

《计算机网络技术基础》

图书基本信息

书名：《计算机网络技术基础》

13位ISBN编号：9787810826839

10位ISBN编号：7810826832

出版时间：2006-3

出版社：北方交通大学出版社

作者：吴卫祖陈谋文孙永林

页数：289

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

本书的编写基本遵循国家教育部关于“职业院校计算机应用和软件专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案”的精神，不讲求传统学科体系，以案例为主线；不追求理论体系结构的完整性，以够用为度；讲求实用，主要以实例介绍为主线，配以不同层次的习题和上机操作题，培养学习者的实际能力和职业技能。本书以一个校园网建设实例引入计算机网络技术基础的教学过程，结合实例设计各章节的教学内容、练习与思考、实验与实习。本书内容分为8章。第1章计算机网络基础，主要介绍中小型网络构建实例、计算机网络基础知识、计算机网络的产生与发展、计算机网络的组成与分类、计算机网络的功能与应用。第2章数据通信基础，主要介绍数据通信基本概念、数据通信、数据传输、光纤通信与卫星通信、有线通信与无线通信、多路复用技术、数据交换技术、差错控制。第3章计算机网络体系结构，主要介绍网络协议、网络体系结构、局域网体系结构模型、TCP/IP体系结构。第4章局域网技术，主要介绍局域网结构、局域网协议、介质访问控制方法、局域网组网技术、网络互连、快速局域网、虚拟局域网技术、无线局域网技术。第5章广域网技术，主要介绍广域网组成与广域网技术、广域网接入技术、TCP/IP协议、路由技术、虚拟专用网。第6章Windows 2003组网基础，主要介绍Windows Set 2003系统基本知识、Window Server 2003的安装、配置Windows Set 2003、Windows Server 2003的网络知识、Windows Server 2003网络服务器安装与配置。第7章Linux（组网基础），主要介绍Linux系统基本知识、Red Hat Linrx 9安装、Linrx的网络知识、Linrx的网络配置。第8章网络维护与网络安全，主要介绍网络故障及其分类、网络故障检测、网络故障排除、常见网络故障与排除实例、网络维护与管理、网络安全等。各章的练习与思考题，主要是根据本书教学内容设计的，目的是帮助学习者进一步熟悉、理解和巩固所学各章节的基本概念、基本理论和基础知识。本书也设计了少量的本书内容以外的练习与思考题，以扩展学习者的计算机网络知识。为了配合理论教学，本书配有大量的实验与实习题，其中不少实验与实习题是与校园网实例有关但涉及本书以外的知识和技术的内容，目的是扩展学习者计算机网络知识，串接各章节内容及校园网建设、管理与维护技术。提高学习者计算机网络技术水平，培养学习者组建计算机网络、管理和维护中小型企业网的实际技能和能力。奉书第1和第4章由吴卫祖编写，第2、第3、第7章由陈谋文编写，第5章由孙永林编写，第6章由程亚惟编写，第8章由刘卓华编写。吴卫祖对第5、第6和第8章作了补充和修改，陈谋文对第6章作了修改，全书最后由吴卫祖统稿。在编写过程中，吸纳了许多相关教材作者及相关网站论文作者的内容和思想，并得到了北京交通大学出版社谭文芳老师的大力支持和悉心指导，在此一并表示诚挚的谢意。由于计算机及网络技术的快速发展，加之时间仓促、编著者水平有限，书中难免有不当之处，恳请同行和广大读者批评指正。

《计算机网络技术基础》

内容概要

《计算机网络技术基础》内容分为8章。第1章计算机网络基础，主要介绍中小型网络构建实例、计算机网络基础知识、计算机网络的产生与发展、计算机网络的组成与分类、计算机网络的功能与应用。第2章数据通信基础，主要介绍数据通信基本概念、数据通信、数据传输、光纤通信与卫星通信、有线通信与无线通信、多路复用技术、数据交换技术、差错控制。第3章计算机网络体系结构，主要介绍网络协议、网络体系结构、局域网体系结构模型、TCP / IP)体系结构。第4章局域网技术，主要介绍局域网结构、局域网络协议、介质访问控制方法、局域网组网技术、网络互连、快速局域网、虚拟局域网技术、无线局域网技术。第5章广域网络技术，主要介绍广域网组成与广域网技术、广域网接入技术、TCP / IP协议、路由技术、虚拟专用网。第6章Windows 2003组网基础，主要介绍Windows Server2003系统基本知识Windows Seiver 2003的安装、配置Witldows Server 2003、Windows Server 2003的网络知识、Windows Server2003网络服务器安装与配置。第7章Linux组网基础，主要介绍Linux系统基本知识、Red Hat LinuX 9安装、unix的网络知识、Linux的网络配置。第8章网络维护与网络安全，主要介绍网络故障及其分类、网络故障检测、网络故障排除、常见网络故障与排除实例、网络维护与管理、网络安全等。

