

## <<CCNP Switching认证考试指>>

### 图书基本信息

书名：<<CCNP Switching认证考试指南（附1光盘）>>

13位ISBN编号：9787505369610

10位ISBN编号：750536961X

出版时间：2003-11-1

出版时间：电子工业出版社

作者：Tim Boyles,David Hucaby

页数：340

字数：562000

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>

## <<CCNP Switching认证考试指>>

### 内容概要

本书是Cisco 公司出版的CCNP Switching 认证考试用书，覆盖了CCNP Switching考试的所有主要专题，可帮助读者顺利通过该考试。

本书共分四部分，第1章概述了CCNP和CCDP资格认证的有关内容，针对如何准备考试提供了一些策略。

第2章至第13章是本书的核心部分，讲述了校园网的设计模型、交换机与端口的配置方法，以及应用于交换式网络的各种技术，包括VLAN与中继、冗余交换链

## &lt;&lt;CCNP Switching认证考试指&gt;&gt;

## 书籍目录

## 目 录

## 第1章 关于CCNP和CCDP资格认证

## 1.1 Cisco认证简介

## 1.1.1 Cisco资格认证考试

## 1.1.2 其他Cisco资格认证

## 1.2 关于Switching考试

## 1.3 考试内容

## 1.4 推荐的CCNP与CCDP训练途径

## 1.5 如何利用本书

## 1.5.1 我已学过BCMSN——怎么办

## 1.5.2 我已学过CLSC——怎么办

## 1.5.3 我从实践中了解过交换技术，但没有学习过BCMSN课程——怎么办

## 1.6 结论

## 第2章 校园网设计模型

## 2.1 如何最佳利用本章

## 2.2 “已经知道了吗？”

## ” 测验

## 2.3 交换技术的作用

## 2.3.1 第2层交换

## 2.3.2 第3层路由选择

## 2.3.3 第3层交换

## 2.3.4 第4层交换

## 2.3.5 多层交换

## 2.4 校园网模型

## 2.4.1 共享式网络

## 2.4.2 LAN分段模型

## 2.4.3 网络通信量模型

## 2.4.4 可预测的网络模型

## 2.5 分层网络设计

## 2.5.1 访问层

## 2.5.2 分布层

## 2.5.3 核心层

## 2.6 Cisco产品在分层网络设计中的应用

## 2.6.1 访问层交换机

## 2.6.2 分布层交换机

## 2.6.3 核心层交换机

## 2.6.4 产品目录简介 24

## 2.7 模块化网络设计 25

## 2.7.1 交换块 26

## 2.7.1 确定交换块的大小 27

## 2.7.2 核心块 29

## 2.8 案例2-1：小型校园网设计 36

## 2.9 案例2-2：中等校园网设计 37

## 2.10 案例2-3：大型企业校园网设计 37

## 2.11 案例2-1答案：小型校园网设计 38

## &lt;&lt;CCNP Switching认证考试指&gt;&gt;

- 2.12案例2-2答案：中等校园网设计 39
- 2.13 案例2-3答案：大型企业校园网设计 40
- 第3章 交换机及端口的基本配置 42
  - 3.1 如何最佳利用本章 42
  - 3.2 “已经知道了吗？”测验 42
  - 3.3 以太网互连平台 44
    - 3.3.1 以太网 44
    - 3.3.2 快速以太网 45
    - 3.3.3 千兆位以太网 47
  - 3.4 令牌环互连平台 48
    - 3.4.1 令牌环桥接 48
  - 3.5 连接交换机 49
    - 3.5.1 控制台端口电缆/连接器 49
    - 3.5.2 以太网端口电缆/连接器 50
