

<<生物数学前沿>>

图书基本信息

书名：<<生物数学前沿>>

13位ISBN编号：9787030221377

10位ISBN编号：7030221370

出版时间：2008-6

出版时间：科学出版社

作者：陆征一，王稳地 主编

页数：227

字数：278000

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>

<<生物数学前沿>>

内容概要

本书着重介绍数学生物学研究中的生物动力系统的最新研究成果，包括传统的种群动力学模型，传染病与流行病模型，神经网络模型以及医学动力学模型等。

本书可供高等院校数学、生物学等相关专业的本科生、研究生、教师以及有关科技工作者参考。

书籍目录

《生物数学丛书》序前言第一章 自治 / 时间周期的Kolmogorov竞争系统 1.1 引言 1.2 Smale构造 1.3 自治Kolmogorov竞争系统的几何约化 1.4 自治KolmogorovK型竞争系统的几何约化 1.5 周期Kolmogorov竞争系统的几何约化 1.6 结束语第二章 生物系统中的反应扩散动力学 2.1 生物斑图动力学 2.2 反应扩散方程的行波解 2.3 反应扩散系统中的分支问题第三章 一致持续生存理论及其在生物动力系统中的应用 3.1 引言 3.2 一致持续生存理论在自治时滞系统中的应用 3.3 一致持续生存理论在非自治时滞系统中的应用 3.4 结论第四章 人群流动对疾病传播的影响 4.1 引言 4.2 种群在多个斑块间迁移的SIS模型 4.3 种群在迁移过程中存在路途感染的SIS模型 4.4 出入境处有健康检查的SIQS模型 4.5 注记一第五章 种群动力系统的时滞影响 5.1 引言 5.2 单种群情形 5.3 对角时滞全不为零的情形 5.4 对角时滞全为零的情形 5.5 具有密度制约非时滞项的系统 5.6 结束语第六章 具有时滞的Hopfield神经网络系统全局稳定的充要条件 6.1 引言 6.2 Hopfield神经网络微分系统的耗散性 6.3 二维Hopfield神经网络微分系统全局稳定的充要条件 6.4 三维Hopfield神经网络微分系统全局稳定的充分与必要条件 6.5 n维Hopfield神经网络微分系统全局稳定的充分与必要条件 6.6 数值计算例子与结论第七章 种群资源管理和开发的微分方程模型 7.1 引言 7.2 单种群情形 7.3 两种群及多种群情形 7.4 生物系统论和控制论中的种群管理模型 7.5 结束语第八章 基因调控网络模型 8.1 引言 8.2 分子生物学的中心法则 8.3 基因调控网络的基序和模块 8.4 布尔网络模型 8.5 微分方程模型 8.6 混合模型 8.7 随机模型 8.8 后记第九章 非自治传染病模型的持久性与绝灭性 9.1 引言 9.2 非自治SIRS模型 9.3 非自治SEIRS模型 9.4 结束语第十章 周期时变和脉冲多种群恒化器模型的研究 10.1 引言 10.2 连续周期时变的竞争微生物培养模型 10.3 连续周期输入和冲稀的食物链培养系统的共存和复杂性 10.4 脉冲输入食物链微生物连续培养模型第十一章 传染病入侵动力学分析第十二章 癌症形成机理的数学建模分析第十三章 结核病动力学模型与研究参考文献

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>