# <<路由型与交换型互联网基础>>

#### 图书基本信息

书名: <<路由型与交换型互联网基础>>

13位ISBN编号:9787111317081

10位ISBN编号:7111317084

出版时间:2012-8

出版时间:机械工业

作者:程庆梅

页数:191

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

## <<路由型与交换型互联网基础>>

#### 前言

伴随计算机网络的发展,各个行业都在积极地发展和升级计算机网络系统,以提升网络办公的效率, 这就需要越来越多的计算机网络工程技术人才投身到这个行业中。

本书就是应这样的时代需求而编写的工程师入门级教材。

指导思想作为整体网络的搭建者和管理者,神州数码网络公司集多年在网络搭建和管理项目中的经验,为广大网络工程师提供了发挥能力的舞台,同时也形成了关于网络组建技术的一整套的工程技术实施方法。

全书从初级网络技术人员的视角,针对组建网络急需解决的几个问题,使用直观、简洁的方式,以典型中小网络的真实需求和方案为背景,既体现了企业解决方案的实用性,又融合了培训讲授过程的系统性,神州数码网络希望为广大致力于从事网络工程相关工作的在校学生以及其他技术人员提供快速、有效的入门指导。

本书的特点1)注重实践操作,知识点围绕操作过程按需介绍。

- 2) 内容由浅入深,由简入繁,循序渐进。
- 3)侧重实际能力的培养,抛开复杂的理论说教,学以致用。

编写思路本书通过对以往相关图书的知识点的梳理,结合当代计算机网络的发展情况,充分考虑了网络知识在广大读者中的普及度和深度,将与计算机网络技术相关的理论和实践按照系统思路整合成由 浅入深的知识序列,配合本书的实训指导手册,读者将很容易做到在实践中体会理论,在实践中升华理论的学习过程。

本书的读者1)从事网络工程技术工作的网络入门级工程师。

- 2) 为终端客户提供网络搭建解决方案的网络工程师。
- 3)提供网络整体解决方案的售前售后工程师。
- 4) 高等或中等职业技术院校的计算机相关专业二年级学生。

本书全体编者衷心感谢提供各类资料及项目素材的神州数码网络工程师、产品经理及技术部的同仁, 同时也要感谢来自职业教育干线的合作教师们提供的大量需求建议,并参与了部分内容的校对和整理 工作。

关于图标本书图标采用了神州数码图标库标准图标,除真实设备外,所有图标的逻辑示意如下。

## <<路由型与交换型互联网基础>>

#### 内容概要

《神州数码网络认证教材:路由型与交换型互联网基础》主要围绕网络工程师所需的技术要点,由浅入深地讲解了网络基础概念和网络协议基础,深入探讨有关交换机和路由器常规功能的实现和各种常用应用的配置方法。

《神州数码网络认证教材:路由型与交换型互联网基础》以理论为主,结合实际应用讲解必要的协议理论,目的在于培养应用级网络人才。

全书共7章,其中第1、2两章为网络基础知识介绍;第3,4两章为路由交换设备基础知识;第5章讲述 网络安全基础知识;第6章讲解网络管理员常用的排错和维护命令;第7章讲述除路由交换技术外的其 他网络常用技术和常见设备的功能。

《神州数码网络认证教材:路由型与交换型互联网基础》读者对象为:本科、职业院校开设计算机网络技术等专业相关课程的师生;参加各省市及全国职业技能大赛的师生;拟考神州数码网络认证的人士;从事大中型局域网工程技术工作的人士以及热爱计算机网络技术的各界人士。

本书配有电子课件以方便教师教学,需要者可到机械工业出版社教材服务网www.cmpedu.com以教师身份免费注册下载,或联系责任编辑索取,也可联系神州数码网络有限公司相关业务人员索取。

