



跨世纪中国少年雏鹰行动丛书

策划 王怀侗 徐国静

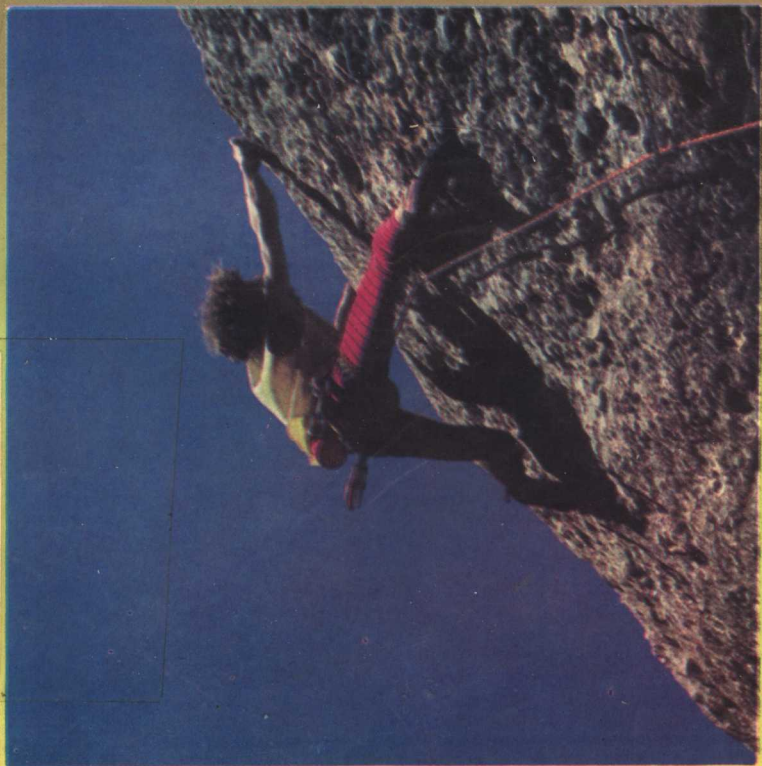
探险系列

第一辑

主编 刘季子 李明

探险指南

主编 张凯 陈树杰



东北师范大学出版社



90120830

● 跨世纪中国少年雏鹰行动丛书 ●

第一辑 探险系列

探 险 指 南

张 凯 陈树杰 主编



N4
1003

东北师范大学出版社出版 (长春) (ISBN 7-5601-1131-8) 定价: 2.00元

地址: 长春市人民大街4626号

N4
1003

东北师范大学出版社

1994·长春

DR2

定价: 2.00元

ISBN 7-5601-1131-8

(吉)新登字 12 号

跨世纪中国少年雏鹰行动丛书

第一辑 探险系列

探 险 指 南

TANXIAN ZHINAN

张 凯 陈树杰 主编

责任编辑:吴东范

封面设计:李冰彬

责任校对:黄殿华

东北师范大学出版社出版

吉林省新华书店发行

(长春市斯大林大街 110 号) 东北师范大学出版社激光照排中心制版
(邮政编码:130024)

