

<<运筹学>>

图书基本信息

书名：<<运筹学>>

13位ISBN编号：9787040272604

10位ISBN编号：7040272601

出版时间：2009-7-1

出版时间：高等教育出版社

作者：戎晓霞，宿洁，刘桂真 编

页数：271

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

运筹学是多种学科的综合性学科。

它把科学的方法、技术和工具应用到包括一个系统管理在内的各种问题上，以便为那些掌管系统的人们提供最佳的解决问题的办法。

它用科学的方法研究与某一系统的最优管理有关的问题。

它能帮助决策人解决那些可以用定量方法和有关理论来处理的问题。

因此，运筹学是一门有重要应用价值的学科，特别是在现代科学管理中更是处处离不开运筹学。

为了帮助读者更好地掌握运筹学的基本理论和方法、提高分析问题和解决问题的能力，我们根据刁在筠等人编写、由高等教育出版社出版的《运筹学（第三版）》编写了这本与之配套的辅导书。

全书共分10章，章的划分与教材保持一致。

除在第1章绪论中简要介绍运筹学的发展史、主要分支、应用领域及发展趋势等内容外，其余各章的基本组成部分如下：

1.学习要求：给出本章应该掌握的基本知识点。  
2.内容要点：先以图表形式列出本章主要内容框架，然后简要列出本章的基本概念、基本理论和主要算法。

3.习题解答：教材中课后习题层次多、内容丰富。

（A）部分是基础性问题，从各个角度体现了基本概念、基本理论和算法的应用；（B）部分是需要深入讨论和学习的层次较高的问题，有助于读者进一步提高对教材内容的理解和应用。

因此，我们对课后习题给出了详细的解答。

4.典型案例分析：紧扣教材主要内容，精选各类习题并给出详细解答，同时适当选择教材内容的拓展例题，帮助读者加深对知识点的理解和灵活运用。

本书由戎晓霞、宿洁和刘桂真编写，由宿洁完成全书的统稿工作。

在编写过程中参照了国内外有关教材，在此特向原编著者致谢。

在本书的策划、编写、审稿等方面，高等教育出版社给予了大力支持和热情帮助，在此表示衷心的感谢。

限于我们的水平，不妥与错误之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

## &lt;&lt;运筹学&gt;&gt;

## 内容概要

本书是与刁在筠等编写的《运筹学(第三版)》配合使用的参考书。

全书共分10章,除第1章绪论外,其余每章包括四部分内容:(1)学习要求,给出本章应该掌握的基本知识点;(2)内容要点,先以图表形式列出本章主要内容框架,然后简要列出本章基本概念、基本理论和主要算法;(3)习题解答,对本章课后习题给出详细的解答;(4)典型案例分析,紧扣教材主要内容,精选各类习题并给出详细解答,同时适当选择教材内容的拓展例题,帮助读者加深对知识点的理解和灵活运用。

本书适合于本、专科生的运筹学课程学习以及硕士研究生考试复习之用。

## 书籍目录

第1章 绪论 一、运筹学的发展史 二、运筹学的主要分支 三、运筹学的主要应用领域 四、运筹学的发展趋势  
第2章 线性规划 一、学习要求 二、内容要点 三、习题解答 四、典型案例分析  
第3章 整数线性规划 一、学习要求 二、内容要点 三、习题解答 四、典型案例分析  
第4章 非线性规划 一、学习要求 二、内容要点 三、习题解答 四、典型案例分析  
第5章 动态规划 一、学习要求 二、内容要点 三、习题解答 四、典型案例分析  
第6章 图与网络分析 一、学习要求 二、内容要点 三、习题解答 四、典型案例分析  
第7章 网络计划技术 一、学习要求 二、内容要点 三、习题解答 四、典型案例分析  
第8章 排队论 一、学习要求 二、内容要点 三、习题解答 四、典型案例分析  
第9章 决策分析 一、学习要求 二、内容要点 三、习题解答 四、典型案例分析  
第10章 对策论 一、学习要求 二、内容要点 三、习题解答 四、典型案例分析  
参考文献

## 章节摘录

现在在一些国家的政府部门、大公司和企业中，建立了许多运筹研究机构。许多大学理学院的数学系及工学院、管理学院、经济学院中都开设运筹学课程。近年来，许多国家的大学中设立了经济与运筹学系或计算机与运筹学系，并设有攻读硕士和博士学位。

二、运筹学的主要分支 运筹学发展到现在虽然只有70多年的历史，但是内容丰富，涉及面广，应用范围大，已形成了一个相当庞大的学科。

它的主要分支一般包括规划论、图论与网络分析、排队论、对策论、决策论、存储论、可靠性理论、模型论、投入产出分析等。

它们中的每一个部分都可以独立成册，都有丰富的内容。

规划论主要包括线性规划、非线性规划、整数规划、动态规划、多目标规划等内容，它们主要是解决两个方面的问题。

一个方面的问题是对于给定的人力、物力和财力，怎样才能发挥这些资源的最大效益；另一个方面的问题是对于给定的任务，怎样才能用最少的人力、物力和财力去完成它。

网络分析主要是研究解决生产组织、计划管理中诸如最短路径问题、最小连接问题、最小费用流问题、最优分派问题及关键线路图等。

特别在计划和安排大型的复杂工程时，网络技术是重要的工具。

排队现象在日常生活中屡见不鲜，如机器等待修理，船舶等待装卸，顾客等待服务等。

它们有一个共同的问题，就是等待时间长了，会影响生产任务的完成，或者顾客会自动离去而影响经济效益；如果增加修理工、装卸码头和服务台，固然能解决等待时间过长的问题，但又会蒙受修理工、码头和服务台空闲的损失。

这类问题的妥善解决是排队论的任务。

对策论是研究具有利害冲突的各方，如何制定出对自己有利从而战胜对手的斗争策略。

例如，战国时代田忌赛马的故事便是对策论的一个绝妙的例子。

决策问题是普遍存在的，凡属“举棋不定”的事情都必须做出决策。

人们之所以举棋不定，是因为人们在着手实现某个预期目标时，面前出现了多种情况，又有多种行动方案可供选择。

决策者如何从中选择一个最优方案，才能达到他的预期目标，这是决策论的研究任务。

人们在生产和消费过程中，都必须储备一定数量的原材料、半成品或商品。

存储少了会因停工待料或失去销售机会而遭受损失，存储多了又会造成资金积压、原材料及商品的损耗。

因此，如何确定合理的存储量、购货批量和购货周期至关重要，这便是存储论要解决的问题。

## <<运筹学>>

### 编辑推荐

运筹学是多种学科的综合学科。  
它把科学的方法、技术和工具应用到包括一个系统管理在内的各种问题上，以便为那些掌管系统的人们提供最佳的解决问题的办法。  
它用科学的方法研究与某一系统的最优管理有关的问题。  
它能帮助决策人解决那些可以用定量方法和有关理论来处理的问题。  
因此，运筹学是一门有重要应用价值的学科，特别是在现代科学管理中更是处处离不开运筹学。

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>