

<<运筹学>>

图书基本信息

书名：<<运筹学>>

13位ISBN编号：9787548703327

10位ISBN编号：7548703325

出版时间：2011-7

出版时间：中南大学出版社

作者：廖志高 编

页数：168

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>

## <<运筹学>>

### 内容概要

本书系统地介绍了运筹学的基本原理和方法，重点阐述应用最为广泛的线性规划、整数规划、运输规划、动态规划、图与网络、决策分析、库存论、对策论等定量分析理论与方法，并着重结合经济、管理类专业实际，强调建模和软件求解，具有较强的解决实际经济管理问题的导向能力。

《运筹学》作为教材，适合理工科和文科背景的管理类专业本科生，以及要求相对全面地掌握运筹学知识的专业研究生、管理类专业研究生、MBA、MPA和工程硕士使用。

## 书籍目录

## 第一章 线性规划

第一节 线性规划问题及其数学模型

第二节 线性规划问题解的基本理论

第三节 线性规划的单纯形法

第四节 线性规划的对偶理论

第五节 线性规划的软件求解

第六节 线性规划应用举例

思考与练习

## 第二章 整数规划

第一节 整数规划问题及其数学模型

第二节 求解整数规划的分枝定界法

第三节 求解0-1整数规划的隐枚举法

第四节 求解指派问题的匈牙利法

第五节 整数规划的软件求解

第六节 整数规划应用举例

思考与练习

## 第三章 运输问题

第一节 运输问题的数学模型

第二节 运输问题的求解

第三节 不平衡的运输问题

第四节 运输问题的应用举例

第五节 运输问题的软件求解

思考与练习

## 第四章 动态规划

第一节 概念描述

第二节 动态规划的基本思路和基本方程

第三节 软件求解

第四节 动态规划的应用举例

思考与练习

## 第五章 图与网络

第一节 基本概念

第二节 树图结构

第三节 最短路

第四节 最大流

第五节 最小费用最大流

第六节 网络分析案例分析

思考与练习

## 第六章 决策分析

第一节 决策分析概述

第二节 不确定型决策

第三节 风险型决策

第四节 决策分析案例分析

思考与练习

## 第七章 库存论

第一节 经济订购批量模型

<<运筹学>>

第二节 经济批量生产模型

第三节 计划缺货库存模型

第四节 经济批量折扣模型

第五节 动态需求库存模型

第六节 库存论案例分析

思考与练习

第八章 对策论

第一节 对策问题的概念与模型

第二节 混合对策

第三节 矩阵对策的基本定理

第四节 求解方法

第五节 对策论案例分析

思考与练习

附录 LINGO软件简介

§ 1 LINGO快速入门

§ 2 LINGO中的集

§ 3 模型的数据部分和初始部分

§ 4 LINGO函数

参考文献

## 章节摘录

第四章 动态规划 动态规划是规划决策过程最优化的一种理论和方法，是解决多阶段决策过程最优化的一种数学方法。

该方法由美国数学家贝尔曼（R.Bellman）等人在20世纪50年代初提出。

他们根据多阶段决策问题的特点，把多阶段决策问题变换为一系列相互联系的单阶段问题，然后逐个加以解决。

动态规划的方法，在工程技术、企业管理、工农业生产及军事等部门中都有广泛的应用，并且获得了显著的效果。

在企业管理方面，动态规划可以用来解决最优路径问题、资源分配问题、生产调度问题、库存问题、装载问题、排序问题、设备更新问题、生产过程最优控制问题等，所以它是现代企业管理中的一种重要的决策方法。

许多问题用动态规划的方法去处理，常比线性规划或非线性规划更有成效。

特别是对于离散性的问题，由于解析数学无法施展，而动态规划的方法就成为非常有用的工具。

应指出，动态规划是求解某类问题的一种方法，是考察问题的一种途径，而不是一种特殊算法（如线性规划是一种算法）。

因而，它不像线性规划那样有一个标准的数学表达式和明确定义，而必须对具体问题进行分析处理。

因此，读者在学习时，除了要对基本概念和方法正确理解外，应以丰富的想象力去建立模型，用造性的技巧去求解。

动态规划模型的分类，根据多阶段决策过程的时间参量是离散的还是连续的变量，过程分为离散决策过程和连续决策过程。

根据决策过程的演变是确定性的还是随机性的，过程又可分为确定性决策过程和随机性决策过程。

组合起来就有离散确定性、离散随机性、连续确定性、连续随机性四种决策过程模型。

本部分主要研究离散决策过程，介绍动态规划的基本概念、理论和方法，并通过几个典型的问题来说明它的应用，这些都是整个动态规划的基本内容。

.....

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>