第一图书网, tushu007.com

<<交换机/路由器配置与管理>>

图书基本信息

书名：<<交换机/路由器配置与管理>>

13位ISBN编号：9787115223838

10位ISBN编号：7115223831

出版时间：2010-8

出版时间：人民邮电

作者：桑世庆//卢晓慧

页数：208

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

前言

计算机网络是现代信息社会的基础.而路由和交换设备又是计算机网络的基础，交换机和路由器的配置与管理日渐成为重要的技能，为各用人单位所重视.高等职业教育是以培养学生的能力为主线，以培养学生的职业能力为目标，要求高职学生在了解必备的理论基础知识的基础上，具备较强的实际应用和操作能力.基于此，本教材以项目应用为主线，帮助学生了解网络设备的特性，学会安装、调试、管理及使用方法，掌握网络互连技巧，重点培养学生的实际动手能力，为学生提供较为详尽的任务指导，培养适应社会需要，能构建、维护和管理网络设备的网络能力人才。
在编写过程中，力求做到网络理论以够用为原则，重点突出实践操作，突出先进性和实用性。
本书的特点主要体现在以下两方面。
1.信息丰富，内容翔实，重点突出。
本书在内容上涉及网络技术的各个方面，但重点是研究路由和交换技术。
全书配置了大量的实例和方案拓扑，为了帮助读者理解，还包含了对一些“要点”的特别注释和“提示”，以帮助读者弄清各种容易混淆的概念。
在各项目最后备有项目拓展，以帮助有兴趣的学生进一步研究。

内容概要

本书以项目式的形式介绍了常见路由和交换设备在网络工程中的主要应用。
全书由13个项目组成，其内容涵盖了网络互连中大部分典型工作任务，主要分为4部分，第1部分为网络设备配置基础，通过项目训练路由器和交换机的初始化配置；第2部分为交换机的配置与管理，通过项目，掌握二层交换机的配置与应用；第3部分重点介绍了路由器和广域网配置，主要是路由协议和帧中继在网络工程中的典型应用；第4部分是三层交换和综合项目训练，通过项目，理解网络设备在互连网络中进行配置的完整工作过程。
本书的特点是理论以够用为度，项目步骤叙述清楚、易懂，任务明确，侧重实用，力图反映目前大、中、小型企业的网络实际应用情况。
本书的所有项目配置均通过实验验证。
本书可以作为高等职业技术院校计算机网络、计算机应用技术等专业的教材，也可作为网络培训或自学教材。

书籍目录

项目1　访问交换机与路由器设备　1.1　任务1：Cisco设备连接概述　1.2　任务2：通过Console口访问路由器设备　1.2.1　任务目标　1.2.2　施工设备　1.2.3　任务场景　1.3　任务3：通过Telnet访问路由器　1.3.1　任务目标　1.3.2　施工设备　1.3.3　任务场景　1.4　任务4：通过SDM访问路由器　1.4.1　任务目标　1.4.2　施工设备　1.4.3　任务场景　项目拓展　项目小结　思考题　项目2　Cisco IOS的用户配置　2.1　任务1：Cisco IOS技术概述　2.1.1　硬件组成　2.1.2　IOS简介　2.1.3　命令状态　2.1.4　常用命令　2.2　任务2：熟悉路由器和交换机的基本配置　2.2.1　任务目标　2.2.2　施工设备　2.2.3　任务场景　2.2.4　路由器和交换机的默认初始配置　项目拓展　项目小结　思考题　项目3　交换机的基本配置　3.1　任务1：交换原理及相关技术　3.1.1　交换机工作原理　3.1.2　CDP协议概述和配置　3.2　任务2：Cisco 2950交换机接口基本配置　3.2.1　任务目标　3.2.2　施工设备　3.2.3　任务场景　3.3　任务3：CDP协议概述和配置　3.3.1　任务目标　3.3.2　施工设备　3.3.3　任务场景　项目拓展　项目小结　思考题　项目4　构建虚拟局域网　4.1　任务1：认识虚拟局域网　4.1.1　VLAN概述　4.1.2　虚拟局域网配置的相关技术　4.2　任务2：划分VLAN　4.2.1　任务目标　4.2.2　施工设备　4.2.3　任务场景　4.3　任务3：配置trunk　4.3.1　任务目标　4.3.2　施工设备　4.3.3　任务场景　4.4　任务4：配置VTP　4.4.1　任务目标　4.4.2　施工设备　4.4.3　任务场景　4.5　任务5：配置EtherChannel　4.5.1　任务目标　4.5.2　施工设备　4.5.3　任务场景　项目拓展　项目小结　思考题　项目5　生成树配置　项目6　静态路由和动态路由的配置　项目7　配置EIGRP协议项目8　OSPF协议的配置　项目9　帧中继和DHCP的配置项目10　多层交换技术项目11　访问控制列表和NAT配置　项目12　IPv6技术和无线网络概述项目13　综合实训项目

章节摘录

插图：距离向量指协议使用跳数或向量来确定从一个设备到另一个设备的距离，而不考虑每跳链路的速率。
距离向量路由协议不使用正常的邻居关系，而是用以下两种方法获知拓扑的改变和路由的超时。
当路由器不能直接从连接的路由器收到路由更新时；当路由器从邻居收到一个更新，通知它网络某处拓扑发生了变化。
在小型网络中（少于100个路由器，或需要更少的路由更新和计算的环境），距离向量路由协议可以良好运行。
当小型网络扩展到大型网络时，由于该算法计算新路由的收敛速度较慢，而且在计算过程中，网络处于一种过渡状态，因此极可能发生循环并造成暂时的拥塞。
再者，当网络底层链路技术多种多样，带宽各不相同时，距离向量算法对此视而不见。
距离向量路由协议的这种特性不仅造成了网络收敛的延迟，而且浪费了带宽。
随着路由表的增大，该协议需要消耗更多的CPU资源和内存。
2.链路状态路由协议链路状态路由协议没有跳数的限制，使用最短路径优先算法来计算最佳路由。
链路状态路由协议收敛时间较短，而且支持VLSM（可变长子网掩码）和CIDR。
链路状态路由协议在直接相连的路由器之间维护正常的邻居关系，从而保证了路由可以以更快的速度收敛。
链路状态路由协议在会话期间通过交换Hello包（也叫链路状态信息）创建对等关系，而不像距离向量路由协议那样，需要发送整个路由表进行路由更新。
链路状态路由协议只广播更新的或改变的网络拓扑，这节省了带宽，降低了CPU利用率。

编辑推荐

《交换机/路由器配置与管理》：随着网络技术的应用越来越广泛，在高职高专院校教学改革、课程开发的背景下，编写一本贯彻工学结合、突出实际应用，以典型任务来承载网络专业核心课程交换机／路由器配置与管理的教材就显得迫切而具有现实意义。
基于此背景，《交换机/路由器配置与管理》从高职高专学校的教学目标和学生认知过程的规律出发，把教学内容融入到由单元任务组成的项目中，由浅入深，带领学生完成一个个完整的项目，帮助学生了解网络设备的特性，学会安装、调试、管理及使用的方法，重点培养学生的实际动手能力，为学生提供较为详尽的任务指导，培养适应社会需要，能构建、维护和管理网络设备的技能型人才。
基于典型工作任务介绍主流网络设备培养实践动手能力

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