

<<管理系统模拟>>

图书基本信息

书名：<<管理系统模拟>>

13位ISBN编号：9787121099229

10位ISBN编号：7121099225

出版时间：2009-12

出版时间：电子工业出版社

作者：肖人彬 等编著

页数：316

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>

## 前言

信息化是世界经济和社会发展的必然趋势。

近年来，在党中央、国务院的高度重视和正确领导下，我国信息化建设取得了积极进展，信息技术对提升工业技术水平、创新产业形态、推动经济社会发展发挥了重要作用。

信息技术已成为经济增长的“倍增器”、发展方式的“转换器”、产业升级的“助推器”。

作为国家信息化领导小组的决策咨询机构，国家信息化专家咨询委员会一直在按照党中央、国务院领导同志的要求就信息化前瞻陛、全局性和战略性的问题进行调查研究，提出政策建议和咨询意见。

在做这些工作的过程中，我们愈发认识到，信息技术和信息化所具有的知识密集的特点，决定了人力资本将成为国家在信息时代的核心竞争力，大量培养符合中国信息化发展需要的人才已成为国家信息化发展的一个紧迫需求，成为我国应对当前严峻经济形势，推动经济发展方式转变，提高在信息时代参与国际竞争比较优势的关键。

2006年5月，我国公布《2006-2010年国家信息化发展战略》，提出“提高国民信息技术应用能力，造就信息化人才队伍”是国家信息化推进的重点任务之一，并要求构建以学校教育为基础的信息化人才培养体系。

为了促进上述目标的实现，国家信息化专家咨询委员会一直致力于通过讲座、论坛、出版等各种方式推动信息化知识的宣传、教育和培训工作。

2007年，国家信息化专家咨询委员会联合教育部、原国务院信息化工作办公室成立了“信息化与信息社会”系列丛书编委会，共同推动“信息化与信息社会”系列丛书的组织编写工作。

编写该系列丛书的目的，是力图结合我国信息化发展的实际和需求，针对国家信息化人才教育和培养工作，有效梳理信息化的基本概念和知识体系，通过高校教师、信息化专家、学者与政府官员之间的相互交流和借鉴，充实我国信息化实践中的成功案例，进一步完善我国信息化教学的框架体系，提高我国信息化图书的理论和实践水平。

毫无疑问，从国家信息化长远发展的角度来看，这是一项带有全局性、前瞻睦和基础性的工作，是贯彻落实国家信息化发展战略的一个重要举措，对于推动国家的信息化人才教育和培养工作，加强我国信息化人才队伍的建设具有重要意义。

## <<管理系统模拟>>

### 内容概要

本书共有7章，分为3三个部分。

第1部分（第1章至第3章）主要围绕管理系统模拟的基础知识展开，包括阐述概念体系，介绍有关基本原理，讲解Arena模拟工具及离散系统模拟。

第2部分（第4、5章）主要讲述系统动力学模拟和多智能体模拟构成管理系统模拟的主体方法。

第3部分（第6、7章）介绍管理系统模拟的前沿发展，包括元胞自动机模拟和定性模拟。

本书每章均设有问题导航和知识归纳，帮助读者学习相关内容。

书中主要实例的演示文件可从有关网站下载，便于读者动手操作，重现各个实例的建模和求解过程。

本书既适合作为高等学校信息管理类及其相关专业(如管理科学与工程、工商管理、系统工程、计算机应用等专业)本科生的课程教材，也可作为上述专业的研究生和有关科技工作者的参考用书，还可用作企事业单位信息管理工作人员的培训资料。