兵器工业出版社印刷厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/32

1994 年 5 月第 1 版

印张:7

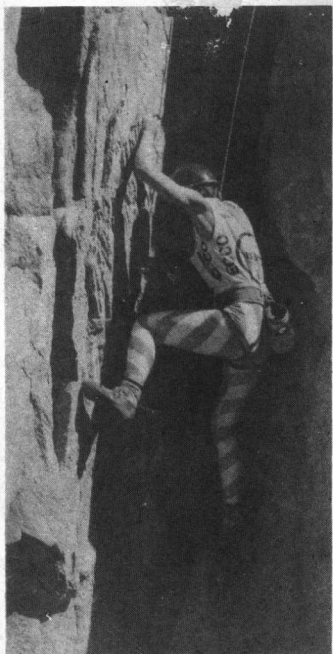
1994 年 5 月第 1 次印刷

字数:150 千

印数:00 001—50 000 册

ISBN 7 - 5602 - 1151 - 8/N · 3

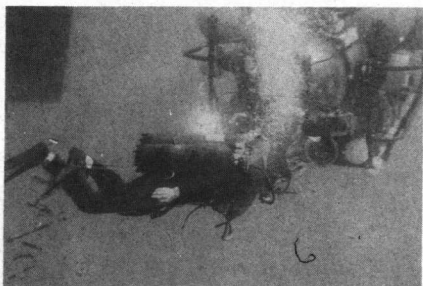
定价:4.90 元



攀 岩



女宇航员

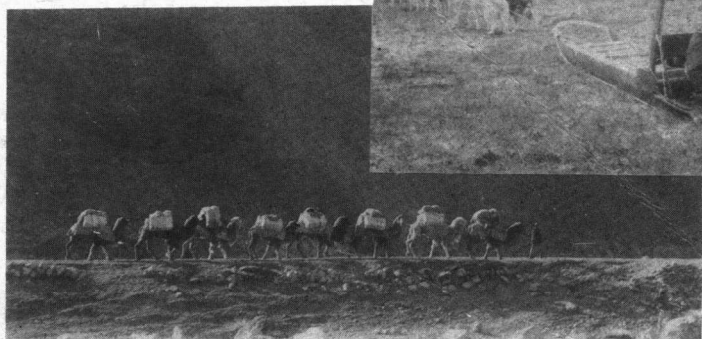


蛙人与潜器

狗拉雪橇



克勒青河谷中的驼队



———— 编者的话 ————

去年秋天，孙云晓同志的一篇《夏令营中的较量》激起了一阵波澜。虽然，人们对这篇文章的态度不尽一致，但它带来的效果却十分积极，这就是全社会对培养跨世纪的人才问题有了空前的关注。

在这样的背景下，落实全国少工委提出的，以“五自”（自理、自护、自强、自学、自律）为主要内容的“跨世纪中国少年雏鹰行动”计划，其必要性就显得格外突出。《中国初中生报》不失时机地开展了一个气势恢宏的活动——“走向地球深处·'94中国中学生探险考察夏令营”，营旗将插在沙漠、森林、海岛和草原。

这是不同寻常的夏令营。它既要充满激情，又要面对艰险，同时还需要有足够的科学知识。为了配合这次活动，《中国初中生报》编辑部组织编写了这套“探险系列丛书”，并得到东北师范大学出版社的鼎力合作。

本册主编由北京市地理学会理事、高级教师张凯同志和首都师范大学地理系副教授陈树杰同志担任。张凯同志对全

书做了统一的安排，并撰写了第一部分；陈树杰同志组织本系的于兰、李冬梅、任亚楠、栾晴、黄菁姝、李燕琴等同志撰写了第二至第七部分；中国人口出版社编审、副总编辑马博华同志撰写了第八部分。

由于从组织编写到出书只有两个多月的时间，仓促之中差错在所难免，我们真诚欢迎提出批评意见。

刘季子 李明

1994年4月28日

于北京

目 录

编者的话/1

一、探险知识/1

(一) 运筹帷幄中 决胜千里外/1

——探险活动的准备

(二) 路漫漫其修远兮 吾将上下而求索/5

——探险途中的行进、宿营及地图的使用

(三) 泰山崩于前而不惊/14

——探险途中偶发事件的处理

(四) 地球是人类共同的家園/18

——探险与保护环境

二、沙漠探险/21

(一) 敢与大漠相较量/21

——沙漠探险的昨天与今天

(二) 北国千里沙海/25

——我国沙漠探险的资源

(三) 大漠无情亦有情/29

——认识沙漠的基本情况

(四) 叩响大漠的心房/41

——沙漠探险的实施

三、森林探险/49

(一) 广袤大地的绿色保护伞/49

——森林探险的目标

(二) 认识无言的朋友/56

——树木调查的基本方法

(三) 畅游于林海之中/63

——在密林中进行

(四) 还我森林/76

——植树造林、绿化国土的意义

四、草原探险/79

(一) 天涯何处无芳草/79

——我国草原概况

(二) 神秘奇异的草原王国/83

——我国的草原资源

(三) 走向草原深处/91

——青少年草原探险

(四) 敕勒川的悲哀/106

——一个草原变荒漠的故事

五、海岛探险/108

(一) 从鲁滨逊说起/108

——海岛探险的由来

- (二) 姿态万千的海上世界/109
——海岛的主要种类
- (三) 光怪陆离的“世外桃源”/112
——海岛的奇异景观
- (四) 美丽富饶的祖国“明珠”/116
——我国的海岛概况
- (五) 小岛屿中的“王国”/121
——海岛的生态环境
- (六) 探险家的乐园/127
——海岛探险的实施和注意事项

