

<<运筹学>>

图书基本信息

书名：<<运筹学>>

13位ISBN编号：9787811351187

10位ISBN编号：7811351188

出版时间：2009-12

出版时间：暨南大学出版社

作者：吴祈宗 主编

页数：308

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

我国社会经济发展的新阶段，亟须具有一定实践能力和创新精神的高级应用型人才。培养满足社会经济发展需要的人才，是高等院校的崇高职责。

在备课、授课、练习、考评几个教学环节中，教材是基本的依据，它对教学方式、教学质量有十分重要的影响。

不同的教学类型和人才培养目标，需要不同的教材。

我们根据教学型院校经济管理专业人才培养目标的要求，组织优秀作者队伍，编写了这套普通高校经管类专业高级应用型人才规划教材。

传统的经管类本科教材具有明显的优点，即理论的系统性强、层次结构清晰，但也存在着明显的缺陷。

传统经管类教材编写的特点是从理论开始，如概念、特征、功能、公式等，再用例子说明、证明，复习题往往是书中小标题后面加“？”

”，形成“理论+例证”的编写模式。

这种模式的教材介绍的理论知识缺乏从感性到理性的认识过程，而且复习题主要是为了让学生记住介绍的理论知识，缺乏实际操作的训练。

因此，在教学中使用这样的教材，往往会形成“老师讲、学生听”的“授受型讲课、接受型学习”的教学特征，学生难以真正理解和掌握所学的理论知识，更难以运用。

编写普通高等教育高级应用型人才规划教材，不能重复传统的编写模式，应在新的教学理论、教学模式的指导下，采用新的编写方式。

我们尝试采取“实例-理论-实训”的模式来编写本规划教材。

遵照普通高等教育高级应用型人才培养目标，本规划教材除了要求框架结构新、汇集相关研究成果新、资料数据新之外，还力求将职业道德、实践训练、创新精神贯穿全书。

在写作方式上，每章开头撰写一个引例，在介绍有关理论时，由实例中包含的“知识点”引申出相关理论，或将相关理论与实例糅合在一起，并在重点、难点、有争议、理论前沿等地方，插入小案例、讨论题等，以便在教学中让学生感受到理论在实际中是如何呈现，又是如何从感性认识上升到理性认识的，并通过课程实训（实验）和专业实训（实验）去解决实际问题，从而使实践能力和创新能力得到培养和提高。

## <<运筹学>>

### 内容概要

随着科学技术和社会经济建设的不断发展进步, 运筹学得到迅速的发展和广泛的应用。作为运筹学的重要组成部分——线性规划、运输问题、目标规划、整数规划、动态规划、排队论、存储论、决策分析及图与网络分析等内容成为管理、经济类本科学生所应具备的必要知识和学习其他相应课程的重要基础。

本书根据管理、经济类本科生知识结构的需要, 系统地介绍了上述内容的基本思想、分析思路及应用方法。

其内容尽力体现新颖、实用, 可供各大专院校作为教材使用, 也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<运筹学>>

