

<<管理运筹学>>

图书基本信息

书名：<<管理运筹学>>

13位ISBN编号：9787561837023

10位ISBN编号：756183702X

出版时间：2010-9

出版时间：天津大学出版社

作者：刘文华 编

页数：176

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

人们在管理活动中，越来越认识到科学与正确决策的重要性，因此，人们一直不断地探索科学决策的程序与方法。

管理运筹学是一门新兴学科，它能帮助人们在决策时做到科学、合理。

管理运筹学经过近60多年的发展，在生产管理、工程技术、军事作战、科学实验以及社会科学等诸多领域中都得到了广泛的应用。

为适应经济建设的需要，培养合格人才，我国许多高校在工业工程、工商管理、系统工程、物流管理等专业中都开设了管理运筹学的相关课程。

运用管理运筹学解决实际问题时，一要坚持全局的观点、系统的理念；二要在对实际问题进行科学分析的基础上，建立相应的数学模型，通过对数学模型的求解，最终找到解决实际问题的最优方案。

由于管理运筹学在解决问题时要运用大量的数学知识，因此，我国现有的管理运筹学教材多偏重于数学方法的论证。

编者在长期的教学实践中不断总结，编写了这本《管理运筹学》。

在编写过程中，编者始终坚持两点：一是尽量省去繁杂的数学方法、数学原理的论证，着重介绍如何分析问题、如何建立数学模型以及如何求解模型；二是在内容上力求深入浅出，文字上力求通俗易懂。

本教材共分十一章：第一章为绪论，介绍了管理运筹学的发展历程和管理运筹学在管理实践中运用的意义；第二章为线性规划，介绍了一般线性规划问题的建模方法、线性规划问题的图解法以及对线性规划问题进行灵敏度分析的原理与方法；第三章为线性规划问题的单纯形法，介绍了一般最大值问题的求解方法和一般最小值问题的求解方法；第四章为整数规划，整数规划是线性规划问题的一种特例，即问题的解只能为整数的线性规划问题；第五章为运输问题，介绍了运输问题的含义和简单运输问题的表上作业法；第六章为图论，介绍了图的含义，图的最短路、最大流量等问题的求解方法；第七章为网络计划技术，介绍了网络图的绘制方法、网络图中各种时间的计算和网络资源的优化方法；第八章为存储论，介绍了各种存储模型和存储问题的最优决策；第九章为对策论，介绍了竞争对策的意义、矩阵对策的最优纯策略和混合策略；第十章为决策分析，介绍了确定性决策和风险性决策问题；第十一章为马尔柯夫分析，介绍了马尔柯夫分析在市场占有率、设备保养地的选择等方面的具体应用。

参加本教材编写的作者及其分工为：刘文华和李成银共同编写第一、三、五、六、七、十一章，郝玉清编写第二、四、十章，王梅编写第八、九章。

最后由刘文华负责全书的修改与设计统编定稿。

本教材在编写过程中参阅了有关作者的研究成果，得到了天津大学出版社的大力支持，在编写完成后有幸得到了杜家龙教授的认真审阅，在此一并表示衷心的感谢。

鉴于编者水平有限，书中可能存在不当之处，敬请读者批评指正，以使本书在教学实践中不断完善。

## <<管理运筹学>>

### 内容概要

《管理运筹学》主要包括线性规划、整数规划、运输问题、图论、网络计划技术、存储论、对策论、决策分析和马尔柯夫分析等内容，这些内容是管理类、经济类专业学生的必备知识，编写过程中坚持突出实用性原则，力求做到通俗易懂、深入浅出，重点介绍管理工作中应用运筹学的基本方法，适合教学与自学。

