第一图书网, tushu007.com

<<复杂网络理论及其应用>>

图书基本信息

书名：<<复杂网络理论及其应用>>

13位ISBN编号：9787302125051

10位ISBN编号：7302125058

出版时间：2006

出版时间：清华大学出版社

作者：汪小帆,李翔、陈关荣

页数：260

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

内容概要

《复杂网络理论及其应用》适合理工科大学研究生、博士后和教师阅读，也可供自然科学和工程技术领域中的研究人员参考。
复杂网络研究正渗透到数理学科、生命学科和工程学科等众多不同的领域，对复杂网络的定量与定性特征的科学理解已成为网络时代科学研究中一个极其重要的挑战性课题。
本书致力于系统地介绍复杂网络的基础知识和研究进展。
由于复杂网络研究具有很强的跨学科特色，并且新的问题和研究成果不断涌现，因此本书着眼于复杂网络研究中已经取得的主要研究进展。
主要内容包括：网络拓扑特性与模型，复杂网络上的传播行为、相继故障、搜索算法和社团结构，以及复杂网络的同步与控制。
本书还详细介绍了作者们在复杂网络领域的有关工作。

<<复杂网络理论及其应用>>

书籍目录

第1章 引论 1．1引言 1．2复杂网络研究简史 1．3基本概念 1．4本书内容简介 参考文献第2章 网络拓扑基本模型及其性质． 2．1引言 2．2规则网络 2．3随机图 2．4小世界网络模型 2．5无标度网络模型 2．6局域世界演化网络模型 2．7模块性与等级网络 2．8复杂网络的自相似性 参考文献第3章 Internet拓扑特性及建模 3．1引言 3．2Internet的拓扑特性 3．3随机图产生器 3．4结构产生器 3．5基于连接度的产生器 3．6多局域世界模型 3．7各类模型的定性比较 参考文献第4章 复杂网络上的传播机理与动力学分析 4．1引言 4．2复杂网络的传播临界值理论 4．3复杂网络的免疫策略 4．4复杂网络的传播动力学 4．5计算机病毒在Internet上的传播 4．6复杂网络中的其他传播现象 参考文献第5章 复杂网络上的相继故障 5．1引言 5．2复杂网络相继故障的动态模型分析 5．3基于耦合映象格子的相继故障模型 参考文献第6章 复杂网络中的搜索 6．1引言 6．2社会网络搜索 6．3几种复杂网络搜索策略分析 6．4P2P网络中的搜索 6．5复杂网络中的搜索和拥塞 参考文献第7章 复杂网络中的社团结构 7．1引言 7．2Kernighan—Lin算法 7．3谱平分法 7．4分裂方法 7．5凝聚算法 7．6派系过滤算法 参考文献第8章 复杂网络中的同步 8．1引言 8．2复杂网络的完全同步判据 8．3复杂动力网络的完全同步 8．4连续时间时变耦合网络完全同步 8．5其他网络完全同步判据 8．6复杂网络中各个因子与完全同步的关系 8．7改进复杂网络同步的方法 8．8复杂网络的相位同步 参考文献第9章 复杂动态网络的控制 9．1引言 9．2规则网络时空混沌的牵制控制 9．3无标度动态网络的牵制控制：鲁棒性与脆弱性 9．4一般复杂动态网络的牵制控制 9．5随机驱动下动态网络的有序性与动力学 参考文献附录名词对照

编辑推荐

《复杂网络理论及其应用》：地球上任意两个人之间要通过多少个朋友才能互相认识?万维网(www)上从一个页面到另一个页面平均需要点击多少次鼠标？
层出不穷的计算机病毒是如何在互联网(Intemet)上传播的？
各种传染病(艾滋病、非典型性肺炎和禽流感等)是如何在人类和动物中流行的？
为什么流言蜚语会散布得很快？
全球或地区性金融危机是如何发生的？
局部故障是如何触发大面积停电事故的？
大城市的交通堵塞问题是如何引起的？
以上这些问题尽管各不相同，但都有着许多惊人的相似之处，阅读本书将给你答案。

第一图书网, tushu007.com

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