



穿越时空

英国教育部推荐  
儿童成长必读科学绘本



25000 年前



公元前 500 年



公元 79 年 8 月 24 日上午 10 点



2 小时后



1 小时后



下午晚些时候



第 2 天清晨



1 年后



1250 年



1785 年



100 年



今天

# 火山惊魂

[英] 尼古拉斯·哈里斯 / 著 [英] 彼得·丹尼斯 / 绘 翟立原 / 推荐 章 燕 / 审定



北京科学技术出版社

最新  
精华版

Fast Forward Volcano Copyright © 2001 Orpheus Books Limited  
Chinese simplified translation rights © 2013 Beijing Science and Technology Publishing Co., Ltd.

著作权登记号 图字：01-2005-4301

### 图书在版编目 ( CIP ) 数据

火山惊魂 / (英) 哈里斯著; (英) 丹尼斯绘;  
史凯译. — 北京: 北京科学技术出版社, 2013.1  
( 穿越时空 )

ISBN 978-7-5304-6212-6

I. ①火… II. ①哈…②丹…③史… III. ①火山-少儿读物

IV. ①P317-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第228806号

### 穿越时空·火山惊魂

作 者: [英] 尼古拉斯·哈里斯

译 者: 史 凯

责任编辑: 白 林

出 版 人: 张敬德

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街16号

电话传真: 0086-10-66161951 (总编室)

0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkjpress@163.com

经 销: 新华书店

开 本: 787mm × 1092mm 1/12

版 次: 2013年1月第1版

ISBN 978-7-5304-6212-6/P·021

绘 图: [英] 彼得·丹尼斯

审 定: 章 燕

图文制作: 博雅思

责任印制: 张 良

邮政编码: 100035

0086-10-66113227 (发行部)

网 址: www.bkjpress.com

印 刷: 北京捷迅佳彩印刷有限公司

印 张: 2.67

印 次: 2013年1月第1次印刷

定 价: 16.00元

 京科版图书, 版权所有, 侵权必究。  
京科版图书, 印装差错, 负责退换。

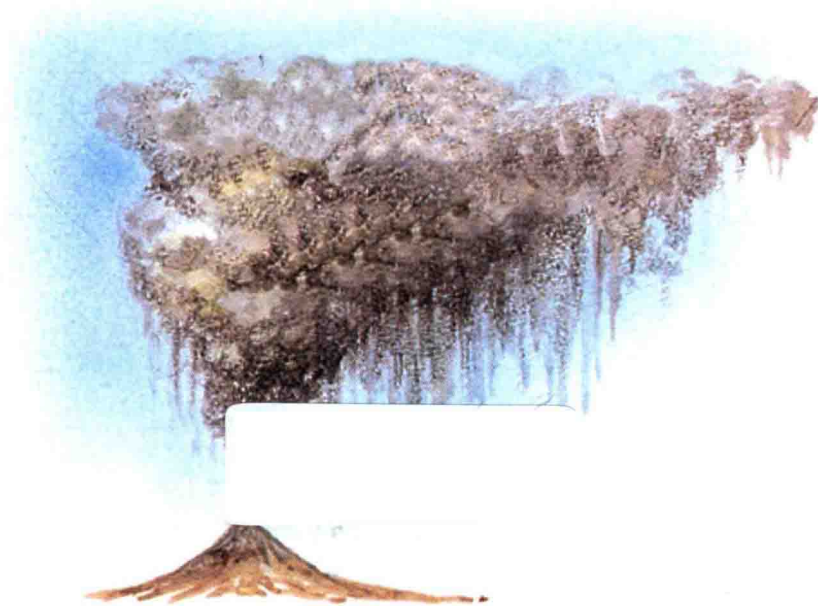
穿越时空

# 火山惊魂

作者：[英] 尼古拉斯·哈里斯

绘者：[英] 彼得·丹尼斯

译者：史凯



北京科学技术出版社

# 再版序

科学并非只是单独存在，从大自然的千变万化中，于人类社会发展的每一阶段，在我们生活的方方面面，随时都可以发现科学的印迹。然而，对于面向儿童的科普作品来说，如何用孩子们感兴趣并易于接受的方式来帮助他们理解科学，则是一项非常困难但又极为重要的任务。就本质而言，面向儿童的科普是指导孩子们“做人”的重要活动，是引领他们实现社会化的必经过程。因此，培养未来公民——儿童——的科学素质，最好的途径莫过于让他们在历史与现实的探索中直接感受和体验科学的魅力。