    - 3.5.3 令牌环端口电缆/连接器 52
  - 3.6 交换机管理 52
    - 3.6.1 标识交换机 52
    - 3.6.2 口令与用户访问 53
    - 3.6.3 远程访问 53
    - 3.6.4 交换机间通信 54
  - 3.7 交换机端口配置 57
    - 3.7.1 标识端口 57
    - 3.7.2 端口速度 57
    - 3.7.3 以太网端口的操作模式 58
    - 3.7.4 令牌环端口的操作模式 58
- 第4章 VLAN与中继 62
  - 4.1 如何最佳利用本章 62
  - 4.2 “已经知道了吗？”测验 62
  - 4.3 虚拟局域网 64
    - 4.3.1 VLAN成员 65
    - 4.3.2 VLAN的范围 67
  - 4.4 VLAN中继 68
    - 4.4.1 VLAN帧标识 68
    - 4.4.2 动态中继协议 71
  - 4.5 VLAN中继线配置 71
    - 4.5.1 在基于IOS的交换机上配置VLAN中继线 71
    - 4.5.2 在基于CLI的交换机上配置VLAN中继线 72
  - 4.6 VLAN中继协议 73
    - 4.6.1 VTP域 74
    - 4.6.2 VTP模式 74
    - 4.6.3 VTP通告 74
  - 4.7 VTP配置 76
    - 4.7.1 配置VTP管理域 77
    - 4.7.2 配置VTP模式 77
    - 4.7.3 配置VTP版本 78

## &lt;&lt;CCNP Switching认证考试指&gt;&gt;

- 4.7.4 VTP状态 79
- 4.8 VTP剪裁 80
  - 4.8.1 在基于IOS的交换机上启用VTP剪裁 81
  - 4.8.2 在基于CLI的交换机上启用VTP剪裁 81
- 4.9 令牌环VLAN 82
  - 4.8.1 TrBRF 83
  - 4.8.2 TrCRF 84
  - 4.8.3 TrCRF冗余 85
  - 4.8.4 VTP与令牌环VLAN 86
  - 4.8.5 重复环协议 (DRiP) 86
- 4.10 案例4-1 89
- 4.11 案例4-2 90
- 4.12 案例4-1答案 91
- 4.13 案例4-2答案 91
- 第5章 冗余交换链路 93
  - 5.1 如何最佳利用本章 93
  - 5.2 “已经知道了吗？”测验 93
  - 5.3 以太信道与交换机端口汇聚 95
    - 5.3.1 捆绑以太信道端口 96
    - 5.3.2 在以太信道中分配通信量 96
    - 5.3.3 端口汇聚协议 (PAgP) 98
    - 5.3.4 以太信道配置 98
    - 5.3.5 显示以太信道配置信息 99
  - 5.4 生成树协议 100
    - 5.4.1 桥接回路 100
    - 5.4.2 用生成树协议阻止桥接回路的形成。  
103
    - 5.4.3 生成树通信：网桥协议数据单元 103
    - 5.4.4 选择一个根网桥 104
    - 5.4.5 选择根端口 106
    - 5.4.6 选择特指端口 107
    - 5.4.7 STP状态 109
    - 5.4.8 STP时钟 111
    - 5.4.9 拓扑变更 111
  - 5.5 生成树设计 112
    - 5.5.1 STP的类型 112
    - 5.5.2 STP的配置 113
    - 5.5.3 根网桥位置 114
    - 5.5.4 定制生成树 118
    - 5.5.5 调整生成树的收敛形式 120
  - 5.6 案例5-1：生成树协议操作 129
  - 5.7 案例5-1答案：生成树协议操作 129
- 第6章 ATM仿真与中继 131
  - 6.1 如何最佳利用本章 131
  - 6.2 “已经知道了吗？”测验 131

