

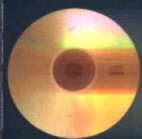
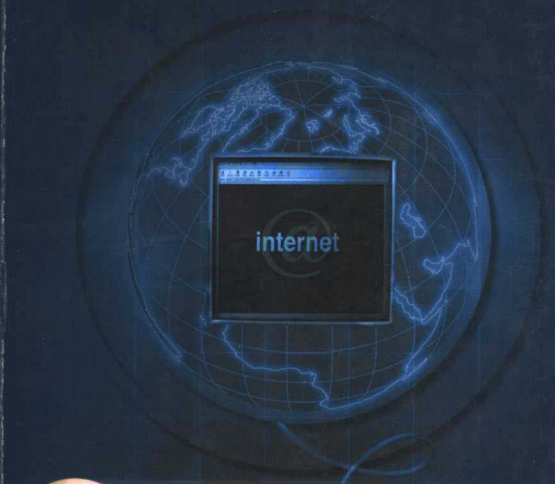
NETWORK MANAGEMENT AND RECOVERY

陈会安 杨达安 编

MASTER

网络管理与维护大师

高效网管成长指南



- 价值100元电脑报专用版软件大礼包
- 精品网管工具
- 网管自动化操作视频教程
- 网管故障排除视频教程

组建局域网、共享上网、服务器搭建

网管之路，从这里起步

系统安装自动化、补丁安装自动化、动态磁盘管理

网管自动化让网管彻底“解放”

网络共享资源管理、网络改造与升级、无线网络轻松组建

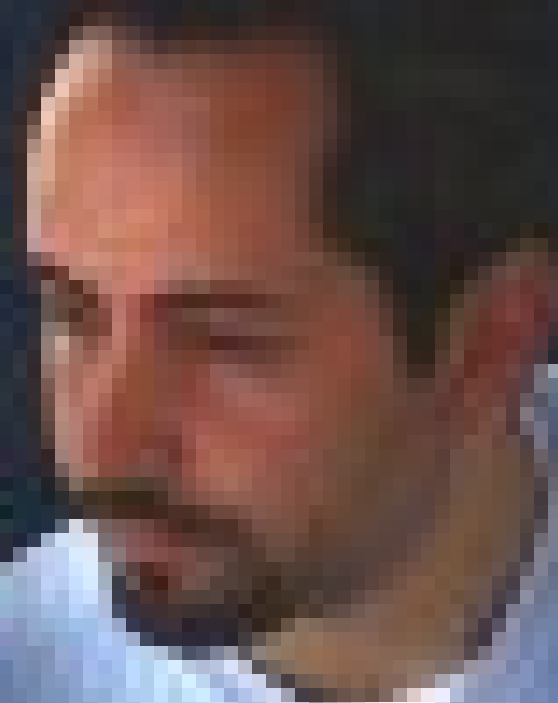
成就一名“高效”网管

解决IP地址冲突、限制内网用户BT下载、实现网络协同办公

1000例网管实用技巧

MASTER

网络管理与维护大师



网络大师、网络管理大师

网络管理与维护大师——网络

网络——网络——网络

网络管理与维护大师

网络管理与维护大师

陈会安 杨达安 编著



山东电子音像出版社出版

内容提要

网络管理是一项非常繁琐而技术要求又极高的工作。要想成为一名称职的网管，难，而要做一名优秀的网管就是“难上加难”了。为此，我们特别邀请国内数十位著名网管专家和一批资深撰稿人共同研讨并打造了这本《网络管理与维护大师》，旨在让大家少走弯路，迅速成为一名优秀的网管。

《网络管理与维护大师》共分为三大部分，基础篇、提高篇和案例篇。在基础篇中，我们为大家介绍了快速组建局域网、Internet 共享上网、服务器组建等方面的知识，让你轻松迈入网管的精彩世界；在提高篇中，你将会进入更深层次的网管知识学习，包括网管自动化操作、网络共享资源的管理、实现域网络管理模式、网络优化与升级、构建安全的网络环境等，让你成为一名“高效”的网管；案例篇则为你排忧解难，将网管经常遇到的各种问题进行了汇总，并给出了有效的应对方案，全力将大家打造为一名优秀的网管。

本手册适合于网络管理员、系统管理员、网络专业在校学生以及广大网络爱好者。通过学习，读者能够在尽可能短的时间内迅速掌握网络管理的知识和方法，增加实战经验，从而轻松晋级为网络管理大师。

