第一图书网, tushu007.com

<<网络互联技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<网络互联技术及应用>>

13位ISBN编号：9787561779040

10位ISBN编号：7561779046

出版时间：2010-9

出版时间：华东师范大学出版社

作者：汪燮华，苏庆刚，蒋中云　主编

页数：253

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

第一图书网, tushu007.com

前言

计算机网络经历了一个从简单到复杂的演变过程，由终端用户计算机经通信线路的互联发展为以通信子网为中心的计算机网络（典型的代表是ARPANET）。
为实现不同体系结构的计算机网络的互联，适应计算机网络向标准化方向发展的趋势，出现了事实上的网络互联国际标准TCP／IP协议族，完善了网络的体系结构，逐步形成了大型互联网络的架构。
随着互联网络应用技术、宽带网络技术、无线网络技术、网络安全技术的发展以及大量网络主机和用户的接入，“ 互联网 ”（internet）成为全球范围的信息、资源共享网络。

为适应互联网规模的扩大与用户数据的海量增长，新一代互联网正稳健前行：IP协议正在由V4版本向V6版本过渡；领域背景各异的计算机网络、电信网络（包括移动接入）和电视网络的三网融合促进了计算机屏、电视屏和手机屏等终端“ 三屏合一 ”的趋势；物联网的新潮把信息获取、传输、控制与应用的触点进一步推向物理空间客观存在的前沿，为人类生存空间的智能化和可持续优化引路架桥；云计算作为基于泛在网络的人们共享IT资源和成果的崭新服务模式，将为社会生产力的提升及生活样式的丰富提供平台。
新生代的互联网是高速化、宽带化、安全化的计算机网络，将导致信息产业又一轮发展的浪潮。
中国IT界的有识之士在十多年前就致力于无线传感网、宽带接入网等新型网络标准和应用的研究。
在市场推动和政府政策的支持下，我国新一代计算机网络技术的研究、应用和教学应当在世界上有所作为。

本书从目前国内高校计算机网络教学实际出发，根据计算机网络技术的最新发展，融合作者多年来从事计算机网络教学与科学研究的体会，以网络互联技术为主线，在网络基本理论的基础上，从路由、交换和接入三方面的技术体系来构建教材内容，力图体现教材内容的先进性、科学性、实用性和新颖性；在表达形式上，以案例为背景，将理论和技术放在实践应用背景下进行讲述，力求理论学习、技术掌握、实践应用三位一体。
所配置的五个实验均在实际环境中检验通过。

第一图书网, tushu007.com

<<网络互联技术及应用>>

内容概要

本书从目前国内高校计算机网络教学实际出发，根据计算机网络技术的最新发展，融合作者多年来从事计算机网络教学与科学研究的体会，以网络互联技术为主线，在网络基本理论的基础上，从路由、交换和接入三方面的技术体系来构建教材内容，力图体现教材内容的先进性、科学性、实用性和新颖性；在表达形式上，以案例为背景，将理论和技术放在实践应用背景下进行讲述，力求理论学习、技术掌握、实践应用三位一体。
所配置的五个实验均在实际环境中检验通过。

