

<<生态复杂性与生态学未来之展望>>

图书基本信息

书名：<<生态复杂性与生态学未来之展望>>

13位ISBN编号：9787040288230

10位ISBN编号：7040288230

出版时间：2010-3

出版时间：高等教育出版社

作者：伍业钢 等主编

页数：226

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>

## <<生态复杂性与生态学未来之展望>>

### 前言

怀着喜悦的心情翻阅了这本有关生态复杂性与生态学未来的文集。这是继《生态学博论》、《生态学未来之展望》、《绿色人生》等书籍出版以来，中华海外生态学家给国人送上的又一份生态知识大餐。

本文集是2007年4月北京“世界生态高峰会”期间，海外学者在中国科学院举办的“中国生态大讲堂高级研讨班”系列讲座的讲稿荟萃。

文集的主旨“复杂性可持续性”也正是那次峰会的主题。

峰会上讨论的未来生态学关注的三大焦点：全球环境变化、区域生态服务以及人群生态健康问题，这正好也是本文集关注的重点。

这些报告的尺度从全球到家庭、对象从陆地到海洋、视野从修复技术到管理体制，内容丰富、文字清新。

如果说1992年1月出版的《当代生态学博论》只是海外留学生初出茅庐的试笔之作，这本文集则以熟练的笔触、深邃的视野、广博的学识和务实的精神，向读者展示生态学研究的重点、生态管理的方法、生态修复的技术和生态普及的途径。

比较两本文集，我们可以发现，生态学关注的主流正从纯自然向人与自然的关系转变，从生物生态的传统分支学科向新兴的景观生态、湿地生态、人类生态和全球生态拓展，内容从理论模型向决策管理，从经院文章向人才培养、知识传播和建设行动转变。

应业钢之邀，曾为这次研讨班的开幕式致辞。

站在讲坛上，我看到一张张求知若渴的稚嫩面孔，回忆讲课名单上一个一个功成名就的老师当年的身影，感慨万分。

我想到了新陈代谢一词，随着岁月的流逝，当年的那批幼苗已枝繁叶茂，层林叠翠。

其中一些人已回国报效，多数人经常来往于大洋两岸，在国内有关高校和科研院所建立了长期合作科研和人才培养基地，定期举办各类研讨班、组织学术交流等活动，可深深感受到他们对祖国生态学研究、人才教育和家乡环境的关爱之心。

新时势、新学科造就新人才，新人才又推进新观念、新体制和新技术的发展，造就新的时势，提出新的挑战，完善新的学科，培养新的人才。

“生态”就是这样长江后浪推前浪，螺旋式循环演进的。

## <<生态复杂性与生态学未来之展望>>

### 内容概要

本书是几位海外知名华人学者在中国科学院举办的“中国生态大讲堂高级研讨班”系列讲座的演讲荟萃。

本书以生态系统的复杂性与可持续性为主题，探讨了未来生态学关注的三大焦点问题，即全球环境变化、区域生态服务以及人群生态健康，其内容包括生态系统复杂性、全球变化生态学、生态系统生态学、景观生态学、生物地球化学循环、生态可持续性科学和社会生态学等方面，涉及尺度从全球到家庭，对象从陆地、湖泊到海洋，视野从生态修复技术到管理体制，内容丰富、文字清新。

本书反映了生态学诸多前沿学科的最新进展，是目前活跃在国际生态学界华人学者近期研究成果的集中体现，可供从事生态学和环境科学教学和研究人员参考，也可作为生态学专业的本科生和研究生了解和掌握国外同领域研究动向的参考书。

## <<生态复杂性与生态学未来之展望>>

### 作者简介

伍业钢，博士，现为美国生态工程公司主任生态学家，从事密西西比河流域航运及生态系统恢复的模型研究。

伍业钢于1974年就读华南热带农业大学，1984年获中国科学院研究生院硕士学位，并于1991年获美国怀俄明大学博士学位。

伍业钢博士于1990年到美国能源部橡树岭国家实验室做博士后研究，1992年受聘为美国田纳西大学研究助理教授，1993年被聘为美国南佛罗里达州水资源管理署高级环境科学家。

从1993年至2005年，伍业钢博士一直从事Everglades湿地生态系统管理和恢复的生态模型研究。

伍业钢博士致力于森林资源保护，自然保护区生态系统结构，景观格局动态，景观模型，生态系统恢复，火干扰模型，野生动物种群动态模型，湿地保护，以及水资源和植被管理等研究。

