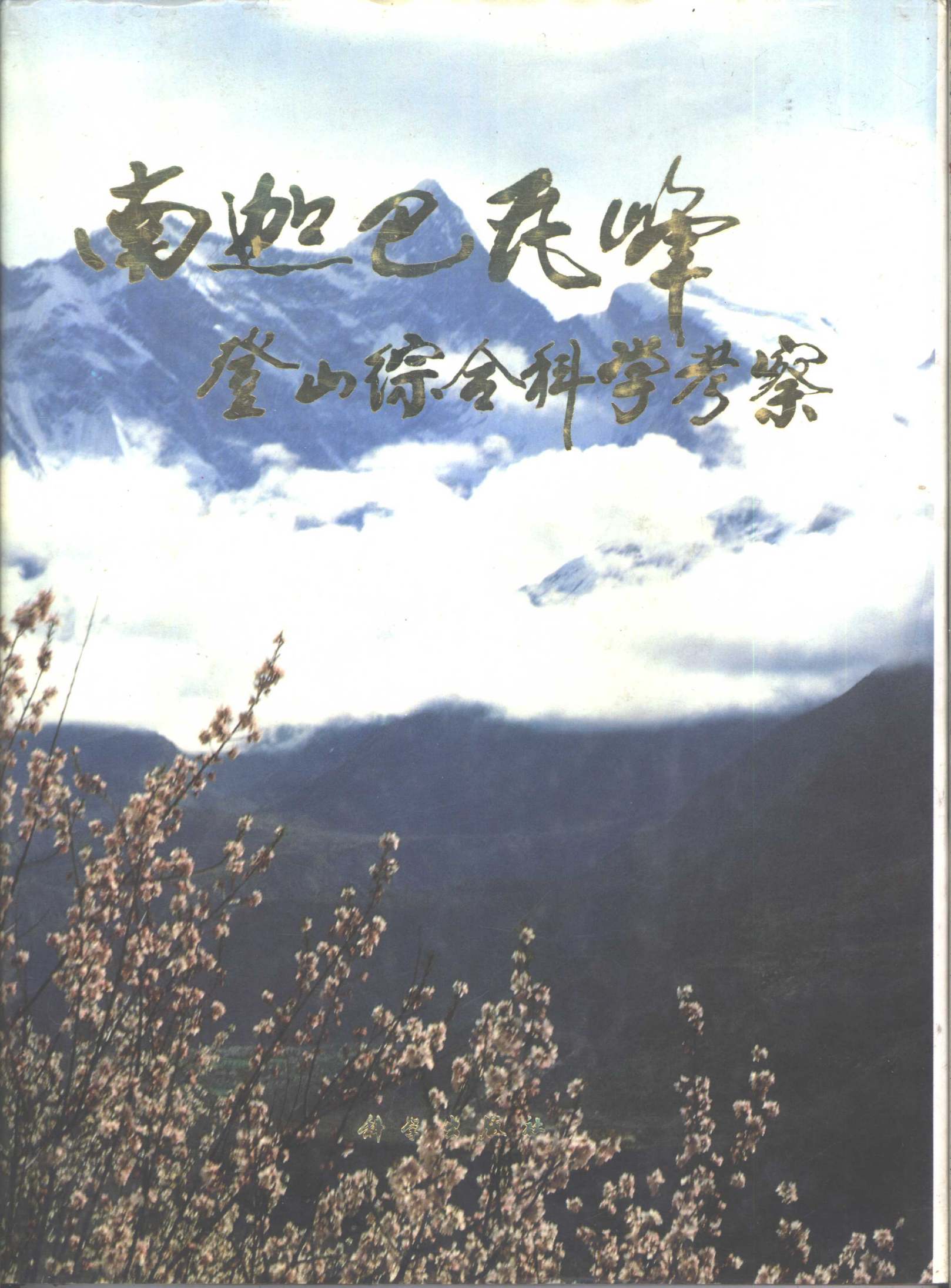


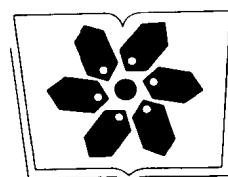


南迦巴瓦峰

登山综合科学考察

科学出版社

南迦巴瓦峰登山科学考察丛书



中国科学院科学出版基金资助项目

南迦巴瓦峰 登山综合科学考察

中国科学院登山科学考察队

刘东生 指导

杨逸畴 高登义 杜泽泉 主编

科学出版社

1993

(京)新登字 092 号

南迦巴瓦峰登山科学考察丛书
南迦巴瓦峰登山综合科学考察

中国科学院登山科学考察队
责任编辑 姚岁寒 彭 斌 李新芬
技术设计 李新芬

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100707

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

*

1993 年 1 月第 一 版 开本: 850×1168 1/16

1993 年 1 月第一次印刷 印张: 5.75 插页: 28

印数: 1—600 字数: 178 000

ISBN 7-03-003432-5/P·672

定价: 58.00 元

《南迦巴瓦峰登山科学考察丛书》序

西藏自治区东南部的南迦巴瓦峰(简称南峰)是高大雄伟的喜马拉雅山脉东段的最高峰,海拔 7782m,是世界第十五高峰。她地处喜马拉雅山脉东端和横断山、念青唐古拉山脉的汇合处,南临印度洋,地理位置十分独特重要。青藏高原上最大的河流雅鲁藏布江由西东流,其下游至南峰附近,即围绕其作急转弯南流,形成举世闻名的大拐弯峡谷(简称大峡弯)。高峰耸峙,大峡弯深切。平均切割深度在 5000m 以上,这里是世界上地形发生转折变化最急剧的地方,山体陡峭峻险,攀登难度之大,为世人所瞩目。无奇不有的是,在喜马拉雅西端克什米尔地区,有南迦帕尔巴特峰(海拔 8125m)耸立,其山麓有印度河上游大峡谷围绕。同一山脉两端同有高峰耸峙、峡谷围绕,且略似平行对称。这是大自然的偶然巧合?还是反映地壳运动的规律?