

<<青少年自然常识一本通>>

图书基本信息

书名：<<青少年自然常识一本通>>

13位ISBN编号：9787509006641

10位ISBN编号：7509006643

出版时间：2011-5

出版时间：当代世界

作者：石侃

页数：240

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;青少年自然常识一本通&gt;&gt;

## 前言

自然界里千变万化的一物，吸引着每一个好奇好问的青少年，在他们的脑海里，有着许许多多的为什么，多么希望得到及时的解答啊！

为了满足广大青少年的求知需要，帮助他们了解自然界的客观规律，插上理想的翅膀去探索大自然的奥秘，长大为人类造福，编著了这本《青少年自然常识一本通》。

什么是自然？

自然是和人为相对的。

自然是非人力所造的。

现在的研究证明，大约在50亿年前，从太阳星云中分离出一些大大小小的星云团块。

它们一边绕太阳旋转，一边自转。

在运动过程中，互相碰撞，有些团块彼此结合，由小变大，逐渐成为原始的地球。

星云团块碰撞过程中，在引力作用下急剧收缩，加之内部放射性元素蜕变，使原始地球不断受到加热增温；当内部温度达到足够高时，地内的物质包括铁、镍等开始熔解。

在重力作用下，重的下沉并趋向地心集中，形成地核；轻者上浮，形成地壳和地幔。

在高温下，内部的水分汽化与气体一起冲出来，飞升入空中。

但是由于地心的引力，它们不会跑掉，只在地球周围，成为气水合一的圈层。

位于地表的一层地壳，在冷却凝结过程中，不断地受到地球内部剧烈运动的冲击和挤压，因而变得褶皱不平，有时还会被挤破，形成地震与火山爆发，喷出岩浆与热气。

开始，这种情况发生频繁，后来渐渐变少，慢慢稳定下来。

这种轻重物质分化，产生大动荡、大改组的过程，大概是在45亿年前完成了。

地壳经过冷却定形之后，地球就像个久放而风干了的苹果，表面皱纹密布，凹凸不平。

高山、平原、河床、海盆，各种地形一应俱全了，于是，有了日月星，江河湖海和植物，动物，和人类... 这些都非人力所造，当称之为自然！

可见，自然中的一切事物包括山川、河流、微生物、植物、动物等等，都属于大自然的范畴；研究大自然的科学是自然科学，包括数学、物理、化学、生物学、地理学等科学，而这些科学的分支学科是非常多而繁杂的，如：生物科学又可分为微生物学、植物学、动物学三大学科；再而又可以分出分子生物学、细胞学、遗传学、生理学等；各学科交叉又会衍生出许多分支学科，如生物化学，生物物理学，分子结构生物学等等。

迄今为止，人类还不能准确的知道地球上究竟有多少生物物种，直到60年代中期，科学家们认为，地球物种大约为300万种，现在则认为至少有500万种。

但许多专家指出，保守的估计是1000万种。

根据物种的发现增产率来预测动物物种的最终总数为：哺乳动物4300种，鸟类约8000种，爬行动物6000种，两栖动物3500种，鱼类2.3万种。

最近，根据对秘鲁热带森林中昆虫进行的调查，发现了许多新物种，因而有人估计地球物种总数超过3000万种。

在世界上，亚马逊和扎伊尔盆地被认为是物种最丰富的地区。

其余物种中20%生长于亚马逊以外的拉丁美洲森林中，另外20%生长于亚洲森林和除扎伊尔盆地以外的非洲森林中。

迄今为止，已被鉴定的物种总数只有140万—174万种。

约87%的哺乳动物、爬行动物、两栖动物、鸟类、鱼类已被鉴定，而无脊椎动物和微生物的大部分还未认识，全部植物的90%以上尚未开展研究。

因此，人类至今对丰富的物种资源的认识还十分有限，已利用的更是其中的小部分。

大自然里有各种生物，其中包括三大类：植物，动物，细菌和真菌。

大自然是一个包含各种生态系统的地方！

大自然是一个包含各种生态系统的地方！

大自然的元素分为：光，暗，水，火，风，雷，土，七种，自然对这些东西的平衡进行控制。

## <<青少年自然常识一本通>>

每一天，日升日落，风永远吹着，草永远生长着，河水不停地流着，一切都在连贯性着，从来没有开始，也从来没有结束，地球是圆的，万物的规律似乎也是圆形循环往复的，从起点回到起点，永远不能找到它的开始与结束。

大自然的奥秘有许多被揭示出来了。

但这只是开始，正如一位科学家所说的，我们周围不是只有几个空白点，而是有一大片神秘莫测的海洋。

在科学面前有着许多巨大的尚未解决的难题，比如，如何将人的平均寿命延长到150—200岁，消灭传染病，将非传染疾病减少到最低限度，战胜衰老和疲劳，学会从非必然死亡中挽救生命；如何使一切自然界力量如太阳能和风能、地热等为人服务，学会把能储存起来，并无需导线把它输送到任何地方；如何预报各种灾害，如地震和其他灾难，并彻底使之不能为害。

