

生死大营救

梁守德 刘扬正 郭友钊 黄世英 / 著



014034504

1253.6

64

生死大营救

梁守德 刘扬正 郭友钊 黄世英 / 著



作家出版社

1253.6

64



北航

C1714653

图书在版编目（CIP）数据

生死大营救 / 梁守德等著. -- 北京 : 作家出版社,
2013.7

(中国文学创作出版精品工程)

ISBN 978-7-5063-7002-8

I. ①生… II. ①梁… III. ①纪实文学 - 中国 - 当代
IV. ①I25

中国版本图书馆CIP数据核字（2013）第176416号

生死大营救

作 者：梁守德 刘扬正 郭友钊 黄世英

责任编辑：冯京丽

装帧设计：曹全弘

出版发行：作家出版社

社 址：北京农展馆南里10号 邮 编：100125

电话传真：86-10-65930756（出版发行部）

86-10-65004079（总编室）

86-10-65015116（邮购部）

E-mail:zuojia@zuojia.net.cn

<http://www.haozuojia.com>（作家在线）

印 刷：三河市北燕印装有限公司

成品尺寸：152×230

字 数：335千

印 张：21

版 次：2014年3月第1版

印 次：2014年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5063-7002-8

定 价：29.00元

作家版图书，版权所有，侵权必究。

作家版图书，印装错误可随时退换。



北航

C1714653



序

江 武

实施新一轮地质大调查，是国家资源保障战略重大决策。12年来，地质大调查发现了大批矿产地，国内矿产资源保障程度显著提高；12年来，地质大调查实现了我国陆域中比例尺区域地质调查全覆盖，大幅度地提高了地质工作程度，有效地支撑和服务了经济社会发展；12年来，地质大调查积极主动服务民生需求，地质灾害预警预防和水资源保障能力大幅提升；12年来，地质大调查取得了重大地质科技进展，实现由地质大国向地质强国转变；12年来，地质大调查富集了海量地质调查数据，地质调查信息化、标准化水平和社会化、集群化服务能力大幅度提升；12年来，地质大调查探索实践了地质工作新机制，构建了国家地质调查工作新体系，铸造了地质调查事业发展新丰碑。

新一轮地质大调查安全生产保障体系建设，在国土资源部的亲切关怀指导下，在国家发改委、财政部、安监总局和总参谋部、总装备部等中央部门，以及西藏、新疆、青海等省（区）人民政府及其相关部门的大力支持下，多方联动，多措并举，安全生产保障基本条件和应急救援能力，都有了较大幅度的改善和提升。

12年间，中国地质调查局不断加强地质调查安全生产保障体系建设。在拉萨、乌鲁木齐、喀什、西宁、格尔木、玉树建立6个野外工作站；完成野外安全保障管理信息系统研究与开发工作；完成青藏高原艰险地区野外地质调查安全工作条件预警试点服务工作；完成安全管理平台的研究与开发工作；完成安全生产管理保障系统建设部署工作。构建中国地质调查局、项目承担单位、野外工作站、项目组4级安全生产管理保障体系，为地质调查工作者的生命财产安全支撑起坚强有力的保护伞。

12年间，中国地质调查局野外工作站全力做好安全保障和紧急救援工作。野外工作站共计接待项目组1295个，人员16373人（次），工作



生死大营救

精品工程

车辆 3192 台次，开展安全生产培训 1041 次，安全检查 61 次，提供物资等后勤保障服务 544 次，实施紧急救援 61 次，挽救 200 余名身陷困境的地质队员。人民日报、光明日报、科技日报、中国国土资源报、中国矿业报等多家平面媒体，人民网、新华网、国土资源网等多家网站，争相报道了野外工作站感人事迹。各野外工作站墙上也都挂满了一面面锦旗，上面书写着：“生死相救，兄弟情深”、“情系昆仑、临危救险”、“排忧解难，真情无限”……被亲切地称为“雪域高原上的地质 120”、“生命禁区的诺亚方舟”。

