

植物大战僵尸2 武器秘密之你问我答 科学漫画

中国地震局研究员
李霓 审定推荐

笑江南 编绘

火山与地震卷



中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

植物 僵尸2

武器秘密 之 你问我答

科学漫画

火山与地震卷

笑江南 编绘



中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

北京



Plants vs. Zombies™ © 2018 Electronic Arts Inc. PopCap is a trademark of Electronic Arts Inc.

中国少年儿童新闻出版总社“植物大战僵尸”系列图书获美国EA Inc官方正式授权

图书在版编目（CIP）数据

植物大战僵尸2武器秘密之你问我答科学漫画·火山与地震卷 / 笑江南编绘. — 北京 : 中国少年儿童出版社, 2018.6 (2018.7重印)
ISBN 978-7-5148-4673-7

I. ①植… II. ①笑… III. ①科学知识—儿童读物②火山—儿童读物③地震—儿童读物 IV. ①Z228.1
②P317-49③P315-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第087944号

ZHIWU DAZHAN JIANGSHI 2 WUQI MIMI ZHI NIWENWODA
KEXUE MANHUA HUOSHAN YU DIZHEN JUAN

出版发行:  中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社

出版人: 李学谦
执行出版人: 张晓楠

策 划: 张 楠 审 读: 林 栋
责任编辑: 刘 露 特约审校: 李 霓
封面设计: 秦雪丹 责任校对: 颜 轩
美术编辑: 秦雪丹 责任印务: 任钦丽
制 作: 上海漫波文化传媒有限公司

社 址: 北京市朝阳区建国门外大街丙12号 邮政编码: 100022
总 编 室: 010-57526070 传 真: 010-57526075
编 辑 部: 010-59344120 客 服 部: 010-57526258
电子邮箱: zbs@ccppg.com.cn 网 址: www.ccppg.cn

印 刷: 北京恒艺博缘印务有限公司

开本: 720mm×1000mm 1/16 印张: 11
版次: 2018年6月第1版 印次: 2018年7月北京第2次印刷
字数: 138千字 印数: 40001-60000册

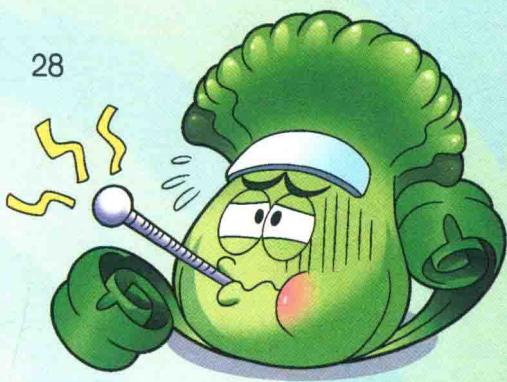
ISBN 978-7-5148-4673-7 定价: 28.00元

图书若有印装问题, 请随时向本社印务部 (010-57526183) 退换。



目 录

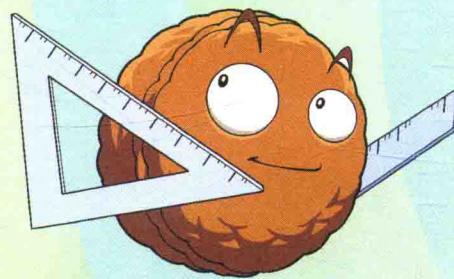
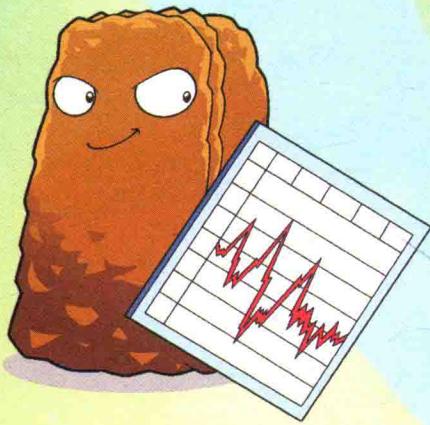
- ★ 什么是火山? 4
- ★ 岩浆“发飙”形成了火山? 8
- ★ 岩浆的“体温”有多高? 12
- ★ 死火山能“复活”吗? 16
- ★ 火山也会“睡觉”吗? 20
- ★ 超级火山的威力有多大? 22
- ★ 火山通常在哪里“聚会”? 26
- ★ 冰与火也能成为“好朋友”吗? 28
- ★ 海底有火山吗? 32
- ★ 只有地球上才有火山吗? 36