记得在英国伯明翰市的维多利亚乡镇博物馆——一座至今依然保持 18 世纪维多利亚时代社会风貌的小镇里，笔者曾目睹孩子们在老师的带领下，来此探索约 300 年前科学、技术和文化等历史发展的进程。在一个保持原貌的印刷所里，孩子们正向一个由博物馆职员扮演的“老印刷工”询问当时排版和印刷的情况，并争相翻看那些已显陈旧的印刷品。而在一个房地产事务所里，孩子们一边倾听精明的“房地产商”介绍维多利亚时代房地产买卖的过程，一边饶有兴趣地将当时的房地产价格与今日的价格相比较。在食品店里，孩子们则细心地观看并记录着橱窗里的各种食品及其配料成分。纺织工厂、铁匠作坊、邮政驿站、火车站、银行、植物园里也都簇拥着来此寻找科学印迹的孩子们。

不难看出，英国及其他一些发达国家所采取的做法——为儿童营造在历史与现实中探索科学的环境，是培养未来公民科学素质的有效途径之一。如果说，英国伯明翰市的维多利亚乡镇博物馆体现了上述途径的一种——“参观——探究”模式，那么由北京科学技术出版社从英国引进并翻译出版的“穿越时空”系列丛书，则体现出上述途径的另一种——“阅读——探究”模式。这套丛书引导孩子通过年代排序、画面探秘、情景想象和科学分析，在跨越历史的进程中理解科学与自然界、科学与人类社会、科学与日常生活的相互交融。以该系列中的《火山惊魂》为例，该书在讲述火山喷发及其造成的危害时，并没有以惯常的方式来描述与此相关的地理知识，而是通过维苏威火山与庞贝古城的命运来讲述火山喷发对人类活动的巨大影响。从这个故事中，孩子们不仅仅对意大利庞贝古城的历史、建筑特色、人文风貌有所了解，亦可感受到时间的流逝与世事的变迁，认识到与火山喷发和考古工作流程等相关的科学内涵。此外，它还会使孩子们对自然产生敬畏与好奇，激发他们对科学的思考与探究热情。

更难能可贵的是，该套丛书牢牢把握住孩子们的心理，用简洁的文字与精美的画面来传达历史发展到不同时段的变化与特征，既适合家长给孩子讲述，也可以让孩子自行阅读。而在不同图画中寻找某一特定画面的互动内容，则将一次普通的阅读提升为极具吸引力的探究活动。特别值得一提的是，该套丛书真正做到了寓教于乐，通过在不同图画场景中寻找某一特定对象的游戏，让孩子将学习和娱乐结合在一起，潜移默化地将与科学相关的知识、方法和情感态度传授给孩子。

最后，希望北京科学技术出版社能够出版更多优秀的儿童科普图书，为我国儿童科普事业的蓬勃发展提供助力！

中国青少年科技辅导员协会理论工作委员会副主任、中国科普研究所研究员

翟立原

# 第一版序

当我们最初来到这个世界，睁着亮亮的大眼睛，满心好奇地看着变幻的蓝天、浩瀚的大海、广袤的大地，我们童稚的心和幼小的生命就与这个世界紧密地连在了一起。我们与这个世界相伴，慢慢长大，逐渐懂得了一些知识和道理，同时似乎少了一些好奇心和探究的欲望，然而，我们天性中幻想与追问的禀赋并没有泯灭，它召唤着我们不断去了解这个充满生机勃勃的世界，引领我们去挖掘未知的宝藏，去认识人类的过去和未来。看，在遥远的夜空有一颗奇妙的亮星，正在穿越时空向我们飞驰而来，告知我们许多这个世界和人类生存的秘密。快看吧，就在眼前。打开这些书，这一本本精美的画册，一幅幅生动有趣的画面会把我们带到想像中的世界，在蛮荒中征战的昔日、快速发展的现代和遥远而神秘的未来。这些书就如同那一颗颗亮星带我们去各地旅行，穿梭于时空之中，让我们的思想承载历史和科学，让我们的心在幻想中飞腾……

