

## <<网络工程设计与实践>>

### 图书基本信息

书名：<<网络工程设计与实践>>

13位ISBN编号：9787560625966

10位ISBN编号：7560625967

出版时间：2011-6

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：夏靖波，杜华桦，段| 编著

页数：397

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>

## <<网络工程设计与实践>>

### 内容概要

《网络工程设计与实践(第2版)》以计算机网络为基础,侧重于从实践的角度介绍网络工程和网络管理方面的知识。

《网络工程设计与实践(第二版)》按内容可分为网络工程设计、设备管理、系统管理、网络管理和网络系统原理五个部分,包括综合布线、网络规划、路由交换原理、网络服务建立、网络工具使用、网络管理平台使用、网络协议基础、网络故障检测、路由算法。

网络程序设计等方面知识。

《网络工程设计与实践(第二版)》内容丰富、深入浅出,注重理论与实践相结合,覆盖了基本的网络概念、网络模型和网络理论以及具体的网络实践。

《网络工程设计与实践(第二版)》可作为高等院校网络工程专业、计算机应用专业及其他相关专业高年级本科生和研究生的教材,也可作为相关技术人员的参考书。

## <<网络工程设计与实践>>

### 书籍目录

#### 第1章 布线原理与线缆制作

##### 1.1 布线原理

###### 1.1.1 综合布线系统综述

###### 1.1.2 综合布线的优点

###### 1.1.3 综合布线系统标准

###### 1.1.4 综合布线系统设计等级

###### 1.1.5 综合布线系统设计要点

##### 1.2 线缆的制作

###### 1.2.1 双绞线

###### 1.2.2 双绞线的制作

##### 1.3 网络测试仪表的使用

###### 1.3.1 dsp-4000

###### 1.3.2 Onetouch网络助手

###### 1.3.3 fluk620局域网电缆测试仪

###### 1.3.4 st-248网络电缆测试仪

##### 思考题

#### 第2章 hub原理与交换机设置互连

##### 2.1 基本原理

###### 2.1.1 交换技术基础

###### 2.1.2 交换机的外观

###### 2.1.3 交换机的内部组成

###### 2.1.4 交换机的简单分类

###### 2.1.5 交换机在网络中的连接及作用

###### 2.1.6 局域网交换机的选择

###### 2.1.7 交换机应用中应注意的问题

##### 2.2 lan协议

###### 2.2.1 lan协议属性

###### 2.2.2 lan性能的改善

##### 2.3 交换机互连

###### 2.3.1 系统特性

###### 2.3.2 外观与接口

###### 2.3.3 led说明

###### 2.3.4 交换机与终端的连接

###### 2.3.5 交换设备间的连接

##### 2.4 交换机配置方式

###### 2.4.1 rs-232口配置

###### 2.4.2 telnet配置

###### 2.4.3 web配置

##### 2.5 交换机设置

###### 2.5.1 交换机的首次配置

###### 2.5.2 控制台的使用

###### 2.5.3 系统基本配置

###### 2.5.4 web配置

##### 思考题

#### 第3章 路由器设置与互连

## <<网络工程设计与实践>>

### 3.1 基本原理

#### 3.1.1 路由器的基本组成

#### 3.1.2 路由器的基本功能

#### 3.1.3 路由器的分类

#### 3.1.4 路由器的接口信息及其配置环境的搭建

### 3.2 wan协议

#### 3.2.1 x.25

#### 3.2.2 sup

#### 3.2.3 ppp

#### 3.2.4 帧中继

### 3.3 路由器的互连

#### 3.3.1 路由器系统特性参数

#### 3.3.2 路由器安装要求

#### 3.3.3 路由器的安装

#### 3.3.4 路由器的串行连接

### 3.4 路由器的配置方式

#### 3.4.1 console配置

#### 3.4.2 telnet配置

#### 3.4.3 aux配置

### 3.5 路由器的设置

#### 3.5.1 获得帮助

#### 3.5.2 命令模式

#### 3.5.3 系统监控模式配置

#### 3.5.4 系统基本配置

#### 