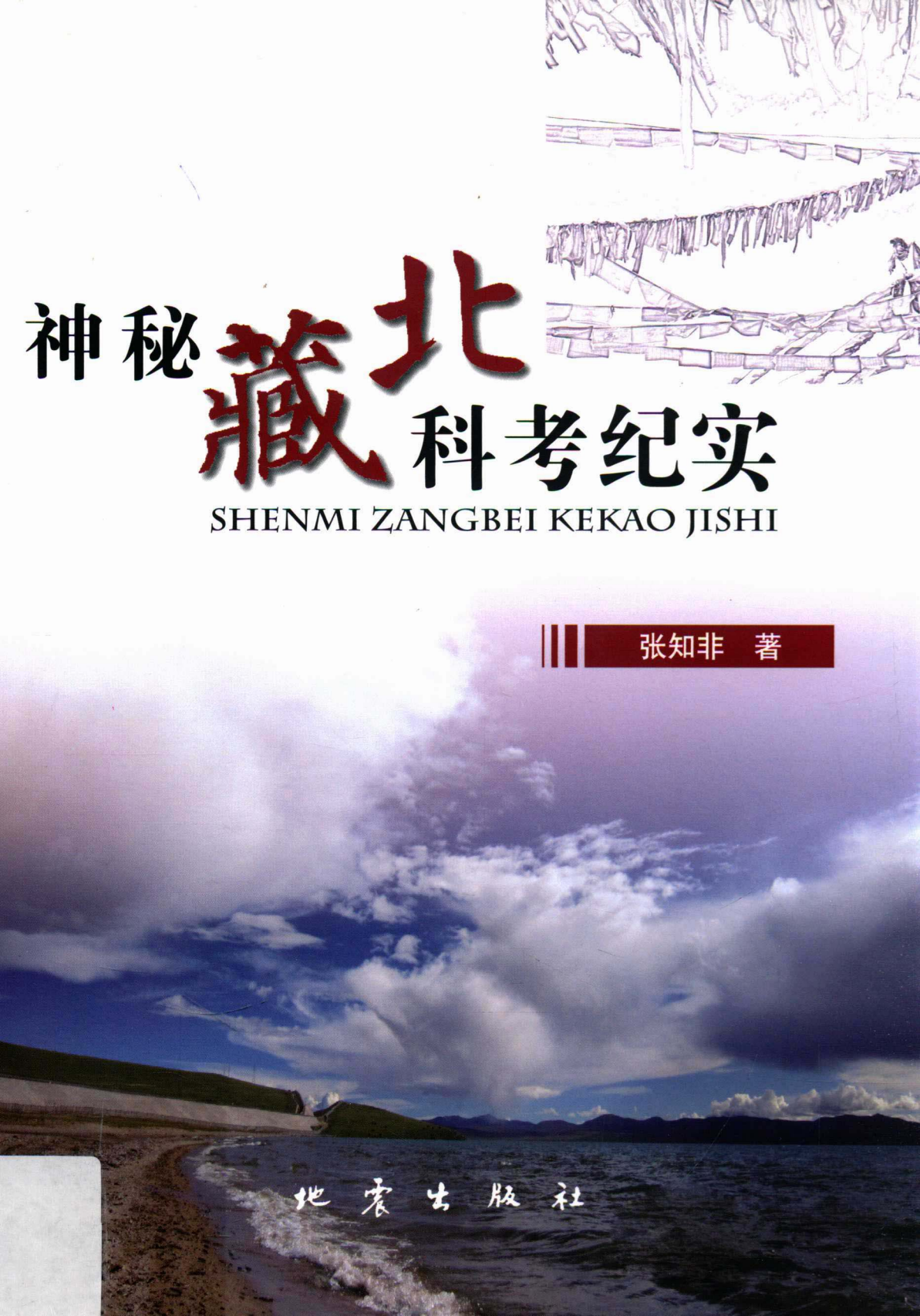




神秘藏北科考纪实

SHENMI ZANGBEI KEKAO JISHI

张知非 著

地震出版社

神秘 北藏 科考纪实

SHENMI ZANGBEI KEKAO JISHI

张知非 著



地震出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

神秘藏北科考纪实/张知非著. —北京: 地震出版社, 2012.5
ISBN 978-7-5028-4040-2

I. ①神… II. ①张… III. ①科学考察—藏北地区②日记—作品集—中国 当代 IV. ①N82②I267.5
中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第045890号

