



Selections From  
Geography Textbooks of  
American High Schools



# 美国经典地理

(汉英对照)

美国著名私校  
地理精选

|程鸿克 郭锐◎编著|

经典的教材，精心的选编，权威的指导，  
值得收藏和品味的中学生课外读物

从各方面来看，地理学是生活化的、终生的、维持生活、提升生活。  
——美国《国家地理标准》



地理出版社



Selections From  
Geography Textbooks of  
American High Schools

美国经典地理

(汉英对照)

美国著名私校  
地理精选

|程鸿克 郭锐◎编著|

经典的教材，精心的选编，权威的指导，  
值得收藏和品味的中学生课外读物

## 图书在版编目 (CIP) 数据

美国经典地理：美国著名私校地理精选：汉英对照/程鸿克，郭锐编著. —北京：地震出版社，2014. 3

ISBN 978-7-5028-4358-8

I. ①美… II. ①程…②郭… III. ①地理—概况—美国—汉、英 IV. ①K971.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 276314 号

地震版 XM3158

## 美国经典地理：美国著名私校地理精选 (汉英对照)

程鸿克 郭锐 编著

责任编辑：范静泊

责任校对：孔景宽

---

出版发行：地震出版社

北京民族学院南路 9 号

邮编：100081

发行部：68423031 68467993

传真：88421706

门市部：68467991

传真：68467991

总编室：68462709 68423029

传真：68455221

E-mail: seis@mailbox.rol.cn.net

http: //www. dzpress. com. cn

经销：全国各地新华书店

印刷：九洲财鑫印刷有限公司

---

版 (印) 次：2014 年 3 月第一版 2014 年 3 第一次印刷

开本：787×1092 1/16

字数：411 千字

印张：21

书号：ISBN 978-7-5028-4358-8/K (5047)

定价：38.80 元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题，本社负责调换)



## 前言



## 前言

美国人非常重视教育，美国人的教育质量与成就，也获得各国学者的充分肯定。在美国人看来，每个人都应该有机会接受最好的教育，以发展个人的天赋与能力。从19世纪早期开始，这种义务教育的理想便不断得到公众的支持。美国的繁荣与强大，事实上是得益于教育的普及和科学的教育理念、稳定的教学质量。它们积累了许多有益的经验，它们的教材内容，有许多地方值得我们学习和借鉴。

经济全球化使世界人民受益同时全球化的趋势也使得地理价值被重新发现。随之而来的全球问题不是减少，而是更加复杂和棘手，如：地理与文化的差异与冲突、全球气候变暖等问题。而地理学在解决这些问题上具有独特的优势——可以说，人类面临的主要问题都与地理有关。

美国教育专家强调，作为地球村的公民，美国公民应该能够用地理空间观、综合观、生态观以及国际意识理解和应对这些困难与问题的挑战。因此，近30年来，一系列旨在改善美国基础地理教育的措施先后付诸实施，为美国地理教育的蓬勃发展奠定了坚实的基础。

1985年，美国国家地理学会制订了地理教育计划（Geography Education Program），采取一系列措施（如建立地理联络网、开办暑假地理学院、举办国家地理竞赛活动等），改进和加强地理教育。如今，很多州已把地理课的学习作为大学入学的必要条件，一些大学的少数学生一入学就把地理当作必修课。

1991年，时任美国总统的乔治·布什签署的《美国2000年教育纲要》，将地理与英语、数学、科学和历史一起列为学校5门核心课程之一，要求学生能在5门挑战性科目上显示出竞争力。

1993年6月30日，美国全国地理教育委员会公布了《国家地理标准（草案）》。1994年10月20日，美国全国地理学会正式出版《地理为了生活：国家地理标准1994》。内容包括地理教学内容、课堂策略、技能的联结与应用，等等。《国家地理标准》将地理技能划分为五项核心技能：提出地理问题的技能（Asking Geographic Questions）、获取地理信息的技能（Acquiring Geographic Information）、整合地理信息的技能（Organizing Geographic Information）、分析地理信息的技能（Analyzing Geographic Information）、回答地理问题的技能