## &lt;&lt;CCNP Switching认证考试指&gt;&gt;

- 6.3 ATM概述 133
  - 6.3.1 信元与SAR 134
  - 6.3.2 ATM模型 134
  - 6.3.3 虚电路 135
  - 6.3.4 ATM寻址 136
  - 6.3.5 ATM协议 137
- 6.4 LAN仿真 137
  - 6.4.1 LANE组件 137
- 6.5 LANE操作 139
  - 6.5.1 第一步：建立LEC与LECS的连接 139
  - 6.5.2 第2步：建立LEC与LES的连接 140
  - 6.5.3 第3步：建立LEC与BUS的连接 140
  - 6.5.4 第4步：LEC间通信 141
  - 6.5.5 地址解析 141
  - 6.5.6 LANE组件设计 142
- 6.6 LANE配置 143
  - 6.6.1 配置LES和BUS 144
  - 6.6.2 配置LECS 145
  - 6.6.3 配置每一个LEC 146
  - 6.6.4 浏览LANE配置 146
- 6.7 案例6-1 152
- 6.8 案例6-1答案 153
- 第7章 VLAN间路由选择 155
  - 7.1 如何最佳利用本章 155
  - 7.2 “已经知道了吗？”测验 155
  - 7.3 VLAN间路由选择概述 157
  - 7.4 VLAN间路由选择设计 157
    - 7.4.1 多物理链路路由选择 157
    - 7.4.2 中继链路路由选择 159
    - 7.4.3 使用集成路由器路由 161
  - 7.5 VLAN间路由选择配置 161
    - 7.5.1 访问路由处理器 161
    - 7.5.2 建立与VLAN的连接 162
    - 7.5.3 配置路由选择进程 165
    - 7.5.4 其他VLAN间路由选择配置 165
- 第8章 多层交换 169
  - 8.1 如何最佳利用本章 169
  - 8.2 “已经知道了吗？”测验 169
  - 8.3 多层交换概述 171
    - 8.3.1 多层交换组件 172
    - 8.3.2 MLS-RP通告 173
    - 8.3.3 访问(Hello)报文 173
    - 8.3.4 XTAG 173
    - 8.3.5 MLS高速缓存 173
    - 8.3.6 禁用MLS 175

## &lt;&lt;CCNP Switching认证考试指&gt;&gt;

- 8.4 配置多层交换 176
  - 8.4.1 显示VTP域信息 178
  - 8.4.2 启用MLS 179
  - 8.4.3 有关VTP域的一些问题 179
  - 8.4.4 MLS管理接口 179
  - 8.4.5 检验MLS-RP的配置情况 180
- 8.5 流掩码 182
  - 8.5.1 输出列表 183
  - 8.5.2 输入访问列表 183
- 8.6 配置MLS-SE 184
  - 8.6.1 MLS高速缓存 184
  - 8.6.2 检验MLS的配置情况 186
  - 8.6.3 外置路由器的支持 187
  - 8.6.4 交换机引用列表 188
  - 8.6.5 显示MLS高速缓存记录 188
- 8.7 案例8-1 190
- 8.8 案例 8-2 191
- 8.9 案例8-1答案 191
  - 8.9.1 案例8-1路由器的配置 192
  - 8.9.2 案例8-1交换机的配置 192
- 8.10 案例8-2答案 192
- 第9章 热备份路由选择协议概述 194
  - 9.1 如何最佳利用本章 194
  - 9.2 “已经知道了吗？”测验 194
  - 9.3 HSRP概述 196
    - 9.3.1 传统方法 196
    - 9.3.2 热备份路由器协议 198
  - 9.4 HSRP操作 201
    - 9.4.1 活动路由器 201
    - 9.4.2 确定虚拟路由器的MAC地址 202
    - 9.4.3 活动和备份路由器的性能 202
    - 9.4.4 HSRP报文解析 203
    - 9.4.5 HSRP状态 204
  - 9.5 配置HSRP 204
    - 9.5.1 配置HSRP备份接口 204
    - 9.5.2 配置HSRP备份优先级 205
    - 9.5.3 配置HSRP备份抢占 206
    - 9.5.4 配置访问报文计时器 207
    - 9.5.5 HSRP接口的跟踪 207
    - 9.5.6 配置HSRP跟踪 208
    - 9.5.7 HSRP的状态 209
    - 9.5.8 HSRP故障诊断 209
  - 9.6 案例9-1 211
  - 9.7 案例9-1答案 212
- 第10章 组播通信 214
  - 10.1 如何最佳利用本章 214

