



课外知识趣话丛书
KEWAI ZHISHI QUHUA CONGSHU

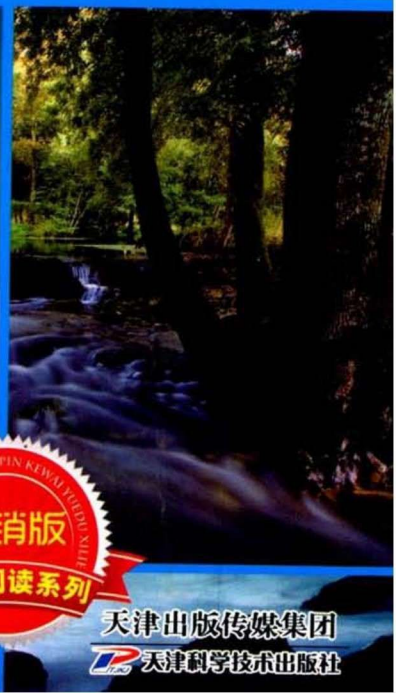
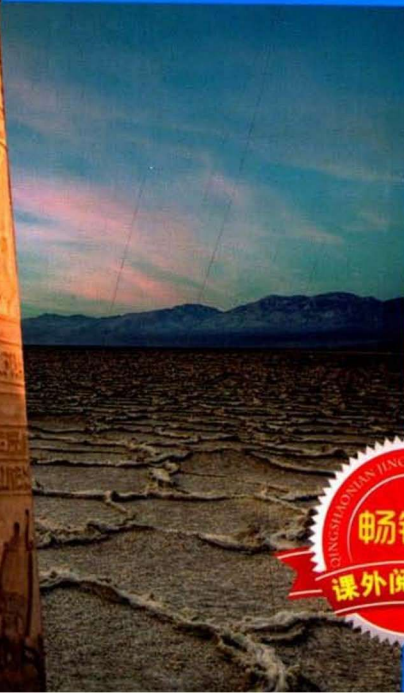
李 营◎主编

地理王国

DILI WANGGUO



趣话



畅销版

课外阅读系列

天津出版传媒集团

天津科学技术出版社

· 课外知识趣话丛书 ·

地理王国趣话

李 营 主编

天津出版传媒集团



天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

地理王国趣话 / 李营主编. —天津 : 天津科学技术出版社, 2012.12

(课外知识趣话丛书)

ISBN 978-7-5308-7691-6

I. ①地… II. ①李… III. ①地理—青年读物②地理—少年读物 IV. ①K9-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第013651号

责任编辑：方 艳

责任印制：张军利

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社出版

出版人：蔡 颢

天津市西康路35号 邮编300051

电话 (022) 23332400 (编辑部) 23332393 (发行部)

网址：www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

北京洲际印刷有限责任公司印刷

开本787×1092 1/16 印张11.5 字数 182千

2013年3月第1版第1次印刷

定价：22.00元



前言

无论是黄皮肤、白皮肤，还是黑皮肤，我们都生活在同一个摇篮里——地球。地球作为我们人类共同的家，我们每个人都应该关心她、热爱她、保护她，为了更好地对她进行关心、热爱和保护，我们需要清楚地去了解她。

其实，和浩瀚的宇宙相比，地球只是一颗毫不起眼的行星。虽然她不起眼，那你知道它是怎么形成的吗？它的年龄有多大？她还能活多少年？她的身上都有哪些秘密？

本书就以妙趣横生的语言，生动地再现了地球上最隐藏的秘密，而且告诉我们其中蕴含的许多科学知识。它分为四个章节，分别从“美丽的地球我的家”“掀起你的盖头来”“奇趣的地理我最爱”“你的古怪有点难懂”四个方面对地球进行了剖析。而且本书选取了地球中的一个个奇妙而诱人的现象来展现大自然带给我们的精彩，既涵盖了 we 关心且已有科学定论的问题的阐述，又揭示了大自然的神奇和趣闻，同时也列举了目前仍然没有破解的奥秘。