版权所有 盗版必究

未经许可 不得以任何形式和手段复制和抄袭

书 名：网络管理与维护大师
编 著：陈会安 杨达安
执行编辑：李 勇 曾 茜
封面设计：张 翕
组版编辑：陈 晶
责任编辑：李 萍
监 制：时均建
出版单位：山东电子音像出版社
地 址：济南市胜利大街39号
邮政编码：250001
电 话：(0531) 82060055-7616
发 行：山东电子音像出版社
经 销：各地新华书店、报刊亭
C D 生产：北京中联光碟有限公司
文本印刷：重庆联谊印务有限公司
开本规格：787mm × 1092mm 1/16 21印张 300千字
版 本 号：ISBN 7-89491-377-4
版 次：2006年1月第1版 2006年1月第1次印刷
定 价：28.00元 (1CD+配套书)

成就电脑应用大师

前言

电脑的诞生给人们传统的生活和工作方式带来了翻天覆地的变化,熟练地操作和使用计算机是我们生存的必备武器。当我们羡慕地看着周围的电脑高手时,我们常常会称之为“大师”,那么“大师”是怎么炼成的呢?“大师”成长背后的辛酸,你知道吗?

也许,今天你面对电脑的时候,还是一脸茫然,使用起来更是痛苦不堪。难道你会选择放弃吗?你不会!因为我们每个人都知道,放弃电脑就相当于放弃了二十一世纪的通行证,未来的生活会变得四面碰壁。电脑技术的高速发展,使得电脑应用已经悄悄地渗透到了社会的每一个角落,就在我们不经意间它就成为了我们不可或缺的一部分。因而,学习电脑应用技术就成为了我们每个人的必修课。

然而,面对茫茫书山报海,我们该从哪儿入手呢?这一直是广大读者面临的共同的难题。这就如同是选择一位导师,选到了好的导师,就会起到事半功倍的效果;相反,如果你的选择出现了遗憾,那么就会付出比别人多得多的时间和精力来学习和处理同一个问题。一个优秀的老师懂得如何把自己的知识以最简单的方法、最便捷的途径传输给自己的学生;一本优秀的图书就是一位优秀的老师,他能够让你通过这样一本书的学习而掌握该领域的精髓之所在。

《大师禅言》系列图书是电脑报社携多年来计算机技术传播的经验,将电脑大师的经验归整成册,于2001年度精心策划推出的,旨在让大家在成长为“大师”的坎坷不平中少走弯路。该系列自上市以来精彩实用的内容赢得了读者的一致好评。但时过境迁,计算机技术与应用日新月异,其中的部分内容已经显得跟不上形势的发展,因此在广大读者强烈要求下,我们对该系列重新策划组稿,结合电脑技术发展的最新动态,并采纳一些读者反馈提供的宝贵意见,特别推出《大师禅言》系列2006全新版。

我们的追求:

一流的媒体,哺育一流的读者
一流的读者,选择一流的图书
一流的图书,塑造一流的大师

我们的忠告:

一本优秀的图书就是一位优秀的老师
无论你是一个电脑的门外汉,还是一个刚入电脑之门的热血青年
都需要我们的大师们为你提供全方位的辅佐
没头没脑的学习只会让你更加不知所措!

