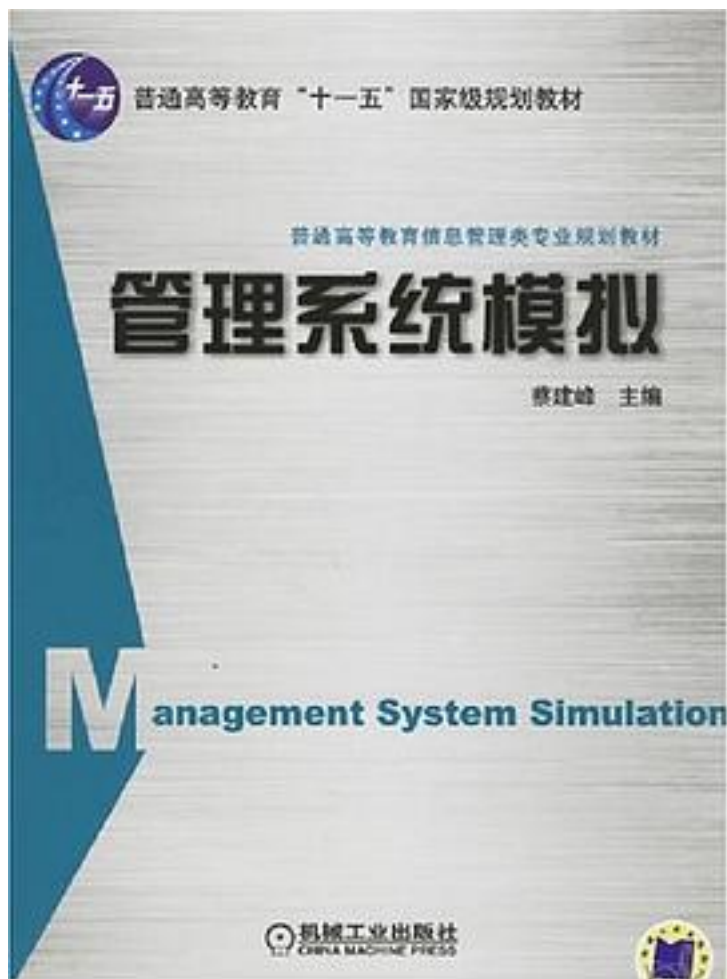


# 管理系统模拟



[管理系统模拟\\_下载链接1](#)

著者:胡斌

出版者:清华大学出版社

出版时间:2008-7

装帧:

isbn:9787302177579

《管理系统模拟》第1部分为原理篇，共11章，先介绍管理系统模拟的概念、分类、基本方法和步骤，以及离散模拟、连续模拟、Agent模拟、定性模拟的原理。然后介绍模

拟模型的输入处理和输出分析、模拟模型的确认和实验设计。最后介绍几个专用模拟工具。

第2部分为应用篇，共8章，介绍Arena 5.0在蒙特卡洛模拟、离散模拟、连续模拟、输入/输出分析上的应用。通过大量示例，使读者掌握Arena 5.0的基本方法和技能。

《管理系统模拟》在附录中还对各种概论分布的函数、图形、特征及用法作了介绍。

《管理系统模拟》可作为高等院校管理科学与工程、工商管理、系统工程等专业的本科生、研究生的教科书或参考书，也可供有关领域的科学工作者和管理人员阅读和参考。

作者介绍:

目录: 目录

第1部分原理篇

第1章概论

1.1系统的概念

1.1.1系统

1.1.2系统模型

1.1.3系统类型

1.1.4系统研究方法

1.2管理系统模拟

1.2.1管理系统

1.2.2蒙特卡洛模拟

1.2.3系统模拟

1.3系统模拟的一般步骤

1.4系统模拟的实例：一个手工模拟

1.4.1单营业员储蓄所系统

1.4.2系统的手工模拟

习题和思考

第2章离散模拟原理

2.1基本概念

2.1.1术语

2.1.2分类

2.2模拟时间推进机理

2.3离散系统模拟的评价

2.4M/M/1排队系统的模拟

2.4.1系统的实体、属性和事件

2.4.2系统模拟程序

2.4.3离散事件模拟模型的组成部分

2.5库存控制的模拟

2.5.1库存控制系统模型基本概念

2.5.2单项货品随机库存控制系统模拟

习题和思考

第3章连续模拟原理

3.1连续模拟基础

3.1.1连续模拟的定义

3.1.2连续模拟模型

3.1.3连续模拟的过程

3.2系统动力学

3.2.1基本原理

3.2.2系统动力学图解

3.2.3系统结构的建立

3.3连续系统模型的建模示例

3.3.1基于微分方程组的建模

3.3.2基于差分方程组的建模

习题和思考

第4章Agent模拟原理

4.1多Agent模拟

4.1.1多Agent模拟原理

4.1.2区域经济系统Agent模拟

4.2元胞自动机模拟

4.2.1元胞自动机的定义

4.2.2元胞自动机的组成

4.2.3元胞自动机模拟示例

习题和思考

第5章定性模拟原理

5.1管理系统的复杂性特征

5.2定性模拟的发展过程

5.3定性模拟方法的分类

5.3.1非因果关系推理方法

5.3.2因果关系推理方法

5.4QSIM方法

5.4.1基本概念

5.4.2定性模型

5.4.3定性状态转换

5.4.4QSIM算法

5.5U形管水体行为的模拟

习题和思考

第6章模拟模型的输入处理

6.1模拟模型的输入分析

6.1.1输入分析的概念

6.1.2输入变量建模分析的基本问题

6.1.3概率分布的参数估算

6.1.4分析随机变量的基本方法

6.1.5检验有关统计假设的方法

6.2随机变量的生成

6.2.1逆变法

6.2.2函数变换法

习题和思考

第7章模拟输出的统计分析

7.1模拟的类别和系统的性能测度

7.1.1终态模拟和稳态模拟

7.1.2系统的性能测度

7.2终态模拟的置信区间

7.3稳态模拟的置信区间

7.3.1重复运行删除法

7.3.2分段法

7.4多方案模拟输出的比较分析

7.4.1两种系统方案的模拟比较

7.4.2多方案模拟输出的比较分析

习题和思考

第8章模拟模型的确认和实验设计

8.1模拟模型的验证

8.2系统模型的确认

- 8.3 模拟的实验设计
  - 8.3.1 单因子完全随机化模拟实验设计
  - 8.3.2 2m析因实验设计
- 习题和思考
- 第9章 模拟工具——Arena
  - 9.1 结构与功能
    - 9.1.1 结构体系
    - 9.1.2 功能特点
  - 9.2 基本模块
    - 9.2.1 流程图模块
    - 9.2.2 数据模块
- 第10章 模拟工具——AnyLogic
  - 10.1 AnyLogic的开发环境
    - 10.1.1 欢迎页面
    - 10.1.2 视图
  - 10.2 应用示例
    - 10.2.1 建立系统动力学模型
    - 10.2.2 建立Agent模拟模型
    - 10.2.3 建立离散事件模拟模型
- 第11章 模拟工具——Excel和Matlab
  - 11.1 Excel
    - 11.1.1 Excel模拟的特点
    - 11.1.2 Excel模拟的步骤
    - 11.1.3 应用示例——项目收益与风险分析
  - 11.2 Matlab
    - 11.2.1 Simulink特点
    - 11.2.2 Simulink模块介绍
    - 11.2.3 Simulink建模方法
    - 11.2.4 Simulink应用示例
- 第2部分 应用篇
- 第12章 产品投资决策的蒙特卡洛模拟
  - 12.1 产品投资决策问题
  - 12.2 模拟模型建模
  - 12.3 模拟运行
  - 12.4 模拟结果分析
- 习题和思考
- 第13章 生产系统工件加工过程的模拟
  - 13.1 简单生产检验过程的模拟
  - 13.2 单件车间生产过程的模拟
  - 13.3 实体回避的模拟
- 习题和思考
- 第14章 生产系统资源能力变化的模拟
  - 14.1 资源能力的确定性变化
  - 14.2 资源能力的随机性变化
  - 14.3 非稳定泊松到达过程
- 习题和思考
- 第15章 生产系统物流过程的模拟
  - 15.1 物流过程
  - 15.2 基于移动运输工具的物流过程模拟
  - 15.3 基于固定运输工具的物流过程模拟
- 习题和思考
- 第16章 生产系统布局与调度的模拟
  - 16.1 生产系统布局的设计
  - 16.2 生产系统中工件流动的控制

习题和思考  
第17章生产系统库存控制的模拟  
17.1库存系统的设计  
17.2库存系统运行的模拟  
17.3允许订单积压的库存系统运行的模拟  
习题和思考  
第18章连续系统的模拟  
18.1雪松湖自然演化的模拟  
18.1.1系统变量  
18.1.2模拟模型  
18.1.3模拟结果  
18.2生产销售系统的模拟  
18.2.1系统变量  
18.2.2模拟模型  
18.2.3模拟结果  
习题和思考  
第19章输入/输出分析  
19.1输入数据的拟合分析  
19.2终态模拟的输出数据置信区间分析  
19.3稳态模拟的输出分析  
19.3.1删除法  
19.3.2分段法  
19.4方案选择  
习题和思考  
附录A模拟中的概率分布  
附录B正态分布函数  
附录Ct分布的临界点  
参考文献  
• • • • • ([收起](#))

[管理系统模拟\\_下载链接1](#)

标签

评论

-----  
[管理系统模拟\\_下载链接1](#)

# 书评

-----  
[管理系统模拟\\_下载链接1](#)