

《随机服务过程及其在管理中的应用》

图书基本信息

书名：《随机服务过程及其在管理中的应用》

13位ISBN编号：9787810124485

10位ISBN编号：781012448X

出版时间：1994-02

出版社：北京航空航天大学出版社

作者：官建成

页数：260

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

《随机服务过程及其在管理中的应用》

内容概要

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。

书籍目录

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

- 6.1 M/M/1/ 排队系统及其应用
- 6.2 M/M/ 排队系统 - 无穷多个服务台情形
- 6.3 M/M/1/K排队系统 - 混合制排队系统 (一)
- 6.4 M/M/c/ 排队系统 - c个服务台情形
- 6.5 M/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

- 7.1 M/M/1/K/K排队系统 - 机修模型 (一)
- 7.2 M/M/c/K/K排队系统 - 机修模型 (二)
- 7.3 M/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/MY/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 (TheMethodofStages)

9.2 M/Ek/1排队系统

9.3 M/Ek/1排队系统与MX/M/1排队系统的比较

9.4 爱尔朗到达系统 (Ek/M/1)

9.5 EI/Ek/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

§ 11.1 M/G/1/ 排队系统

11.2 GI/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

《随机服务过程及其在管理中的应用》

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:www.tushu000.com