

<<数据处理方法及其农业应用>>

图书基本信息

书名：<<数据处理方法及其农业应用>>

13位ISBN编号：9787030171245

10位ISBN编号：7030171241

出版时间：2006-9

出版时间：科学出版社发行部

作者：付强

页数：504

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>

## <<数据处理方法及其农业应用>>

### 内容概要

本书针对农业大系统存在诸多复杂、不确定、模糊、随机等诸多特点，将现代数学分析、建模与优化技术全面应用到农业大系统中。

在介绍了优化算法（遗传算法、模拟退火算法等）及其在农业系统中的应用的基础上，详细介绍了多种数学分析与建模方法，包括灰色理论、模糊数学理论、人工神经网络模型、数学规划、时间序列分析模型、回归分析、混沌分析理论、分维与分形、集对分析与粗糙集理论、投影寻踪技术、物元模型、小波分析等，在介绍各种数据分析方法基本原理的同时，还介绍了各种模型理论之间的耦合分析。针对每种方法，均列举了大量的典型例题，系统阐述了现代数学分析方法如何在农业科学领域中得以应用。

本书所介绍的多种数学分析方法力求浅显易懂，使读者能够很快掌握并得以应用。

书中介绍的数学分析方法以及大量的实例分析对于解决农业大系统中诸多问题具有较强的理论指导意义及应用价值，为农业科学研究领域提供了诸多理论参考。

本书介绍的理论方法具有广泛的推广性和普适性，可供从事教学、科研、管理等各个领域读者借鉴与参考。

## &lt;&lt;数据处理方法及其农业应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 遗传算法1.1 遗传算法简介1.2 改进的遗传算法1.3 大型灌区非均匀给水系统中分区给水优化的新方法参考文献第2章 灰色系统理论及其农业应用2.1 灰色系统理论的概念与基本原理2.2 灰色关联分析及其农业应用2.3 灰色预测模型在农业系统中的应用2.4 灰色聚类分析与灰色评价参考文献第3章 时间序列分析及其农业应用3.1 时间序列. 时间序列分析3.2 时间序列分析在农业水资源预测中的应用3.3 时间序列分析的研究进展参考文献第4章 模糊数学理论及其农业应用4.1 模糊数学基本概念和原理4.2 模糊聚类分析及其农业应用4.3 模糊综合评判及其农业应用4.4 模糊数学模型与其他模型的耦合参考文献第5章 人工神经网络模型及其农业应用5.1 人工神经网络模型的基本原理5.2 人工神经网络模型分类5.3 人工神经网络模型的农业应用5.4 人工神经网络模型的农业应用前景展望参考文献第6章 回归分析及其农业应用6.1 回归分析基本原理与方法6.2 一元与多元回归分析及其农业应用6.3 主成分分析及其农业应用6.4 偏最小二乘回归模型6.5 结论参考文献第7章 农林经济管理及其农业应用7.1 线性规划及其农业应用7.2 非线性规划及其农业应用7.3 基于实数编码的加速遗传算法的多维动态规划法在推求水稻非充分灌溉下优化灌溉制度中的应用7.4 加速遗传算法在小流域水土保持多目标综合优化模型中的应用参考文献第8章 投影寻踪模型及其应用8.1 投影寻踪简介8.2 投影寻踪回归模型及其应用8.3 投影寻踪聚类模型及其应用参考文献第9章 物元模型及其在农业系统评价中的应用9.1 物元模型原理9.2 物元模型的农业应用9.3 物元模型的耦合分析及其应用参考文献第10章 集对分析与粗糙集理论在农业中的应用10.1 集对分析基本原理10.2 集对分析的农业应用10.3 粗糙集理论基本原理10.4 粗糙集理论及其应用参考文献第11章 混沌分析及应用11.1 混沌分析基本原理11.2 混沌分析应用参考文献第12章 分维与分形理论及其应用12.1 分形与分维简介12.2 分维与分形应用实例参考文献第13章 小波分析理论及其应用13.1 小波分析的发展历史13.2 小波分析的基本理论13.3 小波分析的应用参考文献第14章 其他数据处理方法及其农业应用14.1 属性识别模型及其应用14.2 风险决策分析方法及其应用14.3 熵权系数法14.4 逻辑斯蒂曲线模型14.5 工程经济风险分析的蒙特卡洛法14.6 Shepard插值模型14.7 改进的层次分析法参考文献

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>