(Answering Geographic Questions)。

值得注意的是,《国家地理标准》虽然重视地理知识的获取,但更重视地理知识的获取方法和过程以及学生实践参与地理技能。它特别重视学生在接受地理教育后而产生的行为取向,要求学生不只是停留在“知道”的层面,还必须把知识落实到“行动”之中。

根据这些原则,美国各州政府根据本州实际情况,纷纷制定了相应的课程标准。有关领域的专家学者、广大中学地理教师在教育第一线从教学内容、教学方法、教学效果等方面进行了探索和研究,积累了不少经验,这些经验,在不同版本的中学地理教材中都有所体现。

本书广泛参考美国各州的中学地理教材,积极借鉴其先进的教育理念,以中英对照的形式,从认识宇宙、认识地球、地球的大气和气候、关于地图的常识、常见的灾害和环境问题、美国自然地理和美国经济地理等7个方面,介绍了美国中学地理教材所涉及的主要内容,并在每章后面附有“相关背景知识”、“知识延伸”、“阅读本章时应注意的关键词”、“问题与思考”、“在生活中学习与实践”和“考察活动建议”等内容。不管你是青少年学生、教育工作者,还是家长,或只是想通过看书消遣的普通读者,都可以从本书中获取知识,开阔视野,引发思考,得到有益的启迪。



# 目 录



# 目 录

## 第一章 认识宇宙

❖ 太阳系的基本组成 .....	3
❖ 太阳系中的八大行星 .....	7
❖ 太阳 .....	12
❖ 土星 .....	15
❖ 火星 .....	18
❖ 水星 .....	23
❖ 地球不是扁的，而是球形的 .....	26
❖ 月球 .....	30
❖ 关于月球还有很多谜团 .....	33
❖ 来自于其他行星的生命 .....	34

## 第二章 认识地球

❖ 地球的两极和半球 .....	47
❖ 地球的内部圈层 .....	49
❖ 从远处观察地球 .....	53
❖ 地球的表面 .....	56
❖ 地球的自转和公转 .....	59
❖ 地表的海洋和洋流 .....	62
❖ 大陆和上面的最高、最低点 .....	69
❖ 探测海底的地形 .....	72
❖ 太阳和月亮如何影响地球 .....	74
❖ 关于地球起源的各种假说 .....	77
❖ 地球地质年代名称的由来 .....	79
❖ 地球内部结构的奥秘 .....	79
❖ 怎样才能计算出地球的周长 .....	80





❖ 地球的年龄是怎样估算出来的 ..... / 81

### 第三章 地球的大气和气候

❖ 地球和它周围环境的变迁 ..... / 87

❖ 大气圈和气候 ..... / 90

❖ 大气环流的运行 ..... / 91

❖ 风和气压 ..... / 94

❖ 雨量和风的关系 ..... / 97

❖ 影响气温的因素 ..... / 99

❖ 季节的形成 ..... / 102

❖ 水循环 ..... / 104

❖ 地球大气是从哪里来的 ..... / 110

❖ 为什么地球上的氧气用不完? ..... / 111

❖ 地球上的五个基本气候带及其特点 ..... / 112

❖ 影响气候的主要因素是什么? ..... / 113

❖ 地球的气候为什么能基本保持稳定? ..... / 114

### 第四章 关于地图的常识

❖ 什么是地图? ..... / 119

❖ 什么是经线和纬线? ..... / 122

❖ 地图上的比例尺能告诉我们什么? ..... / 125

❖ 地图投影 ..... / 127

❖ 为什么把北方定在地图上边? ..... / 132

❖ 卫星图片和地理信息系统 ..... / 135

❖ 美国地图和美国的州 ..... / 137

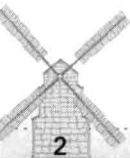
### 第五章 常见的灾害和环境问题

❖ 地震是怎么回事? ..... / 153

❖ 怎样记录地震 ..... / 155

❖ 什么是麦加利地震烈度? ..... / 158

❖ 地震科学知识 ..... / 160





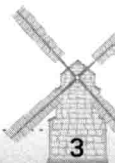
❖ 为什么人们非常恐惧地震 .....	163
❖ 什么是火山? .....	166
❖ 飓风 .....	168
❖ 什么是龙卷风? .....	172
❖ 提醒和警报的区别 .....	173
❖ 全球变暖 .....	174
❖ 能源转换 .....	177
❖ 水资源危机 .....	180
❖ 空气污染的产生和危害 .....	183

