

商务馆·网络互动儿童百科分级阅读丛书

C 级

适合8~12岁读者

岩石地带

LANDS OF ROCK

[美] 莱内特·埃文斯 著



商务印书馆



图书在版编目(CIP)数据

岩石地带/(美)莱内特·埃文斯著;杨金良译. —北京:
商务印书馆, 2006

(商务馆·网络互动儿童百科分级阅读丛书 C 级)

ISBN 7-100-05043-X

I. 岩... II. ①埃... ②杨... III. 岩石学—儿童读物
IV. P58-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 057793 号

Lands of Rock: Copyright ©2004 by Weldon Owen Education Inc.

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

商务馆·网络互动儿童百科分级阅读丛书 C 级

YÁNSHÍ DÌDÀI

岩石地带

[美] 莱内特·埃文斯 著

杨金良 译

商务印书馆出版

(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)

商务印书馆发行

北京利丰雅高长城印刷有限公司印刷

ISBN 7-100-05043-X/K·938

2006 年 11 月第 1 版

开本 787×1092 1/16

2006 年 11 月北京第 1 次印刷

印张 2

定价:7.90 元

岩石地带

Lands of Rock

〔美〕莱内特·埃文斯 著

杨金良 译

商务印书馆

2006年·北京

目 录

阅读导航	3
岩石中的谜	4
大自然的杰作	6
峡谷区	8
神秘的未知之地	10
石头城	12
化石勘探者	14
野外探险	16
攀登的极限	18
攀岩运动	20
站在世界的顶端	22
重力	24
神奇的地下世界	26
生存游戏!	28
词汇表	30
索引	31
研究性学习话题	32