编者

2005年11月



光 盘 导 航

【使用方法】

将光盘放入光驱后，光盘会自动运行。如果光盘没有自动运行，也可以点击光盘根目录下的“dashi.exe”运行光盘。

【光盘运行配置要求】

CPU：主频800MHz 以上

内存：128MB 以上（推荐256MB）

光驱：48 倍速以上

操作系统：Windows 98/ME/2000/XP/2003

声卡：SoundBlaster 及兼容声卡

分辨率：800 × 600 以上（推荐1024 × 768）

【光盘内容导航】

电脑报专用版软件大礼包

熊猫入侵防护个人版 2005

Windows 安全专家 2005

优化到位

网管专用工具合集

CCProxy

Network File Monitor

Serv-U

SiteView

SoftEther

SuperLANAdmin

局域网查看工具

NetSuper

Lockdown2000

网管自动化操作视频教程

DHCP 服务器安装

DHCP 服务器备份

DHCP 客户端配置

DHCP 作用域配置

安装配置网络打印机

软件网络分发

万能Ghost XP 制作

无人值守安装

移植系统还原

远程安装服务配置

网管故障排除视频教程

防火墙阻止网络连接

无法打开ASP 程序

远程管理打印服务器

空密码账户无法访问共享资源

限制共享文件夹的大小

远程桌面连接超出最大连接数

普通用户无法连接远程桌面

限制特定IP 地址的连接请求

普通域用户无法在DC 上登录

限制用户修改计算机网络配置

网络产品参考手册

专用服务器

无线网络产品

SOHO 交换机产品

宽带路由器产品

ADSL Modem 产品

VPN 路由器

基础篇

第1章 网络组建快速入门

第一节 基本网络设备选购	2
一、网卡	2
二、双绞线插头及制作工具	3
三、集线器	4
四、交换机	5
第二节 布线与设备连接	6
一、压制 RJ-45 网线插头	6
二、硬件设备连接	8
第三节 网络操作系统设置	8
一、服务器网络配置	8
二、工作站网络配置	10
第四节 简单的双机互联	12
一、直接电缆连接	12
二、双机通信	16

第2章 Internet 共享上网

第一节 网络接入方式	19
一、PSTN	19
二、ISDN	19
三、DDN	19
四、ADSL	20
五、VDSL	20
六、Cable-Modem	20
七、LAN	20

八、PON	20
九、LMDS	20
第二节 Internet 连接共享	21
一、Windows 98 中设置 ICS	21
二、Windows XP 中设置 ICS	23
第三节 代理服务器	23
一、SyGate 的安装与设置	24
二、SyGate 高级功能应用	26
三、客户计算机设置	28
第四节 宽带路由器共享	28
一、硬件连接	29
二、计算机参数设置	29
三、路由器参数设置	29
四、使用路由器高级功能	31

第 3 章 轻松架设服务器

第一节 FTP 服务器架设与管理	34
一、设置默认目录	35
二、设置服务器的 IP 地址	36
三、设置访问端口	36
四、设置客户端连接数	37
五、访问 FTP 服务器	37
六、FTP 服务器的管理	40
第二节 架设邮件服务器	42
一、安装组件	42
二、配置 POP3 服务器	44
三、配置 SMTP 服务器	47
四、测试 SMTP 服务	52
第三节 用 LeadBBS 架设论坛	52
一、安装、设置 IIS	52
二、设置论坛	55
三、网友使用论坛的方法	56

提高篇

第4章 完全驾驭局域网

第一节 局域网热点应用	58
一、打造局域网点歌平台	58
二、在局域网中进行员工培训	60
三、局域网内的精彩棋牌赛事	62
四、网内共享刻录机	64
第二节 局域网用户的限制和反限制	66
一、突破局域网的各种限制	66
二、设置防火墙实现禁用 QQ、MSN、联众	68
第三节 巧为局域网加速	69
一、去掉无关的选项	70
二、将网卡调至全速	70
三、去掉无关的协议	70
四、设置空密码登录	70
五、自动登录局域网	70
六、取消防火墙	71
七、多系统相互快速访问	71
八、快速备份 / 更新数据	71
九、快速映射盘符	71
十、取消不用的网络驱动器	71
第四节 扫描局域网内计算机的安全漏洞	72
一、认识安全扫描专家	72
二、扫描实战	72
第五节 审核与日志管理	76
一、审核策略的设置与应用	76
二、系统日志的管理与维护	80

第 5 章 网管自动化操作

第一节 无人值守安装操作系统	86
一、无人值守安装 Windows 98	86
二、无人值守安装 Windows 2000	90
三、无人值守安装 Windows XP	94
四、无人值守安装 Windows 2003	95
第二节 网络克隆安装	97
一、对等网下 Ghost 网络克隆	97
二、局域网同时克隆多台计算机	99
第三节 系统补丁安装自动化	103
一、用好“Windows Update”为系统打补丁	103
二、自动更新补丁、驱动	107

第 6 章 网络共享资源的管理

第一节 共享文件夹管理	111
一、借助 DFS 管理共享文件夹	111
二、共享文件夹的卷影副本管理	114
第二节 网络存储设备管理	118
一、动态磁盘概述	118
二、升级为动态磁盘	118
三、创建和管理简单卷	121
四、RAID-0 磁盘带区卷	124
五、RAID-1 磁盘镜像卷	126
六、RAID-5 带奇偶校验的容错带区卷	131
七、故障修复	133
第三节 网络打印机管理	136
一、安装设置打印服务器	136
二、安装打印机客户端	139
三、管理共享打印机	140

第7章 实现域网络管理模式

第一节 建立 AD 域网络架构	142
一、初识 Active Directory 域	142
二、建立 Active Directory 域	142
三、创建和管理用户账户及组	148
四、创建和管理共享文件夹	154
五、Windows XP 工作站登录到 AD 域	155
六、卸载 AD 域	157
第二节 本地和基于域的组策略	160
一、初识组策略	160
二、本地策略设置实例	163
三、域策略设置实例	172

