

<<网络技术实训教程>>

图书基本信息

书名：<<网络技术实训教程>>

13位ISBN编号：9787302254195

10位ISBN编号：7302254192

出版时间：2012-1

出版时间：清华大学出版社

作者：蔡莉，梁宇，李海 编著

页数：264

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>

<<网络技术实训教程>>

内容概要

本书系统、完整地介绍了计算机网络的基础知识和当今主流的网络技术。全书共分为14章，主要内容包括计算机网络基础知识、网络传输介质、局域网基础、网络设备的操作系统及访问方式、交换机的配置和管理、路由与路由协议、无线局域网技术、广域网和远程连接、模拟器的使用、网络安全、综合布线系统、网络管理、网络故障诊断与排除、网络方案设计与实现。

本书叙述上由浅入深、循序渐进；内容上重点突出，强调实用；概念上简洁准确，清楚易懂；结构层次清晰。

本书贴近市场对于计算机网络人才的能力需求，注重理论与实际应用相结合，注重实际操作和实践动手能力的培养。

本书理论和实践兼备，可以作为高等院校有关专业课程的教材，也适合计算机网络工程等领域的管理人员、工程技术人员使用和参考。

<<网络技术实训教程>>

书籍目录

第1章 计算机网络基础知识

1.1 计算机网络概述

1.1.1 计算机网络的产生和发展

1.1.2 计算机网络的功能

1.2 计算机网络的分类

1.3 计算机网络的拓扑结构

1.4 计算机网络的组成

第2章 网络传输介质

2.1 传输介质的类型与特性

2.2 实训2-1——制作双绞线

2.3 实训2-2——光纤跳线制作与熔接

第3章 局域网基础

3.1 局域网标准

3.2 局域网访问控制方法

3.3 以太网概述

第4章 网络设备的操作系统及访问方式

4.1 网络设备的操作系统概述

4.2 Cisco IOS概述

4.3 华为VRP系统概述

4.4 网络设备的访问方式

第5章 交换机的配置和管理

5.1 交换机基础

5.1.1 交换机工作原理

5.1.2 交换机接口及连线

5.1.3 交换机连接方式

5.2 实训5-1——Cisco交换机的基本配置

5.3 实训5-2——华为交换机的基本配置

5.4 实训5-3——VLAN和Trunk的配置

5.5 实训5-4——三层交换机的配置

第6章 路由与路由协议

6.1 路由器概述

6.1.1 路由器基础

6.1.2 路由器的主要功能

6.1.3 路由器的基本组件及功能

6.1.4 路由器的启动过程

6.1.5 路由器和交换机的区别

6.2 路由器的硬件连接

6.2.1 路由器接口概述

6.2.2 路由器的硬件连接

6.3 路由协议

6.3.1 路由器协议概述

6.3.2 静态路由和动态路由

6.4 实训6-1——Cisco路由器的基本配置

6.5 实训6-2——华为路由器的基本配置

6.6 实训6-3——静态路由的配置

<<网络技术实训教程>>

6.7实训6-4——动态路由RIP协议的配置

6.8实训6-5——OSPF协议的配置

6.9实训6-6——VLAN之间的路由配置

第7章无线局域网技术

7.1无线网络协议与设备

7.1.1无线网络协议

7.1.2无线网络设备

7.2无线路由器的配置及管理

7.2.1无线路由器的基本结构

7.2.2无线路由器配置

7.3无线局域网配置实例

7.4实训——小型无线局域网的配置

第8章广域网技术

8.1广域网技术概览

8.1.1广域网概述

8.1.2广域网技术和协议

8.1.3广域网设备

8.2实训8-1——PPP协议的配置

8.3实训8-2——帧中继网络的配置

第9章模拟器的使用

9.1Cisco实验模拟器——Boson NetSim

9.1.1Boson NetSim的使用

9.1.2Boson Network Designer的使用

9.2华为模拟器——RouteSim

9.3实训9-1——思科模拟器Boson RouterSim的使用

9.4实训9-2——华为模拟器的使用

第10章网络安全

10.1网络设备的安全技术

10.2交换机的安全配置

10.3实训10-1——交换机安全配置

10.4实训10-2——交换机802.1x认证配置

10.5路由器访问控制列表的设置

10.5.1ACL的工作原理

10.5.2ACL的配置

10.5.3ACL的应用

10.6实训10-3——路由器访问控制列表配置

10.7防火墙简介

10.7.1防火墙的类型

10.7.2防火墙的功能

10.8实训10-4——防火墙配置

10.9无线局域网的安全配置

10.10实训10-5——无线局域网安全配置

第11章综合布线系统

11.1综合布线系统概述

11.2综合布线系统的组成

11.3综合布线系统设计要点

11.4综合布线系统测试

<<网络技术实训教程>>

11.4.1测试指标

11.4.2测试实例

11.5实训——综合布线系统设计

第12章网络管理

12.1网络管理的原理及协议

12.1.1网络管理原理

12.1.2网络管理协议简介

12.2SolarWinds管理软件的安装、配置和使用

12.2.1SolarWinds管理软件简介

12.2.2SolarWinds Engineer 's Edition 8.0的安装

12.2.3SolarWinds Engineer 's Edition 8.0的具体应用

12.3实训——SolarWinds的基本应用

第13章网络故障诊断与排除

13.1网络故障诊断和排除

13.1.1网络故障的原因

13.1.2网络故障的排除

13.1.3网络故障分析技术

13.1.4常用网络故障检测命令及用法

13.2实训13-1——网卡故障的诊断与分析

13.3实训13-2——交换机故障诊断

13.4实训13-3——路由器故障诊断

第14章网络方案设计与实现

14.1网络方案设计步骤

14.1.1需求分析

14.1.2现有网络分析

14.1.3网络系统概要设计

14.1.4网络系统详细设计

14.1.5系统测试和试运行

14.2实训14-1——小型办公网络设计

14.3实训14-2——酒店无线局域网设计

参考文献

章节摘录

版权页：插图：直通式的交换速度非常快，但缺乏对网络帧进行更高级的控制，缺乏智能性和安全性，同时也无法支持具有不同速率的端口的交换。

碎片隔离式的数据处理速度比存储转发方式快，但比直通式慢，因其能够避免残帧的转发，所以被广泛应用于低档交换机中。

存储转发方式在数据处理时延时大，但是它可以对进入交换机的数据包进行错误检测，并且能支持不同速度的输入/输出端口间的交换，有效地改善网络性能。

另外，它能支持不同速率端口间的转换，保持高速端口和低速端口间协同工作，因此，各厂商把它作为一种重点技术而广泛采用。

信元交换主要应用在ATM网络中。

ATM采用固定长度53个字节的信元交换，由于长度固定，因而便于用硬件实现。

ATM采用专用的非差别连接，并行运行，可以通过一个交换机同时建立多个节点，但并不会影响每个节点之间的通信能力。

ATM还容许在源节点和目标节点建立多个虚连接，以保障足够的带宽和容错能力。

ATM采用了统计时分电路进行复用，因而能大大提高通道的利用率。

ATM的带宽可以达到25M、155M、622M，甚至数GB的传输能力。

<<网络技术实训教程>>

编辑推荐

《网络技术实训教程》是高等院校计算机实验与实践系列示范教材之一。

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>