

读·品·悟® 开心学习系列

用生动有趣的故事，破解难懂的原理
用理解代替死记硬背，让学习变得开心高效



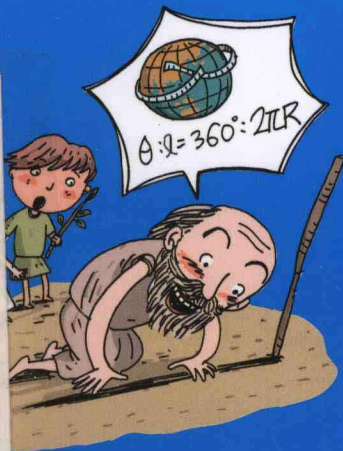
地理

开心学地理

原来可以这样学

(韩) 孙永云 著 (韩) 元惠填 绘 陈 倩 译

韩国
引进



九州出版社 全国百佳图书出版单位
JIUZHOU PRESS

读·品·悟[®] 开心学习系列

地理 原来可以这样学



(韩) 孙永云 著 (韩) 元惠填 绘 陈 倩 译



九州出版社
JIUZHOU PRESS

著作权合同登记号:图字01-2010-6055号

本书由韩国文学墙出版社授权,独家出版中文简体字版

완벽하게 개념잡는 소문난 교과서-지구과학(地理原来可以这样学)

Copyright©2009 by GEULDAM PUBLISHING CO.

All rights reserved.

Original Korean edition was published by GEULDAM PUBLISHING CO.

Simplified Chinese Translation Copyright© 2010 by

Beijing Jiuzhou Press Books Co., Ltd

Chinese translation rights arranged with 2010 by GEULDAM PUBLISHING CO.
through AnyCraft-HUB Corp., Seoul, Korea & Beijing Kareka Consultation Center,
Beijing, China.

图书在版编目(CIP)数据

地理原来可以这样学 / (韩)孙永云著 ; (韩)元惠填绘 ; 陈倩译.

- 北京 : 九州出版社, 2010.12 (2012.4 重印)

(“读·品·悟”开心学习系列)

ISBN 978-7-5108-0782-4

I. ①地… II. ①孙… ②元… ③陈… III. ①地理学

- 青少年读物 IV. ①K9-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第257131号

地理原来可以这样学

作 者 (韩)孙永云 著 (韩)元惠填绘 陈 倩 译

出版发行 九州出版社

出 版 人 徐尚定

地 址 北京市西城区阜外大街甲35号(100037)

发行电话 (010)68992190/2/3/5/6

网 址 www.jiuzhoupress.com

电子信箱 jiuzhou@jiuzhoupress.com

印 刷 北京振兴源印务有限公司

开 本 720毫米×1000毫米 16开

印 张 12

字 数 140千字

版 次 2011年3月第1版

印 次 2012年4月第2次印刷

书 号 ISBN 978-7-5108-0782-4

定 价 29.80元



通过我们身边的自然现象 学习地理的概念与原理！

如果说物理和化学是研究肉眼看不到的、隐藏的自然现象的科目，那么地理就是研究那些往往能够在我们生活周围观察得到或能亲身体验得到的、绝大部分的自然现象的科学。从天上的云怎么生成、雨怎么落下，到夜空中的金星从哪升起，什么时候消失等，都是地理所要研究的内容。为什么黄海的海水比东海的咸？为什么济州岛上有那么多乌黑的玄武岩？这些也是地理的研究范畴。因此，想要学好地理知识，就得对平时身边发生的自然变化产生更多的好奇。

地理也可以说是比物理和化学学习起来更加轻松有趣的科目。这是因为相比晦涩的符号和公式，地理只需要理解简单的原理就能理解整体的内容。所以，只要充满自信与兴趣地挑战它，任何人都可以掌握并擅长地理知识。

怀着这样的信念，本书以理解最核心的概念为主，并通过“生活中的地理故事”轻松有趣地铺陈开来。例如：通过讲述韩国东海是怎样从曾经的陆地变成现在的海洋的故事，说明大陆漂移说和板块构造论；通过讲述因为有大理石的存在才能创作出像米开朗琪罗的《圣母怜子像》这样著名的雕像，展开对“岩石的形成及其特点”的讨论；此外，通过科学证明孙悟空的筋斗云实际是不可能存在的，进而说明

“云的形成”；通过讲解南半球居民在海边过圣诞，展开对“地球的公转”的说明。

像这样，以我们身边耳熟能详的故事为例进行说明，使读者不用死记硬背也能懂得有难度的地理原理和概念，并通过“开心课堂”再次明确说明，达到让大家只阅读本书，就能达到对地理概念心领神会、融会贯通的目的。如果能做到这么自然且熟悉地理解原理和概念，那背诵式学习就没必要了，对吧？