3.5.5 广域网协议配置

#### 3.5.6 配置实例

### 思考题

## 第4章 internet/intranet应用的建立

### 4.1 活动目录概述

#### 4.1.1 活动目录的概念与特点

#### 4.1.2 活动目录的建立

#### 4.1.3 利用活动目录管理对象

### 4.2 www和ftp服务的配置与管理

#### 4.2.1 iis简介

#### 4.2.2 iis6.0的安装

#### 4.2.3 服务器管理

#### 4.2.4 web站点管理

#### 4.2.5 安全简介

### 4.3 dhcp的安装与配置

#### 4.3.1 dhcp简介

#### 4.3.2 理解dhcp

#### 4.3.3 dhcp的使用

### 4.4 dns的安装与配置

#### 4.4.1 dns简介

#### 4.4.2 理解dns

#### 4.4.3 dns的安装与设置

### 思考题

## <<网络工程设计与实践>>

### 第5章 网络管理平台与工具

#### 5.1 网络管理平台

##### 5.1.1 网络管理平台的功能与特征

##### 5.1.2 网络管理平台的结构

##### 5.1.3 网络管理平台的操作环境

#### 5.2 分布式网络管理平台

#### 5.3 网络管理平台举例

##### 5.3.1 snmpc简介

##### 5.3.2 人工创建网络图

##### 5.3.3 使用自动发现创建网络图

##### 5.3.4 监视网络节点

##### 5.3.5 管理节点

##### 5.3.6 设备显示

#### 思考题

### 第6章 windows2000网络工具应用

#### 6.1 命令行网络工具

##### 6.1.1 arp命令

##### 6.1.2 frp命令

##### 6.1.3 hostname命令

##### 6.1.4 ipconfig命令

##### 6.1.5 nbtstat命令

##### 6.1.6 net命令

##### 6.1.7.netstat命令

##### 6.1.8 pathping命令

##### 6.1.9 ping命令

##### 6.1.10 route命令

##### 6.1.11 telnet命令

##### 6.1.12 tftp命令

##### 6.1.13 tlntadmn命令

##### 6.1.14 tracert命令

#### 6.2 网络管理

##### 6.2.1 测试tcp / ip配置

##### 6.2.2 验证链路状况

##### 6.2.3 测试tcp / ip连接

#### 6.3 网络协议失配故障的检测与排除

##### 6.3.1 故障检测

##### 6.3.2 实例

#### 思考题

### 第7章 网络工程实例分析与设计

#### 7.1 基本原理

##### 7.1.1 网络规划基本原理及其作用

##### 7.1.2 网络总体设计

##### 7.1.3 网络拓扑结构的选择

##### 7.1.4 网络设备的选型与比较

##### 7.1.5 网络实施

#### 7.2 网络总体方案设计

##### 7.2.1 网络系统的组成

## <<网络工程设计与实践>>

### 7.2.2 xx学校校园网案例

#### 思考题

### 第8章 网络管理的实现

#### 8.1 网络管理系统平台简介

##### 8.1.1 选择网管系统的原则

##### 8.1.2 网络管理的基本内容

##### 8.1.3 网络管理的实现

#### 8.2 基于windows2003实现网络管理

##### 8.2.1 用户管理

##### 8.2.2 性能管理

##### 8.2.3 使用性能监视器监控网络

##### 8.2.4 使用网络监视器监控网络

##### 8.2.5 远程访问管理

##### 8.2.6 使用net命令进行网络管理

#### 思考题

### 第9章 网络数据报的捕获与分析

#### 9.1 基本原理

##### 9.1.1 tcp / ip体系结构

##### 9.1.2 tcp / ip组件

##### 9.1.3 wee802.3 网络

##### 9.1.4 数据监听原理

##### 9.1.5 网络拓扑与数据监听

#### 9.2 常见的 数据报

##### 9.2.1 1pv4头结构

##### 9.2.2 t p

##### 9.2.3 udp

##### 9.2.4 arp

##### 9.2.5 1cmp

##### 9.2.6 snmp

#### 9.3 wireshark的使用