地震版 XM2640

神秘藏北科考纪实

张知非 著

责任编辑: 刘素剑

责任校对: 庞亚萍

出版发行: 地震出版社

北京民族学院南路9号

邮编: 100081

发行部: 68423031 68467993

传真: 88421706

门市部: 68467991

传真: 68467991

总编室: 68462709 68423029

传真: 68455221

专业部: 68467982 68721991

<http://www.dzpress.com.cn>

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京鑫丰华彩印有限公司

版 (印) 次: 2012年5月第一版 2012年5月第一次印刷

开本: 787×1092 1/16

字数: 145千字

印张: 11.25

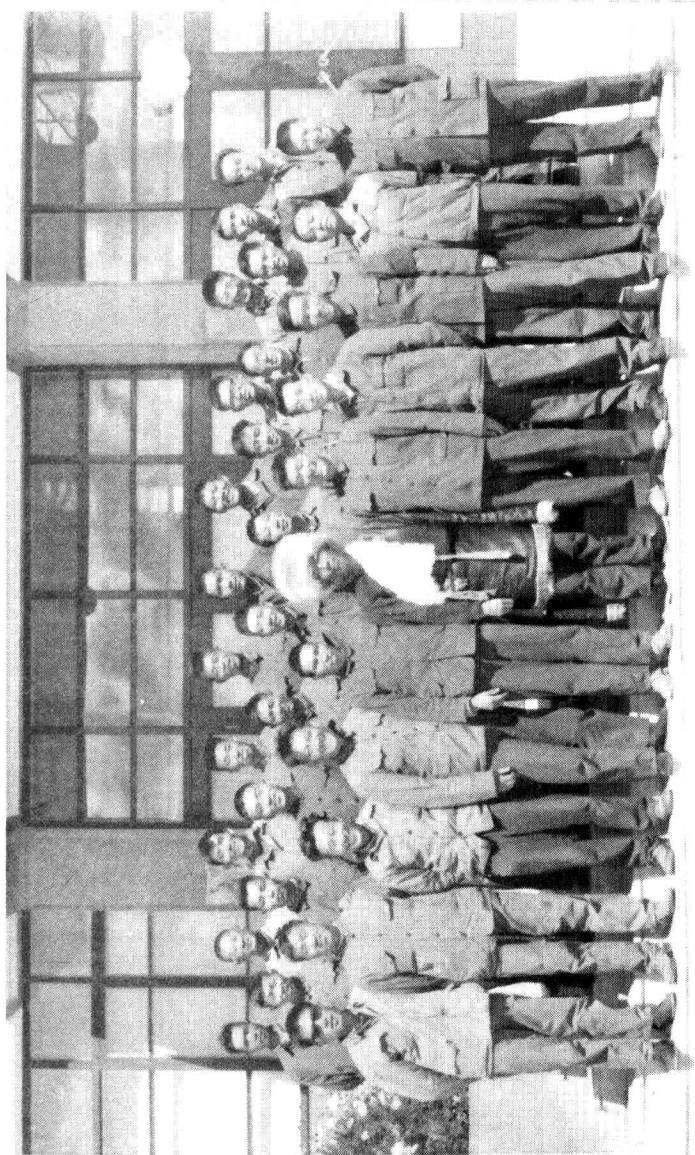
印数: 0001~1000

书号: ISBN 978-7-5028-4040-2/N (4727)

