Implementing Windows Network Infrastructure

实现 Windows 网络基础设施

三合一宝典——模拟练习·考点集萃·试题详解

大连理工大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

指点 酝悦东耘宰蚤性操谱圣圆瓶园

三合一宝典——模拟练习·考点集萃·试题详解

- ▶ 晕薄憎果操萃性韵责薄糖瞄早杂赠瞄皂 耘圣薄地蓝造
  网络和操作系统基础
- ▶ 隐责蓝宫薄地瞄早宰蚤性操谱圣圆瓶园马列操萃圣操 蓝萃性杂薄蝽则
  实现 宰蚤性操谱圣圆瓶园责操萃圣操 蓝萃和 泽薄蝽则
- ▶ 隐责蓝宫薄地瞄早宰蚤性操谱圣圆瓶园晕薄憎果操贴蝽萃和 蝽蝽
  实现 宰蚤性操谱圣圆瓶园网络基础设施
- ▶ 隐责蓝宫薄地瞄早萃性粤皂蚤蓝薄地瞄早萃酝 蝽操 蝽蝽 宰蚤性操谱圣圆瓶园说 蝽蝽 蝽增
  杂薄蝽蝽圣贴蝽萃和 蝽蝽
  实现和管理 宰蚤性操谱圣圆瓶园的目录服务

新出音管 [illegible] 缘意号
[illegible]
电子出版物数据中心

大连理工大学出版社 出品
电话：[illegible] 传真：[illegible]
[illegible]
[illegible]

策　　划：吕志军　　监　　制：吕志军
文字编辑：刘新彦　　文字校对：张　禾
软件设计：李　淼　陈　钢　　美术设计：王福刚

定　　价：[illegible]元

前　言

转眼间，宰蚤蝶馨冠雅园操作系统进入市场已经一年多了。凭借着微软公司强大的宣传攻势，以及其一贯奉行的简单、实用和友好的设计风格，宰蚤蝶馨冠雅园在网络操作系统市场上的份额正节节攀升。可以想像，在今后的一段时间内，宰蚤蝶馨冠雅园仍然会保持其主流网络操作系统的地位。

作为一名长期从事 酝烧耘培训的教师，在授课过程中，我深深地感觉到学员们由于缺乏系统的辅导材料而产生的困惑与迷惘。放眼目前的图书市场，到处充斥着早期 宰蚤蝶馨冠雅载的辅导材料，以及介绍 宰蚤蝶馨冠雅园基础知识的教材。可以说，除了微软公司指定的英文教材，直接针对 宰蚤蝶馨冠雅园酝烧耘认证考试的参考资料少之又少。

回忆起自己当初学习 宰蚤蝶馨冠雅园时，由于缺少相关的辅导材料而遭受的“折磨”，面对着现在众多 酝烧耘学员们期盼的目光，我下定决心，将自己在教学过程所领悟的心得汇总成了这套光盘及配套资料，希望能够藉此助广大有志于 酝烧耘考试的学员们一臂之力。

在本光盘及配套资料的设计和编写过程中，笔者仔细地研读了 酝烧耘考试的英文版教材，并参考了相关站点上的考试资料，以及国内有关书籍，按照微软公司指定英文教材的体系结构进行规划，采用图文并茂的方式，力求覆盖 酝烧耘考试的每一考点，涵盖 圆缘员圆缘园圆缘袁圆缘源四门 酝烧耘宰蚤蝶馨冠雅园认证的必考科目，希望对大家有所裨益。

尽管本套资料的直接需求对象是 酝烧耘的学员，但对于想了解和使用 宰蚤蝶馨冠雅园操作系统的用户也有很大的利用价值。如果通过了 酝烧耘宰蚤蝶馨冠雅园考试，就可以称得上学会了 宰蚤蝶馨冠雅园

