

# 《设备调试与网络优化学习指南》

## 图书基本信息

书名：《设备调试与网络优化学习指南》

13位ISBN编号：9787030241696

10位ISBN编号：703024169X

出版时间：2009-4

出版社：科学出版社

页数：333

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《设备调试与网络优化学习指南》

## 前言

随着信息化的高速发展，人们已经把更多的生活、娱乐和学习等事务转移到网络这个平台上去开展。小到一个家庭，大到一个企业，甚至是一所高校，为了提高工作效率，并进行更多的信息交流，都需要构建一个园区网，从而实现内部的高效沟通。如果希望能进一步地能够和互联网中的其他地区甚至国家的人群、组织进行信息交流，则需要将内部的园区网接入到互联网中。本书详细介绍了构建园区网所涉及的各项交换、路由、安全等方面的知识，以及如何将园区网接入到互联网的相关技术，包括VLAN、STP / RSTP / MSTP、VRRP、RIP、OSPF、局域网安全设计、网络出口设计、远程接入、VPN等。另外，在最后一章还介绍了在网络故障维护中常用的思路、工具与命令，使读者在对网络进行维护与故障排除中进行借鉴。在本书的各个章中，不仅对相关技术进行了详细的介绍，而且还介绍了为了实现和部署这些技术在网络设备上的配置方式，并且章节的末尾提供了复习题目，以帮助读者巩固所学的内容和达到自我测试的目的。本书的规划思想是使所需知识具有专业化、体系化、全面化的特征，能够体现和代表当前最新的网络技术发展方向。因此，在课程规划和内容选择上与传统的网络专业教材有很大的区别，本书从各个方面都能满足各级、各类不同专业院校教学与实践的要求。本书由资深网络技术专家张选波和具有多年教学经验的吴丽征、周金玲在基于多年的网络工程经验、教学经验以及对网络技术的深刻理解上联合编写而成。本书目标本书在介绍理论知识和技术原理的同时，还提供了大量的配置案例和示例，以达到理论和实践相结合的目的。在每章的末尾所提供的复习题目中包括了相应章节中的重点内容和主要知识点，能够帮助读者对自己的学习情况和知识的掌握程度进行评估。本书读者本书的读者对象可以是本科类院校、高职类院校的学生、教师，也可以为准备参加RCCP考试的专业人士，以及希望学习更多园区网构建知识的技术人员。我们推荐阅读本书的读者有基本的网络技术知识，或者具备RCNA认证或者具有与RCNA同等水平的网络知识，以便更好地理解本书中所涉及的内容。

# 《设备调试与网络优化学习指南》

## 内容概要

《设备调试与网络优化学习指南》内容涉及最新的主流的网络技术，包括路由技术、交换技术、远程接入技术和网络安全技术等，全书是以实际的网络环境为依托，结合工程项目中的实践经验，对现在最流行的网络技术进行了系统、全面的阐述。书中提供的真实案例和项目解决方案，会让读者在网络专业技术上更上一层楼。《设备调试与网络优化学习指南》即可以作为本科类院校、高职类院校教学的教材，还可以作为网络设计师、网络工程师、系统集成工程师以及相关技术人员在实际构建园区网络中的技术参考用书，由于《设备调试与网络优化学习指南》的专业性、实用性、易读性，现已被选为锐捷网络有限公司RCCP(锐捷认证资深网络调试工程师)认证指定教材。

## 书籍目录

第1章 VLAN技术 1.1 配置VLAN 1.1.1 实施VLAN技术的好处 1.1.2 802.1q 1.1.3 VLAN Trunk 1.1.4 配置VLAN 1.2 使用SVI实现VLAN间通信 1.2.1 SVI介绍 1.2.2 配置SVI 1.3 使用单臂路由实现VLAN间通信 1.3.1 单臂路由介绍 1.3.2 配置单臂路由 1.4 Private VLAN 1.4.1 Private VLAN介绍 1.4.2 配置Private VLAN 1.5 Super VLAN 1.5.1 Super VLAN介绍 1.5.2 配置Super VLAN 1.6 总结 1.7 复习题