12 年间，每一位地质调查工作者为地质调查安全生产保障留下了坚实足印。每年上千上万人次的地质调查工作者，奔赴野外一线开展地质调查、研究工作。其中，在青藏高原以平均每 4 公里一条路线拉网式地穿越了昆仑山—阿尔金、唐古拉山，可可西里—羌塘、冈底斯、雅鲁藏布江、喜马拉雅山脉，地质队员走过的路线总长度 50 万公里，相当于把二万五千里长征进行了 40 次。地质调查工作者克服常人难以想象的困难，安全地完成工作任务，用一步一步的脚印把祖国的土地一寸一寸地覆盖。

中国国土资源作家协会 4 位知名作家，深入野外一线实地采访，深入西藏、新疆、青海等青藏高原地区，历时 8 个月时间，创作出我国第一部反映地质调查安全保障与应急救援题材的长篇报告文学作品《生死大营救》。

这本书题材新颖，内容鲜活，叙事生动，情节感人。它真实地记录了新一轮地质大调查 12 年间发生的重大救援行动，成功地塑造了当代地质工作者英雄群像，讴歌了“三光荣”、“四特别”和勇于奉献的“青藏精神”。这部作品具有深刻的思想价值，书中对个体生命的救助与尊重，形成了一个个精神“大矿”，很值得一读。

我相信，通过这本书的出版发行，社会各界对新世纪中国地质工作会有深刻的了解与认识，也会进一步激发广大地质调查工作者强烈的使命感，继续弘扬“三光荣”、“四特别”与“青藏精神”，极大地推动找矿新突破战略取得新的、更大的成就！

在本书即将付梓之际，特此表示祝贺。是为序。

2012 年 9 月 17 日

（作者系国土资源部党组成员、副部长，中国地质调查局党组书记、局长）



C 目录 Contents

楔 子 可可西里呼救 /2

第一章 新世纪的主战场 /6

- 一 新一轮地质大调查横空出世 /9
- 二 让人心跳的青藏高原 /13
- 三 高原不仅仅美丽 /16

第二章 构建生命禁区的“诺亚方舟” /22

- 一 生存机会留给有准备的人 /25
- 二 打造雪域高原的“诺亚方舟” /29
- 三 北京的心与高原一起跳动 /36

第三章 走进禁区 /44

- 一 脱困神山 /47
- 二 穿过桑布拉山口 /53
- 三 出入野生动物保护区 /62

第四章 世界屋脊上的“地质 120” /70

- 一 惊心动魄 17 天 /73
- 二 16 人被困雪山 /87
- 三 暴风雪 60 小时 /96



第五章 命悬一线的危急时刻 /104

- 一 震动高原大合奏 /107
- 二 千里飞车 /126
- 三 与死神赛跑 /135
- 四 拉萨来电 /145
- 五 抢救中的抢救 /152

第六章 让前进之路畅通 /160

- 一 情暖冰河 /163
- 二 沱沱河脱险 /179
- 三 断粮在即的时刻 /189
- 四 冲出绝境 /199
- 五 重返蓝天 /208

第七章 我的队友，你在哪里？ /220

- 一 泣血沙漠 /223
- 二 阿尔金的呼唤 /234
- 三 天山深处难寻觅 /255
- 四 悲怆的可可西里 /275

第八章 编织生命之网 /304

- 一 痛定思痛的思考 /307
- 二 合唱一台“安全戏” /313
- 三 我们拥有鸟瞰大地的“天眼” /318
- 四 覆盖海陆空的生命之网 /323

尾 声 历史永远不会忘记 /326

014034504

1253.6

64

生死大营救

梁守德 刘扬正 郭友钊 黄世英 / 著



作家出版社

1253.6

64



北航

C1714653

楔子 可可西里呼救

2012年3月2日清晨，中央电视台播出一条突发性新闻：“2月19日晚，3名地质队员在可可西里地区作业时失踪，虽然经过搜救人员12天的不懈努力，但仍下落不明。失踪人员的安危牵动全国人民的心，搜救工作目前仍在紧张进行……”

