

在设立VPN隧道以后用Cisco VPN客户端排除Microsoft网络邻居故障

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[浏览问题](#)

[无法通过 IP 地址、NetBIOS 名称或 FQDN 来 ping 网络资源和计算机](#)

[无法映射网络驱动器或浏览网上邻居](#)

[无法登录到域](#)

[Windows 95/98](#)

[Windows NT、2000 和 XP](#)

[Windows ME](#)

[其他故障排除信息](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍当 Cisco VPN Client 在 Microsoft Windows/NT 平台上运行时，如何在浏览网上邻居期间对某些常见问题进行故障排除。

注意：当从远程VPN客户端到内部网络设备存在IP连接时，此处讨论的问题需要由Microsoft解决。浏览网上邻居是一个 Microsoft 浏览服务功能，而不是 Cisco VPN Client 功能。系统不正式支持网上邻居。但是，如果对其进行正确配置，网上邻居可正常使用。如果 PC 或主浏览器没有正常工作，则将发生问题。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco VPN 客户端
- Microsoft Windows 操作系统 XP、2000、NT、95、98

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档约定的更多信息，请参考 [Cisco 技术提示约定](#)。

浏览问题

当 VPN 隧道建立时，您无法浏览网上邻居。此问题可能是由随 VPN 产品问题而发生的几个常见 Microsoft 联网问题引起的。这些问题包括：

- [无法通过 IP 地址、NetBIOS 名称或 FQDN 来 ping 网络资源和计算机。](#)
- [无法映射网络驱动器或浏览网上邻居。](#)
- [无法登录到域。](#)

这些特定问题的解决方案将在本文档的不同部分中进行介绍。如果在检查适当的解决方案后仍有问题，请致电 Microsoft 以获取详细的调试支持。

[无法通过 IP 地址、NetBIOS 名称或 FQDN 来 ping 网络资源和计算机](#)

在某些情况下，您无法通过 IP 地址、NetBIOS 名称和完全限定域名（FQDN，例如 myserver.mydomain.com）来 ping 远程计算机、Windows Internet 命名服务 (WINS) 服务器、域控制器或文件服务器。如果可以 *通过 IP 地址来执行 ping 操作*，则说明存在 IP 连接。此问题很有可能与您的 Windows 网络上的名称解析问题有关。

注意：由于 IPSec 不允许在隧道内进行组播或广播，因此 NETBIOS 不支持通过 VPN 隧道，因为它向网络发送广播/组播以执行名称解析。

请尝试以下建议来解决此问题。

- 如果无法 ping 网络资源，请参阅 [无法映射网络驱动器或浏览网上邻居](#) 部分。
- 如果无法执行 ping 操作，请检查路由设备和网络地址转换 (NAT) 设备是否存在配置问题。
- 如需进一步帮助，请参阅 Microsoft 网站中关于 TCP/IP 和名称解析的相关信息。[管理 TCP/IP 网络解析 FQDN 时客户端接收到错误 Microsoft TCP/IP 主机名称解析顺序 TCP/IP 上的 NetBIOS 名称解析和 WINS 通过 Microsoft 网络客户端进行浏览时的故障排除 Microsoft 客户端的默认节点类型](#)

[无法映射网络驱动器或浏览网上邻居](#)

IPSec 不封装 NetBIOS 广播流量。需要有 WINS 服务器才能在 Microsoft 网络中映射驱动器。

在尝试确定此问题的根本原因时，请考虑以下建议：

- 向尝试访问的共享驱动器发出 **net use CLI 命令**。
- 选择 **开始 > 运行**，然后键入 **Find Computer** 以尝试找到网络资源。
- 双击网上邻居图标。检查是否显示了部分或全部网络资源和 PC。

- 验证运行 VPN 客户端的 PC 是否获取了正确的 WINS 和域名系统 (DNS) 信息。选择开始 > 运行，然后键入 winipcfg (Windows 9x 设备) 或 ipconfig /all (Windows NT、2000 和 XP 设备) 以查看此信息。检查事件日志和调试以查看从前端设备传递到远程 VPN 客户端的 WINS 和 DNS 信息。
- 如果您使用 LMHOSTS 文件，则通过发出 nbtstat-c 命令来尝试使用 NetBIOS 名称。加载 LMHOST 文件后，有效期读数为 -1。
- 对于 [Windows 9x 和 ME 客户端](#)，请验证是否已加载网络客户端。（XP Home 不支持此功能。）

