

<<生态学基础>>

图书基本信息

书名：<<生态学基础>>

13位ISBN编号：9787040251531

10位ISBN编号：7040251531

出版时间：2009-1

出版时间：高等教育出版社

作者：（美）奥德姆，（美）巴雷特 著，陆健健 等译

页数：535

字数：800000

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>

## &lt;&lt;生态学基础&gt;&gt;

## 前言

《生态学基础》是生物学领域中一部标志性的教科书——以阅读本书进入生态学领域并成为研究者和教师的学生数量为依据，本书是最有影响力的。

这本经典著作的新版与前面的版本相比，有很大的修改，但仍沿用先前的书名即使在20世纪早期，生态学被认为不过是对自然历史的描绘和思想派系，它也已经具备了作为一门学科的必然性。

生态学一直都是关于生物群体的最高和最复杂层次的学科。

生态学始终研究整体论和涌现论，是一门自上而下研究生命特性的科学。

即使是在实验室工作的倔强的科学家们，他们关注最简单的（更易接近的）分子和细胞层次，在他们的内心深处，也深知生物学家最终还是要到达生态学这个层次。

为了彻底理解生态学，就要了解生物学的所有方面，而要做一个彻底的生物学家就是做一名生态学家。

但在《生态学基础》出第一版的时候，生态学还是最受冷落的学科，被封围在一个知识的角落里，除了一些分散碎片外，难以进行描述。

Odum这本书犹如一张地图，让我们得以辨明方向。

我们仍需要它来学习生态学的范畴和主要特征。

2002年，美国生物科学研究所对《生态学基础》早期几个版本的效果进行了一项调查，表明本书引导了最多的专业人士进入个体和环境生物学领域（Barrett和Mabry，2002）与第一版相比，第五版展现了我们在有关复杂的理论和模型方面实质性的进步和实验研究进展。

最初的基本主题——生态系统分析、能量和物质循环、种群动态、竞争、生物多样性等——已经成为学科分支。

它们相互之间以及与个体生物学的相关性不断增强此外，生态学如今被认为不只是一门生物科学，还是一门人类科学。

人这个物种的未来取决于我们对其的理解程度，以及我们利用生态学来明智管理自然资源的程度。

我们以市场经济（我们的日常福利所必需）为生，同时也以自然经济为生，后者是我们的长远福利（甚至关乎我们的生存）所必需的。

可以说对公共健康的追求在很大程度上是生态学的一个应用。

这丝毫没什么令人吃惊的。

毕竟我们是生态系统里的一个物种，适应这个星球表面特有的条件，和其他生物物种遵循相同的生态学原理。

这一版《生态学基础》提供了生物组织较高层次间的一个平衡方法。

它可以作为大学主修课的一个基础生态学课本——不仅是生态学和普通生物学，还包括保育生物学和自然资源管理等新专业。

## <<生态学基础>>

### 内容概要

Odum E . P . 是20世纪生态学界最有影响力的人物之一,《生态学基础》在出版后的50年内,始终是首选的教学参考书,它影响了全世界几代生态学家。

本版坚持了经典的整体论方法,强调基于等级理论的多层次方法,注重将生态学原理用于解释人类面临的问题。

主要内容包括:生态学与环境科学的发展历史,生态系统概念与系统能量学,生物地球化学过程,调节因素与过程,种群、群落、景观、区域、全球生态学,生态系统发育,生态学专业学生的统计学思维。

本书适合做生态学、环境科学等专业的教学参考书,也是值得专业人员保存的经典论著。

## &lt;&lt;生态学基础&gt;&gt;

## 作者简介

奥德姆，美国伊利诺伊大学动物学博士（1939），曾任纽约州Rensselaerville的Edmundc Niles Huyck禁猎区常驻博物学家，于1940年到佐治亚大学任教直至去逝，曾兼任美国生态学会主席（1964-1965）。

建立了萨瓦纳河生态实验室，创建了Sapelo海洋生物实验室和生态研究所。

出版著作12部，发表论文200余篇。

1970年当选美国国家科学院院士。

获美国生态学会卓越生态学家奖（1974）。

生态学界的最高荣誉——泰勒奖（为环境学成就设立的世界级奖项，1975）。

Ilstitutdeclac Vie奖（法国政府颁发，1975）和Crafoord奖（生态学界内相当于诺贝尔奖的奖项1987）。

EUgerle P.OdtJm，美国伊利诺伊大学动物学博士（1939），曾任纽约州Rerlsselaev…e的Edrnund…es HLJyck禁猎区常驻博物学家，于1940年到佐治亚大学任教直至去逝，曾兼任美国生态学会主席（1964-1965）。

