



比如世界、七色光成长加油站、《少年素质教育报》特别推荐！

火山 喷出的是什么？

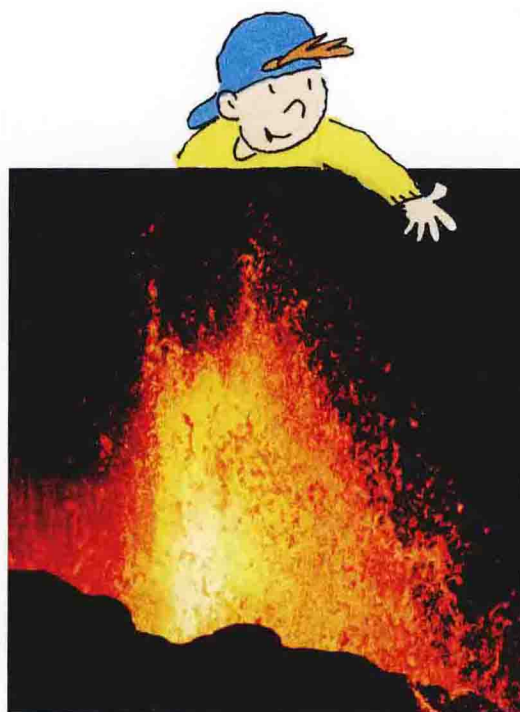
令人震撼的自然现象



孩子们最想知道什么？！

火山喷出的是什么？

令人震撼的自然现象



译者：王尚方

北京市版权局著作权合同登记 图字 01-2011-1568号

图书在版编目(CIP)数据

火山喷出的是什么?: 令人震撼的自然现象 / 德国Christophorus出版集团, 德国Velber出版社编著; 王尚方译. —北京: 中国铁道出版社, 2011.8

(孩子们最想知道什么)

ISBN 978-7-113-13078-7

I. ①火… II. ①德… ②德… ③王… III. ①火山喷出物—少年读物 IV. ①P317.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第108367号

Published in its Original Edition with the title

Was Kinder wissen wollen?! Was spuckt ein Vulkan?

by Family Media GmbH & Co. KG, Freiburg i. Br.

Copyright © Christophorus Verlag GmbH & Co. KG, Freiburg i. Br.

This edition arranged by Himmer Winco

© for the Chinese edition: China Railway Publishing House

Himmer Winco

本书中文简体字版由北京永固兴码文化传媒有限公司独家授权, 全文、图局部或全部, 未经同意不得转载或翻印。

漫画插图: Detlef Kersten 封面图片: istockphoto.com/titine974

内文图片: Australian Severe Weather/J. Deguara: <http://www.australiasevereweather.com> (27); J. Curtis (37); dpa (25, 43); D. Kling (45); NCDC (25); NGDC (19, 21); NASA (33); Photodisc (21, 31, 35); Dr. F. Sauer/F. Hecker (41); Kunsthaus Schwanheide/Dr. A. Keller (39); istockphoto.com (7, 9, 11, 13, 15, 17, 23, 29)

书 名: 火山喷出的是什么? ——令人震撼的自然现象

译 者: 王尚方

责任编辑: 孟 萧 郭力伟 尹 倩 电 话: 010-51873697 电子信箱: tdcbs@sina.cn

编辑助理: 杨存存

封面设计: 魅力幽紫

责任校对: 张玉华

责任印制: 郭向伟 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 中国铁道出版社印刷厂

版 次: 2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷

开 本: 880mm × 1024mm 1/16 印张: 3 字数: 55千

书 号: ISBN 978-7-113-13078-7

定 价: 26.00元

版权所有 侵权必究

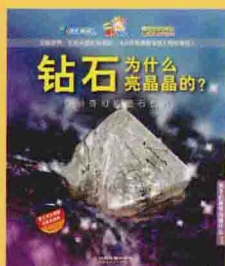
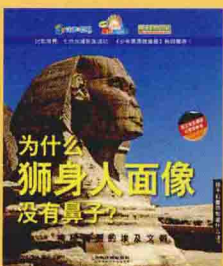
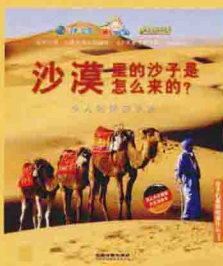
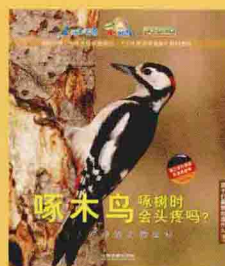
凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部联系调换。

电 话: 市电(010) 51873170, 路电(021) 73170(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010) 63549504, 路电(021) 73187



