



张金荣 刘晓辉 编 著

- ◆ IP/MAC地址工具
- ◆ 网络查看和搜索工具
- ◆ 网络性能和带宽测试工具
- ◆ 网络安全测试工具
- ◆ 专业备份/恢复软件

WANGLUOGUANLIGONGJUSHIYONGXIANGJIE

网络管理工具实用详解

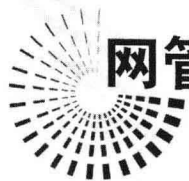
(第3版)



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



网管天下

张金荣 刘晓辉 编 著

WANGLUOGUANLIGONGJUSHIYONG

网络管理工具实用详解

(第3版)

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书通过网络管理中常见的网络故障，向广大读者展示了如何使用各种网络管理工具来解决网络故障。书中内容实用，写作手法独特，将每个案例分析得透彻清晰，让读者可以轻松掌握各种网络管理工具的使用。并从网络管理实际出发，列举了大量应用实例，使读者真正做到学以致用。本书内容全面、语言简练、深入浅出、通俗易懂，既可作为即查即用的网络管理工具手册，也可作为了解网络管理的参考书目。

本书适用于技术支持人员、系统管理人员和网络管理人员，以及对网络管理感兴趣的电脑爱好者，并可作为计算机相关专业或计算机培训学校的教材。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

网络管理工具实用详解 / 张金荣，刘晓辉编著. —3 版. —北京：电子工业出版社，2012.1
(网管天下)

ISBN 978-7-121-14805-7

I. ①网… II. ①张… ②刘… III. ①计算机网络管理—软件工具 IV. ①TP393.07

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 207922 号

策划编辑：郭鹏飞

责任编辑：鄂卫华

印 刷：三河市鑫金马印装有限公司

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

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：29.5 字数：755 千字

印 次：2012 年 1 月第 1 次印刷

定 价：59.80 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。

前言

关于《网管天下》丛书

《网管天下》丛书是一套由国内资深网络专家写给网络建设与管理的应用实践手册，其目的在于帮助初、中级网络管理员，全方位地解决网络建设与管理中的各种实际问题，包括综合布线设计、实施与测试，网络设计与设备选择、连接与配置，网络服务搭建、配置与监控，网络故障诊断、排除与预防，网络安全设计、配置与监视，网管工具选择、使用与技巧，网络设备、服务和客户管理的自动化等诸多方面；囊括了网络管理中几乎所有的内容，其目的在于将网络理论与实际应用相结合，提高读者分析和解决具体问题的能力，将所学变为所用，将书本知识变为操作技能。

《网管天下》前两版取得了不错的销售业绩，在同类图书中名列前茅，受到了广大读者朋友的喜爱。其中，《网络管理工具实用详解》一书还得到了中国台湾出版业同行的认可，在中国台湾也取得了不错的销售业绩。随着网络技术的不断进步，新的网络设备不断推出、新的网络技术不断成熟、新的管理软件不断升级、新的网络应用也不断丰富，原来图书中的有些内容已经不能适应新设备、新技术、新软件和新应用的需求。因此，在保留图书原有写作风格的基础上，对目录结构做了进一步优化，对过时的内容进行了大幅度的更新，隆重推出了《网管天下》第3版。

本丛书具有以下特点。

1. 授之以渔而不是授之于鱼。紧贴网络实际情况，从真实的网络案例入手，为网络管理员提供全面的网络设计、网络组建、网络管理和网络维护等解决方案，以提高读者的分析能力、动手能力和解决实际问题的能力。
2. 实用才是硬道理。为网络管理员提供彻底的、具有建设性的网络设计、网络组建和配置解决方案，真正解决网络建设和网络管理中的实际问题，突出实用性、针对性、技术性、经典性，举案说“法”、举一反三。
3. 理论新、技术新、设备新、案例新。所有的应用案例都发生在最近两年，而且案例中只涉及最主流的、最成熟的设备和技术，以及最新版本的软件，不再讨论那些已被淘汰或面临淘汰的东西，从而力求反映网络的新技术和新潮流。不仅让读者学了就能用，而且还可以拥有三年左右的“保鲜”期。

关于本书

网络管理员可以分为三个层次。初级网络管理员每天上班无所事事，以为没有故障发生就是天下太平，而一旦遇到问题就立即手足无措满头大汗，最终的结果就是清闲几个月后黯然走人；中级网络管理员每天工作任劳任怨，一会儿给服务器打补丁，一会儿修改交换机配置，即便如此，网络故障还是经常不期而遇，诊断和排除故障时往往累得半死，最后落得出力不讨好的下场；高级网络管理员每天咖啡一杯，清茶一口，诸事均在掌握之中，既能防患于未然，又能挽狂澜于即倒，即使遇到再大的网络问题，也能于谈笑间化解，不仅工作轻轻松松，还能获得领导的赏识。同样是网络管理员，都管理着类似的局域网，为什么最终的结