## &lt;&lt;CCNP Switching认证考试指&gt;&gt;

- 10.2 “已经知道了吗？” 测验 215
- 10.3 组播通信概述 216
  - 10.3.1 单播通信 216
  - 10.3.2 广播通信 218
  - 10.3.3 组播通信 218
- 10.4 组播通信编址 220
  - 10.4.1 组播地址结构 220
  - 10.4.2 映射IP组播地址到以太网 221
- 10.5 组播通信量的管理 222
  - 10.5.1 组的规定与维护 222
  - 10.5.2 IGMP v1 223
  - 10.5.3 IGMP v2 224
  - 10.5.4 用CGMP交换组播通信量 227
- 10.6 组播通信量的路由选择 228
  - 10.6.1 分布树 229
  - 10.6.2 传递的范围 231
- 10.7 组播通信路由选择协议 231
  - 10.7.1 稠密型路由协议 231
  - 10.7.2 稀疏型路由协议 233
- 第11章 配置组播网络 236
  - 11.1 如何最佳利用本章 236
  - 11.2 “已经知道了吗？” 测验 236
  - 11.3 规划网络组播服务 238
  - 11.4 配置IP组播通信 238
    - 11.4.1 启动IP组播路由选择 239
    - 11.4.2 启动接口上的PIM 239
    - 11.4.3 设置聚集点 241
    - 11.4.4 配置生命周期 244
    - 11.4.5 组播通信调试 244
  - 11.5 配置因特网组管理协议 245
  - 11.6 配置Cisco组管理协议 245
    - 11.6.1 CGMP离开的设置 247
  - 11.7 案例11-1 248
  - 11.8 案例11-1答案 249
- 第12章 校园环境中的访问控制 250
  - 12.1 如何最佳利用本章 250
  - 12.2 “已经知道了吗？” 测验 250
  - 12.3 访问策略 252
  - 12.4 管理网络设备 253
    - 12.4.1 物理访问 253
    - 12.4.2 密码 254
    - 12.4.3 特权级 255
    - 12.4.4 虚拟终端访问 256
  - 12.5 访问层策略 258



## &lt;&lt;CCNP Switching认证考试指&gt;&gt;

- 12.5.1 访问层端口的安全性 258
- 12.5.2 在访问层配置端口安全 259
- 12.6 分布层策略 260
  - 12.6.1 在分布层过滤通信量 260
  - 12.6.2 IP标准访问列表概述。  
261
  - 12.6.3 IP扩展访问列表概述 262
  - 12.6.4 控制路由更新业务 263
  - 12.6.5 配置路由过滤 264
  - 12.6.6 IP路由过滤 264
- 12.7 核心层策略 265
- 12.8 案例12-1 267
- 12.9 案例12-2 267
- 12.10 案例12-1答案 268
- 12.11 案例12-2答案 268
- 第13章 监控与故障诊断 270
  - 13.1 如何最佳利用本章 270
  - 13.2 “已经知道了吗？”  
测验 270
  - 13.3 监控Cisco交换机 272
    - 13.3.1 带外管理 272
    - 13.3.2 带内管理 274
    - 13.3.3 嵌入式远程监控 280
    - 13.3.4 交换端口分析器 281
    - 13.3.5 CiscoWorks 2000 282
  - 13.4 一般故障诊断模型 283
  - 13.5 用show命令进行故障诊断 284
  - 13.6 物理层故障诊断 285
    - 13.6.1 以太网的故障诊断 286
    - 13.6.2 网络测试 287
    - 13.6.3 跟踪路由 288
    - 13.6.4 网络测试工具 288
  - 13.7 案例13-1 292
  - 13.8 案例13-2 293
  - 13.9 案例13-1答案 293
  - 13.10 案例13-2答案 294
- 第14章 最后阶段的案例 295
  - 14.1 案例14-1 295
  - 14.2 案例14-2 296
  - 14.3 案例14-3 298
  - 14.4 案例14-1答案 299
  - 14.5 案例14-2答案 301
  - 14.6 案例14-3答案 302
- 附录A 测试题答案 305

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>