有人把它们喻为喜马拉雅山东西两端的两个“地结”,犹如两颗巨大的“钉子”,把欧亚板块紧紧地钉牢在印度板块之上,随着地球力的作用而发生着一系列有规律的地壳地质变化。科学家们把青藏高原和喜马拉雅山视为敲开地球历史的金钥匙所在。那末她两端的之两个“地结”无疑是开启青藏高原形成奥秘的最敏感和理想的锁孔。长期以来,她以其独特的高耸险峻、自然条件的特殊奇异、自然资源的特殊丰富而吸引着各国登山家和科学家。同时,在我国,随着 1973—1980 年大规模青藏高原综合科学考察的胜利完成,80 年代初考察的重点转移到东部的横断山地区,那么原来由于自然条件的特殊艰险而作为“死角”的南峰地区,它的考察和研究,无疑起着整个青藏高原考察承西联东的枢纽作用。

为了发展我国登山和高山科学考察事业,经中央批准,国家体育运动委员会和中国科学院决定从 1982 年起,对南峰地区开展登山和综合性的科学考察活动。

1982—1984 年,中国科学院登山科学考察队先后组织了有关科研机构和大专院校共 24 个单位,分属地学、生物学、大气物理学和科教电影、摄影等 26 个专业,参加考察的共 100 余人次。1982、1983 年两次对南峰地区开展了大规模的综合性科学考察;1983 和 1984 年,以队领导为首,两次派出小分队,配合国家体委登山队和西藏体委登山队,为攀登南峰作更高海拔地区的科学考察*。考察地区以南峰为中心($29^{\circ}37'51''N$, $95^{\circ}03'31''E$)的大拐弯内侧为主,涉及到其周围的米林、墨脱、波密、林芝等四个县。

南峰地区的科学考察主要以下列五大课题作为研究目标:

1. 喜马拉雅山的形成及地质发展历史;
2. 南峰地区动植物区系的形成、演变及迁徙规律;
3. 南峰地区气象气候规律;
4. 南峰地区自然地理特征与高原隆起的关系;
5. 南峰地区自然资源的保护和综合利用。

在两年多的四次考察中,考察队员冒着生命危险,以顽强的拚搏精神,克服了高山缺氧、风雪严寒、交通极端不便、山崩滑坡、洪水泥石流的侵袭,以及野兽、毒蜂、蚂蟥、毒蛇等的威胁,跋山涉水,风餐露宿,艰苦奋斗,团结协作,终于安全胜利地完成了野外考察任务,获得了大量珍贵的第一手资料,因而有所作为,有所发现,有所创造。

