

<<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>

<<青少年自然常识一本通>>

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

<<青少年自然常识一本通>>

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。

<<青少年自然常识一本通>>

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>