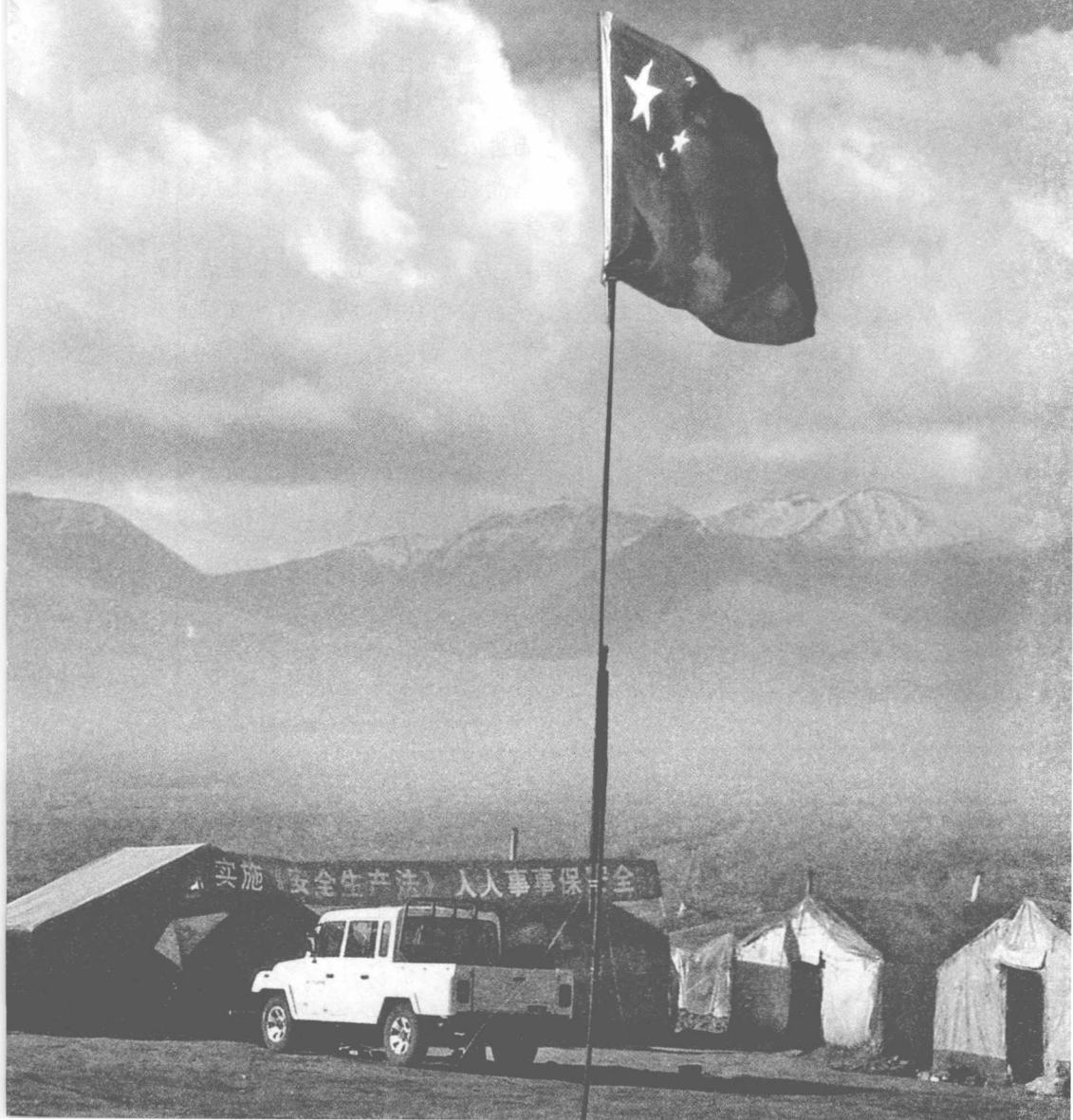
此后新闻滚动播出，引起全国人民的强烈关注。

事发时间是15天前的2月17日，当时承担国土资源大调查一项重要任务的杨能昌等3人在赤布张错湖一带意外失踪，之后当地政府组织公安干警、牧民经过3天的搜救没有发现任何线索，项目组随即发出“求救专报”，请求紧急救援3名地质队员的生命。

生命是人的最高尊严，抢救生命刻不容缓！

A black and white photograph showing several tents in a desolate, mountainous landscape under a cloudy sky. One tent has a sign on its roof that reads "关注安全 平安是福" (Pay attention to safety, peace is happiness).

