

## <<计算机网络技术基础及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络技术基础及应用>>

13位ISBN编号：9787508467412

10位ISBN编号：7508467418

出版时间：2009-8

出版单位：水利水电出版社

作者：王爱民，郑霞 主编

页数：272

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>

## <<计算机网络技术基础及应用>>

### 前言

随着计算机网络技术的广泛应用，社会对网络技术人员的需求量增加，培养网络技术人员成为高等教育的重要任务之一。

学校培训需要将枯燥、难以理解的网络理论和技术变得容易掌握，充分体现学以致用原则的实用型教材。

本教材就是基于这一原则编写的，并且还能满足广大读者的自学需求。

在保留足够的理论知识的基础上，密切联系实际应用，着重强调实用性和操作性，让读者既能通过本书学到实战经验，又能充分理解网络技术原理，轻松掌握网络知识和技能，更好地促进有效学习。

本教材共分为13章，主要内容介绍如下：第1章介绍计算机网络基础知识，包括计算机网络的概念、功能、演变、分类、性能指标和网络标准。

第2章介绍网络体系结构，包括OSI参考模型和TCP / IP参考模型。

第3章介绍物理层的功能、特性、数据通信基本知识、传输媒体和常用的设备。

第4章介绍数据链路层的功能、IEEE802模型和广域网技术。

第5章介绍网络层的功能、IP地址的分类、子网划分、无类域间路由、IP数据报、IPv6、NAT、三层交换机、路由器和工作在该层的协议。

第6章介绍传输层的功能，TCP和UDP的工作原理及特点。

第7章介绍应用层的功能，HCP、DNS、Telnet、FTP、HTTP等的功能及工作原理。

第8章介绍交换机的配置与应用，包括交换机的配置方式、基本配置命令、虚拟局域网配置、vLANTrLinks配置、vLAN间路由配置、端口聚合配置、快速生成树协议配置、操作系统升级、Telnet管理和Web管理方式配置、登录口令丢失处理。

## <<计算机网络技术基础及应用>>

### 内容概要

本书结合作者多年从事网络课程教学和实践工作的经验，针对应用型人才特点和社会需求编写，内容充实、思路清晰、实例丰富，突出了学以致用原则，注重读者基本技能、创新能力和综合应用能力的培养，体现了高等教育的特点和要求。

全书共分13章，包括计算机网络基础知识、交换机和路由器配置、网络可靠性与安全技术配置、网络应用服务器构建、无线网络与Voip配置、网络故障与排除，能满足读者对小型网络组建、配置和管理的需要。

本书配有《计算机网络技术基础及应用实验指导与习题解析》，其中包括精选的40多个实验和细致、深入的习题答案及解析，大部分习题从历年各类网络工程师认证考试真题中选取。

本套书具有教材和技术资料双重特征，既可作为高等学校计算机及相关专业学生计算机网络技术课程的教材，也可作为网络工程技术人员的参考资料。

# <<计算机网络技术基础及应用>>

## 书籍目录

前言 第1章 计算机网络基础 1.1 计算机网络的概念 1.1.1 网络的定义 1.1.2 网络的功能 1.2 计算机网络的演变 1.2.1 面向终端的主机系统 1.2.2 计算机和计算机的连接 1.2.3 网络到网络连接 1.3 计算机网络的分类 1.3.1 按地理范围分类 1.3.2 按通信介质分类 1.3.3 按拓扑结构分类 1.3.4 按不同使用范围分类 1.4 计算机网络的主要性能指标 1.4.1 带宽 1.4.2 时延 1.5 网络标准 1.5.1 标准的重要性 1.5.2 重要的标准 习题一第2章 计算机网络体系结构 2.1 网络体系结构 2.1.1 协议的概念 2.1.2 体系结构的概念 2.2 OSI参考模型 2.2.1 OSI参考模型的产生 2.2.2 七层协议 2.2.3 协议层数据传输的过程 2.3 TCP/IP参考模型 2.3.1 TCP/IP参考模型的层次 2.3.2 TCP/IP协议栈 2.4 OSI、TCP/IP和五层体系结构 习题二第3章 物理层 3.1 物理层简介 3.2 物理层的基本概念 3.2.1 物理层的接口模型 3.2.2 物理层接口的特性 3.3 数据通信的基本知识 3.3.1 信息、数据和信号 3.3.2 数据通信基本模型 3.3.3 数据的传输速率和信道的带宽 3.4 传输媒体 3.4.1 导向传输媒体 3.4.2 无导向传输媒体 3.5 物理层设备 3.5.1 中继器 3.5.2 集线器 习题三第4章 数据链路层 4.1 数据链路层简介 4.1.1 数据链路层的功能 4.1.2 局域网数据链路层标准 4.1.3 广域网数据链路层标准 4.2 局域网和IEEE 802模型 4.2.1 IEEE 802简介 4.2.2 IEEE 802.3标准与Ethernet 4.2.3 以太网交换机 4.3 广域网和数据链路层 4.3.1 广域网简介 4.3.2 HDLC协议 4.3.3 点对点协议(PPP) .....第5章 网络层第6章 传输层第7章 应用层第8章 交换机配置和应用第9章 路由器配置和应用第10章 网络应用服务器构建第11章 网络可靠性与安全性配置和应用第12章 Voip与无线网络基本配置和应用第13章 网络故障与排除参考文献

## <<计算机网络技术基础及应用>>

### 章节摘录

插图：第1章计算机网络基础本章导读本章首先介绍计算机网络的产生、发展，然后从不同的角度对网络进行了分类，并介绍了计算机网络的拓扑结构，对网络通信中带宽和时延的概念进行阐述，最后介绍了当前主要的网络标准化组织等一系列网络基础知识。

虽然大多数人可能已经学习过计算机网络的课程，了解了网络基础知识，但我们仍坚持将这一章的内容安排得比较翔实。

对于初学者，本章将会为后续章节知识的学习打下良好的基础，对于已经学习过相关知识的读者，通读本章将能够对网络的基础知识进行快速的回顾。

本章要点计算机网络的演进过程计算机网络的分类计算机的主要性能指标1.1计算机网络的演进过程随着信息技术的发展、计算机应用的普及，计算机网络已成为人们工作和生活的一个重要组成部分。

现在的计算机网络对于当今的企业、公司和个人都是必不可少的。

人们通过计算机网络实现办公、交友、购物等一系列活动，网络还可以提供给用户收发信件、资源共享、信息交流等各项功能。

如今，网络带给社会的变革是深远而具有影响力的。

传统各行各业之间的分隔局面正在被信息化、网络化所改变，各行业之间实现信息资源共享、业务平台互通的局面，同时随着网络业的飞速发展，网络的迅速普及和企业IT化的发展导致了对高级网络工程师的大量需求。

因此，计算机网络是当今社会人们密不可分的一部分。

什么是计算机网络呢?下面就针对计算机网络进行定义。

## <<计算机网络技术基础及应用>>

### 编辑推荐

《计算机网络技术基础及应用》：适合无网络基础、侧重于实际应用的读者。

紧扣社会需求和网络技术考试要求，精心设计教学内容。

以网络硬件设备配置为核心，兼顾基础知识和网络应用与维护。

从实用角度出发，采用“案例驱动”方式编写，注重基本技能、创新能力和综合应用能力的培养。

精选大量历届各类网络工程师认证考试真题补充到课后习题中，供读者练习与自测与《计算机网络技术基础及应用》配套的《计算机网络技术基础及应用实验指导与习题解析》中含有精心设计的40多个实验和详尽的习题解析。

<<计算机网络技术基础及应用>>

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>