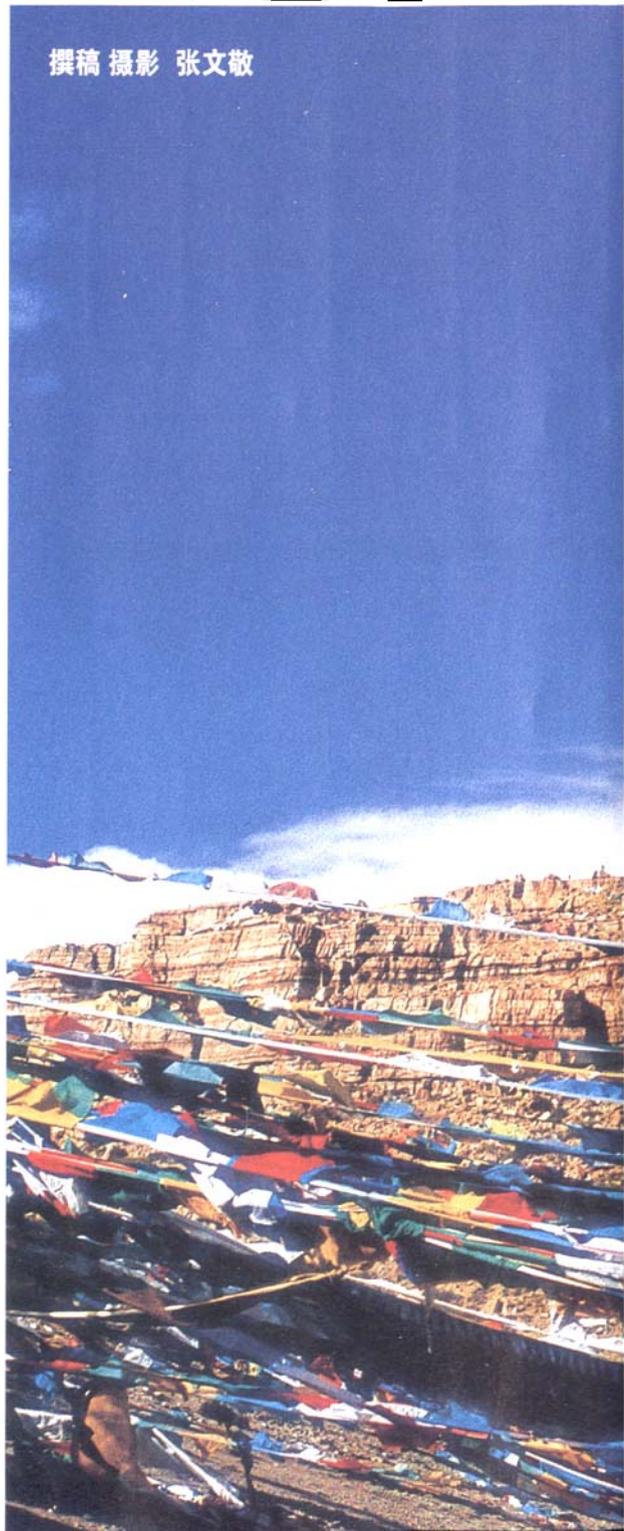


行进在

半个世纪以来，

中国几代科学家对喜马拉雅山和青藏高原的科学研究取得了举世瞩目的成果，但是，这些研究仅限于我国境内，而对青藏高原与邻国接壤部分，特别是喜马拉雅山南坡的研究却几近空白。2006年秋天，由中国、尼泊尔、印度、不丹等国科学家联合组成的喜马拉雅国际综合科学考察队，首次对喜马拉雅山脉南北两坡进行了全方位的综合考察。本刊特邀这次考察活动的首席科学家、著名冰川学家张文敬教授，给我们讲述科考队在喜马拉雅南坡的考察经历。

