

<<探索世界>>

图书基本信息

书名：<<探索世界>>

13位ISBN编号：9787537834698

10位ISBN编号：7537834695

出版时间：2011-2

出版时间：北岳文艺

作者：江文

页数：197

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>

<<探索世界>>

内容概要

广袤太空，神秘莫测；大千世界，无奇不有；人类历史，纷繁复杂；个体生命，奥妙无穷。本书由江文编著，本书以新颖的版式设计、图文并茂的编排形式和流畅有趣的语言叙述，全方位多角度地探究了多领域的知识点，使读者体验不一样的阅读感受和揭秘快感，为读者展示出更广阔的认识视野和想象空间，满足其探求真相的好奇心，使其在获得宝贵的知识的同时也享受到愉悦的精神体验。

<<探索世界>>

书籍目录

第一章 生物起源

寻找造物主的足迹

寒武纪生命大爆发 生物学上的悬案

生物灾变学说 “生物学独裁者”的进化研究

进化论 揭示造物主的真正足迹

用进废退 拉马克的进化推测

从猿到人 万物之灵诞生记

生物的多样性 生机地球的动力之源

基因突变 基因世界的生产事故

返祖现象 遗传学长期的悬案

《自然史》进化问题思考的萌芽

第二章 隐形的世界

微生物和病菌的世界

巴斯德试验 揭开无中生有的困惑

科赫准则 寻找致病微生物的地图

种痘防天花 免疫学的第一次亮相

细菌发电 神奇的绿色新能源

噬菌体 冷酷的细菌杀手

病毒还是细菌 小个子里的大区别

抗生素 让人类寿命增加十岁的发现

干扰素 唤起免疫系统活力的集结号

第三章 寻幽入密

走进细胞的神秘世界

细胞学说建立 发现生物学新的金矿

细胞壁 细胞的透明外墙

细胞膜 细胞中的警戒线

细胞质 细胞中的居民区

细胞核 细胞中的中央司令部

分化与分裂 细胞生命历程的起点

干细胞 破解疑难病症的万能钥匙

第四章 迷人的基因

破解遗传密码

孟德尔定律 打开遗传学宝库的“豌豆开门”

萨顿假说 揭示性状背后的真相

摩尔根定律 蝇室中的遗传学大发现

DNA双螺旋模型发现 遗传学上的“诺曼底登陆”

DNA的自我复制 生命建筑的图纸

克隆技术 生物学上的神奇复制术

试管动物 人造的生命温床

基因和酶 比德尔与生化遗传学的兴起

第五章 人体奇航

解读人体的奇妙密码

人体结构的发现 解剖学历史上的科学长跑

血液循环规律 人体中的赤色河网

毛细血管 显微镜下的发现

<<探索世界>>

免疫系统与免疫学说 人体中的马其顿防线

神经元 人体与外界沟通的通讯站

血型的确定 揭开“血”的奥秘

激素 人体中真正的灵丹妙药

第六章 生命的足迹

生物进化大事典

从“息粒”到微生物菌母 地球生命之花开始绽放

原核单细胞生物 厌氧的地球最早期居民

真菌 微生物世界中出现的大家族

地衣 陆生动植物的先头兵

藻类植物 地球上出现最早的植物

海绵动物 上古地球的新居民

无脊椎动物 数量最庞大的地球居民

鱼类 最古老的脊椎动物

恐龙 突然消失的地球霸主

鸟类 征服蓝天的动物精灵

哺乳动物大爆发 现代地球的霸主

章节摘录

大约六亿年前，在地质学上称做寒武纪的开始，绝大多数无脊椎动物包括节肢动物、软体动物、腕足动物和环节动物等出现在几百万年的很短的时间内。而在寒武纪之前更为古老的地层中长期以来却找不到动物化石的现象，这种几乎是“同时地”“突然地”出现在寒武纪地层中门类众多的无脊椎动物，被古生物学家称作“寒武纪生命大爆发”，简称“寒武爆发”。

寒武爆发吸引了无数的进化论者和古生物学家去寻找证据探讨其起因。

一百多年以来，科学家致力于从生态环境和物理环境的变化两个方面来解释这一现象。

1965年，两位美国物理学家提出地球大气的氧水平这个物理因素造成了寒武爆发。

后生动物生存需要大量的氧，一方面用于呼吸作用，另一方面氧还以臭氧的形式在大气中吸收大量有害的紫外线，使后生动物免于有害辐射的损伤。

科学家们认为，在早期地球的大气中基本没有或含有级少自由氧，氧是前寒武纪藻类植物光合作用的产物并逐渐积累形成的。

生物学家则从生物本身的生态关系来探讨这一问题。

大约在距今10亿~20亿年之间，广泛沉积层中含有大量严重氧化的岩石，这说明在那一时期内已经存在足够爆发生命的氧条件。

因而生物学家从有性生殖的产生和生物收割者的出现这两个重要事件来探索造成寒武爆发的原因。

有性生殖的发生在整个生物界的进化过程中有着极其重大的作用。

寒武爆发的原因之一是由于有性生殖提供了遗传变异，从而有可能进一步增加了生物的多样性。

生物收割者假说是一种解释寒武爆发的生态学理论，这是美国生态学家斯坦利提出的。

他认为，海洋在前寒武纪的25亿年的多数时间里是一个以原核蓝藻这样简单的初级生产者所组成的生态系统。

这种种类少但数量大的生物群落顽强地占据着物理空间，所以它的进化非常缓慢，从未有过丰富的多样性。

寒武爆发的关键是草食收割者的出现和进化，即以原核细胞蓝藻为食物的原生动物的出现和进化。

收割者制造了空间为生产者有更大的多样性提供了条件，而这种生产者多样性的增加又导致了更特异的收割者的进化。

较底层次的生产者增加了许多新物种，丰富了物种多样性；顶端的“收割者”又增加了新的成员，丰富了营养级的多样性。

营养级金字塔按两个方向迅速发展，从而使得整个生态系统的生物多样性不断丰富，最终导致产生了寒武纪生命大爆发。

.....

<<探索世界>>

编辑推荐

《探索世界：生物学纪事（彩图版）》记录了寒武纪大爆发至今的许多生物学方面的信息，小到

一个病毒，大到恐龙家族，无不收在其中。它给读者展示了一幅幅生动有趣的生物形象画面，以及一些有关生物学方面的知识，让读者不禁感叹生物界的丰富多彩与神秘，引发人们的无限好奇心想要一探它的究竟。

细胞是由什么组成？

基因和遗传是怎么回事？

那些怪异而神奇的生物现象是怎样形成的？

这个广阔又神秘的世界，究竟隐藏着多少秘密》 打开生物学这个记事本，就打开了通向生物界的大门。

生物无处不在，它存在于地球的每一个角落，这是有青少年必备的生物学知识。

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>