## 第六章 美国自然地理

❖ 美国的地貌特征 .....	197
❖ 降雨量的分布 .....	200
❖ 气候特征 .....	202
❖ 森林 .....	205
❖ 五大湖 .....	207
❖ 世界上最大的陆地河流 .....	212
❖ 多次泛滥的密苏里河 .....	219
❖ 科罗拉河和大盐湖 .....	221
❖ 落基山脉 .....	224
❖ 逐渐缩小的沙漠 .....	227

## 第七章 美国经济地理

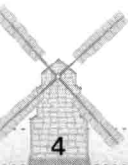
❖ 美国经济地理概况 .....	243
❖ 平原 .....	246
❖ 对河流力量的利用 .....	253
❖ 东北部的贸易中心快速发展 .....	258
❖ 全国的工场 .....	264
❖ 农场和村庄 .....	267
❖ 东南部地区 .....	272
❖ 充满传奇色彩和希望的大平原 .....	281
❖ 广大的森林 .....	287

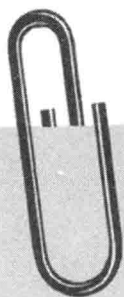






❖ 帝国之都：纽约州 .....	/ 290
❖ 被称为“扬基”的土地 .....	/ 295
❖ 美国的最南方：佛罗里达 .....	/ 299
❖ 阿拉斯加 .....	/ 303
❖ 夏威夷 .....	/ 306
❖ 美国的人口 .....	/ 310
❖ 美国的标准时区 .....	/ 313





# 第一章

# 认识宇宙

---

宇宙是由空间、时间、物质和能量所构成的统一体，包括其间的所有物质、能量和事件。宇宙是有层次结构的、像布一样的、不断膨胀、物质形态多样的、不断运动发展的天体系统。天体系统的规模相差悬殊，在已发现的天体系统中，按照大小可分为总星系、星系、恒星系统和行星系统四个层次……

---



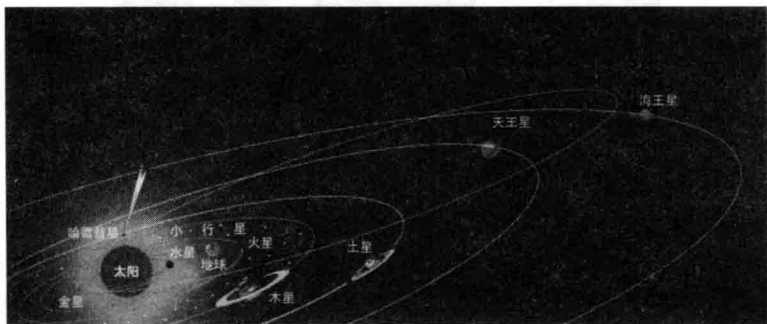


## 太阳系的基本组成

### 参考译文

大约 50 亿年前，气体云汇聚结合为恒星和行星时，太阳系开始形成。现在，太阳系包含公认的八大行星和一个恒星太阳。

太阳系由一个我们称之为太阳的普通恒星和八大行星——水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星组成；还包括行星的卫星、许多的彗星、小行星和流星体以及行星际物质等天体。太阳是太阳系最主要的电磁能量来源（几乎都以光和热的形式存在）。距离太阳最近的恒星邻居是相隔 4.3 光年的红矮星半人马座的比邻星。整个太阳系与晴朗夜空中可见的其他一些恒星，都围绕着银河系的中心旋转。



太阳系示意图

银河系是个旋臂壮的碟形，包含有 2000 亿颗恒星。银河系有两个小星系即大、小麦哲伦星云与它临近，在南半球天空可以看到它们。距我们最近的大星系是仙女座。它和银河系一样是旋臂状星系，但其质量是银河系的 4 倍，距离我们也有 20 亿光年之远。我们的银河系是目前已知的 10 亿个星系之一，正在星系之间不停地运动。

