

<<活力地球·生命的舞台>>

图书基本信息

书名：<<活力地球·生命的舞台>>

13位ISBN编号：9787565600432

10位ISBN编号：7565600431

出版时间：2010-7

出版时间：首都师大

作者：乔恩·埃里克森

页数：278

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>

<<活力地球·生命的舞台>>

前言

如果想要真正地认识一个人，我们可能会从调查他的过去开始，他的成长环境，他年轻时的经历，以及他所经历的任何灾难。

对于地球同样应该如此，地球是人类唯一的家园，认识它的过去才能充分地呵护它，这才是人类最明智的选择。

为此，我们需要了解地球的历史。

或许我们未曾想过我们的地球多么非凡独特。

人类今天之所以能够生存在地球上，是因为一系列惊人的地质事件，其中任何一次都对今天人类周围的生命维系条件起着重要作用。

本书讲述令人难以置信的地质事件历史，它们使地球适宜人类居住。

邻近恒星太阳与地球保持着恰当的距离，供给地球所需能量，且不过量。

月球对地球旋转和倾角产生稳定影响，确保四季更替，春播秋收。

地球温度使重要物质——水维持液态分布于大部分的地球表面，扮演着诞生地、支撑系统的角色，是生命的重要组成成分。

生命所需化学物质，如氮、磷、钾，均可从古代海洋中获取。

如此让人难以置信的事件发生了，生命出现，并迅速演化出至关重要的叶绿素，通过叶绿素可以利用太阳能，推动生命体的发展。

当我们阅读本书，会发现生命演化历程和岩石的历史存在密切、错综复杂的联系。

岩层包含古代生物体的碎片和遗迹，使我们能够重建生物的演化历程。

同时生物对地球上的沉积物、海洋和大气产生重要影响。

<<活力地球·生命的舞台>>

内容概要

本书讲述了地球的形成和生命形式演化进程，从太古宙时期行星地球的早期历史开始，紧接着是元古宙时期更为复杂生命形式的演化，然后依次记述早古生代的无脊椎生命形式，奥陶纪的早期脊椎生命，志留纪的植物生命，泥盆纪的海洋生命和最初的陆生脊椎动物，石炭纪生活于成煤沼泽中两栖动物的演化，二叠纪爬行动物的演化和地球历史上重要的物种灭绝，三叠纪恐龙的演化，侏罗纪的飞行动物和漫游于地球的大型动物，白垩纪的生命形式和地貌及恐龙灭绝事件，第三纪哺乳动物的演化，第四纪大冰期和人类当前所处的间冰期。

地质学和地球科学专业的同学将发现本书对他们继续学习是一本有价值的参考书。读者将会喜欢本书简洁、易读的内容，书中配有引人注目的照片、精美的绘图和有帮助表格。本书附有全面的术语表，用以解释难懂的术语，科学爱好者将喜爱本书有趣的主题内容，更好地认识现存地球在整个地质历史时期是如何演化而来。

<<活力地球·生命的舞台>>

作者简介

作者：（美国）乔恩·埃里克森 译者：王朋岭 乔继英

<<活力地球·生命的舞台>>

书籍目录

简表致谢序言简介1 行星地球 陆地和生命的起源 太阳系 原始地球 月球 大气圈 海洋 生命起源
 2 太古宙的藻类 早期生命时代 藻类时代 原生动物 光合作用 绿岩带 太古宙陆核3 元古宙的后
 生动物 复杂生物体时代 蠕形动物时代 埃迪卡拉动物群 条带状含铁建造 前寒武纪大冰期 大陆
 壳4 寒武纪的无脊椎动物 有壳动物群时代 寒武纪大爆发 三叶虫时期 寒武纪古生物学 布尔吉斯页
 岩动物群 冈瓦纳大陆5 奥陶纪脊椎动物 脊椎生物时期 无下颚的鱼类 动物群和植物群 奥陶纪冰
 河时期 伊阿佩托斯海洋 古苏格兰造山运动6 志留纪植物 陆地植物时期 海藻时期 珊瑚礁建造者
 陆地侵占 劳亚大陆7 泥盆纪鱼类 海洋动物时期 鱼类时期 海洋无脊椎动物 陆地脊椎动物 古老的
 红砂岩8 石炭纪两栖动物 森林居民的时代 两栖动物的时代 煤炭大森林 化石燃料 石炭纪冰河作用
 泛古陆9 二叠纪爬行动物 沙漠居民时代 爬行动物时代 类似哺乳动物的爬行动物 阿帕拉契造山运
 动 后古牛代的冰川作用 大规模灭绝10 三叠纪恐龙 大型巨兽的时代 恐龙时代 特提斯海洋动物群
 新红砂岩 三叠纪玄武岩11 侏罗纪的鸟类 飞行动物时代 早期鸟类 翼龙 巨型恐龙 盘古大陆解体
 海侵12 白垩纪珊瑚 热带生物时代 菊石时代 被子植物 拉腊米 (Laramide) 造山运动 白垩纪暖期
 内陆海 小行星撞击13 第三纪哺乳动物 高等动物时代 哺乳动物时代 海洋哺乳动物 第三纪火山
 新生代造山运动 第三纪构造 特提斯海闭合14 第四纪冰期 现代生命时代 人类时代 更新世冰期
 全新世冰期 大型食草动物的灭绝 第四纪冰川地质结语专业术语译后记