六、洞穴探险/139

- (一) 神奇魔幻的地下世界/139
——洞穴中的奇异景象
- (二) 这里曾经是家园/141
——洞穴探险的历史沿革
- (三) 巧夺天工的“创造者”/144
——洞穴及内部景观的形成
- (四) 宁静祥和的世界/147
——洞穴中的生物
- (五) 向黑暗挑战/149
——洞穴探险的注意事项
- (六) 魅力永存/164
——寻找打开地下宝库的秘诀

七、登山探险/166

- (一) 寻找童年的梦境/166
——登山探险的动机和历史
- (二) 无限风光在险峰/172
——登山探险的目标
- (三) 青山野景自多情/178
——山峰的自然景观及形成
- (四) 少年意气凌绝顶/186
——登山探险的措施
- (五) 让我们走向山野/195
——登山探险的意义

八、保健及救护/198

- (一) 千里之行 始于足下/198
——行军途中的保健
- (二) 小伤小病莫惊慌/200
——探险野营中常见病症的保健
- (三) 意外受伤仍从容/207
——外伤的自救自护

后 记/217

一、探险知识

青少年朋友们，当你打开我们这本小书时，首先映入眼帘的是几幅令人激动而又惊叹的照片，它真实地记录着人和自然界的搏斗，它生动地反映着人的进击精神，它激励着我们到大自然中经风雨、见世面，学会生存，学会竞争！而探险活动是锻炼意志品质，培养生存能力的最佳途径。青少年朋友们要想在探险活动中既经受磨练，获取知识，又避免不必要的挫折和闪失，就必须具备一些探险的基本常识。这也正是我们这本小书的目的。

(一) 运筹帷幄中 决胜千里外

——探险活动的准备

探险活动的准备工作主要内容有：对探险地点自然环境与人文环境的了解，探险活动计划的制定，探险活动的物质准备。这段工作的主要目的是进行探险活动的精神准备与物质准备。我们先来介绍对探险地点自然环境与人文环境的了解。

在新疆天山伐木队中曾经发生过这样一件有趣的事。一位新到天山工作的记者随伐木工人去哈萨克牧民家采访。记者一进牧民的毡房看到右边放着一张床，就把照像机、背包放到床上，随后一屁股坐了上去。这时，随行的司机一把把他拉了起来，随即又拿起了照像机和背包。记者正在莫名其

妙，女主人进来请客人们坐到地毯上用茶，地毯上还铺着精美的餐巾，记者赶忙脱了鞋。这时，女主人过来热情地要求记者把鞋穿上，并双手把鞋递了过来。……采访完毕，离开了毡房，大惑不解的记者忙问司机“为什么不许坐床”，“为什么不让脱鞋”。司机笑着告诉他，哈萨克牧民的毡房中要是摆一张床，说明他家有个待嫁的姑娘，只有看中了这家姑娘的小伙子才能坐这张床，表示小伙子是来相亲的。而在哈萨克牧民家用茶时是不许脱鞋的。记者恍然大悟，不禁哑然失笑。

这件事告诉我们，在外出探险之前，必须对探险地点的自然环境、人文环境有个初步了解，做到“足未出户，心即神往”，这样就不会像那个莽撞的记者，差点误做相亲郎。

对探险地点自然环境、人文环境的初步了解一般包括：

- | | | |
|------|---|---|
| 自然环境 | { | 气候条件：探险时期的气温、降水状况 |
| | | 地形、地貌条件：地形类别（山地、高原、平原、丘陵、盆地），地表面貌（沙漠、沼泽、森林、草原）。 |
| | | 河湖状况：河湖名称、河湖分布、水量大小 |
| | | 生物状况：植被类型、野生动物 |
| 人文环境 | { | 民族构成与风俗习惯 |
| | | 在少数民族地区要注意宗教信仰或禁忌 |
| | | 饮食习惯饮食的种类构成及饮食的方式方法 |
| | | 风景历史名胜名称、历史文化背景、历史典故 |

以上材料的获取途径有三个方：第一，去图书馆查阅资料。以下书目可供青少年朋友参考：《中国分省自然地理》、《中国名胜辞典》、《地理知识》（杂志）、《旅游天地》（杂志）、