《管理运筹学》是为物流专业的专业基础课教学需要而编写的，同时可以作为经济类、管理类等其他专业的选修课教材，也可作为物流从业人员、物流工程技术和管理人员的参考书。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 运筹学1.2 管理决策与管理运筹学本章小结复习思考题第2章 线性规划2.1 线性规划概述2.2 线性规划的数学模型2.3 线性规划问题的图解法2.4 图解法的灵敏度分析本章小结复习思考题第3章 线性规划问题的单纯形法3.1 一般最大值问题的求解法3.2 一般最小值问题的求解法3.3 线性规划应用示例本章小结复习思考题第4章 整数规划4.1 整数规划的图解法4.2 整数规划的分枝定界法4.3 整数规划的应用本章小结复习思考题第5章 运输问题5.1 运输模型5.2 运输问题的表上作业法5.3 运输问题的应用本章小结复习思考题第6章 图论6.1 图的基本概念6.2 图在管理实践中的应用本章小结复习思考题第7章 网络计划技术7.1 网络计划技术概述7.2 网络图的绘制7.3 网络图时间值的计算7.4 网络计划优化本章小结复习思考题第8章 存储论8.1 存储8.2 确定型存储模型8.3 随机型存储模型本章小结复习思考题第9章 对策论9.1 对策论的基本概念9.2 矩阵对策的最优纯策略9.3 矩阵对策的混合策略本章小结复习思考题第10章 决策分析10.1 决策的概念10.2 不确定型决策10.3 风险型决策10.4 效用理论在决策中的应用本章小结复习思考题第11章 马尔柯夫分析11.1 概率向量与概率矩阵11.2 马尔柯夫分析在经济管理工作中的应用本章小结复习思考题参考文献

## 章节摘录

1.1.2 运用研究与运筹学 1.运用研究 运筹学作为一门学科始于20世纪30年代。第二次世界大战期间，英、美两国为了对付德国的空袭而发明了雷达。雷达作为防空系统的一部分，从技术上是完全可行的，但在实际运用中还存在一些问题——雷达应该如何合理布局，才能最有效地发挥其作用。为此，一些科学家开始研究雷达的合理布局与雷达的最大效用问题。由于这类研究与雷达的技术研究不同，当时人们就称之为“运用研究”。英、美两国为了加快研究进度，在军队中成立了许多运用研究小组。运用研究小组主要对如下问题进行研究：如何布置雷达，才能使雷达信息、指挥系统与武器系统实现最佳配置；为有效保护商业船队，护航舰队应如何编队；当船队遭受德国潜艇攻击时，船队如何躲避才能使船队损失最少；反潜深水炸弹爆炸深度为多少时爆炸威力最大。据统计，通过对反潜深水炸弹的合理爆炸深度的研究，并在战争中应用这一研究成果后，使德国潜艇的被摧毁率迅速增加了400%~通过对船队在受敌机攻击时转向躲避方式与方法的研究，英、美两国的船只在受敌机攻击时的中弹率由原来的47%降到了29%。虽然当时运用研究的研究成果以及解决的问题都是短期的和战术性的，但是，研究成果在实际中的应用取得了明显的效果。第二次世界大战之后，在英、美两国军队中相继成立了更为正式的运用研究组织，其中，以兰德公司为首的一些部门开始着重研究军事战略性问题。例如：为美国空军评价各种轰炸机系统性能；探讨未来战争与未来武器系统战略；研究前苏联的军事能力及其发展战略等。在这段时间，运用研究的研究范围主要是与战争相关的战略、战术问题。到20世纪60年代以后，随着战争的结束，各国的经济建设迅速发展，竞争主要体现在经济、技术等领域，运用研究的研究领域也扩大到军事领域之外，相继在工业、农业等领域得到了广泛的研究与应用。与此同时，由于其他学科的发展，也促使运用研究有了飞速的发展，形成了运用研究的许多分支，如数学规划、图论与网络、存储论、对策论等。我国于20世纪50年代中期开始引入并学习运用研究，当时由钱学森教授等人将其从西方引入我国，引入我国后，研究人员结合我国的特点在国内进行推广应用。1957年，我国正式将运用研究定名为“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>