- ★ 世界上最大的活火山还在“长身体”吗? 40
- ★ 你认识中国的“明星火山”吗? 44
- ★ 火山会“生宝宝”吗? 48
- ★ 火山的“鼻孔”会喷气吗? 52
- ★ 你敢去火山上泡温泉吗? 56
- ★ 火山的“头皮屑”有多危险? 58
- ★ 为什么农作物都“爱”火山灰? 62
- ★ 火山岩有哪些妙用? 64
- ★ 火山会“吐”出蓝色岩浆吗? 66



- ★ 火山上还能“烧锅炉”？ 68
- ★ 火山喷发时谁常常来“凑热闹”？ 72
- ★ 火山还有空调的功能？ 74
- ★ 你见过喷泥巴的火山吗？ 78
- ★ 恐龙灭绝是火山喷发造成的吗？ 80
- ★ 火山喷发前会有什么迹象？ 84
- ★ 火山喷发时如何逃生？ 88
- ★ 为什么地球会“发抖”？ 92



- ★ 地球上每天会发生多少次地震？ 94
- ★ 衡量地震强度的两把“尺子”是什么？ 96
- ★ 地震带和火山带是“室友”吗？ 98
- ★ 中国哪几个区域的地震“最活泼”？ 102
- ★ 地震活动具有周期性吗？ 104
- ★ 地震波也有“跨不过去的坎”？ 108
- ★ 地震是地球自转的“加速器”吗？ 110
- ★ 余震是“长寿老人”吗？ 112



- ★ 为什么地震后常常会下雨? 116
- ★ 人类也能“制造”地震吗? 120
- ★ 地震可以震出黄金吗? 124
- ★ 世界上第一架地动仪长什么样? 126
- ★ 福岛核泄漏事故是地震造成的吗? 130
- ★ 地震是海啸的“触发器”吗? 132
- ★ 什么是地震次生灾害? 134
- ★ 地震应急包里应该放什么? 136
- ★ 地震发生时如何逃生? 140



- ★ 地震救援中有哪些高科技“武器”? 144
- ★ 什么是“黄金72小时”? 146
- ★ 搜救犬是怎样练成的? 148
- ★ 地震会让手机“歇菜”吗? 152
- ★ 抗震建筑有多神奇? 154
- ★ 大震之后必有瘟疫? 156
- ★ 火山与地震知识一览 158
- ★ 谁是找茬王 170





目 录

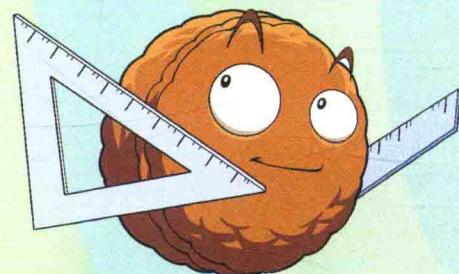
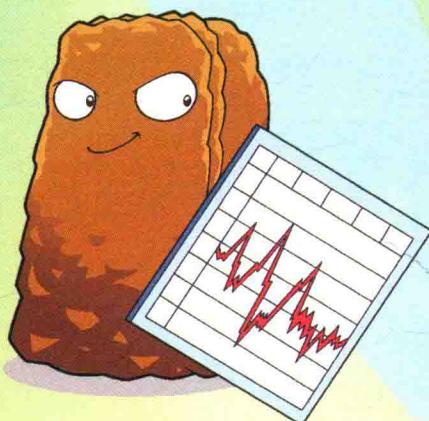
- ★ 什么是火山? 4
- ★ 岩浆“发飙”形成了火山? 8
- ★ 岩浆的“体温”有多高? 12
- ★ 死火山能“复活”吗? 16
- ★ 火山也会“睡觉”吗? 20
- ★ 超级火山的威力有多大? 22
- ★ 火山通常在哪里“聚会”? 26
- ★ 冰与火也能成为“好朋友”吗? 28
- ★ 海底有火山吗? 32
- ★ 只有地球上才有火山吗? 36



