

QINGSHAONIAN KEXUE XIAOBAIKE

◎ 青少年 科学小百科

图文并茂、精彩纷呈、信息量大、健康有益的鲜明特色
为广大少年儿童展示了一个多姿多彩的科技大视野

我是地理知识大王

绿色方舟之谜/气象万千/神秘的海洋/生命的源泉

地貌奇观/极地探险/风光无限/天然百宝箱

地下世界/缤纷世界

王莉君◎编著

青少年
课外读本



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

青少年科学小百科

我是地理知识大王

王莉君/编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

图书在版编目 (C I P) 数据

我是地理知识大王 / 王莉君编著. -- 北京 : 中国
水利水电出版社, 2013. 5
(青少年科学小百科)
ISBN 978-7-5170-0797-5

I. ①我… II. ①王… III. ①地理—世界—青年读物
②地理—世界—少年读物 IV. ①K91-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第081904号

策划编辑:杨庆川 责任编辑:杨元泓

书 名	青少年科学小百科 我是地理知识大王
作 者	王莉君 编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址:www.waterpub.com.cn E-mail:mchannel@263.net(万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话:(010)68367658(发行部)、82562819(万水) 北京科水图书销售中心(零售) 电话:(010)88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	三河市德辉印务有限公司
规 格	170mm×240mm 16开本 12印张 190千字
版 次	2013年5月第1版 2013年5月第1次印刷
印 数	0001-3000册
定 价	24.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换
版权所有·侵权必究

前言

少年儿童对自然科学充满了浓厚的兴趣，好奇心是他们求知的心理动力。这种天性让少年儿童喜欢接受新鲜的事物，乐于参与新奇的探索。在充满神奇魅力和无数奥秘的科学知识王国中，少年儿童可以释放猎奇的天性，激发学习求知的浓厚兴趣，领略现代科学技术的无限风光，走入热爱科学、观察世界、陶冶情趣的知识新天地。

《青少年科学小百科》丛书，是一部专门为少年儿童小读者精心设计的现代科技知识小百科。整套丛书立足于少儿读者的阅读兴趣和接受能力，以少儿读者喜闻乐见、内容新奇、风格简练的生动形式，讲述了涉及现代科技各个领域的丰富知识。以图文并茂、精彩纷呈、信息量大、健康有益的鲜明特色，为广大少年儿童展示了一个多姿多彩的科技大视野。这套丛书把复杂艰深的科学知识通俗化、简单化、趣味化，有利于扩展少年儿童的知识面，有利于激发少年儿童科学探索的求知兴趣，对少年读者学习知识、热爱科学、探索未来世界有着益智的启迪。可以说，这是一套少儿小读者喜读乐读、读之收益的高质量、高品位的好书。

《青少年科学普及图书馆》丛书共分天文、地理、海洋、数学、物理、化学、生物、军事、电脑、医学十个分册。

《我是天文知识大王》，为少儿读者展示了最古老、最有魅力的天文科学大世界。全书把扑朔迷离的天文知识简单化、通俗化，趣味而精彩地介绍了人类未知的宇宙之谜。

《我是地理知识大王》，为少儿读者立体地介绍了人类赖以生存的地球家园，科学地揭示了自然现象背后隐藏的无穷奥秘。

《我是海洋知识大王》，为广大少年儿童展现了一个神秘而富有魅力的海洋世界。以帮助少儿读者在了解海洋中科学地认识海洋，在走入海洋世界中热爱海洋，保护海洋。

我是地理知识大王





《我是数学知识大王》，为少儿读者打开了一扇了解数学王国奥秘的窗口：数学并不枯燥，数字非常神奇，数学知识为人类文明发展所做的贡献居功至伟。

《我是物理知识大王》，为少儿读者展现了一个丰富多彩、魅力无限的物理世界。全书将深奥复杂的物理科学知识简单化、普及化、故事化，让广大少儿读者走入快乐而神奇的物理王国，领略物理科学的奇妙。

《我是化学知识大王》，为少儿读者揭开了最具神奇魔力的化学王国的面纱。全书通过通俗的语言把深奥复杂的化学知识，演化成让少儿读者爱不释手的趣味故事，以帮助他们感受化学王国的神奇魅力。