无法登录到域

在您遇到问题时，可检查以下一般项目。

- 您是否使用 Cisco VPN Client 的 Start Before Login 实用程序？
- 您是否将该客户端用于 9x 客户端上的 Microsoft 联网？
- 当您打开审计线索时，是否看到您的域控制器上的故障事件消息的任何记录？

下面是用于特定操作平台的详细故障排除信息。

Windows 95/98

验证是否已加载网络客户端。

1. 右键单击“网上邻居”。选择属性。验证是否存在“Microsoft 网络客户端”和“文件和打印机共享”。如果尚未安装这些功能，请进行安装。如果看到重新启动计算机的提示，请重新启动计算机。
2. 在 VPN 客户端上，单击 Options > Properties > Connections，然后选中 Connect to the Internet via dial-up。
3. 在登录之前，在 VPN 客户端软件上单击 Options > Windows Logon Properties，并检查 Enable start 命令。

Windows NT、2000 和 XP

Windows NT、2000 和 XP 计算机的行为与 Windows 95/98 计算机不同。VPN 客户端没有登录到 Microsoft 网络的选项。当您启动计算机时，它会提示您登录到域。

如果在不访问该域的情况下（换言之，您不在内部网络上）尝试从远程站点建立连接，则会得到错误消息“No Domain Controller could be found.”。