##### 9.3.1 数据报捕捉

##### 9.3.2 停止捕捉

##### 9.3.3 重新启动捕捉

##### 9.3.4 数据报分析

#### 9.4 数据采集与分析

##### 9.4.1 tcp连接

##### 9.4.2 ping

##### 9.4.3 tracen

##### 9.4.4 udp数据

##### 9.4.5 snmp数据

##### 9.4.6 网络嗅探设备检测

#### 思考题

### 第10章 网络故障及其处理

#### 10.1 常见的网络系统故障

##### 10.1.1 网络系统故障概述

##### 10.1.2 通信媒介故障

##### 10.1.3 计算机故障

## <<网络工程设计与实践>>

- 10.1.4 通信设备故障
- 10.1.5 协议失配
- 10.1.6 网络堵塞
- 10.1.7 网络风暴
- 10.2 网络故障的分析与检测方法
- 10.3 排除网络故障的常用工具
- 10.4 网络测试
- 10.4.1 延误时间的测量分析
- 10.4.2 吞吐量的测量分析
- 10.4.3 基本的线缆测试
- 10.5 网络故障的解析举例
- 10.5.1 服务器与局域网交换故障的检测与排除举例
- 10.5.2 路由器故障的检测与排除举例
- 10.5.3 tcp / ip故障的检测与排除举例
- 10.5.4 1sdn故障的检测与排除举例

### 思考题

## 第11章 路由算法与实验

- 11.1 基本原理
- 11.1.1 路由器的定义
- 11.1.2 路由器的构成
- 11.1.3 路由器的分类
- 11.1.4 路由器的功能
- 11.1.5 路由选择算法
- 11.1.6 图论基础知识
- 11.2 prim算法
- 11.2.1 prim算法原理
- 11.2.2 prim算法实现
- 11.3 kruskal算法
- 11.3.1 kruskal算法原理
- 11.3.2 kruskal算法实现
- 11.4 dijkstra算法
- 11.4.1 dijkstra算法原理
- 11.4.2 dijkstra算法实现
- 11.5 floyd算法
- 11.5.1 floyd算法原理
- 11.5.2 floyd算法实现

### 思考题

## 第12章 winsock网络程序设计

- 12.1 winsock的基本情况
- 12.2 套接字编程基本概念
- 12.2.1 套接字
- 12.2.2 网间进程通信
- 12.2.3 服务方式
- 12.2.4 客户机服务器模式
- 12.3 sockets库函数
- 12.3.1 库函数综述
- 12.3.2 标准sockets函数

## <<网络工程设计与实践>>

12.3.3 数据库函数

12.3.4 增设函数

12.4 典型套接字系统调用时序图

12.5 windowssockets对berkeleysockets的扩充

12.6 基于winsock函数的网络应用程序开发

12.6.1 服务器程序

12.6.2 客户程序

12.7 使用面向对象的开发语言提供的与网络通信相关的类开发网络应用程序

12.7.1 casyllcsockct

12.7.2 csocket

12.7.3 开发网络通信程序的技术要点

12.7.4 制作过程

12.8 使用可视化开发工具的网络控件开发网络应用程序

思考题

参考书目



## <<网络工程设计与实践>>

### 章节摘录

版权页：插图：（3）可能的原因：子网掩码不匹配。

故障排除方法：使用show命令查看主干网上每一个路由器的配置。

用showip：interface命令，检查每个接口指定的子网掩码。

如果同一网络上的一个或多个接口有不同的子网掩码，则存在子网掩码不匹配；如果同一网络上的两个接口有不同的子网掩码，就必须用IP地址掩码接口命令修改其中一个接口的子网掩码。

（4）可能的原因：路由无法在自治系统和路由选择协议之间重分配。

故障排除方法：在运行多个协议的网络边界路由器上用show命令检查。

对于启用路由选择协议的路由器全局设置命令的表项，如果运行的只是IGRP（内部网关路由选择协议），检查指定的自治系统号是否相同；如果路由器在同时运行多个协议，找到重分配路由器配置命令表项。

确认路由选择信息可以在协议之间正确交换；如果用户要在自治系统或不同的路由选择协议之间重分配静态路由，可使用重分配静态路由配置命令。

## <<网络工程设计与实践>>

### 编辑推荐

《网络工程设计与实践(第2版)》是普通高等教育“ 十一五 ” 国家级规划教材。

## <<网络工程设计与实践>>

### 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>