

# 《运筹学导论》

## 图书基本信息

书名：《运筹学导论》

13位ISBN编号：978730018989X

出版时间：2014-4-1

作者：哈姆迪·A·塔哈

页数：341

译者：刘德刚,朱建明,韩继业

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《运筹学导论》

## 内容概要

哈姆迪·A·塔哈撰写的《运筹学导论》是关于运筹学的非常优秀的基础教材，自初版以来，经过多次修订与扩充，如今已推出第9版。《运筹学导论(第9版提高篇)》的主要特色在于：(1)重视运筹学基本知识的讲解，但对一些问题也作了较深入的分析，以满足不同读者的需要。(2)突出实用性。各章通过实践问题的求解来导出运筹问题的数学模型，这既凸显出该运筹问题的实际背景，也便于读者学习如何进行建模。(3)计算方法与软件相结合。全书使用教学辅助软件TORA、软件包Excel及AMPL等，读者可以利用这些软件工具对所学的模型和计算方法进行计算和检验。

由于原书篇幅宏大，翻译版分成基础篇和提高篇两册出版，每册可用作一个学期的教材。

# 《运筹学导论》

## 作者简介

哈姆迪·A·塔哈 (Hamdy A. Taha) 美国阿肯色大学荣誉退休的工业工程教授，曾负责运筹学以及模拟方面的教学与科研工作，获得该校Alumni Award科研成果奖以及Nadine Baum优秀教学奖等。撰有相关领域的专著，并被译成多种文字出版。在European Journal of Operations Research, IEEE Transactions on Reliability等杂志上发表多篇学术论文。刘德刚，中国科学院应用数学研究所副研究员，主要研究最优化相关领域的建模应用，现任中国运筹学会常务副秘书长。朱建明，中国科学院数学与系统科学研究院运筹学与控制论专业博士，现任中国科学院大学工程管理与信息技术学院副教授，主要研究组合优化及相关领域。韩继业，中国科学院应用数学研究所研究员，博士生导师，主要研究非线性优化及相关领域。

## 书籍目录

### 第1章 线性规划进阶

- 1
- 1.1 单纯形法的基本原理  
1
- 1.2 修正单纯形法  
9
- 1.3 有界变量算法  
16
- 1.4 对偶  
21
- 1.5 参数线性规划  
25
- 1.6 线性规划的其他专题  
30

### 第2章 启发式规划

- 32
- 2.1 引言  
32
- 2.2 贪婪（局部搜索）启发式算法  
33
- 2.3 现代启发式算法  
39
- 2.4 现代启发式算法在整数线性规划中的应用  
59
- 2.5 约束规划  
71

### 第3章 旅行商问题

- 74
- 3.1 旅行商问题应用实例  
74
- 3.2 从旅行商问题数学模型  
76
- 3.3 精确旅行商问题算法  
85
- 3.4 局部搜索启发式算法  
90
- 3.5 现代启发式算法  
94

### 第4章 概率论基础复习

- 107
- 4.1 概率原理  
107
- 4.2 随机变量与概率分布  
111
- 4.3 随机变量的期望  
113
- 4.4 四种常用概率分布

118	
4.5 经验分布	
124	
第5章 决策分析与博弈	
130	
5.1 确定型决策——层次分析法	
130	
5.2 风险型决策	
140	
5.3 不确定型决策	
152	
5.4 博弈论	
156	
第6章 随机库存模型	
166	
6.1 连续盘点模型	
167	
6.2 单个周期模型	
172	
6.3 多周期模型	
178	
第7章 马尔可夫链	
181	
7.1 马尔可夫链的定义	
181	
7.2 绝对转移概率和n步转移概率	
184	
7.3 马尔可夫链中状态的分类	
186	
7.4 遍历链的稳定状态概率和平均返回时间	
188	
7.5 首次通过时间	
193	
7.6 对吸收状态的分析	
197	
第8章 排队系统	
203	
8.1 为什么要研究排队系统	
203	
8.2 排队模型的要素	
205	
8.3 指数分布的作用	
207	
8.4 纯生模型和纯灭模型（指数分布和泊松分布的关系）	
210	
8.5 广义泊松排队模型	
215	
8.6 特殊泊松队列	
220	

8.7 (M/G/1) : (GD/ / )——Pollaczek-Khintchine(P-K)公式	242
8.8 其他排队模型	245
8.9 排队决策模型	245
第9章 仿真模型	252
9.1 蒙特卡罗仿真	252
9.2 仿真的类型	256
9.3 离散事件仿真的要素	257
9.4 随机数的生成	264
9.5 离散仿真的结构	266
9.6 收集统计观测数据的方法	272
9.7 仿真语言	276
第10章 经典最优化理论	279
10.1 无约束问题	279
10.2 约束问题	284
第11章 非线性规划算	297
11.1 无约束算法	297
11.2 约束算法	303
附录A 部分习题答案	322
附录B 统计表	339

# 《运筹学导论》

## 精彩短评

1、书和国内常用的清华的那套教材相比，内容少了一些，难度也略有降低，书中说的补充材料网上没有找到。

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)