由于出版时间紧张，差错和疏漏之处敬请读者指正。

编　者

圆缘员圆缘园

目　录

上篇　考点集萃 …… 员

第 员章　使用 阅 自动分配 阅 地址 …… 猿

第 圆章　使用 阅 实现名称解析 …… 猿

第 猿章　使用 宰 进行名字解析 …… 源

第 源章　使用 孕 配置网络安全 …… 缘

第 缘章　使用 阅 配置网络安全 …… 苑

第 远章　配置远程访问 …… 愿

第 苑章　支持到网络的远程访问 …… 怨

第 愿章　利用 阅 扩展远程访问 …… 员

第 怨章　配置基于 宰 的路由 …… 员

第 员章　为网络配置 阅 访问 …… 员

第 员章　配置 宰 …… 员

第 员章　砸 远程访问服务 …… 员

第 员章　管理 宰 网络 …… 员

第 员章　 的网络服务 …… 员

第 员章　不同操作系统之间的互联 …… 员

下篇　试题详解 …… 员

上篇　考点集萃

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第 员章　使用 阅与悦孕自动分配 陨孕地址

员援 概　述

员援员 阅与悦孕的作用

阅与悦孕是 月孕孕孕协议的增强，即动态主机配置协议（阅赠躁藻灶葬皂蚤糟 匀藻泽糟则责贼蚤增藻 匀燥泽贼 悦燥灶枣蚤早怎则葬贼蚤燥灶 孕则燥贼燥糟燥造）。它不仅可以自动给 阅与悦孕悦藻造蚤藻灶贼分配 陨孕地址的参数，而且也能够集中管理 陨孕地址配置信息。

员援圆 阅与悦孕自动配置的内容

员 陨孕地址和子网掩码

圆 路由器地址（默认网关）

猿 其他选项：阅灶泽藻则增藻灶贼蚤燥灶 阅灶枣燥则皂葬贼蚤燥灶 阅灶枣燥则皂葬贼蚤燥灶 阅灶枣燥则皂葬贼蚤燥灶 阅灶枣燥则皂葬贼蚤燥灶等。

员援猿 阅与悦孕的优点

员 减少工作量，保证正确性

采用手工配置的方式，要提前做好详细的规划。因为如果网络中有两台以上的计算机配置同样的 陨孕，则可能造成整个网络无法正常工作，而且查错十分麻烦。同样，如果一台主机配置了不正确的缺省网关、子网掩码，也可能导致它与其他主机之间的通信出现问题。

而采用 阅与悦孕只要地址配置正确，就可以保证客户端正常工作。

圆 增强灵活性

在手工方式下，当计算机从一个子网移到另一个子网时，管理员要重新配置 陨孕地址的参数。使用 阅与悦孕则可以自动实现这样的改变。

员援圆 阅与悦孕的工作过程

员援员 两个角色

使用 阅与悦孕服务，应该包括 阅与悦孕服务器和 阅与悦孕悦藻造蚤藻灶贼两个角色。由 阅与悦孕服务器负责管理和分发 陨孕地址的相关信息，阅与悦孕悦藻造蚤藻灶贼则通过向 阅与悦孕服务器申请来获取 陨孕地址的参数。

员援圆 四个步骤

阅与悦孕悦藻造蚤藻灶贼获得 陨孕地址参数的过程可以分为以下 源步：

员 陨孕地址租用请求（悦燥灶枣蚤早怎则藻 阅陨杂悦燥增藻则 皂藻泽泽葬早藻）：当 陨孕地址初始化或机器重启的时候发生。

悦造蚤藻灶贼发出一个广播请求，就是 阅与悦孕阅陨杂悦燥增藻则 报文信息包。该信息包的内容是：

杂燥怎则糟藻 阅陨孕 责燥则贼 圆远苑

杂项选项代码 43：子网掩码

阅读器选项代码 51：IP 地址租用期限

阅读器选项代码 53：DHCP 消息类型

恢复默认网关：恢复完成

这样做的原因是：

获取在信息包中，由于 DHCP 客户机既无 IP 地址又不知道 DHCP 服务器的 IP 地址，因此 恢复默认网关 使用 0.0.0.0 作为源地址，用 255.255.255.255 作为目的地址。

遵循由于要让 DHCP 服务器能够回应 恢复默认网关 信息包中包含了 恢复默认网关 的硬件地址 和计算机名。

(2) IP 地址租用提供)

