

神奇的科学系列丛书

坚固的岩石

美国
教育出版学会
最高奖

金火炬奖

撰文 [美] 瑞纳·考博
绘画 [美] 布兰顿·雷贝灵
翻译 孙 健



编写顾问：丹尼尔·V·索拉，
美国温克联合公司职业地理学家
国内首套美式风格儿童科学启蒙绘本



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

神奇的科学系列丛书

坚固的 岩石



撰文：[美] 瑞纳·考博
绘画：[美] 布兰顿·雷贝灵
翻译：孙 健

图书在版编目 (CIP) 数据

坚固的岩石 / 撰文 [美] 瑞纳·考博 ; 绘画 [美] 布
兰顿·雷贝灵 ; 翻译 孙健 . — 济南 : 山东科学技术出版社 ,
2012

(神奇的科学系列丛书)

ISBN 978-7-5331-5846-0

I. ①坚... II. ①瑞... ②布... ③孙... III. ①常识
课—学前教育—教学参考资料 IV. ①G613.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 001122 号

Radical Rocks

Published by Magic Wagon, a division of the ABDO Publishing Group, 8000
West 78th Street, Edina, Minnesota, 55439. Copyright © 2008 by Abdo Consulting
Group, Inc. All rights reserved.

图字 : 15-2011-223

神奇的科学系列丛书

坚固的岩石

撰文 [美] 瑞纳·考博

绘画 [美] 布兰顿·雷贝灵

翻译 孙 健

出版者 : 山东科学技术出版社

地址 : 济南市玉函路 16 号

邮编 : 250002 电话 : (0531) 82098088

网址 : www.lkj.com.cn

电子邮件 : sdkj@sdpress.com.cn

发行者 : 山东科学技术出版社

地址 : 济南市玉函路 16 号

邮编 : 250002 电话 : (0531) 82098071

印刷者 : 济南鲁艺彩印有限公司

地址 : 济南工业北路 182-1 号

邮编 : 250101 电话 : (0531) 88619328

开本 : 889mm×889mm 1/16

印张 : 2

版次 : 2012 年 6 月第 1 版第 2 次印刷

ISBN 978-7-5331-5846-0

定价 : 9.80 元

目 录

岩石的世界·····	4
多彩的矿物质·····	8
岩石的三大种类·····	10
火成岩·····	12
沉积岩·····	18
变质岩·····	24
有用的岩石·····	26
实践活动我来做·····	30
知识趣闻我知道·····	31