这是一套由十二本精美图册组成的、献给少年儿童的科普读物，内容涉及文化、历史、科学、自然等各个方面。有些图册讲述了自然现象，如维苏威火山（《火山惊魂》）、日本大地震（《地震之灾》）；有的讲述了古代的文明，如埃及金字塔的建造（《金字塔记》）、中美洲玛雅文化的兴衰（《玛雅迷城》）；还有的讲述了某些地域的社会文化演变，如城堡的发展（《城堡风云》）、城市的演变（《城市故事》）、美国西部开发（《蛮荒西部》），以及沉船（《沉船探秘》）、交通（《交通演变》）、太空探险（《火星之旅》）、人类起源（《人类始祖》）和恐龙的故事（《恐龙世纪》）。每本图册讲述了一个主题，从这个主题出现的最早时期开始讲起，沿着历史的纵向发展脉络，将各个重要发展时期通过图画串联起来，展现给小读者们。每本图册的画面中和左边边页上都配有简洁生动的文字讲解，让小读者们能够进一步了解人类、自然以及各地文化、历史、科学的发展和现状。伴随着不同历史时期的画卷一幅幅展现，小读者们还能够在图画中读到一些生动有趣的小故事，这样能够在学习历史、文化、科学知识时感到趣味盎然。

我们的世界正在加快步伐向前迈进，现代化的生活常常使我们沉浸于今天的工作、生活和学习紧张节奏中，而对于过去和未来，对于我们身边曾经发生过或将要发生的事，我们却往往疏于关注。然而，没有历史和文化的演变就没有今天的现实，不了解和把握历史传承和文化积淀就不会有未来的希望。让我们一同穿越时空，走进这不断变化的科学、文化、历史中，去感受漂流于时间长河中的兴奋和刺激，将过去、现在和未来连接在一起，结成一条永恒的纽带，向明天进发。

北京师范大学教授、博士生导师

章燕

# 目录

## 6 25000 年前……

一声巨响，维苏威火山爆发了。

## 8 公元前 500 年

维苏威火山沉寂多年，火山周边是沃野肥田，农作物长势喜人。

## 10 公元 79 年 8 月 24 日上午 10 点

罗马帝国的庞贝城，一个繁忙的上午。

## 12 2 小时后……

震耳欲聋的巨响过后，维苏威火山上空腾起一片浓密的黑云。

## 14 1 小时后……

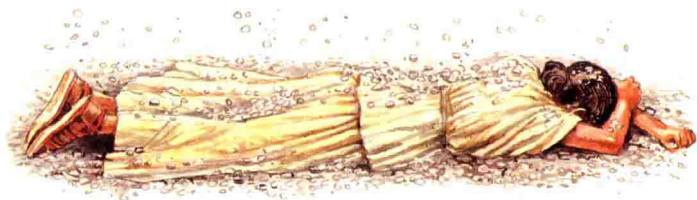
庞贝城上空，火山浮石像雨一般纷纷从天而降。

## 16 下午早些时候……

在火山浮石的重压之下，很多屋顶都塌了。

## 18 第 2 天清晨……

一片“火云”顺着维苏威山坡来势汹汹地涌向庞贝城。



## 20 1 年后……

往昔奢华不在，只留下满目荒夷。

## 22 1000 多年后……

庞贝城静静地躺在厚厚的浮石和火山灰底下，早已为世人遗忘。

## 24 1785 年

欧洲各地的富人们来到庞贝城遗址参观。

## 26 100 年后……

专家对深埋于火山灰和浮石之下的庞贝城开始正式的考古挖掘。

## 28 今天

游客接踵而至，一睹庞贝城遗址风貌。

## 30 词汇表

# 内容简介

想像一下，你在几千年前的意大利南部，有一座巨大的火山正在喷发。后来，一切复归平静。许多年后，在这座叫维苏威的火山脚下的肥沃平原上，出现了一座罗马城市——庞贝。城中一派繁荣景象，人们过着安逸的生活。直到一个8月的早晨，一切发生了改变，那天，阳光灿烂……