此外，本书在每个主题的结尾部分设置“科学抢先看”，加入了几个论述型问题，这也是对将在今后学校考试中遇到的占有一定比重的叙述型问题的应对方案。为了将背诵式学习转化为理解原理与概念的学习，加大叙述型问题的比重势在必行。

举例来说，学习完花岗岩后，在解释“为什么首尔和庆州有名的文物大多数都是由花岗岩做成的？”这个问题时，我们可以轻松地了解形成首尔和庆州地基的土地特点。

假如你无论怎样努力仍旧无法提高地理成绩；假如你因为地理程较弱而影响到平均成绩，那么就on应该仔细考虑一下自己是否在概念掌握方面出了问题。《过目不忘学地理》之所以重要，也正是因为这个原因。请充分利用《过目不忘学地理》，轻松愉快地学习地理的概念和原理吧。同时，它也会成为今后应对地理论述题目的忠实向导。

(韩) 孙永云

c o n t e n t s

目录



第一章 地球的构造

地球内部

地球内部正在发生什么事情 2

- 生活中的地理故事1 人类可以阻止地震吗
- 开心课堂：探究地震的秘密
- 科学抢先看

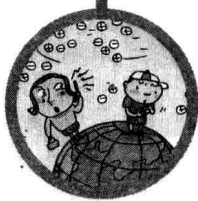


大气层（臭氧层）

臭氧层扮演什么角色 11

- 生活中的地理故事1 如果臭氧层被破坏，那会发生什么事情呢
- 开心课堂：地球的超大型遮阳伞——臭氧层
- 科学抢先看





大气层（极光）

为什么会产生极光 17

- 生活中的地理故事1 极光现象会对我们的现实生活产生什么影响
- 开心课堂：太阳寄给地球的明信片
- 科学抢先看

第二章 地壳中的物质

岩石（花岗岩）

花岗岩是什么样的岩石 24

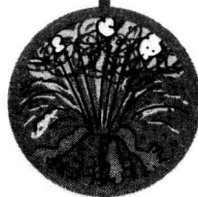
- 生活中的地理故事1 为什么庆州的石塔特别多
- 生活中的地理故事2 蔚山岩也是属于花岗岩吗
- 开心课堂：像花一样美丽的坚硬岩石——花岗岩
- 科学抢先看



岩石（玄武岩）

玄武岩是什么样的岩石 31

- 生活中的地理故事1 为什么济州岛上黑色的石头特别多
- 生活中的地理故事2 为什么石头爷爷身上有那么多的洞
- 开心课堂：演绎出济州岛石头文化的玄武岩
- 科学抢先看