《我是生物知识大王》，为广大少儿读者科学地解释了大自然中种种神秘奇异的生物现象与科学奇观，让少儿读者读来趣味盎然，受益匪浅。

《我是军事科技知识大王》，为少儿读者呈现了充满钢铁巨兽、奇兵利器、威力惊人、妙趣横生的军事天地。那些少儿读者非常感兴趣的现代军事知识问题，都在书中会有生动而有趣的介绍。

《我是电脑知识大王》，是一部适应信息社会和数字时代需求的介绍电脑与网络知识的科普读物。全书通过浅显易懂的语言，精彩有趣地介绍了电脑的硬件与软件知识，以使少儿读者了解电脑世界的奥妙。

《我是医学知识大王》，是一部破解生命奥秘、维护生命健康的科普读物。全书以通俗易懂的形式、精彩生动的语言，有趣地介绍了医学与生命健康的科学知识，以使广大少年儿童了解自己的身体结构和健康知识，增强防病保健能力，更加快乐、健康地成长。

今天的少年，是祖国的明日之星，是人类未来的希望。愿这套《青少年科学小百科》丛书，给广大少儿读者送上科学知识的营养，为造就中华民族更多的未来科学家而尽科学知识的启蒙与普及之绵力。

目 录

第一单元 绿色方舟

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. 地球：蓝色的梨形球 / 2 | 3. 奇怪的七巧板 / 11 |
| 2. 地球真的在转动吗 / 7 | 4. 地球上的水 / 15 |

第二单元 气象万千

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. 地球上空的万千气象 / 18 | 4. 中国气候之最 / 31 |
| 2. “风情”万种的风 / 23 | 5. 世界气候之最 / 33 |
| 3. 形形色色的怪雨 / 27 | |

我是地理知识大王



第三单元 神秘的海洋

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 广阔无垠的海洋 / 36 | 5. 种类繁多的海洋鱼类 / 51 |
| 2. 认识海洋大“家族” / 40 | 6. 形态各异的海洋动物 / 59 |
| 3. 瞭望海上奇观 / 43 | 7. 美丽多姿的海洋植物 / 67 |
| 4. 看不透的海洋之谜 / 48 | |

第四单元 生命的源泉

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. 大地明珠 / 74 | 3. 泉水叮咚 / 85 |
| 2. 生命的源泉 / 80 | 4. 水上绿地 / 90 |

第五单元 地貌奇观

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 山的家族 / 96 | 3. 瀚海茫茫 / 104 |
| 2. 绿色舞台 / 101 | 4. 地貌拾贝 / 108 |

第六单元 极地探险

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. 奇异的世界——南北极 / 114 | 3. 寒潮的故乡——北极 / 122 |
| 2. 冰雪高原——南极洲 / 118 | |

第七单元 风光无限

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 自然奇观 / 128 | 3. 亚非名城 / 135 |
| 2. 神州采风 / 132 | 4. 欧美名城 / 138 |

第八单元 天然百宝箱

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. 金属贵族 / 144 | 3. 能源宝库 / 152 |
| 2. 奇特的“石”头 / 147 | 4. 天然宝石 / 155 |





第九单元 地下世界

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 地下的设想 / 160 | 4. 地下热库 / 168 |
| 2. 火山的功过 / 162 | 5. 地下冰世界 / 170 |
| 3. 大地的颤动 / 166 | |

第十单元 缤纷世界

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. 人的种类：你·我·他 / 174 | 3. 城堡·古墓·金字塔 / 179 |
| 2. 人类居住的家园 / 176 | 4. 民族风情苑 / 182 |

第一单元

绿色方舟

地球以及太阳系周围的环境是千变万化的，“时而风平浪静，时而惊涛骇浪”。所以，我们这个充满了绿色植被和蓝色海水的地球，不像一个安静的家园，倒更像一艘在前途莫测的航线上航行的方舟，所以我们称地球为“绿色方舟”。

在漫长的地质年代里，我们的“绿色方舟”不知产生了多少奇妙的自然地理现象，在这个球形的巨大舞台上不知演出了多少生动有趣的“历史剧”，而且这部长剧永远不会闭幕，“绿色方舟”还处在不停的变化之中。

你想知道地表的许多奇妙事情吗？请你在功课做累了的时候快快拿起来翻翻，肯定会有意想不到的收获！



1.

