

<<进化生物学>>

图书基本信息

书名：<<进化生物学>>

13位ISBN编号：9787040285505

10位ISBN编号：7040285509

出版时间：2010-8

出版时间：高等教育出版社

作者：谢强，卜文俊 著

页数：449

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>

## <<进化生物学>>

### 前言

进化生物学是一门历史悠久的学科，以达尔文《物种起源》的出版作为诞生标志。随后，包括华莱士、魏格纳、弗里奇、洛伦茨、廷伯根、杜布赞斯基、迈尔、亨尼希、木村资生等伟大先驱在内的一批批学者，不断将进化生物学引向更深层次的统一与更大范围内的综合。今年恰逢达尔文诞辰200周年和《物种起源》出版150周年，值此之际出版一本对于研究者、入门者、爱好者都具有可读性的《进化生物学》，对于中文读者更具系统性地了解进化生物学学科进步的历程和现当代进化生物学的进展现状，具有十分积极的作用。

进化生物学是一门内容丰富的学科，对于促进生命科学各分支学科间的综合具有关键作用，对于促进自然科学不同分支学科间的综合亦具有重要作用。

了解进化生物学的相关内容，对于帮助人们从多角度认识生命现象具有不可替代的作用。

目前，除了生物化学进化阶段、古生物学、自然选择、生活史与遗传系统、种群遗传学、生物系统学、生物地理学、脊椎动物进化、人类进化等比较经典的组成部分外，细胞进化、进化发育生物学、分子进化等内容也越来越多地成为国际上进化生物学书籍的组成部分。

## <<进化生物学>>

### 内容概要

进化生物学是一门历史悠久、内容丰富、蓬勃发展的学科，与古生物学、进化发育生物学、种群遗传学、生物系统学、动物行为学和生物地理学具有密切的联系。

近年来，在众多的化石研究、分子发育生物学研究和分子系统学研究中产生了大量富有价值或启发意义的成果。

《进化生物学》从进化生物学发展历史上代表性学者的思想开始，陆续引出相关原理方法和各个具体类群的基本知识与前沿进展，同时注重辨析易混淆概念和引入国际上通行的某些介绍方式。

《进化生物学》涵盖了进化生物学的基本思想、原理、方法和几乎所有生物有机体大类的自然历史概况，适用于进化生物学不同具体领域的研究者了解相关领域的基本内容和前沿进展，也适合研究生和本科生作为教材或参考书使用。

