

书本里的大自然



孤独的高原

宋璐璐 编著
李承森 审定

中国科学院 国土资源部 中国地震局

多名科普专家 审稿推荐!

一直以来，高原都被称为“大地的舞台”。高原海拔高度平均在500米以上，地势辽阔，资源丰富。世界上最高的高原是中国的青藏高原，世界上最大的高原是南极冰雪高原。



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

书本里的大自然



孤独的高原

宋璐璐 编著
李承森 审定

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京 • BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

孤独的高原 / 宋璐璐编著 . —北京 : 电子工业出版社 , 2014.6

(书本里的大自然)

ISBN 978-7-121-22869-8

I . ①孤… II . ①宋… III . ①高原—少儿读物 IV . ① P941.74-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 066402 号

策划编辑：何 况

责任编辑：刘真平

印 刷：北京千鹤印刷有限公司

装 订：北京千鹤印刷有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：720 × 1000 1/16 印张：8 字数：102.4 千字

版 次：2014 年 6 月第 1 版

印 次：2014 年 6 月第 1 次印刷

定 价：29.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

前言

高原是人类心中最神秘的地方。它就像一个孤独的巨人一样，挺着高大威猛的身躯，关注着世界的动态。其实，看似孤独的它却并不孤独，或许只有它才真正知道自身的乐趣所在。

自古以来，人类征服了草原、沙漠等，而征服高原一直是人类的一个梦想。由于这里的气候条件恶劣，而高原缺氧更是一般人所无法承受之重，因此很少有人类涉足。或许正是因为它的神秘，才深深吸引着人类的脚步不断向它迈进。

随着科学技术的发展，人类终于实现了梦想，登上了世界的巅峰——高原，开始了一系列的探索。在踏上高原的那一刻，首先映入眼帘的就是一群可爱的精灵。

没错，就在这片高海拔的陆地上，生存着一群特殊的动物：它们有的全身覆盖着长长的绒毛抵御寒风，有的长着一层厚厚的脂肪对抗寒冷，它们从未向寒冷和缺氧环境妥协。没错，它们就是恶劣环境的终极挑战者——高原动物。它们是浪迹天涯的旅者藏野驴，中国的珍奇动物白唇鹿，性情胆怯的国宝藏羚羊，青海湖的王者青海湖裸（luǒ）鱼等高原精灵，正是因为有了它们的存在才为寂静的高原增添了几分生机。

除此之外，“巨人的五脏六腑（fǔ）”中满是可以造福于人类的矿物资源，这已经足以成为高原骄傲的资本。仅凭这些，就足以让它傲

视一切了。

不得不承认，高原在人类生存环境和未来发展中扮演着十分重要的角色。高原有丰富的生物资源、矿物资源，若是它们可以被合理地利用，它将可以造福于人类。但是，由于人类对高原保护不够，使高原的生态环境遭到重创，以致威胁到人类的生命安全。比如随着全球气候变暖，高原脱掉了厚厚的雪衣，将全身裸露在外；白色垃圾在青海湖的上方盘旋，湖中的鱼儿不再跳跃；高原精灵拖着疲惫的身子，无精打采地行走着……直到此时，高原才真正明白了什么是真正的——孤独，而所有的这一切，都与人类有关。

高原身患重病，需要人类的解救。我们正是怀着这样的初衷，编著了这样一套以“关爱世界、保护环境”为主题的系列图书。这本《孤独的高原》中，为小读者们详细讲述了高原的分类和气候、动植物资源、目前所面临的环境问题，以及一些保护高原环境的方法。本书以图文并茂的形式，将知识的趣味性、实用性贯穿始终，不仅可以满足广大小读者对知识的需求，更能激发小读者探索大自然的兴趣。