地球：蓝色的梨形球

◇ 地球是什么

我们的脚天天踩在地上，这个地实在太大了，而且还是个大圆球，我们就把它称为地球。地球有多大？如果沿着地球最宽的部位画一个大圈，就有4万多千米。我们称这个圈为赤道。赤道的北面为北半球，南面为南半球。地球上有山，有水；有陆地，有海洋；有人，也有动物和植物。

◇ 蓝色梨形球

有人说地球是个稍扁的球，也有人说地球像梨，又像鸡蛋。可是从人造卫星拍摄的照片看，地球是个很圆的球，但不很规则，有的地方鼓出来，有的地方凹下去。而且地球上大气圈和水圈的反射光使地球呈现出蓝盈盈的颜色，所以我们说地球是一个蓝色梨形球。

◆ 地球的内部结构

科学家研究指出，地球内部分为几个圈层。最外边一

层叫地壳，也叫岩石圈，它是由各种岩石组成的固体硬壳。其表面几十米的薄层叫风化层，上面是生长植物的土壤层。岩石圈下部是地幔，又叫中间层，厚度约2 900千米，其构成物质是岩浆。地幔下部的地核半径有3 400多千米，分内核、外核两部分。外核厚约1 600千米，是液态的；内核主要是由比重较大磁性的铁和镍组成的。地核温度较高，可达5 000℃。

◆ 地有多厚

不像天那样无边无际，我们人类居住的地球，是一个悬在宇宙空间的略呈扁圆形的巨大球体，它的大小是能够测知的。科学家告诉我们，地球的赤

道半径是6 378千米，南北极半径是6 357千米。就是说，从地球表面赤道上的一点，穿透地心到地球另一面对应的一点，有12 756千米；从北极点穿过地心到南极点，有12 714千米。

◆ 地球的厚被

地球的周围包围着一层厚厚的被子——大气，人类就居住在这层大气的底部。这看不见、摸不着的大气圈里，发生着种种有趣的自然现象，为人类的生存提供了可靠的保障。

大气圈里的空气虽然看不见，但质量大得惊人。据科学家估算，整个地球周围有5 000多亿吨重的空气。住在地球上的人，如果没有人体内向外的压力，会被压得粉身碎骨。

◆ 地球的面积

地球是一个巨大的椭圆形球体，其表面总面积有5 100

我是地理知识大王





万平方千米，其中海洋面积占地球表面面积的 71%，陆地面积只占 29%。

◇ 巨大的引力

地球的质量非常大，因此它能把地球上的山、水、人和动物等万物牢牢地“抓”住。当人造卫星的速度达到每秒 7.9 千米时，才能绕着地球转动而不掉到地面上来。如果要离开地球飞到月球上去，那么速度要达到每秒 11.2 千米才行。

◇ 地球之水何处来

现在越来越多的科学家认为，地球上的水，包括海洋、湖泊和冰帽都来自黑雪球彗星，这种彗星至今仍然数以百万计地从太空掉下来。衣阿华大学物理学家弗兰克在美国地球物理联合会上提出了他的新发现。弗兰克从用于研究地球周围气辉的照片中，发现了一些看上去是由大气

层上层被击穿的但还没有得到解释的洞孔。他断定能够造成这些洞孔的唯一物体是约 100 吨重的彗星，这些彗星由冰构成，并覆盖着一层黑色碳氢化合物。他算出了这些雪球每一万年能给整个地球表面提供一英寸水，这在 45 亿年前地球形成时就开始了。这些雪球能为地球提供足够的水来装满海洋，并构成覆盖南极大陆的冰帽。

◇ 天然的地质史书

地球的年龄大约有 46 亿岁了。地质学家发现，铺盖在原始地壳上的层层叠叠的岩层，是一部地球几十亿年演变发展留下的“石头大书”，地质学上叫做地层。

翻开这本硕大无比的大书，地质学家找到了许多隐埋其中的特别文字和图画——化石。夹藏在不同地层里的化石就像一种特殊的文字，记录着它生存活动的历史和地层的年龄。化石是划分

地质年代的重要依据，也是人类开启地球迷宫的一把“钥匙”。在大书的前几页上，是人类祖先古猿的化石；再翻下去，又发现了许多爬行类动物和两栖类动物及鱼类的化石；最后几页，找到了一些藻类和原始细菌的残骸。地层从最古老的地质年代开始，层层叠叠地到达地表。不论在陆地还是水中，地层中的堆积物的性质和组织结构都不尽相同，它代表着不同地质年代的自然地理状态。因此，地层是记录地球发展状况的历史书。