本书讲述的故事好像一次旅行，但这不是一次普通的旅行，你不用乘坐飞机、汽车或者轮船。事实上，你足不出户，就可以穿越时空！打开书本，时光在指尖飞跃：几小时、几天甚至几年。你在原地不动，变化却在不断发生。每个时刻——也就是你旅行中的每一站——都是故事新的一章：火山爆发、祸从天降、城毁人亡、漫长的沉寂岁月、重见天日的一天——一切都在告诉你庞贝城的故事。

## 自己动手制作“拇指索引”



从第七页起，单页页面的右边都有本书的时间索引，左侧标有黑色小三角形的时间就是该页讲述的历史阶段。请将每一页中标有黑色小三角形的时间图标下面的时间图标都剪掉，这样就会形成一片错落有致的“梯田”——这就是“拇指索引”。它可以让你快速翻到感兴趣的页面，并能帮助你跨越时空，轻松对比不同场景。另外，剪下来的图片还可以当做道具玩游戏哦！

现在就用“拇指索引”来穿越时空吧！



25000 年前



公元前 500 年



元 79 年 8 月 24 日上午 10 点



2 小时后



1 小时后



下午晚些时候



第 2 天清晨



1 年后



1250 年



1785 年



100 年后



今天



维苏威火山爆发

# 25000 年前……

欧洲正在领教冰河时代的威力。大片的冰原从北极延伸开来，穿山越岭，将广袤的土地冻结在冰层下。尽管冰雪还未殃及意大利南部，但那里的气候干燥寒冷，树木稀少，草原上生活着成群的高鼻羚羊。

一声巨响，灰尘腾空而起，一座火山（日后人们称其为维苏威火山）爆发了。羚羊被震耳欲聋的声音和地面的颤抖吓坏了，它们四处狂奔，火山喷出的熔岩轰然坠落在它们四周。

火山横截面



此前火山爆发形成的浮石层和灰层

## 火山爆发

火山是地球最外层的地壳上的裂口（我们通常认为火山是锥形的，事实上并非绝对如此）。火山爆发的时候，岩浆，也就是地球内部熔化的岩石，会喷出来。这是因为岩浆内部聚积的气体突然膨胀爆炸。如果岩浆黏稠，爆炸将是极度猛烈的。喷出的岩浆我们称之为熔岩，熔岩可以被震碎，成为火山浮石和火山灰并形成一大片“云”。如果爆炸强度不大，熔岩就从火山口流出，顺坡而下。

从天而降的大块熔岩

高鼻羚羊四散逃命



25000 年前



公元前 500 年



公元 79 年 8 月 24 日上午 10 点



2 小时后



1 小时后



下午早些时候



第 2 天清晨



1 年后



1250 年



1785 年



100 年后



今天

火山灰可以形成非常肥沃的土壤

# 公元前 500 年

冰河时代早已经结束。意大利南部的夏天，阳光明媚、温暖宜人。这里土地肥沃，农作物长势喜人。维苏威火山就在不远处，它已沉寂了几万年。

年。周围的居民丝毫感觉不到什么危险，对于他们，维苏威不过是个普通的锥形山。

这里日后成为了罗马帝国的领地，不过现在仍被来自意大利北部的伊特拉斯坎人统治着。



公元前 500 年



公元 79 年 8 月 24 日上午 10 点



2 小时后



1 小时后



下午晚些时候



第 2 天清晨



1 年后



1250 年



1785 年



100 年后



今天



## 地中海火山区

地壳就像一幅拼图，可以分成 15 块，科学家称其为“板块”。板块永远在运动之中，只是速度极慢，难以觉察。绝大多数火山位于板块边缘或交界地带（那里也是地震多发区），有一些板块边缘位于地中海的海底。



## 那不勒斯湾

上图显示的是那不勒斯湾，图中清晰可见维苏威火山口。那不勒斯湾适合海船停泊，附近土地十分肥沃，因此人口众多。庞贝和赫库兰尼姆这两座城市就在维苏威火山南坡不远处逐渐发展壮大起来。



