

## <<计算机网络技术>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机网络技术>>

13位ISBN编号：9787302224471

10位ISBN编号：7302224471

出版时间：2010-6

出版时间：清华大学出版社

作者：石铁峰 编

页数：234

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>

## <<计算机网络技术>>

### 前言

随着Internet的迅猛发展, 计算机网络已经深入到社会生活的各个方面, 人们迫切需要掌握计算机网络的基本理论知识和计算机网络的基本应用技术。

《21世纪高职高专规划教材·网络专业系列: 计算机网络技术》正是为了满足这种需求而编写的。

为了满足广大高校、高职高专等各类学生学习最新的组网技术, 《21世纪高职高专规划教材·网络专业系列: 计算机网络技术》除了介绍计算机网络基础知识以外, 重点介绍了windows Servet2008新一代网络操作系统。

windows Setver2008是Microsoft发展史上性能最全面、网络功能最丰富的一款网络操作系统。

它在安全技术、网络应用、虚拟化技术及用户操作体验等方面都比以前版本的Windows操作系统有着显著的提高。

《21世纪高职高专规划教材·网络专业系列: 计算机网络技术》是作者多年从事计算机网络教学与科研的结晶。

在编写的过程中, 力求从读者使用和学习角度出发, 以翔实的步骤和精练的说明帮助读者迅速掌握实用组网技术。

全书共分为12章, 内容包括计算机网络概述、数据通信基础、计算机网络体系结构与协议、计算机局域网技术、网络互联技术、网络操作系统、组建windows工作组网络、创建Windows Server-2008域网络、DHCP服务器的配置与管理、DNS服务器的配置与管理、Internet信息服务和网络安全管理。

《21世纪高职高专规划教材·网络专业系列: 计算机网络技术》按照教材体例进行编写, 内容丰富新颖、图文并茂、难易适度, 并做到教材的系统性、完整性和严谨性, 每章的内容都配有习题, 既可作为本科高校、高职高专院校计算机网络专业及其他相关专业的计算机网络课程教材, 也可作为社会各界计算机网络的培训教材。

在编写《21世纪高职高专规划教材·网络专业系列: 计算机网络技术》的过程中, 笔者参考了大量的资料, 吸取了许多同仁的经验, 在此谨表谢意。

由于作者水平有限, 书中不妥之处在所难免, 恳请读者批评指正。

## <<计算机网络技术>>

### 内容概要

本书结合目前高校计算机网络教学的实际,全面、翔实地阐述了计算机网络的基础理论与Windows Server 2008网络系统管理技术,主要内容包括计算机网络概述、数据通信基础、计算机网络体系结构与协议、计算机局域网技术、网络互联技术、网络操作系统、组建Windows工作组网络、创建Windows Server 2008域网络、DHCP服务器的配置与管理、DNS服务器的配置与管理、Internet中的信息服务和网络安全管理。

本书突出实用性和可操作性,语言精练,通俗易懂。

书中配有大量的操作插图,内容深入浅出,每单元后面附有习题。

本书可作为普通高等院校、高职高专院校计算机专业学生的计算机网络课程教材,也可作为各类计算机培训班的培训教材,对于广大在职技术人员补充新知识和新技能也不失为一本较好的参考书。

