

# 《路由与交换技术》

## 图书基本信息

书名：《路由与交换技术》

13位ISBN编号：9787302308768

10位ISBN编号：7302308764

出版时间：2013-3

出版社：清华大学出版社

页数：239

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《路由与交换技术》

## 内容概要

《路由与交换技术》突出模块化教学的特点，按照路由基础介绍 距离矢量路由协议 EIGRP路由协议 OSPF路由协议 虚拟局域网 虚拟局域网中继 生成树协议 单臂路由以及VLAN间路由的主线来组织内容。针对高校和运营商正在积极推动IPv4向IPv6的平滑演进，书中加入了对IPv6路由协议的介绍。本书面向课堂教学全过程设置教学内容，每章包括工作原理、特点、配置、验证、排错、本章小结和习题等环节，将讲解理论知识、训练操作技能、提高实践能力有机结合起来，强化了交换机和路由器操作技能的培养。

《路由与交换技术》通俗易懂，注重可操作性和实用性，由多年从事计算机网络课程教学、具有丰富实践经验和动手能力的一线教师编写，可以作为高等院校的计算机专业和信息安全专业网络课程的教材，也可以作为计算机网络专业的培训教材以及自学教材。本书由刘静等编著。

## 书籍目录

第1章 路由基础介绍1.1 子网和子网掩码1.1.1 划分子网1.1.2 子网掩码1.1.3 子网划分实例1.2 VLSM1.2.1 VLSM介绍1.2.2 VLSM计算1.2.3 VLSM实例1.3 CIDR和路由汇总1.3.1 CIDR1.3.2 路由汇总1.4 路由协议概述1.4.1 与路由协议相关的术语1.4.2 静态路由和直连路由1.4.3 动态路由协议介绍1.4.4 动态路由协议分类1.4.5 有类和无类路由协议1.4.6 路由协议特性1.4.7 路由表的查找过程本章小结习题1第2章 距离矢量路由协议2.1 距离矢量路由协议介绍2.1.1 路由表的建立2.1.2 路由表的更新2.1.3 路由环路及其形成的原因2.1.4 避免路由环路机制2.2 RIP路由协议2.2.1 RIPv1的特征和消息格式2.2.2 RIPv1协议的配置2.2.3 RIPv2的特征和消息格式2.2.4 RIPv2协议的配置2.2.5 RIPng的特征和消息格式2.2.6 RIPng协议的配置2.3 RIPv1、RIPv2和RIPng特性本章小结习题2第3章 EIGRP路由协议3.1 EIGRP介绍3.1.1 EIGRP的特点3.1.2 EIGRP工作原理3.1.3 扩散更新算法3.2 EIGRP配置3.2.1 EIGRP基本配置3.2.2 EIGRP路由汇总3.2.3 配置检查与排错3.2.4 EIGRP更多配置3.3 EIGRPv63.3.1 基本原理3.3.2 EIGRPv6基本配置3.3.3 EIGRPv6配置实例本章小结习题3第4章 OSPF路由协议4.1 链路状态路由协议介绍4.1.1 链路状态路由信息交换4.1.2 链路状态路由协议算法4.1.3 链路状态路由协议实施4.2 单区域OSPF4.2.1 OSPF协议简介4.2.2 广播多路访问网络中的OSPF4.3 单区域OSPF配置4.3.1 OSPF基本配置4.3.2 自定义OSPF参数4.3.3 默认路由通告4.3.4 OSPF认证4.3.5 配置检查与排错4.4 动态路由协议比较4.5 OSPFv34.5.1 OSPFv3与OSPFv2的相同之处4.5.2 OSPFv3与OSPFv2的不同之处4.5.3 OSPFv3数据包格式4.5.4 OSPFv3的LSA概述4.5.5 OSPFv3的基本配置本章小结习题4第5章 虚拟局域网(VLAN)5.1 VLAN简介5.1.1 VLAN的定义5.1.2 VLAN的特点5.1.3 VLAN的分类5.2 VLAN的配置5.2.1 创建VLAN5.2.2 校验VLAN5.2.3 删除VLAN5.2.4 语音VLAN配置5.2.5 管理VLAN配置本章小结习题5第6章 虚拟局域网中继6.1 虚拟局域网中继技术6.1.1 虚拟局域网中继技术的产生6.1.2 ISL中继协议6.1.3 IEEE 802.1q中继协议6.1.4 Native VLAN和IEEE 802.1q中继6.1.5 Native VLAN配置与IEEE 802.1q中继配置6.1.6 DTP协议6.1.7 IEEE 802.1q中继配置常见错误6.2 Cisco VTP协议6.2.1 VTP协议概念6.2.2 VTP协议结构6.2.3 VTP工作模式6.2.4 VTP修剪6.2.5 VTP协议配置6.2.6 VTP常见故障及解决方法本章小结习题6第7章 生成树协议7.1 冗余拓扑7.1.1 冗余交换拓扑7.1.2 广播风暴7.1.3 单播重复帧7.1.4 MAC地址表不稳定7.2 生成树协议7.2.1 生成树协议产生背景7.2.2 IEEE 802.1d工作原理7.2.3 选举根桥、根端口、指定端口、非指定端口7.2.4 生成树端口状态7.2.5 生成树拓扑变更7.2.6 生成树协议配置7.3 高级的STP7.3.1 快速生成树协议7.3.2 多生成树协议7.3.3 MSTP配置7.3.4 Cisco生成树协议本章小结习题7第8章 单臂路由以及VLAN间路由8.1 路由重分布8.1.1 重分布路由原则8.1.2 重分布静态和直连路由8.2 VLAN间路由8.2.1 传统VLAN间路由8.2.2 单臂路由8.2.3 单臂路由配置8.2.4 三层交换机8.2.5 三层交换机和路由器在实现VLAN间路由上的差异8.2.6 三层交换机VLAN间路由本章小结习题8参考文献

# 《路由与交换技术》

## 编辑推荐

交换技术与路由技术是网络互连时的主要支撑技术，对于学生和网络专业从业人员来说，不仅要学习计算机网络方面的理论知识，更重要的是学习交换机、路由器等网络设备的配置以及这些技术在网络中的实际应用。《路由与交换技术》突出模块化教学的特点，按照路由基础介绍——距离矢量路由协议——EIGRP路由协议——OSPF路由协议——虚拟局域网——虚拟局域网中继——生成树协议——单臂路由以及VLAN间路由的主线来组织内容。针对高校和运营商正在积极推动IPv4向IPv6的平滑演进，书中加入了对IPv6路由协议的介绍。本书由刘静等编著。

# 《路由与交换技术》

## 精彩短评

- 1、封面不是这样儿的
- 2、内容有点深，看来不适用于入门新手看，不过适用于进阶自学很好。
- 3、老师说还是有错误，但是作为同类书，又是清华大学出的，算是比较不错的，所以选当做教材了

# 《路由与交换技术》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)