岩石的世界

什么是岩石？

是你在河水里踩着走过去的那些鹅卵石吗？

是你在街边踢过的小石子吗？

是你爬上去玩耍过的大石块吗？



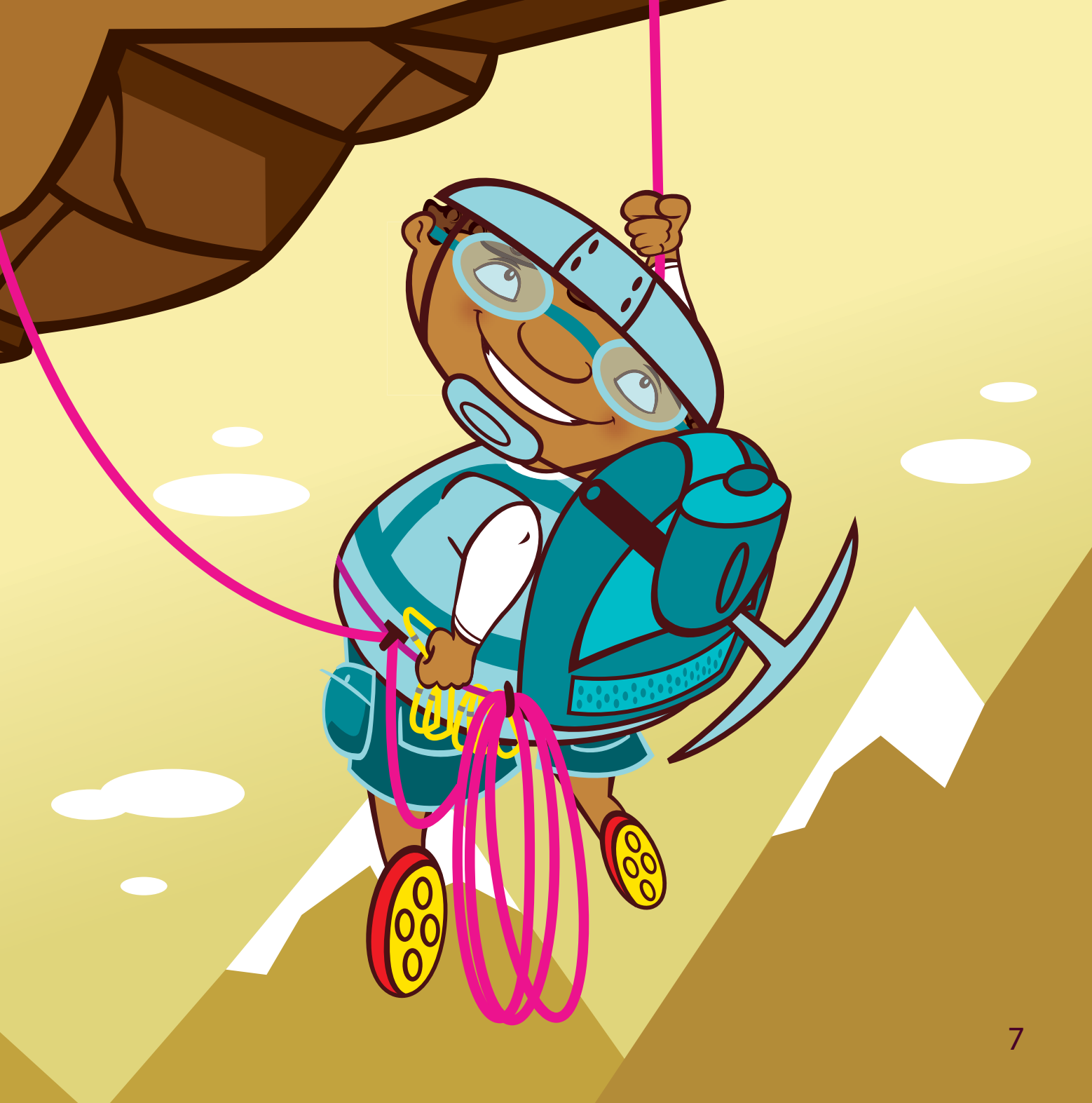
前面问到的所有这些都属于岩石，但岩石还远不止这些。



地球几乎都是由岩石组成的。地球的表面覆盖着植物、水和土壤。如果你往地下挖得够深，就会碰到坚硬的岩石。

你知道陨石吗？有些岩石是从太空坠落到地球上的。





多彩的矿物质

凑近点仔细看看花岗石，是不是看到它布满了灰色、红色和绿色的斑点？这些颜色中的每一种都来自不同的矿物质。

