

TS 代理支持每台 TS 代理主机最多 199 个同步用户会话。如果单个用户同时运行多个用户会话，则 TS 代理会为每个单独的用户会话分配唯一的端口范围。当用户结束会话时，TS 代理可以将该端口范围用于另一个用户会话。

每个管理中心最多支持同时连接 50 个 TS 代理。

服务器上安装的 TS 代理有三个主要组件：

- 接口 - 用于配置 TS 代理和监控当前用户会话的应用
- 服务 - 监控用户登录和注销的程序
- 驱动程序 - 执行端口转换的程序

TS 代理可用于以下一项：

- 管理中心上的 TS 代理可用于用户感知和用户控制。有关使用系统中 TS 代理数据的详细信息，请参阅《*Cisco Secure Firewall Management Center 配置指南*》。



注释 要将 TS 代理用于用户感知和控制，必须将其配置为仅向管理中心发送数据。有关更多信息，请参阅[配置 TS 代理](#)。

服务器和系统环境要求

您必须满足以下要求才能在系统上安装和运行 TS 代理。



注释 为避免潜在问题并确保您使用的最新软件，思科建议使用最新发布的 TS 代理版本。要查找最新版本，请访问[思科支持站点](#)。

服务器要求

在以下 64 位 Microsoft Windows 终端服务器版本之一上安装 TS 代理：

- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows Server 2008 R2
- Microsoft Windows Server 2012
- Microsoft Windows Server 2012 R2

- 一些防病毒应用会将 Web 流量代理到内部网关或云网关，以便在病毒到达客户端计算机之前将其捕获。但是，这意味着防病毒软件通常使用系统帐户；在这种情况下，管理中心会将用户视为“未知”。要解决此问题，请禁用网络流量代理。

未按预期发生 TS 代理用户超时

您必须将服务器上的时间与管理中心上的时间进行同步。

TS 代理不转换用户会话端口

在以下情况下，TS 代理不会执行端口转换：

- 用户会话超过设置的最大用户会话数。例如，如果最大用户会话数 (**Max User Sessions**) 被设置为 29，则 TS 代理不会对第 30 个用户会话执行端口转换。
- 所有可用端口都在使用中。例如，如果用户端口范围值为每个用户会话指定 1000 个端口，则 TS 代理不会对第 1001 个 TCP/UDP 连接执行端口转换，直到用户结束另一个 TCP/UDP 连接并释放端口。
- 用户会话没有关联的域。例如，如果服务器管理员的会话由本地系统而非外部 Active Directory 服务器进行身份验证，则服务器管理员登录到服务器但无法访问网络，并且 TS 代理不会为用户会话分配端口。

TS 代理未按预期执行端口转换

如果手动编辑服务器的 IP 地址，则必须编辑 TS 代理上的服务器 NIC (**Server NIC**)。然后，保存 TS 代理配置并重新启动服务器。

TS 代理将用户报告为“未知”且规则不匹配

如果其他供应商的终端服务代理与思科终端服务 (TS) 代理在同一服务器上运行，则用户连接的端口号可能不在指定的用户端口范围内。因此，用户可能会被标识为“未知”用户，从而导致身份规则与用户不匹配。

要解决此问题，请禁用或卸载与思科 TS 代理在同一服务器上运行的其他终端服务代理。

未按预期向管理中心报告用户会话

如果更新 TS 代理配置以连接到不同的管理中心，则必须在保存新配置之前结束所有当前用户会话。有关详细信息，请参阅[结束当前用户会话](#)。

客户端应用流量作为用户流量报告给管理中心

如果服务器上安装了客户端应用，并且该应用配置为绑定到使用系统端口之外的端口的套接字，则必须使用排除端口 (**Exclude Port**) 字段从转换中排除该端口。如果未排除该端口且该端口属于您的用户端口，则 TS 代理可能会将该端口上的流量报告为不相关的用户流量。

为防止出现这种情况，请将客户端应用配置为绑定到使用系统端口范围内的端口的套接字。

服务器应用超时、浏览器超时或 TS 代理-管理中心连接失败

如果 TS 代理服务器上的应用结束 TCP/UDP 连接，但未完全关闭关联的端口，则 TS 代理无法使用该端口进行转换。如果 TS 代理在服务器完全关闭端口之前尝试使用该端口进行转换，则连接会失败。