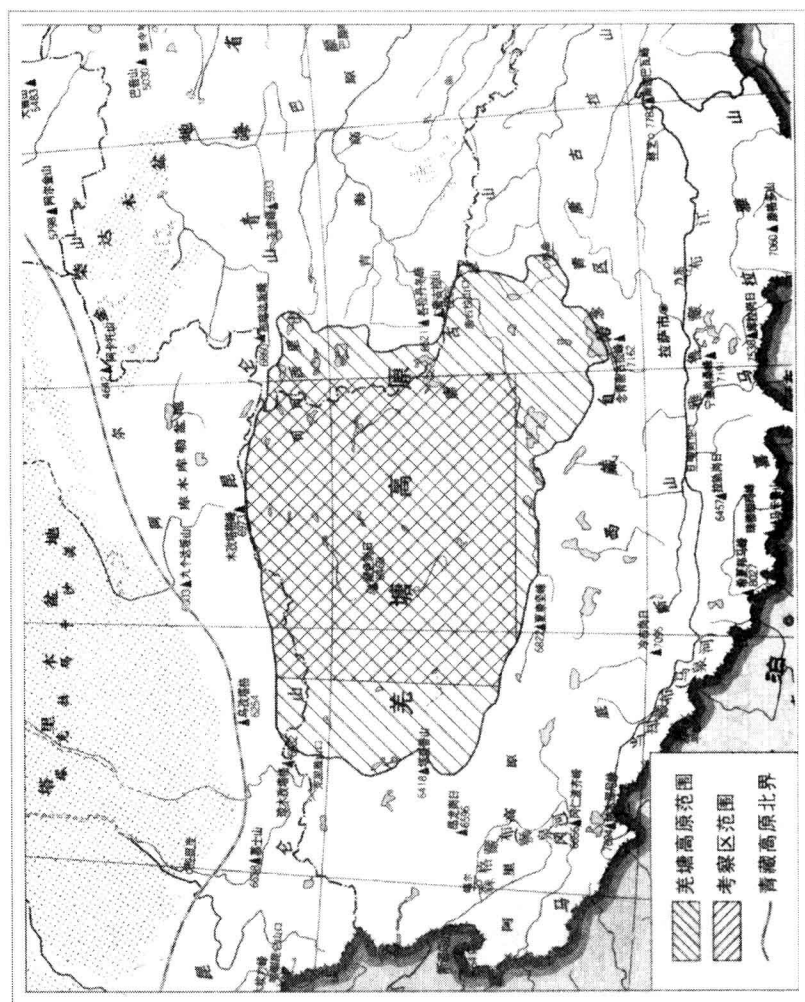
定价: 35.00元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题, 本社负责调换)



藏北无人区考察返回拉萨后全体队员合影（1976年10月，前排左四为张如非）



羌塘高原



1976年藏北无人区考察路线略图



1. 作者在灯下刻苦钻研

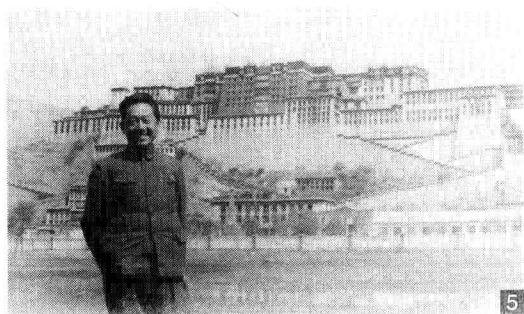
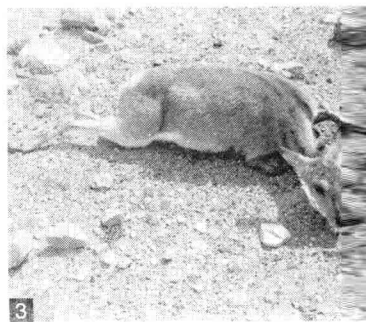
2. 藏北寻宝