果会差别那么大呢？原因很简单，一名优秀的网络管理员不仅仅要有丰富的工作经验，而且要善于使用各种网络工具。

“工欲善其事，必先利其器”。对于网络管理员来说，网络故障无大小，任何一个问题都可能会影响到整个网络的正常工作。要想迅速解决网络中的各种问题，就必须拥有顺手、管用的工具。社区医院的大夫看病最多用个听诊器和体温计，而大医院的大夫诊断时往往借助B超、CT等高科技手段。同样，网络管理员只有拥有足够多和足够好的工具，在面对各种各样网络故障的时候，才能轻松应对、从容面对。

在本书中，从实际网络管理工作入手，对常用、好用和管用的网络管理工具进行了全面深入的介绍，包括IP/MAC地址工具、IP链路测试工具、网络查看与搜索工具、网络监管诊断工具、网络设备管理工具、Cisco网络设备管理工具、网络性能测试工具、流量监控与分析工具、服务器状态监控工具、网络安全测试工具、专业备份/恢复软件、网络维护和恢复工具等。其中，不仅有Ping、Trace等Windows集成的简单诊断工具，也有Sniffer Pro协议分析和流量监控等流行的专业网管工具，甚至有大名鼎鼎的CiscoWorks LMS和HP OpenView等超级管理工具。

本书写作的目的就是能够教会广大读者熟练地使用各种各样的网络常用工具，当遇到网络故障后，能够灵活地使用这些工具，将网络故障轻松排除。同时，洞察网络潜在的各种威胁，及时发现故障苗头并积极采取应对措施，将故障消灭于萌芽状态。从而让每个网络管理员对网络故障不再谈虎色变，因为在拥有众多“先进武器”的网络管理员面前，一切故障都是“纸老虎”！

本书由张金荣和刘晓辉共同编著，陈志成、李海宁、田俊乐、赵卫东、刘淑梅、马倩、杨伏龙、李文俊、石长征、王同明、郭腾、白华、刘媛、莫展宏、由磊、王春海、王淑江等也参与了部分章节的编写工作。笔者长期从事系统维护和网络管理工作，具有较高的理论水平和丰富的实践经验，曾经出版过三十余部计算机类图书，均以易读、易学、实用的特点，受到众多读者的好评。本书是笔者的又一呕心沥血之作，希望能对大家的系统维护和网络管理工作有所帮助。

如果您在配置网络和管理网络时遇到了疑问或问题，或者对本书有什么看法，欢迎发送E-mail至 haowei@phei.com.cn 或 hslxh@163.com，进行讨论或寻求支持。由于笔者水平有限，书中难免有疏漏之处，敬请专家和读者不吝赐教。

编著者

目录

C O N T E N T S

第 1 章 IP/MAC 地址工具..... 1	第 2 章 IP 链路测试工具25
1.1 IP 地址查看工具 1	2.1 Windows 内置 IP 工具25
1.1.1 Windows 系统内置工具	2.1.1 IP 网络连通性测试
——ipconfig 1	——Ping25
1.1.2 IP 地址管理工具	2.1.2 路径信息提示——Pathping31
——IPMaster 3	2.1.3 测试路由路径——Tracert33
1.1.3 IP 地址扫描器 8	2.2 第三方 IP 工具.....35
1.1.4 超级扫描工具..... 8	2.2.1 超级 IP 工具——IP-Tools35
1.2 IP 地址计算工具 10	2.2.2 网络信息工具
1.2.1 常规推算方法..... 11	——WS_Ping ProPack47
1.2.2 子网掩码计算工具	
——IPSubnetter 13	第 3 章 网络查看和搜索工具53
1.2.3 子网计算工具..... 14	3.1 网络查看工具53
1.2.4 子网掩码计算器..... 16	3.1.1 超级网管
1.3 MAC 地址获取工具..... 17	——SuperLANadmin53
1.3.1 获取远程计算机 MAC 地址工具	3.1.2 超级网管大师
——nbtstat 17	——SuperNetMaster59
1.3.2 MAC 地址解析工具	3.1.3 局域网助手
——Arp 19	——LanHelper62
1.3.3 MAC 扫描器..... 21	3.2 网络搜索工具71
1.4 IP/MAC 综合工具 22	3.2.1 局域网搜索工具
	——LAN Explorer71