生物组越冬考察的五位同志**,在南峰东南坡的墨脱地区连续考察长达 15 个月之久,一举完成了相当于一般考察的四年工作量,更是开创了我国综合科学考察的新面貌。

* 两次配合国家登山队作攀登考察的有杨逸畴、高登义、张文敬、杜泽泉、刘玉海、王天武、刘全友、杜继武、潘惠根、陈富财等同志。

** 参加越冬考察的五位同志是李渤生、程树志、苏永革、韩寅恒、林再。

1984 年开始,考察工作转入室内总结阶段,参加资料分析、鉴定、整理和总结工作的单位和人员又大大增加,组成了更大规模的社会主义大协作。

现在和读者见面的《南迦巴瓦峰登山科学考察丛书》实际是整个《青藏高原科学考察丛书》的一部分,它是参加南峰登山科学野外考察和室内工作的广大科技工作者心血的结晶。

本《丛书》包括西藏南迦巴瓦峰区的地质、南迦巴瓦峰地区的自然地理和自然资源、南迦巴瓦峰地区的生物、南迦巴瓦峰地区的气象气候、南迦巴瓦峰地区的昆虫、南迦巴瓦峰地区的植被等专著。

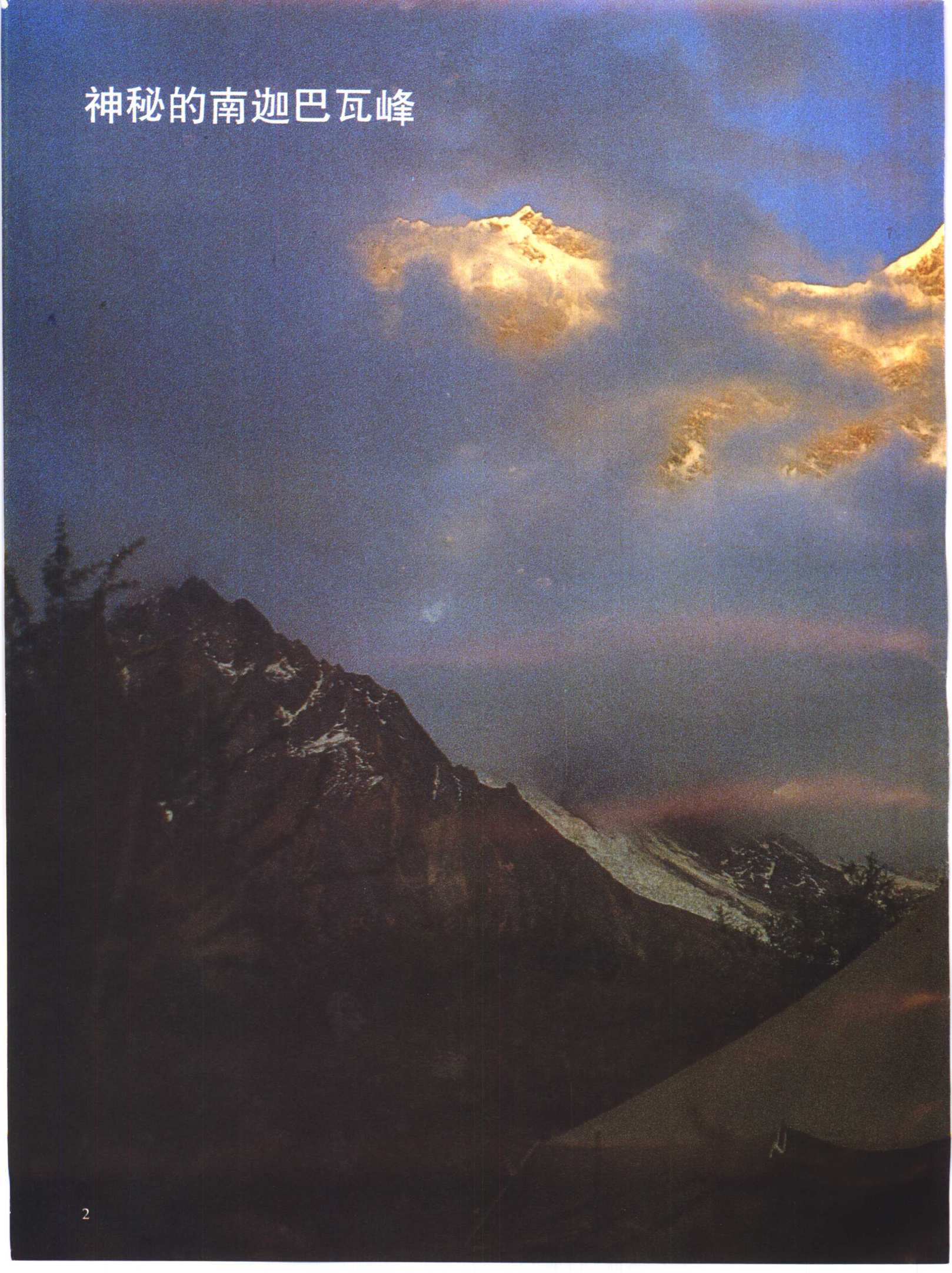
我们试图通过本《丛书》比较系统地反映考察所得的资料和观点,希望能够对我国的地质、生物学科的发展,对西藏的社会主义建设起到一点作用。同时,我们深深感到,现在对青藏高原和南迦巴瓦峰地区的考察研究仅仅是迈出了开拓性的第一步,积累了一些基本的科学资料,该做的工作还很多,特别是结合生产实践的科研工作更有待进一步深入。我们愿意和更多的科学工作者一道为进一步揭开青藏高原的奥秘,为探索南迦巴瓦峰地区奇特的自然面貌,为建设社会主义的新西藏而继续不懈地努力,争取对人类做出较大的贡献!

