

# 《局域网组建、应用与管理从入门到精通》

## 图书基本信息

书名：《局域网组建、应用与管理从入门到精通》

13位ISBN编号：9787121091063

10位ISBN编号：7121091062

出版时间：2009-8

出版社：电子工业出版社

作者：一线文化工作室

页数：354

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《局域网组建、应用与管理从入门到精通》

## 前言

随着网络的迅速发展，网络应用无处不在。整个Internet也可以看做是一个局域网，而本书所介绍的局域网则是日常概念中的局域网。通过本书的学习，相信读者在掌握包括局域网的大部分知识外，还可以触类旁通应用到Internet中。本书主要以目前使用较为广泛的网络服务器操作系统Windows Server 2003和 workstation 操作系统Windows XP为主，系统介绍了网络操作系统及 workstation 操作系统在局域网、互联网中的安装、配置与管理应用。另外，在内容安排中，还针对当前市场一部分人员的使用需求，介绍了Windows Server 2008、Windows Vista及Windows早期一些版本的配置与应用。本书共16章，主要内容归纳如下。

1.入门篇 主要有：（1）局域网的基础知识，主要包括硬件和软件知识、组网知识和网络的种类。（2）局域网组网的准备工作，组网工具和线缆制作、各种组网方案。（3）网络操作系统，重点在于Windows Server 2003 / 2008的安装和设置。（4）网络设备的安装调试，重点在于硬件驱动的安装以及设备的连接。（5）Internet接入，重点在于接入方式的选择和代理软件的应用。

2.提高篇 主要有：（1）家庭局域网的组建，重点在于双机和三机的双网卡连接、资源的共享。（2）宿舍网的组建，重点在于宿舍网的Internet共享。（3）网吧的组建，重点在于无盘工作站的组建。（4）企业网的组建，重点在于局域网办公应用。（5）无线局域网的组建，重点在于无线设备的安装调试。（6）虚拟网络的组建，重点在于服务器的组建和各个系统下客户机的配置。

3.精通篇 主要有：（1）服务器的组建，包括文件、打印、E-mail、流媒体服务器的组建。（2）局域网应用，包括各种资源的共享方案。（3）局域网的安全，重点在于安全设置和安全管理；（4）局域网的管理，重点在于各种系统软件的应用和常见命令的介绍。（5）局域网故障的诊断与排除方法。

以上所讲的各个知识点，几乎囊括了局域网各个方面的知识，对于对局域网有兴趣的读者，本书非常具有参考价值。本书由从事计算机一线教学多年的老师、专家组织编写，他们具有丰富的操作与使用经验。在此向他们表示感谢！由于计算机技术发展非常迅速，加上编者水平有限、时间仓促，错误之处在所难免，敬请广大读者和同行批评指正。

# 《局域网组建、应用与管理从入门到精通》

## 内容概要

《局域网组建、应用与管理从入门到精通》是一本介绍局域网的精选书籍，全面覆盖相关理论知识，并结合生活、办公、学习中的应用，以实例的方式进行阐述。《局域网组建、应用与管理从入门到精通》主要分为3个部分，包括局域网的基础知识、组网所需的硬件、软件和布线方案、网络操作系统、网络设备的安装和调试、Internet接入，以及如何组建家庭、宿舍、网吧、企业、无线和虚拟网络等，还包括服务器的组建和应用、局域网常见应用、局域网安全和管理、故障的诊断和排除。《局域网组建、应用与管理从入门到精通》在安排上采用了文字加图形的方式，特别在图形上还添加了说明和步骤提示，更加方便读者学习。