第8章 网络升级与优化实战

第一节 硬件设备升级	174
一、升级分析	174
二、升级到 100M 共享	176
三、100M 共享网络升级到 100M 交换网络	178
第二节 操作系统升级	178
一、升级准备工作	178
二、开始升级系统	182
三、验证升级效果	186
第三节 优化网络性能	189
一、操作系统自带功能优化网络性能	189
二、使用第三方软件	195
三、优化网络结构	199

第 9 章 无线网络的搭建与维护

第一节 无线局域网基本知识	200
一、什么是无线局域网	200
二、什么是无线漫游	201
三、什么是无线路由	201
四、无线局域网的特点	202
第二节 无线局域网的构件	202
一、无线局域网基本硬件	202
二、无线局域网设备的选购	204
三、热门无线局域网标准比较	205
四、无线 AP 与无线路由的适用范围	206
第三节 组建无线局域网	208
一、拓扑结构与传输介质	209
二、组建无线网卡互连网络	210
三、组建无线 AP 局域网	214
四、无线家庭网络的搭建	222
五、家庭无线网络组建小技巧	228
第四节 无线局域网的优化	230
一、速率的优化	230
二、无线局域网的安全问题	231

第 10 章 构建安全的网络环境

第一节 应用防火墙保障局域网安全	233
一、强大的防火墙	233
二、用 ISA Server 2004 部署企业级防火墙	234
第二节 系统漏洞检查与修补	260
一、关于 MBSA	260
二、安装 MBSA	260
三、检查系统漏洞并修补	260

第三节 病毒、黑客防范	262
一、网络病毒的防范	262
二、网络黑客的防范	268

案 例 篇

第 11 章 网管常见问题解决实例

实例 1 “五妙计”封杀 Windows 默认共享	270
1. “停止共享”法	270
2. 批处理自启动法	271
3. 修改注册表法	272
4. 停止服务法	272
5. 卸载“文件和打印机共享”法	273
实例 2 谁动了我的 IP	274
1. IP 地址盗用方法分析	274
2. 防范方法	274
3. 用超级网管防止 IP 盗用	275
实例 3 局域网内的网络执法官攻防实例	277
1. 认识网络执法官	277
2. 破坏方法曝光	277
3. 局域网内的“反击战”	278
实例 4 高效管理 IP 地址	279
1. 基于防火墙的 IP 地址与 MAC 地址绑定	279
2. 基于交换机的 MAC 地址与端口绑定	280
3. 快速批量绑定 MAC 与 IP 地址	280
4. 修改注册表“切断”IP 修改通道	281
5. 文件转移法禁止非法修改 IP	282
6. 地址绑定法限制 IP	283
7. 妙招实现同时拥有静态 IP 和动态 IP	283

实例 5 防范网络风暴	285
1. 看透本质——网络设备的工作原理	285
2. 追根溯源——网络风暴的形成原因	286
3. 网络风暴排除实例	287
实例 6 网上邻居故障排除实例	288
1. 用户权限设置错误	288
2. 组策略设置错误	290
3. 防火墙设置错误	291
4. 解决 Windows XP 不同工作组网上邻居的互访问题	291
5. 网上邻居无法访问经典问题	292
实例 7 限制内网 BT 下载	293
1. 限制单个主机带宽	293
2. 限制并发网络连接数	294
3. 禁止 BT 通讯端口	294
4. BT 终结者	295
实例 8 让 BT 下载对硬盘零伤害	296
1. 更改硬盘 Cache	296
2. 降低 BT 软件运行优先级	298
实例 9 轻松管理局域网	298
1. 局域网管理大师——局域网查看工具	298
2. 局域网管理好助手 Lan Helper	300
3. 局域网使用小技巧	302
实例 10 妙用组策略增强 Windows XP 共享资源安全	302
1. 让局域网中的窃密者“现形”	302
2. 关闭简单文件共享	303
3. 修改组策略指定特定用户访问	304
4. 禁止非法用户访问	305
实例 11 借助 SPS 实现网络协同办公	306
1. 安装前准备工作	306
2. 搭建 SPS 2003 平台	308
3. 在 Word 2003 中实现协作办公	315
4. 在 Excel 2003 中实现协作办公	318
5. 合理分配文档编辑任务	322
6. 轻松展开主题讨论	323

