

<<运筹学>>

图书基本信息

书名：<<运筹学>>

13位ISBN编号：9787302306412

10位ISBN编号：7302306419

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：《运筹学》教材编写组 编

页数：361

字数：508000

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

为适应大学本科教学，《面向21世纪课程教材·信息管理与信息系统专业教材系列：运筹学（第4版）（本科版）》在《运筹学》（第4版）基础上，吸收广大读者的意见，做了局部调整和修改。全书分为绪论、线性规划与目标规划、整数线性规划与动态规划、图与网络分析、存储论、对策与决策以及启发式方法7篇，着重介绍运筹学的基本原理和方法。书中每章后附有习题，便于自学。有些部分的后面增补了“注记”，便于读者了解运筹学各分支的发展趋势。

《面向21世纪课程教材·信息管理与信息系统专业教材系列：运筹学（第4版）（本科版）》可作为高等院校理工科各专业的教材，亦可作为报考研究生的参考书。

## &lt;&lt;运筹学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1篇 绪论

## 第1章 运筹学概论

- 1.1 运筹学的简史
- 1.2 运筹学的性质和特点
- 1.3 运筹学的工作步骤
- 1.4 运筹学的模型
- 1.5 运筹学的应用
- 1.6 运筹学的展望

## 参考资料

## 第2篇 线性规划与目标规划

## 第2章 线性规划与单纯形法

- 2.1 线性规划问题及其数学模型
- 2.2 线性规划问题的几何意义
- 2.3 单纯形法
- 2.4 单纯形法的计算步骤
- 2.5 单纯形法的进一步讨论
- 2.6 应用举例

## 习题

## 第3章 对偶理论和灵敏度分析

- 3.1 单纯形法的矩阵描述
- 3.2 单纯形法的矩阵计算
- 3.3 对偶问题的提出
- 3.4 线性规划的对偶理论
- 3.5 影子价格
- 3.6 对偶单纯形法
- 3.7 灵敏度分析
- 3.8 参数线性规划

## 习题

## 第4章 运输问题

- 4.1 运输问题的数学模型
- 4.2 表上作业法
- 4.3 产销不平衡的运输问题及其求解方法
- 4.4 应用举例

## 习题

## 第5章 线性目标规划

- 5.1 目标规划的数学模型
- 5.2 解目标规划的图解法
- 5.3 解目标规划的单纯形法
- 5.4 应用举例

## 习题

## 参考资料

## 第3篇 整数线性规划与动态规划

## 第6章 整数线性规划

- 6.1 整数线性规划问题的提出
- 6.2 分支定界解法

<<运筹学>>

6.3 割平面解法

6.4 0-1型整数线性规划

6.5 指派问题

习题

参考资料

第7章 动态规划

7.1 多阶段决策过程及实例

7.2 动态规划的基本概念和基本方程

7.3 动态规划的最优性原理和最优性定理

7.4 动态规划和静态规划的关系

.....

第4篇 图与网络分析

第5篇 存储论

第6篇 对策与决策

第7篇 启发式方法

## 章节摘录

版权页：插图：（4）运输问题。

这涉及空运、水运、公路运输、铁路运输、管道运输、厂内运输。

空运问题涉及飞行航班和飞行机组人员服务时间安排等。

为此在国际运筹学协会中设有航空组，专门研究空运中的运筹学问题。

水运有船舶航运计划、港口装卸设备的配置和船到港后的运行安排。

公路运输除了汽车调度计划外，还有公路网的设计和分析，市内公共汽车路线的选择和行车时刻表的安排，出租汽车的调度和停车场的设立。

铁路运输方面的应用就更多了。

（5）财政和会计。

这里涉及预算、贷款、成本分析、定价、投资、证券管理、现金管理等。

用得较多的方法是统计分析、数学规划、决策分析。

此外还有盈亏点分析法、价值分析法等。

（6）人事管理。

这里涉及六个方面，第一是人员的获得和需求估计；第二是人才的开发，即进行教育和训练；第三是人员的分配，主要是各种指派问题；第四是各类人员的合理利用问题；第五是人才的评价，其中有何测定一个人对组织、社会的贡献；第六是工资和津贴的确定等。

（7）设备维修、更新和可靠性、项目选择和评价。

（8）工程的优化设计。

这在建筑、电子、光学、机械和化工等领域都有应用。

（9）计算机和信息系统。

可将运筹学用于计算机的内存分配，研究不同排队规则对磁盘工作性能的影响。

有人利用整数规划寻找满足一组需求文件的寻找次序，利用图论、数学规划等方法研究计算机信息系统的自动设计。

（10）城市管理。

这里有各种紧急服务系统的设计和运用，如救火站、救护车、警车等分布点的设立。

美国曾用排队论方法来确定纽约市紧急电话站的值班人数。

加拿大曾研究一城市的警车的配置和负责范围，出事故后警车应走的路线等。

此外有城市垃圾的清扫、搬运和处理；城市供水和污水处理系统的规划等。

值得提出的是应用方面新的动向，例如，存储理论的应用已经从车间、工厂规模转向整个从用户、零售、批发、中间运输一直到工厂生产供应，形成现在的供应链的设计、管理和应用。

在武器和大型装置方面，不单研究其运用，更转向设计和规划等。

此外在银行、医院、经济、运输、信息系统、电子商务和电子政务等也都有了新的应用。

由于涉及面太多，我们只想用美国运筹学和管理学研究协会组织举办的埃德曼奖的几个例子供大家参考。

该奖由世界著名的运筹和管理科学家埃德曼（F.Edelman）于1971年创立，每年评一次，先评出一批候选奖，然后选出5~6名提名奖，最后从中评出一个最佳奖。

埃德曼奖的评选原则包括：运筹学和管理科学理论和方法的创新、应用工作对企业创造的直接经济效益，以及对社会和人类生活所做的积极贡献。



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>