

## <<计算机网络基础>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络基础>>

13位ISBN编号：9787564026110

10位ISBN编号：7564026111

出版时间：2009-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：梅创社 编

页数：221

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;计算机网络基础&gt;&gt;

## 前言

计算机网络是当前最为活跃的技术领域之一，网络化已经成为计算机发展的必然趋势，熟悉并掌握计算机网络与网络通信技术是IT行业对应用人才的需求之一。

“计算机网络基础”是高职高专计算机及相关专业的学生应当学习和掌握的一门专业基础课，其理论性和实践性都较强，涉及的知识面也较广，但对高职学生来说应注重其应用和实践技能的培养，因此，本课程的目的是使学生在已有的计算机知识的基础上，对网络技术的应用有一个较全面系统的理解或掌握。

本课程的学习，能使使学生具有简单计算机网络的安装、调试、使用、管理和维护的能力。

本教材只重点讲述局域网应用系统的使用、安装、规划、管理和维护的基本知识。

对目前使用较少或不是很流行的网络应用系统则采取少讲或不讲。

力求做到理论和实践地密切结合。

本书有以下几个特点。

- (1) 网络理论以够用为原则，以网络工程应用技术为重点。
- (2) 力求使学生学完本课程后即可自己动手组建和维护网络系统，碰到故障可查询解决方法。
- (3) 侧重于网络应用技术、组网技术、配置管理和相关操作技能的培养。
- (4) 以贯穿能力和技能培养于始终。
- (5) 增强针对性和实用性，使学生“学得快、用得上、记得牢、有兴趣”。
- (6) 使教科书和技术资料融为一体。

本书可作为高职院校计算机专业的教材，也可作为其他与计算机相关专业和工程技术人员的参考书。

同时也给从事计算机工作的人员提供了一定的参考。

本书的编写大纲由陕西工业职业技术学院的梅创社老师提出，陕西邮电职业技术学院刘省贤老师编写了第1、2章，河南永城职业学院的雷冠军老师编写了第3章，陕西西京学院王旭启老师编写了第5章，陕西工业职业技术学院梅创社老师编写了第4、6章，张晓老师编写了第7章，原建伟老师编写了第8、9章，河南平顶山工业职业技术学院李琳老师编写了第10章。

全书由梅创社老师进行统一修改、审校并统稿。

本书在编写的过程中参考了大量国内外近年来出版的教材和参考文献，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，恳请读者不吝批评指正。

## <<计算机网络基础>>

### 内容概要

本教材重点讲述局域网应用系统的使用、安装、规划、管理和维护的基本知识。对目前使用较少或不是很流行的网络应用系统则采取少讲或不讲。力求做到理论和实践地密切结合。

《高等职业教育特色精品课程规划教材：计算机网络基础》可作为高职院校计算机专业的教材，也可作为其他与计算机相关专业和工程技术人员的参考书。同时也给从事计算机工作的人员提供了一定的参考。