阅读导航

我的日记



请你读一读第 11 页中的旅行故事，跟随首批探险者进入美国北部雄伟神秘的大峡谷，一同绘制峡谷地形图。

人物小档案



翻到第 23 页，认识一位勇敢的登山者，在他的书《无所畏惧》中，你会了解到他是怎样身陷雪洞后存活下来，又是怎样重新登上大山顶峰的。

词语积木



记住第 27 页的词语辨析，以后不要再将钟乳石和石笋混淆了。

动手做！



翻到第 28 页，通过生存游戏测试一下自己的野外生存能力吧。

网络链接



· 艺术 & 娱乐 ·

谁是第一个登上世界最高峰的人？

欲知更多关于登山知识，请登录商务印书馆教育网站

<http://edu.cp.com.cn>

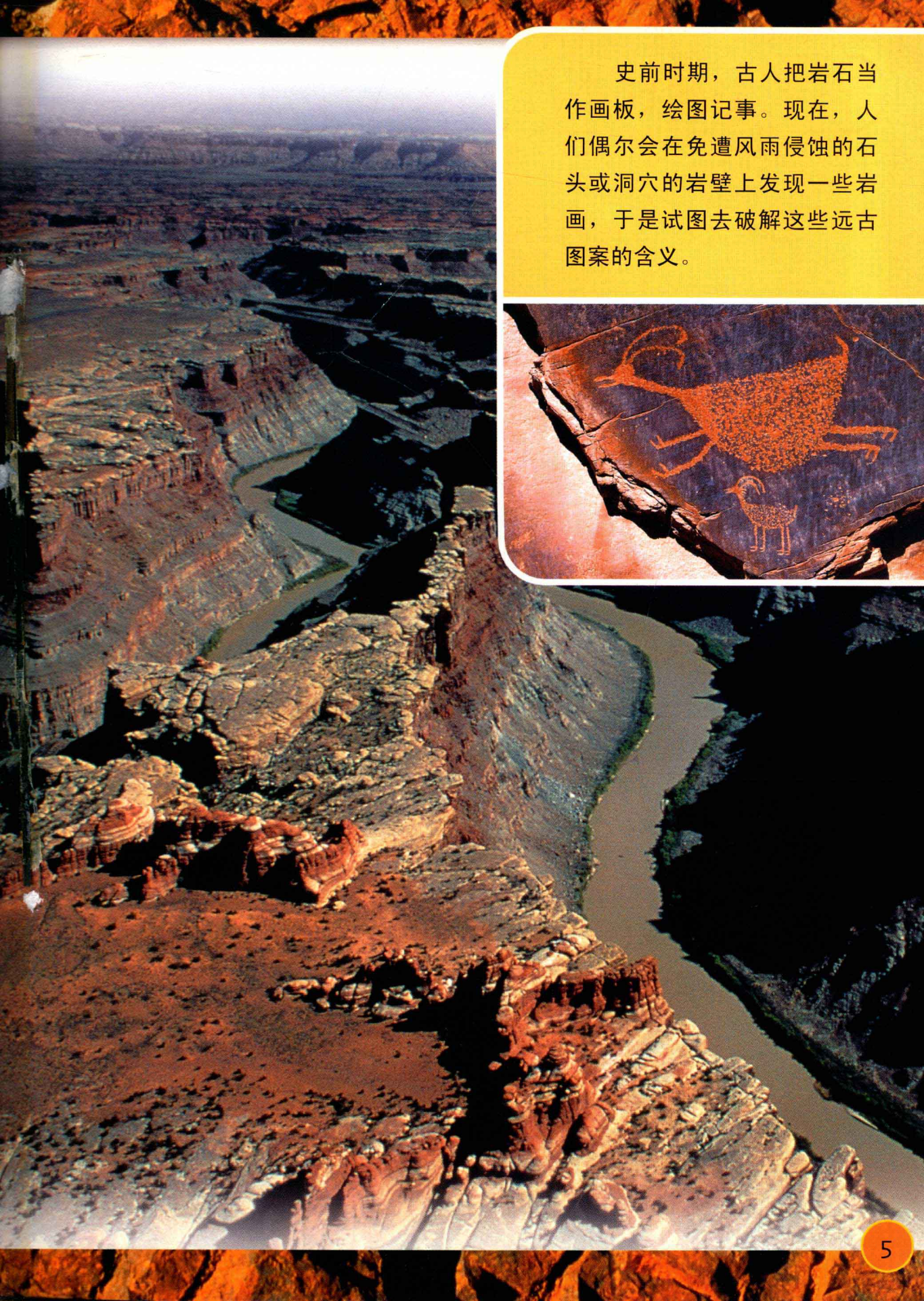


岩石中的谜

地球上的岩石地带，不仅仅是些裸露的石头毫无生气地躺在炽热的太阳底下。在它们的形状和质地中，还隐藏着许多关于过去与未来的谜，等待着人们去解开。

对地质学家来说，岩地就是一本故事书。它能告诉我们风、水和火是怎样使海洋、森林和山地历经岁月变迁的。对古生物学家来说，岩地是一座化石库。这里陈列着动植物的宝贵化石，告诉我们地质史上哪些动植物曾经繁盛一时。对探险者来说，岩地是一个冒险谷。这里充满探索与发现的诱惑，使人面临生存与死亡的抉择。对一个登山者来说，岩地则是一个运动场。登山者在这里征服新的高度，到新的地下世界去探索。