## &lt;&lt;管理系统模拟&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论	1.1 系统与管理系统	1.1.1 系统的概念	1.1.2 管理系统	1.1.3 系统与管理系统的特性
	1.2 问题求解	1.2.1 问题求解的三种途径	1.2.2 三种途径的比较	1.2.3 映射关系
	1.3 知识、模型与模拟	1.3.1 知识的概念	1.3.2 模型与模拟	1.4 管理系统模拟概述
	1.4.1 管理系统模拟的定义	1.4.2 管理系统模拟的特征	1.4.3 管理系统模拟的步骤	1.4.4 管理系统模拟的实现方式
	1.5 管理系统模拟的发展	1.5.1 管理系统模拟的发展概况	1.5.2 管理系统模拟技术的新发展	1.6 本书结构与基本内容
	知识归纳	练习题	第2章 管理系统模拟的基础知识	2.1 引言
	2.2 随机数与随机变量	2.2.1 系统模拟中的随机性	2.2.2 均匀分布随机数的性质与伪随机数	2.2.3 伪随机数的产生与检验
	2.2.4 随机变量的产生与随机抽样	2.3 数据采集与预处理	2.3.1 数据采集与预处理概述	2.3.2 样本数据评估方法
	2.3.3 利用Input Analyzer获得数据样本的随机分布类型	2.3.4 管理系统模拟中几种重要的分布类型	2.4 实验方案的设计	2.4.1 实验方案设计的作用和基本要求
	2.4.2 实验方案设计方法	2.5 模拟结果的统计分析	2.5.1 终态模拟和稳态模拟的概念	2.5.2 终态模拟结果分析
	2.5.3 稳态模拟结果分析	2.5.4 多模拟方案的模拟结果比较分析	2.6 模拟模型的验证、确认和检验	2.6.1 模拟模型的验证
	2.6.2 模拟模型的确认	2.6.3 模拟输出与实际系统观察结果的统计处理方法	知识归纳	练习题
第3章 离散系统模拟原理与Arena模拟工具	3.1 引言	3.2 离散系统模拟中的基本概念	3.3 离散系统模拟分类与时间控制方法	3.3.1 离散系统模拟的分类
	3.3.2 离散系统模拟中的时间控制方法	3.3.3 离散系统模拟的手工模拟	3.4 Arena模拟工具	3.4.1 Arena简介
	3.4.2 Arena基本过程面板	3.5 Arena建模示例	3.5.1 画流程图	3.5.2 定义模型数据
	3.5.3 模型运行过程	3.5.4 模拟结果分析	3.5.5 增强可视化效果	3.5.6 进一步分析与讨论
	3.5.7 参数寻优	.....	第4章 基于系统动力学的管理系统模拟	第5章 多智能体模拟
	第6章 基于元胞自动机的管理系统模拟	第7章 管理系统的定性模拟	参考文献	

## 章节摘录

插图：1.1.3 系统与管理系统的特性一般来说，系统具有如下的特性。

(1) 整体性。

一个系统由两个或两个以上的元素或子系统组合而成。

这些组成部分虽然具有一定的相对独立性，但更重要的在于它们根据逻辑统一性的要求，相互联系构成一个有机整体。

系统是一个复杂的整体，为了便于管理与控制，往往把系统整体分解成一个多层次结构，以提高系统的有序性。

例如，一个加工装配型的企业管理系统，一般由综合计划、经营销售、生产计划与控制、产品开发与研究、质量控制、财务与成本、物资供应与运输、劳动工资、人事教育、辅助生产等方面的子系统组成，它们相互紧密联系。

(2) 关联性。

要使一个系统有效地实现其功能，它的各个子系统之间必然是相互联系和相互作用的。

这表现为某个子系统从别的子系统接受输入而产生有用的输出。

这个子系统的输出又往往成为其他子系统的输入。

各个子系统之间形成一定的物资流动、信息流动及信息反馈关系。

企业管理系统的关联性往往表现为它的各个组成部分存在着一定的数量关系，它可以用相应的数学关系式来表达。

例如，一个企业成品库存量与生产量、销售量有着如下的关系：期末成品库存量=期初成品库存量+该期生产量-该期销售量。

系统的关联性还表现为它的各个子系统之间存在着一定的逻辑关系。

(3) 目的性。

系统具有目的性，它实现特定的功能，实现既定的目标。

例如，一个企业管理系统要合理地组织企业的人员、物资、资金、信息等各种流程，有效实现对企业生产经营活动的各个环节的管理功能，以提供满足社会需要的优质产品或服务，降低劳动消耗，减少资金占用，提高综合经济效益，努力使系统达到优化。

(4) 环境适应性。

任何系统都有一定的边界和环境，它与周围的外部环境产生一定的联系和相互作用，从环境接受各种影响（包括正常输入及随机干扰），经过系统的转换，产生一定的输出，从而对外部环境产生影响。外部环境是经常变化的，为了使系统达到优化，必须对系统进行相应的调节，使之适应环境的变化。

<<管理系统模拟>>

编辑推荐

《管理系统模拟》普通高等教育“十一五”国家级规划教材，“信息化与信息社会”系列丛书之高等学校信息管理与信息系统专业系列教材。

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>