

<<网络技术实验教程>>

图书基本信息

书名：<<网络技术实验教程>>

13位ISBN编号：9787302211334

10位ISBN编号：7302211337

出版时间：2009-10

出版时间：清华大学出版社

作者：肖建良，敖磊，石磊 编著

页数：340

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>

## <<网络技术实验教程>>

### 前言

本书的写作酝酿了将近两年时间，我们当时的考虑是应用型人才培养需要有实践性较强的教材，目前广泛采用的理论性强的教材比较适合于研究型的精英教育。

但是，单纯的实践性教材也需要一定的理论作支撑，否则，实践就是无源之水。

因此，我们发现需要一种教材对理论和实践进行折衷，把理论和实践很好地结合起来，突出实践，同时强化部分理论为实践铺路，指导实践；而实践反过来又能更好地加深对理论的理解和掌握，通过实践掌握理论的应用，提高运用理论解决实际问题的能力。

编写这本教材的基本指导思想是：以理论够用为原则，以提高应用能力为目的。

本书的适用对象基本上包括二本、三本及高职高专等院校学生，以及部分社会培训机构的培训学员。

对于这类学生，就业是其主要出路。

因此，在强调经验、熟手等这样的就业市场上，及早积累经验，加强动手实践能力，就能在求职市场上顺应形势，占得先机。

编写这本教材的第二个指导思想是：千锤百炼出人才。

罗马不是一天建成的，世界冠军也不是一夜练成的。

因此，长时间多次反复，不断实践、实践、再实践，才能真正掌握有用的知识，才能提高解决实际问题的能力。

本书就是强调实践，通过大量的实验，把一些工程案例浓缩出来作为实验让学生反复练习，以提高运用所学到的网络知识解决实际问题的能力。

同时，也通过不同的实验模拟不同的工程案例，拓宽学生的知识面，以适应不同的市场需求。

本书介于理论教材和实验教材之间，既可以作为理论教材的附属实验教材用，又可以作为单设的实践课程的教材用，也可以作为专门的实训教材。

作者建议对本教材的使用最好单设实践课，而且多分配一些学时，以便学生有充分的时间来完成全部实验。

此外，也可以把部分实验留给学生课余时间做，尤其是模拟实验，大多数都可以让学生回到寝室去做。

。

## <<网络技术实验教程>>

### 内容概要

本书从模拟实验入手，在介绍了常用网络设备的基本工作原理及基本配置方法后，就开始手把手地教学生如何配置及部署各种网络设备。

实验内容包括交换机及路由器的模拟实验、真实交换机配置实验、真实路由器配置实验、无线网络部署实验、VoIP网络电话实验、防火墙及VPN配置实验、综合布线实验、网络管理及分析实验、网络工程设计实验等。

本书可作为高等院校网络工程及相关专业的实验、实践与实训教材，也可以作为培训机构的网络管理员培训教材，同时也可以作为网络工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;网络技术实验教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 网络设备模拟实验 1.1 IP地址基础知识 1.1.1 分类的IP地址 1.1.2 划分子网的IP地址  
1.1.3 无分类的IP地址 1.1.4 连通性测试实验 1.2 “一点通”路由模拟软件简介 1.2.1 主要功能  
1.2.2 网络设备的基本配置 1.2.3 网络测试 1.2.4 操作说明 1.3 网络设备的基本工作模式  
1.3.1 普通模式 1.3.2 特权模式 1.3.3 全局配置模式 1.3.4 其他配置模式 1.4 网络设备的模拟  
实验 1.4.1 基本配置实验 1.4.2 计算机及交换机IP地址设置实验 1.4.3 交换机VLAN实验  
1.4.4 路由器基本实验 1.4.5 单臂路由实验 1.4.6 静态路由实验 1.4.7 动态路由实验 1.4.8 交  
换机和路由器组合实验 1.4.9 访问控制列表实验 1.4.10 三层交换机实验 1.4.11 NAT配置试验第2  
章 交换机实验 2.1 交换机基础知识 2.1.1 概述 2.1.2 交换机的分类 2.1.3 交换机的交换方式  
2.1.4 交换机的工作原理 2.1.5 交换机的虚拟局域网(VLAN)划分 2.1.6 交换机的基本配置 2.2 交  
换机实验 2.2.1 基本配置实验 2.2.2 远程配置实验 2.2.3 虚拟局域网配置实验 2.2.4 端口聚合  
实验 2.3 生成树协议STP基础知识 2.3.1 概述 2.3.2 生成树的工作原理 2.3.3 生成树协议的改  
进 2.3.4 生成树协议的不足 2.3.5 生成树协议实验第3章 路由器实验 3.1 路由器基础知识 3.1.1  
路由器概念 3.1.2 路由器的分类 3.1.3 路由器的端口介绍 3.1.4 路由协议介绍 3.2 路由器基  
础实验 3.2.1 本地配置实验 3.2.2 远程配置实验 3.2.3 静态路由实验 3.2.4 动态路由实验 3.3  
访问控制列表基础知识 3.3.1 ACL基本概念 3.3.2 ACL的作用 3.3.3 ACL的执行过程 3.3.4 ACL的  
正确放置 3.3.5 ACL的分类 3.3.6 ACL的表号 .....第4章 无线网络技术实验第5章 VoIP网络电  
话实验第6章 网络安全技术实验第7章 综合布线系统实验第8章 网络管理实验第9章 网络系统设  
计实验参考文献

## 章节摘录

插图：第1章网络设备模拟实验1.1IP地址基础知识IP地址（Internet Protocol Address）就是用来标识网络中一台主机或一台网络设备的一个标识符。

这个网络可以是局域网，也可以是广域网，或者是国际互联网。

在同一个网络中，这个标识符必须惟一。

如果把Internet看成为一个单一的、抽象的网络，那么IP地址就是给每个连接在这个网上的网络设备（包括主机、交换机、路由器等）分配一个在全世界范围内惟一的32bit（4个字节）的标识符。

这个地址与人们通常所说的通信地址是完全不同的概念。

通信地址是地理地址，是与地理位置有关的，它属于物理地址。

而IP地址属于逻辑地址，与地理位置无关。

以局域网为例，网络管理员可以通过手工给网内所有计算机分配IP地址，不必考虑计算机所在的物理位置，而是根据职能部门来加以划分。

网络管理员也可以采用DHCP服务器来进行动态IP地址分配，这时每台计算机的IP地址是随机分配的，同一个物理位置的计算机，每次开机都可能被分配到不同的IP地址。

所以说IP地址属于逻辑地址，与地理位置无关。

IP地址现在由位于美国的Internet名字与号码指派公司（Internet Corporation for Assigned Names and Numbers，ICANN）进行分配，任何需要IP地址的单位和个人都要向该机构或其．在世界各地的代理机构申请。

目前，全球各地的Internet服务商（ISP）可以代理IP地址申请。

## <<网络技术实验教程>>

### 编辑推荐

《网络技术实验教程》：本套教材特色：站在工程、开发和研究三个角度。

进行实践性教学环节的设计。

从社会对计算机专业人才的能力需求的角度，系统地规划计算机实验和实践的方式和内容。

开发实训验证型、开发研究型等不同层次的教学内容，以满足大专、本科以及某些研究生层次的教学需求。

以系统性、开放性、经典性和适用性等全新的风貌展现。

精心挖掘和遴选作者，把他们多年积累的教学经验编写成教材。

每本书都经过编委会委员的精心筛选和严格评审，严把质量关。

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>