



王 达 编 著
飞思科技产品研发中心 监 制

畅销书升级



网管员必读

——超级网管经验谈

(第2版)

● 实用性更强

本书目的是解决读者朋友在实际网络管理工作中的具体问题，列举了近400个具体的应用实例，针对具体应用介绍了近500条笔者十多年来积累下来的应用和故障排除经验，更进一步提高了本书的实用性。对一些操作、配置和应用时所要注意的细节，还以【注意】、【说明】、【警告】和【经验之谈】的形式向读者进行了全方位的解释和提醒

● 专业性更高

在专业方面做了充分考虑，增加了大、中型企业网络管理中需要应用到的应用配置与实用经验，如企业版Ghost的全面应用、聚生网管、网路岗的应用及子网聚合等

● 易读性更强

继续保持第1版中得到许多读者认可的Step-by-Step介绍方式，复杂的应用都变得非常简单

● 真心服务用户，增值服务更多

专门为本书用户建立的技术交流QQ群17201450、21566766、32354930，博客地址：<http://winda.blog.51cto.com/>，飞思在线网管知识交流<http://www.fecit.com.cn/qna>，同时还为大中专院校师生提供方便实用的电子课件下载



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

NETWORK ADMINISTRATOR

王 达
飞思科技产品研发中心

编著
监制

网管员必读

——超级网管 经验谈 (第2版)

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书的第1版获得过“2006年度全行业优秀畅销品种奖”。全书共15章，分别介绍了网管员职责和应具备的工作习惯、共享上网与访问控制方法、子网划分与IP地址管理、磁盘管理与磁盘清理、系统克隆与恢复、域网络配置、用户配置文件配置、用户权限配置、数据备份与恢复、网络管理工具、大型VPN系统配置、远程控制应用配置、网络打印机配置与维护、校园网方案及SNMP网络管理。

相对第1版来说，本书新增了许多非常实用的内容，因此内容更丰富，实用性更高，专业性更强。本书无论作为网管的自学书籍，还是作为培训机构和高职院校的教材，都是绝好的选择。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

网管员必读. 超级网管经验谈 / 王达编著. —2版. —北京: 电子工业出版社, 2007.10

ISBN 978-7-121-05109-8

I. 网… II. 王… III. 计算机网络—基本知识 IV. TP393

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第149107号

责任编辑: 王树伟 田 蕾

印 刷: 北京东光印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 43.75 字数: 1120千字

印 次: 2007年10月第1次印刷

印 数: 6000册 定价: 68.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

再版序言

自2004年9月,《网管员必读》丛书第一本、第二本上市之后,以全新的策划视角和系统、专业、深入、实用的内容,使“网管员必读”这5个字深深地融入了千万读者的心中,畅销至今。“网管员必读”成为了21世纪初叶网管类图书的金字招牌。

本丛书所取得的成绩和荣誉相信许多读者都有所耳闻。笔者的博客和网络书评记载了本书的成长历程;华储网举办的2004年、2005年度最喜爱的图书评选和第二届书店2005年度最权威图书评选活动,这套丛书均全面上榜,有些排名还非常靠前;2006年8月举办的第十三届国际图书博览会,获得2005年度输出优秀图书奖;2006年11月份,在由中国书刊发行业协会组织举办的“2006年度全行业优秀畅销品种”评选中,该套丛书中的《网管员必读——超级网管经验谈》获得了“2006年度全行业优秀畅销品种”称号;等等。这些成绩的取得,与广大读者、院校客户、媒体和书店的支持是分不开的。

再版的慎重考虑

基于丛书成绩的取得和千千万万读者的期待,《网管员必读》丛书的第2版编写计划就实实在在地提到了出版社和笔者面前。“第1版的优异成绩,决定了第2版只能更好。”这是出版社和笔者共同的决心。为此,对第2版的编写,出版社和笔者用足了心血,一次又一次地讨论和修改再版方案,不仅在内部进行,还专门请相关专家进行方案评审。在两年多再版方案的讨论中,无数读者通过各种方式提出了宝贵的修改意见。在此,我们表示由衷的感谢!

