

<<中小型网络组建技术>>

图书基本信息

书名：<<中小型网络组建技术>>

13位ISBN编号：9787115196248

10位ISBN编号：7115196249

出版时间：2009-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：21世纪高等职业教育信息技术类规划教材

页数：310

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>

## <<中小型网络组建技术>>

### 前言

计算机网络技术是当今最热门的计算机技术之一，近几年来，高职高专院校纷纷开设计算机网络技术专业，为培养计算机网络技术人才起到了积极的作用。

在《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）文件和国家示范性高等职业院校建设计划的推动下，高等职业教育正在进行工学结合、基于工作过程、理实一体化等一系列的课程改革，在此背景下，我们在总结多年教学经验的基础上，联合了网络设备厂商工程师和企业网络管理人员共同编写了本书。

在编写之前，我们首先分析了组建中小型网络的工作任务和需具备的职业能力，包括组建办公网络、实现网络互联、构建网络服务器和网络规划与设计等，要完成这些工作任务，必须具备以下能力：能根据不同的应用需求构建网络拓扑结构，熟悉市场上主流的网络互联设备，能安装配置交换机、路由器、VPN、无线网络等设备，掌握网络应用服务器的安装与配置，能设计中小型网络方案等。

本书针对以上内容进行了详细的阐述，并给出具体的操作步骤，提供一定数量的实训项目和习题，以帮助学生在巩固基础知识的同时，能够灵活应用。

本书的参考学时为96学时，其中理论学时为40学时，实训环节为56学时，各章的参考学时参见下面的学时分配表。

## <<中小型网络组建技术>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书以项目为载体，将组建中小型网络需掌握的知识和技能重组于各项目和工作任务中，适合理论实训一体化教学。

本书共搭建了9个工作项目场景：构建小型办公网、构建Windows Server 2003下的网络服务器、构建Linux下的网络服务器、构建复杂办公网、构建多区域网络、连接局域网到互联网、构建无线局域网、广域网技术、网络规划与设计。

