

<<面向管理的数量分析>>

图书基本信息

书名：<<面向管理的数量分析>>

13位ISBN编号：9787301164594

10位ISBN编号：7301164599

出版时间：2010-1

出版时间：北京大学出版社

作者：巴里·伦德尔(Barry Render),小拉尔夫·M.斯泰尔(Ralph M.Stair.Jr.),迈克尔·E.汉纳(Michael E.Hanna)

页数：742

译者：杨宝臣

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>

## <<面向管理的数量分析>>

### 前言

概述《面向管理的数量分析（第9版）》仍然坚持侧重于决策中数学模型的应用。

强调建模与计算机应用，以使学生明白如何在当今商业环境中应用数学模型。

复杂算法（如单纯形法和运输问题算法）的数学细节单独成章，方便教师选择使用。

与这些算法相关的建模问题和计算机求解则包含在其他章节。

在阐述新方法之前，我们先提出学生易于理解的管理问题，从而为学生提供学习数学方法的动力。

然后给出数学模型所有必要的假设条件，并提供大量的例子来描述这些方法的应用。

源于40余年的数量方法的教学经验，我们发现这是学生易于理解的有效的教学法。

本书唯一的先修课程是代数。

我们使用标准的符号、术语和方程。

对于文中用到的数学符号和方程都做了详细的解释。

书中很多例题都给出了计算机输出结果。

书中使用了QM for windows、Excel QM以及Excel等软件，任课教师可以根据情况选用。

本书的改进及新特色本书对上一版中的特色进行了改进和扩展。

总结如下：

- “建模实例”栏加强了本书中讨论的每一种数量分析技术的应用。

- “过程”栏以一系列通俗易懂的步骤总结了每一种复杂技术使用过程。

- 边注突出了书中重要条目。

- “历史回顾”栏提供了每种技术发展以及技术创立者的有趣信息。

- “应用实例”栏总结了实际部门应用数量分析方法解决实际问题的文章。

本栏目提供了很多新的应用案例。

- 每章末尾的问题求解为学生解决课后作业提供了范例。

- 每章末尾的讨论题用来检验学生对基本概念和定义的理解。

- 每章末尾的习题都是应用导向的，用来考查学生解决考试类型的问题的能力。

这些习题按照难度分级：基本题（一个圆点）、中等难度（两个圆点）、挑战型问题（三个圆点），并增加了很多新的问题。

## <<面向管理的数量分析>>

### 内容概要

《面向管理的数量分析(第9版)》侧重于决策中数学模型的应用。强调建模与计算机应用。

以使学生明白如何在当今商业环境中应用数学模型。

复杂算法(如单纯形法和运输问题算法)的数学细节单独成章,方便教师选择使用。

与这些算法相关的建模问题和计算机求解则包含在其他章节。

《面向管理的数量分析(第9版)》采取了使学生易于理解的教学方法。在阐述新方法之前。

先提出学生易于理解的管理问题,从而为学生提供学习数学方法的动力。

然后给出数学模型所有必要的假设条件,并提供大量的例子来描述这些方法的应用。

《面向管理的数量分析(第9版)》还通过大量实例,介绍了Excel、Excel QM以及QM for windows等数量分析软件的应用。

在各章末的丰富习题之外,《面向管理的数量分析(第9版)》的网站[www.prenhall.com/render](http://www.prenhall.com/render)为学生提供了更多的机会练习所学知识。

## <<面向管理的数量分析>>

### 作者简介

作者：(美国)巴里·伦德尔(Barry Render) (美国)小拉尔夫·M.斯泰尔(Ralph M.Stair.Jr.) (美国)迈克尔·E.汉纳(Michael E.Hanna) 译者：杨宝臣等巴里·伦德尔 ( Barry Render ) ，罗琳斯学院 ( Rollins College ) Charles Harwood教席管理科学杰出教授，为MBA和EMBA讲授运营管理课程。

曾任教于乔治·华盛顿大学、新奥尔良大学、波士顿大学和乔治·梅森大学，并在乔治·梅森大学任决策科学系主任。

伦德尔教授著有十余本教科书，在期刊上发表了一百余篇管理论文，两次当选东南区决策科学研究院副总裁，曾任《纽约时报》运营管理特刊编委（1996-2001年），并为美国国家航空航天局、联邦调查局、美国海军和很多公司提供咨询服务。