由于第1版图书已有较大影响,不仅终端读者希望选用这套书系统地学习,就连高等院校和培训机构也希望采用这套丛书作为教学、培训的教材,还有许多想参加国家计算机软件水平考试(简称“软考”)的读者也希望通过这套丛书顺利通过“网络管理员”考试。我们深感重任在身,必须尽心尽力,极为慎重地对待本次改版工作。

新版丛书的内容调整

经过再三讨论和修改后,最终的再版方案终于出炉了。主要在以下几个方面进行了修订。

1. 重新调整了丛书内容

第1版由于各种原因,有部分选题或者内容存在着重复现象。当然,这不是笔者故意所致,而是受出版计划的影响。在第2版中,笔者针对这一现象,对各书的内容做了重大调整,全面避免了选题、内容上的交叉重复,进一步提高了图书的实用性和内容之间的关联性。这一改变相信大家可以从新版图书目录中管中窥豹,可见一斑。

2. 新增了大量新技术和新应用案例

自第1版丛书出版两年来,网络技术和应用出现了比较大的发展。为了充分体现时代特色,满足读者学习和掌握新技术、新应用的需求,同时考虑到读者实际需求,新版中均添加了大量新的网络技术和应用方案。如《网管员必读——网络基础》一书的博客、RSS、Wiki、SNS,以及新的交换机和路由器技术等;《网管员必读——网络应用》一书中的 Windows Media Service 9.0、Live Communications Server 2005 和 SharePoint Portal Server 2003 等应用;针对网络管理员“软考”大纲要求,在《网管员必读——网络基础》一书中专用两章增加了“数制”和“网络通信基础”等方面的内容。新内容、新案例的添加,使新版图书更加贴近了网络管理员“软考”大纲的要求。

3. 全面采用最新软件系统版本

新版中,凡是涉及到操作系统和应用软件,均改为最新版本,以便让读者全面掌握新技术和新产品带来的优势。如《网管员必读——网络管理》一书中的 Windows Server 2003 系统改为 R2 版本,原来的 Red Hat Linux 9.0 改为 Red Hat Enterprise Linux 4.0;《网管员必读——网络应用》中的各种应用软件都同样全面采用最新版本,特别是原来的 Exchange 2000 Server,现改为 Exchange Server 2003。

4. 全面审订原书中的不妥之处

任何图书由于各种原因会存在一些错误或者不妥之处,第1版《网管员必读》丛书也不例外,已发现的错误和不妥之处都在第2版中得到全面修订,有的地方改动较多。如对《网管员必读——网络基础》原书中的几章(“IP协议”、“局域网基础”)内容在新版中做了重新编写。对于全面采用新版软件的图书,如《网管员必读——网络应用》、《网管员必读——网络管理》和《网管员必读——超级网管经验谈》这3本书的重写内容,达到了80%以上。

5. 替换了所有不完美的图片

在第1版中,有读者和同行反映,自画图片质量较差,经查的确如此。因为在编写第1版丛书的前两本图书时笔者手中并没有专业的拓扑结构或者图片绘制软件,所以绘制的图片质量较差,影响阅读效果。不过自《网管员必读——超级网管经验谈》一书后基本上不存在这个问题了。在新版中,已对这些图片进行了全面替换,均采用专业的绘图工进行绘制,使图片质量有了较大幅度的提升。

6. 增加《网管员必读——网络术语词典》和《网管员必读——网络测试与实验》两种书

这两种书是应广大读者建议而增加的。《网管员必读——网络术语词典》一书比较全面地把当前主流应用的网络技术,包括局域网、广域网基础和网络存储等术语包含其中。《网

管员必读——网络测试与实验》这本书侧重于网络线路和性能的测试，各种主流虚拟服务器、虚拟客户端系统配置与使用，以及主要品牌网络设备模拟器的配置与使用等方面。这样，该套丛书由10册组成，与笔者正在编写并陆续出版的《网络工程师必读》丛书形成姊妹篇。

7. 全面增加课件内容

为了便于读者自学和老师教学（在第1版中就有不少高等院校老师专门请作者为他们编写了课件），新版图书全面增加了文字版的PPT教学课件（特别适合于老师教学使用）。PPT课件全部放在飞思网站（www.fecit.com.cn）上免费供读者和老师下载使用。

新版主要特色和亮点

说到新版丛书的特色和亮点，作为这套书的作者着实非常兴奋。因为我们从这套新版丛书的修改方案中看到了非常多的新特色和新亮点。出版社和笔者都对这套新版丛书的前景充满了自信。新版丛书的主要特色和亮点如下。

1. 内容更丰富、更实用

新版丛书在第1版的基础上增加了大量新的技术和新的应用内容，既充分体现了时代特色，又实实在在地让读者领略到新技术所带来的实惠。再加上新版丛书中增加了两种PPT课件，使读者学习、老师教学更加方便，进一步提高了丛书的实用性。

2. 结构更严谨、更系统

新版丛书将第1版中的重复选题、重复内容全部重新整合，使得整套丛书结构更加严谨、系统性更强。另外，在编写新版丛书时，对原书中的许多过时、叙述不妥当的内容进行了修改，甚至重写，使得新版丛书的新内容更丰富，专业性更强。

