

# 《路由与交换技术实战入门与提高》

## 图书基本信息

书名：《路由与交换技术实战入门与提高》

13位ISBN编号：9787030344182

10位ISBN编号：7030344189

出版时间：2012-7

出版社：科学出版社

作者：姜丹丹

页数：164

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)

# 《路由与交换技术实战入门与提高》

## 内容概要

《路由与交换技术实战入门与提高》详细介绍了路由器与交换机的配置的相关技术，并以任务的方式来组织内容，可操作性极强。内容包括双绞线的制作、交换机的基本配置、交换机的端口安全、WLAN、EthernetChannel、STP/RSTP、VLAN间路由等交换技术，路由器的基本配置、路由器的口令回复、路由器IOS的备份和升级、静态路由及默认路由、RIPv1/RIPv2、EIGRP、OSPF、DHCP等的路由技术，以及HDLC和PPP、ACL、NAT等广域网接入技术。

《路由与交换技术实战入门与提高》内容深浅适中，选取最常用的知识进行讲解，让初学者能够很快上手，在很短的时间内快速学会路由器和交换机配置的知识。

# 《路由与交换技术实战入门与提高》

## 作者简介

姜丹丹

北大方正软件学院教务部副部长

北大方正思科网络技术学院院长

中国科学院计算机技术硕士

主要负责计算机网络、CCNA、CCNP等相关课程的教学工作，精通各类路由协议和交换技术，已取得CCAI等认证。目前主要从事CCNA、CCNP课程的教学和培训工作，并负责网络工程专业课程体系的建设以及基于项目式教学方法的课程开发工作。"

## 书籍目录

### 目 录

- 任务1 双绞线的制作 1
- 任务学习引导 2
- 要点 1 什么是网络传输介质 2
- 要点 2 什么是双绞线 2
- 要点 3 双绞线的分类 3
- 要点 4 双绞线的线序标准 3
- 要点 5 双绞线的适用场合 4
- 操作与实训 5
- 任务2 交换机的基本配置 8
- 任务学习引导 9
- 要点 1 交换机的基本概念 9
- 要点 2 交换机的数据包转发 10
- 要点 3 交换机的IOS 10
- 操作与实训 11
- 命令汇总 14
- 任务3 STP和RSTP 15
- 任务学习引导 16
- 要点 1 STP 16
- 要点 2 RSTP 18
- 要点 3 其他生成树协议 19
- 操作与实训 20
- 实训 1 STP的选举 20
- 实训 2 VST和PVRST 23
- 实训 3 生成树的增强特性 28
- 命令汇总 30
- 任务4 学习交换机的VLAN、 Trunk、 VTP 32
- 任务学习引导 33
- 要点 1 什么是VLAN 33
- 要点 2 VLAN的划分 34
- 要点 3 VLAN Trunk 34
- 要点 4 VTP 37
- 操作与实训 39
- 命令汇总 44
- 任务5 学习EtherChannel 46
- 任务学习引导 47
- 要点 1 EtherChannel的原理和特点 47
- 要点 2 EtherChannel协商：PAgP协议与LACP协议 48
- 要点 3 配置EtherChannel的指导方针 50
- 要点 4 EtherChannel负载均衡 50
- 操作与实训 51
- 任务要求 51
- 实施步骤 52
- 命令汇总 56
- 任务6 学习交换机的端口安全 57
- 任务学习引导 58
- 要点 1 MAC地址泛洪 58

- 要点2 欺骗攻击 58
- 要点3 交换机学习主机地址的过程 58
- 要点4 交换机处理帧的结果 60
- 要点5 交换机端口安全的配置参数 61
- 操作与实训 61
- 命令汇总 62
- 任务7 学习VLAN间路由 63
- 任务学习引导 64
- 要点1 单臂路由 64
- 要点2 三层交换 65
- 操作与实训 66
- 实训1 用单臂路由实现VLAN间路由 66
- 实训2 用三层交换实现VLAN间路由 68
- 命令汇总 70
- 任务8 学习路由器的基本配置 71
- 任务学习引导 72
- 要点1 路由器的硬件组成 72
- 要点2 IOS 74
- 要点3 CLI 74
- 操作与实训 75
- 命令汇总 77
- 任务9 学习路由器的口令恢复 78
- 任务学习引导 79
- 要点1 熟悉路由器的内部组件 79
- 要点2 路由器启动顺序 79
- 要点3 管理配置寄存器 80
- 要点4 口令恢复原理 82
- 操作与实训 83
- 命令汇总 87
- 任务10 静态路由、默认路由 88
- 任务学习引导 89
- 要点1 什么是末节网络 89
- 要点2 什么是静态路由 89
- 要点3 什么是默认路由 90
- 要点4 汇总静态路由 90
- 操作与实训 92
- 命令汇总 103
- 任务11 RIP 104
- 任务学习引导 105
- 要点1 什么是动态路由协议 105
- 要点2 动态路由协议的分类 105
- 要点3 什么是RIP 106
- 要点4 RIPv1和RIPv2的区别，如表11 - 1所示。 107
- 要点5 什么是被动接口 107
- 要点6 什么是路由汇总 107
- 操作与实训 108
- 任务要求 108
- 实施步骤 109
- 命令汇总 111

任务12 学习OSPF	112
任务学习引导	113
要点 1 OSPF概述	113
要点 2 OSPF的特性	113
要点 3 OSPF术语	113
要点 4 OSPF数据类型	114
要点 5 选举DR和BDR	114
要点 6 路由器ID的确定规则	114
要点 7 OSPF开销	115
操作与实训	115
实训 1 在点到点链路上配置OSPF	115
一、任务要求	115
二、实施步骤	116
实训 2 在广播多路访问链路上配置OSPF	121
一、任务要求	121
二、实施步骤	122
命令汇总	126
任务13 学习EIGRP	127
任务学习引导	128
要点 1 EIGRP的概念	128
要点 2 EIGRP的特性	128
要点 3 EIGRP度量	129
要点 4 EIGRP术语	129
要点 5 自治系统和进程ID	130
要点 6 带有通配符掩码的network命令	131
操作与实训	131
命令汇总	144
任务14 学习DHCP	145
任务学习引导	146
知识 1 DHCP概述	146
知识 2 DHCP的工作原理	146
知识 3 DHCP中继代理	147
操作与实训	148
实训 1 DHCP基本配置	148
实训 2 DHCP中继	150
命令汇总	152

# 《路由与交换技术实战入门与提高》

## 编辑推荐

计算机网络与信息安全教育规划教材 北大方正软件学院一线名师精心编写的获奖图书 CCNA 名师授课 由CCNA、CCNP认证课程名师执笔编写，思科、华为、神州数码、摩托罗拉等企业专家指导完成 任务驱动教学 14个项目案例，59个知识要点，明晰的操作实训，实用的命令汇总，涵盖网络互连中典型的应用场景 快速提高实战技能 为初学者量身定制，从最基本的网线制作，路由器、交换机的配置和管理讲起，深入到静态路由、RIP、OSPF、EIGRP等协议的应用领域

# 《路由与交换技术实战入门与提高》

## 精彩短评

- 1、说的太官方化，不易理解，好多专业名词看不懂
- 2、感觉不是特别好的书，但是对于初学者的我来说还是很有帮助的，有地地方还是要仔细研究

# 《路由与交换技术实战入门与提高》

## 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)