

<<计算机模拟技术>>

图书基本信息

书名：<<计算机模拟技术>>

13位ISBN编号：9787312013256

10位ISBN编号：7312013252

出版时间：2001-12

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：傅廷亮

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>

<<计算机模拟技术>>

内容概要

本书系统地介绍计算机模拟技术，重点讨论细胞结构的计算机模拟方法。

全书共七章，第一章简要介绍计算机模拟的基本概念、方法和应用；第二章讨论连续系统的模拟，主要介绍数值积分；第三章介绍离散系统的计算机模拟；第四章介绍无序“细胞”结构的一些模型，这些模拟在实际科研中经常用到；第五章讨论二维肥皂泡的连续法计算机模拟；第六章为二维“细胞”结构的离散模拟；第七章简要地介绍常用的计算机模拟语言和几个模拟实例。

为加深理解和增强学习效果，每章后面都设计了一定数量和一定深度的习题供读者练习，读者一定要花些时间去完成，书中的例题可供参考。

本书可作为高等学校电子信息、计算机科学与技术及有关专业的教材，亦可供相关领域科研人中参考。

<<计算机模拟技术>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 系统 1.2 系统的分类 1.3 系统模型 1.4 建立数学模型的方法 1.5 简单库存问题的模拟 1.6 模拟的基本性质 1.7 模拟与计算机 1.8 虚拟现实 1.9 计算机模拟的应用与发展 习题1第2章 连续系统的计算机模拟 2.1 欧拉法 2.2 数值积分的几个基本概念 2.3 龙格 - 库塔法 2.4 四阶龙格 - 库塔法模拟程序及其应用 2.5 变步长的龙格 - 库塔法 2.6 线性多步法 2.7 数值积分法的选择 2.8 建模实例 习题2第3章 离散系统的计算机模拟 3.1 离散事件系统模拟的基本方法 3.2 排阶系统 3.3 关于随机数 3.4 单服务台排队模拟程序 3.5 概率模型和蒙特卡罗法 3.6 库存系统 习题3第4章 无序细胞结构的模拟模型 4.1 历史回顾 4.2 随机组织的拓扑变化 4.3 几个基本定律 4.4 模拟模型 4.5 Potts模型 4.6 二维Voronoi模型 4.7 Voronoi网络模型的修改型 4.8 产生二维Voronoi网络的程序 习题4第5章 二维肥皂泡的精确模型及模拟 5.1 二维肥皂泡的时间演变 5.2 初始结构 5.3 二维肥皂泡的计算机模拟方法 5.4 模拟程序设计简述 5.5 部分程序说明及模拟结果 习题5第6章 细胞结构的蒙特卡罗法模拟 6.1 模拟方法 6.2 模拟结果 6.3 模拟系统主要参数的说明 6.4 模拟程序简介 习题6 附录：二维肥皂泡蒙特卡罗法模拟程序第7章 计算机模拟语言方和模拟实例参考文献

<<计算机模拟技术>>

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>