

<<组合网络理论>>

图书基本信息

书名：<<组合网络理论>>

13位ISBN编号：9787030188342

10位ISBN编号：7030188349

出版时间：2007-5

出版时间：科学分社出版社

作者：徐俊明

页数：337

字数：408000

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>

<<组合网络理论>>

内容概要

本书系统介绍互连网络拓扑结构设计和分析中的基本组合理论和方法。

内容包括网络与图论的基本概念, 网络性能的基本度量; 网络设计的基本原则和方法(如线图, Cayley和笛卡儿方法); 某些著名的网络拓扑结构(如超立方体网络, de Bruijn网络, Kautz网络, 循环网络等)和它们的基本结构性质以及各种推广; 容错网络分析中的基本度量参数(如路由转发指数、容错直径、宽直径、限制直径、距离控制数、限制连通度)的基本理论、研究进展和最新成果。

本书可作为高等学校和研究所计算机、网络通信和应用数学专业研究生的阅读, 还可供从事理论计算机和互连网络的研究人员、工程技术人员和爱好者参考。

<<组合网络理论>>

书籍目录

第一部分 互连网络和图的基本概念 第1章 互连网络和图的基本概念 § 1.1 图和互连网络 § 1.2 图的基本概念和记号 § 1.3 树, 图的嵌入和平面图 § 1.4 网络传输延迟与图的直径, 路由选择 § 1.5 网络容错性和图的连通度 § 1.6 网络设计的基本原则 习题第二部分 互连网络拓扑结构设计的基本方法 第2章 网络设计的线图方法 § 2.1 线图的概念和基本性质 § 2.2 线图的连通度与直径 § 2.3 线图Euler性和Hamilton性 § 2.4 多重线图 § 2.5 无向线图的边连通度 习题 第3章 网络设计的Cayley方法 § 3.1 群的基本知识 § 3.2 可迁图 § 3.3 图的原子 § 3.4 可迁图的连通度和边连通度 § 3.5 Cayley图 § 3.6 Cayley图的可迁性 § 3.7 Cayley图的原子与连通度 § 3.8 素阶点可迁图 习题 第4章 网络设计的笛卡儿乘积方法 § 4.1 图的笛卡儿乘积 § 4.2 笛卡儿乘积图的直径和连通度 § 4.3 笛卡儿乘积图的其他性质 § 4.4 Cayley图的笛卡儿乘积 习题 第5章 优化设计中的一个基本问题 § 5.1 (d,k)无向图问题 § 5.2 (d,k)有向图问题 § 5.3 直径与连通度之间的关系 习题第三部分 著名的互连网络拓扑结构 第6章 超立方体网络 § 6.1 超立方体网络的定义和基本性质 § 6.2 Gray码与超立方体中的圈和路长 § 6.3 超立方体网络的子网嵌入问题 § 6.4 超立方体网络的推广 § 6.5 超立方体网络的变形 习题 第7章 De Bruijn网络 § 7.1 De Bruijn网络的定义和基本性质 § 7.2 De Bruijn网络中最短路的唯一性 § 7.3 广义de Bruijn网络 习题 第8章 Kautz网络 § 8.1 Kautz网络的定义和基本性质 § 8.2 广义Kautz网络 § 8.3 广义Kautz网络的连通度 习题 第9章 双环网络 § 9.1 双环网络 § 9.2 平面L形瓦 § 9.3 双环网络的直径 § 9.4 双环网络的最优设计 § 9.5 循环网络的基本性质 习题 第10章 其他网络拓扑结构 § 10.1 网状网与格网 § 10.2 金字塔网 § 10.3 立方连通圈网 § 10.4 蝶形网 § 10.5 Benes网 § 10.6 网 § 10.7 移位交换网 习题第四部分 互连网络拓扑结构分析 第11章 互连网络中的路由选择 § 11.1 路由选择的转发指数 § 11.2 路由选择的边转发指数 § 11.3 某些著名网络的转发指数 § 11.4 容错路由选择的传输延迟 § 11.5 幸存路径图直径的某些上界 习题 第12章 互连网络的容错直径 § 12.1 交错图的直径 § 12.2 互连网络的边容错直径 § 12.3 容错直径与变更图直径之间的关系 § 12.4 互连网络的点容错直径 § 12.5 某些网络的点容错直径 习题 第13章 并行系统中Menger型问题 § 13.1 点不交限长路问题 § 13.2 Menger数与有界连通度 § 13.3 边不交限长路问题 § 13.4 点不交超长路问题 § 13.5 网络的Rabin数 习题 第14章 互连网络的宽直径 § 14.1 网络的宽直径 § 14.2 正则图的宽直径 § 14.3 笛卡儿乘积的宽直径 § 14.4 宽直径与独立数 § 14.5 宽直径与容错直径 § 14.6 某些网络的宽直径 习题 第15章 (l,)独立数与(l,)控制数 § 15.1 (l,)独立数 § 15.2 (l,)控制数 § 15.3 距离独立数与距离控制数 习题 第16章 互连网络的限制容错分析 § 16.1 网络的限制连通度 § 16.2 网络的限制边连通度 § 16.3 可迁图的限制边连通度 § 16.4 网络的超连通性和超连通度 § 16.5 线图的超连通性和超连通度 § 16.6 网络的高阶超连通度 § 16.7 某些网络的限制连通度和超连通度 习题参考文献记号索引名词索引《现代数学基础丛书》已出版书目

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>