### <<路由型与交换型互联网基础>>

#### 书籍目录

序前言第1章 互联网介绍 1.1 网络分类 1.2 网络数传方法 1.3 OSI七层模型 1.4 TCP / IP模型 1.5 网络构建分层模型第2章 设备基础知识 2.1 物理层设备与冲突域 2.2 数据链路层设备与广播域 2.3 网络层设备第3章 交换机设备基础 3.1 概述 3.1.1 工作原理 3.1.2 存储组件 3.2 设备简介 3.2.1 交换机的功能 3.2.2 交换机的交换方式 3.2.3 设备登录和管理方式 3.2.4 升级维护 3.3 交换技术 3.3.1 VLAN 3.3.2 生成树简介 3.3.3 链路聚合简介 3.3.4 镜像简介第4章 路由设备基础 4.1 设备简介 4.1.1 工作原理 4.1.2 设备登录和管理方式 4.1.3 升级维护 4.2 路由基础 4.3 动态协议简介 4.3.1 RIP 4.3.2 OSPF 4.4 广域网连接 4.4.1 数据交换技术分类 4.4.2 HDLC 4.4.3 PPP第5章 企业网安全基础 5.1 基础网络安全 5.1.1 交换机地址绑定技术 5.1.2 ACL技术 5.1.3 NAT技术 5.2 防火墙基础 5.2.1 防火墙设备简介 5.2.2 管理登录方式 5.2.3 URL过滤(策略)第6章 排错初步 6.1 常用命令简介 6.2 分层排错 6.3 设备硬件故障判断第7章 其他网络设备和技术介绍 7.1 网关 7.2 无线路由器 7.3 无线数据传输设备 7.4 Voip语音网关设备 7.5 流量管理设备与技术简介 7.6 其他技术和产品简介 7.6.1 入侵检测系统 7.6.2 统一威胁管理系统UTM 7.6.3 接入认证技术和产品 7.6.4 网络管理技术和产品 7.7 综合方案掠影 7.7.1 某职业院校新校区方案概述 7.7.2 教育城域网方案概述

## <<路由型与交换型互联网基础>>

#### 章节摘录

插图:John开始写信,信的开始是称呼,完成信的主体后以结束语收尾。

当人们使用计算机通过计算机网络通信时,会发生一个类似的过程,这个过程称为会话。

网络会话由下列部分构成:读取已经准备好的消息,在选定的应用程序中(纸和笔)以相同的语言(英语)写,在接收者和发送者之间建立一个对话。

发送者告诉接收者有一条消息要发送,接收者同意(有时不同意)接收消息,当接收者接收完毕整个消息,再与发送者协调结束对话,完成会话过程。

接收者则可以打开并使用相同的语言和应用程序读取消息。

信写好了之后 ,.John还必须把信装进一个信封写上地址 ,这样Jane才能收到信。

写地址的时候, John首先写的是Jane的名字, 以确保信件正确投送到目的地。

信件投送到了正确地址之后就会交给Jane。

.John也会在信封上适当的位置写上自己的名字。

在网络中这相当于给不同的应用加上特有的标识,常称为应用端口号。

不仅.John和Jane的名字都写在信封上,他们的地址也必须写在信封上。

姓名连同地址使得信件送达正确的目的地和收信人。

回信地址表明是谁写的这封信。

我们想要在网络上发送信息,必须知道消息将要发送到的详细地址(应用程序)和一般地址(计算机 处所)。

正如一个地址会有多个人一样,在一台计算机上可能有多个用户应用程序。

在网络中每条消息都有明确的目的地,当消息在网络中传输时,地址信息将帮助沿途的设备选择正确的路径投递。

John写完地址和收信人等相关信息后,开始投信。

信件可以通过多种途径送给投递员,投递员可以通过步行、驾驶汽车或者驾驶飞机把这封信和其他的 信件运送到目的邮局。

信件在邮局分拣,邮局人员可以把它们送到最终目的地,也可能使用不同的运输手段,如卡车。

在网络中,信息也是从一个地方传送到另外一个地方直至目的地。

像我们给出的例子一样,在网络中传送信息也有很多种方式。

网络的终端设备就是通过这些不同种类的传送信息方式建立连接的。

在网络中,这个过程相当于网络设备在投递过程中选择了不同类型的网络传输这一消息,比如有时用了租用的线路,而有时用到了局域网的线路等。

# <<路由型与交换型互联网基础>>

#### 编辑推荐

程庆梅主编的《路由型与交换型互联网基础》通过对以往相关图书的知识点的梳理,结合当代计算机 网络的发展情况,充分考虑了网络知识在广大读者中的普及度和深度,将与计算机网络技术相关的理 论和实践按照系统思路整合成由浅入深的知识序列,配合本书的实训指导手册,读者将很容易做到在 实践中体会理论,在实践中升华理论的学习过程。

# <<路由型与交换型互联网基础>>

#### 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