- ★ 世界上最大的活火山还在“长身体”吗? 40
- ★ 你认识中国的“明星火山”吗? 44
- ★ 火山会“生宝宝”吗? 48
- ★ 火山的“鼻孔”会喷气吗? 52
- ★ 你敢去火山上泡温泉吗? 56
- ★ 火山的“头皮屑”有多危险? 58
- ★ 为什么农作物都“爱”火山灰? 62
- ★ 火山岩有哪些妙用? 64
- ★ 火山会“吐”出蓝色岩浆吗? 66



- ★ 火山上还能“烧锅炉”？ 68
- ★ 火山喷发时谁常常来“凑热闹”？ 72
- ★ 火山还有空调的功能？ 74
- ★ 你见过喷泥巴的火山吗？ 78
- ★ 恐龙灭绝是火山喷发造成的吗？ 80
- ★ 火山喷发前会有什么迹象？ 84
- ★ 火山喷发时如何逃生？ 88
- ★ 为什么地球会“发抖”？ 92



- ★ 地球上每天会发生多少次地震？ 94
- ★ 衡量地震强度的两把“尺子”是什么？ 96
- ★ 地震带和火山带是“室友”吗？ 98
- ★ 中国哪几个区域的地震“最活泼”？ 102
- ★ 地震活动具有周期性吗？ 104
- ★ 地震波也有“跨不过去的坎”？ 108
- ★ 地震是地球自转的“加速器”吗？ 110
- ★ 余震是“长寿老人”吗？ 112



- ★ 为什么地震后常常会下雨? 116
- ★ 人类也能“制造”地震吗? 120
- ★ 地震可以震出黄金吗? 124
- ★ 世界上第一架地动仪长什么样? 126
- ★ 福岛核泄漏事故是地震造成的吗? 130
- ★ 地震是海啸的“触发器”吗? 132
- ★ 什么是地震次生灾害? 134
- ★ 地震应急包里应该放什么? 136
- ★ 地震发生时如何逃生? 140

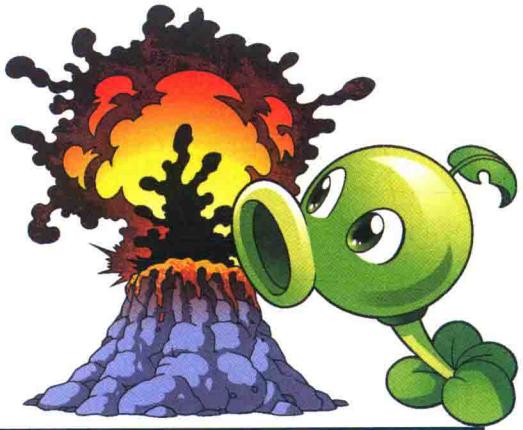


- ★ 地震救援中有哪些高科技“武器”? 144
- ★ 什么是“黄金72小时”? 146
- ★ 搜救犬是怎样练成的? 148
- ★ 地震会让手机“歇菜”吗? 152
- ★ 抗震建筑有多神奇? 154
- ★ 大震之后必有瘟疫? 156
- ★ 火山与地震知识一览 158
- ★ 谁是找茬王 170





什么是火山?







