

<<物流系统仿真>>

图书基本信息

书名：<<物流系统仿真>>

13位ISBN编号：9787302170426

10位ISBN编号：7302170428

出版时间：2008-7

出版时间：清华大学出版社

作者：张晓萍，石伟，刘玉坤 主编

页数：384

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>

<<物流系统仿真>>

前言

仿真是利用模型研究系统的方法。

仿真技术已经有近50年的发展历史。

在宇航、军事、自动化、电力等领域得到了广泛和有效的应用。

随着计算机技术的发展和人们对各个领域研究的深入，系统仿真技术日臻成熟，应用领域不断扩大。

近年来，现代物流得到了人们广泛的关注。

物流具有覆盖面宽、综合性强、涉及面广的特点。

它覆盖了工业、农业和服务业；综合了管理与工程的多个领域；涉及交通运输、仓储、包装、服务、信息等多个过程。

物流的发展不仅关系到企业自身的发展，也对整个国民经济的发展起到了至关重要的作用。

因此，推动传统物流向现代物流的转变成为人们追求的共同目标。

将系统仿真技术引入现代物流的研究，能够辅助人们科学地规划设计物流系统、科学地控制物流运行过程、科学地调配物流资源，从而促进物流系统的整体优化。

同时，物流产业的蓬勃发展也将促进系统仿真技术的发展并为系统仿真的应用开拓了一个全新的领域。

为了方便读者的教学和自学，我们将系统仿真基本原理与软件操作指导汇集在一起，把本书分为上、下两篇。

第1篇介绍系统仿真的基本原理及其在物流领域中的应用；第2篇以系统仿真软件Flexsim为例，详尽介绍软件的使用。

第1篇原理与应用篇。

共分为10章。

其中，第1章是概述，主要介绍系统仿真技术的发展历史、特点、应用以及相关技术；第2章介绍系统仿真的基本知识，包括基本概念、离散事件系统仿真、单服务台排队系统仿真以及单品种库存系统仿真；第3章介绍随机数与随机变量的基本概念、常用分布、随机数发生器、随机数性能测试以及随机变量的产生方法；第4章介绍输入数据建模概念和方法；第5章介绍几种主要的系统仿真算法，包括事件调度法、活动扫描法和进程交互法；第6章介绍仿真结果与系统方案分析的有关概念和方法；第7 - 10章分别介绍供应链库存系统、自动化物流系统、物流配送中心系统和离散制造系统的仿真应用。

第2篇操作篇。

共分为5章。

其中，第11章是Flexsim仿真软件简介“综述”；第12章介绍Flexsim的应用基础；第13章是Flexsim建模指导；第14章介绍物流仿真实验；第15章介绍系统建模方法与仿真模型验证。

本书第2篇的编写遵循从粗到细，由浅入深的基本原则。

对于Flexsim的很多基本概念，在前面的章节里先进行必要的定义和概要的介绍，在后面的章节里再进行详细介绍和使用方法的辅导。

读者在使用本教程时可以前后呼应，对相关的内容反复学习。

物流实验一章里安排的5个实验也是从简单到复杂。

随着实验课的完成，将实体、工具等的应用逐步加入到实验中，达到循序渐进学习的目的。

建议开设“物流系统仿真”课程的高校，在参考这些实验开设实验课时，可根据学生学习的进度和学生程度灵活安排。

本科生可以只选做前面几个基本实验，后面比较复杂系统的仿真实验可以供有余力的本科生和研究生选做。

与以往出版的物流系统仿真书籍不同的是，本书分为原理与应用和操作两大部分，信息含量高，内容丰富，除了从原理到应用对物流仿真系统进行了详尽介绍外，同时通过详尽介绍一个典型软件的使用，使读者不仅能够掌握仿真的基本理论，同时也可学会运用仿真软件进行实际的仿真建模与应用。

书中的原理部分可供初学者阅读学习，同时可以提供专门研究物流系统仿真的读者参考。

书中所列的物流系统应用部分，可以启发读者将系统仿真技术灵活应用于物流各领域的规划设计及流

<<物流系统仿真>>

程分析方面。

书中所列的仿真实验是我们多年教学实验的积累，可供开设物流实验的教师和学生参考使用。

本书由清华大学深圳研究生院现代物流研究中心张晓萍、石伟、刘玉坤主持编写。

物流系统仿真及应用是一个较新的课题，物流系统仿真正处于应用推广和深入发展阶段，编写本书的目的就是希望能对这一过程有所帮助和促进。

由于水平所限，书中难免有不足之处，欢迎选用本书的广大读者提出批评和建议。

<<物流系统仿真>>

内容概要

本书分为两篇，共15章。

第1篇是原理与应用篇，主要介绍物流系统仿真原理及其应用。

第2篇是操作篇，以Flexsim软件为例，介绍运用系统仿真软件进行系统仿真的步骤与方法，并提供了一套完整的教学实验指示书。

通过本书的学习，读者不仅可以初步掌握物流系统仿真的基本理论，同时可以掌握实际仿真的步骤与方法。

本书可作为经济管理、物流管理、物流工程、工业工程、系统工程、自动化等专业的本科生教材，也可供上述领域的工程技术人员阅读。

<<物流系统仿真>>

作者简介

张晓萍，清华大学教授。

1964.9-1970.3，清华大学，本科 1985.10-1986.12，德国汉诺威大学访问学者 1970.3 - 2004.5 清华大学机械工程系任教 2004.5 - 至今 清华大学深圳研究生院 现代物流研究中心 工作研究方向：物流系统仿真、物流系统规划、集装箱港口物流、物流配送、物流设备与控制、物流信息技术。