“孩子们最想知道什么”系列图书



比如世界成长卡

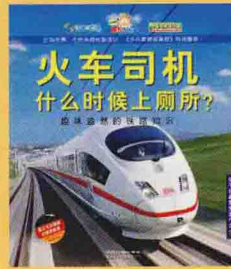
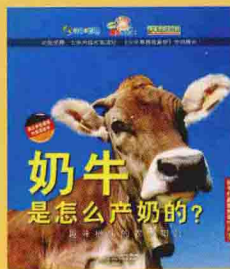
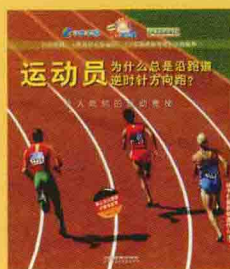
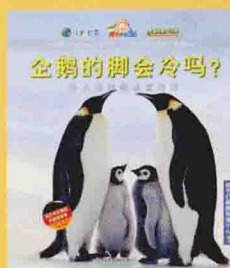
★ 集齐2枚卡卡，可在商场入场后获赠价值20元的比如世界护膜一本

★ 集齐5枚卡卡，可在商场入场后获赠价值40元的比如世界护膜一本

★ 详细规则说明请见封三

www.beyou.cn
Tel: 400-630-6006

从2011年1月1日至2012年12月31日在北京地区各大商场



比如世界 不一样的成长感受

比如世界和中国铁道出版社共同推出“比如世界成长卡”及优惠购书活动

比如世界成长卡使用规则

- 1) “比如世界成长卡”位于前页左下角。
- 2) 集齐 2 枚成长卡，可获赠价值 20 元的比如世界护照一本。免费赠送的护照须由儿童持票入场后前往比儿管理中心领取。
- 3) 集齐 5 枚成长卡，可兑换比如世界单次体验卡一张。单次体验卡只限平日场使用。国家法定公休日、节假日、寒暑假等执行节假日票务政策的场次不能使用。
- 4) 比如世界提供现场购书优惠活动。
- 5) 活动时间：2011 年 5 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日。

