

随机规划与模糊规划



[随机规划与模糊规划 下载链接1](#)

著者:刘宝碇/赵瑞清

出版者:清华大学出版社

出版时间:1998-6

装帧:简裝本

isbn:9787302030072

随机规划和模糊规划是处理随机和模糊优化问题的两大数学规划工具，《随机规划与模糊规划》提供了随机规划和模糊规划的统一原理，称之为不确定规划，主要目的是为不确定环境中的优化理论奠定一个基础。《随机规划与模糊规划》的重点是建模思想、进化计算及应用，而不是数学定理和证明，不确定规划理论由三大类组成：期望值模型，机会约束规划和相关机会规划，为了求解不确定规划模型，《随机规划与模糊规划》介绍了一系列基于随机或模糊模拟的遗传算法；为了应用于实践，《随机规划与模糊规划》讨论了不确定规划的一些应用例子；为了进一步的学术研究，书中反映了不确定规划的最新研究成果，《随机规划与模糊规划》可作为高年级大学生和研究生教材，也可作为运筹学，管理科学、信息科学、系统科学以及计算机科学和工程领域的学者和技术人员的参考书。

作者介绍：

目录: 序言

第1章 数学规划简介

1.1 线性规划

1.2 非线性规划

1.3 多目标规划

1.4 目标规划

1.5 整数规划

1.6 不确定规划

第2章 遗传算法

2.1 优化问题

2.2 表示结构

2.3 处理约束条件

2.4 初始化过程

2.5 评价函数

2.6 选择过程

2.7 交叉操作

2.8 变异操作

2.9 遗传算法程序

2.10 遗传算法与上升法

2.11 数值例子

第3章 随机模拟和模糊模拟

3.1 随机数的产生

3.2 随机模拟

3.3 模糊集合理论

3.4 模糊模拟

第4章 期望值模型

4.1 期望值算子

4.2 期望值模型

4.3 凸性

4.4 补偿模型

4.5 基于随机模拟的遗传算法

4.6 注

第5章 机会约束规划

5.1 机会约束规划模型

5.2 确定性等价类

5.3 一些性质

5.4 随机模拟

5.5 基于随机模拟的遗传算法

5.6 注

第6章 机会约束规划的应用

- 6.1 生产过程
- 6.2 饲料混合问题
- 6.3 随机资源分配
- 6.4 开放存储网络
- 6.5 资金预算

第7章 相关机会规划

- 7.1 背景：供给-分配系统
- 7.2 随机集合
- 7.3 不确定环境
- 7.4 事件和机会函数
- 7.5 相关机会规划
- 7.6 相关机会多目标规划
- 7.7 相关机会目标规划
- 7.8 执行最优解
- 7.9 机会函数的随机模拟
- 7.10 基于随机模拟的遗传算法
- 7.11 注

第8章 随机决策系统建模

- 8.1 水资源供给-分配问题
- 8.2 生产过程
- 8.3 开放存储网络
- 8.4 资金预算

第9章 模糊机会约束规划

- 9.1 机会约束规划模型
- 9.2 清晰等价类
- 9.3 模糊模拟
- 9.4 基于模糊模拟的遗传算法
- 9.5 资金预算
- 9.6 注

第10章 模糊环境下的相关机会规划

- 10.1 相关机会规划

- 10.2 相关机会多目标规划

- 10.3 相关机会目标规划

- 10.4

· · · · · (收起)

[随机规划与模糊规划 下载链接1](#)

标签

规划

模糊

数学

随机

运筹

电子书

控制

刘宝碇

评论

[随机规划与模糊规划 下载链接1](#)

书评

适合研究生阅读的专业书籍,应用数学专业或最优化理论或控制专业人士可以参考.作者后来又出了一本<不确定规划及应用>远没这本书好,当然他写了很多英文的著作以及在清华大学内部使用的英文教材也是不错的.

[随机规划与模糊规划 下载链接1](#)