选一条合适的攀岩路线就像是解决一道难题。攀岩运动兴起于19世纪后期的欧洲，现在已盛行全球。



史前时期，古人把岩石当作画板，绘图记事。现在，人们偶尔会在免遭风雨侵蚀的石头或洞穴的岩壁上发现一些岩画，于是试图去破解这些远古图案的含义。

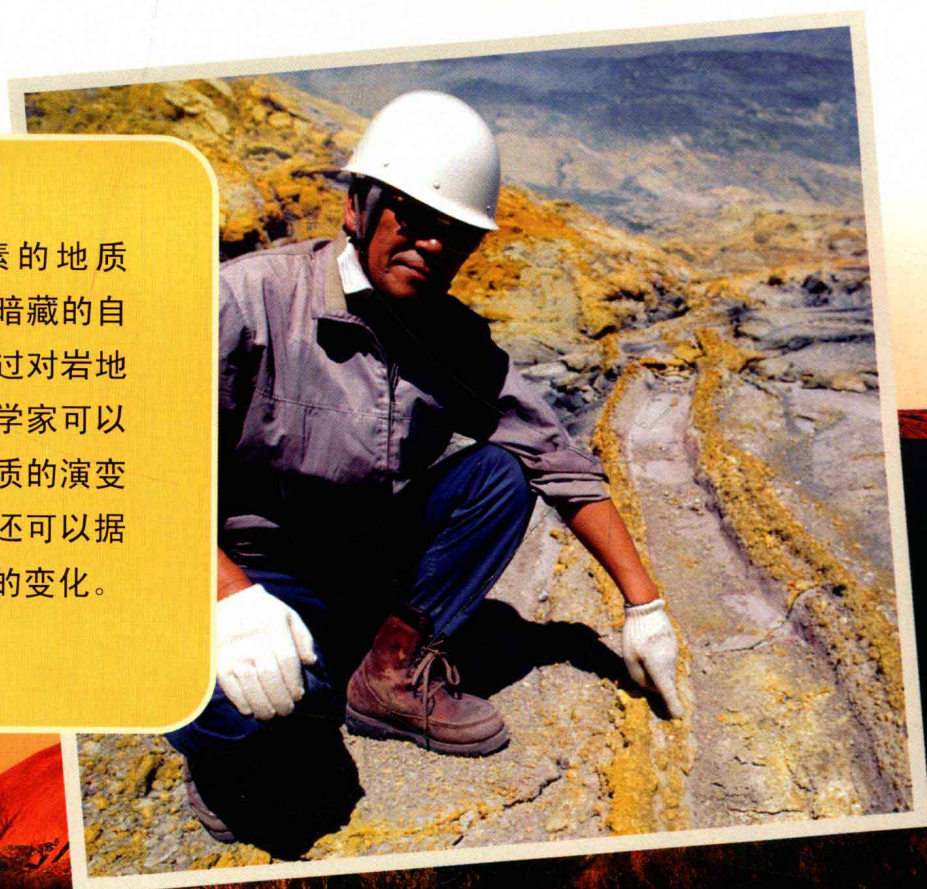


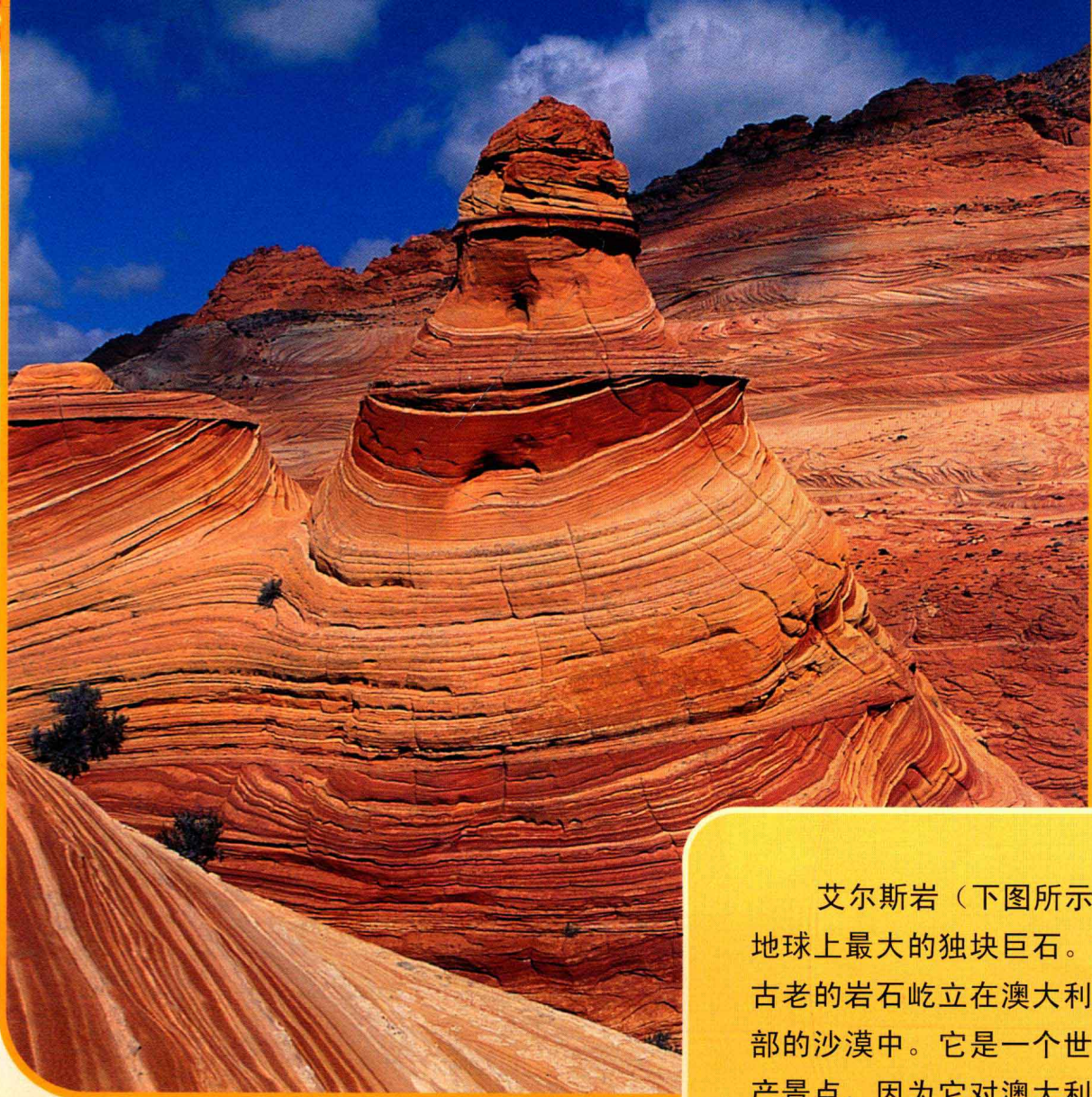
大自然的杰作

火和水是地球上两个杰出的“建筑师”。数百万年来，地下岩浆引发无数次造山运动，或在地表撕开裂缝，或推动一些大的岩石板块上升形成高原。