

<<通信网理论概要>>

图书基本信息

书名：<<通信网理论概要>>

13位ISBN编号：9787563517060

10位ISBN编号：7563517065

出版时间：2008-6

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：纪阳

页数：184

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>

<<通信网理论概要>>

内容概要

本书是电子与通信工程领域工程硕士的专业基础教材，主要介绍通信网的概念、网络的基本组成、网络载体服务的基本机制、网络的业务分析和排队论原理、网络拓扑分析原理、多址接入原理和分析、调度算法原理以及网络的可靠性理论等内容。

本书可作为高等院校通信类、电子信息类和计算机类工程硕士的教科书或教学参考书，也可以作为从事通信网络工作的技术人员的参考书。

目录中标有*的章节，供工程硕士参考，不作为教学必选内容。

<<通信网理论概要>>

作者简介

纪阳，2002年毕业于北京邮电大学电信工程学院，获工学博士学位。
主要从事移动通信网络技术、移动智能终端技术和业务平台技术领域的研究，主持及参与多项国家863计划、自然科学基金、欧盟第六框架项目以及与国内外运营商和制造商之间的横向科研项目。
目前研究方向为：宽带移动通信新技术研究，移动互联网业务与应用。

<<通信网理论概要>>

书籍目录

第1章 引论 1.1 概述 1.2 通信系统 1.3 通信网 1.4 通信网的类型 1.5 通信网的应用与服务 1.5.1 网络应用举例 1.5.2 服务模式 1.6 通信网的组网拓扑结构 1.6.1 网状型网 1.6.2 星型网 1.6.3 复合型网 1.6.4 环形网 1.6.5 总线型网 1.6.6 树型网 1.7 通信网的设计要素第2章 网络载体服务的基本网络机制 2.1 基本网络机制概述 2.2 多路复用 2.3 交换与路由 2.4 差错控制 2.4.1 交替比特位协议 2.4.2 返回N协议 2.4.3 选择重发协议 2.5 流量控制 2.6 资源分配第3章 通信网结构 3.1 图论基础 3.1.1 基本定义 3.1.2 图的联结性 3.1.3 树 3.1.4 割和环 3.1.5 平面性和对偶性 3.1.6 图的矩阵表示 3.2 最短路径问题 3.2.1 最短主树 3.2.2 端间的最短路径 3.3 流量分配问题 3.3.1 流量优化的一般性问题 3.3.2 最大流问题 3.3.3 最佳流问题第4章 网内业务分析理论 4.1 排队论基础 4.1.1 基本概念 4.1.2 M/M/1问题 4.1.3 M/M/m(n)问题 *4.1.4 一般排队问题 4.2 通信网的业务模型与分析 4.2.1 各种测度和指标 4.2.2 业务分析举例 4.3 提高网效率的一些措施 4.3.1 大群化效应 4.3.2 延迟效应 *4.3.3 综合效应 *4.3.4 迂回效应第5章 多址接入系统分析 5.1 纯阿罗华系统 5.2 时隙阿罗华系统 5.3 载波监听多址接入系统 5.4 轮询方式 5.5 各种多址系统的比较*第6章 分组调度 6.1 分组调度概述 6.1.1 分组调度算法中一些常用的基本概念 6.1.2 分组排队策略 6.1.3 分组调度功能 6.1.4 分组调度算法分类 6.2 分组调度算法本质分析 6.3 分组调度算法的性能指标 6.4 基于GPS模型的算法 6.4.1 GPS调度算法 6.4.2 P-GPS调度算法 6.4.3 WFQ调度算法 6.5 其他分组调度算法 6.5.1 基于静态优先级的算法 6.5.2 基于轮询的算法 6.5.3 基于时延的算法 6.5.4 分层链路共享算法 6.5.5 核心无状态算法 6.5.6 基于服务曲线的算法 6.5.7 比例区分算法 6.5.8 结合缓冲管理的算法 6.6 分组调度算法小结第7章 通信网的可靠性 7.1 可靠性理论概要 7.1.1 不可修复系统的可靠度 7.1.2 可修复系统的可靠度 7.1.3 复杂系统的分解 7.1.4 可靠性设计 7.2 通信网的可靠性 7.3 可靠网的规划设计参考习题参考文献

<<通信网理论概要>>

章节摘录

第1章 引论 1.1 概述 通信意味着信息的传递和交换，这对人类社会是不可缺少的。尤其是在近代社会中，信息的交换日益频繁，随着通信技术和计算机技术的发展，人们已经能够克服空间和时间的限制，使得大量的、远距离的信息传递和存取成为可能。

随着通信的普及，人们的日常生活和通信的发展联系越来越紧密，通信的作用就显得更重要。

在现代化的信息社会中，社会生产活动中的各类信息由声音、文字、图像、数据等多种媒体承载，并通过高速通信网络系统实现信息的传递，到达各类信息应用系统，为全社会每个地方和每个人进行服务，实现信息资源的共享和基于信息的社会生产。

可以说，通信网络已经极大地促进了人类的文明，它改变了传统的生产结构，改进了人类的智能活动，极大地增加了社会财富。

在过去的几十年中通信网一直向着数字化、宽带化方向发展。

当前，通信网络的数字化进程已经基本完成，而通信网的宽带化仍然是当前通信发展的热点，各种类型的宽带网络正在规划和建设之中。

在信息传递的快速性、有效性、可靠性、多样化以及经济性方面，通信网一直在经历不断的优化。

未来网络将向着泛在化、移动化、多媒体化、宽带化、高可信化的趋势发展。

通信网的这种飞速发展推动了通信网络理论的发展，目前通信网络理论已经成为一门专门的学科，其内容十分丰富，掌握通信网的理论知识对于网络的规划、设计、建设和维护等实践活动具有很大的帮助。

<<通信网理论概要>>

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>