

图书基本信息

书名：<<中小型计算机网络设计、维护与管理>>

13位ISBN编号：9787121077319

10位ISBN编号：7121077310

出版时间：2009-1

出版时间：电子工业出版社

作者：胡存生，刘永刚 著

页数：335

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

本书是专门为中小企业网络管理员撰写的介绍计算机网络组网技术与维护、管理的实用参考书。作者根据长期从事网络建设和管理工作的丰富经验，从网络管理员的角度出发，结合具体网络工程和实例，对设计、组建、管理和维护计算机网络做了全面、深入的介绍。

全书共分5篇17章，内容涉及网络规划设计、综合布线、网络硬件设备选型、网络操作系统介绍、搭建及设置各种服务器，以及处理网络故障等与计算机网络有关的实用技术。

第一篇网络基础包括如下3章：第1章从网络管理员的角度出发，介绍了网络管理的概念，重点介绍了一个合格的网络管理员应具备的素质、网络管理员的具体任务和应掌握的知识。

第2章和第3章介绍了计算机网络的基本概念，包括计算机网络的概念、类型、OSI参考模型，以及局域网的特点、功能、工作模式、访问控制方式、拓扑结构等内容。

第二篇网络设计实例包括如下4章：第4章结合一个具体的网络设计方案，介绍了建设网络工程的方法、步骤，重点介绍了组建局域网的原则、选择网络规模和连接方式、系统需求分析和网络设备选型等内容。

第5章为综合布线，重点讨论网络布线标准、布线系统及优化布线等问题，这是建设局域网的基础。

第6章介绍了TCP / IP协议与IP地址分配，本章通过具体实例，说明了TCP / IP协议和IP地址的定义和分类方法的基本概念，公有IP地址和私有IP地址的分配原则和方法，以及避免IP地址冲突的措施。

第7章介绍了局域网接入Internet，本章前2节通过2个实例，具体说明公有IP地址和私有IP地址的分配方案；第4节介绍局域网通过ADSL接入Internet的方式，重点介绍了使用宽带路由器的方法，这种方法既适合家庭用户，也适合中小企业用户。

## 内容概要

《中小型计算机网络设计、维护与管理》是专门为中小企业网络管理员撰写的介绍计算机网络组网技术与维护、管理的实用参考书。

作者根据长期从事网络建设和管理工作的丰富经验，从网络管理员的角度出发，结合具体网络工程和实例，对设计、组建、管理和维护计算机网络做了全面、深入的介绍。

全书共分5篇17章，内容涉及网络规划设计；综合布线、网络硬件设备选型、网络操作系统介绍、搭建及设置各种服务器，以及处理网络故障等与计算机网络有关的实用技术。

《中小型计算机网络设计、维护与管理》内容丰富，通俗易懂，实用性和可操作性强，书中列举了大量组建网络和维护网络方面的实例，适合网络管理员及对组建和管理局域网有兴趣的读者阅读。通过学习《中小型计算机网络设计、维护与管理》，读者在建设一个实实在在网络的同时，还可以掌握作为一个优秀网络管理员所需要的各方面技能。