每个项目包括若干个工作任务，每个工作任务由任务分析、相关知识和任务实施组成。

本书还在实训项目中列出同一任务不同实现技术的内容，方便学生拓展学习。

本书可作为高等职业院校计算机网络技术、计算机应用技术等专业相关课程的教材，也可供各类培训、网络技术从业人员参考使用。

## &lt;&lt;中小型网络组建技术&gt;&gt;

## 书籍目录

- 项目一 构建小型办公网 任务一 组建SOHO网络 一、任务分析 二、相关知识 (一) 认识局域网 (二) 认识网卡 (三) 用双绞线连接网络 (四) TCP/IP通信协议 (五) 双机互连方式 三、任务实施 任务二 组建办公室网络 一、任务分析 二、相关知识 (一) 用集线器组建办公室网络 (二) 用交换机改进办公网络 (三) 规划IP地址 三、任务实施 任务三 共享办公网络 一、任务分析 二、任务实施 (一) Windows XP下实现文件共享 (二) Windows XP下共享打印机 项目二 构建Windows Server 2003下的网络服务器 任务一 Windows Server 2003与网络管理 一、任务分析 二、相关知识 (一) Windows Server 2003版本分类 (二) Windows Server 2003服务器角色 (三) 活动目录 三、任务实施 任务二 构建DHCP服务器 一、任务分析 二、相关知识 (一) DHCP简介 (二) DHCP的工作过程 三、任务实施 任务三 构建DNS服务器 一、任务分析 二、相关知识 三、任务实施 任务四 用IIS构建Web和FTP服务器 一、任务分析 二、相关知识 (一) IIS简介 (二) IIS安装 三、任务实施 任务五 用Serv-U构建FTP服务器 一、任务分析 二、相关知识 三、任务实施 任务六 构建E-mail邮件服务器 一、任务分析 二、相关知识 (一) E-mail简介 (二) Exchange Server 2003简介 三、任务实施 (一) 安装Exchange Server 2003 (二) Exchange Server 2003配置 (三) 客户端邮件收发 项目三 构建Linux下的网络服务器 任务一 Linux与网络管理 一、任务分析 二、相关知识 (一) 熟悉Linux的发行版本 (二) RedHat9.0 Linux的基本管理命令 (三) RedHat9.0 Linux网络相关的配置文件 (四) RedHat9.0 Linux的基本网络管理命令 三、任务实施 任务二 与Windows的资源共享 一、任务分析 二、相关知识 (一) SMB协议简介 (二) Samba协议 (三) Windows主机访问Linux主机 (四) Linux主机访问Windows主机 三、任务实施 任务三 构建DHCP服务器 一、任务分析 二、相关知识 (一) 安装DHCP服务器 (二) DHCP服务器的配置 (三) DHCP客户端的配置 三、任务实施 任务四 构建DNS服务器 一、任务分析 二、相关知识 (一) 安装DNS服务器 (二) DNS服务器的配置 (三) DNS的测试 (四) DNS客户端配置 三、任务实施 任务五 构建Web服务器 一、任务分析 二、相关知识 (一) Apache的版本 (二) Apache的特性 (三) 安装Apache服务器 (四) Apache服务器的配置 三、任务实施 任务六 构建FTP服务器 一、任务分析 二、相关知识 (一) FTP的工作端口 (二) 安装vsftpd服务器 (三) vsftpd服务器的配置 三、任务实施 任务七 构建E-mail服务器 一、任务分析 二、相关知识 (一) 安装Sendmail服务器 (二) Sendmail服务器的配置 三、任务实施 项目四 构建复杂办公网 任务一 扩展办公网络 一、任务分析 二、相关知识 (一) 交换机级连技术 (二) 交换机堆叠技术 (三) 交换机链路汇聚技术 (四) 交换机连接生成树技术 三、任务实施 任务二 隔离办公网络干扰 一、任务分析 二、相关知识 (一) 交换网络中广播风暴 (二) 虚拟局域网分隔网络 (三) 交换机之间划分虚拟局域网 三、任务实施 任务三 办公网全网互通 一、任务分析 二、相关知识 (一) 解决虚拟局域网之间通信 (二) 利用路由器实现VLAN间通信 (三) 利用三层交换机实现VLAN间通信 (四) 三层交换机实现虚拟局域网通信 三、任务实施 任务四 保障办公网交换机设备安全 一、任务分析 二、相关知识 三、任务实施 (一) 保护网管交换机控制台安全 (二) 配置交换机端口安全地址捆绑 (三) 配置交换机端口最大连接数 任务五 初识路由器 一、任务分析 二、相关知识 (一) 认识路由器设备 (二) 路由器的基本功能 (三) 路由器硬件组成 (四) 配置、管理路由器 三、任务实施 任务六 保障区域网络安全: ACL技术 一、任务分析 二、相关知识 (一) 什么是访问控制列表 (二) 访问控制列表的种类 三、任务实施 (一) 配置路由器标准访问控制列表 (二) 配置路由器扩展访问控制列表 (三) 配置交换机命名访问控制列表 任务七 用VPN保障网络安全连接 一、任务分析 二、相关知识