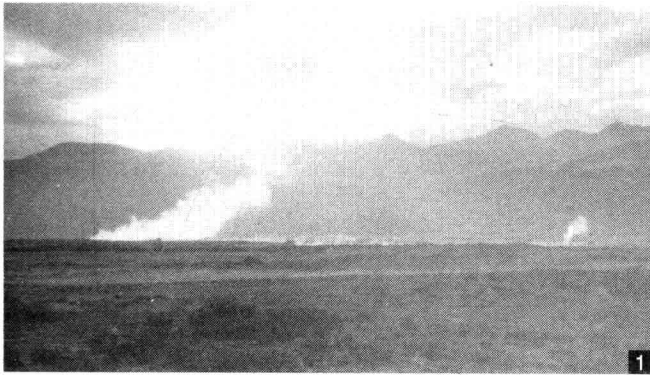
3. 藏羚羊

4. 开往藏北途中

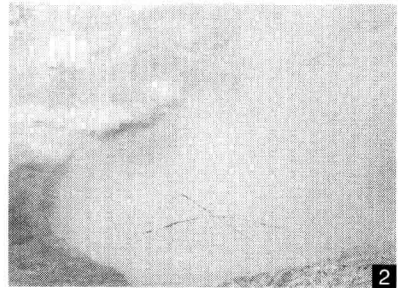
5. 作者在布达拉宫前留影

6. 行进途中又遇陷车



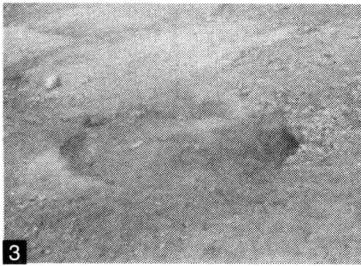


1

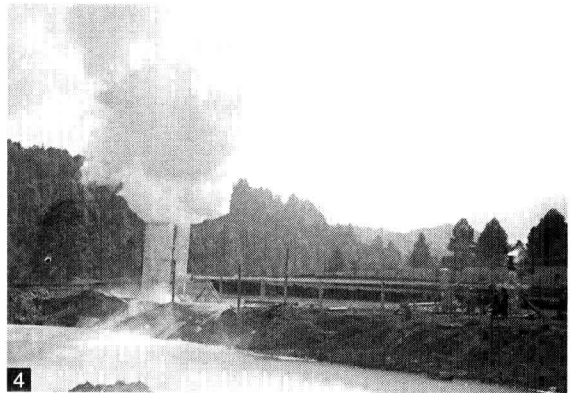


2

1、2、3、4、5、6. 西藏丰富的地热资源



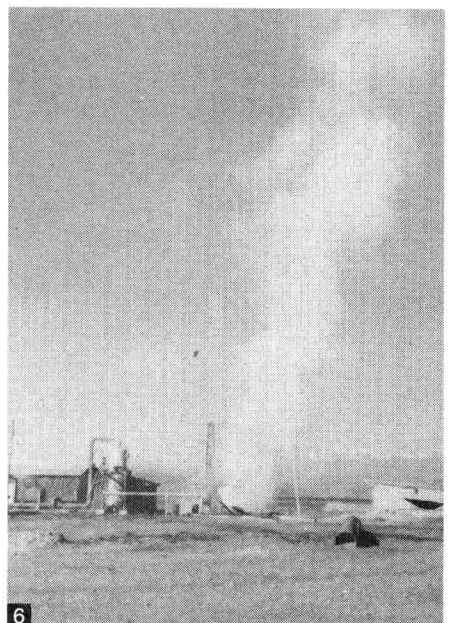
3



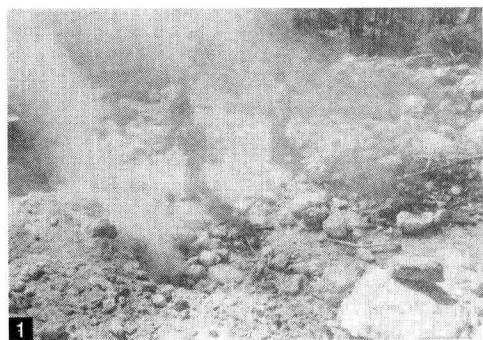
4



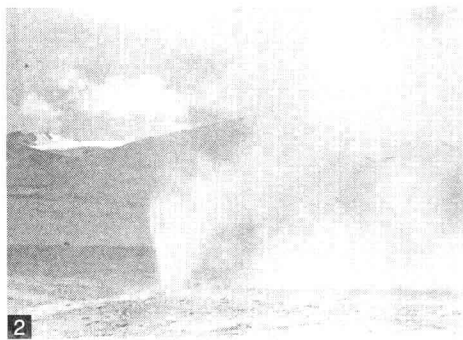
5



6



1



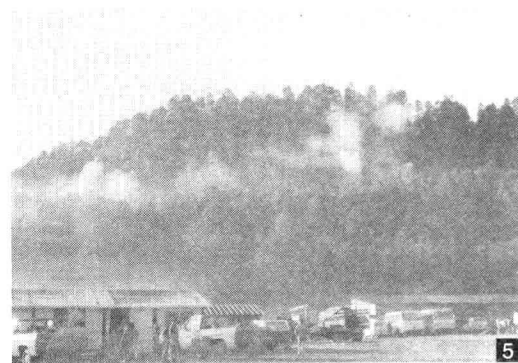
2



3



4



5



6

1、2、3、4、5. 西藏丰富的地热资源

6. 身穿藏族服装的作者神采飞扬



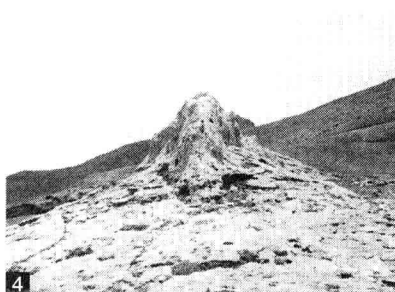
1



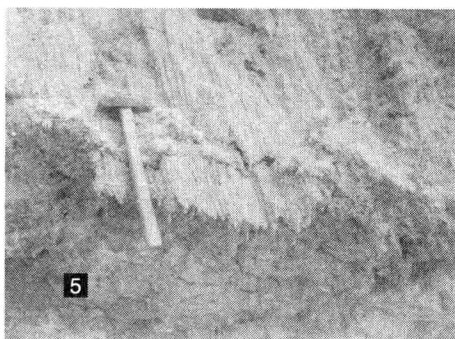
2



3



4



5



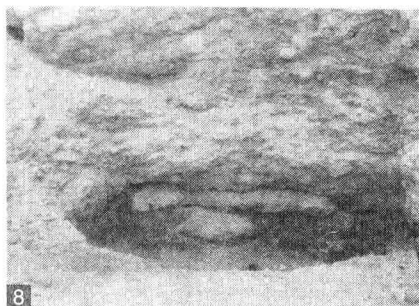
6

1、2、3、4、5、6. 作者到达目的地后，豪情满怀，站在昆仑山上远眺祖国大好河山

7、8. 藏北无人区珍贵的水资源



7



8



1



2

1、2、3、4、5、6、7. 西藏的秀美山川



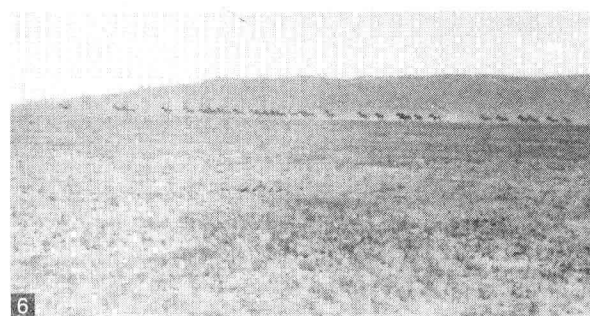
3