矿物质是组成岩石的基本成分。





并不是所有的岩石看上去都是斑斑点点的。岩石中的矿物质颗粒通常是很小的，它们完全混合在一起，你需要用放大镜来观察不同的颜色。

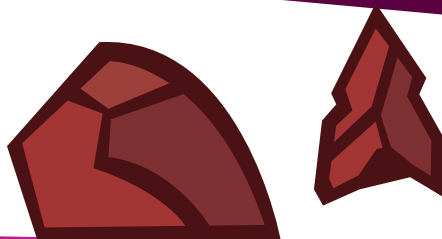
岩石的三大种类

岩石共分三大种类：火成岩、沉积岩和变质岩。这些岩石以不同的形式存在着。



岩石种类。

火成岩



玄武岩

沉积岩



砂页岩



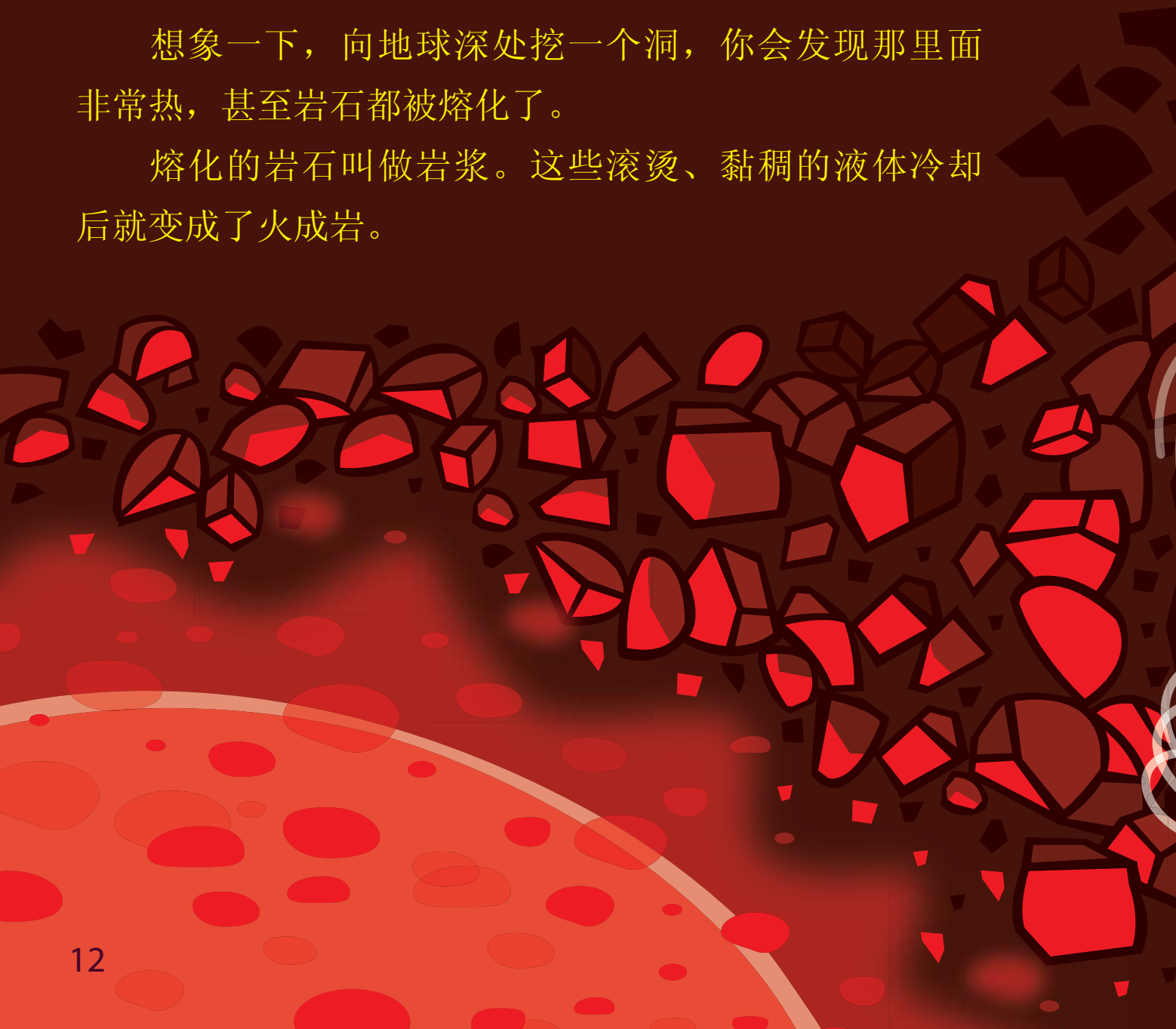
变质岩