奔流的河水冲刷出峡谷、洞穴和溪谷，切入那些曾经埋藏在地下的岩石层。风、雨、雪侵蚀了一些松软的岩石，使它们形成精妙的拱石、交织的岩柱和平顶的台地。有时，除了那些最坚硬的物质，其他部分都被侵蚀而光，只剩下一块孤零零的巨大岩石傲然耸立着，人们称之为独块巨石。

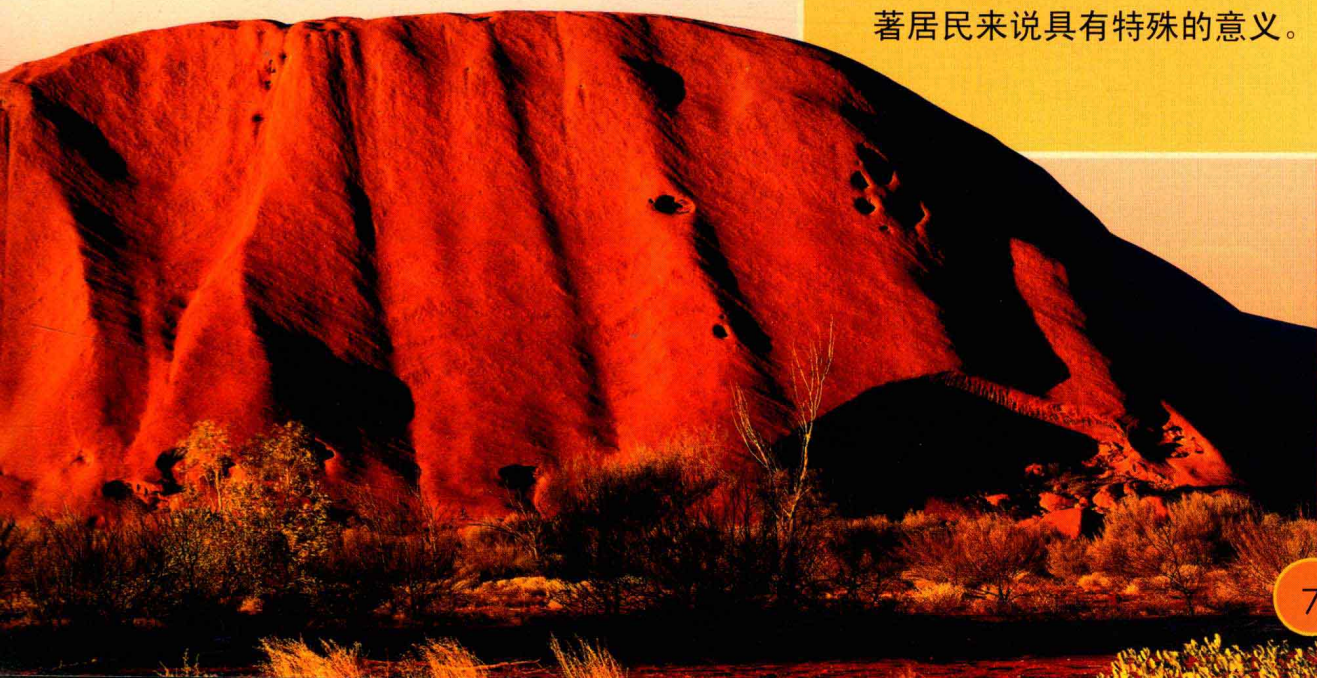
台地，即边缘为陡坡的广阔平坦的高地，具有较陡的台坡和较缓的台面的形态，台面的面积一般大于台坡的面积，台坡的高度一般超过 30 米。