3.2.2 超级网络邻居 ——IPBook	76	5.3.4 使用 NNM 发现网络	139
第 4 章 网络监管诊断分析工具	83	5.3.5 使用 MIB 查看网络设备	146
4.1 超级网络监管分析工具	83	5.3.6 查看网络配置	152
4.1.1 网络监管专家 ——Red Eagle	83	5.3.7 生成报告	155
4.1.2 超级网络嗅探器 ——Sniffer-Pro	92	5.3.8 网络节点管理器工作基地	157
4.2 简易网络监管分析工具	113	5.3.9 NNM 的备份与恢复	159
4.2.1 网管大师（追踪者）	113	5.4 OpManager	160
4.2.2 网络流量分析工具 ——Nettank	116	5.4.1 启用 SNMP	160
第 5 章 网络设备管理工具	121	5.4.2 安装 OpManager	163
5.1 Windows 设备管理工具	121	5.4.3 使用发现向导 发现网络设备	164
5.1.1 远程设备登录 ——Telnet	121	5.4.4 用户管理	168
5.1.2 设备管理控制台 ——超级终端	125	5.4.5 网络发现	170
5.1.3 终端仿真软件 ——SecureCRT	127	5.4.6 设备的管理	175
5.2 网络配置管理工具 ——TFTP	131	第 6 章 网络性能和带宽 测试工具	183
5.2.1 Cisco.TFTP.Server	132	6.1 网络性能测试工具	183
5.2.2 华为 TFTP.Server	134	6.1.1 吞吐率测试工具 ——Qcheck	183
5.3 HP OpenView	134	6.1.2 超限组播测试工具 ——MCastTest	186
5.3.1 HP Open View 简介	134	6.1.3 SolarWinds	187
5.3.2 准备工作	135	6.1.4 网络性能监视工具 ——NPM	199
5.3.3 安装 HP OpenView	138	6.2 网络带宽测试工具	240
		6.2.1 带宽测试 ——Ping Plotter Freeware	240
		6.2.2 测量无线网带宽 ——IxChariot	242

6.2.3	ManageEngine NetFlow Analyzer	247
第 7 章 流量监控与分析工具 269		
7.1	网络流量监控工具	269
7.1.1	网络即时监控工具 ——Essential NetTools	269
7.1.2	服务器级别协议监视器 ——IP SLA Monitor	277
7.2	网络流量分析工具	279
7.2.1	流量统计分析利器 ——CommView	279
7.2.2	流量实时统计工具 ——MRTG	292
第 8 章 服务器监控工具 297		
8.1	通用系统状态监视工具	297
8.1.1	网络系统状态监视 ——WhatsUp Gold	297
8.1.2	应用监控、服务器监控 ——Applications Manager	308
8.1.3	Spotlight On SQL Server Enterprise 监控	319
8.2	微软服务状态监控工具	328
8.2.1	SCOM 概述	328
8.2.2	安装条件	329
8.2.3	SCOM 管理服务器的 安装与配置	332
8.2.4	监控 Active Directory	341
8.2.5	SQL Server 数据库监控	355

第 9 章 网络安全测试工具..... 363

9.1	网络安全扫描工具	363
9.1.1	TCP 和 UDP 连接测试 ——netstat	363
9.1.2	网络主机扫描——HostScan	368
9.1.3	网络扫描工具 ——Softperfect network scanner	372
9.1.4	端口检测工具 ——PortQry	375
9.1.5	漏洞检测 ——X-Scan	382
9.1.6	安全检测软件 ——MBSA	392
9.1.7	Windows 安全模板	394
9.2	系统安全设置工具	398
9.2.1	访问控制列表工具 ——Showacls	398
9.2.2	安全信息获取和导出工具 ——Subinacl	400
9.2.3	安全配置工具 ——Secedit	403

第 10 章 专业备份/恢复软件..... 407

10.1	Backup Exec	407
10.1.1	部署 BE	407
10.1.2	安装客户端计算机代理	411
10.1.3	备份与恢复 SQL Server 数据库	417

10.1.4	备份与恢复 Active Directory	427	10.2	SQLServer 备份与还原工具	448
10.1.5	备份与恢复 Exchange Server 2003.....	433	10.2.1	部署 Acronis	448
10.1.6	备份与恢复操作系统	436	10.2.2	备份数据库	452
			10.2.3	还原数据库	459
			10.2.4	灾难还原计划	462

第 1 章 IP/MAC 地址工具

在网络中，计算机之间相互通信必须借助于网卡，每块网卡上烧录了一个世界唯一的物理地址，称为 MAC 地址，通过 MAC 地址可以对计算机进行远程管理，如远程启动等。而计算机之间的通信是通过 IP 地址进行的，IP 地址就如同人的身份证号，标识着网络中的每一台计算机，每台计算机至少要分配有一个 IP 地址。如果 IP 地址设置错误，则计算机之间将不能正常通信。下面将介绍一些 IP 地址和 MAC 地址工具，可以帮助管理员更好地管理网络。