大自然的奥秘是永远揭示不完的。

科学研究也是永无止境的。

大自然中的知识和奥秘永远探索不完。

这本书只是管窥自然的一个窗口。

## <<青少年自然常识一本通>>

### 内容概要

“中国青少年成长必读书”丛书，是以九年义务教育制度为背景而为当代青少年量身定做，专业打造的一套全方位，多角度，融知识性、趣味性为一体的全面提升学生素质水平的优秀图书。本书为系列丛书之一，书中涵盖了学生们在成长的重要时期不可或缺的文化常识，让学生们在对知识的渴求与不断完善中更好的塑造自我。

本书以丰富的知识和受料，讲述自然界中所发生的一切，集知识性、趣味性、科学性于一体。既是一本知识储备辞典，又是带领我们探索大自然的良师益友。

本系列丛书适合各年龄阶段的学生，可以让学生在掌握好课本知识的前提下，更好地拓展书本以外有利于丰富视野的常识性知识。

## <<青少年自然常识一本通>>

### 书籍目录

#### 第一章 地球家园

地球是怎样形成的

冰期是怎样形成的

何时揭开冰期循环原因

大陆漂移学说

地球转动为何快慢不一

地球气温变化的奥秘

欧洲大陆板块变化之谜

大地为何存在沉浮升降

火山为何会定时喷发

地球四季是怎样划分的

地球上的“伤口”

地球内部中心究竟为何物

地球自转速度为何变慢

地心吸引力会改变吗

沧海为何变成了桑田

磁场变化与气候关系之谜

地球空气究竟来源于何处

黄土高原的由来

#### 第二章 植物王国

#### 第三章 动物世界

#### 第四章 自然灾害

#### 第五章 气象百科

#### 第六章 农业科技

#### 第七章 资源矿产

#### 第八章 军事科学

#### 第九章 名胜古迹

#### 第十章 未解之谜

## &lt;&lt;青少年自然常识一本通&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章地球家园 地球是怎样形成的 关心我们这个地球和热爱它的人，难免会提出这样的问题：我们生活的这个地球是如何形成的？

具有一定科学知识的当代人，当然不会满足上帝“创世说”这样的答案。

实际上，早在18世纪，法国生物学家布封就以他的彗星碰撞说打破了神学的禁锢。

然而，人们也许还不知道，随着科学的进步，关于地球成因的学说已多达10多种，它们主要是：1. 彗星碰撞说。

认为很久很久以前，一颗彗星进入太阳内，从太阳上面打下了包括地球在内的几个不同行星（1749年）。

2. 陨星说。

认为陨星积聚形成太阳和行星（1755年，康德在《宇宙发展史概论》中提出的）。

3. 宇宙星云说。

认为星云（尘埃）积聚，产生太阳，太阳排出气体物质而形成行星（1796年，法国拉普拉斯在《宇宙体系论》中提出）。

4. 双星说。

认为除太阳之外，曾经有过第二颗恒星，行星都是由这颗恒星产生的。

5. 行星平面说。

认为所有的行星都在一个平面上绕太阳转，因而太阳系才能由原始的星云盘而产生。

6. 卫星说。

认为海王星、地球和土星的卫星大小大体相等，也可能存在过数百个同月球一样大的天体，它们构成了太阳系，而我们已知的卫星则是被遗留下来的“未被利用的”材料。

以上众多的学说当中，康德的陨星假说与拉普拉斯的宇宙星云说，虽然在具体说法上有所不同，但二者都认为太阳系起源于弥漫物质（星云）。

因此，后来把这个假说统称为康德—拉普拉斯假说，而被相当多的科学家所认可。

但随着科学的发展，人们发现“星云假说”也暴露了不少不能自圆其说的新问题。

如逆行卫星和角动量分布异常问题。

根据天文学上观察到的事实：在太阳系的系统内，太阳本身质量占太阳系总质量的99.87%，角动量只占0.73%；而其他九大行星及所有的卫星、彗星、流星群等总共只占太阳系总质量的0.13%，但它们的角动量却占99.27%。

这个奇特现象，天文学上称为太阳系角动量分布异常问题。

星云说对产生这种分布异常的原因“束手无策”。

另外，现代宇航科学发现越来越多的太空星体互相碰撞的现象，1979年8月30日美国的一颗卫星P78-1拍摄到了一个罕见的现象：一颗彗星以每秒560公里的高速，一头栽入了太阳的烈焰中。