当您尝试通过 ISP [拨号或使用 DSL 服务用 VPN 集中器建立 VPN 隧道时](#)，该连接不会提示您登录到域。相反，您能够继续使用安全链路。

映射某个驱动器（如果还没有映射）以登录到域。双击映射的驱动器以获得口令提示，以便您就能够登录到网络。

检查计算机的联网属性以确保 PC 已配置正确的域名等。

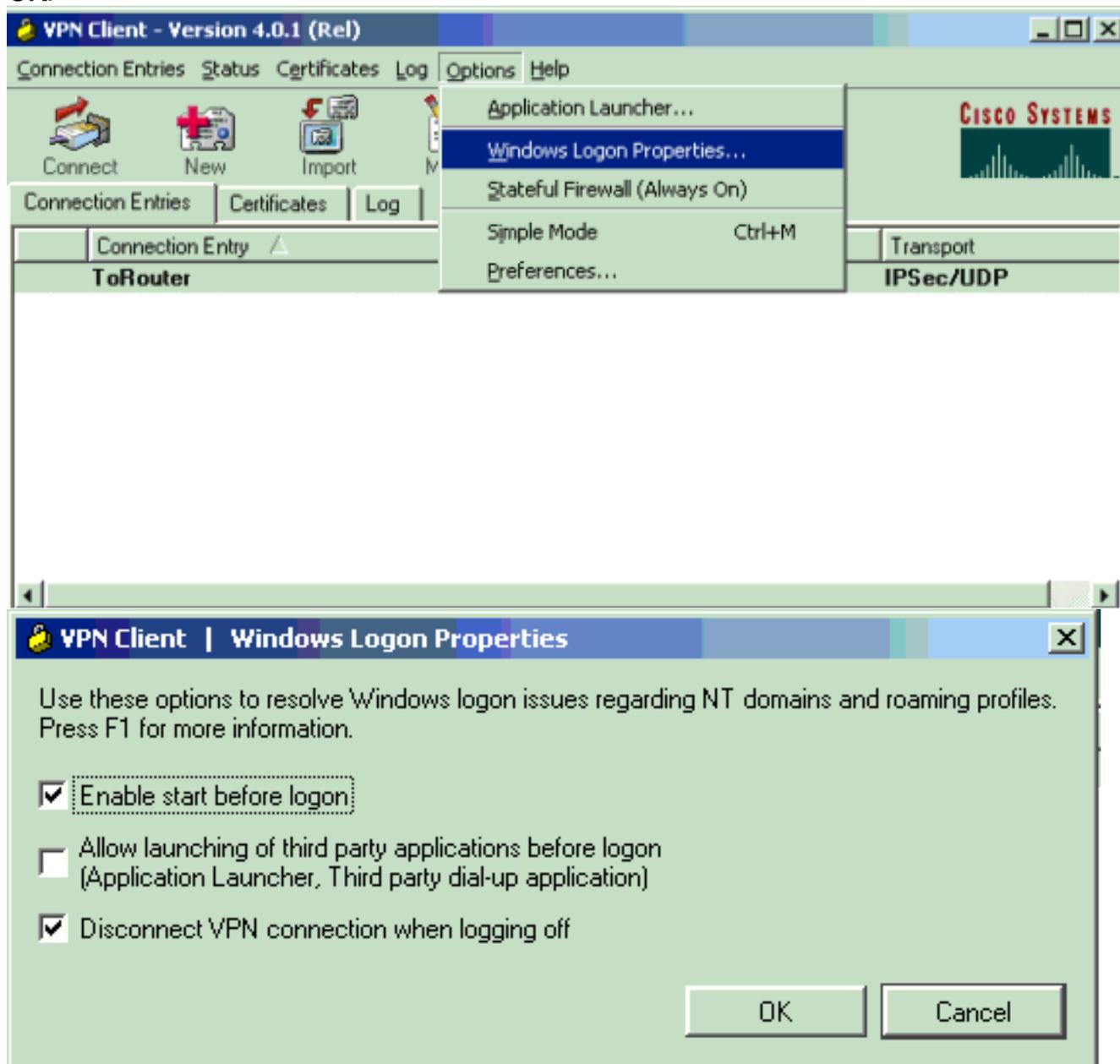
注意：关键是成功登录到 NT 域。

注意：如果要通过 NT 计算机运行登录脚本，请在客户端中启用“登录前启动”功能。

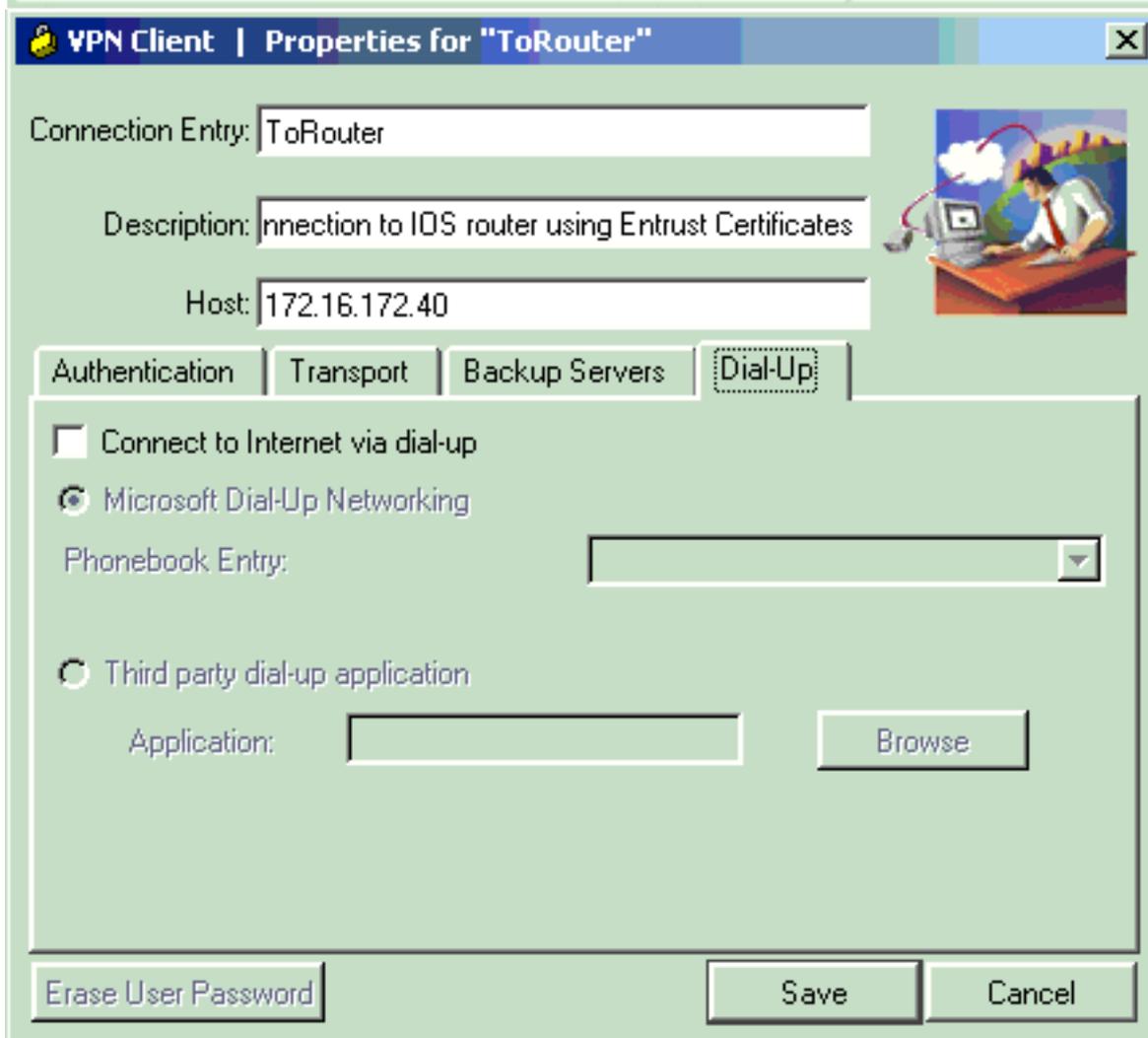