1.1 IP 地址查看工具

IP 地址就如同人的身份证号一样，标识着计算机的位置。不过，这个“身份证号”是可以经常改变的。在规模较大的网络环境中，作为网络管理员，管理所有计算机的 IP 地址难免出错，尤其是手动分配 IP 地址的网络。而通过一些 IP 地址工具，管理员就可以快速准确地了解到每台计算机的 IP 地址信息，甚至不需要到各台计算机面前就可以查看 IP 地址分配情况。

1.1.1 Windows 系统内置工具——ipconfig

ipconfig 是内置于 Windows 的 TCP/IP 应用程序，用于显示本地计算机网络适配器的物理地址和 IP 地址等配置信息，这些信息一般用来检验手动配置的 TCP/IP 设置是否正确。当在网络中使用 DHCP 服务时，ipconfig 可以检测计算机中分配到了什么 IP 地址，是否配置正确，并且可以释放、重新获取 IP 地址。这些信息对于网络测试和故障排除有重要的作用。

1. 查看网络适配器信息

在本地计算机运行不带任何参数的 ipconfig 命令，可以检测本地网络连接的 IP 地址配置信息。例如，在本机的命令提示符中直接运行“ipconfig”命令，可以显示所有网络连接的 IP 配置信息，同时也包括 ADSL 信息，使我们可以了解到 ADSL 租用了哪个 IP 地址。在这里显示的 IP 信息有：IP 地址 (IP Address)、子网掩码 (Subnet Mask) 和默认网关 (Default Gateway)，如图 1-1 所示。

有时网络管理员需要得到计算机网卡的 MAC 地址，用它进行 MAC 地址绑定、远程管理等，这可以用 ipconfig 命令加“/all”参数命令来实现。在命令提示符下运行命令：

```
ipconfig /all
```

按 Enter 键，即可显示出本地计算机中所有网卡的 MAC 地址，如图 1-2 所示。其中，“Physical Address”显示的就是网卡的 MAC 地址。

同时也显示了该网卡的其他信息，如网卡类型描述信息 (Description)、是否启用了 DHCP 服务 (Dhcp Enabled)，以及 IP 地址配置信息等。另外也显示了其他一些 Windows 配置信息，

在“Windows IP Configuration”区域中，显示了主机名（Host Name）、主 DNS 后缀（Primary Dns Suffix）、节点类型（Node Type）、是否开启了 IP 路由（IP Routing Enabled）、是否开启了 WINS 代理（WINS Proxy Enabled）等。