本书以鲜活生动的面孔，融合了更多的娱乐和时尚元素，让原本晦涩难懂的科学变得亲切贴心。作者试图用浅显的语言去讲述那些深刻的道理，介绍那些枯燥的知识，让你在轻松和愉快中获取有用的知识；在快乐中学习科学，运用科学；在轻松的阅读中，有所收获。

快快行动吧！让我们共同搭乘这辆神奇的知识快车，一起去欣赏那神奇自然的洞天！



目 录

一、美丽的地球我的家.....	1
1. 传说中的地球诞生.....	2
2. 地球诞生了.....	6
3. 三山六水一分田.....	10
4. 预报天气的石头.....	14
5. 精美的石头会唱歌.....	18
6. 神奇的石钟.....	22
7. 美丽的雨花石、香石和臭石.....	26
8. 会唱歌的沙子.....	30
9. 喷金吐银.....	34
二、掀起你的红盖头.....	39
1. 地球的年龄是多少?.....	40
2. 说说地球磁场.....	44
3. 听诊地球心脏.....	47
4. 地球还能“活”多久.....	51
5. 地球为什么不会往下掉?.....	55
6. 为什么我们感觉不到地球在运动?.....	58
7. 喜马拉雅山是从海里长起来的吗?.....	62



8. 岩石里的秘密	67
9. 人在死海里为什么不会沉下去?	70
10. 山是怎么形成的?	74
11. 火焰山上真有熊熊燃烧的火焰吗?	78
12. “海拔”是什么意思?	82
13. 南极和北极哪里更冷?	85
14. 海水为什么潮涨潮落?	89
15. 地震能准确预报吗?	94
 三、奇趣的地理我最爱	 97
1. 千奇百怪的泉能准确报时	98
2. 能治病的药泉	101
3. 正在减弱的磁场	104
4. 来自地下的情报	108
5. 世界上最美的山相传是妖山	111
6. 揭开谜团——佛灯之谜	114
 四、你的古怪有些难懂	 117
1. 形形色色的怪风	118
2. 焚风之谜	122
3. 可怕的海龙卷	125
4. 石头也杀人	128
5. 土耳其的地下乐园之谜	131
6. 神秘的南美巨形图案之谜	135
7. 百慕大的“死亡禁区”	139
8. 全球的四大“死亡谷”	143
9. 绝世之谜：红崖天书悬疑500年	147
10. 广西乐业：探秘世界上最大的天坑家族	151

美丽的地球我的家

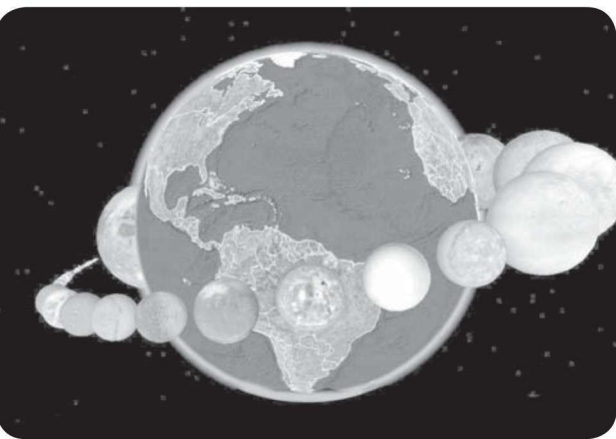




1 传说中的地球诞生

知识导航

人类成为当今世界的主宰。作为人类家园的地球是什么时候出现的呢？原来，在人类出现以前，地球早就已经存在了，而且她还相当古老。人类用什么方法能知道地球岁数的大小呢？这的确是个不简单的问题。在没有找到科学方法以前，人们只能从古代的神话传说中，来猜测天地生成之时。由于文化的差异，古今中外便有了不同版本的地球的来源。



太阳系

关于地球的起源问题，在中国古代的神话传说中有“盘古开天地”的故事。它反映出太阳系原是一片混沌的星云，后来这些星际灰尘继续收缩后形成了太阳系的雏形，就有了“浊者沉为地，清者扬为天”的说法。这个故事大意是这样的：