地址：北京市朝阳区京密路 111 号 比如世界

电话：400-630-8000

网址：www.beyou.cn

6 泉水是怎么形成的？

8 什么是间歇热水喷泉？

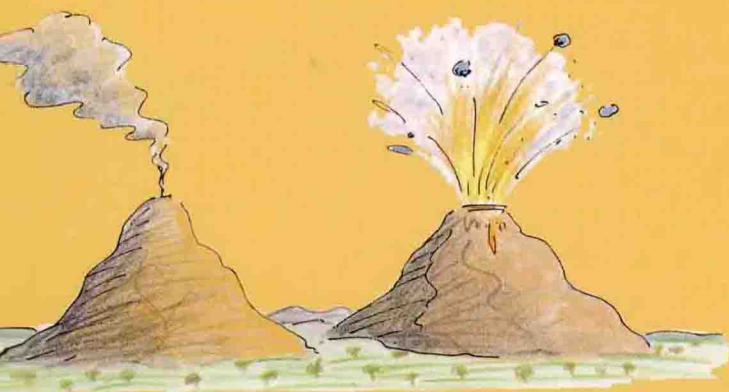
10 沙漠中一直都很热吗？



12 沙漠中为什么会有绿洲？



14 沙漠中也有海市蜃楼吗？



16 火山喷出的是什么？

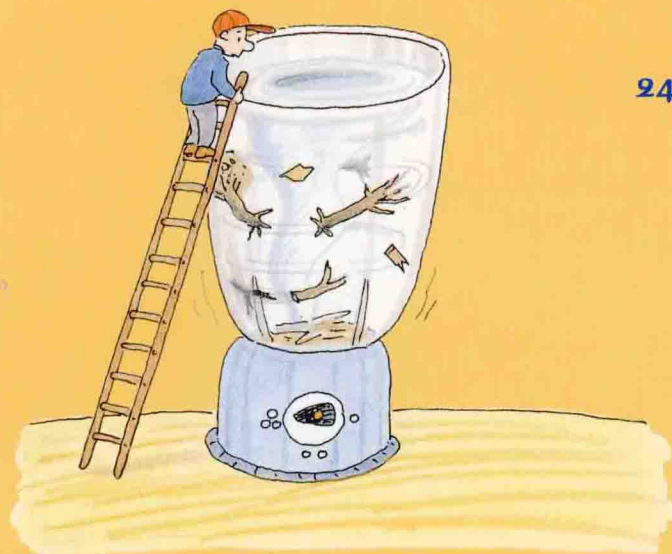
18 地震是怎么产生的？

20 “魔鬼的浪花”真的存在吗？



22 风的力量有多强？

24 龙卷风是怎么形成的？



26 冰雹是怎么来的？

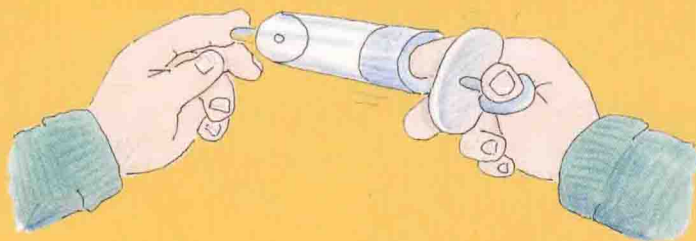
28 为什么会有夏天和冬天？

30 冰山是怎么形成的？

32 大气层有什么用？

34 空气是由什么组成的？

36 为什么会有极光？



38 霜花是怎么形成的？

40 雪花为什么是六角形的？

42 雪崩是怎么形成的？

44 冰川是怎么移动的？





少年素质教育报

比如世界、七色光成长加油站、《少年素质教育报》特别推荐！

火山 喷出的是什么？

令人震撼的自然现象



孩子们最想知道什么？！

6 泉水是怎么形成的？

8 什么是间歇热水喷泉？

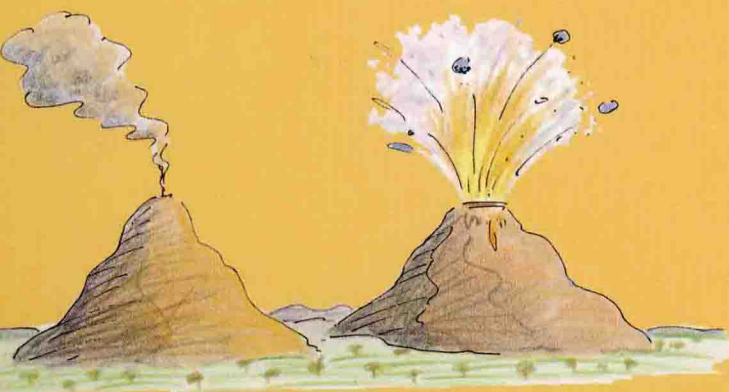
10 沙漠中一直都很热吗？



12 沙漠中为什么会有绿洲？



14 沙漠中也有海市蜃楼吗？



16 火山喷出的是什么？

18 地震是怎么产生的？

20 “魔鬼的浪花”真的存在吗？



22 风的力量有多强？

24 龙卷风是怎么形成的?



26 冰雹是怎么来的?

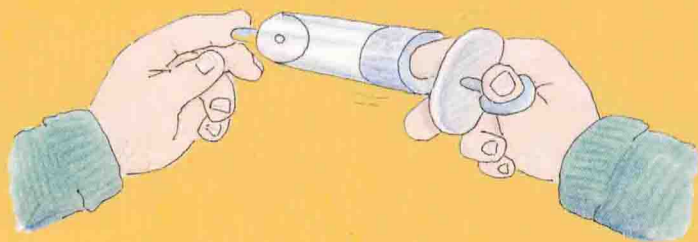
28 为什么会有夏天和冬天?

30 冰山是怎么形成的?

32 大气层有什么用?

34 空气是由什么组成的?

36 为什么会有极光?



38 霜花是怎么形成的?

40 雪花为什么是六角形的?

42 雪崩是怎么形成的?

44 冰川是怎么移动的?



北京市版权局著作权合同登记 图字 01-2011-1568号

图书在版编目(CIP)数据

火山喷出的是什么? : 令人震撼的自然现象 / 德国Christophorus出版集团, 德国Velber出版社编著; 王尚方译. —北京: 中国铁道出版社, 2011.8

(孩子们最想知道什么)

ISBN 978-7-113-13078-7

I. ①火… II. ①德… ②德… ③王… III. ①火山喷出物—少年读物 IV. ①P317.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第108367号

Published in its Original Edition with the title

Was Kinder wissen wollen?! Was spuckt ein Vulkan?

by Family Media GmbH & Co. KG, Freiburg i. Br.

Copyright © Christophorus Verlag GmbH & Co. KG, Freiburg i. Br.

This edition arranged by Himmer Winco

© for the Chinese edition: China Railway Publishing House

Himmer Winco

本书中文简体字版由北京永固兴文化传媒有限公司独家授权, 全书文、图局部或全部, 未经同意不得转载或翻印。

漫画插图: Detlef Kersten 封面图片: istockphoto.com/titine974

内文图片: Australian Severe Weather/J. Deguara: <http://www.australiasevereweather.com> (27); J. Curtis (37); dpa (25, 43); D. Kling (45); NCDC (25); NGDC (19, 21); NASA (33); Photodisc (21, 31, 35); Dr. F. Sauer/F. Hecker (41); Kunsthaus Schwanheide/Dr. A. Keller (39); istockphoto.com (7, 9, 11, 13, 15, 17, 23, 29)

