

<<网络科学>>

图书基本信息

书名：<<网络科学>>

13位ISBN编号：9787802370029

10位ISBN编号：7802370027

出版时间：2006-12

出版时间：军事科学

作者：曾宪钊

页数：242

字数：289000

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>

<<网络科学>>

内容概要

本书共有8章。

第1章介绍了在世界新军事变革中提出的网络中心战和在世纪之交出现的网络科学研究热潮；第2章介绍了网络科学的主要内容；第3章介绍了网络模型；第4章介绍了网络演化；第5章介绍了网络安全；第6章介绍了网络优化方法；第7章介绍了网络中心作战；第8章介绍了网络科学在网络中心作战中的应用前景。

作者简介

曾宪钊，广东梅县人，1968年毕业于哈尔滨军事工程学院计算机系。

1981年在中国科学院计算技术研究所获得硕士学位。

1981年至2005年，在军事科学院军事运筹分析研究所工作，曾任研究员、博士生导师。

现受聘为北京科技大学信息工程学院教授，中国系统仿真学会理事及《系统仿真

<<网络科学>>

书籍目录

第一章 引言 1.1 网络与网络科学的定义 1.2 新世纪对网络科学的迫切需求 1.2.1 世界经济发展对网络科学的需求 1.2.2 军事指挥控制网络和网络中心战对网络科学的需求 1.2.2.1 越来越庞大和复杂的军事指挥控制网络 1.2.2.2 网络中心战和网络中心作战 1.2.3 事关世界各国安危的网络安全对网络科学的需求 1.3 网络科学研究历史回顾 1.3.1 网络科学理论研究发展的三个时期 1.3.1.1 规则网络理论 1.3.1.2 随机网络理论 1.3.1.3 从复杂网络到网络科学研究的新进展 1.3.2 在世纪之交出现的网络科学研究热潮 1.4 网络科学研究方法及体系的初步框架简介 参考文献

第二章 网络科学的内容 2.1 真实网络与复杂网络概述 2.1.1 万维网 2.1.2 因特网 2.1.3 电影演员合作网 2.1.4 科研合作网 2.1.5 人类性关系网 2.1.6 细胞网络 2.1.7 生态网络 2.1.8 电话网 2.1.9 引文网络 2.1.10 语言学网络 2.1.11 电力网与神经网络 2.1.12 真实网络的分类 2.1.13 复杂网络

2.2 网络科学的内容 2.2.1 核心内容 2.2.2 网络结构 2.2.2.1 网络结构参数 2.2.2.2 网络模型 2.2.3 网络动力学 2.2.4 网络的应用功能 2.2.5 网络的基本属性/输入特性 2.2.5.1 连接性 2.2.5.2 交换性 2.2.5.3 局部性 2.2.5.4 全局优化 2.2.6 在网络科学应用中需要研究的6个网络特性 2.2.7 问题空间 2.2.7.1 约束模型 2.2.7.2 从三维的视角来观察网络问题空间

2.2.8 常用工具 2.2.8.1 因特网工具 2.2.8.2 网络图 2.3 网络科学的代表作 2.3.1 网络科学普及读物 2.3.2 专著和论文集 2.3.3 图论/算法 2.3.4 因特网/万维网 2.3.5 社会网络 2.3.6 经济网络/政治网络 2.3.7 网络文化艺术 2.3.8 其他有关网络的书籍 2.4 国外大学网络科学教学课程第3章 网络模型第4章 网络演化第5章 网络安全第6章 网络优化第7章 美国军队的网络中心作战第8章 网络科学在网络中心作战中的应用前景参考文献名词术语中英文对照及索引

章节摘录

第一章 引言 1.2 新世纪对网络科学的迫切需求 近年来,面对因特网(Internet)、万维网、军用全球指挥控制网络等不断生长、规模越来越大、采用先进科学技术建立的复杂网络,科学家们发现由于缺乏相应的新科学理论,利用传统网络理论研究这些复杂网络所得到的结论常常与实际情况不符,难以预测其未来的演变。

为了扭转这种网络理论发展严重滞后于社会需求的被动局面,他们积极向各国政府建议大力发展新的网络科学。

例如,2005年,美国科学院国家研究委员会的研究报告《网络科学》就从以下三个方面论述了开展网络科学研究的重要性和迫切性: 第一,网络对于涉及当今人类生活的各个方面——生物、物理和社会均具有普遍性影响;对于全球经济及面临传统军事威胁及恐怖主义威胁的美国国防是必不可少的

第二,预测国家的大型基础网络(例如因特网、电力网)和极端重要的社会网络(例如全球经济网络和军事指挥控制网络)未来变化是关系国家发展的基础科学。

目前状况是:尚无设计庞大的甚至全球范围的复杂网络并在建设之前预测其未来行为的科学,缺少指导网络中心战的科学,如同制造飞机没有空气动力学。

第三,目前美国政府各部门偏重于资助网络应用研究,轻视网络科学基础理论研究;许多科研单位低水平、重复、分散地研究网络的结构、动力学、仿真等局部性课题,却忽略了事关全球经济和国家利益的一些全局性、综合性网络科学研究课题,例如有关初等教育和军事指挥控制等方面的问题。全面系统地开展网络科学研究,有利于继承和发展传统的网络知识、理论和方法,加强对关系全球和美国利益的重大问题研究,更好地协调美国的科研力量。

.....

编辑推荐

完全是机缘巧合。

在1987年7月，网络科学研究的一个先行者——美国密执安大学教授Manfred Kochen（1928年至1989年1月7日）曾应本书作者之邀来军事科学院作学术报告“智能管理系统”，相关照片刊登在《军事系统工程》杂志（1987年第2期）。

当时他下榻于北京钢铁学院，即现在的北京科技大学。

他主编的《小世界》一书于1989年1月1日出版，现已被列入美国科学院研究报告推荐的35种网络科学代表著作之一。

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>