## &lt;&lt;中小型网络组建技术&gt;&gt;

识 (一) 什么是VPN技术 (二) VPN安全技术分类 (三) VPN技术种类  
 (四) VPN隧道技术 (五) 配置Access VPN接入设备 三、任务实施 (一) 配置客户端VPN连接技术 (二) 配置IPSec VPN隧道, 熟悉移动办公下VPN隧道的建立 项目五 构建多区域网络 任务一 静态路由实现园区网络连通 一、任务分析 二、相关知识 (一) 路由 (二) 路由原理 (三) 查看路由表 三、任务实施 (一) 配置路由器直连路由 (二) 配置路由器静态路由 (三) 默认路由配置 任务二 RIP动态路由实现园区网络连通 一、任务分析 二、相关知识 (一) 动态路由协议 (二) 距离矢量路由协议 (三) RIP路由协议 (四) RIP路由协议工作原理 (五) 配置RIP路由协议 (六) RIP路由协议版本 三、任务实施 任务三 OSPF动态路由实现园区网络连通 一、任务分析 二、相关知识 (一) 链路状态路由协议 (二) OSPF路由协议 (三) OSPF路由协议区域 (四) OSPF路由协议工作原理 (五) OSPF路由协议工作过程 (六) 配置单区域OSPF路由协议 三、任务实施 任务四 三层交换动态路由实现园区网络连通 一、任务分析 二、相关知识 (一) 三层交换机的传输效率 (二) 配置三层交换机路由功能 三、任务实施 项目六 连接局域网到互联网 任务一 通过ADSL接入互联网 一、任务分析 二、相关知识 三、任务实施 任务二 通过Cable Modem接入互联网 一、任务分析 二、相关知识 (一) HFC简介 (二) Cable Modem的种类 (三) Cable Modem系统的配置、使用和管理 三、任务实施 任务三 光纤以太网接入互联网 一、任务分析 二、相关知识 (一) xPON技术和FTTx (二) FTTx + LAN接入 任务四 DDN专线 一、任务分析 二、相关知识 任务五 代理服务器共享接入互联网 一、任务分析 二、相关知识 三、任务实施 (一) 双机用ICS共享ADSL接入互联网 (二) 局域网用代理服务器 (Sygate) 共享接入互联网 任务六 路由器共享接入互联网 一、任务分析 二、相关知识 (一) NAT地址转换技术 (二) 宽带路由器接入互联网 三、任务实施 (一) SOHO网络用SOHO无线宽带路由器共享接入互联网 (二) 网吧用宽带路由器共享接入互联网 (三) 配置NAT实现不同内部网络接入互联网 (四) 校园网专线接入互联网 项目七 构建无线局域网 任务一 安装无线网卡 一、任务分析 二、相关知识 (一) 无线局域网络概述 (二) 无线局域网标准 (三) 无线网卡种类 (四) 无线局域网传输基础 三、任务实施 任务二 安装Ad-hoc结构无线局域网 一、任务分析 二、相关知识 (一) 无线局域网类型 (二) 无线局域网身份标识符 (三) Ad-hoc模式无线局域网 (四) 安装Ad-hoc模式无线局域网 任务三 安装Infrastructure结构无线局域网络 一、任务分析 二、相关知识 (一) Infrastructure模式介绍 (二) 无线AP设备介绍 (三) 无线AP和有线网络连接 (四) 配置无线AP设备 三、任务实施 项目八 广域网技术 任务一 广域网协议 一、任务分析 二、相关知识 (一) 广域网连接技术 (二) 广域网连接协议 (三) 配置X.25协议 (四) 配置HDLC协议 (五) 配置帧中继协议 (六) 配置PPP协议 任务二 PPP协议验证技术 一、任务分析 二、相关知识 (一) PAP协议基础 (二) 配置PAP认证 (三) CHAP协议 (四) 配置CHAP认证 项目九 网络规划与设计 (一) 网络项目实施流程 (二) 网络规划需求分析 (三) 网络拓扑层次化结构设计 (四) 层次化结构设计中各层的特点 (五) 网络设备的性能介绍 (六) 行业网络工程典型案例 (七) 网络综合实训 附录 企业网交换产品的设备选型

<<中小型网络组建技术>>

章节摘录

插图：

## <<中小型网络组建技术>>

### 编辑推荐

内容全面实用，突出工程实践，培养职业技能。

与同类教材相比，《中小型网络组建技术》有如下特色:突出对职业核心技能的培养。

在编写之前，我们首先分析了组建中小型网络的工作任务和需具备的职业能力，包括组建办公网络、实现网络互连、构建网络服务器和网络规划与设计等。

要完成这些工作任务，必须具备根据不同的应用需求构建网络拓扑结构，熟悉市场上主流的网络互连设备，能安装配置交换机、路由器、VPN、无线网络等设备，能安装与配置应用服务器，能设计中小型网络方案等方面的职业能力。

《中小型网络组建技术》针对以上内容结合实际案例进行了详细的阐述。

《中小型网络组建技术》提供丰富的教学资源。

《中小型网络组建技术》配有一定数量的实训项目和习题，以帮助读者在巩固基础知识的同时，能够灵活应用。

<<中小型网络组建技术>>

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>