目录

地球上的“大个子” / 1

神奇的高原 / 1

“巨人”要分类 / 7

喀（kā）斯特地貌——我的骄傲 / 11

冰川，高处不胜寒啊 / 15

高原湿地，生物的家 / 20



高原“家族”大集合 / 26

我国高原上的宝贝——白唇鹿 / 26

将团结进行到底——野牦（máo）牛 / 32

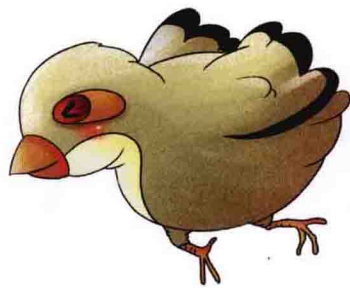
高原上的精灵——藏羚羊 / 36

鸟类中的“登山能手”——雪鸡 / 42

青海湖的“老大”——青海湖裸鲤 / 47

高原“代言花”之一——雪莲 / 51

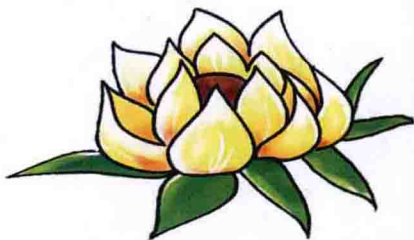
幸福的花朵——格桑花 / 55



世界屋脊生病了 / 59

高原明珠在“呻吟（shēn yín）” / 59

“远道而来”的有机污染 / 63



高原不能承受之“暖” / 67
青藏高原成为沙子聚集地 / 71
“白色垃圾”包围青海湖 / 75
青海湖的鱼儿在求救 / 79
高原鼠兔遭毒杀 / 83

SOS，高原需要你 / 91

让黄土高原不再变脸 / 91
水，一滴也不浪费 / 97
电池不是纪念品 / 101
走近“电力天路”系列报道 / 105
高原拦不住青藏铁路 / 111
高原水乡不再哭泣 / 115

后记 / 121



我是高原

地球上的“大个子”