训练有素的地质学家可以辨别暗藏的自然作用力。通过对岩地的研究，地质学家可以推断出地球地质的演变史。有时他们还可以据此来预测将来的变化。





艾尔斯岩（下图所示）是地球上最大的独块巨石。这块古老的岩石屹立在澳大利亚中部的沙漠中。它是一个世界遗产景点，因为它对澳大利亚土著居民来说具有特殊的意义。



峡谷区

现在，许多岩地都成了国家公园或自然保护区。这对那些世代居住在那里的家族和过往的游客有着特殊的意义。

美国的峡谷区是世界上最著名的岩石区之一。在峡谷区里有大峡谷、高原和红石沙漠，这个区域形成了世界上最大的国家公园群和巨石阵群。

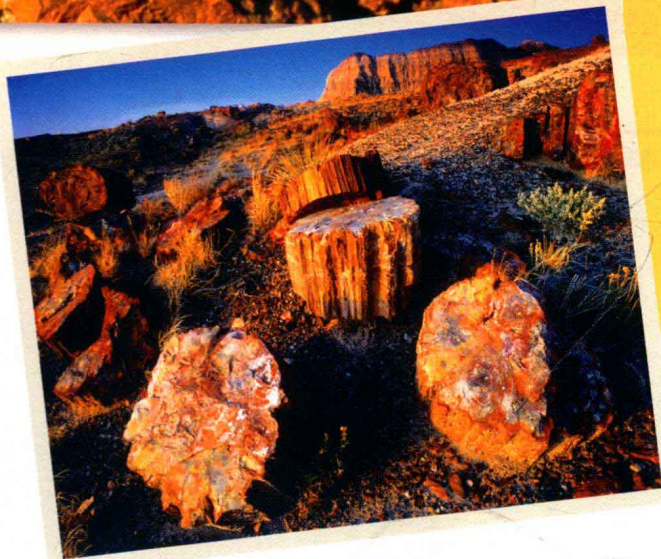
网络互动

“配音”工作

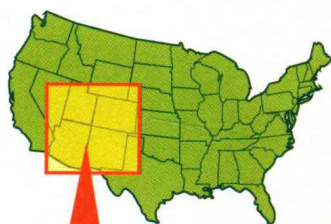
我们的网站上有一组攀岩漫画，可是攀岩者的对话没有给出，你能帮助他们完成对话吗？

<http://edu.cp.com.cn>

美国布赖斯谷国家公园的派尤特人认为被称作“胡杜斯”的石柱是传说中的半兽人遗体，这些半兽人有化为人形的能力。传说，当初狡黠的郊狼邀请半兽人来它的悬崖城居住，遭到拒绝。于是，郊狼气急败坏，把这些半兽人全部变成了石头。