3. 更方便自学和教学

在新版本中，突出重点与难点，特别是在网络组建、网络应用等方面，突出强调了网络技术学习、应用方案配置的整体思路。这样就可以方便读者及使用本书作为教材的用户全面系统地进行学习。

4. 更多专业、实用的经验和技巧

通过几年来与广大读者的交流，我们更充分地了解了各种类型读者的真正需求，同时也积累了许多专业、实用的经验与技巧。这些积累都将在第2版的图书中得到全面体现。其中包括许多在第1版中读者向笔者问的问题解答，这些问题都具有一定的代表性，可以帮助读者解决实际工作中遇到的问题。

5. 自学、教学和软考三不误

新版丛书在编写之时就对读者自学、老师教学和参加计算机软件（水平）考试这三方面的需求做了充分考虑，所以在具体内容组织和安排上全面满足了这三方面的需求。

丛书使用建议

本套新版丛书各本中的内容都有一定的关联性，逻辑性十分严密。如果您原来没有系统地学习过网络管理知识，建议全套购买，这样学习效果最好。这在第1版中已得到了广大读者的证明，因为这是目前市面上唯一一套如此系统的网络管理类丛书，十分适合广大读者自学使用。

建议学习本套丛书顺序如下：《网管员必读——网络基础》→《网管员必读——网络组建》→《网管员必读——网络测试与实验》→《网管员必读——网络应用》→《网管员必读——网络管理》→《网管员必读——网络安全》→《网管员必读——超级网管经验谈》→《网管员必读——服务器与数据存储》。《网管员必读——故障排除》和《网管员必读——网络术语词典》两书属于工具类参考图书，可在需要时即时查阅。

另外，对于想参加网络工程师软考的读者朋友，可以同时选择笔者编著的《网络工程师必读》系列。在学习《网管员必读——网络基础》一书时请结合《网络工程师必读——网络工程基础》、《网络工程师必读——接入网与交换网》两书一起学习；在学习《网管员必读——网络组建》一书时，请结合《网络工程师必读——网络系统设计》、《网络工程师必读——综合布线》和《网络工程师必读——网络设备配置与管理》、《网络工程师必读——虚拟专用网》、《网络工程师必读——无盘网络》这5本书一起学习；在学习《网管员必读——网络安全》一书时请结合《网络工程师必读——网络安全系统设计》一书一起学习；在学习《网管员必读——服务器与数据存储》一书时请结合《网络工程师必读——网络存储》一书一起学习。

最后，要充分利用我们所提供的PPT课件，实现自学、教学效果的最佳化。当然，老师可以根据本校学员的实际情况对教学课件进行各种修改。

编 著 者

联系方式

咨询电话：(010) 68134545 88254160

电子邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

一直以来，许多读者都希望有一本像产品使用手册那样，拿来即用、实操性非常强的实际案例类网络管理图书。我们在第 1 版的《网管员必读》丛书中就专门编了这样一本几乎全是示例的图书——《网管员必读——超级网管经验谈》。尽管它是这个系列中价格最高的，但它所得到的读者认可度也是非常高的，并且也是我们《网管员必读》系列图书在获得了“2005 度输出优秀图书奖”后唯一一本再次获得行业大奖——2006 年度全行业优秀畅销品种奖的图书。

本版就是在第 1 版《网管员必读——超级网管经验谈》的基础上修改而成的。在继续保留其高度实用性的基础之上，进一步充实了书中的内容，除增加了大量的实用经验和故障排除方法外，还增加了单机版、企业版和一键 Ghost 的应用，以及聚生网管、网路岗和超级网管等功能比较强大的典型网络管理软件的应用配置。另外，为了满足许多院校网管的需求，专门用了整章的篇幅去介绍各种规模校园的总体配置方案。

当然，在保持总篇幅基本不变的前提下，第 2 版去掉了一些相对过时的应用配置，以及第 1 版中读者反映认为实用性不是很高的章节。也根据整个丛书的安排对一些内容进行了整合，部分章内容调整到了本丛书的其他图书之中，如“网络版防病毒系统的部署”移到了《网管员必读——网络安全》（第 2 版）中，“远程管理工具的使用”移到了《网管员必读——网络管理》（第 2 版）中，“企业数据备份与恢复”移到了《网管员必读——服务器与数据存储》（第 2 版）中。这样一来，第 2 版的实用性更高，内容更全面、更系统。