行星、大多数行星的卫星和小行星都以相同的方向、以接近圆形的轨道围绕太阳旋转。当从太阳系的北极俯视的时候，我们发现，行星公转的轨道是逆时针方向。行星都以几乎相同的平面围绕太阳公转，这个平面我们称为黄道面。

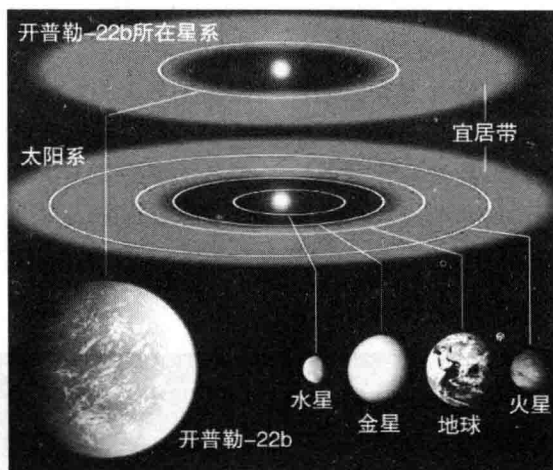


## (1) 太阳系的组成

在太阳系中，太阳占有所有质量的 99.85%。行星与太阳相同，由星云盘的物质浓缩而成，却只占太阳系总质量的 0.135%。木星的质量比其他行星质量总和的 2 倍还多。卫星、彗星、小行星和行星际物质组成余下的 0.015% 的质量。

## (2) 类地行星

类地行星是离太阳最近的四个行星：水星、金星、火星、地球。它们具有和地球一样的高密度的岩石的表面，因而得名。金星、地球、火星具有较浓的大气，水星却几乎没有。下面的图显示了类地行星与太阳间的近似距离。



类地行星与太阳间的近似距离

## (3) 类木行星

木星、土星、天王星、海王星是类木行星（与木星类似）。因为它们与地球相比非常巨大，它们和木星一样具有气体物质特征。类木行星被称为气体行星，尽管它们中的一部分或全部拥有的固体核心。下面的表格列出了太阳与行星的统计数据。

太阳、各大行星和地球的比较

	距太阳距离 (地球为 1)	半径 (地球为 1)	质量 (地球为 1)	自传周期 (地球为 1)	卫星数	轨道倾角	轨道偏心率	倾斜度	密度 (g/cm <sup>3</sup> )
太阳	0	109	332, 800	25~36	9	—	—	—	1.410
水星	0.39	0.38	0.05	58.8	0	7	0.2056	0.1°	5.43
金星	0.72	0.95	0.89	244	0	3.394	0.0068	177.4°	5.25
地球	1.0	1.00	1.00	1.00	1	0.000	0.0167	23.45°	5.52

续表

	距太阳距离 (地球为1)	半径 (地球为1)	质量 (地球为1)	自传周期 (地球为1)	卫星数	轨道倾角	轨道偏心率	倾斜度	密度 (g/cm <sup>3</sup> )
火星	1.5	0.53	0.11	1.029	2	1.850	0.0934	25.19°	3.95
木星	5.2	11	318	0.411	16	1.308	0.0483	3.12°	1.33
土星	9.5	9	95	0.428	18	2.488	0.0560	26.73°	0.69
天王星	19.2	4	17	0.748	15	0.774	0.0461	97.86°	1.29
海王星	30.1	4	17	0.802	8	1.774	0.0097	29.56°	1.64

说明：太阳表层从赤道到两极自转的周期为25天到36天不等，往太阳深处，到对流层下，所有物质都以27天的周期自转。

## 课文原文

### Composition of the Solar System

Our solar system began forming about 5 billion years ago as gas clouds coalesce into planets and a star. Today, the solar system contains eight commonly recognized planets and the sun.