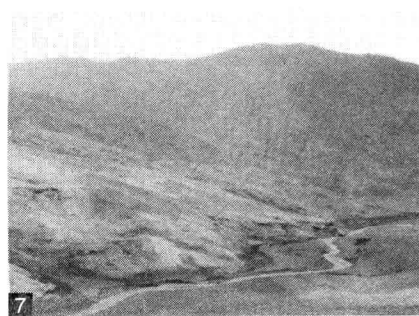
4



5



6



7

当我看到张知非先生的这部书稿，35年前我和知非一起参加藏北无人区考察的历历往事，又依稀浮现在眼前。这是一段平生无法忘却的科学考察活动。

1976年是中国科学院青藏高原综合科学考察队，在西藏地区综合科学考察野外工作的最后一年，由4个分队同时在阿里、那曲和昌都地区展开工作。阿里与那曲地区相连的地区正是名闻遐迩的羌塘高原(也称藏北高原，北纬 $32^{\circ} \sim 36^{\circ} 30'$ 、东经 $84^{\circ} \sim 90^{\circ}$)，这片东西长达近千公里、南北(昆仑山至冈底斯山)宽度约600~700公里的辽阔地区，平均海拔在5000米以上，自然环境恶劣，交通十分困难，大部分地区是无人类居住区，是个既神秘又值得探险的地理空白区。它也是研究青藏高原隆起、自然环境、生物形成演化以及对人类活动影响等一系列重大科学问题的关键地区之一。中国科学院青藏高原综合科学考察队，专门组建一支由32名科研人员和后勤保障人员组成的藏北分队作为攻坚队伍，考察该地区的自然条件和生态环境，以探明真相，积累科学资料。

虽然藏北高原自然环境极端严酷，工作、生活条件极差，当时车辆、装备又十分简陋，但藏北队员凭着对科学事业的热爱、探索青藏高原奥秘的执着，经历了108个日夜夜的团结奋斗，终于克服了风雪骤变、饥寒交迫、缺氧疲劳、道路泥泞、陷车不断等无数艰难和险阻，按计划圆满完成了在夏季(雨季)深入到羌塘高原中北部，从黑河阿里公路向北穿越无人区，直抵中昆仑山喀拉米兰山口的综合科学考察任务。初步揭开羌塘高原无人区的神秘面纱，较为全面地探查了那里的自然奥秘，结束了它在人类认识客观世界上空白的历史，是新中国建国以来一次成功的重要科学探险考察活动。当今，虽然计算机和先进仪器的应用越来越广泛，但仍不能替代到实地去，从考察活动中获得第一手资料的方法。在资源环境科研领