除了新增的和删除的内容外，其他各章节均重新进行了内容的组织和编写，基本上都添加了比较多的实用性较高的内容。

概括起来，本书有如下几个方面的特点：

1) 90%以上面向应用

第 1 版中，示例内容占了至少 80%，第 2 版比例更高，据粗略统计，达到了 90%以上。写这本书的出发点就是为了解决读者朋友在实际的网络管理工作中的具体问题，而不是向大家介绍一些网络管理基础理论知识。所以，这本书中绝大部分内容都是以示例形式向大家介绍具体网络管理工作的应用方法，相关配置的理论基础可以在本丛书其他书中得到，如《网管员必读——网络组建》（第 2 版）、《网管员必读——网络管理》（第 2 版）等。

2) 专业性更高

与本版中其他图书一样，本书在专业方面也做了充分考虑，增加了大、中型企业网络管理中需要用到的应用配置与实用经验。如企业版 Ghost 的全面应用、聚生网管、网路岗的应用及子网聚合等。

3) 实用性更强

相对第 1 版来说，实用性的提高是无疑的，因为新增的内容都是非常实用的。可以说，本书的实用性是空前的。书中不仅列举了近 400 个具体的应用实例，读者都可以立即拿来进行自己的应用，而且还针对具体应用介绍了近 500 条笔者十多年来积累下来的应用和故障排除经验，更进一步提高了本书的实用性。另外，笔者在写本书时，还针对一些操作、配置和应用所要注意的细节向读者进行了全方位的解释和提醒，分别以【注意】、【说明】、【警告】和【经验之谈】的形式向读者说明。

4) 更系统、更全面

这个特点也是相对于目前绝大多数同类图书而言的，因为还有许多地方没有涉及到。但是面对涉及面如此之广的网络管理工作，又怎么可能在一本书中进行全面而又细致的介绍呢？如服务器系统管理、用户管理、IP 地址管理、磁盘管理、设备管理、安全管理和网络改造等，每项都可以单独写一本厚厚的书。为了尽量全面，同时又为了尽可能地实用，我只好有选择地向大家介绍那些最重要、读者们最最急需的网络管理应用知识。当然，作为一本面向网络管理应用的图书，所介绍的这些网络管理应用又不可能是孤立的，它们都是相辅相成的，都是网络管理应用链条中不可或缺的。

本书由王达主笔并统稿，参加编写、校验和排版的人员有：何艳辉、王珂、沈芝兰、马平、何江林、刘凤竹、卢京华、周志雄、洪武、高平复、周建辉、孔平、尚宝宏、姚学军、刘学、李翔、王娇、李敏、吴鹏飞等，在此一并由衷地感谢。由于编者水平有限，再加上时间紧促，尽管我们花了大量的时间和精力校验，但书中难免存在一些疏漏之处，敬请广大读者批评指正，万分感谢！

编 著 者

在从事图书出版这十年间，得以结识很多优秀作者，并和他们成为相互信任的朋友，这成为我十年来最可宝贵的财富。王达老师是这些优秀作者中很突出的一位。

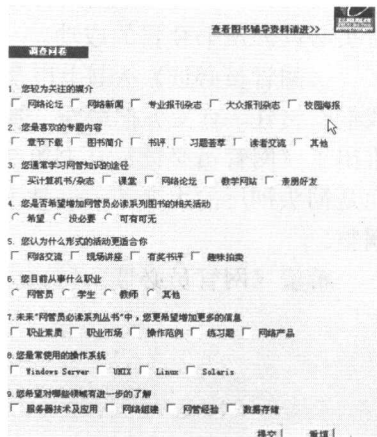
2002年，我们以邮件方式相识，并在选题切磋的过程中彼此了解，进而产生了初步的信任，但王达老师与我们真正的合作是从2004年《网管员必读》丛书开始的。

《网管员必读》丛书经过两年多的市场考验，以其专业性和实用性取得了读者的信任。与此同时，该系列图书的品质不仅为中国大陆市场接受，也获得了中国台湾地区出版界的认可。《网管员必读》丛书荣获“2005年度输出优秀图书奖”，其中部分图书入选“2006年度全行业优秀畅销品种”。这一系列图书何以获得图书市场的认可呢？在《网管员必读》丛书第2版全新登场之际，我们愿意和广大读者共同分享背后的故事。

《网管员必读》丛书是飞思“产品全程策划+品牌营销的项目化运作”策划理念的典型案例。任何一个产品都要经历从无到有，从成长到发展这样一个过程。图书也有生命周期，有其策划、产生、成熟和发展的过程。这一系列图书的成功是《网管员必读》项目组共同努力的结果。我们建立了以策划人员为首的，包括作者、市场人员、技术编辑、美术编辑等关键岗位人员共同组成的项目组，对“网管员必读”系列品牌进行培育。