岩石（沉积岩）

沉积岩是什么样的岩石 39

- 生活中的地理故事1 山不在海里，为什么会有溶洞
- 生活中的地理故事2 有由火山灰形成的岩石吗

- 开心课堂：地球的日记本——沉积岩
- 科学抢先看



岩石（变质岩）

变质岩是什么样的岩石 46

- 生活中的地理故事1 花之圣母大教堂为什么这么美丽
- 开心课堂：在热与压力下诞生的变质岩
- 科学抢先看



地表的变化

风化作用 52

- 生活中的地理故事1 “抓子儿石”的传说
- 开心课堂：风化作用创造出的地表雕塑
- 科学抢先看



第三章 海水的成分与运动

海水的成分

海水是由什么物质组成的 62

- 生活中的地理故事1 海水为什么是咸的
- 开心课堂：探究海水有咸味的原因
- 科学抢先看

海水的运动（洋流）

洋流有什么作用 68

- 生活中的地理故事1 大海中也有像江水一样的“水路”
- 开心课堂：地球气温的卫士——洋流
- 科学抢先看





第四章 地球与星星

地球的外形与大小

地球的样子 76

- 生活中的地理故事1 月全食是怎样发生的
- 开心课堂：探究地球的容貌
- 科学抢先看

亮星星、暗星星（星星的特征）

对星星的误解及其真相 84

- 生活中的地理故事1 星星为什么会闪闪发光
- 生活中的地理故事2 只有在地球上才可以看到星座
- 开心课堂：美丽的星星盛宴
- 科学抢先看



探索太阳系（行星的特征）

太阳系的行星都有什么样的特征 92

- 生活中的地理故事1 冥王星为什么退出了太阳系
- 开心课堂：太阳系行星的方方面面
- 科学抢先看

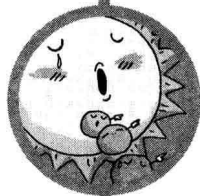


第五章 地球的历史与地壳运动

地壳运动的证据（火山）

火山是怎样形成的 102

- 生活中的地理故事1 长白山的高度真的在增加吗
- 生活中的地理故事2 火山主要聚集在哪儿
- 开心课堂：死火山会再次爆发吗
- 科学抢先看



地层与化石

地层与化石是怎样形成的 111

- 生活中的地理故事1 韩国也曾有恐龙存在过
- 开心课堂：地层与化石是地球的图画日记
- 科学抢先看



运动的大陆

板块运动会带来怎样的变化 118

- 生活中的地理故事1 东海是怎样形成的
- 开心课堂：巨大的陆地移动
- 科学抢先看

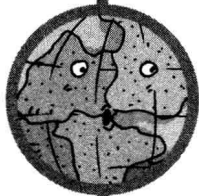


第六章 水循环与天气变化

空气中的水蒸气

水蒸气对天气有怎样的影响 130

- 生活中的地理故事1 为什么鱼在冬天不会被冻死
- 开心课堂：水不断循环的一生
- 科学抢先看



云和降水

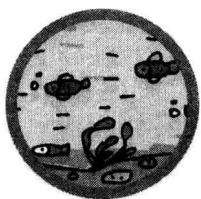
什么时候最容易形成云 134

- 生活中的地理故事1 为什么在江原道经常下暴雨
- 生活中的地理故事2 从科学的层面来说，孙悟空的筋斗云有可能实现吗
- 开心课堂：探究云的真相
- 科学抢先看

