

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.1kj.com.cn

电子邮件: sdk.j@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？

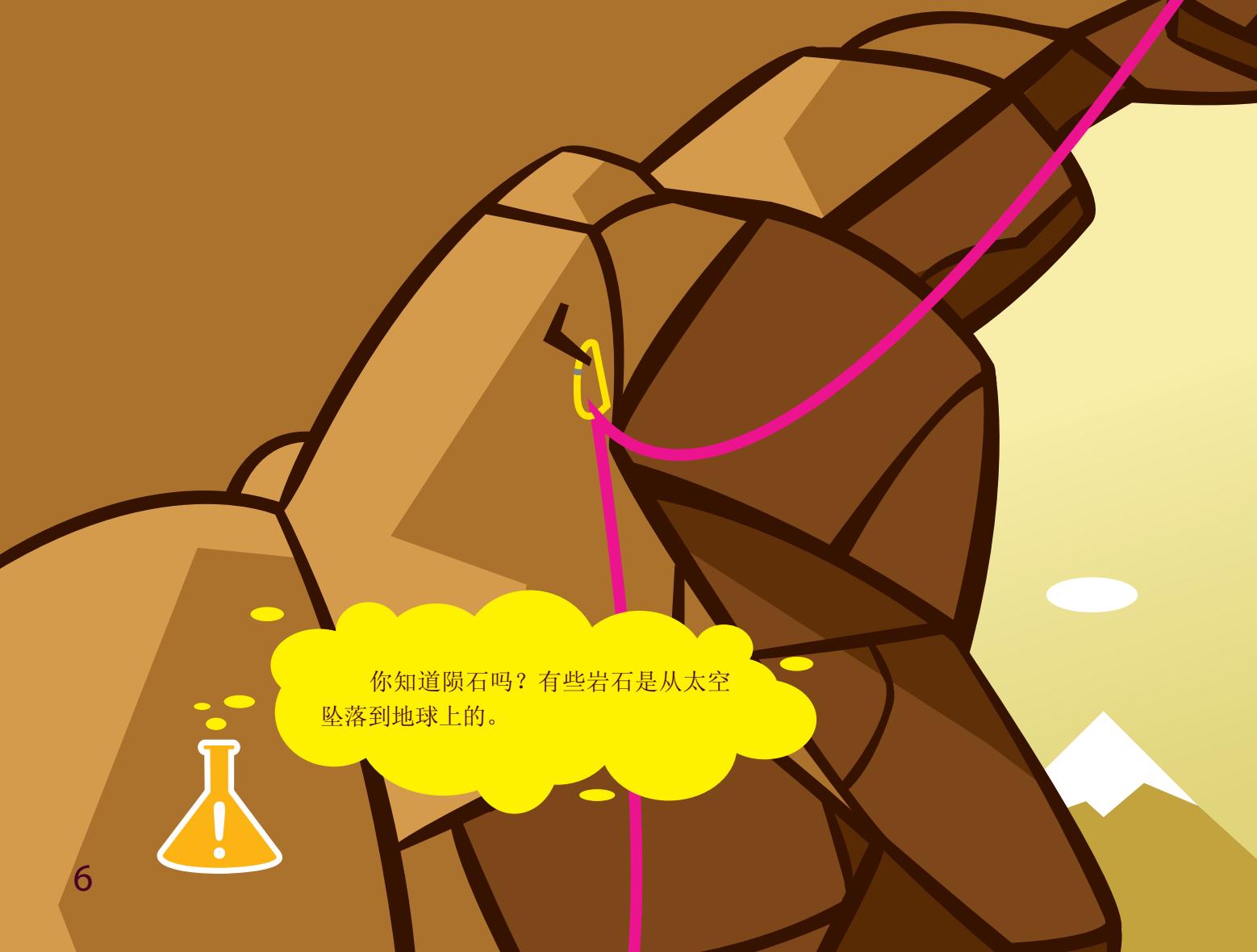