《计算机网络技术基础》

书籍目录

第1章 计算机网络基础	1.1 中小型网络构建实例	1.1.1 需求分析	1.1.2 网络设计	1.1.3 网络布线系统设计	1.1.4 网络管理与安全设计	1.2 计算机网络概述	1.2.1 计算机网络的定义	1.2.2 计算机网络的发展	1.2.3 计算机网络的分类	1.2.4 计算机网络的组成	1.2.5 计算机网络的功能及应用	练习与思考																							
第2章 数据通信基础	2.1 数据通信基本概念	2.1.1 数据、信息、信号与信道	2.1.2 码元、帧与分组	2.1.3 数据传输率	2.1.4 信道容量	2.2 数据通信	2.2.1 模拟通信与数字通信	2.2.2 数字通信模型与通信方式	2.2.3 通信系统及其主要技术指标	2.3 数据传输	2.3.1 基带传输与频带传输	2.3.2 并行传输与串行传输	2.3.3 数据编码技术	2.3.4 异步传输和同步传输	2.4 光纤通信与卫星通信	2.4.1 光纤通信基础	2.4.2 卫星通信	2.5 有线通信与无线通信	2.5.1 有线通信	2.5.2 无线通信	2.6 多路复用技术	2.6.1 TDM技术原理	2.6.2 FDM技术原理	2.6.3 波分多路复用	2.6.4 码分多址	2.7 数据交换技术	2.7.1 电路交换	2.7.2 报文交换	2.7.3 分组交换	2.7.4 高速交换	2.8 差错控制	2.8.1 差错的产生原因及其控制方法	2.8.2 奇偶校验码	2.8.3 循环冗余码	练习与思考
第3章 计算机网络体系结构	3.1 网络协议与体系结构基本概念	3.1.1 网络协议	3.1.2 网络的体系结构	3.2 开放系统互连参考模型	3.2.1 OSI参考模型概述	3.2.2 各层功能简要介绍	3.3 局域网LAN参考模型	3.3.1 局域网参考模型	3.3.2 物理层	3.3.3 MAC子层	3.3.4 LLC子层	3.3.5 服务访问点SAP	3.4 TCP/IP体系结构	3.4.1 TCP/IP的体系结构	3.4.2 TCP/IP网络接口层	3.4.3 TCP/IP网络层	3.4.4 TCP/IP传输层	3.4.5 TCP/IP应用层	练习与思考																
第4章 局域网络技术	4.1 局域网概述	4.1.1 局域网及其特点	4.1.2 局域网分类	4.1.3 局域网的基本组成	4.2 IEEE 802标准	4.2.1 局域网络协议与IEEE 802标准																												
第5章 广域网络技术	第6章 Windows 2003组网基础	第7章 Linux组网基础	第8章 网络维护与网络安全	参考文献																															

第2章 数据通信基础 无论是计算机与计算机，还是计算机与终端，它们之间的信息交换，都必须借助于数据通信技术，尤其是数字的数据通信技术，该技术在计算机通信与计算机网络中占有极其重要的地位。本章先从数据通信的基本概念入手，逐步展开对数据的编码、传输、交换等原理和技术的介绍，为以后各章中讲述的直接与组网通信有关的其他内容准备必要的基础知识。

2.1 数据通信基本概念 2.1.1 数据、信息、信号与信道 数据通信是指通过通信系统将数据以某种信号的方式从一处安全、可靠地传输到另一处，包括数据的传输及数据传输前后的处理。

1.数据 数据是传递信息的实体。它可以分为模拟数据和数字数据两种：用于描述连续变化量的数据称为模拟数据，如声音、温度等；用于描述不连续变化量（离散值）的数据称为数字数据，如文本信息、自然数（整数）等。

2.信息 一般认为，信息是对客观事物的特征和运动状态的描述。其形式可表示为文字、数字、语音、图形和图像等。

《计算机网络技术基础》

编辑推荐

《计算机网络技术基础》以一个校园网建设实例引入计算机网络技术基础的教学过程，结合实例设计各章节的教学内容、练习与思考、实验与实习。

《计算机网络技术基础》

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:www.tushu000.com