精心策划

在产品的导入期，因为《网管员必读》丛书是图书出版市场上第一套以网管员职业为切入点，横向剖析网管员专业的技术图书，它存在着市场风险，即这种体系的规划方式是否能够为读者接受。于是，我们与业内人士进行了深入的探讨，包括当时在《网管员世界》杂志任主编、现在是51cto网站内容总监的杨文飞老师，新科海培训学校的孙亚刚校长，以及一些网络公司的工程师等。同时，在网上以调查问卷的形式对本丛书的内容体系结构进行了广泛的意见征集。在此基础上，初步形成了以目标用户需求为导向的调查问卷。为广泛了解读者对网管员职业的要求，以及培训学校对网管员职业培训结构的要求，项目组又选择互动出版网、几家网管员活跃的论坛作为网络调研的平台，进行了几个月的充分调研（如右图所示）。综合各方面的意见后，我们完善了本丛书的体系架构，为丛书作者写作打下了坚实的基础。



互动出版网的网上调查问卷

精心制作

当图书进入编辑加工生产阶段,《网管员必读》项目组虚心听取专业人士的意见,邀请业界专家加入到图书技术审校工作中来,并把专家的意见、建议及编辑人员在书稿加工过程中发现的问题及时反馈给作者,使图书品质得到了进一步的提升。在图书整体装帧设计上,我们也专门针对“必读”二字进行系列整体品牌认知标识的设计,使丛书的整体冲击感及给读者的认知感得到了很大的提升。

精心宣传

在“好酒也怕巷子深”的年代,为了让广大网管人员及时了解本丛书的出版信息,我们在《网管员必读》丛书的宣传和推广上也做了精心的部署。从2004年《网管员必读》丛书的第一本上市至今两年多的时间里,我们开展了一浪接一浪的宣传活动。在图书上市前,我们以网上预售与专题宣传相结合的方式进行宣传,开始进行产品预热。我们提供的样章试读等服务引起了众多读者的关注,其结果是图书还没上市就有订单了(图书出版前的网上征订内容如右图所示)。



《网管员必读》丛书出版前的征订

每本图书上市前我们都会设计专题的宣传资料,发布在专业网站、行业网站及实体书店等,最大范围地告知读者本套丛书的出版情况。此外,我们还抓住几次销售旺季,整合外部资源。比如,与《网管员世界》杂志合作,凡是购买这套图书的读者都可以获得一本《网管员世界》杂志;选择网上书店和实体书店同步开展这种互动式促销活动,形成书刊互动的营销模式……

正是在项目组团队的努力下,《网管员必读》丛书在同类图书中跃然而出,始终居于同类型图书的销售排行榜首位。时至今日,在我们回顾“网管员必读”丛书的成功与不足时,我们还是要特别感谢支持与鼓励我们的读者,正是有了广大读者的关爱与理解,才有了《网管员必读》丛书今日的成功。

《网管员必读》丛书上市至今已有两年多了,在网络技术飞速发展的今天,作为出版者,我们有责任、有义务把最新、最好的技术及时传送给广大读者。为此,我们与作者深入探讨,推出了《网管员必读》丛书第2版。新版图书不是“新瓶装旧酒”,换个封面,换点儿内容,而是彻头彻尾的大变革——技术内容进行了更新,应用案例进行了更换,体系结构也进行了调整。

希望《网管员必读》(第2版)能够继续成为院校和职场上的您的好帮手。

《网管员必读》项目组
2007年2月

第 1 章 做一个新时代好网管	1	2.1.1 ICS 简介	30
1.1 网络管理概述	2	2.1.2 ICS 共享上网手动 配置法	31
1.2 网络管理的主要方面	3	2.1.3 “设置家庭或小型办公 网络” 向导设置法	37
1.2.1 网络设备管理 (NDM)	3	2.1.4 ICS 共享方案配置 经验与故障排除	42
1.2.2 网络系统管理 (NSM)	4	2.2 Sygate 共享上网配置	42
1.2.3 应用性能管理 (APM)	6	2.2.1 网关服务器端 软件的安装与配置	43
1.2.4 桌面管理系统 (DMI)	7	2.2.2 客户端主机的配置	45
1.2.5 员工行为管理 (EAM)	8	2.2.3 实用经验与故障排除	46
1.2.6 安全管理 (SM)	8	2.3 CCProxy 的家庭共享 上网配置	47
1.3 新时代网管的主要职责	9	2.3.1 CCProxy 服务器端 设置	48
1.4 新时代的好网管	15	2.3.2 客户端计算机共享 上网配置	51
1.4.1 新时代好网管良好的 工作习惯	16	2.3.3 客户端其他因特网 应用配置	53
1.4.2 新时代好网管的 良好安全管理习惯	20	2.4 CCProxy 的企业共享 上网配置	57
1.5 网络职业生涯规划建议	23	2.4.1 CCProxy 服务器端 的配置	58
1.5.1 网络职业前景	23	2.4.2 客户端 Foxmail 软件的代理配置	60
1.5.2 正确选择学习方式	24	2.4.3 CCproxy 服务器 使用经验与故障排除	61
1.5.3 正确对待“杂工” 过渡期	26	2.5 路由型共享上网配置	64
1.5.4 证书和培训的选择	27		
1.5.5 网络职业生涯规划	27		
第 2 章 共享上网与访问控制配置	29		
2.1 ICS 共享上网配置	30		

