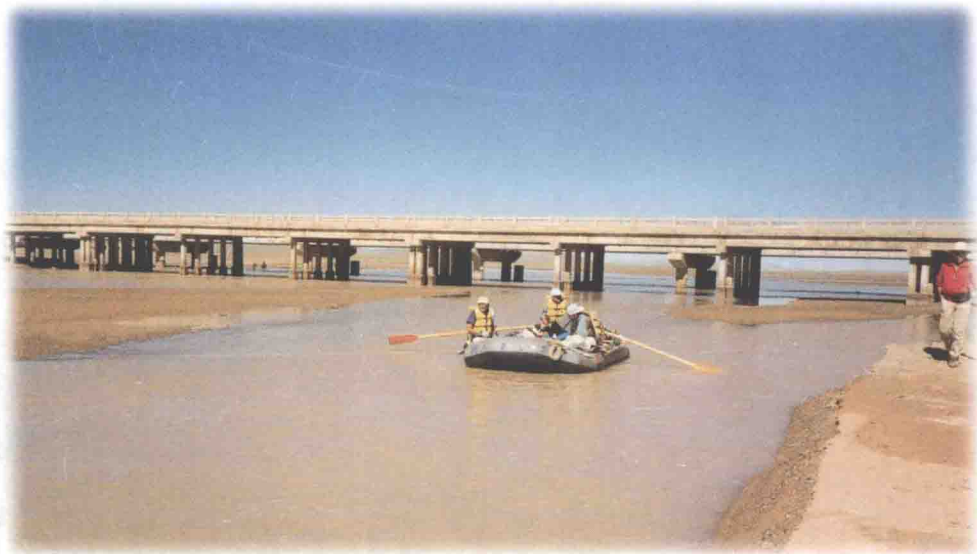
漂流探险





◎ 漂流探险长江源

20 世纪 80 年代，中华大地上掀起了一股漂流热，漂流长江，漂流黄河。先是尧茂书个人漂，后是北京队、洛阳队、美国队、日本队等集体漂。有人失败，有人成功，前仆后继。



沱沱河大桥下水

1990年春季，日本东京农业大学中西纯一先生在北京农业大学学习。一天，他找到了我，提出了中日联合漂流长江源头的想法。对于他的想法，我们起初并不十分热衷，因为前些年的漂流，是是非非太多。后来经过我和我的同事们反复论证，我们同意了。原因是，从前我们在西藏横断山考察了很多年，长江源地区我们至今没有考察过，这一带的很多地区，在科学上还是空白区，特别是长江源头的水资源情况，资料和数据也不是很多。同时，我们也意识到长江漂流探险危险极大，高寒缺氧、地形险恶、水流湍急、野兽出没，随时都有生命危险。前些年，不管是中国人还是外国人都有牺牲的先例。但为了探索长江源头的奥秘，为了在科学上有新的发现，



沱沱河沿漂流前的准备

我们愿意为此一搏，所以我们双方商定了这次活动为漂流探险考察。日方以漂流为主，中方以科学考察为主，漂流探险考察在长江源头的通天河段进行。中方由中国科学院自然资源综合考察委员会的陶宝祥、陆京选、李争鸣三人参加，日方有日本东京农业大学的中西纯一、小林寿彦、山田高司、田中进等十人参加。

探险考察于1990年8月1日，从青海省的西宁市出发，经青海湖、茶卡、都兰、格尔木，在玉柱峰下的西大滩进行高原适应训练，然后过海拔5000多米的昆仑山口到长江第一桥——沱沱河大桥。在沱沱河大桥下的通天河，漂流队员下水，全体队员分两路进行考察。一路在水上漂流考察，并在各点取水样；一路坐汽车及徒步在各地考察，并担负着给漂流考察补



充给养的任务。8月9日，漂流队从沱沱河沿下水，8月27日，到玉树州直门达大桥下的金沙江边收船。共在水上漂流了19天，行程600多千米。陆地考察从沱沱河大桥原路返回西宁后，经日月山，走共和，到温泉，再到黄河第一县玛多，然后去黄河源头的扎陵湖、鄂陵湖，再去称多、杂多、曲麻莱，最后在玉树直门达桥下与漂流队会合，行程2000多千米。9月1日，漂流探险考察胜利结束。

这次漂流探险考察，中日双方都取得了重大的科学成果。我们首次在长江源头地区的19个点提取了水样，并在中科院的分析室进行了分析化验，首次对长江源头地区的水质、矿化度、硬度等进行了分析。第二年，我们的考察报告在日本出版。

这次漂流探险考察，使中日双方进一步加深了友谊。在生死的考验中加深了理解，加强了以后的合作。在以后的岁月中，我们又联合进行了青



美丽的三江源

海的澜沧江、广西的左江、福建的独龙江漂流探险考察。这些活动使年轻的日本队员，对中国的了解更深入，对中国的感情更深厚，有的人甚至在中国结下了百年之好。日本青年田中进先生，回国后始终眷恋中国，眷恋长江，第二年他辞去了日本很好的工作，放弃了优越

的生活条件，来中国自费留学。留学期间，他再次去了通天河下游的金沙江，在长江第一峡——虎跳峡认识了一个美丽的白族姑娘，经过一段时间的接触，彼此产生了真挚的爱情。在他毕业时向我提出了一个要求：希望我在北京饭店主持他的跨国婚礼，并希望中国的全体漂流队员参加。友谊与信任，诚挚与坦荡，我们十分感动。中日漂流队员在北京饭店为田中进先生和杨春丽小姐举行了盛大的日中结合的婚礼。田中进的父亲从日本赶

到北京参加婚礼，老人家在日本有自己的公司，生活极为富有，只有田中进一个儿子，但他支持田中进的选择。在婚礼上，他高兴地拉着我们的手，用刚刚学会的汉语说：“我爱中国。”

这次漂流考察对于我们来说，不只是终生难忘，更是我们人生的一大转折。它从此让我们认识了三江源，了解了三江源，深深地爱上了三江源。为了这份爱，我们苦苦奋斗了十年。



放牧的藏族少女