

<<计算机网络实用教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络实用教程>>

13位ISBN编号：9787121064289

10位ISBN编号：7121064286

出版时间：2008-5

出版时间：电子工业出版社

作者：陈凯文，彭小宁，高守平 主编

页数：284

字数：480000

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>

<<计算机网络实用教程>>

内容概要

本书结合作者多年从事计算机网络教学的经验，按照使“知识、能力、素质”协调发展的培养目标，系统、全面地介绍计算机网络的原理、方法和技术。

全书分为理论篇和实践篇两部分。

理论篇分为8章，以TCP/IP体系核心协议，自顶向下、逐层深入地介绍计算机网络的体系结构、计算机网络的通信基础、应用层、传输层、网络层、数据链路层、物理层、局域网、广域网、计算机网络的安全。

内容深入浅出，注重教学方法，理论与实践相结合。

各章均附有习题。

实践篇为网络原理实践指导书，安排了十个实验，实验方式以综合设计性为主，同时结合一些验证性实验，强调学生的实际动手能力和分析问题、解决问题的能力。

本书可作为高等学校计算机相关专业的计算机网络课程教材，也可作为网络技术人员与管理技术人员的技术参考资料。

<<计算机网络实用教程>>

书籍目录

上篇 理论篇	第1章 计算机网络和Internet	1.1 计算机网络的历史与现状	1.1.1 计算机网络的产生	1.1.2 计算机网络的发展	1.1.3 Internet的起源与发展	1.2 计算机网络的
基本概念	1.2.1 计算机网络的定义	1.2.2 计算机网络的主要功能	1.2.3 计算机网络的分类	1.3 计算机网络系统组成	1.3.1 计算机网络组成结构	1.3.2 计算机网络扑
结构	1.3.3 计算机网络系统的组成	1.4 计算机网络体系结构	1.4.1 计算机网络体系	1.4.2 实体、协议和服务	1.4.3 面向连接与无连接服务	1.4.4 OSI与TCP/IP体
系统结构的比较	1.5 计算机网络技术国际标准化组织	1.6 计算机网络操作系统	1.6.1 网	1.6.2 Windows网络操作系统	1.6.3 UNIX网络操作系统	习题 第2
网络操作系统概述	2.1 数据通信的理论基础	2.1.1 数据通信基本概念	2.1.2 数据编码	2.1.3 多路复用技术	2.1.4 数据传输方式	2.1.5 数据交换技术
技术	2.2 差错检测技术	2.2.1 差错控制	2.2.2 奇偶校验码	2.2.3 循环冗余码	2.3 传输介质	2.3.1 双绞线
2.3.2 同轴电缆	2.3.3 光纤	2.3.4 无线通信	2.4 网络传	2.4.1 网络适配器	2.4.2 中继器	2.4.3 集线器
2.4.4 网桥	2.4.5 交换机	2.4.6 路由器	2.4.7 调制解调器	2.5 主机系统与网络存储系统	2.5.1	2.5.2 网络存储系统
习题	第3章 应用层	3.1 应用层概述	3.1.1 网络	3.1.2 通信主体与寻址	3.1.3 应用层协议的角色	3.1.4 网络
应用所需要的服务	3.1.5 运输层所提供的服务	第4章 传输层	第5章 网络层	第6	第7章 数据链路层和物理层
第7章 广域网与局域网技术	第8章 网络安全下篇	实践篇	实验一 网线的	制作与对等网的组建	实验二 Windows操作系统常用网络指令的使用	实验三 交换机的安装与基本
设置	实验四 路由器的基本配置	实验五 DNS服务器、Web服务器的安装、配置和使用	实验六	FTP服务器和邮件服务器的安装、配置和使用	实验七 软路由	实验八 无线局域网
实验九 防火墙	实验十 网络管理的实验	附录A Windows Sockets 2中的常用API	附录B 参考文献及网址			

章节摘录

上篇 理论篇 第1章 计算机网络和Internet 电子计算机是20世纪人类最伟大、最卓越的发明之一，它改变了人类的生产和生活方式。

基于计算机技术和通信技术而发展起来的计算机网络早已成为一门学科。

人类社会正进入信息时代，信息的存储离不开计算机，而信息的流通则离不开计算机网络。

人们已不再仅仅依赖于单机工作，而是要求计算机之间能够快捷、便利、稳定而安全地进行信息交换。

Internet的出现，改变了人们使用网络的方式，Internet使计算机用户不再被局限于分散的计算机上，同时也脱离了特定网络的束缚，计算机网络已遍布社会各个领域。

本章将主要介绍计算机网络的历史与现状，与计算机网络相关的一些基本概念，包括计算机网络的定义、分类、工作特点、拓扑结构、标准化组织及网络操作系统。

1.1 计算机网络的历史与现状 计算机网络的发展过程是计算机技术与通信技术的融合过程。20世纪60年代，计算机网络技术初现萌芽，70年代起，以试验网络为主，出现了计算机局域网，80年代，国际标准化组织（International Standards Organization，ISO）制定了计算机网络的开放系统互连参考模型，学术网络得到了飞速的发展，90年代以商业网络为主，Internet得到了空前的普及和推广，Web技术得到了广泛的应用，现在，计算机网络已发展成为社会重要的信息基础设施。

1.1.1 计算机网络的产生 计算机网络的概念最早起源于1964年8月美国兰德公司的一篇有关分布式通信的研究报告。

该报告引发了美国军方一些高层人士对通信系统的新设想：即建立一个类似于蜘蛛网的网络系统。

使得在战争中，如果通信网络中的某一个交换结点被破坏之后，系统能够自动地寻找另外的路径保证通信畅通和共享计算机中的信息资源。

1968年，美国国防部高级研究计划局（Defense Advanced Research Project Agency，DARPA）组织研究了一种受到攻击仍能有效控制和指挥的计算机系统，这样的系统应该是分布的，能够连接不同类型的计算机，各个网络结点上的计算机都能生成、接收和发送信息，在网络上传输信息分解成小包，从源结点传输到目的结点后重新组装。

1969年，DARPA建成了这个计算机网络，并按该组织名称命名为ARPANet。

ARPANet的开通，标志着计算机网络的正式形成。

此后，许多大学、研究中心、各企业集团、各主要工业国家纷纷开始研制和建立公用交换数据网。

1.1.2 计算机网络的发展 计算机网络的发展历史并不长，但发展迅猛、速度很快，经历了从简单到复杂、从低级到高级的发展过程。

这个过程经历了面向终端、分组交换、以OSI（Open System Interconnection）为核心、以多媒体应用为核心几个阶段。

<<计算机网络实用教程>>

编辑推荐

《计算机网络实用教程》以应用为中心，原理与应用相结合，采用“自顶向下”、逐层深入的教学方法，从计算机网络的发展历程开始，阐述计算机网络的组成、分类、体系结构及网络数据通信基础等基础知识，介绍IPv6、无线网络及P2P等新技术和新标准。通过将计算机网络课程的教学建立在学生理解和应用网络的基础上，加快学生在实践中学习、在学习中再实践的知识建构过程，以实现计算机课程教材与教学方法的改革。

<<计算机网络实用教程>>

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>