基础篇

网络组建快速入门



这一部分，我们将教会你

网络组建从无到有

掌握常见的共享上网方法

轻松搭建自己的服务器

让你轻松迈入网管的精彩世界

第1章

网络组建快速入门

◆ 热点点击

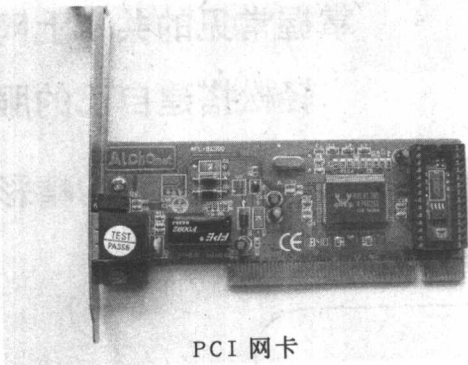
对于初涉局域网的用户而言,能够亲自动手组建一个真正意义上的局域网无疑是最大的梦想。然而在尚未掌握足够理论知识的前提下,如何才能成功组建局域网呢?针对这个问题,本章将在不涉及太多理论知识的前提下,从实战的角度为用户介绍组建局域网的基本方法。

第一节 基本网络设备选购

在组建局域网之前,首先应当根据局域网的用途和预期的网络规模选购网络设备。本例以组建一个不超过100台计算机的中小型局域网为例,简单介绍一下如何选购基本的网络设备。

一、网卡

网卡(NIC, Network Interface Card)又称为网络适配器,是计算机跟其他网络设备进行数据通信的基本设备之一。为了满足不同应用环境和应用层次的网络需求,网卡的种类也多种多样。并且根据划分标准的不同,同一块网卡可能分属不同的类型。譬如:按照总线类型可以分为ISA网卡、PCI网卡、PCI-X网卡、PCMCIA网卡、USB网卡(其中PCI-X网卡用于服务器中,PCMCIA网卡用于笔记本);按照网络接口可以划分为RJ-45接口网卡、BNC接口网卡、AUI接口网卡、FDDI接口网卡(光模接口)、ATM接口网卡;按照支持的网络带宽可以划分为10Mbps网卡、100Mbps网卡、10Mbps/100Mbps自适应网卡、1000Mbps千兆以太网网卡;按照所适用的环境和层次可以划分为工作站网卡和服务器网卡。另外,目前的无线网络应用逐渐热门,因此还可以将网卡划分为有线网卡和无线网卡。



PCI 网卡



笔记本电脑网卡

如果网卡性能不好,其他网络设备性能再好也无法实现用户期望的效果。用户在选购网卡时应注意以下几个方面:

1. 制造工艺

网卡属于电子产品,它与其他电子产品一样,制作工艺也主要体现在焊接质量、板面光洁度。另一方面就是网卡的板材,目前比较好一点的板材通常采用喷锡板,而劣质网卡在电路板选材上选用非喷锡板材。这一点在电路板露出板材之处可以明显地用肉眼区分开来,喷锡板板材裸露部分为白色,而劣质网卡为黄色。优质网卡的电路板焊点大小均匀,焊脚干净,焊接质量良好;而一般网卡会出现堆焊或虚焊等现象,焊接点看上去很不均匀。

2. 优选品牌

购买具有一定知名度的网卡往往会在一定程度上提高网卡的质量系数,譬如3COM、Intel、D-Link、Accton之类的网卡属于国际一流品牌。而包括实达、TP-Link、D-link等品牌在内的国内名牌网卡,其质量也有足够的信誉保证。

3. 网络带宽

目前市面上销售的网卡主要是10Mbps/100Mbps自适应网卡,一般的局域网如果没有特别大的数据传输量,10Mbps/100Mbps自适应网卡完全可以满足要求。

除此以外,用户所购买的网卡总线类型应当跟计算机的总线类型相匹配。

二、双绞线插头及制作工具

双绞线是局域网进行通信的必备介质,因此首先有必要了解双绞线、双绞线插头及制作双绞线插头所需的工具。

(1) 双绞线 (Twisted-Pair Cable, TP)

双绞线由4对不同颜色的芯线组成,且每两条芯线按一定规则绞织在一起。双绞线分为屏蔽(Shielded Twisted-Pair, STP)和非屏蔽(Unshielded Twisted-Pair, UTP)两类,其中屏蔽双绞线在电磁屏蔽性能方面比非屏蔽双绞线要好,其价格相应的也较高。如果按电气性能划分,双绞线可以分为三类、四类、五类、超五类、六类、七类双绞线等类型。其中五类、超五类双绞线是目前局域网中最常见的。

