



北京市绿色印刷工程
——优秀少儿读物绿色印刷示范项目

HarperCollins
哈珀·柯林斯

火山

自然科学启蒙 · 第十辑（适合5-9岁阅读）

文：弗兰克林·M. 布兰利
图：梅根·劳埃德
翻译：成 诚

 北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

火山

文：弗兰克林·M·布兰利

图：梅根·劳埃德

翻译：成诚



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目(CIP)数据

火山 / (美) 布兰利著; (美) 劳埃德绘; 成诚译.
— 北京: 北京联合出版公司, 2013.10
(自然科学启蒙·第10辑)
ISBN 978-7-5502-2179-6

I. ①火… II. ①布… ②劳… ③成… III. ①火山—
儿童读物 IV. ①P317-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第253916号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字 01-2013-7185 号

Volcanoes

Text copyright © 1985 by Franklyn M. Branley
Illustrations copyright © 2008 by Megan Lloyd
Text translated into Simplified Chinese copyright © 2013 by Beijing Cheerful Century Co., Ltd.
Published by arrangement with HarperCollins Children's books,
a division of HarperCollins Publishers
All rights reserved.

火山

(自然科学启蒙·第十辑)

文: 弗兰克林·M. 布兰利 图: 梅根·劳埃德 翻译: 成 诚
选题策划: 北京启发世纪图书有限责任公司
台湾麦克股份有限公司

总 编 辑: 马 力
责任编辑: 朱家彤 谢灵玲
美术编辑: 李困困

北京联合出版公司出版

(北京市西城区德外大街83号楼9层 100088)
北京盛通印刷股份有限公司印刷 新华书店经销
字数 2.5 千字 889 毫米×1194 毫米 1/16 印张 2.5
2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-5502-2179-6
定价: 15.00 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容 版权所有, 侵权必究
本书若有印装质量问题, 请与印刷厂联系调换。 电话: 010-67887676 转 816



火山

文：弗兰克林·M·布兰利

图：梅根·劳埃德

翻译：成诚



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目(CIP)数据

火山 / (美) 弗兰利著 ; (美) 劳埃德绘 ; 成诚译 .
— 北京 : 北京联合出版公司 , 2013.10
(自然科学启蒙·第10辑)
ISBN 978-7-5502-2179-6

I. ①火… II. ①布… ②劳… ③成… III. ①火山—
儿童读物 IV. ①P317-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 253916 号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字 01-2013-7185 号

Volcanoes

Text copyright © 1985 by Franklyn M. Branley
Illustrations copyright © 2008 by Megan Lloyd
Text translated into Simplified Chinese copyright © 2013 by Beijing Cheerful Century Co., Ltd.
Published by arrangement with HarperCollins Children's books,
a division of HarperCollins Publishers
All rights reserved.

火山

(自然科学启蒙·第十辑)

文: 弗兰克林·M. 布兰利 图: 梅根·劳埃德 翻译: 成 诚
选题策划: 北京启发世纪图书有限责任公司
台湾麦克股份有限公司

总 编 辑: 马 力
责任编辑: 朱家彤 谢灵玲
美术编辑: 李困困

北京联合出版公司出版
(北京市西城区德外大街 83 号楼 9 层 100088)
北京盛通印刷股份有限公司印刷 新华书店经销
字数 2.5 千字 889 毫米 × 1194 毫米 1/16 印张 2.5
2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-5502-2179-6
定价: 15.00 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容 版权所有, 侵权必究
本书若有印装质量问题, 请与印刷厂联系调换。 电话: 010-67887676 转 816



An abstract painting depicting a volcanic eruption. The lower portion of the image shows dark, rolling hills or mountains in shades of black and dark blue. A bright, glowing orange and yellow line, representing a lava flow, curves across the foreground. The upper portion of the image is dominated by a massive, turbulent plume of fire and smoke. This plume is rendered in vibrant, expressive brushstrokes of yellow, orange, red, and pink, set against a deep blue background. The overall style is dynamic and energetic, capturing the raw power of the natural event.

献给好奇的马修！

——M.L.

特别感谢哥伦比亚大学拉蒙特-多尔蒂地球观测所
比尔·曼克教授提供的专业指导意见。



公元 79 年，意大利的维苏威火山突然爆发。

灼热的岩浆从地球深处沿着山脉喷涌而出，山顶随之发生猛烈的爆炸。喷发后的火山灰、碎渣和石块掩埋了山脚下一座著名的城市——庞培。





近两千年过去了，维苏威火山仍在不停地喷发蒸汽和火山灰，但强度已远不如当年。

1815年，同样的事情又发生在位于亚洲和澳大利亚之间的印度尼西亚群岛，坦博拉火山喷发了。数十亿吨的山体顷刻间化为灰烬，并被抛向天空。风将火山灰吹到了世界各地，形成的云层遮天蔽日。地球从此变得越来越寒冷。

第二年，也就是1816年，那是没有夏天的一年。美国新英格兰地区6月时下了15厘米厚的积雪，七八月份还出现了霜冻。你可想而知当时有多么寒冷了！



1816年6月





1980年，位于美国华盛顿州的圣海伦火山爆发了。在火山喷发之前，山摇地动，500千米外的地方都能听到隆隆声和砰砰巨响。

当山体爆炸的那一刻，水蒸气、毒气和火山灰被抛向空中。整个山顶化成了炙热的灰烬，消失得无影无踪。





天空中不断有闪电划破黑压压的云层。

许多巨大的树木被暴风击倒在地，到处都是由高温引发的大火。炽热的火山灰融化了山上的积雪，从而形成厚厚的泥浆，顺着山谷向下流淌。泥浆淹没了田野和森林，填满了湖泊、池塘和溪流。许许多多的动物、房屋和居民都被泥浆掩埋了。

圣海伦火山的喷发并不在意料之外。专门研究地球的地质学家早就了解到，这座火山约 100 年前喷发过，在将来的某个时刻也一定会再次喷发。

地质学家密切关注着火山喷发的迹象。他们仔细地监听着火山发出的隆隆声。圣海伦火山的隆隆声已经断断续续地持续了 100 多年，地质学家确信那是喷发前的征兆。

除此之外，地质学家还要监测地震的发生。因为在火山喷发前，往往会先发生地震。





火山喷发和地震的发生，原因在于我们的地球在不停地运动，各部分也在不断地移动。

地球表面覆盖着土壤、沙子和碎裂的岩石。在地表下面，是固态岩层，它分裂成为几个巨大的部分，称为板块。地质学家为这些板块都命了名。

