

## <<40亿年的风雨历程>>

### 图书基本信息

书名：<<40亿年的风雨历程>>

13位ISBN编号：9787542746870

10位ISBN编号：7542746871

出版时间：2011-1

出版时间：上海科普

作者：赵帅伟 编

页数：200

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>

## <<40亿年的风雨历程>>

### 内容概要

《40亿年的风雨历程(动物进化)》是“科学就在你身边系列”丛书的其中一册，由赵帅伟主编。

《40亿年的风雨历程(动物进化)》内容丰富，图片清晰精美，文字简洁明了，通俗易懂，融科学性、知识性和趣味性于一体，使读者不仅可以学到更多的知识，而且可以使他们更加热爱科学，从而激励他们在科学的道路上不断前进，不断探索！

## <<40亿年的风雨历程>>

### 书籍目录

- 峥嵘的岁月——动物进化史
  - 热泉——生命的摇篮
  - 分道扬镳——动物与植物各成一家
  - 漫漫进化之路——从单细胞到多细胞
  - 动物界的空前繁荣——生物大爆发
  - 动物界的半壁江山——昆虫
  - 进军陆地——两栖动物
  - 王者归来——恐龙的胜利
  - 兴衰更迭——恐龙帝国的没落
  - 新势力的崛起——哺乳类
  - 征服天空——鸟类
  - 终极进化——人类的觉醒
- 偶然的巧合——动物进化路上的转折
  - 麻雀虽小五脏俱全——鞭毛虫
  - 简单但艰难的一步——细胞的分化
  - 一个原子的辉煌成就——Ca
  - 上帝的杰作——有性生殖
  - 脊索动物之父——鱼类
  - 温血优势——恒温动物
  - 动物社会的进步——交流与沟通
- 风云的变幻——各种器官的进化
  - 从“感光胶片”到“单透镜相机”——眼睛的进化(上)
  - 从“感光胶片”到“单透镜相机”——眼睛的进化(下)
  - 从“无声无息”到“天籁之音”——听觉的进化
  - 动物CPU——大脑的进化
  - 生化工厂——消化道的进化
  - 千姿百态——皮肤的进化
  - 致命武器——牙齿的进化
  - 氧气泵——肺的进化
  - 繁衍后代——生殖系统的进化
  - 动物之“动”——肢体的进化
  - 自然的选择——万古不变的规律
  - 大自然不相信眼泪——优胜劣汰，适者生存
- 自然选择的终极体现——生物大灭绝
  - 弱肉强食——食物链
  - 优胜劣汰的催化剂——竞争
  - “武器装备”的军备竞赛——捕食
  - 没有最快，只有更快——极限速度
  - 生存的关键——体型
  - 最有效的防御——千奇百怪的伪装
  - 隐患——特化器官
  - 亵渎自然法则——人工选择
  - 任何生物终究逃不脱自然的选择——人类将何去何从
- 进化的钥匙——谈谈基因
  - 基因突变——进化之泉源

<<40亿年的风雨历程>>

进化催化剂——基因重组

财富——基因库

动物界禁忌——近交繁殖

生命进化之树上的谬误——C、N值悖理

群体遗传效应——进化基础

## <<40亿年的风雨历程>>

### 章节摘录

版权页：插图：真核生物的进化历程真核生物是如何进化的？

首先是真核生物的细胞核，随着核功能的完善，细胞核被核膜包被起来，这样更有利于遗传物质的保护和传递；其次是叶绿体，可能是真核细胞在无意间吞噬了一些光合细菌，并与它形成共生关系逐渐地，这些细菌变成了真核细胞的叶绿体；再者就是线粒体。

线粒体和叶绿体相似，也可能是真核细胞吞噬某些细菌形成。

有了各种细胞器，真核生物功能就逐步地完善了。

细胞器线粒体的出现，可以说是一个开天辟地的伟大创造，因为动物是没有自养能力的，它必须靠从外界获得食物，这些食物要能转化成能量供机体利用，必须依靠一种将有机物转化成能量的细胞器，这个细胞器就是线粒体。

动植物的分化21亿年前，真核生物出现并分化成为植物、动物和真菌。

这些就是原始的原生生物。

它们虽能各自划分到植物、动物和真菌，但有些奇妙的现象，如强甲藻属于单细胞植物，然而它却有鞭毛，可以运动。

这也正好证明了动物和植物曾经是一家。

由于原始的单细胞生物比较低等，对它们进行分类有些困难，因为那时的动物和植物没有太大的区别。

在原始的海洋中，还有一种跟单细胞动物和单细胞植物称兄道弟的种类，那就是真菌，那时它们都还是单细胞生物，都是真核生物，区别也很模糊。

当生命进化到多细胞的时候，这三类生物的区别才越发明显起来，植物能制造有机物，动物猎食其他动物和植物，真菌则继续扮演着它的祖先原始细菌的角色，分解有机物。

经过几亿年的进化，形成了今天三大生物三足鼎立的局面。

## <<40亿年的风雨历程>>

### 编辑推荐

《40亿年的风雨历程:动物进化》：青少年科普图书馆·科学就在你身边系列

<<40亿年的风雨历程>>

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>