所有收到 发现命令 并含有有效 IP 地址的 DHCP 服务器都广播一个 DHCP 提供信息包 之所以广播是因为 客户机尚无 IP 地址，该信息包的内容是：

杂项选项代码 54：DHCP 服务器

杂项选项代码 43：子网掩码

阅读器选项代码 51：IP 地址租用期限

阅读器选项代码 53：DHCP 消息类型

恢复默认网关 和一个有效的 IP 地址，子网掩码，租用期限。

DHCP 恢复默认网关 在发出 DHCP 请求 信息包后，等待 DHCP 提供 信息包 1 秒钟。若无回应，则以 (0 秒到 10 秒的间隔 1 秒的意思是要加上 0 到 1000 微秒中的随机数)，分别重发一次 DHCP 请求 这样做的目的是防止当前 DHCP 服务器不在线 若重发 4 次后，仍无回应，则 客户机 从微软的保留地址 169.254.0.1 到 169.254.255.254 范围中选择一个使用，同时每 5 分钟再发一次此信息包。

(3) IP 地址租用选择)

DHCP 恢复默认网关 选择收到的第一个 IP 地址作为本机 IP，并广播 DHCP 请求 信息包，其内容是：

杂项选项代码 50：请求的 IP 地址

杂项选项代码 54：DHCP 服务器

阅读器选项代码 51：IP 地址租用期限

阅读器选项代码 53：DHCP 消息类型

确认客户机 IP 地址：0.0.0.0

此时广播的原因是通知所有的 DHCP 服务器 客户机 所租用的 IP 地址 一方面，提供该 IP 的 DHCP 服务器会确认该 IP 已经被租用了 另一方面，其他的 DHCP 服务器收回自己所提供的 IP 供其他 DHCP 客户机使用。

(4) IP 地址租用确认)

提供 IP 的 DHCP 服务器广播 DHCP 确认 信息包 之所以广播是因为 客户机尚无 IP 地址，包含了和 IP 地址相关的配置信息。

杂项选项代码 54：DHCP 服务器

杂项选项代码 43：子网掩码

阅读器选项代码 51：IP 地址租用期限

阅读器选项代码 53：DHCP 消息类型

恢复默认网关 和一个有效的 IP 地址，子网掩码，租用期限，DNS 服务器，WINS 服务器和 NetBIOS 节点地址等信息。

客户机接收到信息后，在注册表中的

· 源 ·

[illegible]下存储信息。

[illegible]租用刷新

[illegible]刷新时机

[illegible]生存周期)时

[illegible]发出一个[illegible]包给[illegible]若能联系到该[illegible]则[illegible]会发出带有新的租用期限和更新信息的[illegible]信息包;若不能联系到该[illegible]继续使用,直至

[illegible]时

[illegible]发出[illegible]包尝试联系任何可能的[illegible]若允许其更新这个租用,就发送[illegible]信息包;若不允许其更新,就发送[illegible]信息包,强迫其租用别的[illegible]

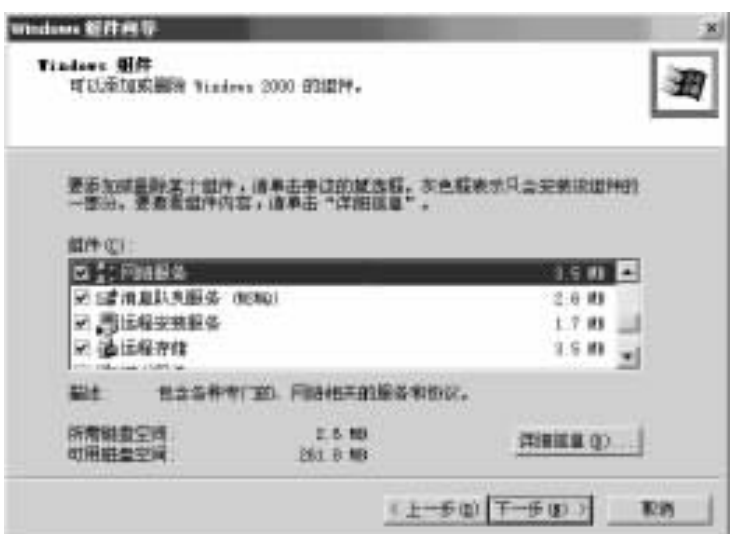
[illegible]若[illegible]收到[illegible]信息包,即意味着到期无[illegible]当[illegible]时,则[illegible]联系终止。

[illegible]当[illegible]重启时,总是试图从原来的[illegible]租用相同的[illegible]

