

<<组网技术与网络管理>>

图书基本信息

书名：<<组网技术与网络管理>>

13位ISBN编号：9787302194187

10位ISBN编号：7302194181

出版时间：2009-2

出版时间：清华大学出版社

作者：田增国

页数：386

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>

## &lt;&lt;组网技术与网络管理&gt;&gt;

## 前言

与计算机组网和网络管理维护的相关技术，涵盖了网络基础理论、网络设备、组网技术和协议、网络布线、网络服务、网络调测和管理维护等相关知识，全方位地向读者介绍计算机网络技术。

本书作为面向高等院校的教材，在讲述基础理论知识的同时，注重结合具体工程和技术实例的讲解，把理论教学和对实践技能的培养结合起来，是一本非常实用的教材。

本书共分为12章，按照由浅入深、理论与实例相结合的方式编排内容。

第1章对如何进行网络建设进行了概述，并简要说明了网络建设的几个基本要素，为读者阅读后面章节的知识打下一个初步的基础。

第2章介绍了计算机网络的基本概念、原理、技术要点和特点，重点讲述计算机网络的分层体系结构，OSI参考模型和TCP/IP协议簇，互联网协议和IP地址结构。

主要是使读者对计算机网络有一个整体性的认识，为下一步具体讲解网络知识打下基础。

第3章介绍网络设备，网络设备是计算机网络的物质基础，包括服务器、交换机、路由器、集线器等，还包括了各种网络传输介质，例如双绞线、同轴电缆、光纤等。

本章重点讲述了各种网络设备的基本概念、工作原理、主要特点，以及网络设备的选择和评价参考要素。

第4章重点讲述局域网组网技术，局域网是计算机网络中应用最广泛的一种网络形式。

本章讲述了局域网的基本构成和技术特点、拓扑结构、局域网协议标准和分类；此外还介绍了无线局域网技术和虚拟局域网技术；最后结合具体实例讲解了局域网的应用。

第5章主要介绍了广域网和网络接入的相关技术，包括广域网技术、ATM、帧中继、SONET以及DDN、ADSL、ISDN、x.25等接入技术，重点讲解了各种技术的标准、协议结构、技术特点，并结合实例讲解了各种技术的应用情况和适用环境。

第6章讲述了如何根据用户需求，综合运用前面讲过的技术，结合实际情况进行网络的规划和设计，并介绍了网络工程和网络评估的基本概念。

第7章介绍了网络综合布线技术，主要是布线的规范、标准和工程施工标准，以及线缆的架设和测试等技术。

第8章主要介绍了网络操作系统和网络应用服务器的架设，首先介绍了网络操作系统的技术特点和常见的几种网络操作系统；然后结合Windows操作系统讲述了各种网络服务器的架设，包括Web、DNS、DHCP和邮件服务器。

第9章主要介绍了多种形式的网络组建技术，如对等网、C/S结构网络、家庭网络、企业网、多媒体教室网络和校园网等，结合具体实例讲述了这些网络形式的特点、结构和软硬件配置等内容。

第10章讲述了网络和设备的测试技术，包括网络测试的指标和测试工具、测试方法，交换机和路由器的测试标准和测试方法等；网络故障的检测、调试和排除技术，以及网络故障检测的工具和方法。

第11章重点介绍了网络管理维护的相关技术，包括网络管理的基本概念和体系结构，简单网络管理协议，网络管理系统的组成，介绍了常见的网络管理软件的配置和使用等。

第12章主要讲述了网络安全威胁，网络安全的主要目标，网络安全防范体系结构和安全策略，网络安全技术和协议，网络病毒的相关概念和病毒防治技术，网络机房安全常识等内容。

本书内容翔实，结构紧凑，作者根据自己长期从事网络设计和建设的经验，设计了丰富的实例讲解。不仅适合作为高等院校计算机网络及相关专业的教材，还可以作为从事计算机网络设计开发、工程建设和系统集成等工程技术人员的参考书。

本书由田增国、刘晶晶和张召贤执笔编写，参与本书编辑和修改的还有张伟娜、唐丽、李敏、李晓辉、张王英、王勇、白新岭、梅胜利、罗峰、宋连凤、孙建伟、李凯红、王新华、白瑞萍、王春英、刘现丽、郭丽、李晓凤、赵瑞杰等同志。

在此，编者对以上人员致以诚挚的谢意！

本书在编写过程中参考了很多宝贵的文献，在此，向这些文献的作者表示衷心的感谢！

限于作者水平有限，书中不足之处，还请广大同行和读者给予批评和指正。



## <<组网技术与网络管理>>

### 内容概要

本书系统地介绍了计算机网络的组网技术和网络管理知识。

全书共12章，包括计算机网络建设的基本要素、基本概念和特点，网络标准和协议模型，局域网和广域网技术，网络接入技术，网络的规划和设计，网络综合布线和工程施工标准，网络服务器构建技术和各种网络结构的组建方案，网络维护与管理，网络安全和病毒防范技术与方法等内容。