# 《局域网组建、应用与管理从入门到精通》

## 书籍目录

Chapter01 局域网应用的基础知识1.1 了解和认识局域网的基础1.1.1 什么是局域网1.1.2 认识局域网的功能1.1.3 认识网络设备1.1.4 局域网操作系统和通信协议1.1.5 IP地址1.2 局域网的结构形式与传输介质1.2.1 拓扑结构1.2.2 局域网的传输介质1.2.3 认识局域网的标准1.3 局域网的架设方式1.3.1 对等网组建局域网1.3.2 客户机 / 服务器方式组建局域网1.3.3 无盘工作站方式组建局域网1.3.4 无线局域网本章小结Chapter02 局域网组建前的准备2.1 组建局域网的必备工具2.1.1 压线钳2.1.2 测线仪2.1.3 万用表2.2 制作双绞线2.2.1 双绞线制作材料2.2.2 双绞线的制作标准与类型2.2.3 双绞线的制作过程2.2.4 测试双绞线2.3 局域网的组建方案2.3.1 组建小型局域网2.3.2 中型局域网的组建方案2.3.3 大型局域网的组建方案本章小结Chapter03 认识与安装网络操作系统3.1 认识网络操作系统3.1.1 网络操作系统的介绍3.1.2 如何正确选择网络操作系统3.2 安装Windows Server 20033.2.1 安装前的准备工作3.2.2 安装Windows Server 2003系统3.2.3 搭建与配置Windows Server 2003服务器3.3 全新安装Windows Server 20083.3.1 安装前的注意事项3.3.2 安装Windows Server 20083.4 安装、Windows XP Professional3.4.1 安装前的注意事项3.4.2 全新安装Windows XP Professional3.5 安装Windows Vista, 3.5.1 安装Windows Vista的准备工作3.5.2 全新安装Windows Vista本章小结Chapter04 正确安装与测试网络设备4.1 正确安装网卡设备4.1.1 在机箱中安装网卡硬件4.1.2 安装网卡的驱动程序4.1.3 配置IP地址4.2 连接网络设备4.2.1 双机直连4.2.2 集线设备之间的连接4.2.3 交换机之间的连接4.2.4 集线器的连接4.2.5 电脑与集线器的连接4.2.6 路由设备的连接4.3 测试网络设备4.3.1 使用网卡和网络设备的指示灯判断4.3.2 使用Ping、Tracert等命令进行测试4.3.3 使用专用设备测试本章小结Chapter05 局域网与Internet连接配置5.1 连接Internet的途径5.1.1 ADSL接入Internet5.1.2 小区宽带接入Internet5.1.3 机顶盒技术接入Internet5.2 局域网接入Internet的途径介绍5.2.1 低端接入5.2.2 高端接入5.2.3 其他接入5.3 局域网共享代理软件5.3.1 WinGate代理上网5.3.2 SyGate代理上网5.3.3 CCProxy代理上网5.3.4 WinRoute代理上网本章小结Chapter06 家庭局域网组建与应用6.1 家庭网组建分析6.1.1 家庭网的连接方式6.1.2 家庭网组建的硬件准备6.1.3 家庭网组建的布线设计6.2 组建家庭网的方法与步骤6.2.1 如何布线6.2.2 安装相关网络协议6.2.3 网卡的正确设置6.2.4 其他注意事项6.3 家庭网接入Internet的方法6.3.1 ADSL上网6.3.2 CCProxy共享上网6.4 双机双网卡的组建6.4.1 具体的连接方法6.4.2 双机USB-Link电缆连接6.5 三机双网卡的组建6.5.1 双网卡实现三机互联6.5.2 三机互联的技巧6.6 Windows XP对等网的组建6.6.1 Windows XP下设置ADSL6.6.2 Windows XP局域网组建及共享6.7 组建Windows Vista对等网6.7.1 设置文件和打印共享6.7.2 访问共享资源本章小结Chapter07 宿舍网组建与应用7.1 宿舍网的组建分析7.1.1 认识宿舍网7.1.2 直接电缆连接7.1.3 总线型网络7.1.4 星型网络7.2 组建宿舍网的方法与步骤7.2.1 选择相关的硬件7.2.2 规划与设计布线7.2.3 安装网络通信协议7.2.4 网络设置7.2.5 网络安装的检查7.2.6 宿舍网如何接入校园网7.3 宿舍网接入Internet的方法7.3.1 宽带IP接入Internet7.3.2 WinGate实现代理上网本章小结, Chapter08 网吧网组建与应用8.1 网吧组建方案8.1.1 选择网络硬件设备8.1.2 如何连接与共享Internet8.1.3 网吧布线的选择8.2 网吧网络的组建与配置8.2.1 网吧布线实施方案8.2.2 选购网吧交换机8.2.3 选购网吧宽带路由器8.2.4 连接网吧的相关设备8.3 创建无盘工作站8.3.1 组建Windows Server 2003系统的网络8.3.2 相关硬件准备8.3.3 添加与设置网络协议8.3.4 指定静态的IP地址8.3.5 设置DHCP服务8.3.6 创建与设置终端服务8.3.7 设置Intel PXE.PDK2.08.3.8 利用DOS RDP: XP实现无盘终端8.3.9 无盘网络终端的远程登录8.4 网吧接入Internet的方法8.5 用SyGate实现代理上网本章小结Chapter09 企业网组建与应用9.1 组建企业网的准备工作9.1.1 相关硬件准备9.1.2 设计组网方案9.1.3 组建Windows Server 2003域模式企业网9.2 私有与公用空间的设置9.2.1 分区格式的设置9.2.2 私有空间的设置9.2.3 公用空间的设置9.3 共享企业资源9.3.1 如何创建DFS根目录9.3.2 如何创建DFS链接9.3.3 如何使用DFS9.3.4 其他问题的解决与注意9.4 设置企业网的软件分发9.4.1 共享目录的设置9.4.2 组策略的设置与管理9.4.3 如何在工作站中安装软件9.5 架设办公室FTP服务器9.5.1 FTP基础知识9.5.2 架设办公室FTP服务器9.5.3 管理FTP服务器本章小结Chapter10 无线局域网组建与应用10.1 无线局域网概述10.1.1 认识无线局域网的应用10.1.2 认识无线局域网的组成10.1.3 无线局域网的四种接入方式10.1.4 IEEE 802.11与IEEE 802.11.10.1.5 Wi-Fi与WiMAX、10.2 无线局域网的组建方法10.2.1 如何选购无线设备10.2.2 无线网卡的正确安装10.2.3 安装无线网卡的驱动程序10.2.4 无线AP的物理连接10.3 对等局域网的配置10.3.1 AVAYA对等局域网的配置10.3.2 D-link对等局域网的配置10.4 接入点局域网的配置10.4.1 配置AVAYA接入点局域网10.4.2 D-link接入点局域网的配置10.5 无线漫游局域网的配置10.5.1 AVAYA无线漫游局域网10.5.2 D-link无线漫游局域网10.5.3 客户端的设置10.6 无线局域网与Internet的连接共享10.6.1 使用代