《旅游》(杂志)、《中国民俗大辞典》、《旅游知识大观》、《山野》(杂志)。第二,请地理教师、野外考察工作者或有关专家作专题介绍。第三,本书以后各章之中,分别对我国的森林、草原、荒漠、山地、洞穴等探险地区的自然环境有概括介绍,青少年朋友可参考择用。当大家通过不同的渠道获得资料之后,可以采取专题班会、研讨会、“探险指南”墙报等形式汇集并掌握资料。

在初步了解了探险地点的自然、人文环境之后,就要着手制定探险活动的计划。探险活动计划主要包括以下内容:

探险目的 知识性方面——了解探险地点的自然、人文环境,认识人类与自然环境之间的相互影响、相互渗透、相互制约的关系;思想品质方面——培养热爱祖国、热爱自然的理想,培养不畏艰险、战胜困难、学会生存、善于生存的思想品质。

探险活动的组织机构 领导小组——指挥、调度中心。职能小组——先遣组、物质供给保障组、医疗组等。

探险活动的日程安排、路线、交通方式及交通工具。

在完成上述精神准备工作之后,就要着手进行物质准备。过去有句兵家用语叫“兵马未动,粮草先行”,说明了物质准备的重要性。完善而周密的物质准备是探险活动成功与否的重要条件。探险活动的物质准备可以分为探险队集体的物质准备和探险队个人的物质准备。

集体的物质准备应包括以下几大类:资金、交通工具、通讯设备、宿营帐篷、医疗设备及药品、食品(这里主要指特殊食品,一般粮食、蔬菜可于当地采购,特殊条件下另议)、基本生活用品(如火柴、炊具、调味品等)。

在此,我们要向青少年朋友详细介绍的是个人的物质准备。个人物资准备的基本要求是少而全,可带可不带的物品

不带，用得着的物品必须带。这些物品的类别包括以下所列。

文件资料类 学生证、地图、指北针、信封、信纸、邮票、探险点基本资料、圆珠笔等。

生活用品类 换洗衣服、洗漱用具、餐具（最后带一把多用途小刀）、卫生纸、水壶、风雨衣（或塑料雨衣），如果是夏日应带遮阳帽、太阳镜，如去风沙大的地区应带风镜。

其他物品 手电筒、针线包，可以带上袖珍半导体收音机及照像机，个人常用的必备药品。

以上各类物品应有条理地放在一个防雨（水）帆布背包或尼龙背包中，这种背包上的兜应该较多且易于盖严，背包带较宽且易于与身体连系，千万不要用那种背在身上稀松乱晃的背包。

探险活动中的衣着应注意适用、科学、卫生。

适用：应根据探险时间、探险地点的气候条件而选择衣着。冬天应穿着轻软保暖的服装，夏天应穿着宽松轻柔的服装。当然，如果是专业性较强的登山活动、海岛探险活动，服装则有特殊要求了。这可以向国家体委或当地的体委有关业务部门请教。

科学与卫生 探险活动的着装，特别是内衣内裤应该选择棉质的吸水性能好的服装。因为在探险活动中，尤其是夏天探险时，由于人体出汗多，衣着吸水性差会贴在身上，不仅使人感到不舒服，而且会引起皮肤病。许多青少年朋友喜欢紧身的牛仔服装，它虽然可以显示青春的健美，但不宜于探险活动中穿着。

值得注意的问题还有鞋。最好穿舒适柔软的旅游鞋。如果探险地点河湖较多，还应预备一双塑料凉鞋，趟水过河时穿上它以免湿鞋或扎脚。

(二) 路漫漫其修远兮 吾将上下而求索

——探险途中的行进、宿营及地图的使用

探险活动中可以通过代步工具——火车、汽车、轮船等前进，但徒步行进是必不可少的。徒步行进是探险活动的序曲，也是探险的准备活动，许多青少年朋友常常过不了徒步行进这一关。怎样“奏好”这一“序曲”，作好探险的“准备活动”呢？——学会走路！

一听这话，许多朋友也许会笑着反问，谁不会走路呢？但事实上，探险途中的“走路”有许多学问呢！

走路姿势正确 不左摇右摆，像打“醉八仙”拳；不一窜一跳，像在走钢丝；不要腰板笔直，也不要点头哈腰。正确的行走姿势应该是身体微微前倾，步伐稍大，重心放稳，换脚均匀，特别不要让背包在后背上乱摇乱动，这样可以大大地节省体力。