Solar system consists of an average star we call the Sun, the planets Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune. It includes: the satellites of the planets; numerous comets, asteroids, and meteoroids; and the interplanetary medium. The Sun is the richest source of electromagnetic energy (mostly in the form of heat and light) in the solar system. The Sun's nearest known stellar neighbor is a red dwarf star called Proxima Centauri, at a distance of 4.3 light years away. The whole solar system, together with the local stars visible on a clear night, orbits the center of our home galaxy, a spiral disk of 200 billion stars we call the Milky Way. The Milky Way has two small galaxies nearby, which are visible from the southern hemisphere. They are called the Large Magellanic Cloud and the Small Magellanic Cloud. The nearest large galaxy is the Andromeda Galaxy. It is a spiral galaxy like the Milky Way but is 4 times as massive and is 2 million light years away. Our galaxy, one of billions of galaxies known, is traveling through intergalactic space.

The planet, most of the satellites and the asteroids revolve around the Sun in the same direction, in nearly circular orbits. When looking down from above the Sun's north pole, the planets orbit in a counter-clockwise direction. The planets orbit the Sun in or near the same plane, called the ecliptic.



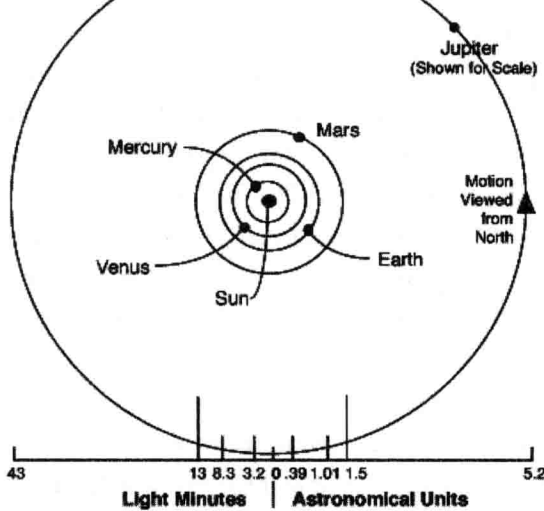
(1) Composition of the Solar System

The Sun contains 99.85% of all the matter in the Solar System. The planets, which condensed out of the same disk of material that formed the Sun, contain only 0.135% of the mass of the solar system. Jupiter contains more than twice the matter of all the other planets combined. Satellites of the planets, comets, asteroids, meteoroids, and the interplanetary medium constitute the remaining 0.015%.

(2) The Terrestrial Planets

The terrestrial planets are the four innermost planets in the solar system, Mercury, Venus, Earth and Mars. They are called terrestrial because they have a compact, rocky surface like the Earth's. The planets, Venus, Earth, and Mars have significant atmospheres while Mercury has almost none. The following diagram shows the approximate distance of the terrestrial planets to the Sun.

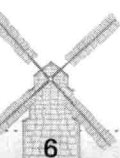
Mean Distances Of The Terrestrial Planets From The Sun  
(Orbits drawn approximately to scale)



the approximate distance of the terrestrial planets to the Sun

(3) The Jovian Planets

Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune are known as the Jovian (Jupiter-like) planets, because they are all gigantic compared with Earth, and they have a gaseous nature like Jupiter's. The Jovian planets are also referred to as the gas giants, although some or all of them might have small solid cores. The following diagram shows the approximate distance of the Jovian planets to





the Sun.

The following table lists statistical information for the Sun and planets:

The following table lists statistical information for the Sun and planets:

太阳、各大行星和地球的比较

Density (g/cm <sup>3</sup> )	Distance (AU)	Radius (Earth's)	Mass (Earth's)	Rotation (Earth's)	Moons	Orbital Inclination	Orbital	Eccentricity	Obliquity
Sun	0	109	332, 800	25—36	9	—	—	—	1.410
Mercury	0.39	0.38	0.05	58.8	0	7	0.2056	0.1°	5.43
Venus	0.72	0.95	0.89	244	0	3.394	0.0068	177.4°	5.25
Earth	1.0	1.00	1.00	1.00	1	0.000	0.0167	23.45°	5.52
Mars	1.5	0.53	0.11	1.029	2	1.850	0.0934	25.19°	3.95
Jupiter	5.2	11	318	0.411	16	1.308	0.0483	3.12°	1.33
Saturn	9.5	9	95	0.428	18	2.488	0.0560	26.73°	0.69
Uranus	19.2	4	17	0.748	15	0.774	0.0461	97.86°	1.29
Neptune	30.1	4	17	0.802	8	1.774	0.0097	29.56°	1.64