神奇的高原

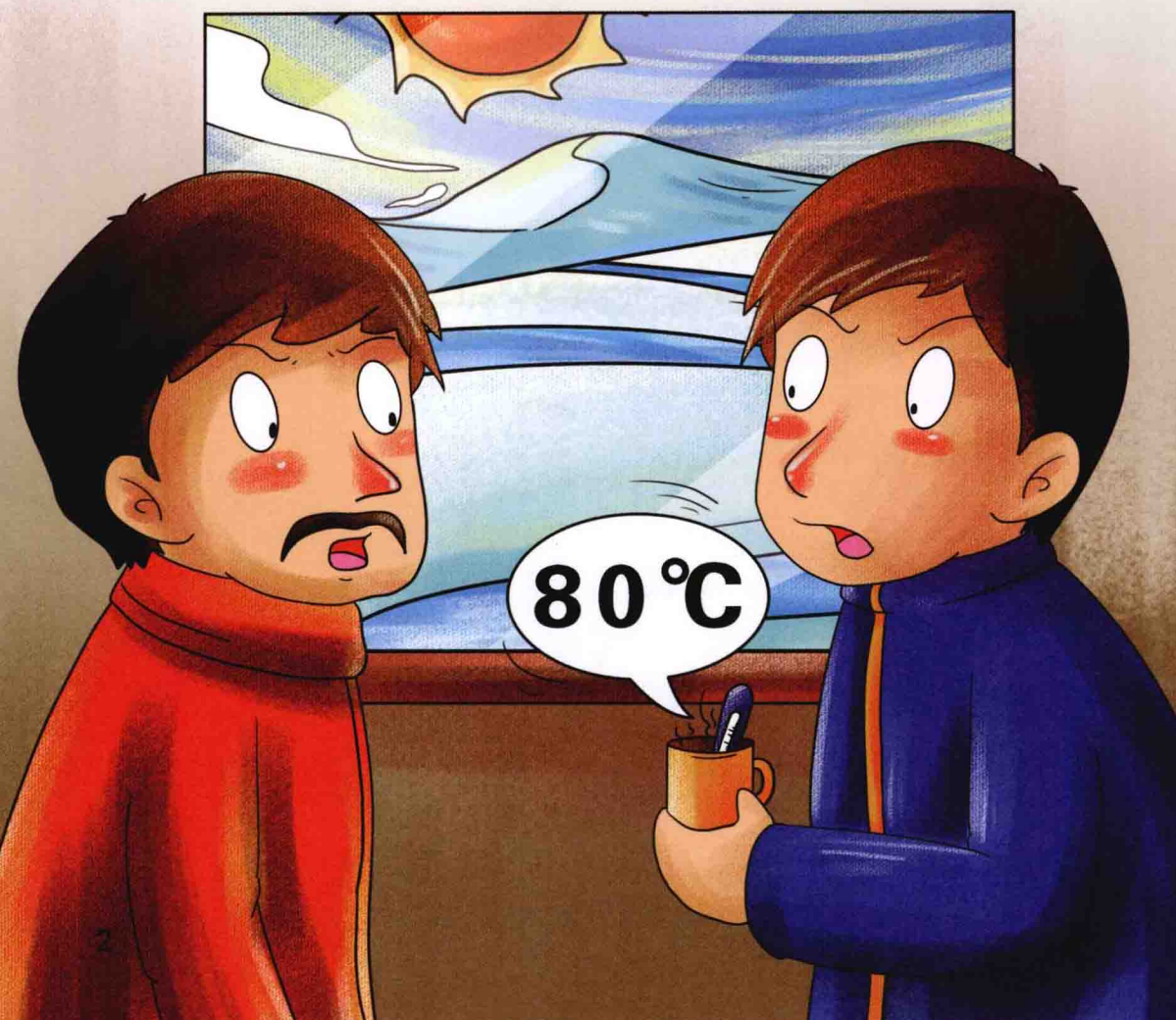
高原外貌大揭秘

地球上有各种各样的地形，提到高原，人们首先想到的应该是“高”这个字。高原与平原的不同就是高原的“个子”很高，海拔超过 500 米。除此之外，高原的面积也很大，顶面起伏较小，周围有形成陡坡的高地。因此，人们根据高原的特点，给它取了一个别称——“大地的舞台”。

我是草原

认准高原的特征

高原最基本的特征就是地势相对比较平坦而海拔相当高。高原海拔高，气压低，氧气含量少。高原分布很广，加上其包围的盆地，约占地球陆地面积的45%。除此之外，高原还备受太阳的“照顾”，日照时间很长，例如，我国青藏高原上的拉萨市就有“日光城”之称。高原地区因为空气比平原地区要稀薄，气压较低，水的沸点往往低于 100°C 。所以，如果在高原上用普通的饭锅煮饭，往往会出现“夹生”的现象。



锻炼耐力的训练场

因为高原的海拔很高，气压低，空气中的含氧量很少，所以初到高原的人经常会出现心跳加剧、呼吸急促等高原反应。不过，很多运动员正是看中了这一低压缺氧环境，利用这种特殊的环境来提高自己的身体耐力素质，高原也因此成了体育界耐力训练的“圣地”。1968年，第19届奥林匹克运动会在高原城市墨西哥城举办时，来自非洲高原的运动员，在长跑和马拉松比赛中，获得了5项中长跑和马拉松的冠军、5项亚军、2项季军的好成绩。



高原反应伴我行

虽然高原很美，但是它独特的环境使很多人望而却步，因为在高原上很可能会出现严重的高原反应。

高原反应是一种急性高原病，是指到达一定海拔高度之后，人体为了适应因为海拔高度而造成的气压差、含氧量少、空气干燥（zào）等的变化而出现的自然生理反应。通常人们到达海拔为 2 700 米左右高度时，就会出现高原反应。高原反应通常表现为头痛、厌食、微烧、气短、胸闷、头昏、乏力等。



严重的高原反应

有些人因为缺氧会出现嘴唇和指尖发紫、睡不着觉、嗜（shì）睡、精神亢（kàng）奋等不同的症状，另外有些人会因为空气干燥而出现皮肤粗糙（cāo）、鼻孔出血、嘴唇干裂或积血块等症状。有少数人血压会暂时升高，特别是在登山后1~2天时症状最为明显，不过之后就会逐渐减轻，一周左右就会逐渐消失，但也有少数人会症状加重。