小拉尔夫·M.斯泰尔 ( Ralph M.Stair , Jr. ) ，佛罗里达州立大学商学院退休教授，曾任教于俄勒冈大学、华盛顿大学、新奥尔良大学，讲授信息系统、运营研究和运营管理等方面的课程。

斯泰尔教授是决策科学研究院等多个学术机构的成员，有大量著作出版。

迈克尔·E.汉纳 ( Michael E.Hanna ) ，休斯敦大学明湖分校决策科学教授，讲授统计学、管理科学、预测和其他数量方法方面的课程，并担任休斯敦大学明湖分校经济发展与研究中心主任，曾获该校杰出服务奖。

汉纳教授在学术期刊上发表了三十余篇论文，是多个学术机构的成员，曾任西南决策科学研究院总裁等职务。

杨宝臣，天津大学管理学院教授，博士生导师，技术经济研究所所长，中美富布莱特高级研究学者。担任中国技术经济研究会常务理事、天津市数量经济学会副理事长等职。

2008年入选“教育部新世纪优秀人才支持计划”。

主要研究领域为经济管理定量方法研究、金融工程与公司金融研究、工程风险管理等。

近年来主持完成国家级、省部级项目多项。

在《管理科学学报》、《系统工程学报》、《管理工程学报》、《中国管理科学》等国内外管理类高水平学术刊物上发表论文60余篇。

## &lt;&lt;面向管理的数量分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数量分析概述1.1 引言1.2 什么是数量分析1.3 数量分析的过程1.4 如何建立数量分析模型1.5 计算机和电子表格模型在数量分析中的作用1.6 数量分析过程中可能出现的问题1.7 实施——并非最后一步

第2章 概率的概念与应用2.1 引言2.2 基本概念2.3 互不相容事件和完备事件组2.4 统计独立事件2.5 统计相关事件2.6 用贝叶斯定理修正概率2.7 进一步的概率修正2.8 随机变量2.9 概率分布2.10 二项分布2.11 正态分布2.12 指数分布2.13 泊松分布

第3章 决策分析3.1 引言3.2 决策中的六个步骤3.3 决策环境的类型3.4 不确定型决策3.5 风险型决策3.6 决策树3.7 如何利用贝叶斯分析估计概率值3.8 效用理论

第4章 回归模型4.1 引言4.2 散点图4.3 简单线性回归4.4 回归模型的拟合优度4.5 用软件进行回归分析4.6 回归模型的假设4.7 模型的显著性检验4.8 多元线性回归分析4.9 虚拟变量4.10 建立模型问题4.11 非线性回归4.12 回归分析中需要注意的问题及缺陷

第5章 预测5.1 引言5.2 预测的类型5.3 散点图和时间序列5.4 预测方法的准确性5.5 时间序列预测模型5.6 监控预测5.7 用计算机进行预测

第6章 库存控制模型6.1 引言6.2 库存控制的重要性6.3 库存决策6.4 经济订货量：决定订购数量6.5 重新订购点：决定什么时间订购6.6 不满足即时收货假设时的EOO6.7 数量折扣模型6.8 安全库存的使用6.9 ABC分析6.10 相依需求：物料需求计划案例6.11 准时制(JIT)库存控制6.12 企业资源计划

第7章 线性规划模型：图解法和计算机方法7.1 引言7.2 线性规划问题的基本要求7.3 建立线性规划问题7.4 用图解法求解线性规划问题7.5 利用QM for windows和Excel求解弗莱尔家具公司的线性规划问题7.6 求解最小化问题7.7 线性规划中的四种特殊情形7.8 敏感度分析

第8章 线性规划模型应用：用Excel和QM for Windows软件进行分析8.1 引言8.2 营销应用8.3 生产应用8.4 雇用计划问题应用8.5 金融问题应用8.6 运输问题应用8.7 转运应用8.8 配比问题应用

第9章 线性规划模型：单纯形法9.1 引言9.2 如何建立初始解9.3 单纯形法求解过程9.4 第二张单纯形表9.5 求解第三张单纯形表9.6 求解最大化线性规划问题的方法回顾9.7 剩余变量和人工变量9.8 求解最小化问题9.9 求解最小化线性规划问题的方法回顾9.10 特殊情况9.11 单纯形表的敏感性分析9.12 对偶问题9.13 卡马卡尔算法

