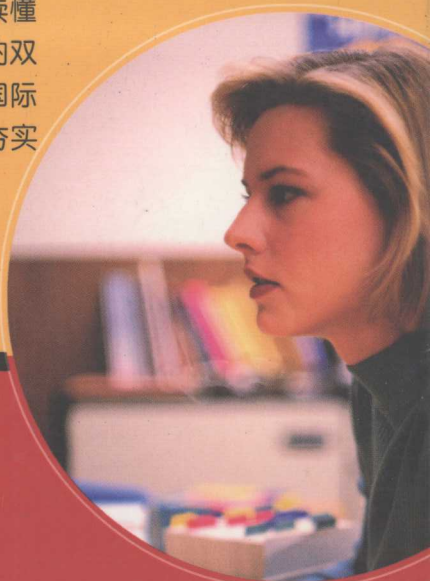


双语学习新概念

Earth Science

本书助您轻松读懂
原版教材，提升您的双
语能力，为您接受国际
化教育及出国留学夯实
基础。

EXAMBUSTERS®



地球科学



安徽科学技术出版社

双语学习新概念

地球科学

Earth Science

35 安徽科学技术出版社
Ace Academics Inc. [USA]

[皖]版贸登记号: 1201162

图书在版编目(CIP)数据

双语学习新概念. 地球科学/美国学术出版社编; 罗
纲、罗斌译. —合肥: 安徽科学技术出版社, 2004. 3
ISBN 7-5337-2911-0

I. 双… II. ①美…②罗…③罗… III. 英语-对
照读物, 地球科学-汉、英 IV. H319.4:P

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 042292 号

安徽科学技术出版社已获得
美国 Ace Academics Inc. 的授权, 享有在中国大陆独家出版、
发行《双语学习新概念——地球科学》双语版的专有权。

*

安徽科学技术出版社出版
(合肥市跃进路 1 号新闻出版大厦)

邮政编码: 230063

电话号码: (0551) 2825419

新华书店经销 合肥义兴印务有限责任公司印刷

*

开本: 787×960 1/32 印张: 11 字数: 226 千

2004 年 3 月第 1 版 2004 年 3 月第 1 次印刷

印数: 4 000

定价: 15.80 元

(本书如有倒装、缺页等问题, 请向本社发行科调换)

出版者的话

入世后，我国经济和社会发展与世界接轨的进程加快，需要大量的国际化复合型人才。为应对入世挑战，培养合格的国际化复合型人才，进一步深化素质教育，我国实施了新一轮的中小学课程改革。在此改革中，双语教学已成为外语教学改革中一道亮丽的风景线。

当前，我国大中城市的部分高校及中小学、一些境外来华办学机构以及有些民办学校已在实施双语教学。双语教学已成为教育界的热门话题，呈现出良好的发展前景。

为顺应双语教学的新潮流和大趋势，安徽科学技术出版社从美国 Ace Academics Inc. 独家引进了这套读物。该套读物原是美国顶尖的教育专家为本国中学生精心编写的各学科学习卡片，浓缩了美国中学各学科的知识点精华，提炼出各学科测试的主要考点，注重学科内与跨学科知识综合素质的培养与提高，便于学生自学与互助学习，快速高效地复习，以便顺利通过相关的测验与考试。

对于我国学生而言，本套读物能够拓宽学

生的知识面，强化学生对词汇的记忆，增加英语有效应用的场合与频度，提高学生的实际语用能力，激发他们学习其他学科的兴趣，使英语能力的提高与学科知识的掌握形成双赢的局面，为学生今后接受国际化的教育以及未来的可持续发展，奠定坚实的知识基础。另外，随着国外原版教材逐步进入我国一些学校的课堂，本套读物可供我国读者提前学习，切实减少读者使用原版教材的障碍，大大缩短读者适应原版教材的过程。

为了方便我国读者学习与使用，我们将原卡片集结成书，采用英汉同步对照的体例编排，既方便读者同步学习以及查阅、比较，又便于教学、自学；既能帮助读者提高英语水平，又有助于学生巩固学科知识。

本套书可作为双语学习的基本读物，也可作为学生使用英文原版教材的预备教材，还可供参加 GRE 等考试的考生以及有兴趣的读者参考，亦可供实施双语教学的学校及社会办学机构使用。