高原饮食要注意

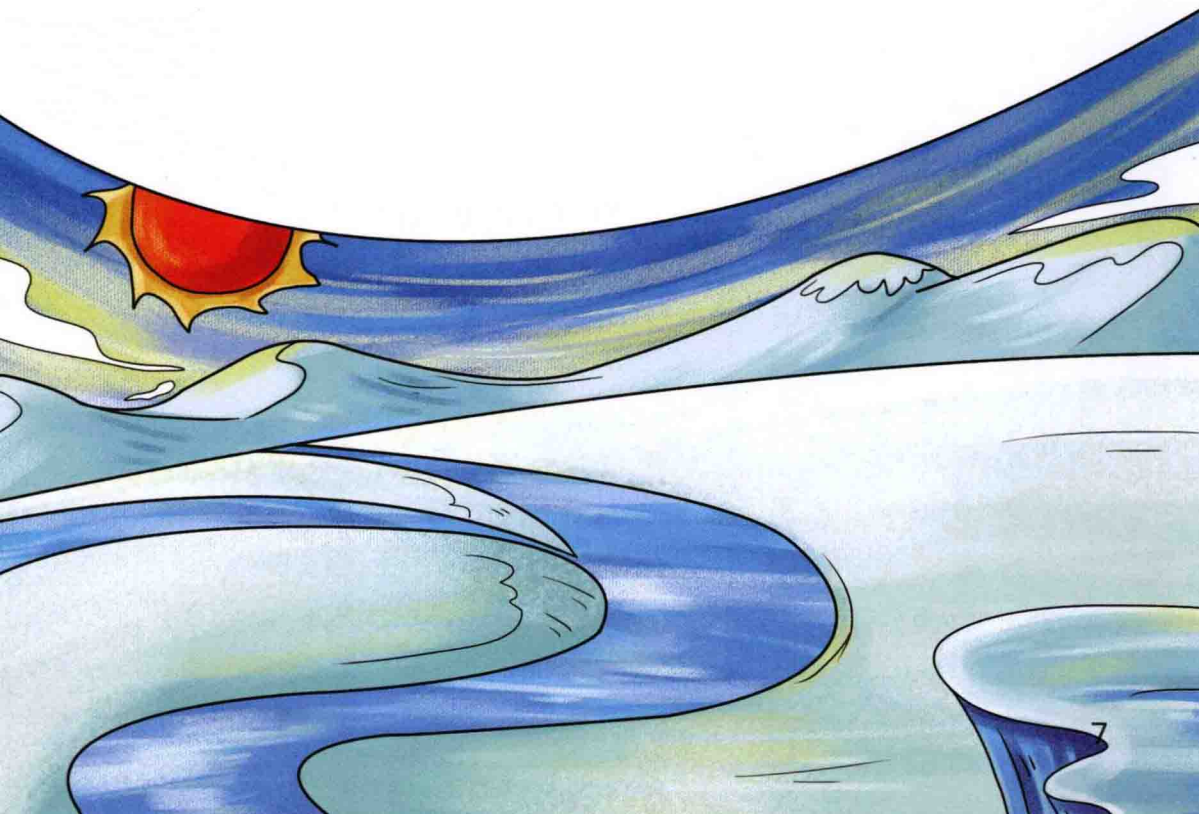
高原气候对很多人来说就是噩（è）梦，严重的高原反应给高原之旅增添了一丝不愉快。为了驱逐这场噩梦，我们在初到高原的时候要特别注意饮食卫生。首先，要避免过量饮水，以防发生高原肺水肿。除此之外，我们的主食应以软食、流食为佳，如粥和面条等；副食应以清淡、含有丰富维生素的蔬菜和水果为佳。值得注意的是，刚到高原的时候不要饮酒，因为酒会使高原反应加重。



“巨人”要分类

顶面不同，高原不同

高原并不单调，为了相互区别，人们按照高原顶面的不同形态将其分为不同的类型：一种是顶面比较平坦的高原，如中国的内蒙古高原；一种是顶面被山脉分成了很多盆地，起伏较大，但是十分宽广的高原，如中国的青藏高原；另一种是因河水流动侵蚀而形成的峡谷，它起伏大，但也是很宽广的高原，如中国的云贵高原；还有一种高原（如中国的黄土高原）覆盖了厚厚一层黄土，地貌形态多样。