相传在天地还没有诞生以前，宇宙是混沌漆黑一团，好像是个大鸡蛋。大鸡蛋的里面，只有盘古一个人在睡



大觉，一直睡了18 000年。有一天，他突然醒来了，睁眼看看四周，到处都是黑糊糊的，什么也看不见，盘古急得心里发慌，于是就顺手操起一把板斧，朝着前方黑暗猛劈过去。谁知这一劈顿时只听得山崩地裂一声巨响，使得这个大鸡蛋一下子裂开了，其中一些轻而清的东西，慢慢上升变成了天；而另一些重而浊的东西，则慢慢下沉变成了地。天地刚分时，盘古怕它们再合拢上，于是就站在天与地之间，头顶天，脚踩地，不敢挪动一步。从那以后，天每天升高一丈，地也每天加厚一丈。盘古的身体，也随着天的增高而每天长高一丈。这样，顶天立地，坚持了18 000年，终于使天地都变得非常牢固。但他由于过度疲劳，终于累倒了，没过几天就死去了。



盘古开天雕像

就在他临死的一瞬间，没想到全身忽然发生了变化：他口里呼出的气，顿时变成了风和云；他的呻吟之声，变成了隆隆作响的雷霆；手足和身躯，变成了大地和高山；他的左眼变成了太阳，右眼变成了月亮；血液变成了江河；筋脉变成了道路；肌肉变成了土地；牙齿和骨骼变成了闪光的金属和坚石、珍宝；头发和胡须，也变成了天上的星星；皮肤和汗毛，变成了草地林木；就连身上的汗水也变成了雨露和甘霖。也就是说，盘古自身造就了一个美丽的世界。

盘古开天辟地的故事虽然是个神话，但却在一定程度上反映了我国古代人民一种朴素的天体演化思想。古人所设想的天地未开之前的混沌状态，与今

盘 古

知识放大镜

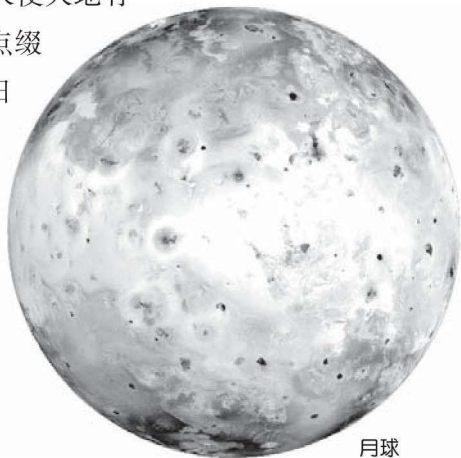
盘古又被称为盘古氏或者盘古大帝，是中国神话故事中开天辟地的神话人物，在道教的传说中，盘古是鸿钧老祖的化身，也有人说是元始天尊的化身。这个神话人物最早见于三国时期徐整所著的《三五历纪》。



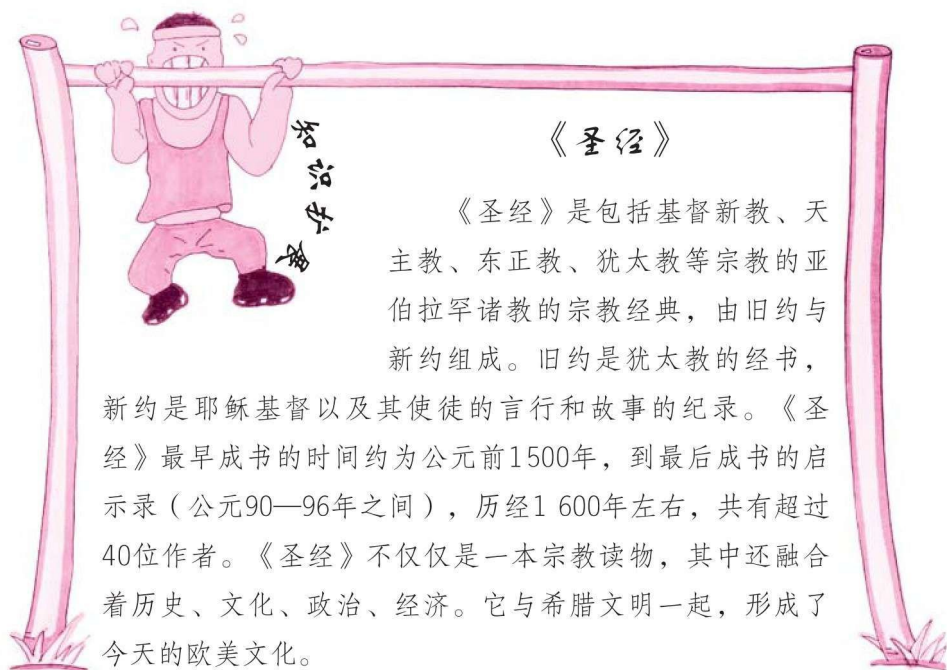
天人们认识的宇宙早期状态是多么的异曲同工啊。当然外国还有许多传说，比如，耶稣创造了地球万物说：