域，这种为科学事业不怕苦、不怕累，艰苦奋斗，勇往直前攀登科学高峰的崇高精神，值得年青科学工作者学习和仿效。

知非在藏北队的专业任务是承担地热考察，他又是分队的副队长，与李炳元副队长一起协助王振寰队长，领导藏北分队的科学考察工作。他给我的印象是热情奔放，工作积极努力，是个事业心很强的人。他在做好本职工作的同时，又乐于关心帮助他人。当其他专业考察人手不够时，只要他能脱身，就会主动去帮忙。当考察中出现困难时，他总是乐观对待，想办法、出主意，吃苦在前，与大家齐心协力克服困难，为藏北科考的顺利完成做出了贡献。本书所载的藏北无人区考察日记和考察散记，是知非当年在极端困难的条件下的野外详细记录，内容十分丰富翔实，为后人留下了宝贵的财富。

本书作者的手稿，估计完成于20世纪的80年代初期。1986年起知非奉命调到国家自然科学基金委员会工作，担任地球科学部的副主任，直到1994年退休。繁忙的科学基金管理工作，使他无暇顾及这部书稿的进一步修改、充实和出版。到了20世纪末，知非由于健康的原因，日常生活有时都难以自理，更不可能对书稿继续倾注心血。2009年由学苑出版社出版、与李炳元等合著的《藏北无人区的尘封往事》，是本书的姐妹篇，两者记述的内容可以相互补充、印证和校正。两书不失为进一步了解藏北地区自然条件真实面貌的科学著作。我相信，本书的出版，将有助于人们对于青藏高原和藏北地区更多的了解，有助于这个地区科学考察工作的继续展开。

国家自然科学基金委员会 主任
中国科学院 院士

陈全寿

2012年2月6日



目 录

藏北考察散记

打前站的路上	/3
关怀	/7
榜样	/13
斯文·赫定	/19
出发前夕	/23
藏北奇观——泉华石林	/27
水质初探	/31
间歇泉旁的三天三夜	/37
探索错尼湖的秘密	/43
藏北高原上的庞然大物——野牦牛	/49
野牛粪与野炊	/56
找水	/60
七月的风雪	/66
马吃肉	/72
向喀拉米兰山口进军	/75

藏北考察日记

后 记	/165
鸣 谢	/166

藏北考察
散记



打前站的路上

北京牌越野车挤开送别的人群，缓缓地开动了。我们透过小车窗与战友们一一告别。车子拐过树林，我才回过身来坐好。离别和相会对于我们科考队员们来说本来是很平常的事。但这次彼此心情却不大一样。我深思着悟出个道理：无非是我们去藏北无人区进行科考，要经历一番难以预料的艰险，也许“再见”会成为一句空话。这或许就是告别时热情中又夹着几分严肃的缘故吧。

金色的阳光突然投入车内。小车已经飞快地驶出浓密的林荫道，向右一转，巍峨的布达拉宫出现在后车窗，很快就被扬起的尘土弄得模糊了。

这次我们先遣小组去那曲，是为科考队藏北分队深入无人区考察打前站。准备工作的好坏，关系到全队考察计划能否顺利实现。打前站的任务虽然琐碎，但是很有意义。到藏北无人区的考察，我们确实底数不大。会遇到什么样的气候？交通、给养能否有保证？怎么能在短短4个月内收集到足够的资料，填补上我国区域综合考察中最后的一大块空白呢？

汽车猛地一颠，柏油马路结束了，走上了石块铺砌的路，不一会儿，又跑上了石碴路。这条路就是著名的青藏公路。它全程1900多公里，从青海省的西宁直通拉萨。它与从成都通往拉萨的川藏公路一起，构成了拉萨与内地连接的两条大动脉。1950年西藏和平解放后，随着解放军进军西藏，就动手修筑这两条路了。一年多一点儿的时间，这两条路同时修通了。过去从西宁到拉萨要走三四个月的历史从此结束。现在更快，大卡车跑一趟，只需要7天时间。在修路的过程中，解放军和藏