

<<网络互连技术教程>>

图书基本信息

书名：<<网络互连技术教程>>

13位ISBN编号：9787115130143

10位ISBN编号：7115130140

出版时间：2005-2-1

出版单位：人民邮电出版社

作者：孙建华,刘总路,李春强

页数：366

字数：573000

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>

## <<网络互连技术教程>>

### 内容概要

本书共分五个部分，共14章，全面讲述网络互连技术和TCP/IP的体系结构。内容包括网络互连的基本概念，网络接入技术，WAN技术，网络的桥接与交换，网络互连IP，IP路由，路由与交换，传输控制协议，用户数据报协议，广播与组播，域名系统，BOOTP和DHCP及应用服务等。

本书力求通过实例帮助学生理解网络互连的层次结构，掌握互连协议的实际应用技术。

本书在讲述互连体系结构概念的同时，配备了大量在网络建设中的规划和设备配置管理的实例，以帮助学生通过实例充分理解概念，运用概念解决问题，从而保证了教材内容的实用性。

本书的实例部分使用的设备主要是Cisco和华为公司的产品。

本书可以作为相关专业高等院校和高职高专的教材，也可以作为网络爱好者的自学丛书和参考书。

。

## &lt;&lt;网络互连技术教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 网络互连概念	第1章 网络互连基础	11.1 网络互连的概念	11.2 网络体系结构	21.2.1
	开放系统互连参考模型	21.2.2 TCP/IP体系结构	41.3 Internet的问题与发展	61.3.1 Internet存在的问题
	61.3.2 Internet的发展	第2章 网络互连的结构	112.1 网络互连的基本类型	112.1.1
	LAN与LAN	112.1.2 LAN与WAN	122.2 网络互连的层次	132.2.1 应用层的互连
	132.2.2 网络层的互连	132.2.3 数据链路层的互连	172.2.4 物理层的互连	22
	第二部分 底层网络技术	第3章 LAN技术	253.1 IEEE LAN参考模型	253.2 以太网技术
	263.2.1 以太网的物理层实现	273.2.2 以太网的硬件地址与数据帧格式	283.2.3 以太网的种类	323.2.4 以太网的典型设备
	333.2.5 以太网的综合应用	353.3 其他局域网技术	403.3.1 令牌环网	403.3.2 令牌总线网
	433.4 光纤分布式数据接口	453.4.1 FDDI概述	453.4.2 FDDI的组成	463.4.3 FDDI的标准
	48	第4章 WAN技术	504.1 WAN基础	504.1.1 WAN与OSI/RM
	504.1.2 WAN的物理层实现	514.1.3 WAN的数据传输与交换	534.2 PSTN	554.2.1 PSTN概述
	554.2.2 PSTN的传输特性	554.3 ADSL	564.3.1 ADSL概述	564.3.2 xDSL的实现
	574.3.3 ADSL的应用	584.4 ISDN	584.4.1 ISDN概述	584.4.2 ISDN协议参考模型
	594.4.3 ISDN的BRI和PRI	614.4.4 ISDN应用实例	624.5 帧中继	664.5.1 帧中继概述
	664.5.2 帧中继术语	684.5.3 帧中继网络的实现	714.6 PPP	804.6.1 PPP的工作原理
	804.6.2 标准PPP的帧格式	814.6.3 PPP的协议族	824.6.4 PPP应用	834.7 DDN
	834.7.1 DDN概述	834.7.2 DDN用户接入	834.7.3 DDN应用实例	85
	第5章 网络的桥接与交换	865.1 第2层交换的基本概念	865.2 第2层的交换技术	885.2.1 地址学习
	885.2.2 转发/过滤决策	895.2.3 回环避免	895.2.4 生成树协议	915.3 虚拟局域网
	965.3.1 VLAN的标准	965.3.2 冲突域与广播域	965.3.3 VLAN的基本概念	975.3.4 VLAN的划分
	985.3.5 VLAN的配置	995.4 第2层交换机应用	1035.4.1 实用需求	1035.4.2 交换机的基本配置
	1045.4.3 VLAN的配置	1095.4.4 交换机Fast Etherchannel的配置	113	第三部分 TCP/IP网络互连
	第6章 网络互连IP	1186.1 IPv4	1186.1.1 IP数据报	1196.1.2 IP的编址
	1246.1.3 特殊地址	1276.2 IP子网技术	1286.2.1 子网划分	1286.2.2 可变长子网
	1336.2.3 超网	1346.3 IPv6	1366.3.1 IPv6概述	1366.3.2 IPv6的数据报文格式
	1376.3.3 IPv6地址方案	1476.4 地址解析协议	1626.4.1 地址解析协议的工作机制	1626.4.2 ARP和RARP的协议格式
	1666.4.3 ARP代理	1686.4.4 ARP实例	1696.5 Internet控制报文协议	1706.5.1 ICMP的用途与机制
	1706.5.2 ICMP报文	1716.5.3 ICMP差错报文	1726.5.4 ICMP控制报文	1736.5.5 ICMP请求/应答报文
	1746.5.6 ICMP重定向举例	175	第7章 路由与交换	1777.1 第3层交换
	1777.1.1 第3层交换技术简介	1777.1.2 第3层交换技术	1787.1.3 第3层交换技术应用	1837.2 多层交换技术
	1847.2.1 第4层交换	1847.2.2 第7层交换	1857.3 标记交换	1867.3.1 标记交换的概念
	1867.3.2 标记交换的体系结构	1867.3.3 MPLS与标记交换	1917.3.4 MPLS标记交换体系结构	1927.4 IP路由
	1947.4.1 线速路由交换机	1947.4.2 现代路由交换技术发展趋势	1957.5 静态路由和动态路由	1977.5.1 静态路由
	1977.5.2 动态路由	1997.5.3 IP网络中的收敛	2037.5.4 计算IP网络中的路由	2077.6 网关协议
	2087.6.1 基本概念	2087.6.2 外部网关协议	2097.6.3 内部网关协议	2097.7 路由信息协议
	2097.7.1 RIP概述	2097.7.2 RIP的报文格式	2107.7.3 RIP路由的工作机制	2117.7.4 RIP的缺点
	2177.7.5 RIP2分组格式	2187.8 开放最短路径优先协议	2187.8.1 OSPF概述	2187.8.2 OSPF报文格式
	2197.8.3 OSPF的工作机制	2227.9 无类域间路由与可变长子网掩码	2247.9.1 无类域间路由	2247.9.2 可变长子网掩码
	2247.9.3 使用VLSM进行子网设计实例	2257.10 IP路由实训	2277.10.1 配置ROUTER1~ROUTER4的端口	2287.10.2 配置ROUTER1~ROUTER4的静态路由
	2307.10.3 测试ROUTER1~ROUTER4的路由配置	2327.10.4 采用动态路由配置	2337.10.5 采用OSPF路由配置	234
	第8章 虚拟专用网和网络地址转换	2388.1 虚拟专用网	2388.1.1 VPN的概念	2388.1.2 VPN的应用
	2418.2 网络地址转换	2438.2.1 NAT的概念	2438.2.2 访问控制和NAT	2438.2.3 NAT和访问控制的应用
	2458.2.4 NAT与其他技术的比较	2498.3 综合应用	2508.3.1 VPN的配置实例	2508.3.2 NAT的配置实例
	254	第9章 传输控制协议与用户数据报协议	2579.1 传输层协议	2579.2 传输控制协议(TCP)
	2589.2.1 TCP的报文格式	2599.2.2 TCP的工作机制		