注释 您可以使用 `netstat` 命令（用于摘要信息）或 `netstat -a -o -n -b` 命令（用于详细信息）来识别未完全关闭的端口；这些端口的状态为 `TIME_WAIT` 或 `CLOSE_WAIT`。

如果您遇到此问题，请扩大受此问题影响的 TS 代理端口范围：

- 如果错误关闭的端口在**用户端口**范围内，则会发生服务器应用或浏览器超时。
- 如果错误关闭的端口在**系统端口**范围内，则会发生 TS 代理-管理中心连接失败。

TS 代理-管理中心连接失败

如果在配置过程中点击**测试 (Test)** 按钮时 TS 代理无法与管理中心建立连接，请检查以下各项：

- 确保不超过 50 个 TS 代理客户端同时尝试连接到管理中心。
- 确认您提供的**用户名和密码**是具有 REST VDI 权限的 管理中心用户的正确凭证，如[创建 REST VDI 角色](#)中所述。

您可以查看管理中心上的审核日志，以确认 TS 代理的用户身份验证是否成功。

- 如果在配置后立即连接到高可用性配置中的辅助管理中心失败，则这属于预期的行为。TS 代理始终与主用管理中心通信。

如果辅助管理中心被激活，则与主要管理中心的连接将失败。

服务器上的系统进程或应用出现故障

如果服务器上的系统进程正在使用或侦听不在**系统端口**范围内的端口，则必须使用**排除端口 (Exclude Port)** 字段手动排除该端口。

如果服务器上的应用正在使用或侦听 Citrix MA 客户端 (2598) 或 Windows 终端服务器 (3389) 端口，请确认在**排除端口 (Exclude Port)** 字段中排除这些端口。

管理中心显示 TS 代理中的“未知”用户

在以下情况下，管理中心会显示来自 TS 代理中的“未知”用户：

- 如果 TS 代理驱动程序组件意外失败，则在停机期间看到的用户会话将在管理中心上记录为未知用户。
- 一些防病毒应用会将 Web 流量代理到内部网关或云网关，以便在病毒到达客户端计算机之前将其捕获。但是，这意味着防病毒软件通常使用系统帐户；在这种情况下，管理中心会将用户视为“未知”。要解决此问题，请禁用网络流量代理。

- 如果高可用性配置中的主管理中心发生故障，则在故障转移期间的 10 分钟停机时间内由 TS 代理报告的登录将按如下方式进行处理：
 - 如果以前未在管理中心上看到过用户，并且 TS 代理报告了用户会话数据，则该数据在管理中心上记录为“未知”用户活动。
 - 如果之前在管理中心上看到过该用户，则会正常处理数据。

停机时间过后，系统将根据身份策略中的规则重新识别和处理“未知”(Unknown) 用户。

NIC 未显示在服务器 NIC 列表中

您必须在任何连接到服务器的设备上禁用路由器通告消息。如果启用了路由器通告，则设备就会为服务器上的 NIC 分配多个 IPv6 地址，从而让 NIC 无法与 TS 代理一起使用。

有效的 NIC 必须有一个 IPv4 或 IPv6 地址，或每种类型的一个地址；一个有效的 NIC 不能有多个相同类型的地址。

排除 TS 代理的问题

管理中心测试连接失败

如果您以本地用户（而不是域用户）身份登录到 TS 代理服务器，则管理中心测试的 TS 代理测试连接将失败。发生这种情况是因为，默认情况下，TS 代理不允许系统进程在网络上通信。

要解决此问题，请执行以下任一操作：

- 选中 **配置 (Configure)** 选项卡页面上的 **未知流量通信 (Unknown Traffic Communication)** 以允许流量，如 [TS 代理配置字段](#) 中所述。
- 以域用户（而不是本地用户）身份登录 TS 代理计算机。

TS 代理将用户报告为“未知”且规则不匹配

如果其他供应商的终端服务代理与思科终端服务 (TS) 代理在同一服务器上运行，则用户连接的端口号可能不在指定的用户端口范围内。因此，用户可能会被标识为“未知”用户，从而导致身份规则与用户不匹配。