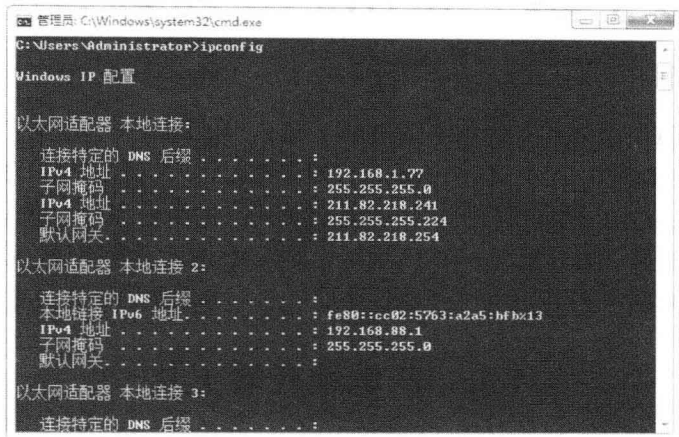


图 1-1 显示本机的网络连接信息

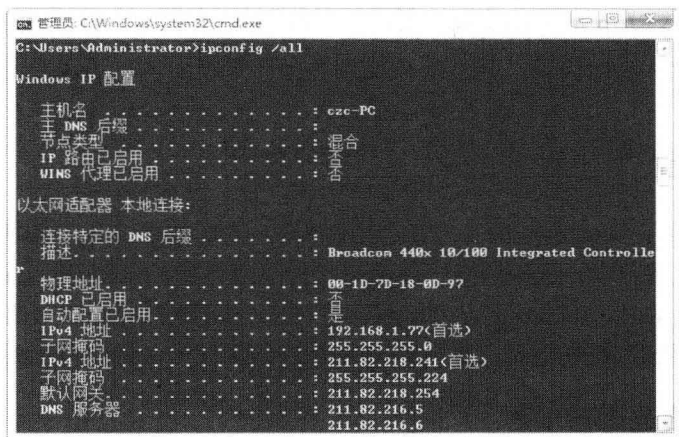


图 1-2 查看网卡的 MAC 地址

2. 重新获取 IP 地址

如果网络中使用了 DHCP 服务，客户端计算机就可以自动获得 IP 地址。但有时因 DHCP 服务器或网络故障等原因，使一些客户端计算机不能正常获得 IP 地址，此时系统就会自动为网卡分配一个 169.254.x.x 的 IP 地址；或者有些计算机 IP 地址的租约到期，需要更新或重新获得 IP 地址，这就可以使用 ipconfig 配合参数-renew 和-release 来实现。

例如，客户端计算机没有正确获得 IP 地址时，就需要管理员先将原先获得的 IP 地址释放掉。在命令提示符下键入如下命令：

```
ipconfig -release
```

按 Enter 键，系统就会将原 IP 地址释放。释放掉以后，可以看到 IP 地址和子网掩码均变

成 0.0.0.0，然后就可以重新获得一个新的 IP 地址了。在命令提示符下键入如下命令：

```
ipconfig -renew
```

按 Enter 键，系统就会自动从 DHCP 服务器获得一个新的 IP 地址，以及子网掩码、默认网关等信息，如图 1-3 所示。

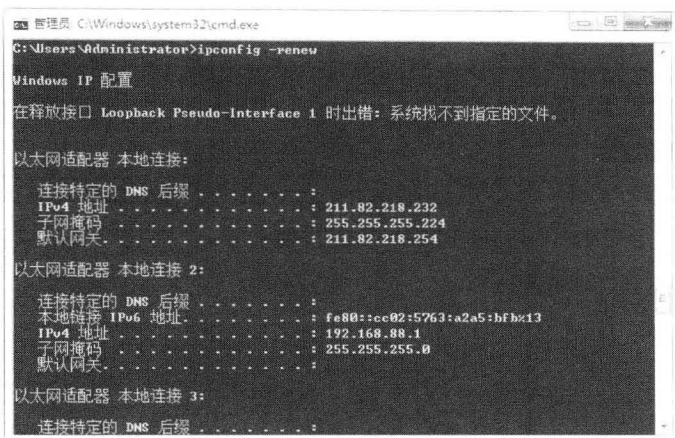


图 1-3 重新获取 IP 地址

当我们使用 ADSL Modem 时，也可能会因网络原因造成不能正确获得 IP 地址，此时也可先使用 ipconfig 命令释放掉 IP 地址，然后再重新获得 IP 地址即可。

3. ipconfig 命令参数

在使用 ipconfig 命令时，如果不带参数，将只显示简单的 IP 地址配置信息，如果配合参数使用，还可以实现其他的一些管理功能。ipconfig 自带的参数并不多，它的参数为：

```
ipconfig [-all | -renew [adapter] | -release [adapter]]
```

参数说明：

-all：显示网卡的完整信息。若不带该参数，将只显示 IP 地址、子网掩码和默认网关。

-renew [adapter]：更新 DHCP 配置参数。该选项只在运行 DHCP 客户端服务的系统上可用。要指定适配器名称，可键入使用不带参数的 ipconfig 命令显示的适配器名称。

-release [adapter]：发布当前的 DHCP 配置。该选项禁用本地系统上的 TCP/IP，并只在 DHCP 客户端上可用。要指定适配器名称，请键入使用不带参数的 ipconfig 命令显示的适配器名称。

1.1.2 IP 地址管理工具——IPMaster

IPMaster 是进行 IP 地址管理的工具软件，它提供可视化的 IP 地址分配、自动子网计算、掩码计算、子网划分、网段扫描、主机监控、Ping、TraceRoute、Telnet、net send 等功能，可以提高网管人员的工作效率和减少失误。IPMaster 的目的是为了有序和高效地实现大中小型企业网 IP 地址的分配和管理。此工具是一款绿色软件，下载、解压缩以后可以直接打开使用。

1. 主要功能

(1) 整个界面分为3部分：左边是树状显示的IP拓扑，右边上半部分是子网或主机的属性，右边下半部分是子网的内容（对于可再分类型的子网，显示的是其下一层的所有子网，对于已分配类型的子网，显示的是子网中的所有主机），下面是提示信息，不同类型的子网会用不同颜色的图标显示，如图1-4所示。