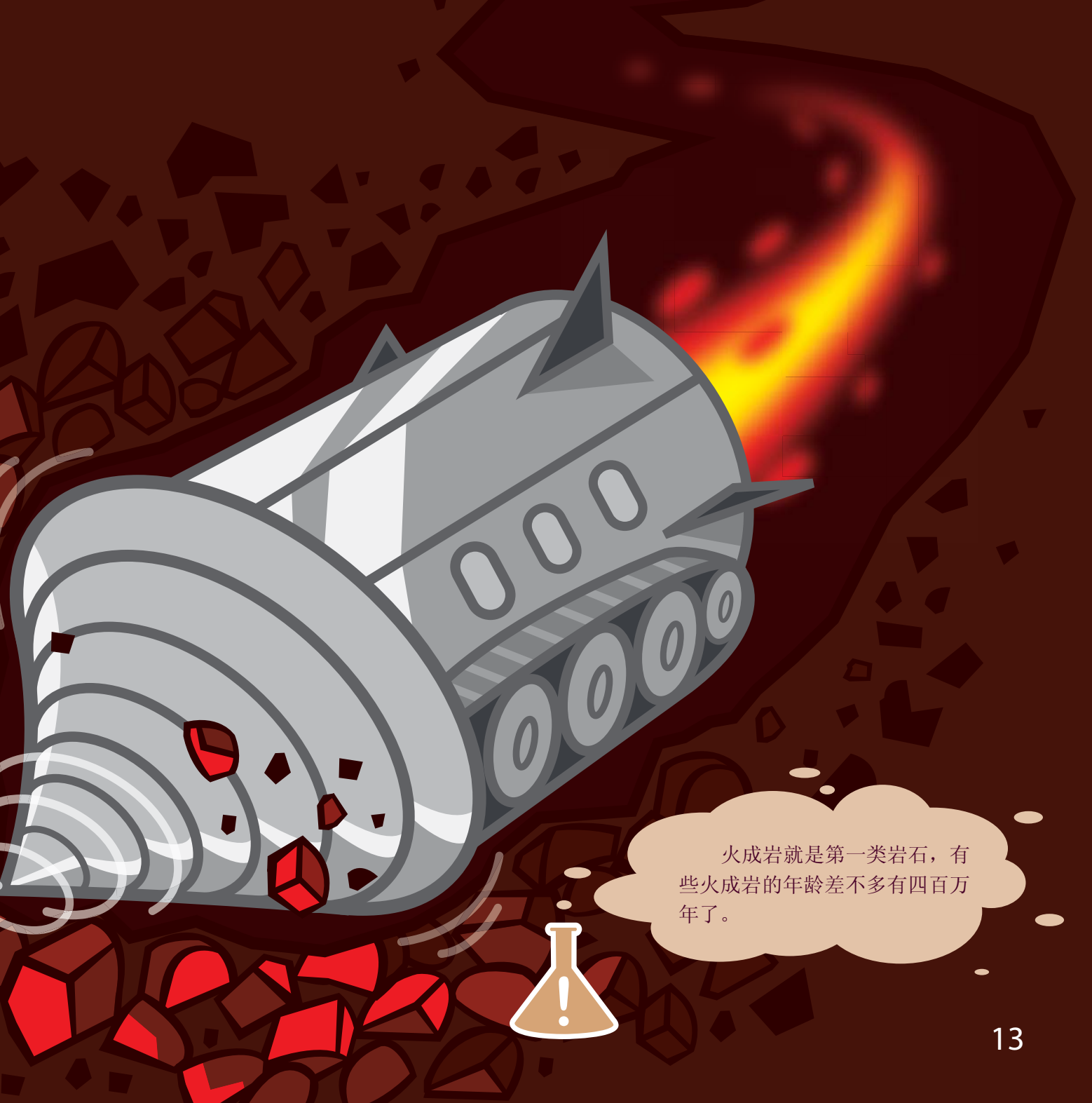
大理石

火成岩

想象一下，向地球深处挖一个洞，你会发现那里面非常热，甚至岩石都被熔化了。

熔化的岩石叫做岩浆。这些滚烫、黏稠的液体冷却后就变成了火成岩。






火成岩就是第一类岩石，有些火成岩的年龄差不多有四百万年了。

岩浆顺着地球内部的裂缝涌上来。当岩浆冷却后，它就变硬了。

有时候，岩浆还在地下时，就已经变成了坚硬的石头。





有时岩浆从火山喷发出来成了熔岩。熔岩在地上流动，就像一条火红滚烫的河流。

不久，它冷却下来变成了新的岩石。