鹰有厚翅，方能翱翔万里长空。





精品工程

生死大营救

“求救专报”传到北京——

国土资源部部长徐绍史当夜批示：“立即启动野外应急预案，不惜一切代价救援失踪人员。”随后召集紧急会议，指令副部长徐德明、汪民协调各方，全力搜救，并当即致电青海省人民政府领导，商请协助协调搜救，同时责令中国地质调查局、青海省国土资源厅等单位立即派员赶往前线，马上投入搜救。

部长的一连串动作，让汪民副部长深感责任重大。他给中国地质调查局格尔木、西宁两个野外工作站紧急下达救援命令，随后宣布成立应急机构：以王研副局长为组长，成立“应急救援领导小组”，以安全管理处处长覃家海为组长，成立“应急搜救前线工作小组”，协调组织救援行动。党组成员李海清、处长覃家海紧急飞赴前线……

从那一刻起，中国地质调查局全面进入应急状态，有关人员实行24小时值守，每天向国土资源部领导报告情况。西宁野外工作站迅速组织23人的一线现场搜救队伍，调用牵引车、越野车，携带燃油、方便面、罐头、矿泉水、防寒服装、帐篷、睡袋、野炊用具、GPS、卫星电话、医疗药品、地形图、高海拔应急药品等大批应急救援物资，向可可西里出事地区集结……

“求救专报”传到西安——

陕西省省委书记赵乐际指示：“全力搜寻，想尽一切办法科学搜寻，保证搜寻人员安全。”陕西省省长赵正永批示：“请应急办会同地矿总公司与青海应急办联系，必要时请求兰空直升机帮助援救。”