<<活力地球·生命的舞台>>

章节摘录

插图：追溯到遥远的过去，在约120亿年前，由于最遥远的星系以光速快速远离，从而形成了宇宙。新生宇宙瞬间快速延展膨胀，随后平静下来稳定地增长。

膨胀“火球”在约30万年后充分冷却下来，这样基本的物质才能聚集起来形成数亿计的星系，而每一星系又包含数亿计的星体（图1）。

在宇宙产生约10亿年后，其体积仅为现今的1/10，此时那些最初的星系才开始发展。

地球所处的银河系是椭圆星系，五个螺旋形臂状物由中心的隆丘向外延伸。

新生天体起源于被称为大分子云团的星际气体及尘埃密集区。

比太阳大上百倍的大型天体爆发会形成较普通恒星明亮十亿倍的超新星。

这样的情形每个世纪均会出现数次。

当天体发展至超新星阶段，经历几亿年的高热期后，其内核的核反应高度爆发。

天体将脱去其外部覆盖层，而其内核则缩变成为高密度、高温的中子星，类似于将地球缩减至高尔夫球般大小。

源自超新星的天体物质不断膨胀扩展，形成了主要由氢和氦和其他已知元素构成的颗粒物所共同组成的星云。

约百万年后，太阳星云塌陷成为一颗恒星。

该过程开始于附近超新星的冲击波压缩太阳星云，致使星云物质因重力吸引而塌陷成为原恒星。

在太阳星云塌陷时，它旋转速度越来越快，同时螺旋形臂状物剥离快速旋转的星云而形成了原行星盘。

与此同时，挤压导致的热量引起了核部的热核反应，这时恒星太阳形成了。

每隔几年银河系就会有一颗新星形成。

约46亿年前，太阳作为一颗普通的主序恒星，在银河系浅灰色的螺旋形延伸臂上燃烧发光，它距银河系中心约3万光年。

像太阳这样单体、中等体积大小的恒星非常少见，独特的演化过程使它们能拥有行星。

天空无数的恒星中间，拥有行星围绕旋转的屈指可数，而孕育出生命的更是微乎其微。

后记

地球是人类的家园，我们的家园——地球正承受着日益严重的资源枯竭与环境恶化的双重压力，人地矛盾从来没有像今天这样尖锐。而地球演化历史和生物演化进程就记录在岩层之中，“将今论古”、“以古论今”，认识地球的“过去”才能充分地呵护它。

我们只有全面了解地球的形成和演化历程及其规律，才能深刻认识现在地球的危急形势，从而增强保护环境和保护地球的意识，构建和谐共生、持续发展的人地关系。

乔恩。

埃里克森（Jon Erickson）先生的著作《生命的舞台——地球历史演义》是一本面向青少年读者的优秀科普读物。

一年前我有幸与乔继英博士共同着手翻译此书。我负责翻译1~3章、11~14章及术语表，乔博士翻译4~10章。

本书以时间为主线，系统介绍46亿年以来的地球演化和生物进化历史，内容精炼、语言通俗易懂，具有较高的可读性。

翻译是一项语言转换工作，尤其本书的定位是面向青少年读者的科普读物，尽管译者在翻译过程中尽可能地追求“信”、“达”、“雅”的目标，但由于受译者知识水平和时间限制，译文书中的疏漏在所难免。敬请广大读

<<活力地球·生命的舞台>>

编辑推荐

《活力地球·生命的舞台:地球历史演义》：生命在这个舞台上不经意地登场，又忙不迭地进入各自的角色，恣意地表演。

于是，就有了这一部只属于地球的传奇。

这是一个古老的舞台，现在是人类的时代。

或许，我们未曾想过地球有着如此漫长的回忆。

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>