书 名: 火山喷出的是什么? ——令人震撼的自然现象

译 者: 王尚方

责任编辑: 孟 萧 郭力伟 尹 倩 电 话: 010-51873697 电子信箱: tdcbs@sina.cn

编辑助理: 杨存存

封面设计: 魅力幽紫

责任校对: 张玉华

责任印制: 郭向伟 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市西城区右安门西街8号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 中国铁道出版社印刷厂

版 次: 2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷

开 本: 880mm×1024mm 1/16 印张: 3 字数: 55千

书 号: ISBN 978-7-113-13078-7

定 价: 26.00元

版权所有 侵权必究

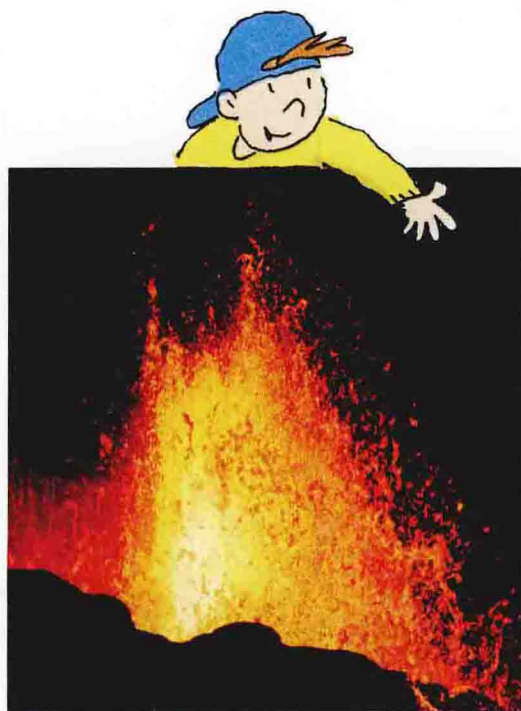
凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部联系调换。

电 话: 市电(010)51873170, 路电(021)73170(发行部)

打击盗版举报电话: 市电(010)63549504, 路电(021)73187

火山喷出的是什么？

令人震撼的自然现象



译者：王尚方

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

泉水是怎么形成的？

下雨或者冰雪融化之后，部分水会渗入地下，一直渗透到不能渗水的岩层。在这里，渗入的水会聚集起来，在地底下涓涓流动，直至遇到突破口便会喷出地表：泉水就是这样形成的！

泉水有许多不同的类型，有些会形成大型喷泉，有些会喷出细细

的水流。有时，在一些沼泽地区，泉水会形成一条细细的小溪，以至人们无从得知，泉水究竟是从哪里涌出来的。

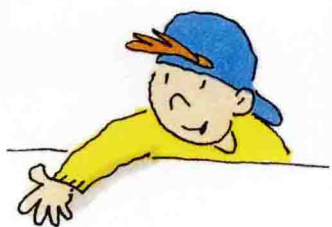
此外，岩溶泉也是泉水的一种，世界上许多地方都有分布。这种泉水就如同从深处涌出的河流般汹涌不绝。

泉水 spring 融化 melt





什么是间歇热水喷泉？



间歇热水喷泉是一种会定时向高处喷发高温水蒸气的喷泉。

小朋友们可以想象一个盖着盖子的烧水壶。当水烧开时，我们揭开盖子的一瞬间就会有一股水蒸气冲上来。间歇热水喷泉也类似这种烧水壶，只是间歇热水喷泉里的水更多，且水温更高。因此在喷发时，水蒸气也远比烧水壶中的水蒸气喷得高：间歇热水喷泉的喷高可以达到90米！

小常识：

冰岛和新西兰有大量的间歇热水喷泉，我国西藏、湖北等地也有分布。

喷泉 fountain 米 meter





沙漠中一直都很热吗？



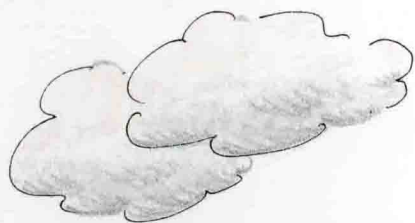
沙漠及荒石地中的白天气温会非常高，就如同烧焦般炎热，沙漠一天当中的最高气温能达到60摄氏度！这时，太阳会将沙子和石头烤得灼烫，然而沙石并不能储存热量。太阳落山之后，沙子和石头上的热气会立刻散发到空气中。

究其原因这是由于沙漠中没有云彩。云彩的作用并不仅仅只是带来

降水，它还如同盖子一般覆盖在它所在的区域上空，吸收并储存地表的热量。而如果没有云彩，地表的热量就会毫无阻碍地散发到空气中。正因为如此，一到夜晚沙漠的地表会迅速降温，以至夜晚的沙漠如同极地一般寒冷——最低气温能达到零下20摄氏度！

小常识：

世界上还存在着另一种沙漠——寒漠。寒漠中白天的气温也非常低。



沙漠 desert

沙子 sand