## &lt;&lt;计算机网络技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机网络概述 1.1 计算机网络的定义 1.2 计算机网络的形成与发展 1.3 计算机网络的基本功能 1.4 计算机网络的分类 1.5 计算机网络的组成 1.6 计算机网络的拓扑结构 习题 第2章 数据通信基础 2.1 数据通信的基本概念 2.2 数据的传输方式 2.3 传输介质 2.4 数据交换技术 习题 第3章 计算机网络体系结构与协议 3.1 网络体系结构和网络协议的概念 3.2 开放系统互联参考模型(OSI / RM) 3.3 TCP / IP体系结构 3.4 OSI与TCP / IP两种模型有何差别 3.5 Internet IP协议及其IP地址 习题 第4章 计算机局域网技术 4.1 局域网组网技术概述 4.2 传统以太网 4.3 高速局域网 4.4 虚拟局域网(VLAN) 4.5 无线局域网(WLAN) 习题 第5章 网络互联技术 5.1 网络互联概述 5.2 网络的远程接入与Internet接入设备 5.3 广域网的组网技术 习题 第6章 网络操作系统 6.1 网络操作系统概述 6.2 Windows Server 2008的简介 6.3 Windows Server 2008的安装 习题 第7章 组建Windows工作组网络 7.1 工作组网络的基本概念 7.2 配置工作组网络 7.3 组建Windows Server 2008工作组网络 7.4 管理用户账户与组账户 习题 第8章 创建Windows Server 2008域网络 8.1 域的基础知识 8.2 域控制器的安装 8.3 创建和管理组织单位 8.4 共享和保护网络资源 习题 第9章 DHCP服务器的配置与管理 9.1 DHCP服务器概述 9.2 DHCP服务器的安装和授权 9.3 DHCP管理 9.4 DHCP客户机的设置 习题 第10章 DNS服务器的配置与管理 10.1 DNS概述 10.2 建立DNS服务器 10.3 管理DNS服务器 10.4 设置DNS客户机 10.5 安装与配置终端服务器 10.6 客户端使用终端服务 习题 第11章 Internet信息服务 11.1 Internet和Intranet信息服务 11.2 Intranet信息网站基本知识 11.3 Intranet信息网站的建立 11.4 管理IIS系统 11.5 多网站实现技术 11.6 建立FTP站点 习题 第12章 网络安全管理 12.1 计算机网络安全常识 12.2 网络攻击的主要手段及其防范技术 12.3 Windows Server 2008安全管理 习题 参考文献

## &lt;&lt;计算机网络技术&gt;&gt;

## 章节摘录

(3) 增加网络的安全性 因为一个VLAN就是一个单独的广播域，VLAN之间相互隔离，这大大提高了网络的利用率，确保了网络的安全保密性。人们在LAN上经常传送一些保密的、关键性的数据。保密的数据应提供访问控制等安全手段。一个有效和容易实现的方法是将网络分段成几个不同的广播组，网络管理员限制VLAN中用户的数量，禁止未经允许而访问VLAN中的应用。交换端口可以基于应用类型和访问特权来进行分组，被限制的应用程序和资源一般置于安全性VLAN中。

4。

VLAN间的通信 VLAN交换机必须有一种方式来了解VLAN的成员关系，即要让交换机知道哪一个工作站属于哪一个VLAN。一般的，基于VLAN交换机端口或者工作站的MAC地址来组建的VLAN，其VLAN成员是以直接的形式与其他成员联系的；基于三层如按IP来组建的VLAN，其VLAN成员是以间接的形式与其他成员联系的。

目前VLAN之间的通信主要采取如下4种方式。

(1) MAC地址静态登记方式 MAC地址静态登记方式是预先在VLAN交换机中设置好一张地址列表，这张表含有工作站的MAC地址VLAN交换机的端口号、VLANID等信息。当工作站第一次在网络上发广播包时，交换机就将这张表的内容一一对应起来，并对其他交换机广播。

。这种方式的缺点在于，网络管理员要不断修改和维护MAC地址静态条目列表；且大量的MAC地址静态条目列表的广播信息易导致主干网络拥塞。

(2) 帧标签方式 帧标签方式采用的是标签(Tag)技术，即在每个数据包都加上一个标签，用来标明数据包属于哪个VLAN，这样，VLAN交换机就能够将来自不同VLAN的数据流复用到相同的VLAN交换机上。

这种方式存在一个问题，即每个数据包加上标签，使得网络的负载也相应增加了。

(3) 虚连接方式 网络用户A和B第一次通信时，发送地址解析(ARP)广播包，VLAN交换机将接收到的MAC和所连接的VLAN交换机的端口号保存到动态条目MAC地址列表中，当网络用户A和B有数据要传时，VLAN交换机从其端口收到的数据包中识别出目的MAC地址，检查动态条目MAC地址列表，得到目的站点所在的VLAN交换机端口，这样两个端口间就建立起一条虚连接，数据包就可从源端口转发到目的端口。

数据包一旦转发完毕，虚连接即被撤销。

这种方式使带宽资源得到了很好利用，提高了VLAN交换机效率。

<<计算机网络技术>>

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>