天气的变化（季风与海陆风）

风会对天气产生怎样的影响 144

- 生活中的地理故事1 为什么在海边昼夜风向会相反
- 开心课堂：风来自哪里，又去往哪里
- 科学抢先看



第七章 太阳系的运动

地球的运动（自转）

地球自转会引发什么现象 154

- 生活中的地理故事1 为什么排水口的水会形成漩涡
- 开心课堂：地球有昼夜之分的原因
- 科学抢先看

地球的运动（公转）

地球公转会引发什么现象 161

- 生活中的地理故事1 哪些地方是夏天过圣诞节
- 开心课堂：比喷气式飞机的速度更快的地球
- 科学抢先看

月球的运动

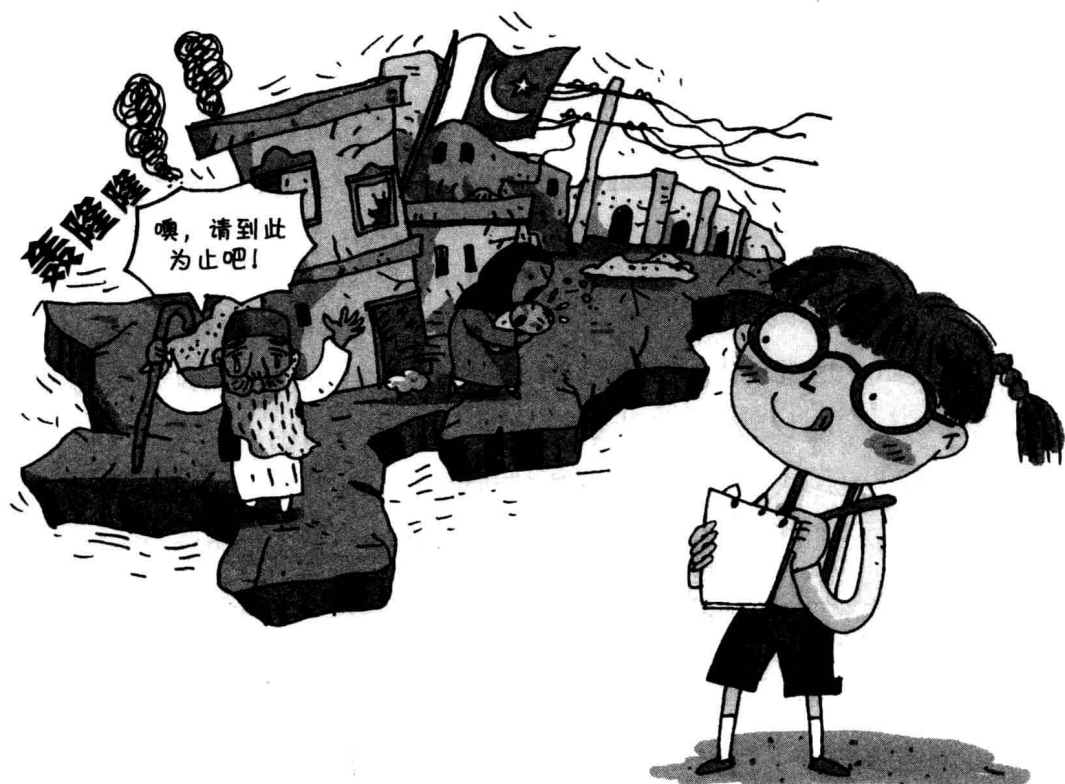
月球的运动对地球产生了什么影响 169

- 生活中的地理故事1 为什么月亮的样子每天都在变
- 开心课堂：月球公转与自转的神秘之处
- 科学抢先看

第一章

地球的构造

- ★地球内部 地球内部正在发生什么事情
- ★大气层（臭氧层） 臭氧层扮演什么角色
- ★大气层（极光） 为什么会产生极光





▶▶ 地球内部

地球内部正在发生什么事情

我们生活着的地球，它一直在运动着，大家相信吗？
例如：我们不时会在新闻中听到，许许多多的人因地震或海啸失去了生命，存活下来的人也变成了灾民。



假设 地震波的研究没有获得成功，我们还能预测地震吗？



生活中的地理故事 1

人类可以阻止地震吗

地震是迄今为止人类所遇到过的最为严重的自然灾害之一。20世纪以来，地震发生时间的总和虽然可以以分钟计算，但是，却有上百万人在如此短暂的时间内失去了生命。

以2005年10月8日发生在巴基斯坦东北部克什米尔地区的地震为例，地震发生的时间还不到1分钟，死亡者数量已多达2万余名，加上之后45次以上的余震（大地震发生后紧跟着发生的小地震。较大的余震也有破坏性），总共导致数万人失去生命，经济损失也相当惨重。

在巴基斯坦，这样的地震随时都可能发生。在过去的200年里，



巴基斯坦共发生了20余次破坏性地震，其中还有超过里氏8级以上的强震。居住在这里的人们不知道什么时候会再次发生地震，所以每天都在恐惧中度过。

为什么巴基斯坦地震如此频发呢？因为这里地处亚欧板块和印澳板块的交界处，其中，印澳板块更是以每年约4cm的速度向东北方向移动，并与亚欧板块发生碰撞，导致了地震的发生。

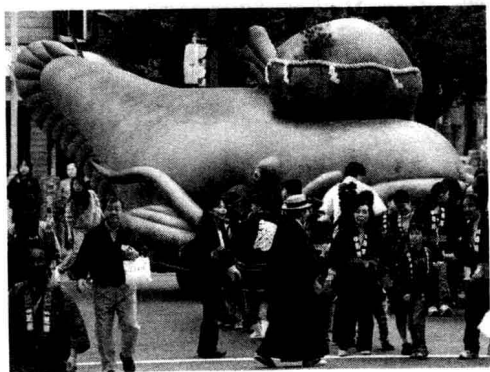
地震是人力无法控制的自然现象，我们能做的只是将灾害程度减至最小。例如采取预测地震、建造结实牢固的建筑物等预防措施。

探究地震的秘密



地震是鲑鱼的恶作剧

日本和巴基斯坦一样，是地震频发的国家。在日本，有名为“神田祭”的祭礼，在祭礼行进的队伍中可以看到一个头顶巨石



日本“神田祭”上的鲑鱼雕塑

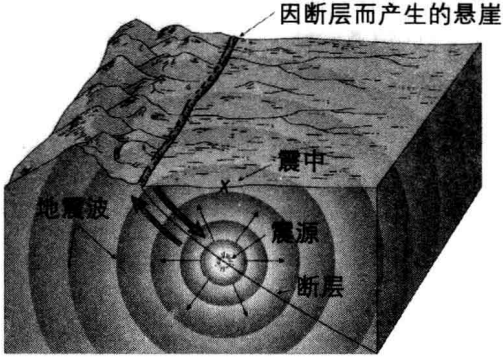
鲑鱼雕塑。从古时候起，日本人就认为，如果生活在泥土中的鲑鱼动了，就会发生地震。他们相信，要制止鲑鱼的恶作剧，就得用石头压住它，由此创造出了祭礼上顶着巨石的鲑鱼雕塑。那么，地震真的是鲑鱼的恶作剧而导致的吗？

覆盖着地球的巨大板块

地震是地层中贮存的能量同时爆发所引起地壳运动。地震发生的地点被称作“震源”，也就是断层被破坏的地方。此外，震源垂直向上投影在地表的地点被称为“震中”，是地震受灾最严重的地方。