要解决此问题，请禁用或卸载与思科 TS 代理在同一服务器上运行的其他终端服务代理。

升级时 TS 代理提示重启

有时，即使计算机的 IP 地址未发生变化，升级后 TS 代理也会报告 IP 地址更改，并提示您重新启动服务器。出现这种情况是因为 TS 代理检测到 IP 地址与以下注册表键值之间存在差异：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\TSAgent\{IPv4 | IPv6}
```

如果键值与配置的主适配器 IP 地址不同，TS 代理会报告这一变化，并指示您保存配置和重启计算机。

例如，如果计算机被重新镜像或从备份中恢复，而 DHCP 分配了一个新的 IP 地址，就会出现这种情况。

您可以忽略该错误，但升级后无论如何都必须重启计算机。

Citrix Provisioning 客户端无法启动

您必须将 TS 代理配置为忽略为 Citrix Provisioning 服务器配置的 UDP 端口。

在 TS 代理保留端口 (**Reserve Port**) 字段中指定的值必须与 Citrix 调配第一个和最后一个 **UDP 端口号 (First and Last UDP port numbers)** 端口中的一个相匹配。



注意 如果未指定正确的端口，客户端将无法启动。

保存 TS 代理 IP 地址时的例外情况

当您尝试使用无效 IP 地址保存 TS 代理配置时，在极少数情况下会显示例外情况。无效 IP 地址可以是以下任何一种：

- 与网络上其他设备的 IP 地址相同。
- 在 TS 代理应用打开时更改 Windows 中的静态 IP 地址。

例外情况包括：

- `System.ArgumentException`：已经添加了具有相同密钥的项目。
- `System.NullReferenceException`：对象引用未设置为对象实例。

解决方法：将 TS 代理服务器的 IP 地址设置为有效的 IP 地址，保存 TS 代理配置，然后重新启动服务器。

通过用户代理进行问题故障排除

如果使用 TS 代理 和用户代理，则可以从用户代理排除 TS 代理 IP 地址，以免日志中出现非关键性错误。如果 TS 代理和用户代理检测到同一用户，则非关键性错误会写入日志。

为防止出现此情况，请排除 TS 代理的 IP 地址，以免用户代理进行记录。有关详细信息，请参阅《*Firepower 用户代理配置指南*》。

已解决的问题

已解决的问题

Caveat ID 号码	说明
CSCvp10012	如果安装了 TS 代理，Windows 服务器将不再无响应。
CSCvn28482	执行 TAC 转储时，TS 代理不再无响应。此外，还会向转储中添加一个带有驱动程序过滤器的 XML 文件。

TS 代理的历史记录

特性	版本
<ul style="list-style-type: none"> 新增了对 Citrix Provisioning 的支持 在 TS 代理保留端口 (Reserve Port) 字段中指定的值必须与 Citrix 调配第一个和最后一个 UDP 端口号 (First and Last UDP port numbers) 端口中的一个相匹配。 <p>注意 如果未指定正确的端口，客户端将无法启动。</p>	1.3

特性	版本
<ul style="list-style-type: none"> • 检测服务器上的 IP 地址变化，提示您保存配置并重新启动。请参阅 TS 代理配置字段。 • 使您能够升级到此版本，而无需卸载以前的版本。请参阅 安装或升级 TS 代理。 • 已将排除端口 (Exclude Port) 配置字段重命名为保留端口 (Reserve Port)。请参阅 TS 代理配置字段。 • 对临时端口的支持。请参阅 TS 代理配置字段。 • 当超过 50% 的 TCP 或 UDP 端口用于特定会话时，监控 (Monitor) 选项卡页面会向您发出警告。请参阅 查看关于 TS 代理的信息。 • 按最近使用最少的方式分配的用户会话端口范围。请参阅 关于管理中心终端服务 (TS) 代理，第 1 页。 • 让您能将故障排除信息导出到 XML 文件。请参阅 查看关于 TS 代理的信息。 • 让您能够将用户会话重新传输到 管理中心。请参阅 查看关于 TS 代理的信息。 • 尝试在卸载 TS 代理时结束所有用户会话。请参阅 卸载 TS 代理。 	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • 默认最大用户会话数从 200 更改为 30。 • 端口范围从 200 或更多更改为 5000 或更多 <p>这些更改都将在TS 代理配置字段中讨论。</p>	1.1
<p>TS 代理</p> <p>引入的功能。TS 代理让管理员能够使用端口映射来跟踪用户活动。安装在终端服务器上时，TS 代理会为各个用户会话分配端口范围，并将该范围内的端口分配给用户会话中的 TCP 和 UDP 连接。系统会使用唯一端口来识别网络上用户的各个 TCP 和 UDP 连接。</p>	1.0

当地语言翻译版本说明

思科可能会在某些地方提供本内容的当地语言翻译版本。请注意，翻译版本仅供参考，如有任何不一致之处，以本内容的英文版本为准。