\* The Sun's period of rotation at the surface varies from approximately 25 days at the equator to 36 days at the poles. Deep down, below the convective zone, everything appears to rotate with a period of 27 days.

## 太阳系中的八大行星

### 参考译文

地球是围绕太阳旋转的八大行星之一。因为我们在地球上生活，我们就认为它是最重要的行星。但是其他行星同样令人感兴趣。一些比地球小，一些更大，一些更热，一些更寒冷。每一个都不同于所有其他行星，各有特色。

没有人能确切知道太阳系是如何形成的。然而，我们从天文学中知道了很多关于行星的事。天文学家已经研究行星和太空中的其他天体数千年了。天文学是一个非常复杂的学科。我们看着其他行星研究它们，我们所在的行星也始终在移动。在过去二三十年里，计算机帮助了我们。我们送到太空中的人造卫星的测量和拍摄的照片，也告诉了我们许多有关行星的事，并且帮助我们认识



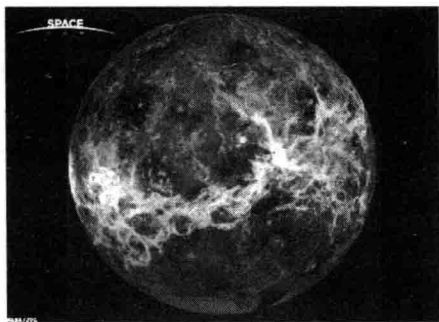


它们。

水星是最靠近太阳的行星。它也是最小的和最快的行星。这一行星的速度确定了它的名字：水星（墨丘利）。墨丘利神是罗马神中快速的信使。水星在仅仅用 88 天就能沿着轨道绕太阳转一圈；而地球绕太阳转一圈需要花费 365.25 天。在水星上的一天，比地球上的一天长得多。每 24 小时，地球围绕它的轴自转一周；而水星围绕它的轴自转一周需要 59 天。

天文学家不知道水星自传为什么如此之慢。但是他们知道，这种缓慢意味着有大量的炙热和寒冷。水星面对太阳的一面达  $350^{\circ}\text{C}$ 。背离太阳的一面黑暗而寒冷，达到零下  $170^{\circ}\text{C}$ ，那里可能是太阳系中最寒冷的地方。

金星是距离太阳第二远的行星。它的大小和地球差不多，而且它比其他任何行星离地球都更近。紧邻太阳和月亮，金星是天空中最容易被看见的天体。远古时代的人们就非常喜爱它的明亮和美丽，因此他们以罗马爱和美的女神维纳斯为它命名。



金星

金星每 225 天围绕太阳旋转一周，而每 244 天围绕它的轴自转一周。来自望远镜和人造卫星的数据告诉我们，它是个非常热的行星。温度通常在  $300\sim 675^{\circ}\text{C}$  之间。我们能在傍晚或早晨太阳升起之前同时观察到金星和水星。

火星被称作红色星球，是因为它确实有一种清楚的桔红色。它是离太阳第四远的行星。火星上的一天只不过比地球上的一天长大约 40 分钟；但是，一年却要持续 687 天。这颗行星被以罗马战神玛斯命名。

许多年以来，人们相信在火星上有生命，但是我们现在知道或许没有。水手太空计划向火星发送了许多人造卫星。我们有关于这颗邻居行星的极好的照片和数据资料，其中没有什么表明火星存在任何生命。

木星是离太阳第五远也是所有行星中最大的一颗行星。木星每 12 年围绕太阳旋转一周，然而它的一天却出奇的短。它的自转周期，或它的一天，只有大约 10 个小时。这是所有行星中自转速度最快的、一天最短的。