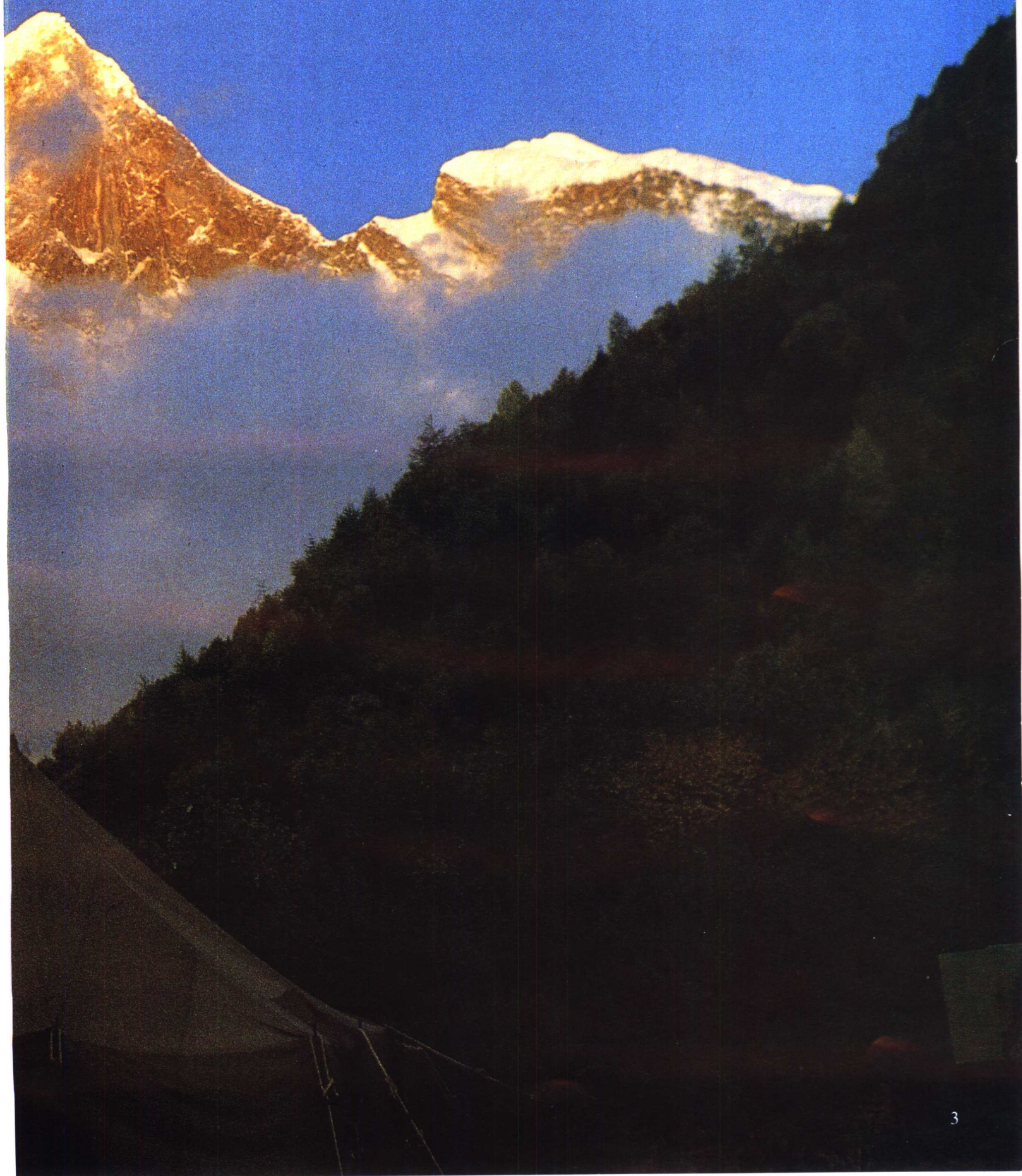
中国科学院登山科学考察队



1. 惊险卓绝，攀登南迦巴瓦峰西南侧百米高的冰陡崖

神秘的南迦巴瓦峰



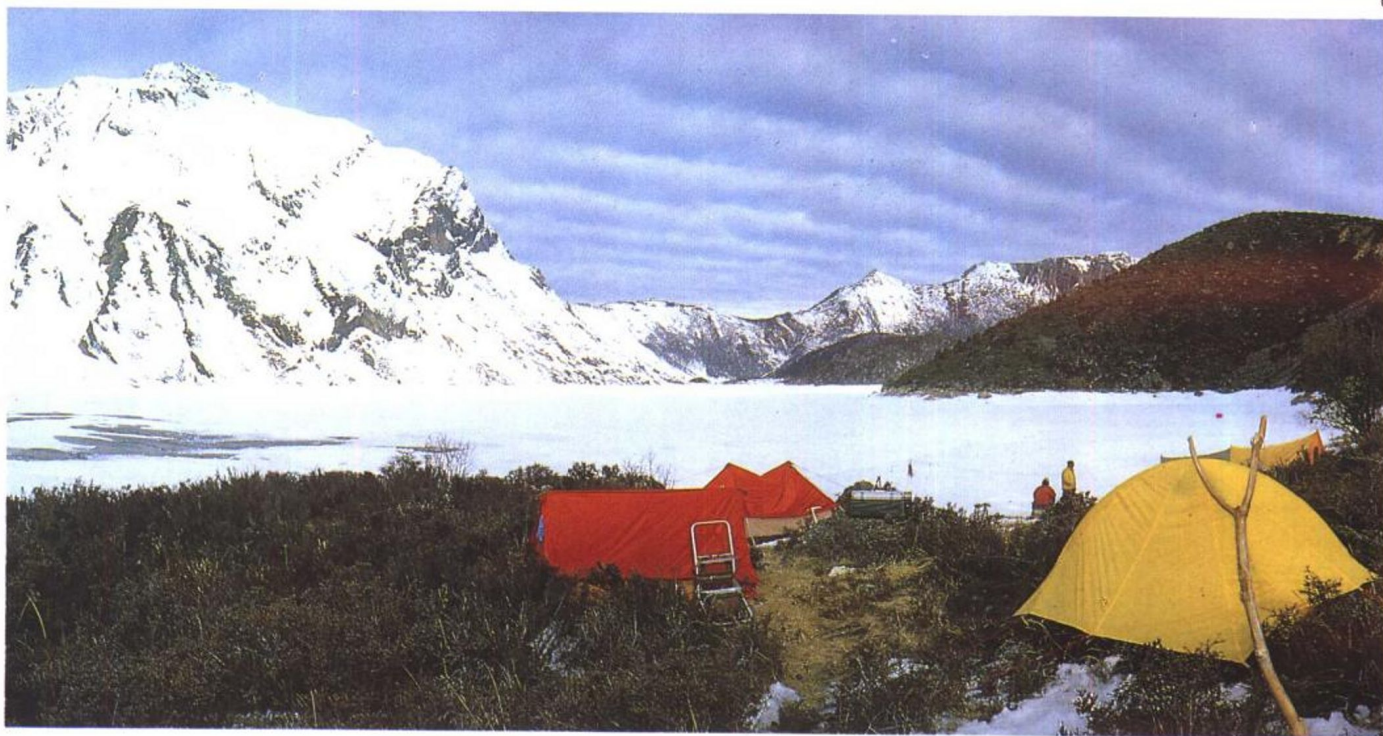




3. 向南迦巴瓦峰挺进



