

# 《管理系统仿真与GPSS/JAVA》

## 图书基本信息

书名：《管理系统仿真与GPSS/JAVA》

13位ISBN编号：9787302186489

10位ISBN编号：7302186480

出版时间：2009-2

出版社：清华大学出版社

页数：277

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《管理系统仿真与GPSS/JAVA》

## 内容概要

《管理系统仿真与GPSS/JAVA》以作者自主开发的仿真软件GPSS/Java为基础，系统地阐述了管理系统建模与仿真技术的应用，旨在使读者对GPSS和GPSS/Java仿真系统的建模方法有深入的理解和全面的掌握，并能够应用于解决各种管理工作的实际问题。

全书共分9章。第1章为绪论；第2章介绍系统仿真的基本概念；第3章介绍GPSS建模的基本概念和方法，并说明GPSS/Java的特点和使用方法；第4章介绍GPSS/Java的初级部分，即GPSS/Java的基础模块语句和控制语句；第5章介绍仿真模型的初始化操作、模型输入操作及模型运行的内部机制；第6章介绍随机数的生成、函数实体和标准随机函数；第7章介绍

GPSS/Java的中级建模技术部分，包括标准属性和动态实体参数，以及用于实现测试、比较、统计、循环和选择等模型功能的模块语句，在此基础上可建立比较复杂的仿真模型；第8章介绍GPSS/Java的高级建模技术，主要包括动态实体的分裂、装配、匹配和聚集等，以及用户链和设备的抢占等内容；第9章介绍GPSS/Java集成开发环境的使用及其仿真类库的结构与组织。

《管理系统仿真与GPSS/JAVA》可以作为高等院校信息管理、信息系统专业、企业管理和经济类专业、交通与物流类专业以及计算机应用等工程类专业的专科生、本科生和研究生的教材或参考书。《管理系统仿真与GPSS/JAVA》对于企业的管理者、决策者和工程技术人员了解、学习和掌握系统建模与仿真技术，亦有较大的参考价值。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 系统仿真的概念1.2 计算机仿真的发展1.2.1 手工仿真1.2.2 计算机仿真第2章 系统仿真与GPSS2.1 管理系统仿真的基本概念2.1.1 系统与元素2.1.2 排队系统2.1.3 排队的基本过程2.1.4 随机排队系统2.1.5 离散事件与离散系统2.1.6 系统模型与仿真2.2 离散随机排队系统的模拟方法2.3 GPSS仿真系统2.3.1 专用仿真系统2.3.2 GPSS仿真系统习题第3章 从GPSS到GPSS/Java3.1 GPSS建模基础3.1.1 GPSS处理程序3.1.2 GPSS描述模型的方法3.1.3 动态实体、服务实体和辅助实体3.1.4 模拟时钟和仿真算法3.1.5 动态实体与事件3.1.6 动态实体的产生与模型输入3.2 基于GPSS的GPSS/Java3.2.1 什么是GPSS/Java3.2.2 Java简述3.2.3 GPSS/Java描述模型的方式3.2.4 关于GPSS/Java模型程序界面的讨论习题第4章 基础模块语句与控制语句4.1 generate模块4.2 terminate模块4.3 控制语句setModel与start4.3.1 控制语句setModel4.3.2 控制语句start4.4 设备实体4.4.1 seize模块4.4.2 release模块4.5 advance模块4.6 排队实体4.6.1 queue模块4.6.2 depart模块4.6.3 队列统计数据4.7 应用举例一4.8 应用举例二4.9 地址实体、transfer模块和clear控制语句4.9.1 地址实体4.9.2 标号控制语句A4.9.3 transfer模块4.9.4 模型控制语句clear4.10 存储实体和reset控制语句4.10.1 存储实体4.10.2 enter与leave模块4.10.3 存储实体控制语句redefine4.10.4 存储器统计数据4.10.5 应用举例4.10.6 模型控制语句reset4.11 transfer模块4.11.1 transfer模块(概率转移)4.11.2 transfer模块(BOTH转移)习题第5章 GPSS/Java仿真调度程序第6章 随机数发生器与函数实体第7章 GPSS/Java中级建模技术第8章 GPSS/Java高级建模技术第9章 集成开发环境与仿真类库参考文献

第1章 绪论 仿真是一种模仿行为。系统仿真是模仿现有系统或未来系统运行状态的一种手段。当人们需要预计某一个系统的运行效果或者评估其成败得失时，对系统本身做完整的实际运行，当然可以得到系统运行的特征和主要参数，但是，这往往需要付出较高的代价。对于某些正在设计中的系统、未来系统或具有灾害性后果的系统，甚至无法做系统的实际运行。于是，对系统进行模拟或者仿真，在不需要真实系统参与的情况下，利用仿真模型来做模仿运行，并根据仿真结果来推断、估计或评价真实系统的性能或参数，已经引起人们的广泛关注，这无疑是一种经济可行的分析方法和技术。

海湾战争以后，美军公布了在军事上战胜伊拉克过程中，在战略战术的制定和在战役战术上对兵力部署和调动前，采用系统仿真辅助作战的成功案例，给予各国军事参谋部门以重要启示。美国总统办公室和国防部从1992年以来，每年均修订和公布其国家关键技术和国防关键技术的实施规划，其中“建模与仿真”一直被列人为优先发展的先进技术。

### 1.1 系统仿真的概念

从一般意义上讲，系统仿真可以被理解为在对一个已经存在或尚不存在但正在开发的系统进行研究的过程中，为了了解系统的内在特性，必须进行一定的实验；而由于系统不存在或其他一些原因（危险性大或者成本高昂），无法在原系统上直接进行实验，只能设法建立既能反映系统特征又能满足系统实验要求的系统模型，并在该系统模型上进行实验，以达到了解或设计系统的目的。

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)