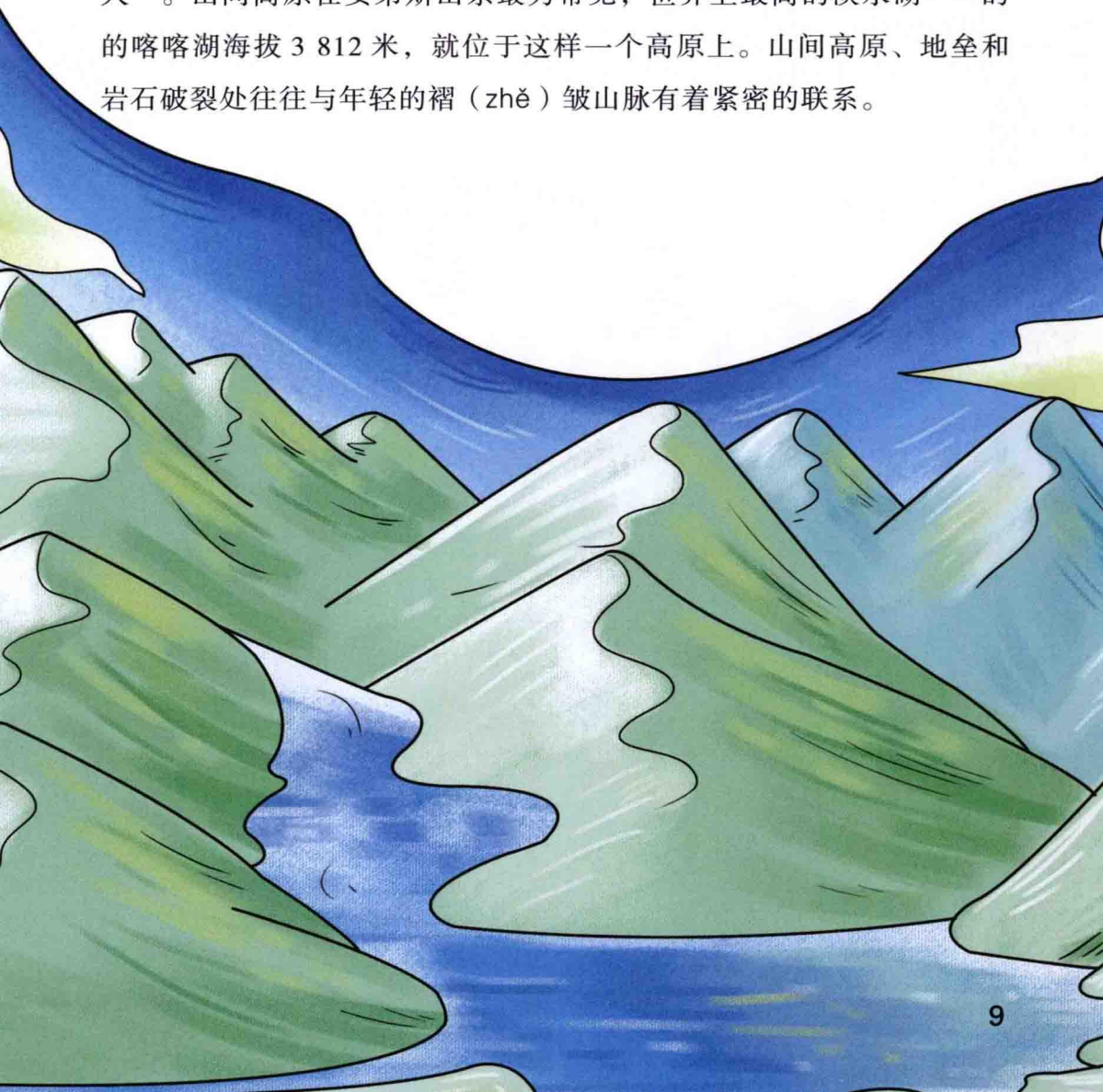
起源不同，样子不同

高原的分类方法可不止一种，按照高原形成以及随后受到的侵蚀（qīn shí）历史的不同，又可以把高原分为构造高原、山间高原及玄武岩高原。其中构造高原是高原家族中最常见的，非洲大部分、阿拉伯半岛和印度次大陆的德干高原都是这类高原里的“杰出代表”。这类高原有自己的标志：一边比较陡，而另一边则比较徐缓倾斜。



山间高原

被包围在山系以内的高原称为山间高原。不过这些高原常以“盆地”、“山脉”这样的术语来表述。这种“盆地”和“山脉”的分布是世界性的。中亚细亚的大部分，西藏、四川的一部分，蒙古地区，安纳托利亚高原，亚美尼亚高原以及伊朗高原就是山间高原的“代言人”。山间高原在安第斯山系最为常见，世界上最高的淡水湖——的喀喀湖海拔3 812米，就位于这样一个高原上。山间高原、地垒和岩石破裂处往往与年轻的褶（zhě）皱山脉有着紧密的联系。



玄武岩高原

由坚固的玄武岩构成的高原称为玄武岩高原。喷出大面积玄武岩熔岩流的火山“制造”了很多这样的高原，它们分布在世界各地。玄武岩高原的代表是爱尔兰北部的安特里姆玄武岩高原，在埃塞俄比亚、印度德干高原的西北部地区以及美国西北部的哥伦比亚—蛇河流域都有玄武岩高原分布。