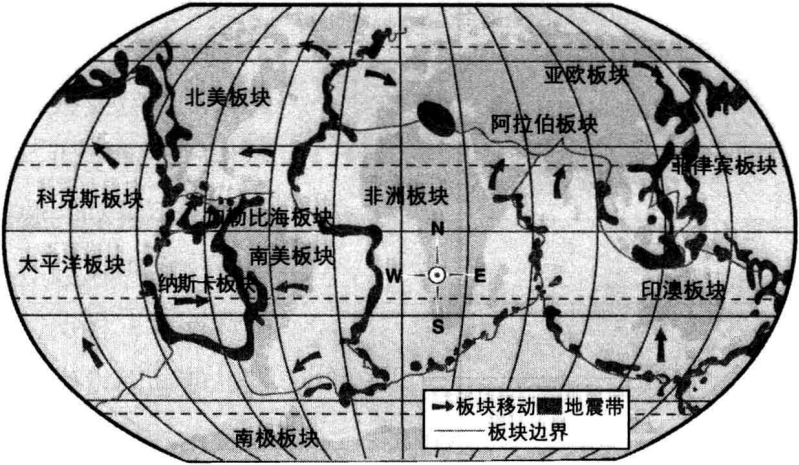
科学家研究认为，形成地球表面的地壳由右图所示的几个巨大的“板块”构成。

“板块”的英文名字是“Plate”，意思是“盘子”。板块指的就是像薄盘模样覆盖住地球表面的

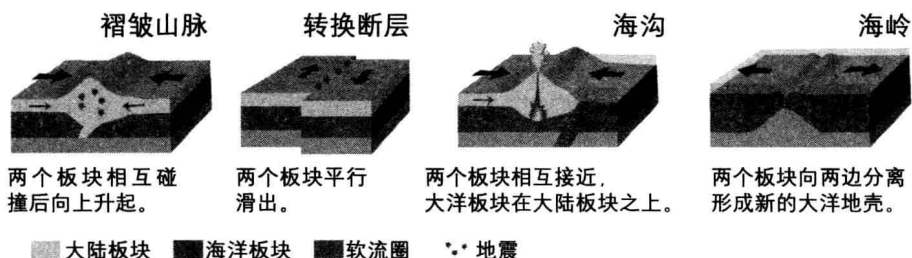


地震的发生和地震波的传递形式

地壳和部分地幔。板块的厚度不同，在几十千米到200千米左右。板块的位置也不是一成不变的，而是在不停地移动。覆盖着地球的巨大板块互相挤压避让，因此产生了巨大的压力，经年累月，这些压力就蓄积在了地层中。到了某个瞬间，也就是地层无法承受这些累积起来的压力时，就会将这些压力释放出来，并通过包裹在周围的岩石圈等，以波浪的形式向外传播开去。这时，地壳开始剧烈震动，这就是地震。所以，我们可以认为，地震的最主要原因在于“板块与板块的移动”。



板块的分布

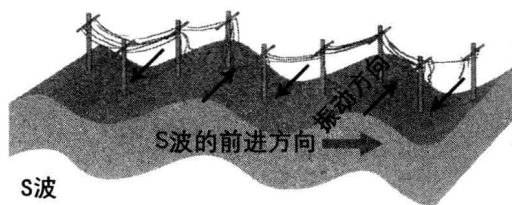
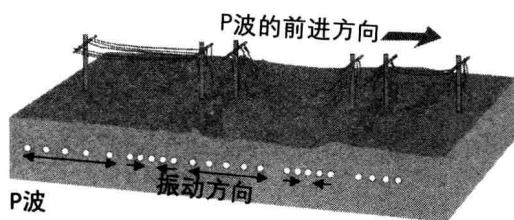


随着板块移动方向产生的地壳变动

地震波是什么

如果用鼓槌敲大鼓，鼓的表面就会颤动得很厉害，颤动以“咚咚”的声音（声波）向四面八方传播出去。地震也是一样。因为地震的原理就和大地中有一面巨大的鼓在响一样，它通过地震波向外传播能量。

地震波大致分为P波、S波和L波，其中P波和S波如左图所示。



P波S波的前进方向和振动方向

当地震发生时，P波和S波是同时发生的，但是它们的移动速度及振动方向各不相同。速度快、使地面发生上下震动的波被称为P波，也叫纵波，P波的破坏性小；相反，速度较慢、使地面发生前后、左右震动的波被称为S波，S波的破坏性比P波强。