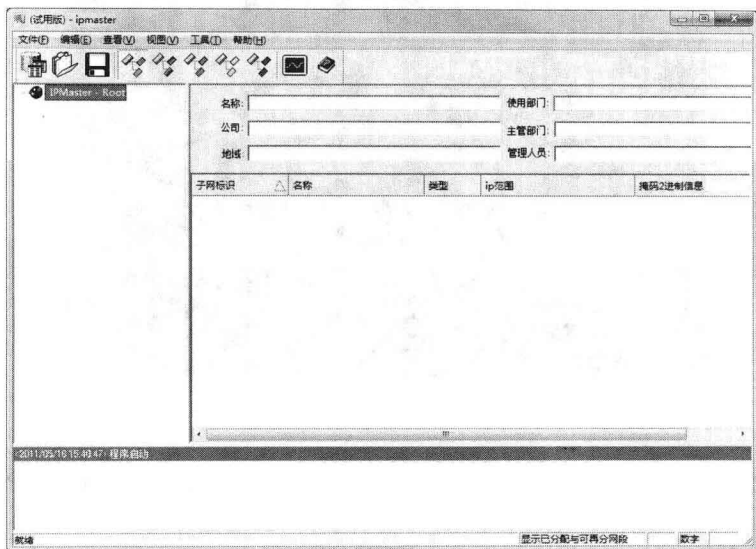


图 1-4 工作界面

(2) 可新建管理网段。

(3) 子网自动划分功能：在可再分类型的节点下，输入所需子网数、子网中的主机数或掩码，系统会自动规划生成子网，系统在规划时会自动跳过网段中已分配和保留类型的子网。

(4) 子网手工划分功能：在可再分类型的节点下，输入欲划分子网的IP地址和掩码，系统会按照指定信息生成子网。

(5) 删除功能：可删除指定的子网。

(6) 主机相关功能：ping、tracert、telnet、netstat，其中 netstat 功能只适用于已启动 Messenger 服务的 Windows 主机。

(7) 查找功能：根据子网标识、主机IP或名称查询，按照名称查找时，大小写敏感。

(8) 保存功能：可以保存地址库划分信息，下次系统运行时自动加载显示。数据保存在可执行程序所在目录中的IPMaster.adl文件中，同时旧文件会自动备份为IPMaster.adl.bk文件。

(9) 打开功能：可以打开 adl 格式的地址库信息文件并显示。

(10) 输出功能：可以将地址库信息输出到 Excel 文件中。

(11) 修改恢复功能：可以撤销或重做最后一步所作的子网划分操作。

(12) 扫描功能：可以自动扫描已分配类型子网中的所有主机的名称、MAC 地址和使用人。

(13) 监控功能：可监控指定主机的运行情况，当主机关闭 (shutdown) 时，可以自动告警，告警记录会自动保存在可执行程序所在目录中的“告警记录.log”文件中。

(14) 多种子网显示方式：系统提供“显示已分配与可再分网段”、“显示全部网段”、“显

示已分配网段”、“显示未分配网段”、“显示保留网段”等多种子网显示方式，系统默认是“显示已分配与可再分网段”。

(15) 密码登录功能：初始密码为空。

(16) 对于叶节点：可直接修改其子网类型。

2. 术语描述

(1) IP 地址库：保存所有 IP 分配信息的库。

(2) 网段：代表 IP 范围，是 IP 地址库的根，由 IP 地址和掩码进行标识，在其下可进行子网规划，例如 192.168.100.0/24。

(3) 子网：在网段下进行的 IP 范围细分的产物，有 IP 地址和掩码标识。子网有已分配、可再分、保留、未使用 4 种类型。

(4) 拓扑树：表示网段、子网的从属关系的树，树根是网段，子网是中间节点或叶节点。

(5) 已分配子网：该子网不可以再细分，从网络上来说，该子网分配给主机使用，在拓扑树上显示为叶节点。

(6) 可再分子网：该子网可以在其下再进行更小子网的划分，在拓扑树上显示为中间节点或叶节点。

(7) 保留子网：该子网由用户保留，不可以使用。

(8) 未使用子网：没有进行规划，除上述子网以外的剩余的子网。

(9) 主机：已分配子网中的各个 IP 地址的逻辑映射，主机已分配、保留、未使用几种类型。

3. 工具使用

■ 新建管理网段

依次选择“文件”→“新建管理网段”选项，显示“新建管理网段”对话框。键入“网段名称”和“网段地址”后，系统会根据地址类型自动确定网络掩码，并自动显示此网段的类型、子网 ID、地址范围等信息，用户也可以修改掩码以获得自己想要的网段，修改掩码有两种方法：直接输入掩码地址和拖动掩码位数滑块，如图 1-5 所示。

