

Windows 10本地VPN API (现代/城域应用) 故障排除

目录

[简介](#)

[影响](#)

[根本原因](#)

[分辨率](#)

简介

本文档介绍基于[Microsoft Universal Windows Platform\(UWP\)](#)构建的VPN应用的利用率。这些应用程序通常在Windows 8或更高版本的Metro/Modern GUI中显示为应用程序。桌面应用程序和传统的Windows风格程序不使用UWP，也不会受到影响。

如果您看到非应用样式的Windows VPN或始终在VPN上出现问题，请参阅我们的在Umbrella漫游客户端的Windows VPN上的说明：[软件和VPN兼容性指南](#)。

AnyConnect Umbrella漫游模块不会导致相同的互操作性问题。

影响

当漫游客户端处于活动状态时，UWP VPN应用用户在尝试启动VPN会话时收到“No such host is known”或类似错误消息。这会阻止用户成功连接到VPN。如果漫游客户端停止或使用VPN客户端的桌面版本，则不会出现此错误。

例如，这些命令不起作用：

- Pulse Secure App +漫游客户端
- SonicWall MobileConnect +漫游客户端

对于这些设备，连接到同一VPN头端会正常工作：

- Pulse Secure桌面应用+漫游客户端
- SonicWall NetExtender或SonicWall Desktop应用程序+漫游客户端
- Pulse Secure App + AnyConnect Umbrella漫游模块*
- SonicWall MobileConnect + AnyConnect伞状漫游模块*

*AnyConnect Umbrella模块不会将127.0.0.1 (另一个接口) 设置为DNS设置，而是使用内核驱动程序将DNS重定向到127.0.0.1。UWP应用不知道它们使用的是不同的DNS适配器，目前不受影响。

根本原因

根据设计，微软在Windows 8+中构建了“现代”应用，使其更加沙盒。其中一项限制适用于VPN应用。基于UWP（应用）构建的VPN仅限于使用生成查询的接口。由于Umbrella漫游客户端正在侦听127.0.0.1（不同的接口IO），因此查询不会到达漫游客户端（或运行在127.0.0.1上的任何其他DNS转发）。

以下调用允许将套接字创建限制为一个接口。下面是已知UWP VPN应用将DNS限制在其接口上的情况：

ConnectAsync (主机名、字符串、SocketProtectionLevel、NetworkAdapter)

"ConnectAsync(Hostname, String, SocketProtectionLevel, NetworkAdapter)方法使用的名称解析机制仅限于域名系统(DNS)命名空间的指定接口。" <https://learn.microsoft.com/en-us/uwp/api/windows.networking.sockets.streamsocket>

Windows VPN API会使用此连接机制或类似的连接机制，导致UWP“应用”式VPN无法与漫游客户端配合工作，因为它将127.0.0.1用于DNS。因此，VPN连接失败，因为DNS被发送到127.0.0.1;但是，由于呼叫的限制，漫游客户端从未收到或应答该呼叫。因此，VPN连接由于DNS故障而失败。

根本原因与Windows NCSI连接指示器的设计限制类似，在该指示器中永远不查询127.0.0.1以确认DNS连接（由Microsoft解决）。

分辨率

目前，对于独立漫游客户端，没有可更改此Windows行为的漫游客户端更新，因为将127.0.0.1设置为本地DNS服务器。这是一个核心漫游客户端正常运行的要求。在Microsoft允许UWP VPN应用将127.0.0.1用于DNS之前，唯一的选择是切换到VPN客户端的桌面版本，或者使用AnyConnect漫游模块，该模块使用内核驱动程序来引导DNS。

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。