

<<复杂系统建模与仿真>>

图书基本信息

书名：<<复杂系统建模与仿真>>

13位ISBN编号：9787300136967

10位ISBN编号：7300136966

出版时间：2011-5

出版时间：中国人民大学

作者：方美琪 张树人

页数：556

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>

<<复杂系统建模与仿真>>

内容概要

随着复杂性科学的兴起，越来越多的社会科学研究者逐渐发现计算机仿真是理解复杂的社会—经济系统动态过程的绝佳手段。

自20世纪90年代以来，国际社会科学界开展了复杂系统理论与计算机仿真建模相结合的广泛而深入的研究，并明显呈现出越来越深远广泛的发展前景。

中国人民大学经济科学实验室一直坚持交叉学科的综合研究，注重对国外研究前沿中出现的新思潮新方法的跟踪与引介，特别关注系统科学与复杂理论在经济学等社会科学中的应用。

方美琪、张树人编著的《复杂系统建模与仿真（第二版）》这本教材正是在多年的教学科研积累基础上编撰而成的，涵盖了多主体系统MAS在社会科学中的应用，基于主体的计算经济学研究ACE，流行的多主体建模的平台工具（如Swarm、Repast、Ascape等），人工神经网络、遗传算法、分类器系统在学习与进化模型中的应用等内容。

《复杂系统建模与仿真（第二版）》特色在于注重核心概念、思维方法的阐述，同时兼顾基本工具与模型设计的指导。

<<复杂系统建模与仿真>>

作者简介

方美琪，中国人民大学教授，经济科学实验室副主任，博士生导师，中国信息经济学会秘书长，知名电子商务专家，在电子商务教学科研方面获得多项国家级、部级和国际奖项，长期以来一直对复杂系统科学前沿、互联网新技术和信息革命带来的新经济抱有浓厚的研究兴趣。

张树人，博士，杭州师范大学阿里巴巴商学院副教授，浙江大学计算机学院博士后，主要研究复杂系统、互联网集体行为与电子商务模式创新，曾著作出版过《Web2.0与信息系统复杂性变革》，在国内外发表学术论文20余篇，获得浙江省科技进步奖2项。

<<复杂系统建模与仿真>>

书籍目录

第一章引论

第一节计算机建模方法导论

第二节计算机建模兴起的时代背景

第三节计算机建模方法的基础理论

关键词

习题与思考

延伸阅读

第二章基于多主体系统的计算机模型

第一节多主体系统及建模

第二节作为方法论的多主体建模

第三节多主体建模的一般流程

第四节多主体建模的设计准则和适用范围

关键词

习题与思考

参考文献

延伸阅读

第三章基于主体的计算经济学

第一节超越新古典经济学

第二节ACE的理论框架

第三节ACE的研究范畴

第四节ACE研究的共性与一般过程

关键词

习题与思考

参考文献

延伸阅读

第四章多主体建模的软件工具

第一节多主体建模软件综述

第二节Swarm

第三节Repast

第四节Ascape

第五节软件的选择与比较

关键词

习题与思考

第五章Swarm多主体模型实例

第一节阿克洛夫模型

第二节Aspen的Swarm模型

第三节国会山保姆公司模型

第四节Sars的爆发和控制机制模拟

关键词

习题与思考

参考文献

延伸阅读

第六章Repast多主体模型实例

第一节一步步学repast实例模型

第二节行为金融学模型

<<复杂系统建模与仿真>>

第三节企业间网络模型

第四节网商生态系统模型

关键词

习题与思考

延伸阅读

第七章进化模型

第一节人工神经网络

第二节遗传算法

第三节分类器系统

关键词

习题与思考

参考文献

第八章系统动力学与DYNAMO语言

第一节系统动力学概述

第二节DYNAMO语言

第三节模型实例

关键词

习题与思考

延伸阅读

附录A计算实验室平台——TNG Lab

一、安装

二、体系结构

三、特征

四、用户界面

附录B一个简单易学的MAS仿真工具——StarLogo

一、建模步骤

二、语言参考手册

<<复杂系统建模与仿真>>

章节摘录

版权页：插图：对待多主体建模工具有两种相反的态度：一是一些有计算机或工科背景的人，认为额外学习这些辅助库形式的工具是不必要的，甚至认为这些库是自由设计模型的一种限制；二是一些没有程序设计背景的人，希望寻找一个全能的工具，不需要自己编程就能设计好一个多主体模型。这两种态度都不可取，首先工具不仅是为了方便建模，降低建模难度，而且还基于多主体建模研究的标准化的考虑，为了方便研究者之间交流；同样，建模工具一般都考虑跨学科的通用性，而要求一个计算机程序能理解不同学科领域的知识，是不可能的。

因此了解多主体建模开发的原初动机，了解多主体建模工具演变的历史和现状，有助于在研究中理性对待工具。

此外，面向对象的思想对于建模者（无论是概念建模者还是具体的模型架构者）来说，是至关重要的。

因而本节先介绍一下多主体建模软件的缘起，然后结合Java的一些基本概念，对面向对象的程序设计思想进行简单的介绍。

<<复杂系统建模与仿真>>

编辑推荐

《复杂系统建模与仿真(第2版)》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材,教育部面向21世纪信息管理与信息系统系列教材。

<<复杂系统建模与仿真>>

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>