

# 《网络设备配置与管理项目式教程》

## 图书基本信息

书名：《网络设备配置与管理项目式教程》

13位ISBN编号：9787121198915

10位ISBN编号：7121198916

出版时间：2013-3

出版社：电子工业出版社

页数：266

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)

# 《网络设备配置与管理项目式教程》

## 内容概要

## 书籍目录

项目1 交换机选用与配置 任务1 交换机选用与基本操作 任务2 利用虚拟局域网VLAN隔离交换机端口 任务3 跨交换机实现VLAN 任务4 利用单臂路由实现VLAN间通信 任务5 利用三层交换机实现VLAN间通信 任务6 运行快速生成树协议实现交换网冗余链路 任务7 利用端口聚合增加交换网带宽并提供冗余链路 交换机配置思考与练习 项目2 路由器选用与配置 任务8 路由器选用与基本操作 任务9 静态路由配置 任务10 RIPv1路由协议配置 任务11 RIPv2路由协议配置 任务12 OSPF路由协议单区域配置 任务13 EIGRP路由协议配置 路由器配置思考与练习 项目3 网络安全管理与配置 任务14 交换机端口安全配置 任务15 利用IP标准访问控制列表进行网络流量控制 任务16 利用IP扩展访问控制列表实现网络应用服务访问控制 任务17 基于时间的访问控制列表配置 任务18 在交换机和路由器上实现远程管理功能 任务19 在局域网中部署防火墙 网络安全配置思考与练习 项目4 广域网接入 任务20 广域网协议封装及PPP PAP认证配置 任务21 PPP CHAP认证配置 任务22 利用动态NAPT实现局域网主机访问互联网 任务23 利用NAT实现内网服务器向互联网发布信息 广域网接入思考与练习 项目5 无线局域网WLAN组建 任务24 用Ad - Hoc模式组建无线局域网WLAN 任务25 用Infrastructure模式组建无线局域网WLAN 无线局域网思考与练习 项目6 中小型网络综合配置 任务26 中小型网络综合配置 网络综合配置思考与练习 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（3）易于扩展 在网络设计中，模块化具有的特性使得网络扩展时网络的复杂性能能够限制在子网中，而不会蔓延到网络的其他地方。而如果采用扁平化和网状设计，任何一个节点的变动都将对整个网络产生很大影响。（4）易于隔离故障 层次化设计能够使网络拓扑结构分解为易于理解的子网，网络管理者能够轻易地确定网络故障的范围，从而简化了排错过程。层次化网络设计模型如图26 - 2所示。一个层次化设计的网络有三个层：核心层、汇聚层和接入层。核心层主要用于提供站点之间的高速数据传输，汇聚层主要提供基于策略的连接，接入层负责将终端用户接入网络。每一层都为网络提供了必不可少的功能。在实际设计中，三个层中的某两个层可以合并为一个层，比如核心层和汇聚层，但是为了使性能最优，最好采用层次式结构。

（1）核心层功能 核心层是网络的高速交换主干，对整个网络的连通起到至关重要的作用。核心层应该具有如下几个特性：高可靠性、提供冗余、提供容错、能够迅速适应网络变化、低延时、可管理性良好、网络直径限定和网络直径一致。当网络中使用路由器时，从网络中的一个终端到另一个终端经过的路由器的数目称为网络的“直径”。在一个层次化网络中，应该具有一致的网络直径。也就是说，通过网络主干从任意一个终端到另一个终端经过的路由器的数目是一样的，从网络上任一终端到主干上的服务器的距离也应该是一样的。限定网络的直径，能够提供可预见的性能，排除故障也容易一些。汇聚层路由器和相连接的局域网可以在不增加网络直径的前提下加入网络，因为它们不影响原有站点的通信。在核心层中，一般采用高带宽的千兆级交换机，因为核心层是网络的枢纽部分，网络流量最大，因此需要提供高带宽。

（2）汇聚层功能 汇聚层是网络接入层和核心层的“中介”。汇聚层具有实施策略、安全、工作组接入、虚拟局域网（VLAN）之间的路由、源地址或目的地址过滤等多种功能。在汇聚层中，一般采用支持三层交换和虚拟局域网的交换机，以达到网络隔离和分段的目的。

（3）接入层功能 接入层向本地网段提供用户接入。在中小型网络中，接入层的特征是交换式或共享带宽式局域网。在接入层中，减少同一以太网段上的用户计算机的数量能够向工作组提供高速带宽。接入层可以选择不支持VLAN和三层交换的工作组级交换机。



## 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)