理服务器10.6.2 使用AVAYA无线网关10.6.3 使用D - Link无线网关10.7 无线局域网的安全设置10.7.1 加密传输10.7.2 MAC地址过滤10.7.3 身份认证本章小结Chapter11 虚拟网络组建与应用11.1 VPN服务的安装与配置11.1.1 安装虚拟网络服务器11.1.2 配置虚拟网络服务器11.2 虚拟专用网的连接11.2.1 配置WindowsServer2003客户机11.2.2 配置WindowsXP客户机11.2.3 配置WindowsVista客户机本章小结Chapter12 网络服务器配置与管理12.1 配置与管理文件服务器12.1.1 WindowsServer2003文件服务的安装12.1.2 共享文件夹的创建12.1.3 Web共享的创建、12.1.4 共享文件夹的访问12.1.5 Web共享文件的访问12.2 配置与管理打印服务器12.2.1 安装和设置共享打印机12.2.2 网络打印机的设置12.2.3 设置访问权限12.2.4 设置优先级和打印队列12.3 配置与管理电子邮件服务器12.3.1 安装WindowsServer2003的邮件服务12.3.2 设置身份验证的方法12.3.3 设置邮件的默认存储位置12.3.4 创建和管理域12.3.5 创建和管理邮箱12.4 配置与管理流媒体服务器12.4.1 安装WindowsMedia服务12.4.2 制作与编辑流媒体文件12.4.3 流式视频和音频的点播12.4.4 流式视频和音频的广播本章小结Chapter13 局域网资源共享与通信13.1 文件共享的设置13.1.1 本地共享13.1.2 局域网共享13.1.3 映射网络驱动器13.2 网络刻录机的共享设置13.2.1 设置服务器13.2.2 设置客户端13.2.3 进行刻录13.3 网络传真机共享的设置13.3.1 组建传真服务器13.3.2 设置客户端13.3.3 网内共享传真服务13.4 对等网内部通信的配置13.4.1 应用NetMeeting实现对等网内部通信13.4.2 在对等网中发送电子邮件13.4.3 等网上视频广播本章小结Chapter14 域网安全设置与管理14.1 影响计算机网络安全要素14.1.1 认识计算机病毒14.1.2 黑客14.1.3 木马程序14.1.4 使用木马查杀软件14.1.5 木马在线检测14.1.6 网络安全的注意事项14.2 常见局域网安全设置14.2.1 删除不需要的协议14.2.2 禁用NETBIOS14.2.3 禁用文件和打印共享服务14.2.4 启用.TCP / IP筛选14.2.5 禁用不必要的服务14.2.6 系统更新与打补丁14.3 局域网安全管理14.3.1 选择防火墙14.3.2 配置防火墙14.3.3 开启WindowsXP防火墙14.3.4 配置与升级常用网络安全软件14.3.5 使用杀毒软件本章小结Chapter15 局域网数据备份与网络监视15.1 局域网的数据管理与故障恢复15.1.1 数据的备份与还原15.1.2 使用Ghost备份与还原系统15.2 使用事件查看器15.2.1 事件查看器概述15.2.2 使用事件查看器15.3 使用网络监视器15.3.1 监视网络数据流15.3.2 捕获网络数据流15.3.3 安装和使用网络监视器15.4 监视系统的性能15.4.1 使用系统监视器15.4.2 使用性能日志和警报15.4.3 使用任务管理器15.5 对磁盘进行管理15.5.1 扫描与修复磁盘错误15.5.2 清理磁盘临时文件15.5.3 整理磁盘碎片15.6 常用windows网络管理命令15.6.1 ping命令的使用15.6.2 tracert命令的使用15.6.3 ipconfig命令的使用15.6.4 nbtstat命令的使用15.6.5 route命令的使用15.6.6 netstat命令的使用本章小结, Chapter16 常见局域网故障解决与处理16.1 产生局域网故障的一般原因16.1.1 查看网络连通性状态16.1.2 查看文件和选项的配置16.1.3 查看网络协议的配置16.2 如何正确诊断网络故障16.2.1 网络连通性故障的诊断16.2.2 网络协议故障的诊断16.2.3 网络配置故障的诊断16.3 网络故障诊断的常见工具16.3.1 常用软件诊断工具16.3.2 常用硬件诊断工具16.4 常见局域网故障的排除与解决16.4.1 网线故障的排除16.4.2 硬件升级故障的排除16.4.3 网络设备故障的排除16.4.4 网络协议故障的排除16.4.5 服务器故障的排除16.4.6 对等网络资源共享故障的排除16.4.7 服务器资源共享故障的排除16.4.8 Internet连接故障的排除16.4.9 无线网络故障的排除本章小结

