

<<数据通信网络组建与维护>>

图书基本信息

书名：<<数据通信网络组建与维护>>

13位ISBN编号：9787030328519

10位ISBN编号：7030328515

出版时间：2012-2

出版时间：科学出版社

作者：林勇，李云伟 主编

页数：266

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>

## <<数据通信网络组建与维护>>

### 内容概要

《数据通信网络组建与维护》首先介绍了数据通信网络的基础知识，然后通过9个项目的工程规划和实施，分别介绍了数据通信网络的交换技术、路由技术、安全技术和数据网络故障处理等内容。《数据通信网络组建与维护》采用基于工作过程的项目化教学方式内容进行组织和编写，试图通过具体的工程实施和维护过程，对读者进行数据通信网络的知识传授和技能训练，以使读者获得组建与维护实际数据通信网络应具备的职业能力。

《数据通信网络组建与维护》不仅可作为高职高专通信技术、计算机网络技术及相关专业的教材，而且可作为通信行业 and 企业的培训教材，还可供计算机网络管理员以及所有在数据通信技术岗位工作的工程技术人员参考使用。

## <<数据通信网络组建与维护>>

### 书籍目录

#### 知识准备 数据通信网络基础

- 0.1 计算机网络概述
    - 0.1.1 计算机网络的概念
    - 0.1.2 计算机网络的演进
    - 0.1.3 计算机网络的分类
    - 0.1.4 计算机网络的拓扑结构
  - 0.2 OSI参考模型与TCP / IP协议
    - 0.2.1 OSI参考模型
    - 0.2.2 TCP / IP协议
  - 0.3 常见网络设备介绍
    - 0.3.1 集线器
    - 0.3.2 二层交换机
    - 0.3.3 路由器
    - 0.3.4 路由交换机
    - 0.3.5 常用设备的对比
  - 0.4 IP子网规划与子网通信
    - 0.4.1 IP子网规划
    - 0.4.2 IP子网通信
  - 0.5 ZTE数据通信设备基本操作
    - 0.5.1 ZTE数据通信设备的使用和操作
    - 0.5.2 ZTE数据通信设备的系统管理
    - 0.5.3 ZTE数据通信设备的端口操作
- 思考与练习

#### 项目1 虚拟局域网组建

- 1.1 基础知识：以太网技术和VLAN技术
    - 1.1.1 以太网技术
    - 1.1.2 VLAN的产生背景
    - 1.1.3 VLAN概述
    - 1.1.4 VLAN的实现原理
    - 1.1.5 VLAN的配置
    - 1.1.6 典型VLAN应用配置实例
  - 1.2 项目实施：利用VLAN组建虚拟局域网
    - 1.2.1 实施条件
    - 1.2.2 数据规划
    - 1.2.3 实施步骤
- 思考与练习

#### 项目2 冗余交换网络组建

- 2.1 基础知识：STP、RSTP和MSTP
  - 2.1.1 冗余链路
  - 2.1.2 生成树协议STP
  - 2.1.3 快速生成树协议RSTP
  - 2.1.4 多生成树协议MSTP
  - 2.1.5 生成树的配置

## <<数据通信网络组建与维护>>

### 2.2 项目实施：二层冗余备份网络组建

#### 2.2.1 实施条件

#### 2.2.2 数据规划

#### 2.2.3 实施步骤

#### 思考与练习

### 项目3 静态路由实现网络互联

#### 3.1 基础知识：静态路由与VLAN间路由

##### 3.1.1 路由与路由表

##### 3.1.2 路由的分类

##### 3.1.3 路由规则

##### 3.1.4 静态和默认路由配置

##### 3.1.5 VLAN间路由

##### 3.1.6 三层交换机与路由器互联

##### 3.1.7 静态路由的诊断与维护

#### 3.2 项目实施：利用静态路由实现网络互联

##### 3.2.1 实施条件

##### 3.2.2 数据规划

##### 3.2.3 实施步骤

#### 思考与练习

### 项目4 RIP实现网络互联

#### 4.1 基础知识：RIP协议原理与配置

##### 4.1.1 距离矢量路由协议概述

##### 4.1.2 RIP协议概述

##### 4.1.3 RIP协议的实现

##### 4.1.4 RJP路由环路

##### 4.1.5 RIP协议版本与配置

.....

### 项目5 OSPF实现网络互联

### 项目6 网络的访问控制实施

### 项目7 私有地址网络接入Internet

### 项目8 网关备份与负载均衡

### 项目9 数据通信网络维护及故障处理

### 附录 ZTE二层以太网交换机配置

### 参考文献

## <<数据通信网络组建与维护>>

### 章节摘录

- 1) 保持机房的正常温湿度, 保持环境清洁干净, 防尘防潮, 防止鼠、虫进入机房。
  - 2) 保证系统一次电源的稳定可靠, 定期检查系统接地和防雷的情况。  
尤其是在雷雨季节来临前和雷雨时应检查防雷系统, 确保设施完好。
  - 3) 建立完善的机房维护制度, 对维护人员的日常工作进行规范。
  - 4) 每台客户端都要安装防病毒软件, 不关闭实时检测的功能, 病毒库应定时更新。  
网管计算机要专用, 不允许外来磁盘和光盘随便使用, 不允许安装和运行无关的软件。
  - 5) 系统管理只允许一个人有超级管理员权限, 其他相关人员根据其工作需要分配相应的权限, 保证数据更改的安全性。  
网管口令应该按级设置, 严格管理, 定期更改, 并只向维护人员发放。
  - 6) 维护人员应该进行上岗前的培训, 了解设备和相关网络知识。  
接触设备硬件前应佩带防静电手环, 避免因人为因素而造成事故。  
维护人员应该有严谨的工作态度和较高的维护水平, 并通过不断学习提高维护技能。
  - 7) 不要随意插拔、复位、倒换设备, 不要随意改动数据。  
改动数据前要做数据备份, 改动数据时要及时作好记录, 修改数据后应在一定的时间内 (一般为一周) 确认设备运行正常后, 再删除备份数据。  
即使没有数据更改, 数据也应定期备份, 以备不时之需。
  - 8) 禁止运行Debug程序, 特别是在通信量繁多的白天。
  - 9) 机房应具备常用的工具和仪表, 如螺丝刀、网线钳、万用表、网线、防静电手环、绝缘胶布和常用工具箱等。  
定期对仪表进行检测, 确保仪表的准确性。
  - 10) 定期检查备品备件, 保证常用备品备件的库存和完好性, 防止受潮霉变等情况的发生。  
备品备件与维护过程中更换下来的坏品坏件分开保存, 要做好标记进行区别。  
常用的备品备件在用完时要及时补充。
  - 11) 维护过程中可能用到的软件和资料应该指定位置就近存放, 以便在需要使用时能及时获得。
  - 12) 机房照明应达到维护的要求, 平时灯具损坏应及时修复, 不要有照明死角, 以免给维护带来不便。
  - 13) 发现故障应及时处理, 无法处理的问题应及时与设备供应商联系。
- .....

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>