45亿年前，在上帝的支持下，耶稣率领上亿天神开始创造太阳系，先造出了地球，然后设置了太阳及其他太阳系星球，对太阳、地球的大小、位置和运转速度等进行了严密精确的计算和设计。此后耶稣派遣近亿天神以智慧人的身份来到地球，对地球进行了大规模的改造，地球上的水、大气以及绝大部分绿色植物和食草动物等就是当时天神们创造的，微生物是因为有水加光合作用而自行繁殖起来的，这个创造的过程前后持续了将近23亿年。在动物未造出来之前，月球尚不存在，天神们发现前期的一批动物被创造出来，因为没有潮起潮落、风云雨雪而无法有效生存，所以，他们在离现在的埃及开罗不远的地方和大西洋底部建造了两个大型的冶炼厂，用冶炼出来的特殊金属制造了许多飞船，一方面把创造出来的动物们运送到地球各处，另一方面用这些飞船把冶炼出来的金属运送到“太空站”，在“太空站”制造了一个巨大的外表凸凹不平且能发银白色光的大球，这就是我们现在的月球。当时地球上的夜晚非常明亮，现在的月球不如当初那么明亮，是因为数不清的宇宙尘埃不断地落到了月球表面。

据西方的《圣经》记载，上帝耶和华创造天地和世界万物用了6天时间：他在第一天将光明从黑暗里分出来，使白天和夜晚相互更替；第二天创造了天，将水分开成天上的水和地上的水；第三天使大地有了生机，空气里飘荡着花果的芳香，大地上点缀着数不清的树木花草；第四天上帝创造了太阳和月亮，一个管理白天，一个管理夜晚；第五天创造了大大小小的飞禽走兽；第六天，创造了聪慧且管理万物的人；第七天，上帝因劳累而休息了，从此星期天就被一些西方教派称为“安息日”。



月球



《圣经》

《圣经》是包括基督新教、天主教、东正教、犹太教等宗教的亚伯拉罕诸教的宗教经典，由旧约与新约组成。旧约是犹太教的经书，新约是耶稣基督以及其使徒的言行和故事的纪录。《圣经》最早成书的时间约为公元前1500年，到最后成书的启示录（公元90—96年之间），历经1 600年左右，共有超过40位作者。《圣经》不仅仅是一本宗教读物，其中还融合着历史、文化、政治、经济。它与希腊文明一起，形成了今天的欧美文化。



2 地球诞生了

知识导航

地球，是全人类及其他所有生物共同的母亲。她用广袤、丰沃的胸膛，哺育了千千万万生灵。地球作为我们诞生、劳动、生息、繁衍的地方，作为一切生物共有的家园，和我们的关系太密切了。那么地球是如何形成的呢？原始地球是什么时候诞生的呢？