单击“确定”按钮后，系统将会在树状拓扑图的“IPMaster-Root”节点下新建一个网段，如图 1-6 所示。

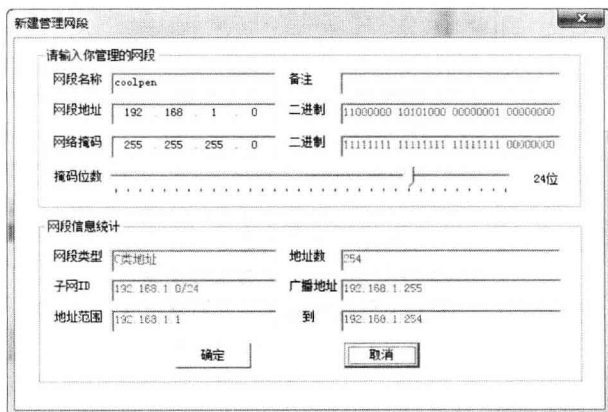


图 1-5 显示输入网段的信息



图 1-6 显示建立成功的网段

通过此菜单新建的网段都会被分配在“IPMaster-Root”节点下，成为IP地址库的根，其节点类型默认为“可再分”，如果想对此网段做进一步的子网划分，可在此网段节点上单击右键，并在弹出的快捷菜单中选择“划分”选项，即可对网段进行划分。

■ 子网自动划分

在如图1-7所示的“划分子网”对话框，选中“自动划分”单选按钮，单击“下一步”按钮，显示“自动划分”对话框，分别键入“划分的子网数量”、“子网中的主机数”或“子网掩码”，如图1-8所示。

单击“下一步”按钮，系统会自动规划生成子网，并且在规划时会自动跳过网段中已分配和保留类型的子网，如图1-9所示。

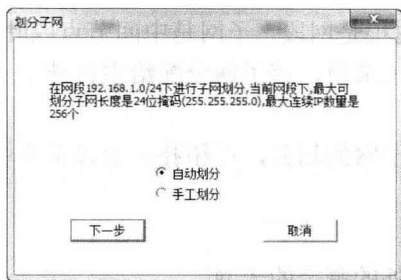


图 1-7 “划分子网”对话框

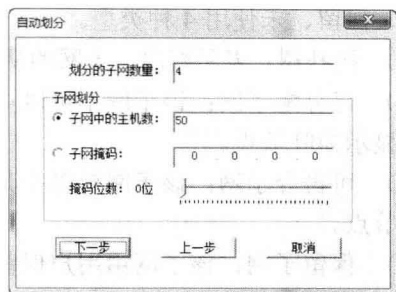


图 1-8 “自动划分”对话框

系统默认生成的子网类型是“已分配”，用户也可在此对话框中修改子网的类型，输入子网的名称或取消划分某个子网（去掉子网前的 check box 选项卡）。单击“确定”按钮后，系统会按要求在指定的节点上生成子网。

■ 子网手工划分

在“划分子网”对话框，选中“手工划分”单选按钮。单击“下一步”按钮，显示“手动划分”对话框，分别键入欲划分子网的“名称”、“IP地址”、“子网掩码”和“子网类型”，确定后结果如图1-10所示。



