

<<交换与路由技术实验>>

图书基本信息

书名：<<交换与路由技术实验>>

13位ISBN编号：9787562141099

10位ISBN编号：7562141096

出版时间：2008-9

出版时间：西南师范大学出版社

作者：唐明，刘盛弘 主编

页数：141

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>

<<交换与路由技术实验>>

前言

近几年我国每年培养的计算机应用、计算机软件等专业的毕业生已经达到数10万人的规模，一方面是学生就业率连年下滑，但另一方面却是相关企业存在严重的人才匮乏。

为什么会出现如此矛盾的现象，就是因为很多毕业生只会照抄照搬别人的东西，不善于综合运用自己所学的理论、原理和方法进行新产品、新技术的革新，动手实践能力差，缺乏创新意识。

这一矛盾现象提醒我们当前的人才培养模式中存在比较严重的问题，最主要的原因就在于教学的实践环节不能很好地培养学生的创新能力，不能满足社会对人才的新要求。

众所周知，计算机学科是一门实践很强的学科，对这一类学科而言，实验教学可以说是培养学生创新能力的基础。

但是，当前计算机实验教学存在许多弊端，例如，实验课时偏少，学生上机实验和动手能力训练的时间不足；在开设的实验中验证型实验偏多，综合型、设计型、创新型实验较少，而后一类实验更能培养起学生的创新能力；实验教学形式的单一，教学方法呆板，缺乏灵活性和弹性，难以适应学生个性化学习的需要，更谈不上因材施教，不能调动学生学习的积极性；实验教学计划、教学大纲陈旧，已不能很好地满足社会的需要等等。

因而改革计算机实验教学模式，建设起实验教学完整科学的体系，注重在实验教学中培养学生的创新实践能力有着十分重要的现实意义。

<<交换与路由技术实验>>

内容概要

本书较系统全面地介绍了目前高校实验教学中交换与路由技术的基本配置技术，以H3C系列网络设备为硬件平台，从实战出发，以实验为依托，详细介绍了交换机、路由器等网络设备的配置。全书共分6章，由30多个实验构成，内容涵盖了组建局域网、广域网的主要技术知识、中低端交换机和路由器的基本配置、无线局域网和简单网络故障排除等。

本书可作为本科院校计算机网络教学的参考教材，也可作为交换与路由实验的实验教学教材和实验指导教材，还可供从事计算机网络相关工作的技术人员参考。

本书加入了“H3C授权认证参考教材”计划，已被列为“H3C推荐认证培训/网络学院参考书目”，建议有意考取H3C认证的人士参考使用。

<<交换与路由技术实验>>

书籍目录

第一章 交换机技术 实验一 交换机配置基础 实验二 Mac地址表与地址端口绑定 实验三 端口配置实验 实验四 端口聚合 实验五 VLAN基础配置 实验六 VLAN间路由 实验七 STP实验第二章 路由器技术 实验一 路由器基本配置 实验二 路由器基本维护 实验三 系统管理 实验四 链路层协议 实验五 网络协议 实验六 路由协议 实验七 组播协议 实验八 QoS 实验九 语音第三章 网络安全技术 实验一 访问控制列表 (ACL) 实验 实验二 MAC地址安全认证 实验三 网络地址转换 (NAT) 配置实验 实验四 VPN 实验五 IPSec配置实验 实验六 防火墙配置实验第四章 无线局域网 实验一 无线局域网的连接部署 实验二 无线局域网的安全、加密部署 实验三 无线漫游第五章 IPv6实验 实验一 IPv6基础实验 实验二 IPv6部署实验第六章 简单网络故障排除 实验一 PING指令 实验二 TRACERT命令 实验三 全双工/半双工匹配问题 实验四 NBMA网络与RIP路由协议问题 实验五 防火墙相关问题

<<交换与路由技术实验>>

章节摘录

插图：交换机是目前局域网中广泛使用的网络设备，它工作在OSI参考模型第二层（数据链路层），用来解决网络瓶颈和带宽不足问题，是多个计算机或网段之间的数据交换设备。

交换机内部拥有一条高带宽的背板总线和内部交换结构，能够根据局域网的拓扑结构自动形成端口MAC地址，并把其存放在内部地址表中，在数据链路层进行数据转发时，利用MAC地址表，在数据帧的信源和信宿之间建立临时的交换路径，将数据帧直接由源地址转发到目的地址，从而减少了网络冲突，增加了网络带宽。

本章实验主要介绍了交换机配置的相关技术，包括交换机的基本配置、端口技术、MAC地址绑定、VLAN和STP配置等内容。

通过本章实验，能够掌握交换机的基本使用与配置方法，使用端口技术和VLAN技术改善交换网络的性能。

实验一 交换机配置基础一、背景知识描述根据网络需求对交换机做必要的配置可以提高网络传输效率、实现网络安全和方便网络管理。

可网管的交换机上都至少有一个console端口，用于对交换机进行配置和管理。

交换机的配置必须借助于计算机来实现，将计算机的Com端口和交换机的Console端口连接并使用超级终端，是配置和管理交换机最基本的方法之一。

其他配置和管理交换机的方式（如Web、Telnet方式等）都必须通过Console端口进行基本配置后才能进行。

Web与Telnet等方式往往需要借助于IP地址、域名或设备名称来实现连接，但通常交换机出厂设置没有内置这些参数，所以，通过Console端口连接并配置交换机是网络管理员必须掌握的最基本的交换机配置技术。

<<交换与路由技术实验>>

编辑推荐

《交换与路由技术实验》：H3C推荐认证培训，网络学院参考书目。

<<交换与路由技术实验>>

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>