# <<计算机网络基础>>

## 书籍目录

第1章 计算机网络基础1.1 计算机网络概述1.1.1 计算机网络的定义1.1.2 计算机网络的发展过程1.1.3 计算机网络的组成1.2 计算机网络的功能与服务1.2.1 计算机网络的功能1.2.2 计算机网络的服务1.3 计算机网络的分类1.3.1 按传输技术分类1.3.2 按覆盖范围分类1.3.3 按拓扑结构分类1.4 网络拓扑结构1.4.1 网络拓扑1.4.2 拓扑结构的分类1.5 计算机网络的应用与发展1.5.1 计算机网络的应用1.5.2 计算机网络带来的问题1.5.3 计算机网络技术的发展本章小结习题第2章 数据通信基础2.1 数据通信的基本概念2.1.1 数据和信号2.1.2 数据通信2.1.3 数据通信的主要技术指标2.1.4 数据的传输方式2.2 数据传输技术2.2.1 基带传输2.2.2 频带传输2.2.3 宽带传输2.2.4 串行与并行通信2.2.5 同步技术2.3 多路复用技术2.3.1 频分多路复用2.3.2 时分多路复用2.4 数据交换技术2.4.1 电路交换技术2.4.2 报文交换技术2.4.3 分组交换技术2.4.4 ATM技术2.5 差错控制技术2.5.1 差错产生的原因与类型2.5.2 差错检测与控制本章小结习题第3章 计算机网络体系结构与协议3.1 计算机网络的体系结构3.1.1 网络体系结构的概念3.1.2 OSI参考模型3.1.3 TCP / IP的层次结构3.1.4 OSI参考模型与TCP / IP参考模型比较3.2 计算机网络协议3.2.1 协议的概念3.2.2 协议的应用3.2.3 Windows系统的三个基本协议本章小结习题第4章 网络设备4.1 网络服务器4.1.1 服务器在网络系统中作用4.1.2 服务器分类与特点4.1.3 服务器的选择4.2 网络工作站4.3 传输介质4.3.1 双绞线4.3.2 同轴电缆4.3.3 光纤4.3.4 无线介质4.4 网卡4.4.1 概述4.4.2 网卡的参数设置4.4.3 网卡驱动程序4.5 集线器4.5.1 集线器的工作原理4.5.2 集线器的应用4.6 交换机4.6.1 交换机的工作原理4.6.2 交换机的应用4.7 网络其他互联设备4.7.1 中继器4.7.2 网桥4.7.3 路由器4.7.4 网关本章小结习题第5章 局域网及组网技术5.1 局域网定义和特性5.1.1 局域网定义与特征5.1.2 局域网的组成5.2 典型局域网标准5.2.1 以太网5.2.2 令牌环网5.2.3 令牌总线网5.3 以太网产品标准5.3.1 以太网产品概述5.3.2 常见以太网标准5.4 快速与高速以太网5.4.1 快速以太网技术规范5.4.2 快速以太网的网络组成5.4.3 千兆位以太网技术5.5 局域网系统集成实例5.5.1 网络系统的需求和规划5.5.2 网络的结构化布线5.5.3 网络系统集成方案本章小结习题第6章 网络规划与设计6.1 计算机网络的规划6.1.1 网络系统的需求分析6.1.2 可行性研究6.1.3 网络分析6.1.4 网络操作系统的选择6.2 计算机网络的设计6.2.1 网络方案设计原则6.2.2 网络方案设计的内容与过程6.2.3 局域网设计6.2.4 广域网设计6.3 结构化布线与设计6.3.1 结构化布线系统的结构6.3.2 结构化布线的优点及必要性6.3.3 结构化布线标准中设计要点6.4 网络系统性能评价6.5 校园网集成实例6.5.1 建网背景与目的6.5.2 网络设计原则6.5.3 网络设计方案6.5.4 网络设备选型6.5.5 综合布线6.5.6 网络集成预算标书本章小结习题第7章 Windows 2000网络系统7.1 Windows 2000概述7.1.1 Windows 2000介绍7.1.2 Windows 2000体系结构7.2 Windows 2000的安装7.2.1 安装前的准备7.2.2 安装Windows 2000 Server7.2.3 启动Windows 2000 Server7.3 Windows 2000系统管理7.3.1 域或工作组管理7.3.2 Windows 2000的活动目录7.4 Windows 2000安全性与可靠性7.4.1 Windows 2000安全性7.4.2 Windows 2000可靠性7.5 Windows 98工作站的设置7.6 Windows 2000系统的维护7.6.1 Windows 2000的硬盘管理及容错技术7.6.2 Windows 2000系统的诊断与修复.....第8章 Internet技术第9章 网络安全第10章 常见网络故障及解决方案附录A 网络系统集成工程项目投标书范例附录B Cisco公司常用网络设备产品介绍

# <<计算机网络基础>>

## 章节摘录

**第1章 计算机网络基础** 计算机网络是计算机技术和通信技术相结合的产物，是目前计算机应用技术中空前活跃的领域。人们借助于计算机网络技术可以实现信息的交换和共享，使计算机网络成为信息存储、管理、传播和共享的有力工具，在当今信息社会中发挥着越来越重要的作用，计算机网络技术的发展深刻地影响并改变着人们的工作和生活方式。

那么，究竟什么是计算机网络呢？

1.1 计算机网络概述 1.1.1 计算机网络的定义 什么是计算机网络呢？

简而言之就是“将分布在不同地理位置上的功能独立的若干台计算机通过通信线路连接在一起，由网络管理软件进行管理，能实现资源共享的计算机系统”。

在网络定义里包含以下三层含义。

(1) 必须有至少两台或两台以上具有独立功能的计算机系统相互连接起来，以共享资源为目的。这两台或两台以上的计算机所处的地理位置不同，相隔一定的距离，且每台计算机均能独立地工作，即不需要借助其他系统的帮助就能独立地处理数据。

(2) 必须通过一定的通信线路（传输介质）将若干台计算机连接起来，以交换信息。这条通信线路可以是双绞线、电缆、光纤等“有线”介质，也可以是微波、红外线或卫星等“无线”介质。

(3) 计算机系统交换信息时必须遵守某种约定和规则，即通常所说的“协议”。这些“协议”可以由硬件或软件来完成。

1.1.2 计算机网络的发展过程 计算机网络的形成和发展，大致可以分为以下几个阶段。

1. 计算机终端网络阶段 此阶段也可称为分时多用户联机系统阶段，可以追溯到20世纪50年代。那时，计算机系统规模庞大、价格昂贵。

为了提高计算机的工作效率和系统资源的利用率，将多个终端通过通信设备和线路连接在计算机上，在通信软件的控制下，计算机系统的资源由各个终端用户分时轮流使用。不过，严格地讲，此时计算机网络只是雏形，还不是真正意义上的计算机网络。

当时，人们开始将各自独立发展的计算机技术和通信技术结合起来，开始了数据通信技术和计算机通信网络的研究，并且取得了一些有突破性的成果，为后来的计算机网络的产生和发展奠定了坚实的理论基础。

## <<计算机网络基础>>

### 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>