本书由罗纲、罗斌翻译，潘金锋审校。

Contents

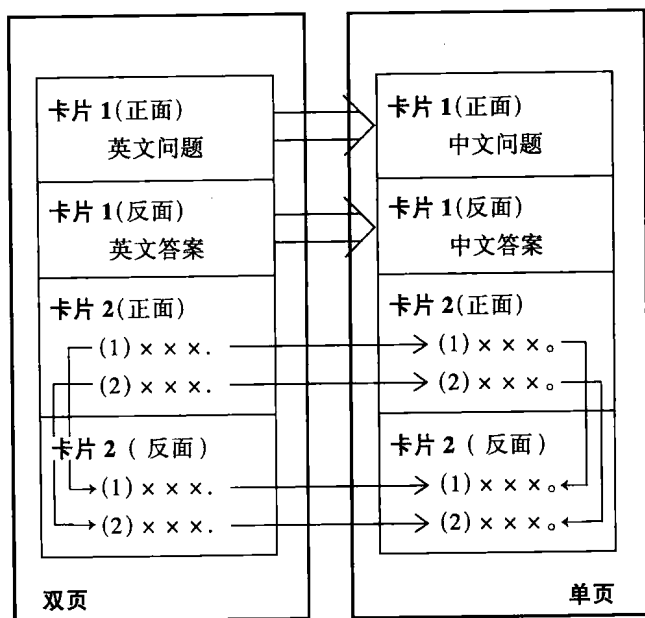
目 录

本书导读	1
§ 1. Calculations(计算)	2
§ 2. Earth's Origin(地球的起源)	32
§ 3. Save Our Planet(拯救地球)	58
§ 4. Minerals(矿物质)	70
§ 5. Rocks(岩石)	92
§ 6. Weathering(风化)	116
§ 7. Groundwater(地下水)	126
§ 8. Running Water(流动水)	140
§ 9. Wind & Glaciers(风和冰川)	156
§ 10. The Changing Crust(变化着的地壳)	168
§ 11. The Oceans(海洋)	200
§ 12. Maps(地图)	228
§ 13. The Atmosphere(大气层)	236
§ 14. Wind(风)	278
§ 15. Weather Patterns(气候类型)	288
§ 16. Astronomy(天文学)	314

本书导读

美国学术出版社为满足本国中学生学习各门功课的需要，出版了一系列盒装的介绍各学科知识点的学习卡片，每盒装数百张卡片。

为便于我国读者学习与使用，我们把每盒卡片整合成一本书，将原卡片的内容（英文）全部置于双页，将其汉语译文全部置于单页，这样，读者可以在同一视面上左右对照，方便快捷地阅读学习。另外，同号卡片中相同序号的内容一一对应（英→英，英→汉，汉→汉）。具体示例如下：



§ 1. Calculations

1. CALCULATIONS

- (1) Metric System unit for length
- (2) Metric System unit for volume
- (3) Metric System unit for mass
- (4) Metric System unit for density

?

1.

- (1) meter
- (2) liter
- (3) gram
- (4) gram/liter

2. CALCULATIONS

- (1) Metric System unit for time
- (2) Metric System unit for temperature
- (3) Metric Prefix for 1 million
- (4) Metric Prefix for 1 thousand

?

2.

- (1) second
- (2) Celsius (centigrade)
- (3) mega
- (4) kilo

§ 1. 计算

1. 计算 (1)公制长度计量单位 (2)公制体积计量单位 (3)公制质量计量单位 (4)公制密度计量单位	?
1. (1)米 (2)升 (3)克 (4)克/升	
2. 计算 (1)公制时间计量单位 (2)公制温度计量单位 (3)表示公制“一百万”的前缀 (4)表示公制“一千”的前缀	?
2. (1)秒 (2)摄氏(度) (3)百万 (4)千	

3. CALCULATIONS

- (1) Metric Prefix for 1 hundred
- (2) Metric Prefix for ten
- (3) Metric Prefix for one tenth
- (4) Metric Prefix for one hundredth

?

3.

- (1) hecto
- (2) deka
- (3) deci
- (4) centi

4. CALCULATIONS

- (1) Metric Prefix for one thousandth
- (2) Metric Prefix for one millionth
- (3) Metric Equivalent for 1000 grams
- (4) Metric Equivalent for 1/10 liter

?

4.

- (1) milli
- (2) micro
- (3) kilogram
- (4) deciliter

3. 计算

- (1) 表示公制“一百”的前缀
- (2) 表示公制“十”的前缀
- (3) 表示公制“十分之一”的前缀
- (4) 表示公制“百分之一”的前缀

?

3.