你知道吗

地壳表面和当地平均气温接近的那部分地层叫常温层；常温层以下 15 千米内，每向下 33 米，温度要升高 1°C ；再向下由于地球内部物质密实，热量容易向四周发散，所以温度升高变得缓慢了，估计 25 千米以下每加深 100 米，温度大约升高 0.8°C ，按这样的标准推算，地球中心的温度高达 $3\,000^{\circ}\text{C} \sim 5\,000^{\circ}\text{C}$ 。

生命活动的领地

在

太阳系中，地球是唯一存在生命的星球。无论是冰天雪地的南极，还是赤日炎炎的热带；无论是干旱燥热的沙漠，还是碧波万顷的海洋；无论是地层深处，还是高空，到处都可以找到生命的踪迹。人们把地球上动物、植物和微生物所存在和活动的圈层，称为地球生物圈。

地域的划分

地

球上有七大洲和四大洋，它们之间也有分界线。

在洲界线上也有许多趣事。土耳其的伊斯坦布尔位于博斯普鲁斯海峡两岸。城东在亚洲，城西却在欧洲，巨大的吊索悬桥将东西两岸连接起来。桥的正中有一条白线，即亚欧两洲的分界线。桥上只许行驶汽车，行人不得步行通过。保卫人员和修桥工人却是例外，他们能够跨越一步，从

我是地理知识大王

一个洲走向另一个洲，当他们跨在白线两侧时，即成为跨越两大洲的人了。

◇ 国界线的划分

国

界线是国家与国家间领土的分界线。国界线有的以自然地貌分界，如以河流为界的，河流归两国所有，国界线位于这条河的主航道中心线；以山脉为国界的，真正的界线在山脊线或

称分水岭处，这条山脊线上的山峰为两国所共有。

你知道吗

美国与加拿大之间就有两段较长的直线国界。有个小镇被一条界线穿过。在这个小镇上有个加拿大籍的妇女博尔托夫人，她的家也恰被国界线穿过，厨房在加拿大境内，卧室却在美国一边。



2.

地球真的在转动吗

◇ 地球在转动吗

地球在不停地转动。地球由西往东自转，转一圈就是一天；另外地球还绕着太阳飞快地转动，绕太阳转一圈就是一年。可是为什么我们感觉不到地球在转动呢？这是因为我们在地球上，就像坐在轮船上一样，船很平稳地开着，我们不觉得船在动，只有当我们看到两边的河岸向后退去，才会发觉船在往前开。

◇ 古人计时的方法

很久以前，猎人是根据他们在外边过了几个晚上，来计算离开家的日子的。骑士则是以沙漏来计算竞赛的时间，当沙子全从上半部漏到下半部时，比赛就结束了。后来人们利用日晷计时。白天，太阳光投射在日晷上，依光影的移动来标志时间。

◇ 白天和黑夜

地球的自转和太阳光的照射，使地球上有了白天和黑夜。

我是地理知识大王



地球向着太阳的地区受到太阳光照射，成了白天，而地球上背着太阳的一面，太阳光照不到，就成了黑夜。地球不停地转动，使地球上每一部分都有白天和黑夜的交替。

你知道吗

人们发明了有钟摆的钟，利用不停摆动的钟摆来计时，这样更方便、更准确。今天科学家又制造出了原子钟，计时非常精确，170 万年才慢 1 秒。

太阳会升起落下吗

事实上太阳对于地球来说，根本不会移动，是地球的自转，使太阳看起来在升起和落下。因此“早晨太阳从东方升起”这句话，准确的说法应该是“地球向东方转去，迎向太阳”。你看，这有多别扭呀！

麦哲伦记错了日期

麦哲伦和他率领的船队，用了近 3 年的时间，完成了人类第一次环球航行。当他们踏上西班牙海岸欢呼胜利的时候，却为了日期问题与前来迎接的人们发生了争执。岸上人说：“今天是 1522 年 9 月 7 日。”而航海日记上明明写着这一天是 1522 年 9 月 6 日。错记了日期对宗教界来说可是件大事。因为该做礼拜的这一天没做礼拜，该吃斋的日子又开了荤。神父要这些水手到教堂去忏悔，祈求上帝的宽恕。

你知道吗

月球上没有空气，因此热量不会被吸收，也不会向四周传递。如果你在月球上选择一个地方，让你的左脚在阴影里，右脚在太阳光的照耀下，那么你的右脚会被烤到 127℃，左脚却被冻到零下 183℃。