第一图书网, tushu007.com

<<网络互联技术及应用>>

书籍目录

第1章 网络互联基础 1.1 计算机网络基础 1.1.1 计算机网络 1.1.2 计算机网络分类 1.2 网络体系结构 1.2.1 协议与分层 1.2.2 开放系统互联参考模型 1.2.3 TCP/IP体系结构 1.3 网络互联基础 1.3.1 网络互联设备 1.3.2 网络接入设备 1.3.3 网络传输介质 1.3.4 网络互联层次 1.3.5 网络互联类型 1.4 网络互联示例 1.4.1 SOHO网络 1.4.2 校园网络第2章 网络协议 2.1 TCP/IP协议族 2.1.1 IP协议 2.1.2 用户数据报协议 2.2 传输控制协议 2.2.1 TCP的主要特点 2.2.2 TCP报文段的首部格式 2.2.3 TCP的连接管理 2.2.4 可变流量控制 2.3 IP地址 2.3.1 IP地址划分 2.3.2 子网划分 2.4 IPv6 2.4.l IPv4与IPv6 2.4.2 IPv6数据报格式 2.4.3 IPv6地址 2.4.4 IPv4 A IPv6过渡技术 2.5 其他常用协议 2.5.1 SLIP协议 2.5.2 PPP协议 2.5.3 ICMP协议 2.5.4 FTP协议 2.5.5 DNS协议 2.5.6 SMTP协议 2.5.7 局域网标准协议第3章 网络互联设备配置 3.1 网络互联设备配置基础 3.1.l 配置方式 3.1.2 命令解释器 3.2 交换机 3.2.1 交换机基础 3.2.2 交换机基本配置 3.2.3 VLAN配置 3.3 路由器 3.3.1 路由器基础 3.3.2 路由器基本配置 3.3.3 静态路由配置 3.3.4 RIP协议配置 3.3.5 OSPL协议配置 3.4 网络地址转换 3.4.1 网络地址转换简介 3.4.2 NAT配置第4章 互联网接入技术 4.1 接人技术基础知识 4.1.1 因特网服务提供商 4.1.2 常用接入技术 4.1.3 新型接入技术 4.1.4 接入技术相关知识 4.2 ADSL连接 4.2.1 ADSL简介 4.2.2 ADSL拨号设置 4.3 无线路由接人技术 4.3.1 无线路由器 4.3.2 无线路由器的设置第5章 网络互联的规划与设计 5.1 网络互联规划设计的步骤 5.1.1 研究和调查 5.1.2 需求分析 5.1.3 提出设计方案 5.1.4 审核方案 5.1.5 实施方案 5.2 SOHO网络的规划与设计 5.2.1 用户需求 5.2.2 需求分析 5.2.3 提出设计方案 5.2.4 审核和施工 5.3 校园网络的规划与设计 5.3.1 用户需求 5.3.2 需求分析 5.3.3 提出设计方案 5.3.4 审核和施工第6章 网络互联的管理 6.1 网络管理的体系结构 6.1.1 网络管理系统的基本功能 6.1.2 网络管理软件的发展过程 6.1.3 常见的网络管理标准 6.2 简单网络管理协议 6.2.1 SNMP管理信息结构 6.2.2 SNMP管理信息库 6.2.3 SNMP协议数据单元 6.3 基于Web的网络管理 6.3.1 本关标准 6.3.2 应用实例第7章 网络安全 7.1 网络安全概况 7.1.l 网络安全的定义 7.1.2 常见的网络安全威胁 7.1.3 互联网安全法规 7.2 网络安全治理对策 7.2.1 交换机端口安全 7.2.2 访问控制列表 7.2.3 防火墙与入侵检测 7.2.4 数据安全第8章 互联网应用 8.1 云计算 8.1.1 云计算的概念和特征 8.1.2 云计算的体系架构 8.1.3 云计算的重要应用 8.2 信息检索 8.2.1 概述 8.2.2 网络信息检索的步骤与方法 8.2.3 常用的搜索引擎 8.3 网络通信 8.3.1 现代通信网 8.3.2 移动通信 8.3.3 网络通信的应用实例 8.4 商务处理 8.4.l 电子商务 8.4.2 物联网 8.5 开放教育 8.5.1 开放教育概念 8.5.2 开放教育的功能及特点 8.5.3 开放教育结构 8.5.4 开放教育实例 8.6 网络医疗 8.6.1 远程医疗 8.6.2 医疗网站 8.7 智能家居 8.7.1 智能家居概念 8.7.2 智能家居的发展历程 8.7.3 智能家居功能及特点 8.7.4 智能家居结构 8.7.5 智能家居应用 8.7.6 智能家电产品 8.7.7 智能家居案例附录A 实验 实验1 IPv6与IPv4的双协议栈通信 实验2 利用三层交换机实现不同VLAN间的通信 实验3 多区域OSPF配置 实验4 SNMP应用实例 实验5 访问控制列表的配置附录B 中英文词汇对照表附录C 部分习题参考答案参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

资源子网主要由联网的服务器、工作站、共享的打印机、相关的软件及信息资源等组成。
资源子网提供访问网络和数据处理，以及管理和分配共享资源的功能，为用户提供访问网络的操作平台和共享资源与信息。

通信子网主要由网络适配器、集线器、交换机、路由器、传输介质等组成。
通信子网提供网络的通信功能，专门负责主机之间通信控制与处理，为资源子网提供信息传输服务。

计算机网络的逻辑结构由资源子网和通信子网组成。
如果没有通信子网，资源子网就是空中楼阁，无法进行数据通信和数据转发，整个网络将无法工作；而没有资源子网，计算机网络也将失去存在的意义。
因此，二者密切结合才能构成一个统一的、功能完整的计算机网络。

4.计算机网络发展过程　　计算机网络从形成、发展到广泛应用，经历了从单一计算机“网络”向互联网络发展的过程。

（1）单一计算机“网络”　　1946年，世界上第一台电子数字计算机诞生后，人们意识到计算机对于信息处理的强大功能，因此产生了将计算机技术与通信技术相结合的想法。
20世纪50年代初，美国军方为了实现集中的防空信息处理与控制，将远程雷达与其他测量设备测到的信息通过总长度为241万公里的通信线路连接到一台IBM计算机上，建成了半自动地面防空系统（Semi Automatic Ground Environment System，SAGE System）。

第一图书网, tushu007.com

<<网络互联技术及应用>>

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