第10章 运输和分配模型10.1 引言10.2 运输问题的建立10.3 确定初始解：西北角规则10.4 阶梯法：寻找最小费用解10.5 改进配送法10.6 伏格尔逼近方法：寻找初始解的另一种方法10.7 不平衡运输问题10.8 运输问题中的退化问题10.9 多个最优解10.10 最大化运输问题10.11 禁用路线10.12 设施选址问题10.13 分配模型10.14 不平衡分配问题10.15 最大化分配问题

第11章 整数规划、目标规划和非线性规划11.1 引言11.2 整数规划11.3 用0-1变量建立模型11.4 目标规划11.5 非线性规划

第12章 网络模型12.1 引言12.2 最小支撑树法12.3 最大流法12.4 最短路径法

第13章 项目管理13.1 引言13.2 计划评审技术(PERT)13.3 PERT/Cost13.4 关键路径法13.5 项目的其他主题

第14章 排队和排队论模型14.1 引言14.2 排队等待成本14.3 排队系统的特点14.4 泊松到达和指数服务时间的单服务台排队模型(M/M/1)14.5 泊松到达和指数服务时间的多服务台排队模型(M/M/m)14.6 定长服务时间模型(M/D/1)14.7 顾客源有限模型(有限客源M/M/1)14.8 运行参数的一般关系14.9 其他复杂的排队模型和仿真应用15.4 仿真和存货分析15.5 排队问题的仿真15.6 固定时间增量及相继事件时间增量的仿真模型15.7 维修策略的仿真模型15.8 另外两种仿真模型15.9 核实和校验15.10 计算机在仿真中的作用

第16章 马尔可夫分析16.1 引言16.2 状态和概率16.3 转移概率矩阵16.4 预测未来的市场占有率16.5 机器运行例子的马尔可夫分析16.6 均衡状态16.7 吸收状态和基本矩阵：在应收账款中的应用

第17章 统计质量控制17.1 引言17.2 质量和全面质量管理的定义17.3 统计过程控制17.4 计量型数据控制图17.5 计数型数据控制图

附录附录A 标准正态分布表附录B 二项分布累积概率表附录C 泊松分布中 $e^{-\lambda}$ 值表附录D 使用QM for windows软件附录E 使用Excel QM软件附录F 部分习题答案附录G 自我测试答案

## &lt;&lt;面向管理的数量分析&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.7 实施——并非最后一步我们刚刚描述了影响最终采纳数量分析方法和模型应用的许多问题。

分析师应该明白实施不是建模过程完成后的另一个步骤，建模过程中的每一步都很有可能影响数量分析结果的实施。

缺乏用户配合及其对变革的抵制虽然许多商业决策来自基于预感和经验所产生的直觉，但在很多情况下，数量模型可以协助决策。

然而，有些管理者害怕这些正规的分析方法将削弱他们的决策权力，有些管理者担心这将暴露原先通过直觉所做出的决策的不合理性，还有些管理者对正规决策与他们决策的结论相背而不安。

管理者们经常反对使用数量分析方法。

许多倾向于行动的管理者不喜欢冗长的正规决策程序，他们宁可采用“快速、粗糙”但见效快的技术。

一旦管理者们发现数量分析是一种能够快速取得明显效益的有效工具，他们就会接受数量分析方法。

我们知道管理者的支持和用户的参与对成功地实施数量分析项目至关重要。

瑞典的一项研究发现，由数量分析师提出的项目只有40%得以实施，由用户提出的与数量有关的项目70%得以实施，而由高层管理者提出的项目98%得以实施。

缺乏数量分析师的配合正如管理者的态度对实施问题难免其责，数量分析师的态度对其他问题也是难辞其咎的。

当数量分析师没有完全融入团队来面对问题时，他们有时会倾向于将建模作为任务的完结。

即他们仅对管理者所描述的问题进行建模，一旦计算出结果，就承交给管理者，即认为大功告成。

显然，那些不关心结果是否有助于解决问题的数量分析师没有参与实施过程。

成功的实施要求数量分析师不仅要告诉用户做什么，而且要与用户共同参与，了解用户的想法。

一篇介绍运筹学的文章讲述了这样一个案例，在存货控制系统刚投入使用时，用户经常不采纳系统计算出的重新订货点和订货量，而是加大订货量，这种现象很普遍。

然而，用户逐渐认识到计算结果往往更合适，而改为采用系统的计算结果，最后，只是在特殊情况时加大订货量。

这个例子很好地说明了良好的关系有助于模型的实施。

## <<面向管理的数量分析>>

### 编辑推荐

《面向管理的数量分析(第9版)》：全美最新工商管理权威教材译丛

<<面向管理的数量分析>>

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>