精神放松轻爽 不要埋头看脚，低头想事；不要频繁叨念“怎么还不到，怎么还不到”；不要少见多怪，遇点小事就一惊一炸的。良好的精神状态是放松轻爽。可以哼哼歌曲，与伙伴随意交谈，放眼四周观景赏景，留神自然景观或人文景观的变化。古人说过：“行万里路，读万卷书。”这“万卷书”就是景象万千的大自然。

特殊路面的行进 在森林或草原中行进应将裤管、袖口扎紧，防止虫蛇叮咬，也免得被树枝划破皮肤，可以手持一根小棍“打草惊蛇”。在山区中行走时精神要集中，上山时可走“之”字型，减少攀登的坡度（但在雪山区不宜这样行走）。走一段路自然小憩片刻，主要是调整呼吸。下山时身体

略往后倾，膝盖放松且略成“弓”型，步伐放小、放慢，眼睛随时看看正前方。特别是行走在坡度陡峻之处，眼睛不要使劲向下看，那样会越看越紧张。另外，在沼泽、湿地中行走或涉水过河时必须要有向导，不要贸然前进，以避免事故发生。

徒步行进的过程既是培养探险集体团结友爱，互相帮助精神的大好机会，也是考验每个青少年朋友意志品质的关键时期，希望朋友们一步一个脚印地走上成功之路！

在徒步行进过程中有样东西是同学们须臾不能离开的，当然，指挥小组更不能离开它，那就是地图。地图是朋友们走向成功之路的“导航仪”、“方向盘”、“指路人”，所以必须学会使用地图。为此，我们向青少年朋友们介绍点地图知识，这些知识既紧密结合了地理课本中的书本知识，又高于书本知识而联系探险实际。它主要包括：如何在地图上测算距离，如何在地图上识别地形地貌及高度，如何确定方向。

在地图上测算距离 为了把地表的地理事物绘制在地图上，就要将地表事物按一定的比例缩小，这种图上距离与实际距离的比例关系（或叫缩小关系）就是比例尺（或叫缩尺）。用公式来表示，即：比例尺 = $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}}$ 。由于比例尺的数学实质为 $\frac{1}{x}$ ，所以当图幅大小不变的前提下，比例尺越小，表示的实际距离越大，但内容则越简略；比例尺越大，表示的实际距离越小但内容则越详尽。

通常我们依照比例尺的大小，将地图分为大比例尺地图（比例尺大于 20 万分之一），中比例尺地图（比例尺在 20 万分之一至 100 万分之一之间），小比例尺地图（比例尺小于 100 万分之一）。我们进行野外探险活动多取大比例尺地图，

以便详尽地了解地面状况。

运用比例尺可以测算地面距离,计量路程远近。例如,某地图的比例尺为 1:200 000,而甲乙两点的图上距离为 2 厘米,则两地实际直线距离为:

$$\therefore \text{比例尺} = \frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}}$$

而图上距离为 2 厘米

$$\therefore \frac{1}{200\,000} = \frac{2}{x}$$

即甲乙两地实际距离为 400 000 厘米,

合 4 千米。

然而在探险途中,两点之间的实际距离(实际路程)很少有直线的而多为曲线。青少年朋友们可以用一根细线,沿着这曲折的小路,从甲连到乙,然后将线拉直,再量算线段长度,这就是真正的图上距离。依据这一距离,运用比例尺去折算,才能算出甲乙两地的实际距离(路程)。

在地图上识别地形地貌及高度 为了在地图上形象、科学地表示地形地貌,可以采取许多方法,但目前以等高线法为最好。所以,青少年朋友们应该具备一些等高线及阅读等高线地形图的基本知识。

在地图上把高度相同的点连接成的平滑曲线叫等高线。在同一条等高线上的点高度相等。在同一幅等高线地图上,等高线与等高线之间的高度差相等,通常称为等高距。

在等高线地图上,等高线闭合且数字里大外小,表示的是中间高、四周低的山峰或高地;等高线闭合且数字里小外大,表示的是中间低、四周高的盆地或洼地;等高线密集之处,表示坡度陡峻;等高线稀疏之处,表示坡度和缓。

让我们一起结合图 1-1 某地形区的素描图和该地形区的等高线地图来识别一下地形地貌吧。