

<<数学生态学稳定性理论与方法>>

图书基本信息

书名：<<数学生态学稳定性理论与方法>>

13位ISBN编号：9787030139108

10位ISBN编号：7030139100

出版时间：1900-01-01

出版时间：科学出版社

作者：王顺庆

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>

# <<数学生态学稳定性理论与方法>>

## 内容概要

序言

前言

第一章数学生态学稳定性理论与方法的若干问题

§ · 生态数学建模

§ · 环境分析

§ · 生态学中的稳定性问题

§ · 数学生态学中的稳定性问题

第二章单种群的稳定性

§ · 单种群连续性模型及其平衡状态的稳定性

§ · 时滞因素和种群平衡状态的稳定性

§ · 随机扰动对种群稳定性的影响

§ · 随机扰动与Logisti增长

§ · 种群的平均寿命

§ · 确定性模型和随机性模型

§ · 生物资源的可持续利用（一）

§ · 进化稳定对策

§ · 集合种群的稳定性

第三章种群的离散模型

§ · 世代不重叠种群模型

§ · 差分方程的周期解和混沌现象

§ · 具年龄结构的种群离散模型

§ · Leslie算子的谱性质和渐近性质

§ · Leslie模型中稳定解的分类

§ · 改进的Leslie模型——用恒定性方法处理变异性

§ · 改进的Leslie模型——分块结构在年龄组内处理变异性

§ · 依赖时间的各种修改渐近性态中的有限不确定性

§ · 依赖密度的修改非线性使渐近性态相异

§ · 生物资源的可持续利用（二）

第四章两种群相互作用的数学模型

§ · 两种群相互作用数学模型

§ · Lotk-Volterr两种群模型及其稳定性

§ · 竞争系统

§ · 互利系统

§ · 捕食—被食系统的稳定性与极限环

§ · 捕食—被食系统的非线性性质

§ ·  $K$   $M$  一般模型

§ · 具时滞的两种群模型的稳定性

§ · 两种群相互作用的离散模型

§ · 生物资源的可持续利用（三）

§ · 栖息地破坏与捕食—被食集合种群系统灭绝

第五章n种群生物群落

§ · 群落结构图与群落矩阵

§ · LotkVolterr模型和生态平衡方程

§ · 稳定矩阵和可行平衡的全局稳定性

§ · 种内自调节机制对种间相互作用的影响

<<数学生态学稳定性理论与方法>>

- § · 矩阵流图
- § · 保守系统的稳定性
- § · 定性稳定性和符号稳定性
- § · “黑白”检验和符号稳定性准则
- § · 群落矩阵理论与应用
- § · n种群生物群落的控制问题
- § · 生物群落的生态稳定性和生态稳定域
- 第六章具有垂直结构的群落的营养链和稳定性
  - § · 具垂直结构的生物群落和营养链
  - § · 营养链模型中的平衡状态及其稳定性
  - § · 有限链稳定的条件
  - § · 推广的营养链系统的稳定性
  - § · J 函数及营养链的稳定性
  - § · 分叉的营养链
  - § · 营养链的生态稳定性
  - § · 开放链和部分封闭链中的周期形式
  - § · 银泉生态系统的稳定性
- 第七章生态位的镶嵌与具水平结构的群落的稳定性
  - § · 生态位概念和竞争动力学方程
  - § · 竞争系数的其他表示
  - § · 研究竞争矩阵的线性规划方法
  - § · 评估值的算法
  - § · 正的和部分为正的平衡状态
  - § · Volterr方程的频率形式
  - § · 具水平结构的群落模型的极值性质
  - § · 具水平结构群落模型极值的解释Mrthur严密隔离原则
- 第八章空间分布的生态系统的稳定性
  - § · 迁徙能使群落稳定吗
  - § · 各向异性环境中的迁徙
  - § · 研究迁徙效应的小参数方法
  - § · 空间分布群落的扩散模型与扩散不稳定性
- 第九章生态系统模型的稳定性与复杂性
  - § · 生物群落稳定性与复杂性的关系
  - § · 森林昆虫群落生态稳定的参数基础
  - § · 生态系统的生态稳定性
  - § · 生物群落的持续生存
- 第十章随机环境中生物群落的稳定性
  - § · 随机模型的建立
  - § · 极值条件下的种群
  - § · Logisti种群随机模型
  - § · 种群大小的临界值问题和三禁领地的估计
  - § · 多平衡状态种群的性质
  - § · 随机环境中竞争群落的退化
  - § · 随机环境中捕食-被食系统的稳定性
  - § · 随机环境中生物群落的稳定性
- 参考文献



<<数学生态学稳定性理论与方法>>

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>