是你爬上去玩耍过的大石块吗？

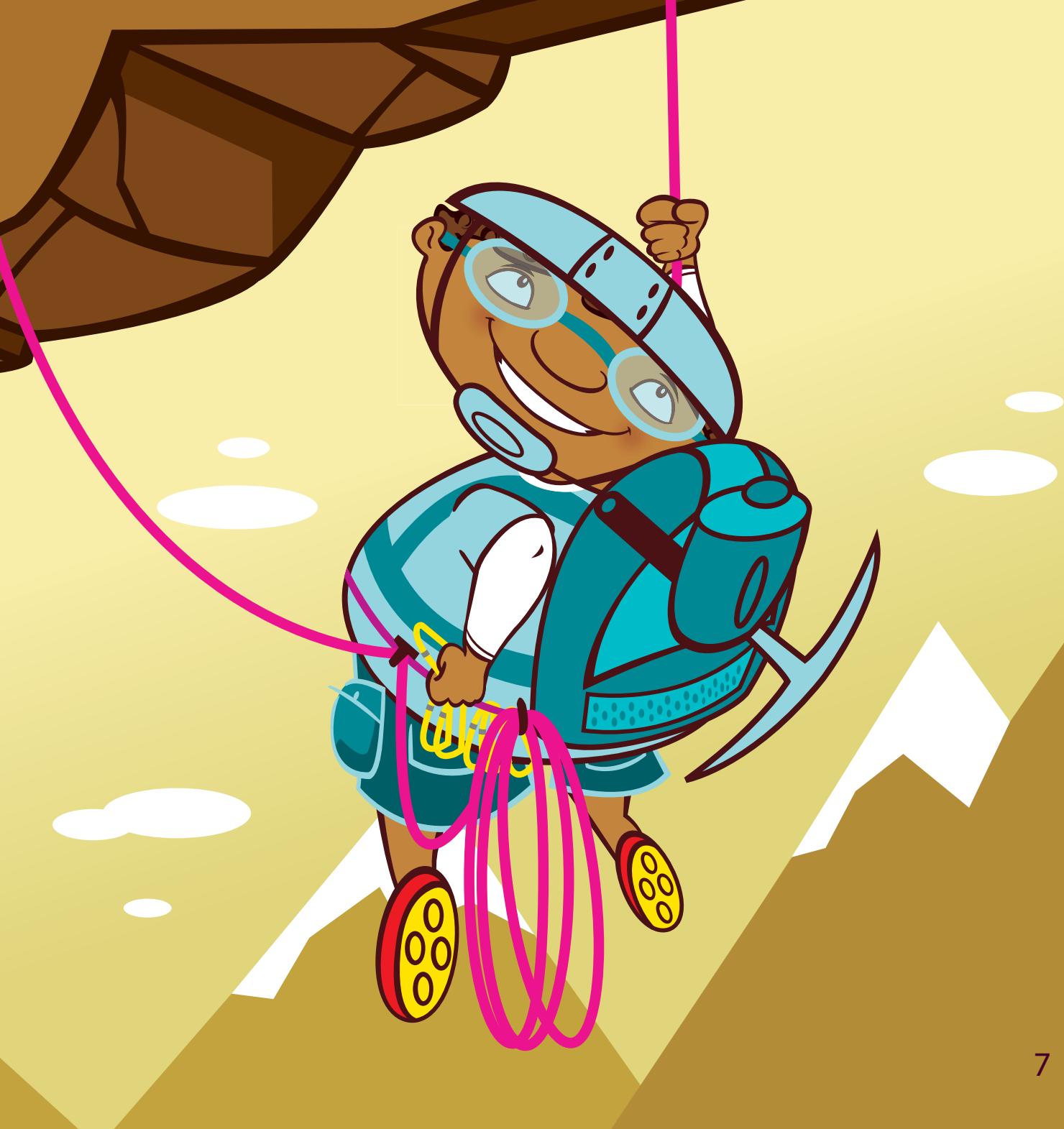




前面问到的所有这些都属于岩石，但岩石还远不止这些。

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。