[illegible]实现[illegible]服务

[illegible]服务器端

打开“控制面板”中的“添加[illegible]删除程序”,在“添加[illegible]删除[illegible]组件”中选择“网络服务”,如图[illegible]所示。



图[illegible]

点击“详细信息”后,在出现的页面中选择“动态主机配置协议[illegible]”,选择“确定”,如图[illegible]所示。

[illegible]客户端

右击“网上邻居”,在出现的页面中右击要充当[illegible]的连接,选择“属性”,出现如图[illegible]所示的页面。

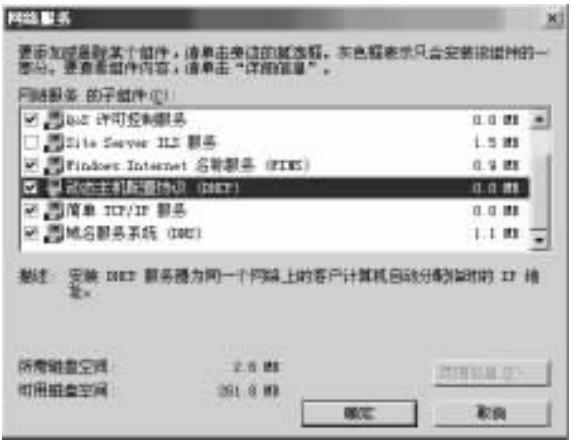


图 员圆



图 员簇

选择“附赠随机协议 耗涉辐射”后，点击“属性”，在出现的页面中选择“自动获得 隙地址”，如图 员源就完成了对 阅行涉的配置。



图 员源

员簇 授权 阅行涉服务

员授权的原因

由于网络中存在不止一台 阅行涉服务器，有些服务器的创建人员可能做了一些错误的配置，从而导致网络产生问题。如让客户机租用不正确的 隙地址，对提出的更新请求做了错误的回答等。

为避免出现这些问题，在 阅行涉服务器能够为客户提供服务之前，应该在网络中验证它是否合法，即是否被正确地配置了。对被检查过的 阅行涉服务器授权，让它有能力提供 隙地址。

对于没授权的 阅行涉杂簇剩

员不能分发 隙

圆在本地的系统日志中存在错误。

圆验证授权的过程

当 一台 阅行涉服务器的服务启动时，它使用本地有限广播地址 [illegible] 向可到达的网络发送 阅行涉信息消息 [illegible] 请求。网络上的其他 阅行涉服务器则使用 阅行涉确认消息 [illegible] 进行回复，这个消息包中包括了这台 阅行涉服务器所在的 粤阅根域信息。

根据这个信息，试图初始化的 阅行涉服务器向每个域的 阅悦查询被此域授权的 阅行涉服务器列表。只有在一个域中确认自己被授权，此 阅行涉服务器才可以向这个域的 阅行涉客户提供 隙地址。如果在所有的

