

复杂系统建模与仿真



[复杂系统建模与仿真 下载链接1](#)

著者:方美琪 张树人

出版者:中国人民大学

出版时间:2011-5

装帧:

isbn:9787300136967

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。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。

作者介绍:

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。

目录: 《复杂系统建模与仿真(第二版)》

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 软件的选取与比较

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

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——tnglab

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

· · · · · (收起)

[复杂系统建模与仿真 下载链接1](#)

标签

复杂系统

CAS

复杂

课本

system

Complex

评论

系统理论与对象，类有机结合

不够深入

张数人的博士论文写得真好

[复杂系统建模与仿真 下载链接1](#)

书评

[复杂系统建模与仿真 下载链接1](#)