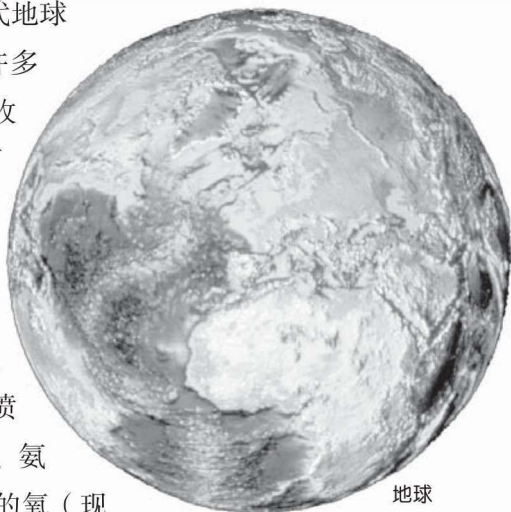
这个问题一直困扰着古今中外的所有人，也因此产生了许多优美的神话故事。不少的科学家都做出了积极的探索，随着科学技术的不断进步，人类对太阳系及地球的认识也逐渐深刻。18世纪以来，相继出现了很多假说，如法国数学家和天文学家拉普拉斯的星云说、英国物理学家金斯提出的气体潮生说、苏联学者施密特的陨石论（施密特假说），还有后人的宇宙撞击和爆炸的假说，等等。近数十年来，由于天体物理学等近代科学的发展、天文学的进步、宇航事业的兴起等为地球演化的研究提供了更多的帮助，人们对地球诞生真相的认识逐渐清晰起来。

科学家经过研究后认为，太阳系可能是从一团巨大的星云演化而来的，这一星云中的物质在引力的作用下聚集成不同的团块，最大的团块形成了太阳，其他比较大的团块则形成了包括地球在内的行星。

据科学家们猜测，地球最早可能是由大大小小的星云团集聚而成的，一



般认为在距今47亿年前它已经增长到和现代地球的质量很接近了。这时候的地球还只是许多微星的集合体，叫原地球，原地球在引力收缩和内部放射性元素衰变产生热的作用下不断受热，当原地球内部温度达到足以使铁、镍等元素熔融时，铁、镍等元素迅速向地心集中，在46亿年前左右形成地核和地幔。原始地壳比较薄弱，而地球内部温度又很高，所以，火山频繁活动，从火山喷出的许多气体，构成了原始大气，如甲烷、氨



气、氢气、水蒸气、硫化氢等，但无游离的氧（现在大气中的氧是光合生物蓝藻和绿色植物出现后长期积累起来的）。这种还原性大气在闪电、紫外线、冲击波、射线等能源下，形成一系列有机小分子化合物，有氨基酸、核苷酸等（这已被美国科学家米勒设计的模拟雷鸣闪电的火花放电装置使无机物合成有机物实验证实）。这些有机小分子化合物或直接落入原始海洋，或经由湖泊、河流汇集到原始海洋，在海洋中层长期积累、相互作用，在适当条件下，进一步缩合成结构原始、功能不专一的蛋白质、核酸等生物大分子，这些生物大分子在原始海洋中积累，浓度不断增加，凝聚成小滴



知识放大镜

星云团

严格地说，星云团是宇宙之间大的、混沌状的物质团，非常稀薄，通常是由星体爆炸形成的残骸，如巨蟹状星云。5亿年前星际物质因彼此吸引而收缩，形成一个旋转的原始星云团。原始星云团不断收缩，越转越快，并逐渐变扁。原始星云中大约有97%的物质通过收缩而在星云盘的中心聚集成为太阳，其余物质中细微的固体质点通过相互碰撞和引力吸引聚集成为行星。



火山喷发

状，形成多分子体系。又经过近10亿年的不断进化，地球终于实现了从非生命到生命转变的过程，形成了具有新陈代谢和自我繁殖能力的原始生命体。

在一定的进化概率和适宜的环境条件下，再经过长期不断进化，终于形成了具有新陈代谢和自我繁殖能力的原始生命体。这是生命演化的第一阶段，即非细胞生命阶段，实现了从非生命到生命转变的过程。

24亿年前的太古代，地球上已经形成了原始的岩石圈、大气圈和水圈。那时的地壳非常不稳定，频繁的火山活动导致岩浆四处横溢，陆地上也都是些没有生命迹象的秃山。这个时期正是铁矿形成的重要时代，也是最低等的原始生命开始产生的时代。