撰稿 摄影 张文敬



喜马拉雅南坡

——中国喜马拉雅国际综合科学考察纪行



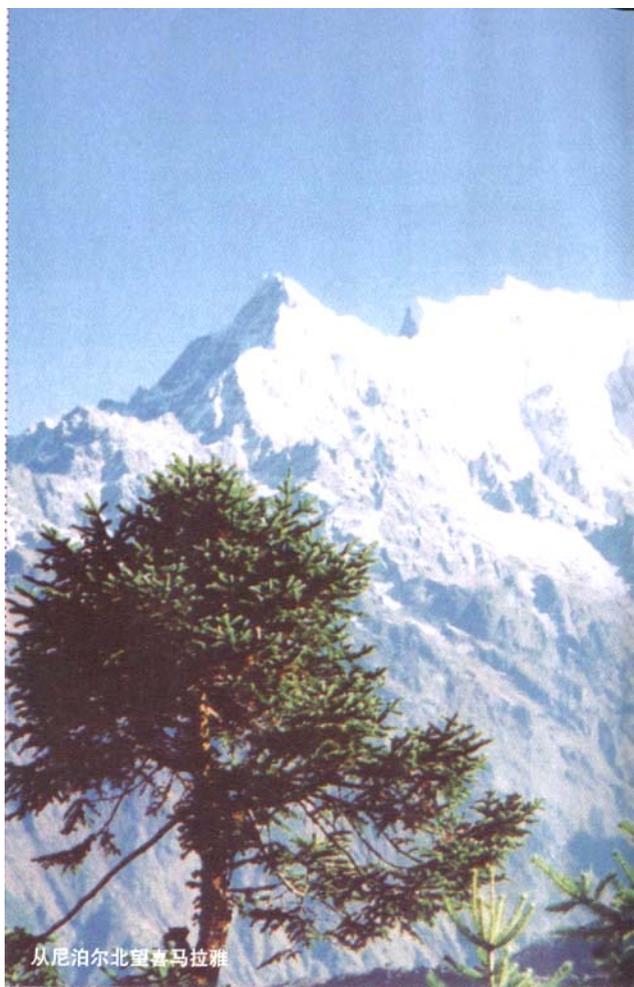
在喜马拉雅南坡眺望冈底斯山

印度板块向北漂移、碰撞，不仅形成了举世瞩目的青藏高原，而且还形成了一系列东西走向的巨大山系山脉：昆仑山、唐古拉山、念青唐古拉山、冈底斯山、喜马拉雅山……其中绵延2400多千米，将阿富汗、巴基斯坦、中国、尼泊尔、印度、不丹、缅甸、孟加拉八个国家串联在一起的喜马拉雅山是最雄伟壮丽的山脉。

在长达半个世纪的时间里，几代中国科学家对中国境内的青藏高原进行了大量细致的考察和研究，无论是对青藏高原的隆起以及它隆起的幅度、时间和规模的研究，还是对某些濒危动植物种类的研究，可以说都处在世界科学研究的前沿。但是，这些研究仅限于我国境内，而对青藏高原与邻国接壤部分，特别是喜马拉雅山南坡的研究却几近空白。因此，实地考察喜马拉雅南坡并与北坡进行比较分析，成为几代中国科学家梦寐以求的愿望。

机会终于来了。2006年秋天，中国科学院国际学术交流中心联合尼泊尔、印度、不丹等国科学家，组成一支国际综合科学考察队，对喜马拉雅南北两坡进行了首次联合考察。考察活动从低于海拔100米的恒河平原开始，一直到达海拔6000多米的青藏高原，目的是通过实地考察获取大尺度上的喜马拉雅山脉区域生态环境和人文环境较为系统的科学资料，以填补我国科学家对喜马拉雅南、北坡对比研究的空白。因此，这次考察活动的意义非常重大。我有幸代表中国参加了这次考察活动，并被聘为首席科学家。

