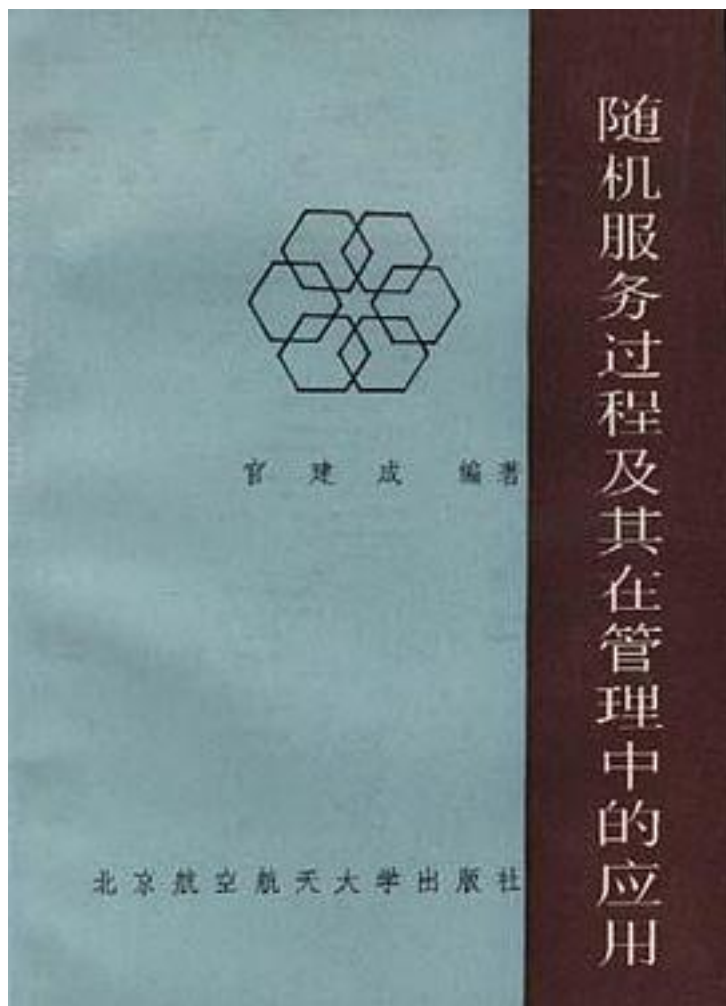


随机服务过程及其在管理中的应用



[随机服务过程及其在管理中的应用_下载链接1](#)

著者:官建成

出版者:北京航空航天大学出版社

出版时间:1994-02

装帧:平装

isbn:9787810124485

内容简介

本书内容共分十一章，前三章介绍了随机过程与随机服务过程的基本概念，与随机服务过程理论密

切相关的几个重要的概率分布，如普阿松分布、负指数分布、爱尔朗分布等以及贝努利过程、普阿松过

程、生灭过程。第四、五章介绍了马尔柯夫链、马尔柯夫过程的理论及其在管理中的应用。后六章分别介

绍马尔柯夫型、爱尔朗型、非马尔柯夫型排队系统及马尔柯夫型排队网络。

本书可作为工科院校的管理工程、系统工程、工业工程、工商管理硕士生及经济类专业的研究生、高

年级本科生教材，亦适用于广大科技人员、大学以上水平的管理人员学习、参考。

作者介绍:

目录: 目录

第一章 随机过程与随机服务过程概论

1.1 概率空间

1.2 条件概率

1.3 随机变量和随机过程

1.4 随机变量的分布函数与随机过程的概率分布

1.5 数学期望值与母函数

1.6 随机服务过程的基本概念

1.7 随机服务系统的组成部分

1.8 随机服务过程的几个主要数量指标

第二章 几个重要的概率分布

2.1 负指数分布

2.2 k 阶爱尔朗 (Erlang) 分布 E_k

2.3 二项分布、几何分布与负二项分布

2.4 普阿松分布

第三章 几个重要的随机过程及应用

3.1 贝努利过程及其应用

3.2 普阿松过程及其应用

3.3 生灭过程及其应用

第四章 马尔柯夫链理论及在管理中的应用

4.1 马尔柯夫链的定义及转移概率

4.2 马氏链的状态分类

4.3 R_{ij} 与 f_{ij} 的计算

4.4 常返状态及其极限概率

4.5 周期状态及其极限概率

4.6 马尔柯夫链的应用

第五章 马尔柯夫过程及其应用

5.1 马尔柯夫过程的定义

5.2 纯不连续的马尔柯夫过程

5.3 齐次可数的纯不连续马尔柯夫过程

5.4 转移概率函数的极限特性和状态分类

5.5 扩散过程—状态连续的马尔柯夫过程

5.6 更新理论与马尔柯夫更新过程

第六章 马尔柯夫型排队系统

6.1M/M/1/ ∞ 排队系统及其应用
6.2M/M/ ∞ 排队系统—无穷多个服务台情形
6.3M/M/1/K排队系统—混合制排队系统（一）
6.4M/M/c/ ∞ 排队系统—c个服务台情形
6.5M/M/c/K混合制排队系统（二）
第七章 马尔柯夫型有限源排队系统
7.1M/M/1/K/K排队系统—机修模型（一）
7.2M/M/c/K/K排队系统—机修模型（二）
7.3M/M/c/c/K排队系统—机修模型（三）
7.4有备用机器的机修模型—M/M/c/m+K/m排队系统
7.5循环的马尔柯夫型排队系统
第八章 某些改进的马尔柯夫型排队系统
8.1批量到达的M_x/M/1排队系统
8.2批量服务的M/M_y/1服务过程
8.3非强拆性的M/M/1/ ∞ 优先权排队系统
8.4强拆性的M/M/1/ ∞ 优先权排队系统
第九章 爱尔朗排队系统
9.1相位法（The Method of Stages）
9.2M/E_k/1排队系统
9.3M/E_k/1排队系统与M_x/M/1排队系统的比较
9.4爱尔朗到达系统（E_k/M/1）
9.5E_l/E_k/c排队系统
第十章 排队网络与循环排队
10.1串联排队问题（无阻塞）
10.2带阻塞的串联排队系统
10.3开Jackson网络
10.4闭Jackson网络
10.5循环排队系统
10.6非Jackson排队网络
第十一章 非马尔柯夫型排队系统
§ 11.1M/G/1/ ∞ 排队系统
11.2GI/M/1/ ∞ 排队系统
11.3批量到达的M^{*}/G/1排队模型
11.4普阿松输入、一般服务的多服务台排队模型的某些结果
11.5一般到达、一般服务的G/G/1排队系统
结束语
习 题
附录：变换与母函数
一 拉普拉斯变换
二 母函数
三 概率母函数
四 矩母函数
参考文献
• • • • • ([收起](#))

[随机服务过程及其在管理中的应用](#) [下载链接1](#)

标签

评论

[随机服务过程及其在管理中的应用_下载链接1](#)

书评

[随机服务过程及其在管理中的应用_下载链接1](#)