

<<交换机/路由器及其配置>>

图书基本信息

书名：<<交换机/路由器及其配置>>

13位ISBN编号：9787750538465

10位ISBN编号：7750538461

出版时间：2006-7-1

出版时间：电子工业出版社

作者：石硕

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>

## <<交换机/路由器及其配置>>

### 内容概要

本书对计算机网络中的关键设备——交换机和路由器进行了详细的讨论，介绍了交换机、路由器的常用功能和实现这些功能的配置方法。

书中的举例全部来自对Cisco Catalyst 2900系列交换机和Cisco 2600系列路由器的实际配置，注重实验是本书的特点之一。

本书分为12章，前三章为交换机部分，讲述了交换机的作用、基本配置、广播风暴及其抑制、生成树协议、VLAN配置等；后九章为路由器部分，讲述了路由器配置的主要内容，包括静态IP路由和动态IP路由配置、NAT配置、广域网协议配置、远程访问配置、虚拟专用网络配置、IP语音技术、路由热备份技术以及IP访问控制列表、用户认证和防火墙配置等。

本书可作为高等职业技术学院、高等专科学校和中等专业学校计算机网络专业的《Intranet 构架》和《计算机网络设备》课程的教材或教学参考书，也适用于学习交换机、路由器技术的读者。

## <<交换机/路由器及其配置>>

### 书籍目录

#### 第1章 交换机的结构与基本功能

- 1.1 交换机的作用与组成
- 1.2 交换机的分类
  - 1.2.1 OSI参考模型与数据通信设备
  - 1.2.2 交换机的简单分类
- 1.3 交换机在网络中的连接及作用
  - 1.3.1 交换机的端口
  - 1.3.2 共享式与交换式网络
- 1.4 交换技术基础
  - 1.4.1 MAC地址数据库的建立与路由过滤
  - 1.4.2 局域网的三种帧交换方式
  - 1.4.3 冗余备份与环路
- 1.5 生成树协议
  - 1.5.1 STP协议原理
  - 1.5.2 STP的端口状态

#### 第2章 Cisco IOS与交换机的基本配置

- 2.1 CLI命令行解释器
- 2.2 配置交换机的方法
- 2.3 交换机的基本配置

#### 第3章 VLAN技术及其配置

- 3.1 第二层交换式网络的缺点与划分VLAN的好处
  - 3.1.1 第二层交换式网络的缺点与VLAN技术
  - 3.1.2 划分VLAN的好处
- 3.2 两种VLAN技术
  - 3.2.1 静态VLAN
  - 3.2.2 动态VLAN
- 3.3 VLAN之内和VLAN之间的通信
  - 3.3.1 VLAN内主机通信
  - 3.3.2 VLAN间的主机通信
- 3.4 VLAN Trunk协议
  - 3.4.1 VLAN Trunk协议的作用
  - 3.4.2 VTP的工作模式
  - 3.4.3 VTP修剪
- 3.5 VLAN的配置
  - 3.5.1 VLAN的配置步骤
  - 3.5.2 VLAN配置命令

#### 第4章 路由器概述

- 4.1 路由器的基本用途
  - 4.1.1 网络连接设备
  - 4.1.2 路由器的组成和功能
  - 4.1.3 路由器的分类
- 4.2 Cisco路由器的接口信息及其配置环境的搭建
  - 4.2.1 路由器的物理接口与逻辑接口
  - 4.2.2 路由器的逻辑接口
  - 4.2.3 路由器的配置环境的搭建