10月中旬，科考队集结后，经青藏铁路到达拉萨，然后从布达拉宫广场启程，沿拉萨—日喀则公路向喜马拉雅南坡方向行进。



从尼泊尔北望喜马拉雅

10月20日下午，我们来到通拉山口，这是从喜马拉雅北坡到南坡的一个十分著名而重要的山隘，也是中尼公路的最后一处高点。

从海拔4800米的通拉山口往东望，是以珠穆朗玛峰、洛子峰和卓奥友峰为代表的最高峰雪山冰川群；往西望，是世界第十四高峰的西夏邦马峰雪山冰川群；向北回首，青藏高原向北延伸，先后穿越冈底斯山、念青唐古拉山、唐古拉山和昆仑山，绵延1600多千米，形成世界最高高原；向南鸟瞰，只见云层似波涛汹涌，云层之下便是印度半岛的南亚次大陆了。

过尼泊尔海关后，我们继续乘车前往尼泊尔首都加德满都。从地图上看，从我国的樟木口岸到加德满都不过110千米的距离，但我们



无论市镇还是郊区四季鲜花盛开，因此有“春城”之美誉。尼泊尔历代王朝在这里兴建了大量庙宇、佛塔、神龛和殿堂，故有“寺庙多于住宅，佛像多于居民”之说。其中的大梵天庙、大佛塔等印度教建筑金碧辉煌，气势雄伟，一年四季都吸引着成千上万的国内外游客来此观光旅游。

尼泊尔境内多山地，尤其多极高山地，除了和中国共同拥有珠穆朗玛峰（世界第一高峰）、洛子峰（世界第四高峰）、马卡鲁峰（世界第五高峰）、卓奥友峰（世界第六高峰），和印度共同拥有干城章嘉峰（世界第三高峰）之外，还独立拥有道拉吉利峰（世界第七高峰）、马苏那鲁峰（世界第八高峰）和安娜普纳峰（世界第十高峰）。地貌形态可以划分为三个基本区

凝望喜马拉雅南坡

的车竟开了6个多小时，看来尼泊尔的交通基础设施还需要大力改进。

当晚，我们被安排入住加德满都市的喜马拉雅饭店。我住的房间的窗户朝北，只要站在窗前就可以看到不远处宛如凝固波涛似的连绵雪山，那就是喜马拉雅南坡。我同青藏高原打了几十年交道，从东到西不知在高原上走了多少次，而现在，终于有机会在境外对喜马拉雅南坡进行全方位的考察。一想到这里，我的心就似那连绵的雪山一样起伏不平……

尼泊尔国土面积14万平方千米，仅相当于我国西藏的12.2%，但总人口达2587万。首都加德满都位于一个天然山间盆地中，盆地四周青山环绕，年平均气温22℃左右，年降水量约1500毫米，冬天不冷，夏天不太热，

域：北部的高山、极高山，中部的中、低山和河谷，南部的平原。东、西、北三面由喜马拉雅山脉环绕，南部与印度平原相连。

尼泊尔作为内陆山地国家，其海拔从南部的100米左右直升到北部8844米的珠穆朗玛峰，应该是世界上海拔垂直跨度最大的国家。尼泊尔北部极高山地区冰川四布，终年积雪，因此也是世界上为数不多的中、低纬度冰川分布比较集中的国家。尼泊尔又是一个森林、草原分布广泛的国家，仅森林覆盖率就占到全国国土面积的29%。当南部平原酷热难耐时，以加德满都为中心地带的中部地区却百花盛开，气候宜人，而北方则是永久的冰雪王国。

第二天，我们乘车前往加德满都北部远郊海拔2000米左右的山地。自此再往北，喜马



中尼公路的最高点——通往喜马拉雅南坡的通拉山口

拉雅山便近在咫尺了。凭着自己对峰体形态的熟悉程度，我基本上可以辨认出从东到西哪座山峰是马卡鲁峰，哪座山峰是珠穆朗玛峰。不过，在这里看到的世界第一峰珠穆朗玛，由于被前面的山峰所遮挡，显得不那么威武雄大，倒像一位害羞的女郎，躲在一系列近山之后。