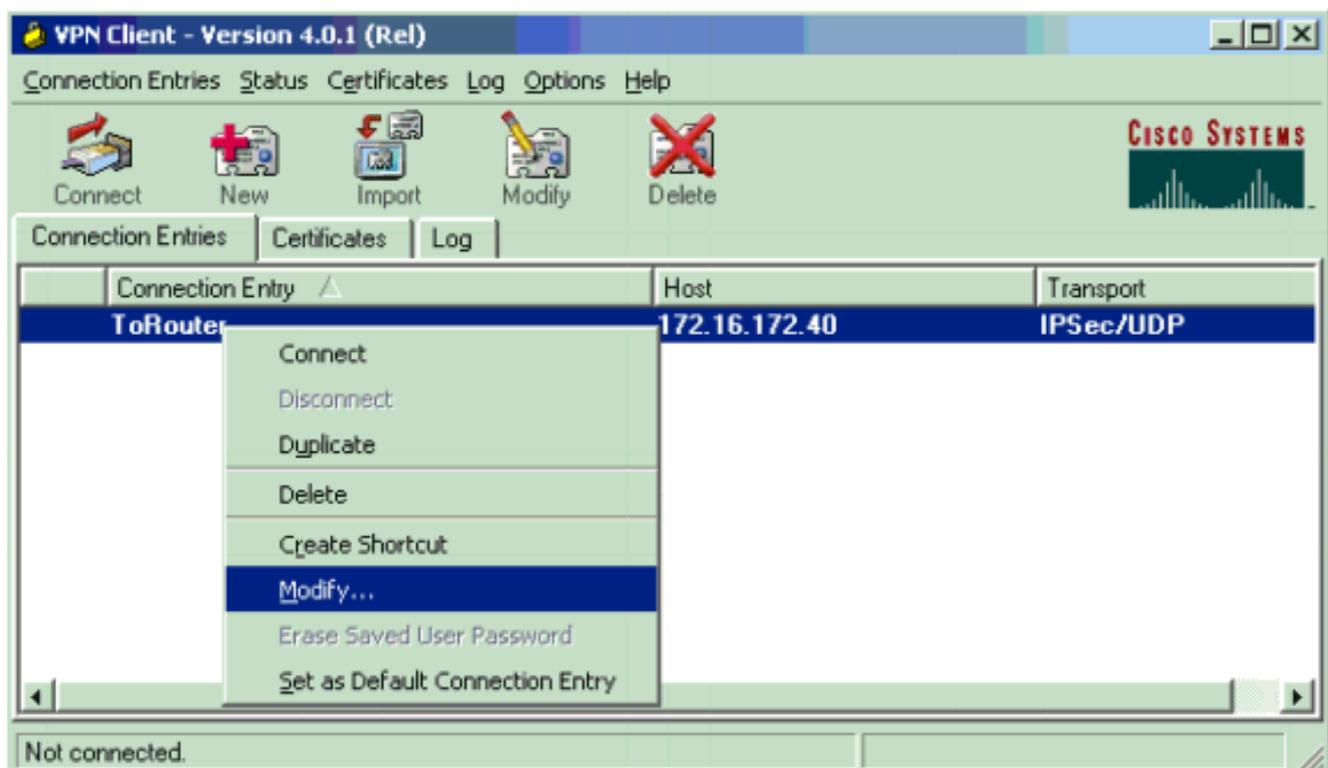
使用拨号连接

执行以下步骤以使用拨号调制解调器进行连接。

1. 创建与您的 ISP 之间的 Microsoft 拨号网络 (DUN) 连接。
2. 启用拨号适配器上的“Microsoft 网络客户端”和“文件和打印机共享”。默认情况下，这些功能未启用。不过，需要启用这些功能才能运行 Microsoft 服务。
3. 选择开始 > 程序 > Cisco Systems VPN Client。选择 **Options** 菜单。选择 **Windows Logon Properties**，并确保已选择 **Enable start before logon**。Click **OK**。