照片清晰地记录了彗星冲向太阳被吞噬的情景，12小时以后，彗星就无影无踪了。

1887年，也发生了一次“太空车祸”，人们观测到两颗彗星在行经近日点时，彗星被太阳吞噬；1945年，也有一颗彗星在近日点“失踪”。

前苏联天文学家沙弗洛诺夫还认为，地球所以侧着身子围绕太阳转，是地球形成一亿年后被一颗直径1000公里，重达1012亿吨的小行星撞斜的……既然宇宙间存在天体相撞的事实，那么，布封的“彗星碰撞”说的可能性依然存在，于是新的灾变说应运而生。

今天，关于地球起源的学说层出不穷，但地球是怎样形成的，仍是一个谜。

冰期是怎样形成的 所谓冰期，是指地球历史上大规模的寒冷时期。

在这个时期里，不仅地球的两极和高山顶上有冰川分布，就是一些纬度较低的温带地区和低矮山岭上，也分布着许多冰川。

地球历史告诉我们，全球各地的历史中曾发生过三次大冰期，即震旦纪冰期、石炭纪—二叠纪冰期和第四纪冰期。

而每次大冰期又是由许多小冰期组成的。

## &lt;&lt;青少年自然常识一本通&gt;&gt;

最近的一次大冰期是70万年前开始的，至今已发生过7次小冰期，每次持续时间为9万年之久，而两次冰期之间总是伴随着大约1万年长的温暖的间冰期。

科学家们推测，第7次冰期在1万年前已结束，我们目前正生活在第7次温暖的间冰期末尾，再过5000年，我们居住的地球又将进入一次小冰期，那时整个地球将重新银装素裹，全球的每个人都会生活在类似今天南极的冰天雪地之中。

面对这一预言，人们难免会问：为什么地球上会出现寒冷的冰期呢？

对此，科学家提出了许多假说予以解释：首先进行推测的是德国地质学家希辛格尔。

他在1831年提出，第四纪冰期的出现与第三纪的造山运动有关。

后人发展了他的观点，认为冰期的发生是由于造山运动所造成的海陆分布不同。

在造山运动以后，地球上出现了一些高耸的大山，为山岳冰川的形成创造了条件。

山的升高和冰雪堆积的增厚，还使山区附近的气候发生变化，气温下降，并逐渐扩展影响到全球，使整个地球的平均温度下降，导致冰期出现。

反之，当造山运动平静后，山地受到侵蚀，高度不断降低，海水有可能侵入大陆上被削平的低洼地区，使其成为浅海。

因为海水的热容量较大，能储存较多的热量，所以当海洋面积扩大并积蓄较多热量之后，气候开始逐渐转暖，出现了间冰期。

一旦造山作用重新发生，山脉再次升高，冰期便又重新来到。

但是人们很快发现，造山运动剧烈的时期与冰期并不完全吻合。

1896年，瑞典地球物理学家阿列尼乌斯提出了植物可能是产生冰期的祸首。

他认为空气中二氧化碳若增加到现在含量（0.03%）的2—3倍时，地球的年平均温度就会升高8—9摄氏度。

据此可以解释第三纪的温暖气候。

温暖的气候和二氧化碳含量的高浓度，促使植物大量繁殖。

但是，植物大量繁殖的结果，又使二氧化碳大量消耗，使其在空气中所占的比例下降。

当它降低到现在含量的一半时，就会使地球的年平均温度下降4—5摄氏度，足以导致中、高纬度地区广泛发育冰川，产生冰期。

冰期的出现又会减缓植物生长，从而使二氧化碳的含量逐渐恢复正常。

于是气温又逐渐升高，冰川消退，出现间冰期，植物又开始繁盛起来，为另一次冰期的到来储备了条件。

但是，历史上的植物十分茂盛时期之后，并没有出现冰期，相反在6—7亿年前的古代，生物运动没有现在繁盛，却有震旦纪大冰川的出现。

因此上述说法缺乏充分依据。

为了弥补这一说法的不足，有人提出了“尘幔说”，认为是出于地球上火山的猛烈喷发，大量的火山灰尘给地球撑起了一把尘埃大伞，张起了一道尘幔，于是，阳光就再也照不到地球了，冰期由此而生。

然而，造山运动是火山极盛时期，但并不是每次造山运动后都有冰期接踵而来。

P1-3

## <<青少年自然常识一本通>>

### 编辑推荐

由石侃编著的《青少年自然常识一本通（珍藏版）》涵盖了广泛的自然常识，内容短小精练，涵盖动物、植物、地理、景观等重要领域，为青少年建立了最权威严谨的自然科学体系，是青少年朋友探索神秘大自然的敲门砖。

本书共十章节，适合各年龄阶段的学生。



<<青少年自然常识一本通>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>