

<<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>