在美国亚利桑那州石化森林国家公园中，躺着两亿年前的树干，时间已经把它们变成了化石。



在峡谷区，彩绘沙漠里的彩色岩石上保留着远古的足迹，2亿年前的树木化石散布在如今几乎没有绿色树木的化石森林中。峡谷区还有壮观的大峡谷，它足有1.6千米深，峡谷里的岩石已经有超过15亿年的历史了。

神秘的未知之地

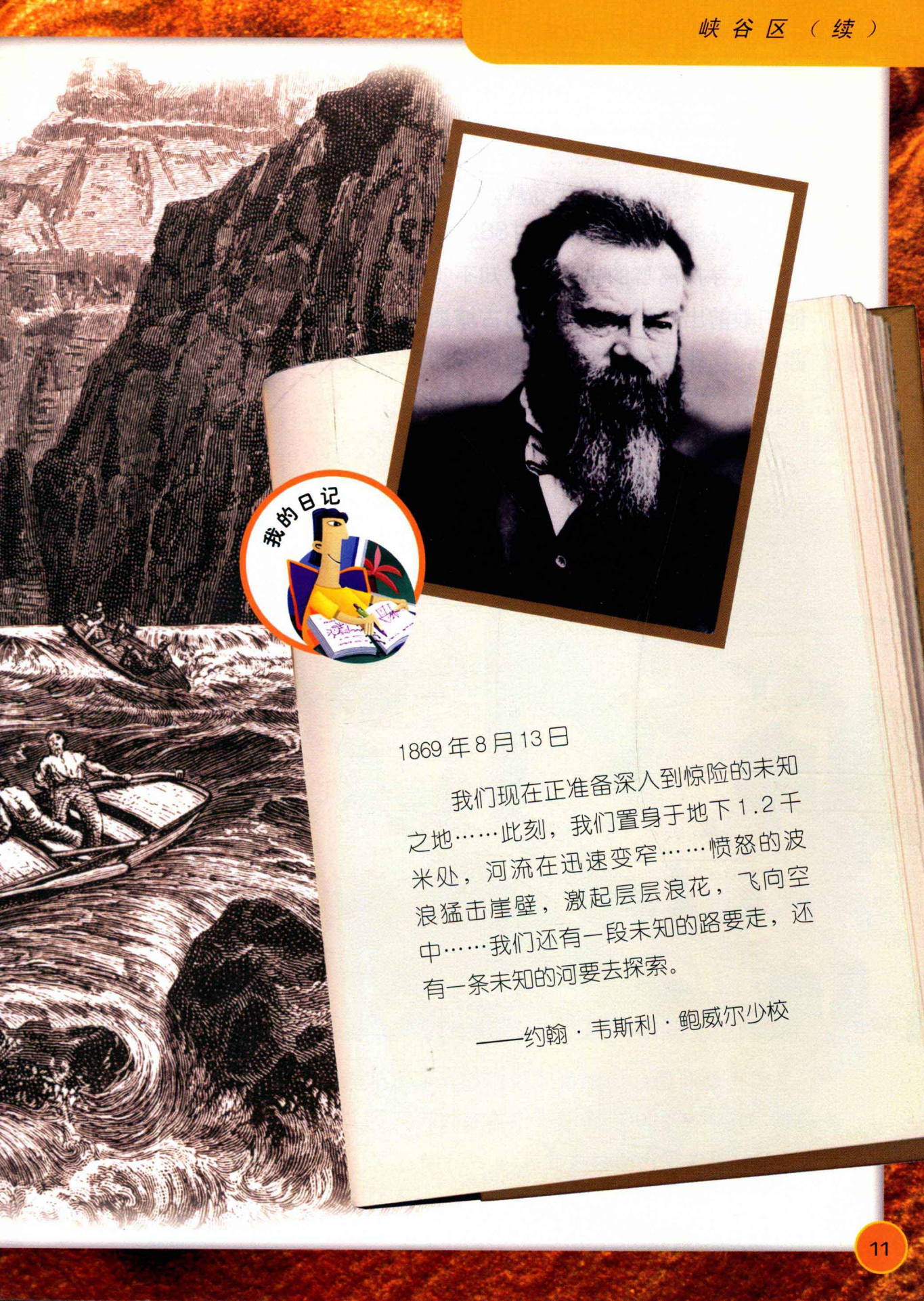
早期的美洲印第安人在河流之间和峡谷区的岩石地带居住了数百年。直到 19 世纪后期，欧洲人才开始经由科罗拉多河和其他一些河道，首次进入这一地区进行探险。在此之前，人们都很惧怕那些神秘的峡谷。他们认为那里有汹涌的激流，可以将船撕得粉碎；有深不可测的旋涡，能够将人吸入深渊；还有大得无法穿越的瀑布和高不可攀的悬崖。