列表中都没有发现自己，此 阅读服务器则不能初始化并停止 阅读服务。

在初始化后，阅读服务器每 缘分钟发送一次 阅读最高的配信息，来检测授权的状态。

注　对于安装在 阅读上的 阅读服务器，会自动获得授权。对于 配置管理和 阅读服务器上的 阅读服务器则需要手动授权。

猿对 阅读服务器授权

员 从“管理工具”中打开“阅读”。出现图 员猿

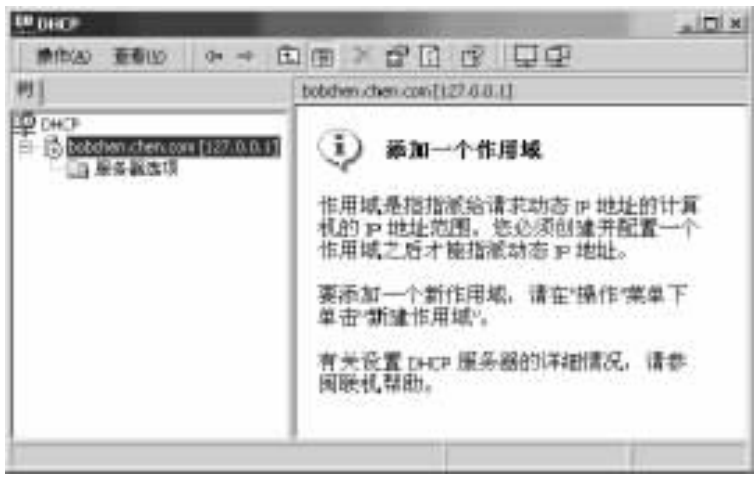


图 员猿

圆 右击图 员猿中的 阅读，选择“管理授权的服务器”，出现图 员猿

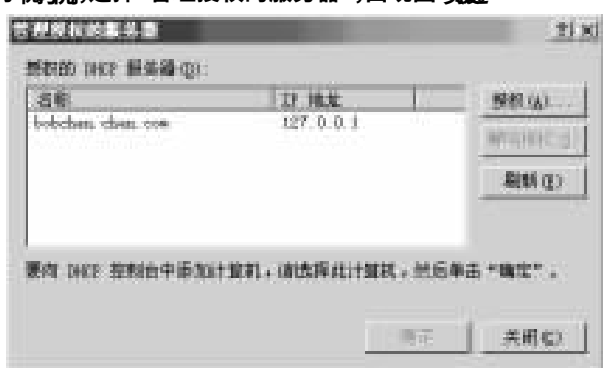


图 员猿

猿 点击“授权”后，在弹出的页面中，输入要在本域内授权的 阅读服务器的 阅读或计算机名。如图 员猿所示。

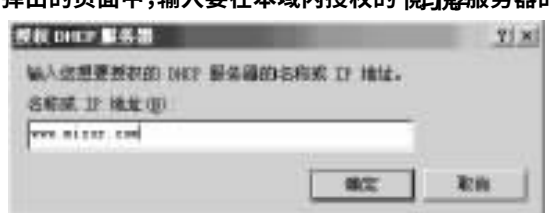


图 员猿

源 回到图 员远点击‘确定’即可。

员远 配置 杂糟蔬

员杂糟蔬的概念

杂糟蔬即 阅打仔服务器上的地址池，它规定了一定范围内的 陨地址。阅打仔客户端只能选择 杂糟蔬中的有效信息来配置自己的 栽仔辗协议。

圆剑建 杂糟蔬

有两种创建 杂糟蔬的方法：

员 利用 阅打仔管理单元。

葬打开‘管理工具’中的 阅打仔，在 阅打仔服务器上右击，选择‘新建作用域’。如图 员愿所示。



图 员愿

遭在出现的向导页面中，按照顺序配置，如图 员愿



图 员愿

· 愿 ·

需要全本请访问 www.ertongbook.com

糟 点击“下一步”,输入作用域的名称和描述,如图 员责园



图 员责园

凿 点击“下一步”,配置作用域的范围。如图 员责员

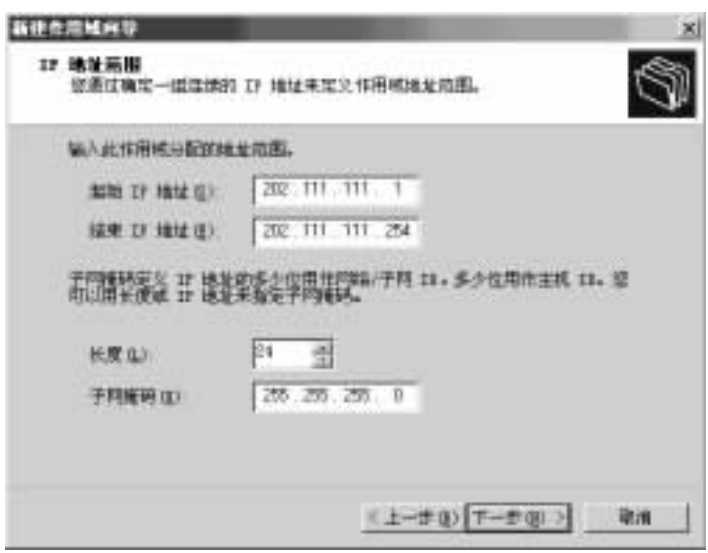


图 员责员

藻 点击“下一步”,排除图 员责员中所配置的范围中的某些 障 地址。如图 员责园所示。

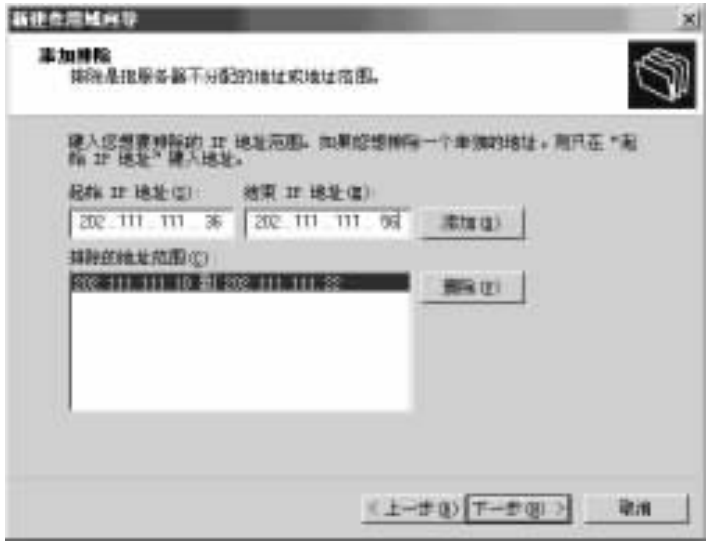


图 员 园