4. 踏着深雪，穿过森林，向南迦巴瓦峰挺进



5. 在营地作大气采样和气候观测

6. 设在那木拉高山湖畔的登山科考营地

7. 南迦巴瓦峰登山科考途中，海拔4950m雪中建营地

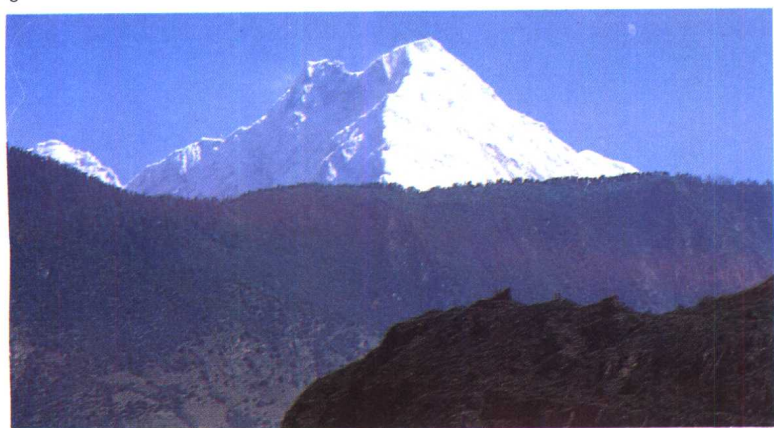
8. 和南迦巴瓦峰隔江相望，遥相呼应的加拉白垒峰(海拔 7151m)，为马鞍形的双峰山