2.5.1	利用 ADSL MODEM 自身路由功能共享	64	3.3.2	子网掩码分析法	111
2.5.2	DI-604+宽带路由器 共享上网配置	69	3.3.3	地址前缀法求 网络地址	111
2.5.3	路由共享方式的实用 经验与故障排除	73	3.4	子网划分机制	114
2.6	NAT 技术原理和路由器配置 ..	77	3.4.1	CIDR 地址前缀 表示法	115
2.6.1	NAT 技术基本原理	77	3.4.2	定义前缀长度	115
2.6.2	路由器 NAT 的配置	78	3.4.3	子网划分原理	117
2.6.3	ICS 与 NAT	82	3.5	在一个 8 位组内划分子网	119
2.7	Windows Server 2003 中的 NAT	83	3.5.1	定义子网网络 ID	119
2.7.1	Windows Server 2003 系统中 NAT 组件	83	3.5.2	定义各个子网的 IPv4 地址的范围	121
2.7.2	NAT 服务器配置	83	3.6	跨一个 8 位位组边界 划分子网	123
2.7.3	NAT 服务器的配置	87	3.6.1	定义子网网络 ID	123
2.8	设计 NAT 系统	92	3.6.2	定义各个子网的 IPv4 地址的范围	125
2.8.1	NAT 系统设计考虑	92	3.6.3	多级变量长度 子网划分	126
2.8.2	部署 NAT 系统	93	3.7	子网划分的公式法	128
2.8.3	NAT 范例	96	3.7.1	划分方法说明	128
2.9	NAT 系统配置和应用 故障排除	97	3.7.2	子网划分示例	129
3	子网划分与 IP 地址 管理示例	99	3.7.3	子网划分实用经验	130
3.1	子网的划分基础	100	3.8	为 IPv6 划分子网	132
3.1.1	VLSM 和 CIDR	100	3.8.1	确定用于子网 划分的位数	132
3.1.2	IP 地址寻址规则	101	3.8.2	枚举子网网络前缀	133
3.1.3	划分子网的意义	102	3.9	CIDR 子网聚合	135
3.1.4	“全 0 子网”与 “全 1 子网”	104	3.9.1	问题的提出	135
3.2	子网掩码	105	3.9.2	CIDR 子网聚合原理	136
3.2.1	子网掩码基础	105	3.10	IP 地址分配	137
3.2.2	子网掩码类型	106	3.10.1	静态 IP 地址的配置	138
3.2.3	子网掩码的作用	107	3.10.2	Windows Server 2003 系统中动态 IP 地址 的配置	140
3.2.4	子网中的子网 掩码计算	108	3.10.3	Red Hat Enterprise Linux 4.0 DHCP 服务器配置	144
3.3	广播地址和网络地址计算	110			
3.3.1	二进制取“与”法	110			