“求救专报”传到西宁——

人添壮志，才能踏遍亿仞山。

青海省府委托国土资源厅成立应急搜救总指挥部，组织省政府应急办等17个单位，召集当地武警、公安、牧民群众300人，车50辆，进入赤布张错湖一带率先展开搜救……

随后，陕西地矿总公司全员发动，派出最强阵容参加搜救，组织90人、20辆越野车，携带救援物品火速赶往可可西里。

西安地调中心派出精干的搜救人员日夜兼程，到达五道梁。

红十字蓝天救援队、陕西EPV户外救援队分别从北京、西安、乌鲁木齐连夜出发，赶往格尔木救援指挥部报到。

兰州军区司令员王国生，向青海军区下达命令，要求组织当地熟悉地形的民兵执行搜救任务，航空部队立即制定空中搜救计划……

北京—青海—陕西—西藏，救援—救援—救援。一场由国土资源部、陕西、青海、西藏“三省一部”组成的地面联合搜救行动迅速展开。

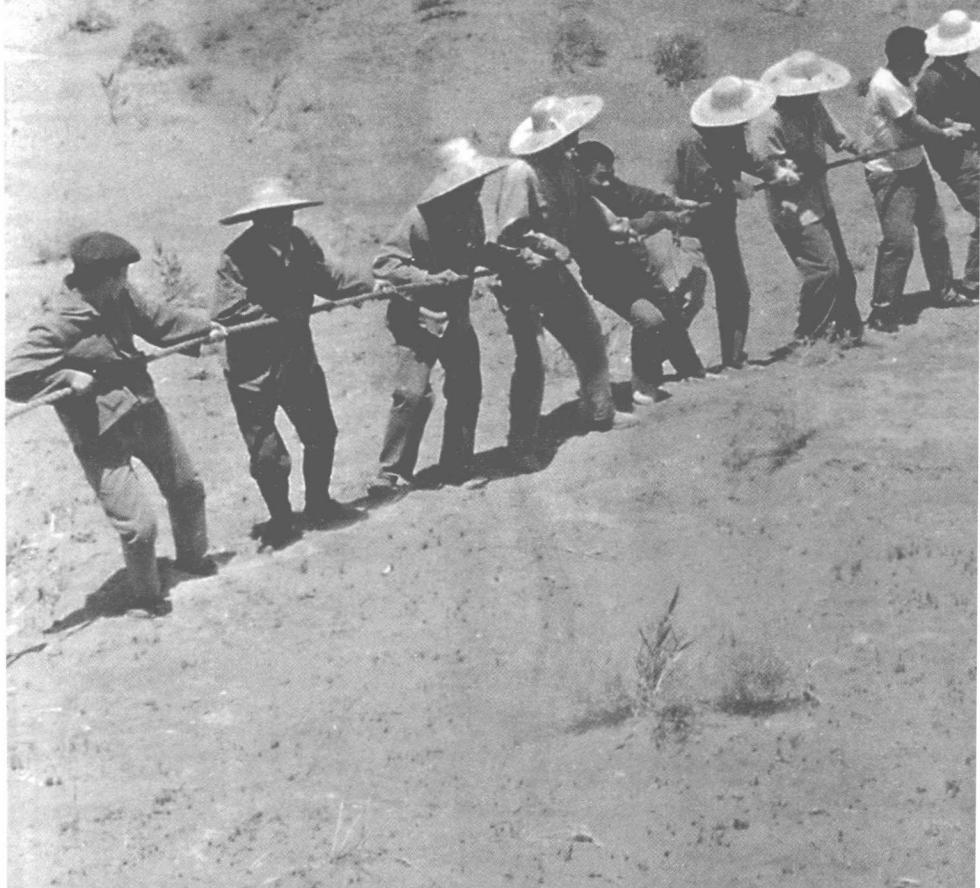
尽管可可西里海拔5000米以上，人迹罕至，严寒缺氧，一辆辆白色越野车，一辆辆军绿色的大型牵引车，一批批穿着不同服装、操着不同口音的各民族搜救人员，却义无反顾地奔赴“生命禁区”，怀着敬畏生命和对战友深厚的感情，展开了规模空前的大搜救行动。

实际上，这个惊心动魄的场面，只是我国营救地质队员行动中的一幕。1999年实施国土资源大调查以来，在陆域、在空域、在海域，在祖国的每一块领土、领空、领海与管辖海域，都有地质队员寻找宝藏的身影，特别是上万地质队员深入被视为生命禁区的青藏高原，一次次陷入绝境，发生过许许多多这样震撼人心的生死大营救的故事……

第一章

新世纪的主战场

19世纪，人类社会发生了嬗变。烟囱向湛蓝的天空生长，铁路向未知的地方延伸，全世界卷入了以铁、铜、煤等矿产资源为基础的工业革命！





工业革命激发了全球地质调查、资源开发的浪潮。1830年，英国人赖尔出版《地质学原理》，首创地质学；1835年，英国建立国家地质调查局，首推国家地质工作；随之法国、德国、美国、俄罗斯等相继组建了自己的国家地质机构，发现了大量的矿产资源，有力保障了本国的社会、经济发展，使本国跻身于世界强国之列。

中国，作为一个古老的农业大国悠悠晃晃地跟了上来。1903年，鲁迅先生撰写“中国地质略论”，发表第一篇中文地质论文；1912年，先行者孙中山先生组织中华民国临时政府，在实业部设立了“矿务司”以及“地质科”，中国第一次设立了国家地质机构。随之，在“一滴石油一滴血”的战争年代，玉门油田的发现与开发，为抗日战争的胜利立下了汗马功劳。随之，新中国成立了，地质部组建了，百万地质大军组成了，地质调查从小比例尺到大比例尺，矿产开发从人口密集的东部到几近无人区的西部，无数个矿山城市如雨后春笋崛起了，四个现代化基本实现了，以耕地为基础的农业国跨向了以矿山为支撑的工业国，中国站在了世界强国之列！