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。





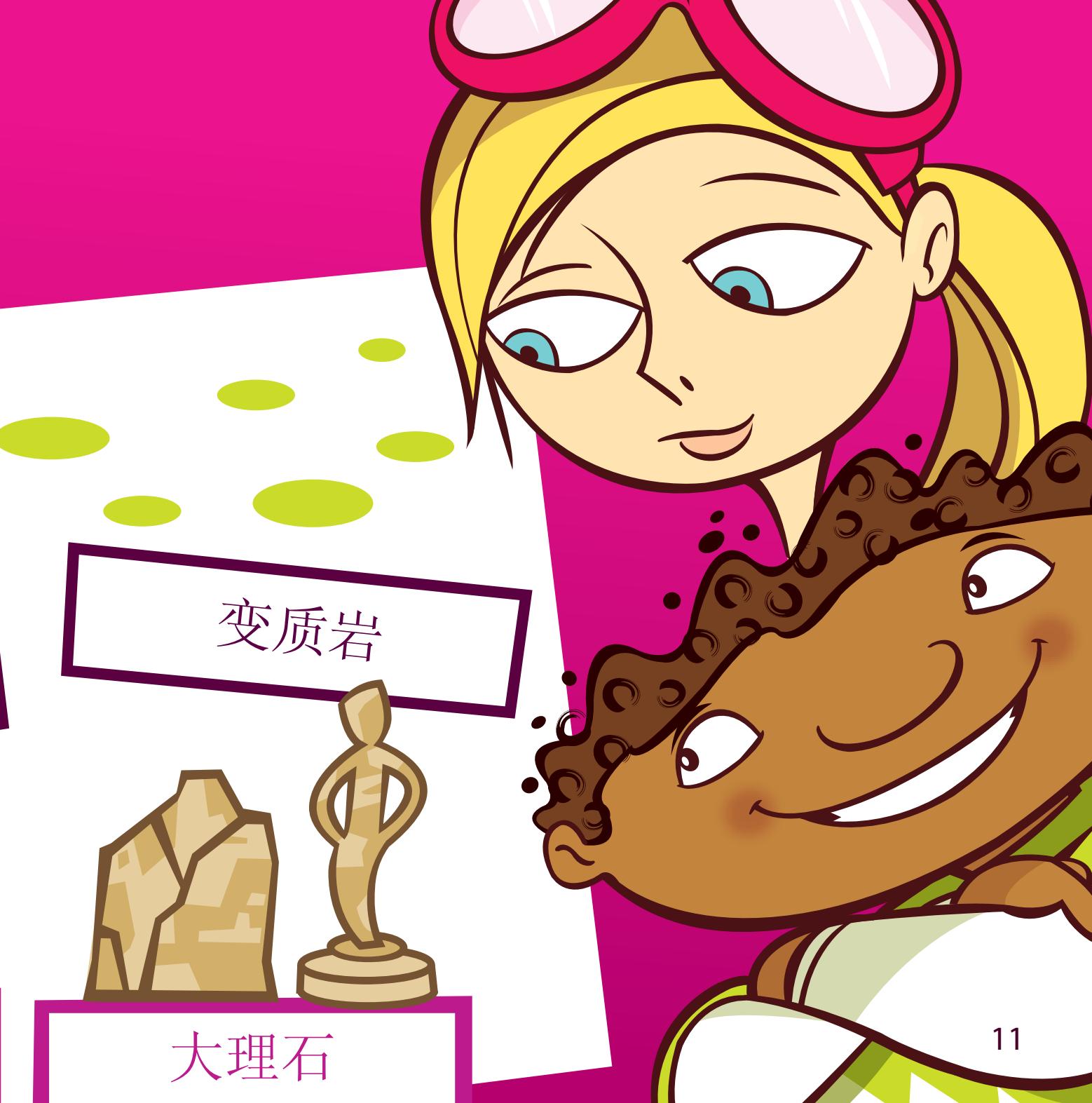
并不是所有的岩石看上去都是斑斑点点的。岩石中的矿物质颗粒通常是很小的，它们完全混合在一起，你需要用放大镜来观察不同的颜色。