尼泊尔是一个人口相对密集的国度，但植被却保存得比较好，在近代没有发现成片森林被伐被烧的痕迹。据介绍，目前在尼泊尔农村正大力推广“碳化灌丛草”薪材燃料项目。由于尼泊尔水热条件十分丰富，在广大的土地上生长着一种叫做“紫茎泽兰”的速生草灌植物，通过加工可以被快速转化为类似中国的“蜂窝煤”的燃料。这样既可加速除去疯狂繁殖的外来植物，又能为农村居民提供大量的补充替代燃料，最大限度地保

护森林，杜绝对森林的砍伐。

沿途，我们看到不少西藏喇嘛黄教的佛塔经幡。在临近公路的地方，有几家在此定居的西藏移民。这些藏族移民听说我们是从中国来的，都很激动。一位老者说，他近年几次回国，到过北京和拉萨，很想回国定居，可目前儿女们都在外国工作生活，因此不能如愿。

途中我们遭遇雷电阵雨。一时间里只见天空中电闪雷鸣，大雨倾盆而下，还夹杂着指头大小的冰雹。惊雷天气是一种地方性天气过程。尼泊尔纬度偏低，热量充足，空气湿度大，尤其是在海拔近 2000 米的山区，空气对流强劲，气流受热后上升，在空中遇冷凝结致雹、致雨，加上带电离子的气团运动放电，虽然已经进入冬季，也能产生雷电阵雨天气。



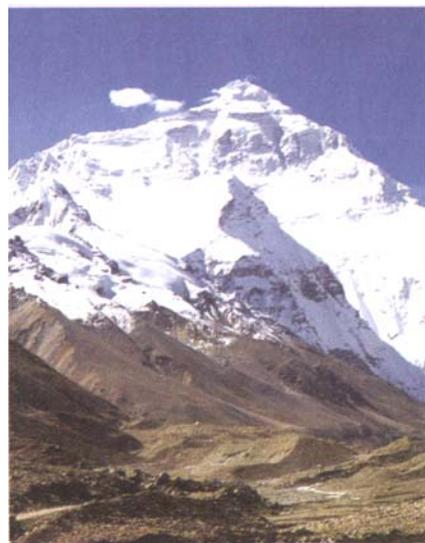
尼泊尔中南部风光



相关链接

世界上海拔 8000 米以上山峰排位

- | | | |
|----------------|---------|-----------|
| 1. 珠穆朗玛峰 | 海拔8844米 | 中国、尼泊尔界峰 |
| 2. 乔戈里峰（又称K2峰） | 海拔8611米 | 中国、巴基斯坦界峰 |
| 3. 干城章嘉峰 | 海拔8586米 | 尼泊尔、印度界峰 |
| 4. 洛子峰 | 海拔8516米 | 中国、尼泊尔界峰 |
| 5. 马卡鲁峰 | 海拔8463米 | 中国、尼泊尔界峰 |
| 6. 卓奥友峰 | 海拔8201米 | 中国、尼泊尔界峰 |
| 7. 道拉吉利峰 | 海拔8167米 | 尼泊尔辖峰 |
| 8. 马那苏鲁峰 | 海拔8163米 | 尼泊尔辖峰 |
| 9. 南迦帕尔巴特峰 | 海拔8126米 | 巴基斯坦辖峰 |
| 10. 安娜普纳峰 | 海拔8091米 | 尼泊尔辖峰 |
| 11. 加雪布鲁姆（1）峰 | 海拔8068米 | 中国、巴基斯坦界峰 |
| 12. 布洛阿特宽峰 | 海拔8047米 | 中国、巴基斯坦界峰 |
| 13. 加雪布鲁姆（2）峰 | 海拔8035米 | 中国、巴基斯坦界峰 |
| 14. 西夏邦马峰 | 海拔8027米 | 中国辖峰 |



珠穆朗玛峰（海拔 8848.43 米）

行进在喜马拉雅南坡

作者: [张文敬](#)
作者单位:
刊名: [大自然探索](#)
英文刊名: [DISCOVERY OF NATURE](#)
年, 卷(期): 2009, ""(1)
被引用次数: 0次

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_dzrts200901004.aspx

授权使用: 西南民族大学(wfswun), 授权号: ef3b17c4-8996-41e4-a46c-9def009a92b4

下载时间: 2010年9月12日