## &lt;&lt;进化生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 进化生物学理论第1章 进化生物学思想1.1 亚里士多德——博物学的萌芽1.2 林奈——分类学1.3 布丰——博物学、动物地理学1.4 拉马克——进化论1.5 居维叶——古生物学1.6 冯贝尔与海克尔——发育生物学1.7 达尔文——进化论1.8 华莱士与魏格纳——生物地理学1.9 杜布赞斯基——种群遗传学1.10 洛伦茨、廷伯根与弗里奇——动物行为学1.11 迈尔——系统学、进化生物学1.12 亨尼希——系统发育系统学、分支分析学1.13 木村资生——中性论与分子进化1.14 21世纪进化生物学的若干发展方向要点与问题进一步阅读的建议参考文献第2章 不同视角中的生命与生命的细胞前阶段2.1 物理学视角中的生命2.2 天文学视角中的进化2.3 化学视角中的生命2.3.1 水2.3.2 碳与有机化合物2.3.3 磷与ATP2.3.4 金属元素2.4 热力学视角中的进化2.5 地球生命起源中的生物化学阶段2.6 密码子起源2.6.1 二联体模型2.6.2 与核酶复制协同进化的模型2.7 代谢起源2.7.1 光合作用2.7.2 无氧代谢2.7.3 有氧代谢2.8 研究早期进化的模拟实验要点与问题进一步阅读的建议参考文献第3章 单细胞、病毒与隐生宙生态3.1 原核生命：从单界到两界3.2 真核细胞内共生起源3.3 病毒系统3.3.1 病毒分类与系统学3.3.2 亚病毒因子3.3.3 DNA病毒、RNA病毒、逆转录病毒3.4 病毒与转座3.5 多细胞化3.6 隐生阶段生态系统的演化要点与问题进一步阅读的建议参考文献第4章 生物系统学的原理与方法4.1 分类学与分类4.2 系统发育学派（或称分支分类学派）、进化分类学派与数值分类学派4.3 分支分析简介4.3.1 分支分析的一般过程4.3.2 类群的相关基本概念4.3.3 性状4.3.4 分支树4.4 主干种4.5 超级树——树的叠加4.6 根据系统发育关系建立自然分类的方法4.6.1 Wiley等（1991）提出的3个规则4.6.2 Hennig的同等级别法4.6.3 9个约定4.7 谱系命名规则4.8 生命树（完全树）4.9 基于形态信息与基于分子信息的分支分析研究要点与问题进一步阅读的建议参考文献第5章 性状、选择与适应5.1 性状及其同源5.2 自然选择学说5.2.1 逻辑结构5.2.2 对达尔文进化论的一些误解5.3 选择的类型5.4 多基因性状5.5 适应5.6 形态、功能与适应5.6.1 温度与湿度的影响5.6.2 体型构造的意义5.6.3 无用器官在进化上的弱化、消失5.6.4 耐受性的进化5.7 生态学关系与进化5.7.1 捕食-被捕食关系与适应5.7.2 寄生（取食）与共生、寄生（取食）与协同进化5.8 平行与趋同5.9 性选择5.10 表观遗传要点与问题进一步阅读的建议参考文献第6章 生活史、行为与遗传系统6.1 生活史进化6.1.1 生活史现象6.1.2 生活史中的特点与适合度6.1.3 生活史进化中的约束因素6.1.4 生活史进化理论6.1.5 性选择与雄性生活史6.1.6 扩散与进化6.2 行为进化6.2.1 行为可以被看作一种表型6.2.2 行为的适合度6.2.3 最适取食理论6.2.4 进化稳定策略6.2.5 性选择中的行为6.2.6 协作与社会性的进化6.2.7 行为在进化中的作用6.3 遗传系统进化6.3.1 突变类型6.3.2 有性生殖与重组6.3.3 核型6.3.4 性别进化6.3.5 性比、性分配与性别决定6.3.6 同系生殖与远系生殖要点与问题进一步阅读的建议参考文献第7章 种群遗传动态7.1 种群结构与动态7.1.1 种群的大小与年龄结构7.1.2 种群中个体的存活率与生命表7.1.3 种群增长与种群密度7.1.4 种群间的个体迁移7.2 种群遗传的基本模型7.2.1 哈迪-温伯格平衡7.2.2 自然选择7.2.3 随机遗传漂变7.3 有效种群大小7.4 等位基因替换概率、时间、速率7.5 遗传多态性7.6 种群间的地理变异7.7 种群生物学中的分子系统学方法7.7.1 取样概述7.7.2 随机扩增多态DNA7.7.3 限制性酶切片段长度多态性7.7.4 扩增片段长度多态性7.7.5 卫星标记7.7.6 微阵列要点与问题……第8章 进化发育生物学第9章 分子系统发育第10章 物种问题第11章 显生宙的进化格局第二部分 自然历史第12章 绿色植物界的进化第13章 真菌进化第14章 无脊椎动物与昆虫进化第15章 后口动物与鱼类进化第16章 肉鳍动物与两栖类进化第17章 晰形动物与鸟类进化第18章 哺乳类进化第19章 灵长类与人类进化名词解释中文索引英文索引

## &lt;&lt;进化生物学&gt;&gt;

## 章节摘录

性状（或特征）（character）是识别生物和进行谱系分析的单位，存在于分子、细胞、显微构造、宏观形态等多个结构层次，可以来源于化石或现生生物有机体的不同发育阶段。从本质上说，所有的系统发育研究所得到的分支图都是“特征”的图而不是“类群”的图，只不过每一项系统发育研究都希望或者力求使所建的特征演化分支图能够代表客观的类群分支进化历史。由此决定了特征选取的原则，即尽量多，并且对于基于形态特征的研究而言，尽量来自于生物有机体的不同部位，以期提高一组特征对于生物有机体类群的代表性。4.3.3.1 性状选取与性状状态可进行比较的性状是很多的，在确定谱系关系时，选择哪些性状和选择多少性状进行比较，对于最终结果有很大影响。

每项性状可以有两个或多个可能的状态，例如脊椎动物的“有性生殖方式”这项性状有卵生与胎生两个可能状态，羊膜动物“皮肤附属物”这项性状有毛、羽、鳞等可能状态。

系统学术语把一项性状的不同状态在进化上的顺序叫作性状状态的极性（或极化）（polarization）。

极性是如何确定的呢？

确定性状极性可通过化石记录和胚胎发育等方面的知识，不过目前普遍使用外群比较。

<<进化生物学>>

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>