

<<宇宙生物学>>

图书基本信息

书名：<<宇宙生物学>>

13位ISBN编号：9787802187214

10位ISBN编号：7802187214

出版时间：2010-5-1

出版时间：中国宇航出版社

作者：（德）格尔达·霍内克,（中）庄逢源 编著

页数：210

字数：209000

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>

## <<宇宙生物学>>

### 内容概要

宇宙生物学是在宇宙进化的框架下研究生命起源进化及分布的新兴学科。

本书是国内第一本关于宇宙生物学的论著，全书共分8章，第1章以地球上的生命形式来研究所有生命的共同特点，以及形成生命的元素和生物分子在宇宙中的形成。

第2章从化石记录和分子生物学记录来研究地球上生命的历史。

第3章研究辐射与生命，宇宙辐射的生物学效应。

第4章研究对内太阳系，特别是火星的生命探索。

第5章研究对外太阳系和更遥远处，特别是土卫六和木卫二的生命探索，第6章讨论生命在太阳系内和太阳系外可能的自然传输。

第7章讨论在空间探索中为避免去向污染和返回污染而制定的行星保护法，第8章研究载人航天对宇宙生物学研究的重要影响，以及长期空间飞行对航天员健康的影响及其对抗措施。

本书可以作为宇宙生物学教科书，也可作为对空间探索有兴趣的广大科研人员 and 高等院校师生一本很好的参考读物。

## <<宇宙生物学>>

### 作者简介

格尔达·霍内克(Gerda Horneck), 国际宇航科学院院士, 前德国航天医学研究所常务副所长, 前辐射生物学部主任, 现任欧洲宇宙生物学联盟主席。

长期从事辐射生物学和宇宙生物学研究工作, 长期担任与空间科学相关的德国及国际组织的顾问。曾获得欧洲空间局(ESA)、美国航空航天局(NASA)和德国航天局(DLR)的多个奖项及国际宇宙生物学会和国际宇航科学院的多次奖励。

## &lt;&lt;宇宙生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 生命的历程 1.1 概述 1.2 宇宙生物学导论 1.3 生命形式的共同特点 1.4 在宇宙进化的框架下生命发展的历程 1.4.1 元素在宇宙中和生命体中的分布 1.4.2 生命元素的形成 1.4.3 生物分子的形成 1.5 小结 参考文献

第2章 地球上的生命历史 2.1 概述 2.2 地球的最初10亿年 2.3 前生物有机分子的来源 2.3.1 前生物有机分子的外源性来源 2.3.2 前生物有机分子的内源性来源 2.3.3 重要生物分子的非生物合成 2.4 地球上的生命起源 2.5 地球上生命历史的记录 2.5.1 生命历史的化石记录 2.5.2 生命历史的分子生物学记录 2.6 生命的物理化学极限 2.6.1 生命生长和新陈代谢的极限 2.6.2 生命存活的极限 参考文献

第3章 辐射与生命 3.1 概述 3.2 空间和行星上的辐射场 3.2.1 太阳宇宙辐射 3.2.2 银河宇宙辐射 3.2.3 俘获带辐射 3.2.4 地球表面的辐射 3.2.5 火星表面的辐射 3.2.6 木卫二表面的辐射 3.3 基础辐射生物学损伤机理 3.3.1 直接辐射损伤效应 3.3.2 间接辐射损伤效应 3.3.3 剂量学考量 3.3.4 DNA的修复途径 3.4 空间辐射实验 3.4.1 空间辐射剂量 3.4.2 银河宇宙辐射HZE粒子的生物学效应 参考文献

第4章 寻找生命：内太阳系的探索 4.1 概述 4.2 内太阳系 4.3 可居住性 4.3.1 可居住性的基本条件 4.3.2 太阳系中的可居住区 4.4 太阳系可居住区中的类地行星 4.4.1 金星 4.4.2 地球 4.4.3 火星 参考文献

第5章 在外太阳系和更遥远处探索生命 5.1 概述 ..... 第6章 太阳系内和太阳系外生命的自然传输 第7章 宇宙探索过程中的行星保护 第8章 人类对宇宙的探索和宇宙生物学参考文献后记

<<宇宙生物学>>

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>