

<<运筹学>>

图书基本信息

书名：<<运筹学>>

13位ISBN编号：9787030228604

10位ISBN编号：703022860X

出版时间：2008-11

出版时间：科学出版社

作者：周维，杨鹏飞 编

页数：345

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>

前言

《21世纪大学数学精品教材》为大学本科（本科1普通类和本科2一类）数学系列教材，体现了对数学精品的归纳及本套教材的精品特征。

一、组编机构 丛书设组编委员会，编委由12所高校数学院系的负责人构成（按姓氏笔画）：王公宝方承胜江世宏李逢高何穗张志军时宝杨鹏飞 周勇欧贵兵罗从文高明成殷志祥黄朝炎蔡光兴戴明强 丛书主编：蔡光兴戴明强

二、编写特点

1.适用性 教材的适用性是教材的生命力所在，每本教材的篇幅结合绝大部分高等院校数学院系对课程学时数的要求。部分教材配有教学光盘，便于教学。

2.先进性 把握教改、课改动态和学科发展前沿，反映学科、课程的先进理念、知识和方法。

3.创新性 市场需求和市场变化决定教材创新需要，数学教学在知识创新、思维创新等方面负有责任，一定程度的创新使教材更具冲击力和影响力。创新与继承相结合，是继承基础上的创新。创新转变为参编者、授课者的思想和行为，达到文化融合。

4.应用性 丛书的读者对象为应用型和研究应用型大学本科（本科1普通类和本科2一类）学生，应用性是数学学科和数学教学发展的新特点，或展现在教材内容结构上，或体现于某些章节，或贯穿于其中。

<<运筹学>>

内容概要

“21世纪大学数学精品教材”为大学本科数学系列教材，体现了对数学精品的归纳及本套教材的精品特征，具有鲜明的特点，按照统一的指导思想组编而成。

运筹学是现代数学的重要分支，《21世纪大学数学精品教材：运筹学》系统地介绍了运筹学中线性规划、目标规划、整数规划、非线性规划、动态规划、图与网络分析、排队论、存储论、对策论、决策论的基本理论和基本方法。

《21世纪大学数学精品教材：运筹学》结构严谨，条理清晰，理论与实际相结合，例题与习题难易适中，书后附有参考答案，便于教学或自学。

《21世纪大学数学精品教材：运筹学》可作为高等学校数学类、工科类、经济管理类、信息与计算类专业本科生的教材，也可作为各行业管理者及工程技术人员的自学参考书。

书籍目录

“21世纪大学数学精品教材”丛书序前言第1章 绪论1.1 运筹学起源1.2 运筹学的发展1.3 运筹学的主要特点1.4 运筹学的主要分支1.5 运筹学的工作步骤第2章 线性规划及单纯形法2.1 线性规划问题及其数学模型2.1.1 线性规划问题2.1.2 线性规划问题的数学模型2.1.3 线性规划问题的标准形式2.2 线性规划问题的几何意义2.2.1 图解法2.2.2 凸集及其顶点2.2.3 线性规划问题的解的概念2.2.4 几个基本定理的证明2.3 单纯形法原理2.3.1 用消元法描述单纯形法原理2.3.2 单纯形表2.4 单纯形法的进一步讨论2.4.1 大M法2.4.2 两阶段法2.4.3 单纯形法的一些具体问题2.4.4 单纯形法小结习题2第3章 线性规划的对偶理论与灵敏度分析3.1 线性规划的对偶问题3.1.1 对偶问题的提出3.1.2 对称型对偶问题的一般形式3.1.3 非对称型对偶问题关系3.2 对偶问题的基本性质3.3 影子价格3.4 对偶单纯形法3.4.1 对偶单纯形法的基本思路3.4.2 对偶单纯形法的运算步骤3.5 灵敏度分析3.5.1 目标函数系数的灵敏度分析3.5.2 约束条件中常数项的灵敏度分析3.5.3 增加新变量的灵敏度分析3.5.4 添加一个新约束条件的灵敏度分析3.6 参数线性规划习题3第4章 运输问题4.1 运输问题及其数学模型4.1.1 产销平衡运输问题的数学模型4.1.2 运输问题数学模型的特点4.2 表上作业法4.2.1 确定运输问题的初始基可行解4.2.2 解的最优性检验4.2.3 解的调整4.2.4 几点说明4.3 运输问题的进一步讨论4.3.1 产销不平衡的运输问题4.3.2 有转运的运输问题4.4 应用问题举例习题4第5章 目标规划5.1 线性规划与目标规划5.2 目标规划的数学模型5.2.1 目标规划问题举例5.2.2 目标规划的基本概念与特点5.2.3 目标规划的数学模型.....第6章 整数规划第7章 非线性规划第8章 动态规划第9章 图与网络分析第10章 网络计划第11章 排队论第12章 存贮论第13章 对策论第14章 决策论参考答案参考文献

章节摘录

第1章 绪论 1.1 运筹学起源 运筹学是一门应用各种数学方法研究各种系统最优化问题的学科。

运筹学一词起源于第二次世界大战初期1938年的英国，运筹学原本是用于研究作战计划的，后来被一些生物学家、数学家、心理学家、天文学家以及其他方面的科学家沿用。

这种由不同领域的专家研究所形成的科学方法在美国的作战研究中取得了巨大的成功，此后，运筹学作为企业经营的一门管理技术，也开始取得成效并逐渐在国内外发展起来。

运筹学自诞生以来，它的定义及说法有很多种。

运筹学在《大英百科全书》中的释义为：“运筹学是一门应用于管理有组织系统的学科”，“运筹学为掌管这类系统的人提供决策目标和数量分析的工具”。

其在《现代科学综述大辞典》中的定义为：“运筹学是一门诞生于20世纪30年代的新兴的学科，运筹学是用数学方法研究各种系统最优化问题的学科，应用运筹学解决问题的动机是为决策者提供科学决策的依据，目的是求解系统最优化问题，即制定合理地运用人力、物力、财力的最优方案。

”在我国《辞海》（1979年版）中有关运筹学条目的释义为：“运筹学主要研究经济活动与军事活动中能用数量来表达的有关应用、筹划与管理方面的问题，它根据问题的要求，通过数学的分析与运算，作出综合性的合理安排，以达到较经济较有效地使用人力和物力。

”运筹学在英国称为Operational Research，在美国称为Operations Research（缩写为OR），可直译为“运用研究”或“作业研究”。

在二次大战中期及后期，不仅在军事方面，政府和公司也开始使用运筹学这种方法。

该方法的特色在于：它是由各领域的专家学者协力完成并从各领域的角度出发而得出的定量解决问题的方法。

关于运筹学是什么，在学术界曾分别由P.M.Morse与G.E.Kimball、R.L.Ackoff与E.L.Amoff、S.Beer’提出过三个比较典型的定义。

.....

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>