建立了萨瓦纳河生态实验室，创建了Sapelo海洋生物实验室和生态研究所。

出版著作12部，发表论文200余篇。

1970年当选美国国家科学院院士。

获美国生态学会卓越生态学家奖（1974）、生态学界的最高荣誉——泰勒奖（为环境学成就设立的世界级奖项，1975）、（法国政府颁发，1975）和Crafoord奖（生态学界内相当于诺贝尔奖的奖项，1987）。

Garv W.Barrett，美国佐治亚大学生态研究所教授。

佐治亚大学动物学/生态学博士（1967）。

曾任迈阿密大学生态学特聘教授（—1994），佐治亚大学生态研究所主任（1994-1996）。

兼任美国科学基金会生态部主任（1981-1983），美国科学促进会资深会员（1990），国际景观学会（IALE）美国分会主席（1988-1990），美国生态系统研究组织（1995-1996）及美国生物科学研究所主席（1998）。

创建了迈阿环境科学研究所和生态研究中心。

<<生态学基础>>

书籍目录

序前言致谢第1章 生态学的范畴第2章 生态系统第3章 生态系统中的能量第4章 生物地球化学循环第5章 限制与调节因子第6章 种群生态学第7章 群落生态学第8章 生态系统发育第9章 景观生态学第10章 区域生态学：主要生态系统类型与生物群区第11章 全球生态学第12章 面向生态学专业学生的统计学思维术语表参考文献鸣谢索引译后记

## &lt;&lt;生态学基础&gt;&gt;

## 章节摘录

强调在自然界中，层次理论的“嵌套”是非常重要的，也就是说，每一个层都是由更低层次的单元群体组成的（如，种群由个体群组成）。

与此截然相反，政府、企业、高校或军队等人类组织层次中就不存在这种“嵌套”（如，军官不是由士兵群组成的）。

因此，相对自然组织层次，人类组织层次有更严格和明确的划分。

想更多了解有关层次理论，可以参见T.F.H.Allen和Starr（1982）、O’Neill等（1986）以及Ahl和Alien（1996）等人的研究。

1.3 涌现性原理组织层次的一个重要意义是组分或者子集合可以联合起来产生更大的功能整体，从而突现新的功能特性，这些特性在较低层次是不存在的。

因此，每个生态层次或者单元上的涌现性（emergent property），是无法通过研究层次或单元的组分来预测的。

这个概念的另一种表述是不可还原性（nonreducible property），也就是说，整体的特征不能还原成组分特性的综合。

尽管对一个层次的研究发现会有助于另一个层次的研究，但却不能完全解释发生在另一层次的现象，另一个层次发现的也只能通过对其详细的研究才能获得。

上述涌现性可以通过下面的物理学和生态学领域的两个例子来阐明。

氢气和氧气发生作用成为某一分子结构即生成水，水的特性完全不同于生成它的两种气体。

某种藻类和腔肠动物演化成珊瑚，会形成一个高效的营养循环机制从而能够在低的营养供给的水体中维持高效生产力。

珊瑚礁惊人的生产力和多样性是仅在珊瑚礁群落的层次才有的一种涌现性。

为区别于以前定义的涌现性，Salt（1979）提出综合特性（collective properties）一词，指组分行为的综合。

涌现性和综合特性都是整体特性，但综合特性却不涉及整体单元功能的新的或唯一的特性。

出生率是一个种群层次的综合特性，它仅仅指某一特定阶段个体出生的总合，表示为种群内全部个体数量的分数或百分数。

新特性的产生是由于组分间的相互作用，而非组分的基础特征发生改变。

组分不是削弱了，而是相互整合产生新的独特的特性。

在相同数量单元情况下，整合层次系统的组分比非层次系统的组分演化更快速，这是可以精确证明的；另外，整合层次系统对外界干扰具有更强的恢复能力。

## <<生态学基础>>

### 编辑推荐

在这部史无前例的生态科学教学参考书第五版中，Odum和Barrett将进化和系统生态学整合在经典的整体论方法中。通过探索生态足迹、全球气候变化、土壤和火生态、复合种群动态、种群遗传学、生物多样性、中性理论和景观可持续性主题，您将在生态学领域里获得更为完整的视野。通过真实世界的实例，您还将学会如何将生态学原理应用到资源管理、保护生物学、生态毒理学、生态系统健康、景观生态学和恢复生态学等领域。

《生态学基础（第5版）》既具有时代意义，又引人入胜，使您在21世纪的生态学研究更加思路清晰！

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>