

<<排队现象的建模、解析与模拟>>

图书基本信息

书名：<<排队现象的建模、解析与模拟>>

13位ISBN编号：9787560626727

10位ISBN编号：7560626726

出版时间：2011-9

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：曾勇 等编著

页数：162

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>

## <<排队现象的建模、解析与模拟>>

### 内容概要

《排队现象的建模、解析与模拟》以概率论与随机过程为下具，对排队现象进行建模与求解分析，并且使用计算机程序代码与数学证明相互佐证，在知识建构的过程中通过图表及步骤的演示将随机过程与排队论进行生动的展示，让学习者对数学产生耳目一新的感觉，引导学生以全新的角度来理解随机过程与排队论。

《排队现象的建模、解析与模拟》可作为高等院校计算机相关专业的本科教材，也可作为相关技术人员的参考书。

## &lt;&lt;排队现象的建模、解析与模拟&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 随机过程简介

- 1.1 随机过程基本概念
- 1.2 泊松过程
- 1.3 马尔可夫过程
- 1.4 离散时间马尔可夫链的性质
- 1.5 连续时间马尔可夫链
- 1.6 生灭过程

## 第2章 排队现象建模

- 2.1 排队现象分析
- 2.2 排队系统基本构成
- 2.3 排队系统的分类与符号
- 2.4 排队系统的特性指标
- 2.5 little公式概要

## 第3章 poisson排队系统解析与模拟方法

- 3.1  $m/m/1/1$ 古典解析法
- 3.2  $m/m/1/1$ 近代解析法
- 3.3 java modelling tools模拟法

## 第4章 单服务窗poisson排队模型扩展

- 4.1 单服务窗排队制 $m/m/1/23$ 模型
- 4.2 可变服务速率的 $m/m/1$ 排队模型
- 4.3 顾客到来速率可变的 $m/m/1$ 排队模型
- 4.4 具有不耐烦顾客的 $m/m/1$ 排队模型
- 4.5 有差错服务的单服务窗排队模型
- 4.6 成批到达的 $m_k/m/1$ 排队模型

## 第5章 多服务窗poisson排队系统与扩展

- 5.1 多服务窗简单排队模型 $m/m/n$
- 5.2 服务窗口能力不等的 $m/m/n$
- 5.3 具有不耐烦顾客的 $m/m/n$ 排队模型

## 第6章 非马尔可夫排队系统

- 6.1 嵌入式马尔可夫解析方法
- 6.2 平稳状态下 $m/g/1$ 的数量指标
- 6.3 马尔可夫排队系统的统计推断

## 第7章 简单排队系统分析与优化

- 7.1 简单排队系统模型比较与公式表
- 7.2 简单排队系统分析应用举例
- 7.3 具有优先级的队列
- 7.4 排队系统的最优化设计

## 第8章 排队网络

- 8.1 排队网络基本概念
- 8.2 开环排队网络
- 8.3 jackson网络应用举例
- 8.4 闭环排队网络

小结

参考文献



## <<排队现象的建模、解析与模拟>>

### 章节摘录

版权页：插图：1.随机过程的定义随机过程是概率论的“动力”延伸，其研究对象是随时间（或者某个离散变量）演变的随机现象。

换言之，随机过程就是当事物的变化过程无法用一个随机变量（或者多个随机变量）来加以描述时，所给出的一族依赖于时间的无限多个随机变量。

也就是说，我们对事物变化的全过程进行一次观察后可以得到一个时间 $t$ （或者某个离散变量）的函数，但是当对同一事物变化的全过程独立地、重复地进行多次观察后所得的结果应该是不相同的，而且每次观察也不能预知试验结果，这样的过程就是随机过程。

为了更好地理解随机过程，我们来考察下述实例。

例1.1 热噪声电压电阻上的热噪声是由于电阻中的电子的热运动所引起的。

现对一个电阻上的热噪声电压进行 $n$ 次长时间的测量，同时记录每一次热噪声的电压波形，并以表示热噪声电压，如图1.1所示。

## <<排队现象的建模、解析与模拟>>

### 编辑推荐

《排队现象的建模、解析与模拟》是新世纪计算机类本科规划教材之一。

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>