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。



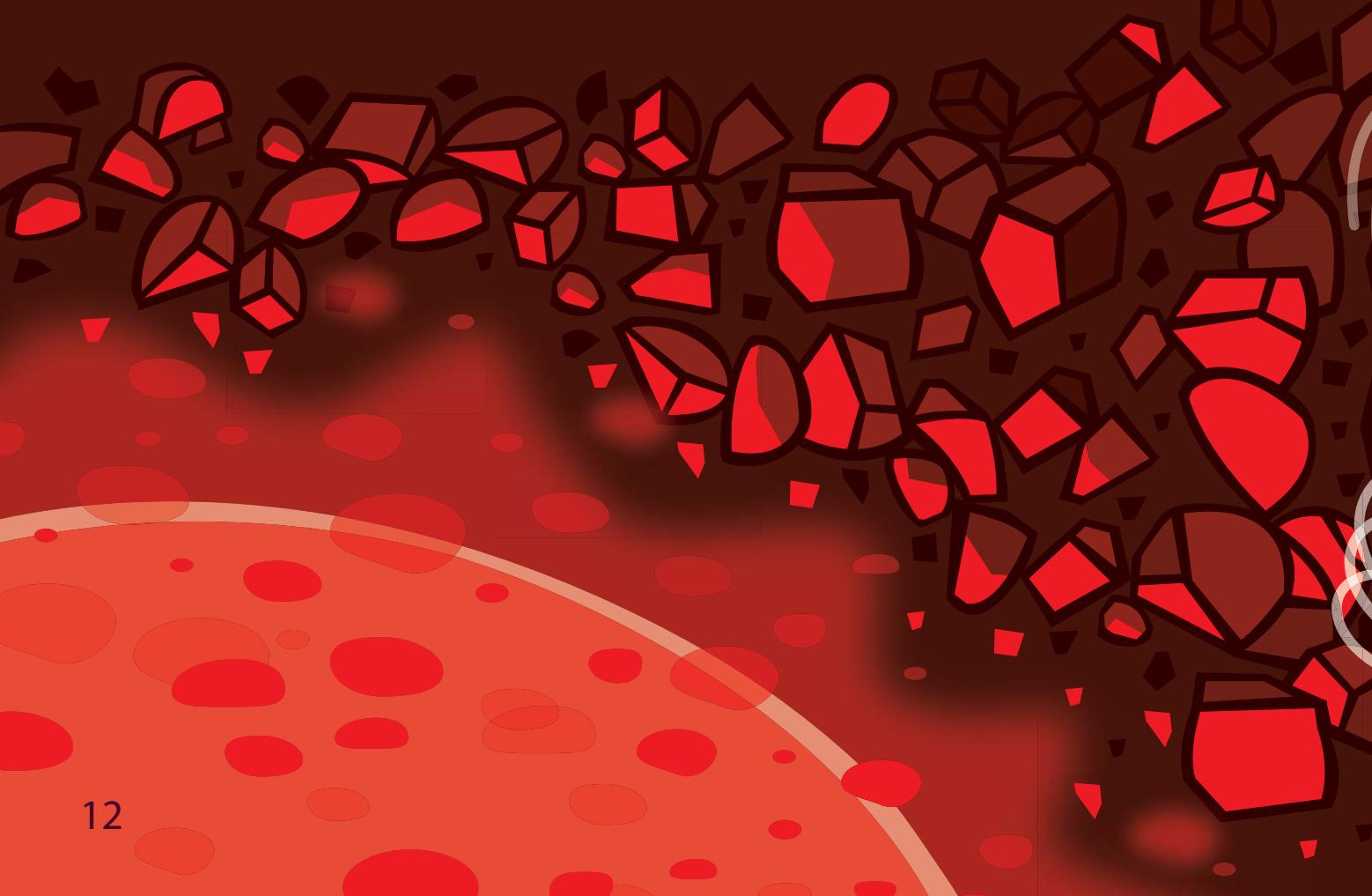