作者简介

吴祈宗，男，汉族，1947年生，北京理工大学教授、博士生导师。

现为中国运筹学会常务理事，北京运筹学会理事长。

主要研究方向：运筹学、最优化理论与方法、系统分析、管理科学、决策理论与方法、数学建模等。

主要讲授《运筹学》、《决策理论与方法》、《系统分析与多目标决策

## 书籍目录

总序前言第一章 绪论 1.1 运筹学概述 1.2 运筹学的内容及特点 1.3 运筹学的学习与应用第二章 线性规划建模及单纯形法 2.1 线性规划的概念 2.2 线性规划解的概念、性质及图解法 2.3 单纯形法 2.4 线性规划应用 习题第三章 线性规划问题的对偶与灵敏度分析 3.1 线性规划的对偶问题 3.2 对偶单纯形法 3.3 灵敏度分析 习题第四章 运输问题 4.1 运输问题模型及有关概念 4.2 运输问题求解——表上作业法 4.3 运输问题的应用 习题第五章 目标规划 5.1 目标规划模型 5.2 目标规划的几何意义及图解法 5.3 求解目标规划的单纯形法 习题第六章 整数规划 6.1 整数规划问题的提出 6.2 分枝定界法 6.3 割平面法 6.4 0-1规划及隐枚举法 6.5 分派问题 习题 第七章 动态规划 7.1 多阶段决策过程的最优化 7.2 动态规划的基本概念和求解思路 7.3 离散型动态规划问题 7.4 连续型动态规划问题 7.5 动态规划方法应用举例 习题第八章 排队论 8.1 排队论概述 8.2 研究的基本问题与排队论问题求解思路 8.3 泊松输入——指数服务排队模型 8.4 其他模型选介 8.5 排队系统的优化目标与最优化问题 习题第九章 存储论 9.1 存储论中的基本概念 9.2 不允许缺货的批量订购问题 9.3 不允许缺货的批量生产问题 9.4 允许缺货的批量订购问题 9.5 允许缺货的批量生产问题 9.6 需求为随机的单一周期进货问题 9.7 其他类型的存储问题 习题第十章 决策分析 10.1 决策的程序和分类 10.2 确定型决策问题 10.3 不确定型决策问题 10.4 风险型决策问题 10.5 灵敏度分析 10.6 效用理论在决策中的应用 习题第十一章 图与网络分析 11.1 图的基本概念与基本定理 11.2 树和最小支撑树 11.3 最短路问题 11.4 网络系统最大流问题 11.5 网络系统中的最小费用最大流问题 11.6 中国邮递员问题 习题参考文献

## 章节摘录

随着科学技术的发展，特别是信息社会的到来，运筹学的内涵不断扩大，涉及的数学及其他基础科学的知识越来越多，于是熟练掌握并运用这门学科有效解决实际问题的难度也逐渐加大。根据运筹学的发展，数学、计算机科学及其他新兴学科的最新知识、技术都能很快融合到其中，特别是人的直接参与决策，使得运筹学的发展更进入一个崭新阶段。

为了加强运筹学的研究与应用，国内外成立了许多学术性的组织。最早建立运筹学会的国家是英国（1948年），接着是美国（1952年）、法国（1956年）、日本和印度（1957年）等，到1986年为止，国际上已有38个国家和地区建立了运筹学会或类似的组织。

我国的运筹学会成立于1980年。

1959年英、美、法三国的运筹学会发起成立了国际运筹学联合会（IFORS），以后各国的运筹学会纷纷加入，我国于1982年加入该会。

此外还有一些地区性组织如欧洲运筹学协会（EURO）成立于1976年，亚太运筹学协会（APORS）成立于1985年等。

1.1.2 运筹学的应用 运筹学在早期的应用主要在军事领域，“二战”后运筹学的应用转向民用。

经过几十年的发展，运筹学的应用已经深入到社会、政治、经济、军事、科学、技术等各个领域，发挥了巨大作用。

这里选择几个管理方面的应用给予简单介绍。

（1）生产运作：生产总体计划要求从总体确定生产、存储和劳动力的配合规划以适应波动的需求计划。

运筹学的应用主要在生产作业的计划、日程表的编排、合理下料、配料问题、物料管理等方面。

（2）物资库存管理：多种物资库存的系统组织与安排管理，确定某些设备的能力或容量，如停车场的大小、新增发电设备的容量、电子计算机的内存量、合理的水库容量等。

将库存理论与计算机的物资管理信息系统相结合，确定合理的库存方式，计算最佳的库存量等。

（3）物资运输问题：涉及空运、水运、公路运输、铁路运输、管道运输、厂内运输。

常常涉及班次和人员服务的时间安排等，需要确定最小成本的运输线路、物资的调拨、运输工具的调度等。

（4）组织人事管理：对人员的需求和使用方面的预测，确定人员编制、人员合理分配。

建立人才评价体系、人才开发的规划、激励机制的研究等。

（5）市场营销：广告预算、媒介选择、产品定价、新产品的引入和开发、销售计划的制订、市场模拟研究等。

（6）财务管理和会计：各经济项目的预测、预算、贷款、成本分析、证券管理、现金管理等。

常使用的方法有统计分析、数学规划、决策分析、盈亏点分析、价值分析等。

（7）计算机应用和信息系统开发：运筹学中的数学规划方法、网络图论、排队论、存储论、模拟与仿真方法等均起到巨大作用。

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>