你知道火山
是什么吗？



不知道。



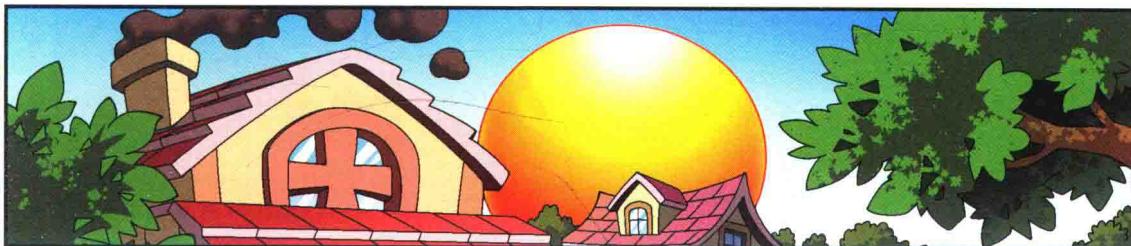
火山是由固体碎
屑、熔岩流等围
绕其喷出口堆积
而成的山体。



我们植物镇
根本没有这种山。



可是坚果非常
肯定……



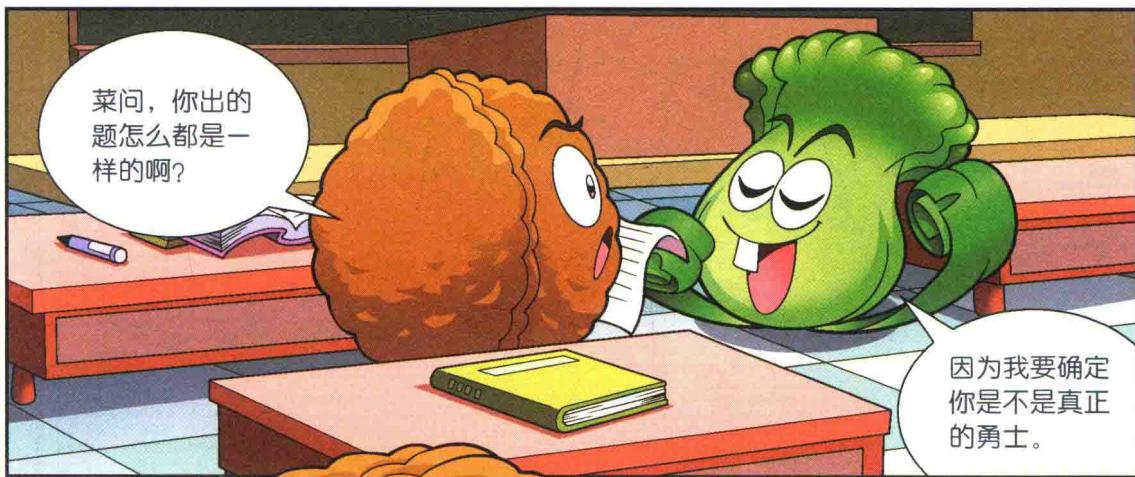
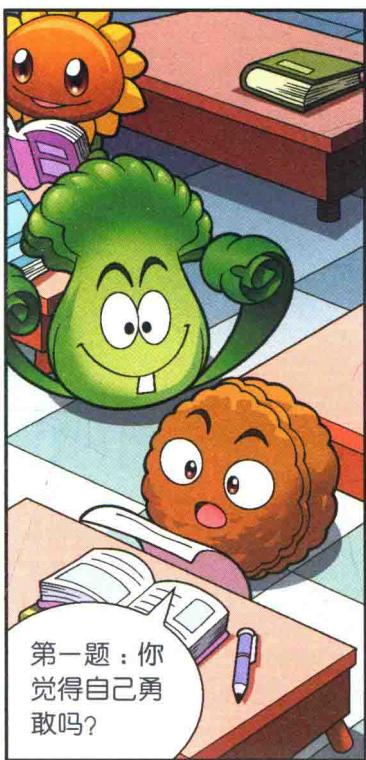
知识卡片

火山是一种常见的地貌形态，其形成是一系列物理化学反应的结果。岩浆冲出地表，就会形成火山。根据形状分类，火山一般可以分为两种：锥状火山和盾状火山。锥状火山的形状为截顶锥形，多由火山碎屑物组成，也有由熔岩与火山碎屑物互层构成层状构造，如日本的富士山；盾状火山具有宽阔的顶面和坡度很缓的侧翼，是由流动性较高的熔岩堆积而成，体积巨大但相对低矮，如夏威夷火山。此外，还有很多形态不规则的火山。



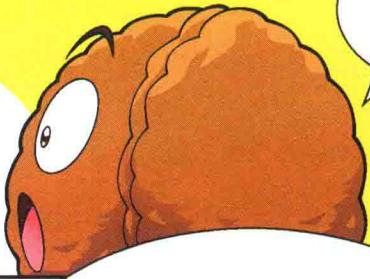
岩浆“发飙”形成了火山？





是啊，因为我们这次探险的目的是——探索火山的形成。

火山的形成？



书上说，地壳下100~150千米的地方，有一个“液态区”，也就是岩浆房。那里的岩浆温度很高，“脾气”特别暴躁，一不小心就会冲出地表。



岩浆一旦冲出地表，冷却堆积起来，就形成了火山。

听起来很危险啊……



只有和我一样的勇士，才敢接受这项挑战。





知识卡片

地壳下 100 ~ 150 千米处是岩浆十分活跃的地方，称为“岩浆房”。岩浆是一种含气体挥发成分的熔融状硅酸盐物质，一旦它从地壳薄弱的地方冲出地表，就会形成火山喷发。因此，火山喷发是地壳运动的一种表现形式，也是地球内部热能在地表的一种强烈表现。