距今24亿年至6亿年是元古代，这时地球上大部分仍然被海洋掩盖着，地球元古代的晚期才露出了大片陆地。元古代从本质上说就是原始生物的时代，这时出现了海生藻类和海洋无脊椎动物。

距今6亿年至2.5亿年是古生代，古生代是指古老生命的时代，这时的海洋中出现了几千种海洋无脊椎动物。以后又陆续出现了鱼形动物，鱼类从此大批繁殖起来。一种用鳍爬行的鱼也出现了，并且成为陆上脊椎动物的祖先。北半球的陆地上出现了大量的蕨类植物，有的甚至高达30多米。这些高大茂密的森林，后来就变成了现在我们正在开采的大片煤田。

距今2.5亿年至0.7亿年是中生代，这个时代是爬行动物的时代，恐龙曾经称霸一时，原始的哺乳动物和鸟类也开始出现了，蕨类植物也被裸子植物所取代。中生代生长的植物和





那些体型巨大的动物，后来就变成了许多煤田和油田。与此同时，还形成了许多金属矿藏。

新生代是地球历史上历经时间最短的一个时代，距今只有7 000万年左右。这时的地球面貌已经和今天的状况基本相似了。新生代的被子植物非常茂密，导致了各种食草、食肉的哺乳动物空前繁盛。现在的人类是由古猿逐渐演化形成的。一般认为，人类是在距今约240万年的第四纪才开始出现的。

地质年代划分

依照人类历史划分朝代的办法，地球自形成以来可以划分为5个“代”，从古到今是：太古代、元古代、古生代、中生代和新生代。有些代还进一步划分为若干“纪”，如古生代从远到近划分为寒武纪、奥陶纪、志留纪、泥盆纪、石炭纪和二叠纪；中生代划分为三叠纪、侏罗纪和白垩纪；新生代划分为第三纪和第四纪。这就是地球历史时期的最粗略的划分，我们称之为“地质年代”，不同地质年代的人有不同的特征。

知识扩展





③ 三山六水一分田

知识导航

我们要想学习好地理，就要认识地球，了解世界的海陆分布，这是学习好地理的基础。现代科学技术比较发达，我们已经了解了世界的海陆分布，全球的海洋彼此相连，陆地被海洋分割成许多大大小小的陆块。在地球表面积5.1亿平方千米中，海洋面积为3.61亿平方千米，占地表总面积的70.8%；陆地面积为1.49亿平方千米，占地表总面积的29.2%。

加加林



地球的表面到底如何呢？人类第一个乘坐宇宙飞船进入太空的苏联宇航员加加林是比较有权威的人士。据他说，我们给地球起错了名字，地球应该叫作“水球”。因为，从太空中看到的地球，是一个蔚蓝色的十分美丽的星球，它的表面大部分被海水覆盖着。

既然地球的表面大部分被水覆盖着，那么，当初人们在给地球起名字的时候，为什么把它叫作“地球”，而不叫作“水球”呢？



知识放大镜

第一名航天员加加林

加加林全名是尤里·阿列克谢耶维奇·加加林，是世界上第一个进入太空的地球人。1961年4月12日上午9时零7分，加加林乘坐苏联“东方1号”宇宙飞船从拜克努尔发射场起航，在最大高度为301千米的轨道上绕地球一周，历时1小时48分钟，完成了世界上首次载人宇宙飞行，实现了人类进入太空的愿望。

在20多名候选宇航员中，加加林能够脱颖而出，原因是多方面的，但无疑有一个细节帮了他不小的忙。原来，在确定人选前一个星期，主设计师科罗廖夫发现，在进入飞船前，只有加加林一人脱下鞋子，只穿袜子进入座舱。这一举动使加加林一下子赢得了科罗廖夫的好感。

这就要从古代说起了。受当时科学技术条件的限制，人们在海边看到一眼望不到边的大海，就以为地球已经到头了。人们主要是在陆地上从事生产劳动，后来随着航海技术的发展，人们发现，地球原来是一个球体，因此就把居