## 书籍目录

第一篇 网络基础第1章 网络管理员的任务1.1 网络管理的概念1.2 网络管理员的任务1.2.1 管理网络设备1.2.2 配置服务器1.2.3 管理网络资源1.2.4 管理用户账号1.3 网络硬件知识1.3.1 服务器1.3.2 工作站1.3.3 网络适配器1.3.4 传输介质1.3.5 中继器和桥接器1.3.6 集线器、交换机与路由器1.4 网络软件知识1.4.1 安装windowsServer2003的有关问题1.4.2 配置WindowsServer20031.4.3 安装和配置数据库1.4.4 数据备份与灾难恢复技术1.5 网络管理员应具备的素质1.5.1 熟悉网络设备1.5.2 使用管理工具软件1.5.3 积累经验第2章 计算机网络基本概念2.1 基本概念2.2 计算机网络的类型2.2.1 局域网2.2.2 广域网2.2.3 城域网2.2.4 国际互联网2.3 网络系统组成2.3.1 网络硬件系统2.3.2 网络软件系统2.4 OSI参考模型及模型各层之间的关系2.4.1 OSI参考模型2.4.2 各层之间的关系2.5 计算机网络的基本功能第3章 局域网基础知识3.1 局域网的特点3.2 局域网的拓扑结构3.2.1 相关术语3.2.2 拓扑结构3.3 局域网的工作模式3.3.1 客户机 / 服务器模式3.3.2 对等网3.4 局域网的访问控制方式3.5 局域网标准与以太网类型3.5.1 局域网标准3.5.2 以太网类型3.5.3 局域网技术第二篇 网络设计实例第4章 网络设计方案与设备选型4.1 组建局域网的原则4.1.1 核心原则4.1.2 其他原则4.2 选择网络规模和连接方式4.2.1 选择网络规模4.2.2 选择局域网连接方式4.3 X通信器材公司网络工程概况4.3.1 任务简介4.3.2 建设目标4.3.3 建设原则4.4 需求分析4.4.1 主要工作4.4.2 系统功能要求4.4.3 网络运行环境4.4.4 确定主要技术性能4.5 设备选型与网络设计方案4.5.1 主要设备的作用及选型原则4.5.2 网络设计方案4.5.3 系统配置4.5.4 估算网络建设成本4.6 选购网络设备的基本知识4.6.1 选购交换机4.6.2 选购集线器4.6.3 选购双绞线4.6.4 选购服务器与网卡第5章 综合布线5.1 布线标准与布线系统5.1.1 EIA568-A标准5.1.2 YD / T926.1-3标准5.1.3 综合布线的特点5.1.4 综合布线系统的类型5.1.5 线缆的最大长度5.2 网络布线的设计5.2.1 网络类型与拓扑结构5.2.2 布线方案设计准则5.3 实施双绞线布线5.3.1 选择布线产品5.3.2 水平布线子系统的设计5.3.3 水平布线施工注意事项5.4 实施光缆布线5.4.1 光纤通信的特点5.4.2 光纤与光缆5.4.3 光纤连接器5.4.4 光纤配线架5.4.5 实施光缆布线5.5 测试与认证5.5.1 网络标准与电缆标准5.5.2 布线的认证与测试第6章 TCP/IP协议与IP地址6.1 TCP/IP协议与IP地址6.1.1 TCP / IP协议6.1.2 IP地址6.2 IP地址的分配原则6.2.1 IP地址分类6.2.2 公有与私有IP地址6.3 避免IP地址冲突6.3.1 绑定MAC地址6.3.2 交换机安全端口6.4 划分虚拟局域网6.4.1 VLAN的定义及特点6.4.2 划分VLAN的基本方式6.4.3 划分VLAN的优点第7章 局域网接入Internet7.1 实例1：用4个公有IP地址接入Internet7.1.1 方案分析7.1.2 实现软路由方式7.2 实例2：22个公有IP地址接入Internet7.2.1 地址分配方案7.2.2 客户端配置7.3 局域网接入Internet方式7.3.1 ADSL接入方式7.3.2 光纤宽带接入7.3.3 CableModem接入7.4 局域网利用ADSL接入Internet7.4.1 网络设备7.4.2 设置宽带路由器7.5 家庭用户通过ADSL连接Internet7.5.1 准备工作7.5.2 设置Internet连接第三篇 组建网络第8章 组建对等网8.1 对等网的特点8.2 网络结构8.2.1 总线型对等网8.2.2 星型对等网8.2.3 组建原则8.3 制作双绞线8.3.1 常用标准8.3.2 制作方法8.4 设置对等网8.4.1 设置IP地址和子网掩码8.4.2 设置计算机标识8.5 测试网络的连通性第9章 组建无线局域网第10章 组建C/S局域网第四篇 网络应用第11章 文件服务器第12章 组建Web服务器第13章 组建FTP服务器第14章 组建邮件服务器第15章 共享打印第五篇 网络管理与维护第16章 使用与管理UPS电源第17章 网络维护

章节摘录

**第1章 网络管理员的任务** 本章从网络管理员的角度出发介绍网络管理的概念,重点介绍一个合格的网络管理员应具备的素质和具体任务,以及应掌握的服务器、客户机、网卡、网线和交换机等网络设备知识和基本的软件知识。

本章还介绍了SCSI卡和RAID卡的安装与设置方法等。

**1.1 网络管理的概念** 当前计算机网络已经渗透到人们社会的各个领域,与人们的工作、学习和娱乐密切相关,使人们的工作和生活方式发生了巨大的变化。

随着网络规模的普及和发展,影响网络运行的效率及稳定性等各方面的问题也大大增加。

如交换机、调制解调器、路由器和通信线路等存在硬件设备的故障,在网络操作系统、网络管理软件、服务软件等存在设置和优化问题。

同时由于网络病毒对网络的破坏,也使网络存在安全问题等。

如何有效地管理网络,确保网络高效、可靠并稳定地运行已经成为网络应用的重要问题。

为此出现了“网络管理”的概念,简称“网管”。

网管一方面指网络管理工作,另外一方面指网络管理员 这一岗位。

网络管理就是采用各种方式调整网络运行状况,处理网络故障,使网络高效且正常地运行,而网络管理员的主要任务包括网络建设、网络维护和网络服务。

网络建设即规划网络规模和组建局域网,包括规划拓扑结构、选配硬件设备、设置网络协议,增加或升级网络设备等;网络维护则包括网络故障检测、网络硬件和软件的维护及维修,以及保障网络安全;网络服务则根据网络的应用目的不同而有所区别,常见的服务有远程登录服务、文件传输服务、电子邮件服务和资源共享服务等。

.....

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>