9. 无高不攀，志在顶峰。站在乃彭峰顶上注视着南迦巴瓦峰顶



8

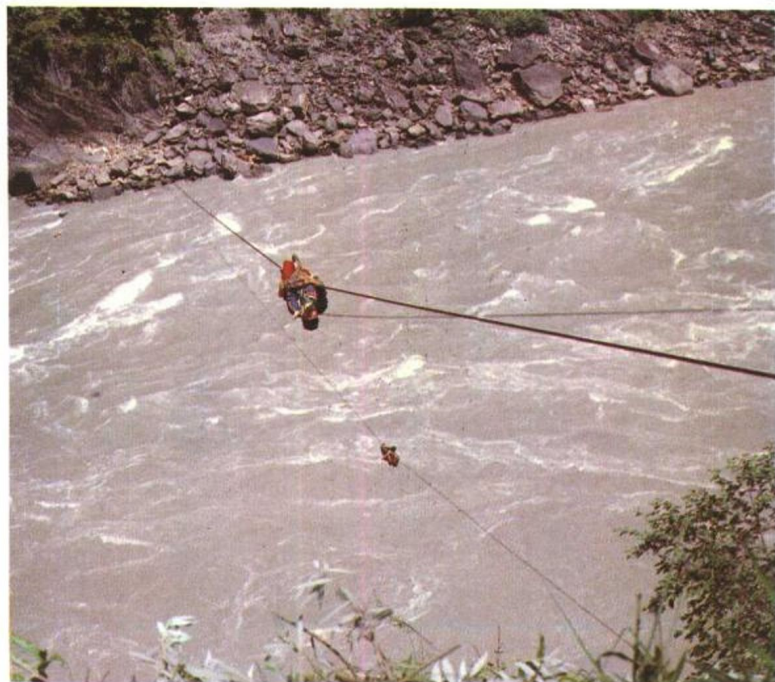
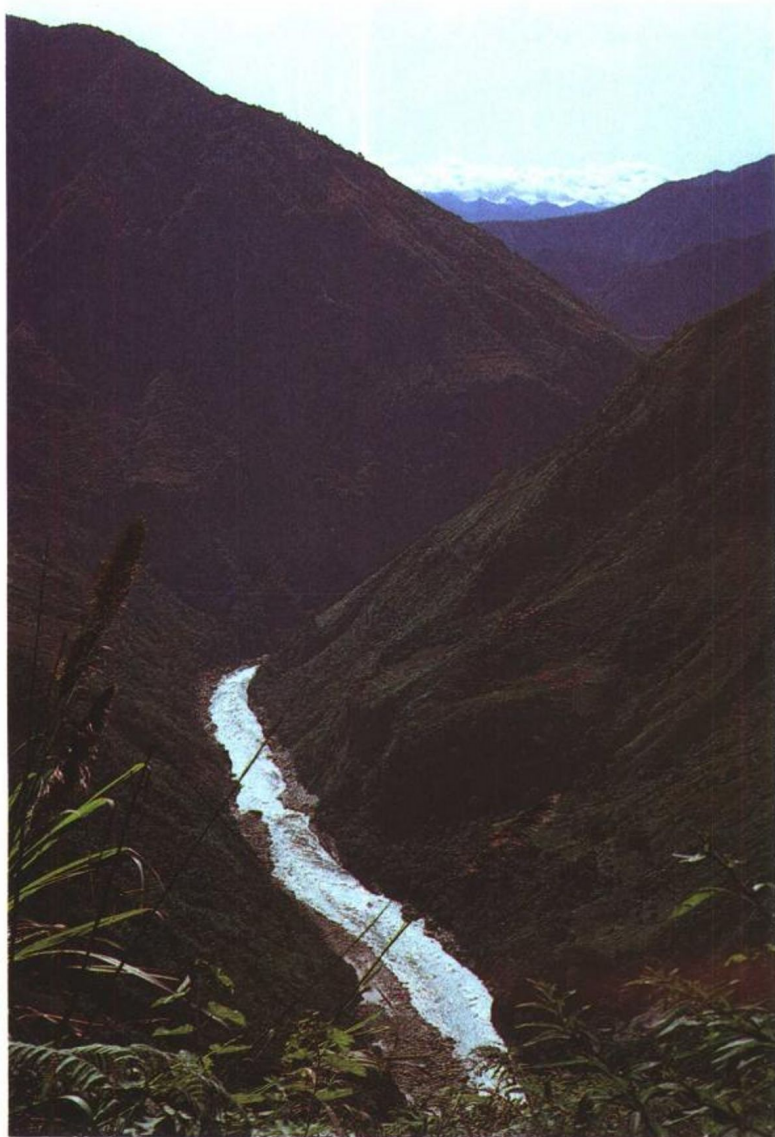
9