## 章节摘录

在总线型拓扑结构中，每台计算机的网卡上都有一个特定的MAC地址，用以在网络中标识唯一的节点。MAC地址使得每个节点能够识别出其他计算机发送给它的信息，也能够将信息发给其他某一个具体的节点。网络上的某个站点在传送一条消息时，将发送一个电信号，该电信号从源地点出发，同时沿两个方向向两个终端前进，直到抵达电缆的尽头，并在那里被终端反射器吸收。当信号沿着电缆传送时，电缆上的每台计算机都可以检测该数据，并根据MAC地址判断数据送达的地址与自己的地址是否相同，如果相同，则说明是发给本机的，接收该数据并作出应答，否则，将置之不理。电缆上每加入一个新的节点，就会吸收一部分信号。因此，总线型拓扑对于一条网段上的节点数有限制。当节点增加到一定数量后，电脉冲将变得不再明显，信号强度会减弱到很低，误码率就会大大增加。所以，一条网段一般仅能支持30个节点。当网络中的计算机超过这个数量时，就必须增加中继器来支持附加的工作站。中继器的作用仅限于增强电信号，从而使网段内可容纳的计算机数量增大。

总线型拓扑结构的优点是：（1）电缆长度短，易于布线和维护；（2）结构简单，传输介质又是无源元件。总线型拓扑结构的缺点是：（1）故障检测需要在网上的各个站点上进行；（2）在扩展总线的干线长度时，需重新配置中继器、剪裁电缆、调整终端器等；（3）总线上的站点需要介质访问控制功能，增加了站点的硬件和软件费用。

2.星型（Star）拓扑结构在星型拓扑中，网络中所有的计算机均连接至同一中枢装置（如交换机或路由器），每台计算机都分别通过一根电缆与该中枢装置相连接，路由器位于网络的中心位置，网络中的计算机都从这一中心点辐射出来（如图1.11所示）。

# 《局域网组建、应用与管理从入门到精通》

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)