- (1) 百
- (2) 十
- (3) 十分之一
- (4) 百分之一

4. 计算

- (1) 表示公制“千分之一”的前缀
- (2) 表示公制“百万分之一”的前缀
- (3) 表示公制“一千克”的等价计量单位
- (4) 表示公制“十分之一升”的等价计量单位

?

4.

- (1) 千分之一
- (2) 百万分之一
- (3) 千克
- (4) 十分之一升

5. CALCULATIONS

- (1) Metric Equivalent for 100 meters
- (2) Metric Equivalent for 1/1 000 000 grams
- (3) Atomic Number
- (4) the atomic number of carbon

?

5.

- (1) hectometer
- (2) microgram
- (3) The number of protons in the nucleus of an atom of an element. Each element has a unique number.
- (4) 6

6. CALCULATIONS

Isotope

?

6.

Atoms consist of electrons, protons and neutrons. An atom of a particular element (Example: carbon) contains a unique number of protons (6). #of electrons = #of protons in the electrically uncharged atom

The number of neutrons may vary. Isotopes are atoms of the same element with different number of neutrons (different atoms of carbon may have 6, 7 or 8 neutrons).

5. 计算

- (1)表示公制“一百米”的等价计量单位
- (2)表示公制“百万分之一克”的等价计量单位
- (3)原子数
- (4)碳原子数

?

5.

- (1)百米
- (2)微克
- (3)元素原子核中质子数目。每种元素原子中质子的数目是惟一确定的。
- (4)6

6. 计算

同位素

?

6.

原子由电子、质子和中子组成。某种元素(如：碳)的一个原子中，一定包含特定数量的质子(6)。

电子数目 = 不带电荷原子中质子的数目
中子的数目可能不同。同位素是具有不同中子数目的相同元素原子的总称(不同的碳原子可能包含 6、7 或 8 个中子)。

7. CALCULATIONS

- (1) What is the atomic number of oxygen?
- (2) What is the atomic number of hydrogen?
- (3) Mass Number
- (4) How many neutrons in an isotope of carbon-12?

?

7.

- (1) 8
- (2) 1
- (3) The sum of the number of protons plus neutrons in an isotope of an element.
- (4) Since carbon has 6 protons, there are 6 neutrons.

8. CALCULATIONS

- (1) How many neutrons in an isotope of carbon-14?
- (2) How many neutrons is an isotope of hydrogen-1?
- (3) How many neutrons in an isotope of hydrogen-2?
- (4) Density

?

8.

- (1) Since carbon has 6 protons, there are 8 neutrons.
- (2) Since hydrogen has 1 proton, there are 0 neutrons.
- (3) Since hydrogen has 1 proton, there is 1 neutron.
- (4) The amount of material in a given space (or volume)

7. 计算

- (1) 氧有多少个原子?
- (2) 氢有多少个原子?
- (3) 质量数
- (4) 同位素 C^{12} 中有多少个中子?

?

7.

- (1) 8
- (2) 1
- (3) 元素的一种同位素中质子数和中子数之和。
- (4) 因为碳有 6 个质子, 所以有 6 个中子。

8. 计算

- (1) 同位素 C^{14} 中有多少个中子?
- (2) 同位素 H^1 中有多少个中子?
- (3) 同位素 H^2 中有多少个中子?
- (4) 密度

?

8.

- (1) 因为碳有 6 个质子, 所以有 8 个中子。
- (2) 因为氢有 1 个质子, 所以没有中子。
- (3) 因为氢有 1 个质子, 所以有 1 个中子。
- (4) 单位空间或体积中物质的数量

9. CALCULATIONS

(1) Atomic Mass

(2) State the basic formula to calculate density.

?

9.

(1) The average of the atomic masses of the isotopes of a given element. It is calculated by taking a weighted average of the isotopes of an element; that is, factoring in their relative abundances.

(2) $\text{Density} = \text{Mass} / \text{Volume}$

10. CALCULATIONS

(1) As the temperature increases, the density of a gas _____.

(2) As temperature decreases, gas density _____.

(3) The density of liquids and solids _____ with increasing temperature.

?

10.

(1) decreases

(2) increases

(3) decreases

9. 计算

(1)原子质量

(2)写出密度的计算公式。

?

9.

(1)给定元素同位素原子质量的平均值。用元素同位素的加权平均值表示。也就是说，把同位素原子的相对数量转化为加权因子。

(2)密度 = 质量 / 体积

10. 计算

(1)温度升高,某种气体的密度_____。

(2)温度降低,气体的密度_____。

(3)液体和固体的密度随着温度的升高而_____。

?

10.

(1)减小

(2)增大

(3)减小