奇特的雅鲁藏布江大峡弯



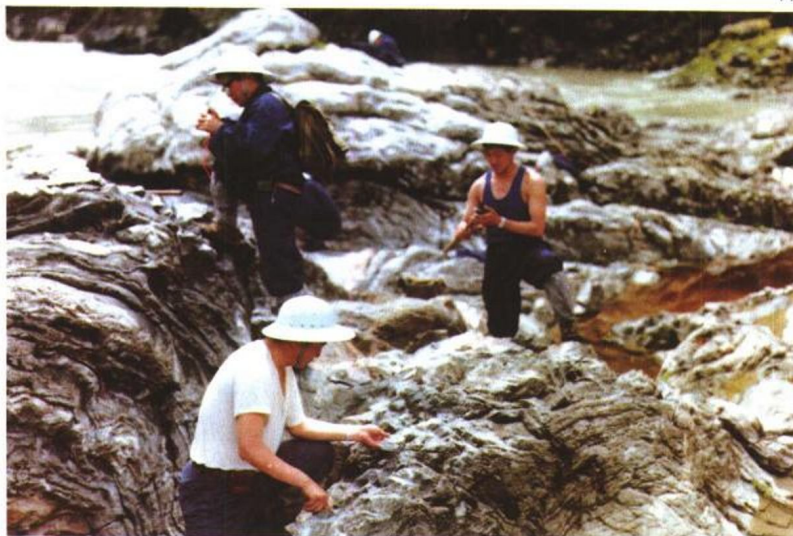




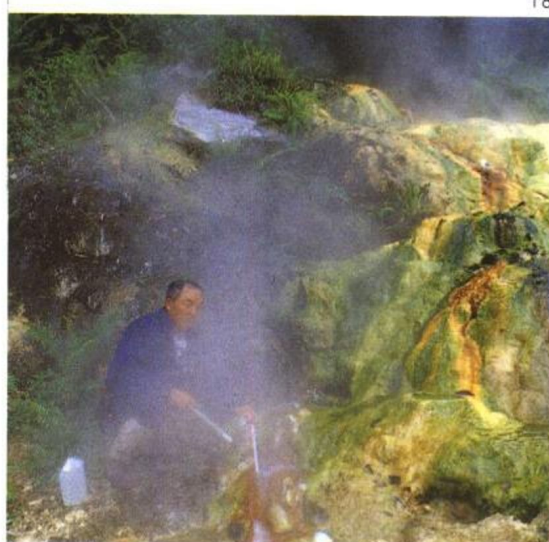
- 11. 邦兴附近的大峡谷急流
- 12. 帕隆藏布江在汇入雅鲁藏布江前同样作奇特的“U”形大拐弯
- 13. 大峡谷在加热萨(区)附近的“U”形拐弯
- 14. 雅鲁藏布江进入下游大拐弯前的河谷景观
- 15. 大峡谷顶端雅鲁藏布江上唯一的交通工具——溜索