1869 年，参加过美国南北战争的独臂老兵约翰·韦斯利·鲍威尔，准备穿越这个在地图上还没有标记的峡谷。这位富于探险精神的地质学家率领 4 支船和 9 个帮手，带上足够 10 个月的补给品上路了。鲍威尔为这一地区许多峡谷和巨石命了名，并绘制了地图。

南北战争

1861~1865 年发生的美国历史上著名的一场内战，最后北方获得了胜利，结束了奴隶制。





1869年8月13日

我们现在正准备深入到惊险的未知之地……此刻，我们置身于地下1.2千米处，河流在迅速变窄……愤怒的波浪猛击崖壁，激起层层浪花，飞向空中……我们还有一段未知的路要走，还有一条未知的河要去探索。

——约翰·韦斯利·鲍威尔少校

石头城

很早以前，人们在寻找丢失的牲畜时，往往会意外地发现一些从未走过的小路。1888 年，两个牛仔沿着冰雪覆盖的山道寻找离群的牲畜，不知不觉中穿越了峡谷。突然，在他们眼前出现了一座宏伟的古城遗址，建在岩石崖上，共有四层。这座古城就是古阿那萨齐印第安人的居住地。科学家考证后，认为这座古城修建于 13 世纪。



悬岩宫是弗德台地国家公园中规模最大的岩石住所建筑群。其中有 200 多间屋子错落有致地排列在不同的高度，风格很像现代的公寓建筑。

地球的另一端，在土耳其的卡帕多细亚地区，直到今天人们还保持着穴居生活。这种火山岩塔被称作仙人烟囱，它们是由很久以前的火山喷发形成的。如今那些喷发的火山都已不复存在，只剩下这些火山岩，接受风雨的洗礼，形成尖尖的小山。



土耳其



化石勘探者

有些岩地分布着很多化石，科学家利用这些化石，可以勾勒出一幅数百万年前的地球生物图景。经年累月，地球表层的岩石会被风雨侵蚀，这些地方一旦暴露出化石骨架，就会吸引大量的化石勘探者和恐龙侦探前来考察。在早期的化石挖掘中，人们经常将整卡车的化石从发掘地拉到博物馆。现在，法律开始保护这些特殊的发掘地，科学家必须得到许可才能挖掘、研究这些化石。

足迹化石

远古生物生前留下的脚印风干而形成的化石，往往成串存在。

专家通过研究大量的**足迹化石**，可以了解许多地质或生物演变史。生物在它们生前会留下许多足迹，死后却只会留下一副骨架化石。对于有些灭绝的生物，我们只能从它们曾经留下的痕迹中了解它们的生活。



加拿大



艾伯塔

新斯科舍



世界各国中，加拿大的化石储藏最为丰富。红鹿河在艾伯塔省的荒原上冲刷出了一个恐龙墓地（如左图所示）。参观者沿着被侵蚀的山谷步行，可以看到那些恐龙化石仍然镶嵌在岩石中。

加拿大新斯科舍省的乔金斯化石崖经历过地球上最高的潮汐。涨潮时期，海水卷着 84 米高的巨浪奔涌而来，巨大的冲击力使得那里的整个郊区发生了倾斜。乔金斯化石崖在潮汐的连续侵蚀下，不断暴露出新的化石。