图 1-9 确认划分的子网

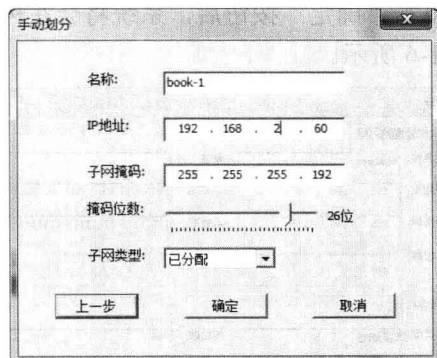


图 1-10 显示设置手工划分子网

■ IP地址扫描

在已分配类型的节点上右击，在弹出的快捷菜单中选择“扫描”选项，即可自动扫描已

分配类型子网中的所有的主机名称、MAC 地址和使用人等信息，如图 1-11 所示。

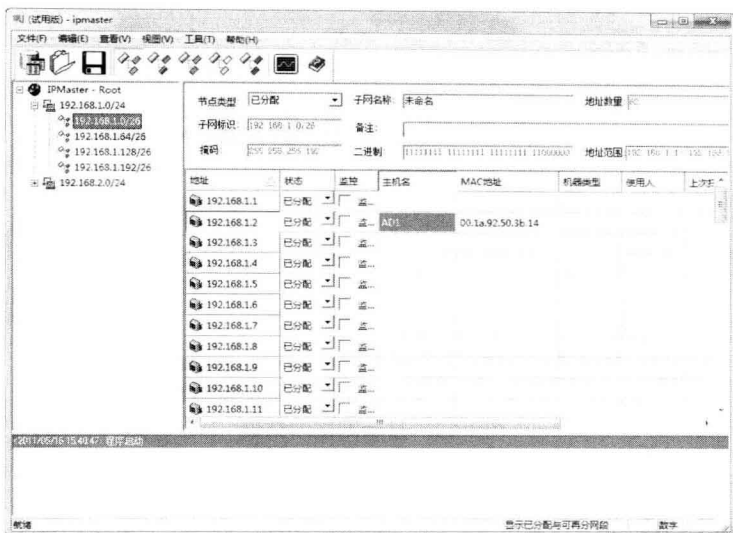


图 1-11 显示扫描的结果

■ IP 监控

依次选择“工具”→“监控”选项，显示“监控”对话框，可显示被监控主机的运行情况，当主机为 Shutdown 时，系统下方的提示信息窗口会以红色提示信息进行告警，告警记录会自动保存在可执行程序所在目录中的“告警记录.log”文件中。

选中欲监控主机的“监控”复选框，此主机即被列入系统监控范围，如图 1-12 所示。

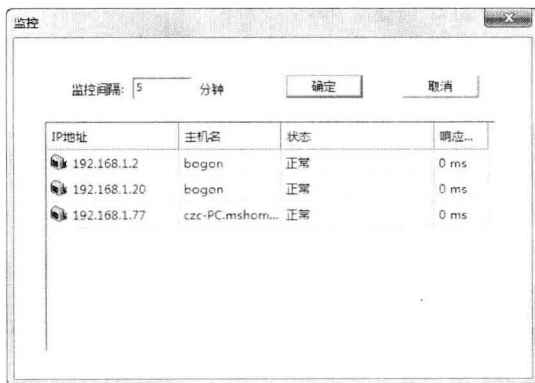


图 1-12 显示监控的主机

■ 网络测试功能

IPMaster 还提供了 ping、tracert、telnet、netsh 等功能，其中 netsh 功能只适用于已启动 Messenger 服务的 Windows 主机。右击欲测试的主机，即可从弹出的快捷菜单中选择这些操作。

选中需要测试的计算机，右击，并从弹出的快捷菜单中选择“Tracert”选项，显示如图 1-13 所示的窗口，开始追踪该计算机所经过的路由。

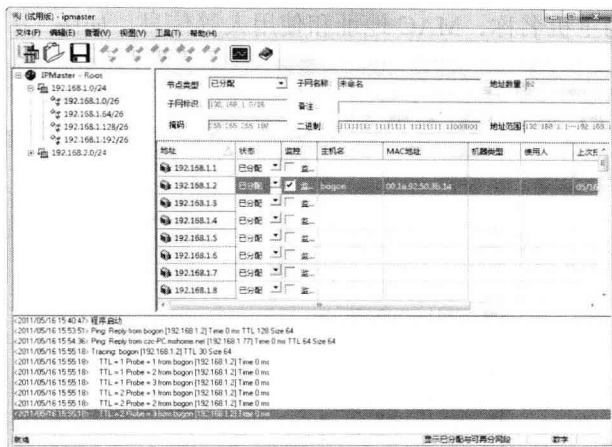


图 1-13 显示测试的结果

1.1.3 IP 地址扫描器

IP 地址扫描器是一款非常小巧的 IP 扫描软件，使用简单，当然功能也非常单一。内置高效的网络 IP 扫描引擎，可以在最短的时间内扫描远端主机 IP 的运行状况，并且快速地将结果整理完回报给用户。让用户可以完全掌握对方主机的运行状况，对于网管人员来说实在是个不可多得的好帮手。如图 1-14 所示的就是 IP 地址扫描器的操作界面，在“IP 地址区域”下的两行数字微调框中，分别指定扫描 IP 地址范围的起始和终止 IP 地址，然后单击“开始”按钮即可开始扫描，在此过程中将对指定范围中的每一个 IP 地址进行测试，如果存在则显示为“地址存在”，并显示对应的计算机名称等相关信息。另外，扫描过程中单击“停止”按钮，即可中途停止扫描操作。



图 1-14 IP 地址扫描器操作界面

IP 地址扫描器也可以对已经指定的单个 IP 地址进行扫描。首先选中“仅单个 IP 地址”复选框，然后再指定具体的 IP 地址即可。单击“开始”按钮后，测试该 IP 地址是否存在，如果存在同样会显示对应计算机的相关信息。

1.1.4 超级扫描工具

SuperScan 是一款功能强大的局域网扫描工具，通过它可以准确判断指定计算机是否在线，以及指定 IP 地址范围内的所有计算机的在线情况等。不仅如此，它的端口扫描功能也是非常