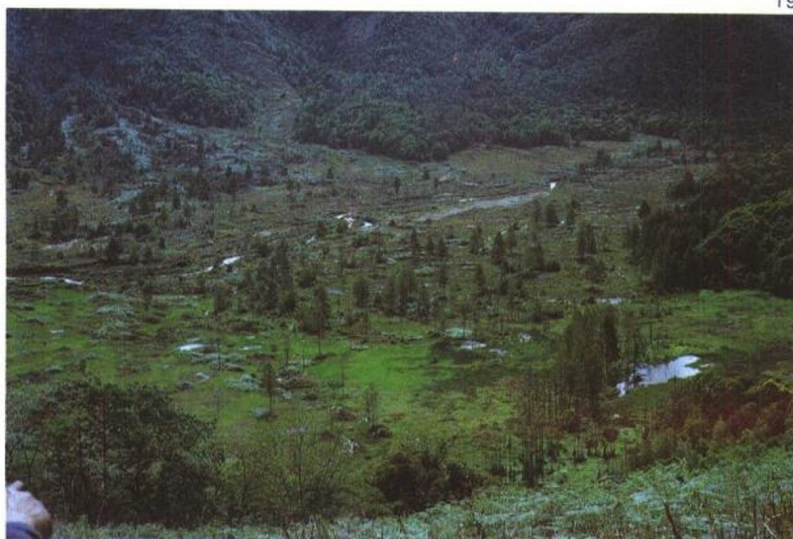
16. 百丈飞瀑，反映了南迦巴瓦峰山地的强烈抬升



17



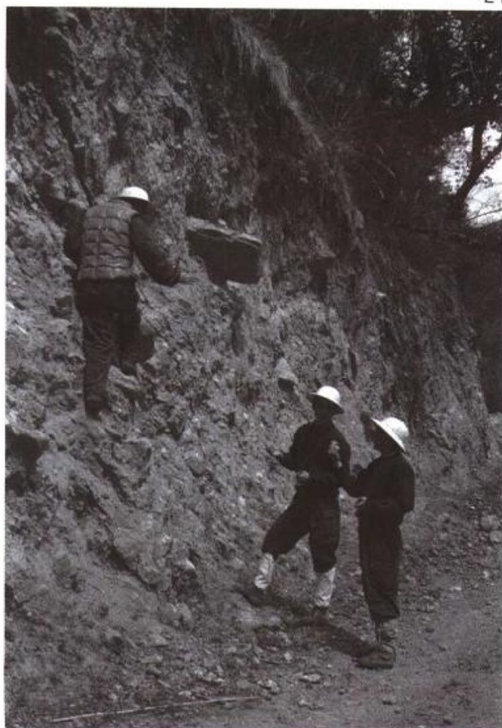
18



19



20



21

17. 墨脱雅鲁藏布江畔混合片麻岩发生强烈褶皱和断裂
18. 大峡弯顶端的热泉
19. 墨脱县格林盆地，格林村在1950年大地震中陷落成为沼泽地
20. 嘎隆拉山口西南侧混合片麻岩中的强烈褶皱
21. 南迦巴瓦峰西山麓高冰碛平台中的第四纪断层观测