已发表中英文论文五十余篇。

# <<生态复杂性与生态学未来之展望>>

## 书籍目录

### 第1章 生态学家面临的挑战

- 1.1 生态学家面临的7个挑战
- 1.2 生态学家面临的前沿科学问题
- 1.3 现代高新技术的运用

主要参考文献

### 第2章 理论生态学与生态复杂性

- 2.1 理论生态学
- 2.2 复杂性科学
- 2.3 生态复杂性理论
- 2.4 生态复杂性理论研究实例
- 2.5 结语

主要参考文献

### 第3章 生态系统服务、生态可持续性和国家生态安全

- 3.1 引言
- 3.2 生态系统服务是对“可持续发展”概念的更新
- 3.3 生态可持续性是“可持续发展”的科学基础
- 3.4 生态安全是最基本的国家安全
- 3.5 结语

主要参考文献

### 第4章 景观生态学与可持续性科学

- 4.1 景观生态学的基本内涵
- 4.2 景观生态学的十大研究论题
- 4.3 景观生态学与可持续性科学

主要参考文献

### 第5章 淡水生态学、生物地球化学和生态恢复：从湖泊到湿地

- 5.1 美国Apopka湖的富营养化及其恢复
- 5.2 地表径流人工湿地对农业排放水的净化：机理、效果和可持续性
- 5.3 稳定同位素分析在水生生态学研究中的应用

主要参考文献

### 第6章 景观生态模型在流域管理和生态系统修复中的应用

- 6.1 流域管理和生态系统修复面临的挑战
- 6.2 大沼泽地流域与大沼泽地湿地生态系统
- 6.3 大沼泽地湿地景观植被模型
- 6.4 大沼泽地沟脊格局的破坏与修复：水流动态与景观空间复杂性
- 6.5 景观生态学模型在生态系统修复和政策制定中的作用

主要参考文献

### 第7章 用景观分析法研究流域与海湾的生态学连接

- 7.1 美国Chesapeake海湾的景观分析研究方法
- 7.2 Chesapeake海湾的景观分析与生态学的连接
- 7.3 环境因子的影响
- 7.4 局限与未来的研究方向

主要参考文献

### 第8章 全球变化与全球变化生态学研究

- 8.1 全球变化生态学的基本内涵
- 8.2 全球变化的实验研究

## <<生态复杂性与生态学未来之展望>>

### 8.3 全球变化的模型研究

### 8.4 结语

#### 主要参考文献

## 第9章 全球变暖背景下外来物种的极地迁移

### 9.1 外来物种极地迁移的表现和特点

### 9.2 物种向极地迁移的可能原因

### 9.3 结语

#### 主要参考文献

## 第10章 全球变化研究的展望和评估

### 10.1 学科的定义和研究范畴

### 10.2 全球变化生态学国内外研究进展

### 10.3 中国全球变化研究的前景预测与评估

#### 主要参考文献

## 第11章 论人类-自然耦合系统

### 11.1 前言

### 11.2 组织耦合

### 11.3 空间耦合

### 11.4 时间耦合

### 11.5 人类-自然耦合系统对于管理、治理以及政策的影响

### 11.6 挑战与机遇

### 11.7 结语

#### 主要参考文献

## 第12章 人类-自然耦合系统的复杂性

### 12.1 前言

### 12.2 相互影响和反馈环

### 12.3 非线性和阈值

### 12.4 惊讶

### 12.5 遗产效应和时间滞后

### 12.6 恢复力

### 12.7 异质性

### 12.8 结论与展望

#### 主要参考文献

## 第13章 中国环境保护的革命

### 13.1 中国的环境问题

### 13.2 改革现行的行政管理体制

### 13.3 转变发展模式

### 13.4 结束语和展望

#### 主要参考文献

## 第14章 离婚对环境的影响

### 14.1 家庭数量的增长和离婚率

### 14.2 离婚与家庭规模

### 14.3 离婚导致更多的家庭

### 14.4 离婚消耗更多的资源

### 14.5 结论和讨论

### 14.6 研究方法与数据来源

#### 主要参考文献

## 第15章 家庭动态变化对资源消耗和生物多样性的影响

<<生态复杂性与生态学未来之展望>>

15.1 家庭的动态变化特征

15.2 家庭动态变化对环境的影响

15.3 家庭动态变化影响研究的挑战和机遇

15.4 研究方法

主要参考文献

作者简介

## <<生态复杂性与生态学未来之展望>>

### 章节摘录

边界层结构主要指边界层垂直高度和时空变化特征, Stull (1988) 曾定义大气边界层是处在对流层最底部, 直接受下垫面性质影响, 各种物理属性对于下垫面性质的响应的的时间尺度 1h 的层次。白天, 大气对流活动强烈, 边界层成为对流边界层, 由于大气对流强、大气混合度大, 使得边界层厚度可达几千米, 大气层结不稳定; 夜间, 由于地面长波辐射强度降低, 下层空气温度下降, 会形成逆温层, 大气层结稳定, 边界层厚度一般为 200 ~ 300 m。一般情况下平坦地区的大气边界层厚度较薄, 在 1 500 m 以下, 在地形起伏比较大的区域边界层厚度可以达到 2 500 m, 有时高者可达几千米的范围。



<<生态复杂性与生态学未来之展望>>

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>