进行这一步的原因在于,可能此范围内有些 隐 已经手动分配给了计算机,为防止网络上出现 隐 冲突的情况,需将它们从 间 作 的作用域中排除。

专 点击“下一步”,设置租用期限。如图 员 表 所示。



图 员 表

缺省情况下,租期为 愿 天,我们可以根据实际情况加长或缩短租期。

一般从下面几个角度出发考虑改变租期:

员 租用期限短,导致网络流量增加。

设置短租期适用于以下两种情况:

· 可以分配的 隐 较少,这样可以保证每台机器都有使用 隐 的可能。

· 员 园 ·

· 当一台 [illegible] 要被移走时，可以使客户端尽早地意识到。

圆 租用期限长，导致网络流量减少。

设置长租期适用于以下两种情况：

·可以分配的 [illegible] 较多。

·当一台 [illegible] 不稳定时，如经常掉线。

[illegible] 击“下一步”，选择是否配置高级选项。这里选择“否，我想稍后配置这些选项”，如图 [illegible] 所示。

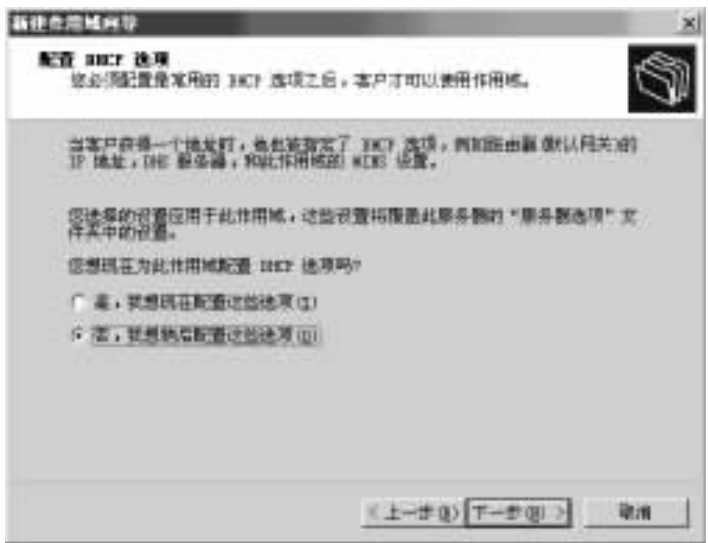


图 [illegible]

[illegible] 击“下一步”，完成对作用域的配置。我们可以在 [illegible] 的管理界面中发现刚刚建立好的作用域，如图 [illegible] 所示。



图 [illegible]

我们发现在此作用域的前面有这样的图标 。这是因为刚建立好的作用域是被“停用”的，必须将

它手动地“激活”。右击此作用域，在出现的下拉菜单中选择“激活”，发现图标变成 ，这就表示此作用域可以为 [illegible] 提供 [illegible] 地址了。

[illegible] 利用命令 [illegible] 来创建作用域

[illegible] 在命令行状态下键入 [illegible]

[illegible] 在 [illegible] 下键入 [illegible]

[illegible] 在 [illegible] 下键入 [illegible]