然而，中国迎来世纪新曙光之时，展望民族复兴的前进道路之际，却发现一个个矿山正趋于枯竭，国内的矿产资源不足以保障经济的发展！石油需要进口，钢铁需要进口！地质矿产部原部长朱训惊呼起来：我国矿产资源形势相当严峻！于是，具有战略意义的“新一轮地质大调查”在世纪之交快速部署开来，西部那残暴的沙漠、那神秘的高原，以前被认为不可开展地质工作的人类无法生存的地区，成为了新一轮地质大调查的主战场……

新一轮地质大调查横空出世

西部，作为地质大调查主战场的决策是十分正确的。

2012年2月14日上午10点整，“2011年国家科学技术奖励大会”在人民大会堂隆重召开。374个获奖项目，记录了2011年我国的科学发展和技术进步。其中“青藏高原地质理论创新与找矿重大突破”项目获得了国家科学技术进步奖唯一的特等奖。

这个项目就是在地质大调查中，集数千地质工作者十多年奋战雪域高原得来的成果。地质工作者通过大规模细致的地质调查，创新性地建立了两大地质理论，并在自主创新理论指导下，实现了青藏高原找矿的重大突破，发现了3条巨型成矿带、7个超大型矿床和25个大型矿床，大幅增加了我国大宗矿产的储量，改变了我国矿产资源勘查开发格局，为中央在西藏地区建设五大资源基地奠定了坚实的资源基础。

国土资源部原总工、中国地质调查局原副局长张洪涛走上主席台，从中共中央总书记、国家主席、中央军委主席胡锦涛手中接过大红色的奖励证书。脸上挂满了欢欣的笑容，眼中充溢着晶莹的泪花，显示着心中翻江倒海的激动。

1989年2月23日，《人民日报》以醒目位置刊出一条让人震惊的消息。地质矿产部部长朱训首次披露：中国矿产资源形势相当严峻！

这位共和国主管资源的部长指出，国民经济运行不可或缺的45种主要矿产，现保有储量到2020年仅有6种能满足需要，平均每年有26种以上的矿产保有储量入不敷出，面临资源枯竭的矿山比例高达40%。



生死大营救

矿产资源供应不足已成为我国经济社会发展的重要制约因素。一座座矿山城市曾经的辉煌，正在随着资源消耗乃至枯竭成为往昔的记忆。

一石激起千层浪，朱训部长的直言使资源危机成为全社会关注的热点。

部长的大声疾呼也惊动了国家最高层的领导。

中共中央书记处决定听取朱训部长的详细汇报。

1991年夏季的一天。党中央书记处会议室里，每一位中央领导的手里，都拿着一张地质矿产部精心制作的45种矿产资源保障图。领导们一边认真听着朱训的讲解，一边在图上勾勒加注。

“几十年地质勘查的老本吃完了怎么办？”

“未来，谁给快速崛起的中国供给矿产资源？”

“没有足够的矿产资源，中国的四个现代化将成无米之炊，加强地质找矿工作已经刻不容缓。”

听着朱训的呼吁，领导们微微点头，一些事关发展大局的重要决策已在心头酝酿。

1998年6月26日，一位科学界的泰斗级人物，继朱训部长之后，再一次使资源问题成为上层注目的焦点。

中国勘查地球化学界的谢学锦院士不顾手术后的疼痛，躺在病床上，给时任国土资源部部长周永康、副部长蒋承菘写下了洋洋洒洒近3000字的长信。

谢院士的信刚开头就直言不讳地指出：“过去多年原地矿部进行的大多是纯理论研究，对矿产勘查不能起到多少关键性作用，能在国际科学前沿占一席之地的亦不太多。”“与世隔绝多年的中国矿产勘查要走向世界，必须具有别人所无的出奇制胜的高招。”

因此他提议，国土资源部“在制定基础研究规划时，应注重应用基础性研究”，用科研成果指导生产。从“地球化学”的角度，搞一次全国性的“科学大调查”，为未来的矿产勘查和国民经济发展提供巨量基础性资料与信息，在社会发展中发挥更大作用……

蒋承菘很快把信转呈周永康，并写道：“谢院士是国际有名的地球化学家。他倡导的区域化探工作不仅为各类找矿提供信息，还将为国土资源规划提供更多信息。信中提的3项建议都很有意义。我想在今后地调工作与科研工作中需考虑。”