25000 年前



公元前 500 年



公元 79 年 8 月 24 日上午 10 点



2 小时后



1 小时后



下午晚些时候



第 2 天清晨



1 年后



1250 年



1785 年



100 年后



今天

庞贝城居民在墙上写下各种信息，这样的信息称为“涂鸦”。“涂鸦”的内容包括商品广告甚至爱的宣言！



公元79年8月24日上午10点



2小时后



1小时后



下午晚些时候



第2天清晨



1年后



1250年



1785年



100年后



今天

# 公元79年8月24日上午10点

罗马帝国的庞贝城，一个忙碌的上午，人们聚集在神庙外的广场上购买日用物品。可是，事情看上去有些不对头，有些动物显得焦躁不安。一只狗狂吠

不止，拼命想挣脱绳索，驴子弄翻了车子，就连笼中的鸟儿也惊恐地拍打着翅膀。

维苏威山坡上，一个农夫注意到地上有一个地方十分可疑地凸了起来，地下传来一阵颤抖。他急忙跑回城中，把他的恐惧告诉愿意听的人。



维苏威火山

卡利古拉拱门

IMP·CAESAR·DIV·GERMANICVS

涂鸦

饮料店

打水

# 罗马人

公元1世纪时，罗马人统治着欧洲大部分地区。经过几千年的发展，罗马从台伯河边小小的村子发展成为一个庞大帝国的首都。在军队的保护下，罗马周边地区的贸易活动顺利进行，日渐富庶。

在罗马东南方向200千米处的那不勒斯湾，出现了像庞贝这样繁华的市镇。满载而归的货轮带回大量海外货物，停在繁忙的港口。富裕的庞贝商人用当地特产——酒、布料和鱼子酱交换玻璃器皿、珠宝和香料。城中的酒馆、商店和旅馆生意兴隆，常常挤满客人。