2609.3 用户数据报协议(UDP) 2669.3.1 UDP的工作机制 2669.3.2 UDP服务器 270第10章 广播与组播 27310.1 广播的概念 27310.2 广播的类型 27310.2.1 有限广播 27410.2.2 网络直接广播 27410.2.3 子网直接广播 27410.2.4 全子网广播 27410.3 组播的概念 27510.3.1 以太网组播 27510.3.2 IP组播 27510.3.3 IP组播地址 27610.3.4 组播地址机制 27710.3.5 组播作用域 27710.4 群组管理协议 27810.4.1 IGMP报文 27810.4.2 IGMP实现 27910.5 组播应用实例 280第四部分 网络应用第11章 域名系统 28111.1 DNS基础 28111.1.1 层次型组织 28111.1.2 域名服务 28211.1.3 管理方法 28611.2 域名解析 28711.2.1 DNS报文结构 28711.2.2 资源记录 28911.2.3 高速缓存 29011.2.4 解析方式 291第12章 BOOTP和DHCP 29312.1 引导程序协议 29312.1.1 BOOTP的概念 29312.1.2 BOOTP的报文格式 29312.1.3 BOOTP的工作过程 29412.2 动态主机配置协议 29512.2.1 DHCP的作用 29512.2.2 DHCP数据包的结构 29612.2.3 DHCP的工作过程 29812.2.4 DHCP与域名 29912.2.5 DHCP中继代理 300第13章 应用服务 30113.1 WWW 30113.1.1 HTTP 30113.1.2 HTTP连接的建立 30213.1.3 HTTP缓冲技术 30313.2 电子邮件 30413.2.1 SMTP和POP3 30413.2.2 MIME 30913.3 文件传输 31013.3.1 FTP 31113.3.2 TFTP 31313.4 远程登录 31813.5 实时传输 32313.5.1 RTP和RTCP 32313.5.2 RSVP与服务质量 33113.5.3 RTP应用实例 33213.6 SNMP 33213.6.1 网络管理的基本概念 33213.6.2 SNMP概述 33313.6.3 管理信息库 33513.6.4 SNMP报文格式 338第五部分 实际技能训练第14章 实训 34114.1 实训1——考察实际网络系统 34114.2 实训2——考察实际网络互连的设备 34214.3 实训3——设计规划以太网组网的实用解决方案 34314.4 实训4——实际广域网接入 34414.5 实训5——网络互连 34514.6 实训6——规划、配置网络系统 34614.7 实训7——IP逻辑规划及路由配置 34714.8 实训8——VPN配置实验 34814.9 实训9——NAT配置实验 34914.10 实训10——传输层协议的理解 35014.11 实训11——域名解析的应用 35114.12 实训12——BOOTP和DHCP的应用 35314.13 实训13——FTP和TFTP的应用 354附录 356附录1 NetWare体系结构 356附录2 SNA体系结构 358附录3 VINES体系结构 359附录4 DECnet体系结构 362附录5 RFC指南 365

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>