<<物流系统仿真>>

书籍目录

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|-----------------|---------------|-------------|----------------|---------------|----|---------------|---------------|------------------|----------------------|-------------------|-----------|--------------|-------------------|----------------------|---------------------|----------------|------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|------------|--------------|-----------------|-----------------|----|--------------|----------------|-------------|--------------|----------|------------|---------------|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|----|------------|--------|------------|---------------|----------|-----------|-----------|----------------------------|------------------|----------|------------------|-----------------|----|------------|-----------|---------------|----------------|--------------|-----------|----------------|----------------|-----------|----------------|----------------|--------------------------|----|-----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------|--------------------|------------------|------------------|-------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------|--------|
| 第1篇 原理与应用篇 | 第1章 概论 | 1.1 系统仿真技术的发展历史 | 1.2 系统仿真技术的特点 | 1.3 系统仿真的应用 | 1.4 物流现代化与系统仿真 | 1.5 系统仿真的相关技术 | 习题 | 第2章 系统仿真的基本知识 | 2.1 系统仿真的基本概念 | 2.1.1 系统、模型与系统仿真 | 2.1.2 连续系统和离散事件系统的仿真 | 2.1.3 离散事件系统的基本要素 | 2.1.4 仿真钟 | 2.2 离散事件系统仿真 | 2.2.1 离散事件系统仿真的分类 | 2.2.2 离散事件仿真模型的组成与构造 | 2.2.3 离散事件系统仿真的基本步骤 | 2.3 单服务台排队系统仿真 | 2.3.1 问题描述 | 2.3.2 建立仿真模型 | 2.3.3 模型运行与结果输出 | 2.3.4 系统服务状况分析 | 2.4 单品种库存系统仿真举例 | 2.4.1 问题描述 | 2.4.2 建立仿真模型 | 2.4.3 模型运行与结果输出 | 2.4.4 日买进量与利润分析 | 习题 | 第3章 随机数与随机变量 | 3.1 确定性系统与随机系统 | 3.2 随机事件与概率 | 3.3 随机变量与随机数 | 3.4 常用分布 | 3.5 随机数发生器 | 3.5.1 线性同余发生器 | 3.5.2 组合发生器 | 3.6 随机数性能测试 | 3.6.1 2测试 | 3.6.2 运行测试 | 3.6.3 自相关测试 | 3.6.4 随机数性能的理论测试 | 3.7 随机变量的产生方法 | 3.7.1 逆变换法 | 3.7.2 卷积法 | 3.7.3 合成法 | 3.7.4 取舍法 | 3.7.5 函数变换法 | 习题 | 第4章 输入数据建模 | 4.1 简介 | 4.2 收集原始数据 | 4.3 随机变量分布的辨识 | 4.4 参数估计 | 4.5 拟合度检验 | 4.5.1 2测试 | 4.5.2 Kolmogorov-Smirnov测试 | 4.6 随机变量的相关与回归分析 | 4.7 经验分布 | 4.7.1 离散型变量的经验分布 | 4.7.2 连续变量的经验分布 | 习题 | 第5章 系统仿真算法 | 5.1 事件调度法 | 5.1.1 事件调度法设置 | 5.1.2 事件调度法的步骤 | 5.1.3 事件表的处理 | 5.2 活动扫描法 | 5.2.1 活动扫描法的设置 | 5.2.2 活动扫描法的步骤 | 5.3 进程交互法 | 5.3.1 进程交互法的设置 | 5.3.2 进程交互法的步骤 | 5.4 事件调度法、活动扫描法和进程交互法的比较 | 习题 | 第6章 仿真结果与系统方案分析 | 第7章 供应链库存系统仿真 | 第8章 自动化物流系统仿真 | 第9章 物流配送中心仿真 | 第10章 离散制造系统仿真 | 第2篇 操作篇 | 第11章 Flexsim仿真软件简介 | 第12章 Flexsim应用基础 | 第13章 Flexsim建模指导 | 第14章 物流仿真实验 | 第15章 系统建模方法与仿真模型验证 | 附表A 表A.1 t分布在显著度为0.05和0.025时的临界值 | 表A.2 2分布在显著度为0.1和0.05时的临界值 | 主要参考文献 |
|------------|--------|-----------------|---------------|-------------|----------------|---------------|----|---------------|---------------|------------------|----------------------|-------------------|-----------|--------------|-------------------|----------------------|---------------------|----------------|------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|------------|--------------|-----------------|-----------------|----|--------------|----------------|-------------|--------------|----------|------------|---------------|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|------------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|----|------------|--------|------------|---------------|----------|-----------|-----------|----------------------------|------------------|----------|------------------|-----------------|----|------------|-----------|---------------|----------------|--------------|-----------|----------------|----------------|-----------|----------------|----------------|--------------------------|----|-----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------|--------------------|------------------|------------------|-------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------|--------|

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>