## <<交换机/路由器及其配置>>

### 4.3 路由器的初始配置(Setup)\*

#### 4.3.1 建立配置环境, 计划配置参数

#### 4.3.2 配置过程

### 第5章 使用CLI配置路由器

#### 5.1 路由器的基本配置

##### 5.1.1 命令模式详解

##### 5.1.2 路由器的命令分类

#### 5.2 配置路由器主机名和口令

##### 5.2.1 配置主机名和口令

##### 5.2.2 绕过特权用户口令登录路由器

#### 5.3 配置的保存与查看

### 第6章 TCP/IP协议与IP路由

#### 6.1 TCP/IP协议

#### 6.2 路由协议与IP路由配置

##### 6.2.1 路由协议及其作用

##### 6.2.2 选择路由协议的注意事项

#### 6.3 IP数据报的寻址与IP地址的规定

##### 6.3.1 MAC地址、IPX地址与IP地址的表示

##### 6.3.2 IP地址与子网掩码

##### 6.3.3 超网编址与变长子网掩码

#### 6.4 路由器的IP地址配置

##### 6.4.1 IP地址配置规则

##### 6.4.2 三种IP地址配置

#### 6.5 IP路由配置

##### 6.5.1 静态路由、动态路由与默认路由

##### 6.5.2 静态路由配置

##### 6.5.3 默认路由配置

##### 6.5.4 动态路由配置

### 第7章 路由协议配置

#### 7.1 常用的路由协议

##### 7.1.1 路由协议的分类

##### 7.1.2 不同路由协议的特点

#### 7.2 路由协议的配置

##### 7.2.1 RIP的配置

##### 7.2.2 IGRP的配置

##### 7.2.3 EIGRP的配置

##### 7.2.4 OSPF协议的配置

### 第8章 广域网协议及其配置

#### 8.1 广域网与广域网协议

##### 8.1.1 广域网协议与OSI参考模型的对应关系

##### 8.1.2 广域网的种类

#### 8.2 广域网协议的配置

##### 8.2.1 广域网模拟实验环境的建立

##### 8.2.2 X.25配置

##### 8.2.3 帧中继(Frame Relay)配置

##### 8.2.4 DDN配置

##### 8.2.5 PPP协议配置

## <<交换机/路由器及其配置>>

### 8.2.6 ISDN配置

## 8.3 网络地址转换NAT配置

### 8.3.1 NAT的作用

### 8.3.2 NAT的种类与配置

## 8.4 数据压缩及其配置

## 第9章 远程访问服务与虚拟专用网络配置

### 9.1 远程访问概述

### 9.2 配置远程访问服务

#### 9.2.1 配置MODEM

#### 9.2.2 配置第二层协议

#### 9.2.3 配置第三层协议

### 9.3 拨入配置与拨出配置

#### 9.3.1 拨入配置

#### 9.3.2 拨出配置

### 9.4 虚拟专用网络VPN概念

#### 9.4.1 什么是VPN

#### 9.4.2 VPN的特点

### 9.5 VPN的建立方式与安全保证

#### 9.5.1 VPN的建立方式

#### 9.5.2 VPN的安全保证

### 9.6 三种VPN解决方案

#### 9.6.1 Access VPN

#### 9.6.2 Intranet VPN

#### 9.6.3 Extranet VPN

### 9.7 VPN与隧道协议

#### 9.7.1 隧道技术与隧道协议

#### 9.7.2 L2TP隧道的呼叫建立过程

### 9.8 用Cisco 2600配置VPDN

#### 9.8.1 认证步骤配置

#### 9.8.2 VPDN配置的三个组成部分及其配置步骤

#### 9.8.3 L2TP的基本配置举例

## 第10章 IP电话

### 10.1 IP电话的基本原理与技术

#### 10.1.1 基本原理

#### 10.1.2 IP电话的工作过程和关键技术

### 10.2 IP电话的组成

### 10.3 Internet电话网关

#### 10.3.1 ITG的硬件组成

#### 10.3.2 ITG的软件组成

#### 10.3.3 ITG电话系统的实际通信过程

### 10.4 使用Cisco路由器配置IP电话系统

#### 10.4.1 配置IP电话系统的步骤

#### 10.4.2 基本配置举例

## 第11章 路由热备份及其配置

### 11.1 路由热备份概述

#### 11.1.1 对路由器的热备份与热备份路由协议

#### 11.1.2 HSRP的基本配置

## <<交换机/路由器及其配置>>

11.2 对广域网线路的热备份

11.3 浮动的静态路由备份与按需拨号路由DDR备份

11.3.1 浮动的静态路由

11.3.2 按需拨号DDR备份

11.3.3 拨号备份配置举例

第12章 访问控制列表配置

12.1 路由器对网络的安全保护

12.1.1 防火墙

12.1.2 路由器的防火墙功能

12.2 访问列表配置

12.2.1 两种访问列表

12.2.2 IP访问控制配置

12.3 Cisco PIX防火墙

12.3.1 Cisco PIX防火墙配置

12.3.2 Cisco PIX防火墙的典型应用

练习题

参考文献

<<交换机/路由器及其配置>>

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>