4. 右键单击连接项（如果需要，可创建一个连接项），然后选择 **Modify**。转到“Dial-up”选项卡，然后选择 **Connect to the Internet via Dial-up**。选择在步骤 1 中创建的 DUN 连接，然后单击 **Save**。



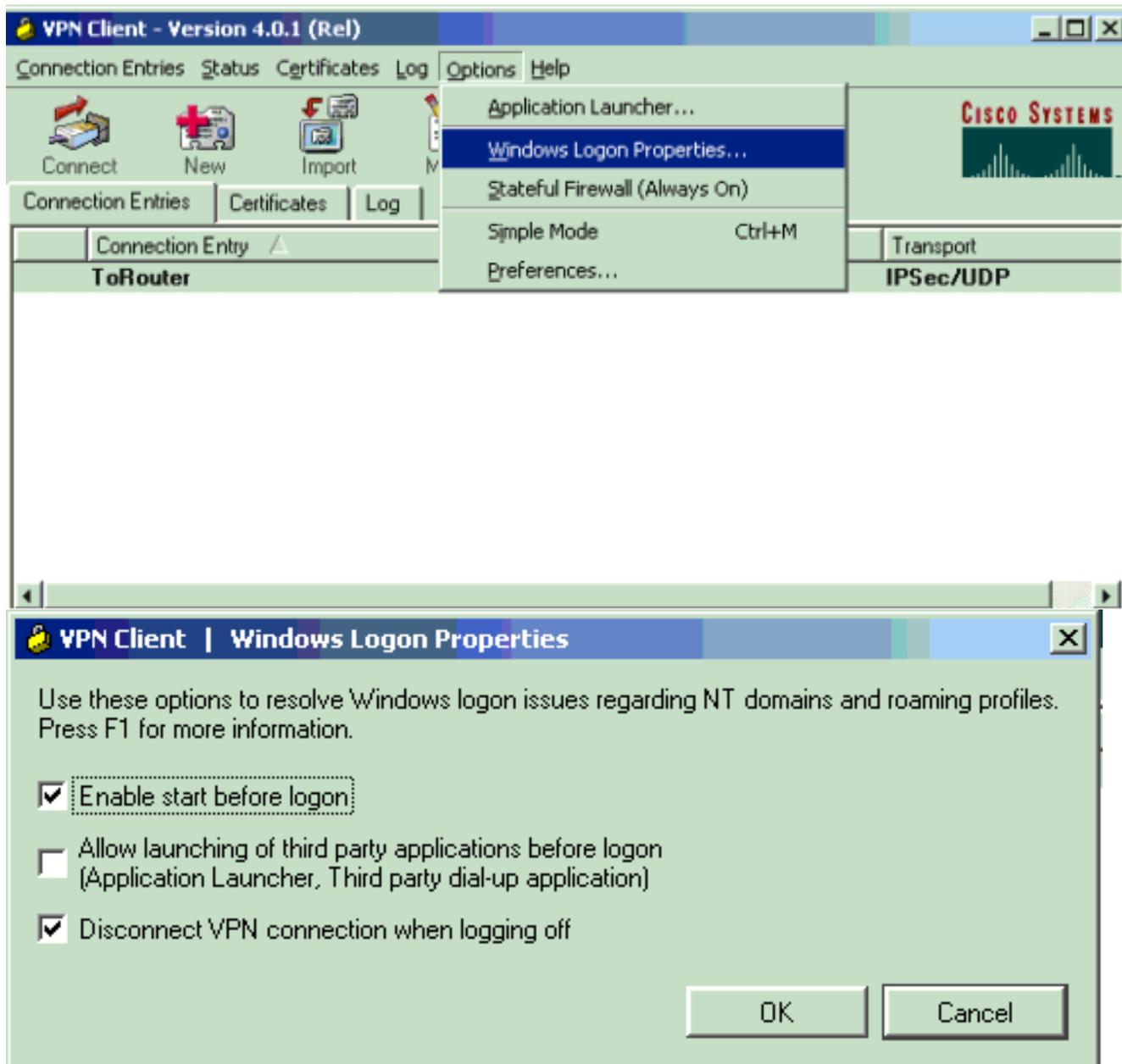
5. 注销计算机。无需重新启动。
 6. 按 **Ctrl+Alt+Delete**。输入您的 DUN 用户名和口令以连接到 Internet，并启动 VPN 客户端。
 7. 单击 **Connect** 以建立与 VPN 客户端的连接。
 8. 显示提示后，请输入您的 Microsoft 用户名和口令以登录到域。
- 由于是远程连接的，您需要依靠 WINS 或 DNS 来获知所访问的域的域控制器所在的位置。如果仍