3.10.4	IP 地址分配实用 经验与故障排除.....	145
3.11	IP 地址管理工具	147
3.11.1	IP 地址查看器.....	147
3.11.2	局域网查看工具	149
3.11.3	IP 管理专家 (IP- ManagingExpert)	152
第 4 章	磁盘管理和磁盘清理示例	159
4.1	磁盘文件格式的转换.....	160
4.1.1	FAT 转换成 NTFS 文件格式	160
4.1.2	磁盘类型转换和 RAID 1 配置	162
4.1.3	实用经验与 常见故障排除	167
4.2	磁盘配额.....	168
4.2.1	新建磁盘配额	169
4.2.2	磁盘配额管理	171
4.2.3	实用经验和 故障排除	174
4.3	磁盘清理.....	176
4.3.1	用户磁盘的清理	176
4.3.2	碎片整理	182
4.3.3	本地用户配置 文件夹清理	183
4.3.4	软件的卸载.....	184
4.3.5	上网记录的清理	188
4.3.6	实用经验与故障排除 ..	189
第 5 章	系统克隆与恢复 示例及故障排除	191
5.1	Ghost 10.0 单机版应用	192
5.1.1	Ghost 10.0 主要功能....	192
5.1.2	用 Ghost 10.0 备份 磁盘分区	193
5.1.3	用 Ghost 10.0 进行 磁盘克隆	197
5.1.4	利用 Ghost 10.0 恢复文件	201
5.1.5	利用 Ghost 10.0 还原计算机.....	203
5.1.6	修改用户使用 Ghost 10.0 的权限	206
5.1.7	Ghost 10.0 应用 经验与故障排除.....	207
5.2	Ghost v8.2 Corporate Edition	209
5.2.1	Ghost v8.2 Corporate Edition 简介.....	209
5.2.2	Symantec Ghost 组件.....	210
5.2.3	制作标准克隆 DOS 启动盘.....	215
5.2.4	创建支持 TCP/IP 的 点对点连接 Ghost 启动盘.....	219
5.2.5	使用 Ghost32.exe 进行 点对点计算机克隆.....	220
5.2.6	分区克隆复制.....	224
5.2.7	制作磁盘或分区 恢复映像.....	226
5.2.8	从映像文件中恢复 磁盘或分区.....	229
5.2.9	校验磁盘、分区或 计算机的完整性.....	231
5.3	使用 GhostCasting 创建和 恢复映像文件.....	232
5.3.1	GhostCasting 简介.....	232
5.3.2	使用 GhostCasting 前的准备.....	233
5.3.3	创建计算机模板.....	233
5.3.4	通过 GhostCast 服务器创建映像.....	233
5.3.5	把磁盘或分区映像 恢复到客户机上.....	237
5.3.6	其他选项设置.....	239
5.3.7	利用 Sysprep 重新 配置客户端的 SID	241

5.4	Ghost 企业版应用常见问题和故障排除.....	243
5.5	一键 Ghost	246
5.5.1	自动执行 C 盘备份.....	246
5.5.2	一键 Ghost 的功能应用	248
第 6 章	域网络配置示例与故障排除 ..	253
6.1	Windows Server 2003 域控制器网络配置.....	254
6.1.1	域控制器 TCP/IP 配置	254
6.1.2	域控制器安装	256
6.1.3	DNS 服务器配置	260
6.1.4	DHCP 服务器配置.....	263
6.1.5	添加和配置网络用户账户	266
6.1.6	实用经验与故障排除	269
6.2	Windows XP 客户机的连接与配置	274
6.2.1	Windows XP 客户端 TCP/IP 配置	274
6.2.2	域系统的加入	275
6.3	Windows 98 客户机的连接与配置	277
6.3.1	TCP/IP 配置	277
6.3.2	域系统的加入	279
6.4	Red Hat Linux 9.0 客户机的连接与配置	280
6.4.1	TCP/IP 配置	281
6.4.2	SMB 服务器配置.....	282
6.5	实用经验与故障排除.....	287
6.5.1	“网上邻居”工作原理	288
6.5.2	“网上邻居”故障排除	289
6.5.3	客户端加入域的故障排除	299

第 7 章	用户配置文件配置示例与故障排除.....	311
7.1	用户配置文件的配置	312
7.1.1	用户配置文件概述.....	312
7.1.2	用户配置文件的内容...312	
7.1.3	漫游用户配置文件.....	314
7.1.4	创建和配置漫游用户配置文件夹.....	316
7.1.5	创建和配置漫游用户配置文件.....	317
7.2	用户主文件夹的创建与配置	318
7.3	登录脚本的配置	322
7.3.1	登录脚本基础.....	322
7.3.2	登录脚本可用环境变量.....	323
7.3.3	登录脚本变量的设置方法.....	326
7.3.4	登录脚本配置.....	327
7.3.5	登录脚本文件的编写.....	329
7.3.6	登录脚本示例.....	331
7.4	实用经验与故障排除	335
第 8 章	用户权限配置示例与故障排除.....	339
8.1	Windows 系统用户权利	340
8.2	用户权利分配	341
8.3	用户文件访问权限配置	344
8.3.1	用户文件访问权限配置.....	344
8.3.2	文件访问权限的继承配置.....	346
8.4	文件夹共享权限配置	348
8.5	Red Hat Linux 9.0 用户权限配置.....	350
8.5.1	用户权利的配置.....	350
8.5.2	文件访问权限配置.....	351
8.6	实用经验与故障排除	355

