

<<运筹学习题集>>

图书基本信息

书名：<<运筹学习题集>>

13位ISBN编号：9787302230700

10位ISBN编号：7302230706

出版时间：2010-8

出版时间：清华大学

作者：胡运权 编

页数：343

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>

<<运筹学习题集>>

前言

习题是消化领会教材和巩固所学知识的重要环节，是学习掌握运筹学理论和方法不可或缺的手段。本习题集从1985年第1版出版以来，就一直得到广大读者的厚爱，在原国家教委管理科学与工程类专业教学指导委员会第二届任期内，决定将本习题集列为普通高等教育管理科学与工程类规划教材，并于1995年和2002年先后出版第2版和第3版。

这两版就累计印刷24次、10多万册，连同第1版在内，本书印刷发行量累计超过15万册。

本习题集除被继续用作运筹学课程的辅助教材外，越来越多地被用作考研的必备参考材料，同时本习题集也成为很多讲授运筹学课程教师的案头书籍，书中的一些习题还被编入多本正式出版的教材中。受此鼓舞，我们决定对本习题集再次修订。

这次修订，一是增加了17个颇有启发性的运筹学应用案例；二是重新编写了第九章“网络计划与图解评审法”；三是对其他各章新增了100多道习题和复习思考题，并适当删除了部分重复题型。

新增的案例习题分别选自哈工大博士生、硕士生试题、校内补充讲义及根据国外参考资料改写。

这次修订的主要目的除习题集上述原有作用外，还想为教师提供课堂教学案例和进一步引导学生和实践工作者学习和应用运筹学的兴趣。

作为辅助教材，本习题集服务于各类运筹学教材，但名词、符号和编排体系，则主要同清华大学出版社出版的《运筹学》、《运筹学教程》和高等教育出版社出版的《运筹学基础及应用》一致。

参加本书第3版编写的有：胡运权（主编，哈尔滨工业大学）、钱国明（哈尔滨工业大学）、胡祥培（大连理工大学）、郭耀煌（西南交通大学）、甘应爱（华中科技大学）和李英华（原北京机械学院）。

这次第4版的修订工作由胡运权和钱国明完成。

在本书的编写和多次修订中，得到了教育部管理科学与工程类专业教学指导委员会和清华大学《运筹学》、《运筹学教程》教材很多编者的关心指导，得到了清华大学出版社的关心和支持。

天津大学的李维铮教授曾为本书第2版进行了审稿。

谨在此一并感谢！

由于编者水平有限，书中如有不妥和错误之处，恳请广大读者批评指正。

<<运筹学习题集>>

内容概要

本书是教育部管理科学与工程类专业第二届教学指导委员会统一组织编写的普通高等教育管理科学与工程类规划教材。

与本书第3版相比，本次修订时增加了17个运筹学应用案例，重写了第九章，并增加了100多道新习题和思考题，主要选自近年来报考硕士和博士生的试题、哈工大运筹学课程补充讲义以及根据国外教材有关内容进行的改编，从而使习题集的题型更广泛，内容更丰富，更具启发性。

本书含线性规划、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、决策论和多目标决策共14章，计700余题，分别给出答案、证明或题解，17个应用案例都有详细的分析讨论。

本书是学习掌握运筹学理论和方法的重要辅助教材，也是教师备课以及学生自学运筹学和考研的常备参考材料。

本书适用于大学本科生、研究生教学以及参加研究生考试的学生，使用本书可以获得很好的学习效果。

<<运筹学习题集>>

作者简介

胡运权，教授，博导。

著有《运筹学教程》《运筹学习题集》《运筹学基础及应用》，译著有《运筹学导论》等。

在哈尔滨工业大学管理学院从教已有50年，为本科生、研究生开设过运筹管理数量分析、决策理论与方法、高级统计学等课程。

发表论文150多篇。

曾三次获省部级教学成果奖，三次获部级科技进步奖。

<<运筹学习题集>>

书籍目录

第一部分 习题 第一章 线性规划与单纯形法 第二章 对偶理论与灵敏度分析 第三章 运输问题 第四章 目标规划 第五章 整数规划 第六章 非线性规划 第七章 动态规划 第八章 图与网络分析 第九章 网络计划与图解评审法 第十章 排队论 第十一章 存储论 第十二章 矩阵对策 第十三章 决策论 第十四章 多目标决策第二部分 习题答案 一、线性规划与单纯形法 二、对偶理论与灵敏度分析 三、运输问题 四、目标规划 五、整数规划 六、非线性规划 七、动态规划 八、图与网络分析 九、网络计划与图解评审法 十、排队论 十一、存储论 十二、矩阵对策 十三、决策论 十四、多目标决策第三部分 案例分析与讨论 案例1 炼油厂生产计划安排 案例2 长征医院的护士值班计划 案例3 生产、库存与设备维修综合计划的优化安排 案例4 甜甜食品公司的优化决策 案例5 海龙汽车配件厂生产工人的安排 案例6 西红柿罐头生产问题 案例7 光明市的菜篮子工程 案例8 仓库布设和物资调运 案例9 一个工厂部分车间的搬迁方案 案例10 刘总经理的机票购买策略 案例11 红卫体操队参赛队员的选拔 案例12 彩虹集团的人员招聘与分配 案例13 设备的最优更新策略 案例14 中原航空公司机票超售的策略 案例15 一个加工与返修综合的排队系统 案例16 扑克游戏 案例17 猜牌游戏参考文献

<<运筹学习题集>>

章节摘录

插图：复习思考题1.试述线性规划数学模型的结构及各要素的特征。

2.求解线性规划问题时可能出现哪几种结果？

哪些结果反映建模时有错误？

3.什么是线性规划问题的标准形式？

如何将一个非标准型的线性规划问题转化为标准形式？

4.试述线性规划问题的可行解、基解、基可行解、最优解的概念以及上述解之间的相互关系。

5.试述单纯形法的计算步骤，如何在单纯形表上判别问题是具有唯一最优解、无穷多最优解、无界解或无可行解？

6.如果线性规划的标准型变换为求目标函数的极小化 $\min z$ ，则用单纯形法计算时如何判别问题已得到最优解？

7.在确定初始可行基时，什么情况下要在约束条件中增添人工变量？

在目标函数中人工变量前的系数为 $(-M)$ 的经济意义是什么？

8.什么是单纯形法计算的两阶段法？

为什么要将计算分成两个阶段进行？

如何根据第一阶段的计算结果来判定第二阶段的计算是否需要继续进行？

9.简述退化的含义及处理退化的勃兰特规则。

10.举例说明生产和生活中应用线性规划的可能案例，并对如何应用进行必要描述。

<<运筹学习题集>>

编辑推荐

《运筹学习题集(第4版)》：普通高等教育管理科学与工程类规划教材

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>