本书内容丰富，结构清晰，把基础理论和具体的工程实例相结合，具有很强的实用性。

不仅可作为高等院校计算机网络及相关专业的教材，还可作为计算机网络设计开发、工程建设和系统集成等工程技术人员的参考书。

本书各章对应的电子教案和习题答案可以到<http://www.tupwk.com.cn/downpage/index.asp>网站下载

。

## &lt;&lt;组网技术与网络管理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 网络建设要素 1.1 如何进行网络建设 1.2 网络建设的拓扑图 1.3 网络建设的要素 1.3.1 综合布线 1.3.2 网络设备的选型 1.3.3 地址规划和路由协议选择 1.3.4 网络安全 1.4 本章小结 1.5 思考与练习第2章 网络基础 2.1 计算机网络概述 2.1.1 计算机网络的定义 2.1.2 网络的功能与服务 2.1.3 网络的分类 2.1.4 网络发展阶段和前景 2.2 计算机网络体系结构 2.2.1 协议和层次结构 2.2.2 OSI参考模型 2.2.3 TCP/IP参考模型 2.2.4 IEEE 802参考模型 2.3 网络协议和IP地址 2.3.1 Net BEUI协议 2.3.2 IPX/SPX兼容协议 2.3.3 TCP/IP网络协议 2.3.4 IP地址 2.4 本章小结 2.5 思考与练习第3章 网络设备 3.1 计算机网络中的传输介质 3.1.1 双绞线 3.1.2 光纤 3.1.3 同轴电缆 3.1.4 无线传输介质 3.1.5 传输介质的选择 3.2 计算机网络中的连接设备 3.2.1 网络适配器 3.2.2 交换机 3.2.3 路由器 3.2.4 集线器 3.3 服务器 3.3.1 服务器的特性 3.3.2 服务器的分类 3.3.3 服务器的选择 3.3.4 服务器的技术细节 3.4 工作站 3.5 本章小结 3.6 思考与练习第4章 局域网组网技术 4.1 局域网简介 4.1.1 局域网的基本组成 4.1.2 局域网的技术特点 4.2 局域网的拓扑结构 4.2.1 总线拓扑结构 4.2.2 环型拓扑结构 4.2.3 星型拓扑结构 4.2.4 网状拓扑结构 4.2.5 星型物理布局中的总线网络 4.3 局域网的标准 4.3.1 以太网：IEEE 802.3标准 4.3.2 令牌环：IEEE 802.5标准 4.3.3 令牌总线：IEEE 802.4标准 4.3.4 FDDI：ANSI X3T9.5标准 4.4 局域网管理模式 4.4.1 对等网 4.4.2 客户机/服务器网 4.4.3 无盘工作站网 4.5 虚拟局域网 4.5.1 VLAN的主要特点 4.5.2 VLAN的实现 4.5.3 链路聚合技术 4.5.4 VLAN的应用 4.6 无线局域网 4.6.1 WLAN协议标准 4.6.2 WLAN硬件 4.6.3 WLAN结构分析 4.7 局域网应用实例 4.8 本章小结 4.9 思考与练习第5章 广域网组网技术第6章 网络规划与设计第7章 综合布线第8章 网络应用服务器构建第9章 网络组建第10章 网络调测与故障排查第11章 网络管理与维护第12章 网络安全

章节摘录

第1章 网络建设要素随着信息技术的飞速发展，人们越来越迫切地需要信息资源的共享，然而，由于地区范围的限制，使得资源共享发生了困难，网络技术因此而应运而生。

网络技术为人们的生活、工作、娱乐带来了巨大的变化，而网络建设就成为了决定人们生活、工作、娱乐的至关重要的一项。

本书将为读者详细介绍如何进行网络建设。

为了能够系统地讲述如何进行网络建设，本章将作为一个综述，为读者介绍网络建设的基本要素。

在后面的章节中，将会针对具体的要素进行详细分析。

本章要点：如何进行网络建设网络建设的拓扑图网络建设的基本要素1.1 如何进行网络建设网络建设听起来似乎很复杂，其实就是将所有的终端设备，包括工作站计算机、服务器计算机、打印机、数码产品等通过网络设备进行相连。

当然，真正的网络建设也不是这么简单，它需要考虑网络质量、网络安全、网络负载平衡等因素。

从而会引出很多网络建设中所使用到的技术，如QOS技术、组播技术、HSRP技术、服务器负载均衡技术、冗余电源技术等。

在进行网络建设之前，首先必须针对现有的状况进行具体的定位，然后再针对今后的发展趋势进行详细的分析，最后将所有的分析结果汇总，通过拓扑图和方案的方式表现出来，以作为真正网络建设时的依据。

## <<组网技术与网络管理>>

### 编辑推荐

《组网技术与网络管理(第2版)》全面介绍了计算机组网的各种技术和网络管理的方法，主要内容包括计算机网络的要素、体系结构、各种网络协议、网络设备、局域网、广域网组网和网络接入、网络规划与设计、网络综合布线、网络设备测试、网络管理、网络安全防范等，对于每一部分的讲解，都安排了相应的案例对技术进行演示说明，以方便读者快速掌握相关知识。

《组网技术与网络管理(第2版)》作者根据自己长期从事网络设计和建设的经验，设计的案例既有针对性，又有实际的工程背景，可以很好地帮助用户将所学的技术用于实际工作中。

《组网技术与网络管理(第2版)》内容的安排完全按照组网技术与网络管理相关课程的教学大纲制定，针对课堂教学的特点，安排了大量的课后思考题和练习题，以帮助读者巩固所学的知识和技术，并培养学生的实践操作能力。

<<组网技术与网络管理>>

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>