第2章 生成树协议 2.1 STP回顾 2.2 RSTP协议 2.3 RSTP快速过渡机制 2.4 RSTP拓扑变更机制 2.5 RSTP兼容性 2.6 配制RSTP 2.7 传统性生成树的问题 2.8 MSTP区域与实例 2.9 MSTP术语 2.10 配置MSTP 2.11 总结 2.12 复习题

第3章 虚拟路由器冗余协议 (VRRP) 3.1 VRRP应用背景 3.2 VRRP转发机制 3.3 VRRP选举机制 3.4 VRRP定时器 3.5 VRRP报文格式 3.6 VRRP基本配置 3.7 调整和优化VRRP 3.8 VRRP负载均衡 3.9 VRRP的监控与维护 3.10 VRRP配置示例 3.11 总结 3.12 复习题

第4章 路由信息协议 (RIP) 第5章 开放式最短路径优先协议 (OSPF) 第6章 路由重分发与路由控制 第7章 网络安全控制 第8章 AAA和802.1x 第9章 网络出口设计 第10章 远程接入技术 第11章 虚拟专用网 (VPN) 第12章 网络故障排除附录 锐捷职业认证体系参考文献

## 章节摘录

插图：前面说过，VRRP通过比较优先级来选举主路由器和备份路由器。如果VRRP组中存在IP地址拥有者，那么其优先级为最高数值255，并成为主路由器。如果VRRP组中不存在IP地址拥有者，即虚拟IP地址不与任何路由器接口地址相同，就需要通过比较优先级来选举。默认情况下，VRRP路由器的优先级为100。在优先级相同的情况下，IP地址大的将成为主路由器。如果希望指定某台路由器成为主路由器，可以手工调整其优先级来影响选举结果。例如要使用两个路由器作为双出口连接到外部网络，并希望高带宽的链路作为主要链路，低带宽链路作为主链路的备份。这种情况就可以手工调整路由器的VRRP优先级，为连接主链路的路由器配置更高的优先级，使其成为主路由器。此外，还可以根据路由器的性能来调整优先级，为性能好的路由器配置更高的优先级。优先级的配置是基于接口和VRRP组的，也就是说对于不同的接口和不同的VRRP组可以分配不同的优先级值。在接口视图下，可使用以下命令修改默认的优先级。

# 《设备调试与网络优化学习指南》

## 编辑推荐

《设备调试与网络优化学习指南》详细介绍了构建园区网所涉及的各项交换、路由、安全等方面的知识，以及如何将园区网接入到互联网的相关技术，包括VLAN、STP / RSTP / MSTP、VRRP、RIP、OSPF、局域网安全设计、网络出口设计、远程接入、VPN等。另外，在最后一章还介绍了在网络故障维护中常用的思路、工具与命令，使读者在对网络进行维护与故障排除中进行借鉴。在《设备调试与网络优化学习指南》的各个章中，不仅对相关技术进行了详细的介绍，而且还介绍了为了实现和部署这些技术在网络设备上的配置方式，并且章节的末尾提供了复习题目，以帮助读者巩固所学的内容和达到自我测试的目的。《设备调试与网络优化学习指南》的读者对象可以是本科类院校、高职类院校的学生、教师，也可以为准备参加RCCP考试的专业人士，以及希望学习更多园区网构建知识的技术人员。

# 《设备调试与网络优化学习指南》

## 精彩短评

- 1、因为是教学要求，所以谈不上喜欢不喜欢
- 2、内容很全，最好在有实验的条件下同步学习。
- 3、内容不错，但是印刷不行，我那本居然有八页空白，寄回去换就没回来，直接退了钱！
- 4、内容很详细 讲解很全面
- 5、和同类型的书对比了一下，内容很不错
- 6、书里内容挺好的，但是不适合初学者
- 7、书上有些错误，但不太影响阅读

# 《设备调试与网络优化学习指南》

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)