然有问题，则说明 WINS 或 DNS 服务器存在问题。如果遇到显示“No Domain Controller Found.”的某种形式的错误，请创建 LMHOSTS 文件。

使用以太网或宽带连接

完成以下步骤以使用高速宽带服务进行连接。

1. 启用拨号适配器上的“Microsoft 网络客户端”和“文件和打印机共享”。默认情况下，这些功能未启用。不过，需要启用这些功能才能运行 Microsoft 服务。
2. 选择开始 > 程序 > Cisco Systems VPN Client。选择 Options 菜单。选择 Windows Logon Properties，并确保已选择 Enable start before logon。Click OK.



3. 注销计算机。无需重新启动。
4. 按 Ctrl+Alt+Delete 以启动 VPN 客户端。
5. 单击 Connect 以建立与 VPN 客户端的连接。
6. 显示提示后，请输入您的 Microsoft 用户名和口令以登录到域。

由于是远程连接的，您需要依靠 WINS 或 DNS 来获知所访问的域的域控制器所在的位置。如果仍然有问题，则说明 WINS 或 DNS 服务器可能存在问题。如果遇到显示“No Domain Controller

Found.”的某种形式的错误，请创建 LMHOSTS 文件。

[浏览网上邻居](#)

注意：浏览网络邻居是Microsoft浏览服务的功能，而不是Cisco VPN客户端。通常，所有问题的原因都是 PC 或主浏览器无法正常工作。系统不正式支持网上邻居。但是，如果对其进行正确配置，则网上邻居可正常使用。

从主设备或备用浏览器中获得访问列表，可以浏览网络邻居工作。使用NETBIOS广播，可以在您的LAN本地获得此列表，找到和定位域浏览器。

广播不会通过 IPsec 隧道。请确保 VPN 客户端 PC 已正确设置并登录到域。

首先确保用来连接到域的适配器上已启用 TCP 上的 NetBIOS。还要确保已启用 Microsoft 网络客户端。如果您能够通过 IP 地址来映射驱动器，则 NetBIOS 可通过。

登录到域。

当计算机登录到域时，域控制器（应为该域的主浏览器）将浏览服务重定向到主浏览器。随后，该主浏览器重定向到备用浏览器。在这里，它将获得浏览列表。

如果域控制器最初存在问题（例如，不是该域的主浏览器），则它从不会将客户端定向到主浏览器。使用 BROWSTAT.EXE 对 LAN 上的浏览服务进行故障排除，BROWSTAT.EXE 可从 NT4 资源工具包（可从 Microsoft 获得）获取。

[Windows ME](#)

运行Windows ME的PC类似于运行Windows 98的计算机。该PC不登录Windows NT/2000域。请将Windows ME PC 的工作组名称配置为与 Windows NT/2000 域名相同，以便该域可与 VPN 客户端共享 NetBIOS 信息。

[其他故障排除信息](#)

如果仍然有问题，请尝试下面的其他建议：

- 降低 VPN 客户端上的最大传输单元 (MTU) 大小。选择**开始 > 程序 > Cisco Systems VPN Client > Set MTU**。将 MTU 设置为 1400 字节（或更低）。检查是否可以使用 NetBIOS 名称。此操作也可用于检查是否存在丢弃的数据包。
- 选择**Start > Run**。键入 `ipconfig /all` 以验证 VPN 客户端是否从 VPN 集中器接收正确的 WINS 和 DNS 信息。检查 VPN 客户端的事件日志。
- 验证运行 VPN 客户端的 PC 是否已通过动态主机配置协议 (DHCP) 向 WINS 和/或 DNS 服务器注册。
- 验证 VPN 客户端和您尝试访问的资源之间是否存在过滤器。确保允许 Microsoft 联网所需的端口通过。默认情况下，VPN 3000 集中器不会阻止其中任何一个必要端口。有关 Microsoft 联网端口的详细信息，请参阅 [Windows NT、终端服务器和 Microsoft Exchange 服务用 TCP/IP 端口](#)。

[相关信息](#)

- [IPSec 支持页面](#)