第 9 章 数据备份及恢复配置	
示例与故障排除	361
9.1 数据备份与恢复所需	
用户权限	362
9.2 数据备份与恢复设计	363
9.2.1 备份与恢复方案	
设计概述	363
9.2.2 备份计划设计	364
9.2.3 备份和恢复服务设计 ..	365
9.2.4 备份拓扑结构	369
9.3 利用 Windows 2000 Server	
系统备份工具进行数据	
备份与恢复	373
9.3.1 准备工作	373
9.3.2 创建一个紧急修复	
磁盘 (ERD)	374
9.3.3 每周普通备份	
计划的创建	375
9.3.4 从备份中还原文件	379
9.3.5 使用紧急修复	
磁盘还原系统文件	381
9.4 使用 Windows Server 2003	
备份工具来备份数据	382
9.4.1 利用 Windows Server	
2003 备份工具向导	
进行数据备份	382
9.4.2 手动配置备份方式	388
9.4.3 创建 Windows Server	
2003 备份全集	394
9.4.4 备份域控制器	395
9.4.5 备份远程 Exchange	
Server 2003 数据库	396
9.4.6 备份 Exchange Server	
2003 数据库	400
9.5 实用经验与故障排除	404
第 10 章 网络管理工具应用示例	411
10.1 网络状态查看命令	412
10.1.1 用 ipconfig/winiipcfg	
命令查看 IP 配置	
信息	412
10.1.2 用 netstat 命令	
显示连接统计	415
10.1.3 用 nbtstat 命令查看当前	
基于 NetBIOS 的 TCP/IP	
连接状态	419
10.1.4 用 arp 命令显示和	
修改地址解析协议	
缓存项目	421
10.2 网络测试和调试命令	423
10.2.1 用 ping 命令测试	
网络是否通畅	423
10.2.2 用 nslookup 命令	
测试 DNS 服务器	428
10.3 网络跟踪命令	430
10.3.1 用 tracert 命令	
跟踪网络连接	430
10.3.2 用 pathping 命令	
测试路由器	432
10.4 网络管理命令	434
10.4.1 更新账户的 net	
accounts 命令	434
10.4.2 从域中添加或删除	
计算机的 net computer	
命令	436
10.4.3 发送消息的 net send	
命令	436
10.4.4 管理共享资源的	
net share 命令	437
10.4.5 管理服务器计算机	
连接的 net session	
命令	439
10.4.6 启动服务项的	
net start 命令	440
10.4.7 连接或断开共享	
资源的 net use 命令	442

10.4.8	添加或修改用户账户 的 net user 命令.....	444	11.3.6	配置 PPTP 和 IPsec L2TP 数据 包筛选器.....	486
10.4.9	显示共享资源列表 的 net view 命令.....	445	11.3.7	域配置.....	491
10.5	聚生网管及其应用.....	447	11.4	远程访问策略创建与配置.....	492
10.5.1	聚生网管的主要 功能.....	448	11.4.1	VPN_Users 用户组的 远程访问策略配置.....	492
10.5.2	聚生网管的 应用示例.....	450	11.4.2	珠海和东莞子公司 路由器到路由器 VPN 远程访问策略配置.....	496
10.6	网路岗及应用.....	454	11.4.3	与合作伙伴之间的 路由器到路由器 VPN 远程访问策略创建.....	497
10.6.1	网路岗的主要功能.....	454	11.5	远程访问 VPN 方案部署.....	498
10.6.2	网路岗可达到的 控制程度.....	457	11.5.1	创建远程访问 VPN 网络连接的 两种方式.....	499
10.6.3	网路岗的基本 使用方法.....	457	11.5.2	Windows 98 基于 PPTP 协议的远程访问 VPN 连接创建.....	500
10.6.4	网路岗的应用示例.....	462	11.5.3	Windows 98 系统 VPN 连接的配置与实施.....	502
10.7	超级网管及应用.....	469	11.5.4	Windows XP 远程访问 VPN 连接的创建.....	504
10.7.1	超级网管的 主要功能和特点.....	470	11.5.5	Windows XP 远程 访问 VPN 连接的 配置与实施.....	507
10.7.2	超级网管应用示例.....	471	11.6	安装计算机证书的 条件及基本步骤.....	509
第 11 章	大型 VPN 系统配置 示例与故障排除.....	475	11.6.1	域控制器上计算机 证书的安装.....	510
11.1	总体方案说明.....	476	11.6.2	自动注册计算机 证书.....	511
11.2	广州子公司 VPN 服务器的安装.....	477	11.6.3	手动注册计算机 证书.....	513
11.3	广州子公司 VPN 服务器的通用网络配置.....	480	11.6.4	证书申请.....	515
11.3.1	网络配置.....	480	11.7	广州分支办公室 A 的 PPTP 按需型路由器到 路由器 VPN 连接配置.....	520
11.3.2	配置“路由和远程 访问”服务.....	481			
11.3.3	启用 EAP 身份验证方法.....	482			
11.3.4	配置静态路由 以访问 Intranet 和 Internet 站点.....	484			
11.3.5	增加 PPTP 和 L2TP 端口数.....	485			