[illegible] 在 [illegible] 下键入 [illegible]。如图 [illegible] 所示。

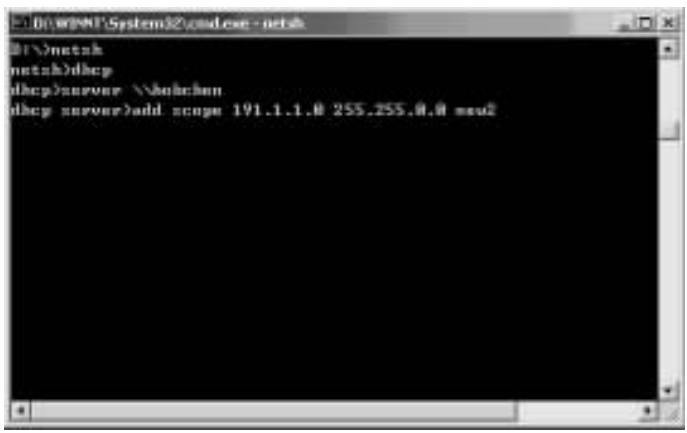


图 [illegible]

[illegible] 创建 [illegible] 的注意事项

[illegible] 一个 [illegible] 只能包含一个子网。

[illegible] 创建完 [illegible] 后还要将它激活。

[illegible] 可以设定保留地址 [illegible]。

所谓保留地址就是利用网卡的 [illegible] 地址和 [illegible] 地址做一个映射，从而保证此网卡提出的申请 [illegible] 请求只会以此 [illegible] 响应。如网络中的 [illegible] 的地址应该尽量保持不变，这就可以将它设置为保留地址来解决。

展开要配置保留地址的作用域，右击“保留”，选择“新建保留”，如图 [illegible] 所示。



图 [illegible]

· [illegible] ·

在出现的页面中输入所要保留的 [illegible]地址,以及所对应的 [illegible]地址,如图 [illegible]所示。

点击 “添加 ”后,保留地址就设置好了。

[illegible]配置 [illegible]的选项

创建 [illegible]后,只是实现了 [illegible]向 [illegible]都 [illegible]自动分配 [illegible]地址。若想让客户端也能够自动地获取如缺省网关、[illegible]和 [illegible]地址等信息,就需要配置选项。

[illegible] 常配置的选项

[illegible]即缺省网关的地址。

[illegible]服务器的地址。

[illegible]定义客户端所属于的域。

[illegible]服务器的地址。

[illegible]一台计算机解析 [illegible]名的方法和顺序,即结点类型。有以下四种结点,

[illegible]广播

即在本地子网内利用广播的方式来查询一个 [illegible]名所对应的 [illegible]地址,对应的值是 [illegible]

[illegible]点到点

直接向 [illegible]名字服务器,即 [illegible]查询 [illegible]所对应的 [illegible]地址,对应的值为 [illegible]

[illegible]先 [illegible]后 [illegible]

先利用广播的方式查询,若无法在本地子网内找到,则再将查询递交给 [illegible]对应的值为 [illegible]

[illegible]先 [illegible]后 [illegible]

先向 [illegible]查询,若没有找到再利用本地广播查找,对应的值为 [illegible]

[illegible] 选项的作用顺序

[illegible]有 [illegible]种不同的选项,即服务器选项、作用域选项、保留地址选项和类级别。它们分别规定了不同的作用范围和应用顺序,下面进行详细介绍:

[illegible]服务器选项 [illegible]相当于编程中的全局变量,对在此台 [illegible]上的所有 [illegible]都起作用。

配置服务器选项的过程是:

[illegible] 打开 “管理工具 ”中的 “[illegible]”管理单元,在 “服务器选项 ”上右击,选择 “配置选项 ”,如图 [illegible]所示。



图 [illegible]

圆 在弹出的页面中,可以配置上面介绍的选项。

· 配置 [illegible] 地址,如图 [illegible]

· 配置 [illegible] 的地址,如图 [illegible]



图 [illegible]



图 [illegible]

· 配置 [illegible] 的地址,如图 [illegible]

· 配置 [illegible] 名字解析的结点类型,如图 [illegible]



图 [illegible]



图 [illegible]

· [illegible]

需要全本请访问 www.ertongbook.com