福尔图纳·奥古斯塔神庙

卫兵



25000年前



公元前500年



公元79年8月24日上午10点



2小时后



1小时后



下午晚些时候



第2天清晨



1年后



1250年



1785年



100年后



今天



这是维苏威火山爆发时会出现的情形。火山灰和浮石被喷向天空。

## 2 小时后……

突然，一声震耳欲聋的巨响传来。广场上的所有人都抬起头望着维苏威火山，屋里准备享用午餐的人也冲到街上，眼前的景象把大家吓呆了。

午后没多久，火山内部积聚的气体终于将岩浆喷了出去。火山爆发了，火山浮石和火山灰（碎成粉末的火山岩）的喷射柱直入云天，有2万多米高。



2 小时后



1 小时后



下午晚些时候



第 2 天清晨



1 年后



1250 年



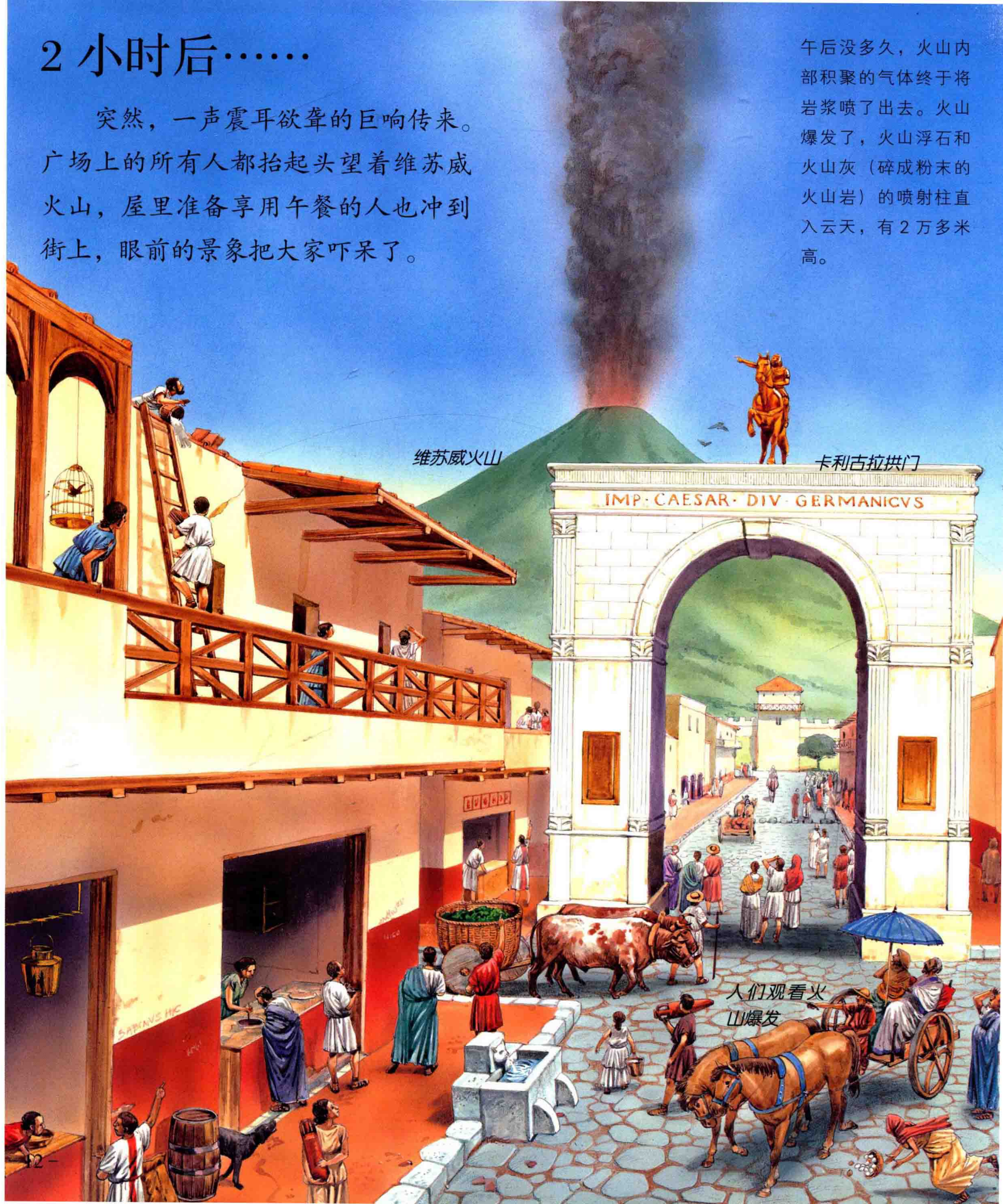
1785 年



100 年后



今天



维苏威火山

卡利古拉拱门

人们观看火山爆发

山头腾起一片浓密的黑云，庞贝城居民惊得屏住了呼吸，几乎没有人猜到“他们”的山其实是座火山。他们更没意识到，这场喷发将把他们推向巨大的灾难。有人想起了17年前的大地震，担心的还是自己的屋子会不会再次倒塌。



福尔特纳·奥古斯塔神庙

卫兵



25000 年前



公元前 500 年



公元 79 年 8 月 24 日上午 10 点



2 小时后



1 小时后



下午晚些时候



第 2 天清晨



1 年后



1250 年



1785 年



100 年后



今天

# 1 小时后……

浮石从庞贝城上空倾泻而下。虽说这些浮石重量很小，不足以伤人，很多人还是一直护着头。孩子们发觉踩在浮石上面滑行很有意思，一些大人却滑倒在地。



1 小时后，火山云升到最高处，风把它吹向东南方向的庞贝城。浮石如雨点般开始降落在城里。



1 小时后



下午早些时候



第 2 天清晨



1 年后



1250 年



1785 年



100 年后



今天



闪电

维苏威火山

卡利古拉拱门

护着头部

踩着浮石滑行

火山还在继续喷发，火山云朝庞贝城扩散。远处的目击者事后描述说，这片云的形状好像一棵意大利松树（见第8页）。天空暗了下来，闪电时不时划破越来越阴暗的天空。

地面已积起一层浮石和火山灰，它们不停地从天上降落，将一直持续整整19个小时。



福尔特纳·奥古斯特神庙

摊位

卫兵



25000 年前



公元前 500 年



公元 79 年 8 月 24 日上午 10 点



2 小时后



1 小时后



下午晚些时候



第 2 天清晨



1 年后



1250 年



1785 年



100 年后



今天