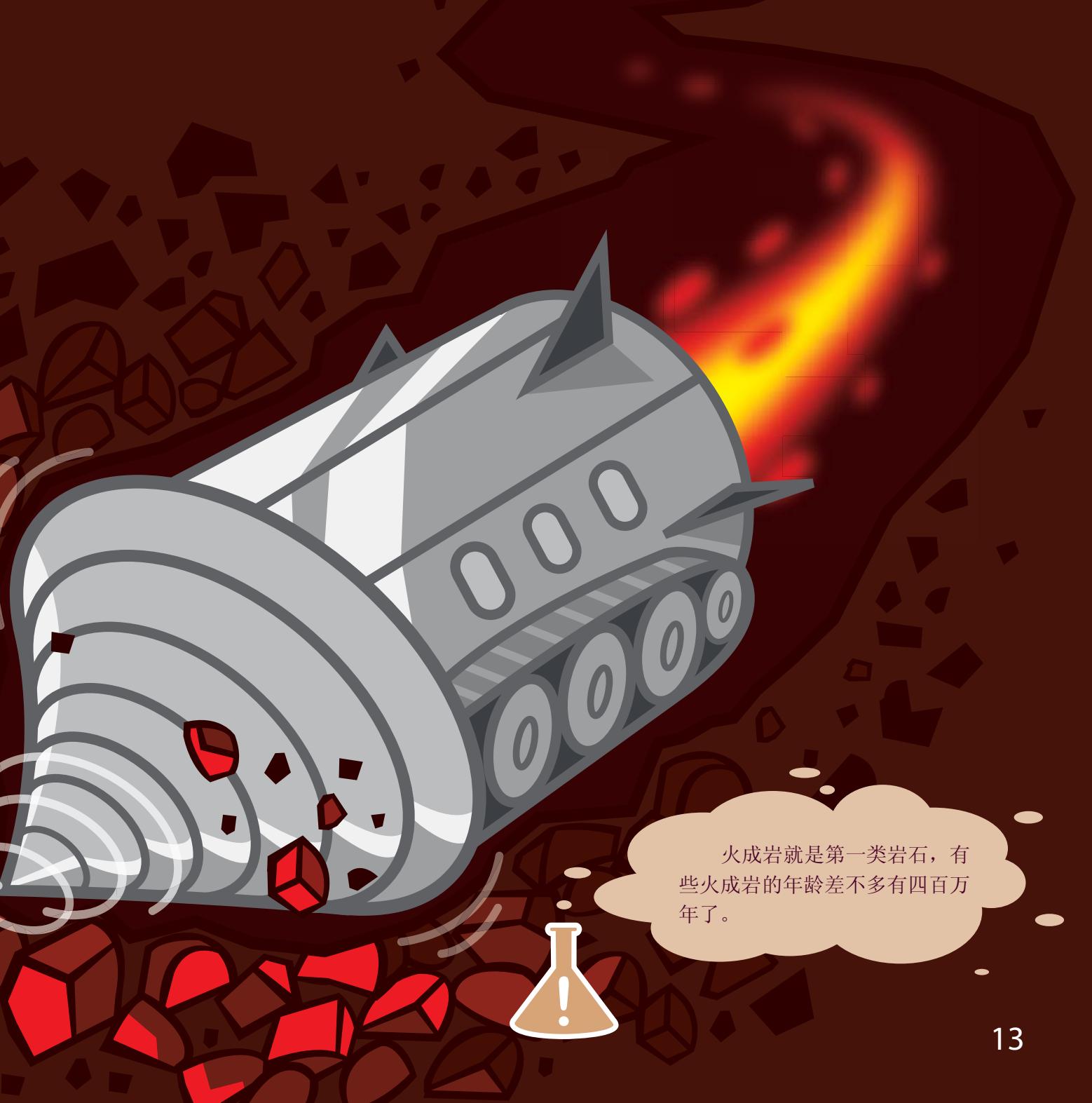
大理石

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。