

当CTC是在防火墙里面时，请使用PAT建立在CTC和ONS15454之间的一个会话

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[拓扑](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[思科ONS 15454配置](#)

[PC配置](#)

[路由器配置](#)

[验证](#)

[验证过程](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文档提供了端口地址转换(PAT)的示例配置，以在CTC驻留在防火墙内时在思科传输控制器(CTC)和ONS 15454之间建立会话。

先决条件

要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 了解Cisco ONS 15454的基本知识。
- 了解哪些思科路由器支持PAT。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco ONS 15454版本4.6.X及更高版本
- 思科IOS®软件版本12.1(11)及更高版本

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](#)。

[背景信息](#)

[拓扑](#)

拓扑由以下元素组成：

- 一个思科ONS 15454
- 一台PC
- 一台Cisco 2600系列路由器

ONS 15454驻留在外部网络中，充当服务器。PC驻留在内部网络中，用作CTC客户端。Cisco 2600系列路由器提供PAT支持。

[配置](#)

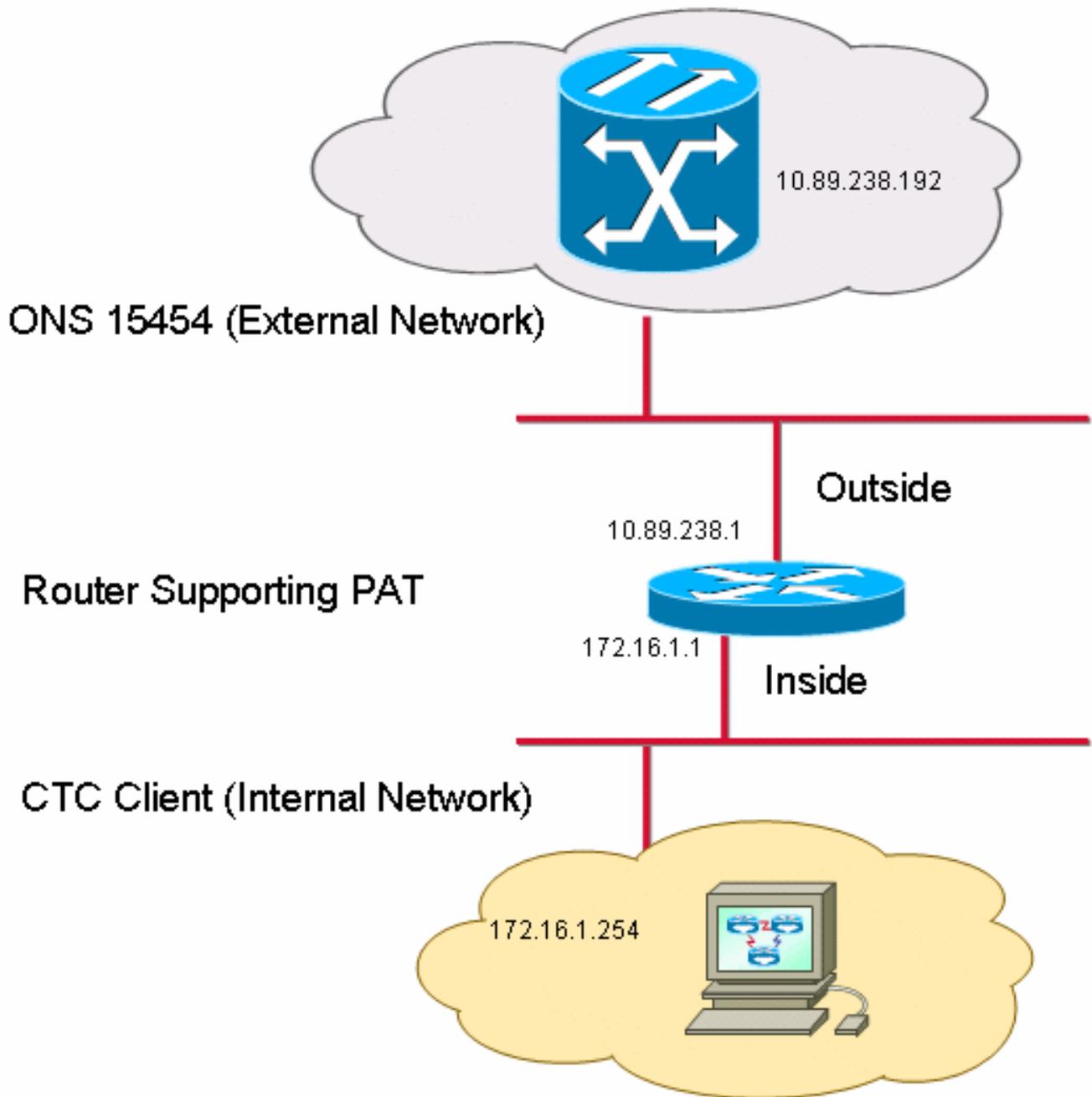
本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

注意：使用[命令查找工具](#)([仅限注册客户](#))可获取有关本节中使用的命令的详细信息。

[网络图](#)

本文档使用以下网络设置：

图1 -拓扑



配置

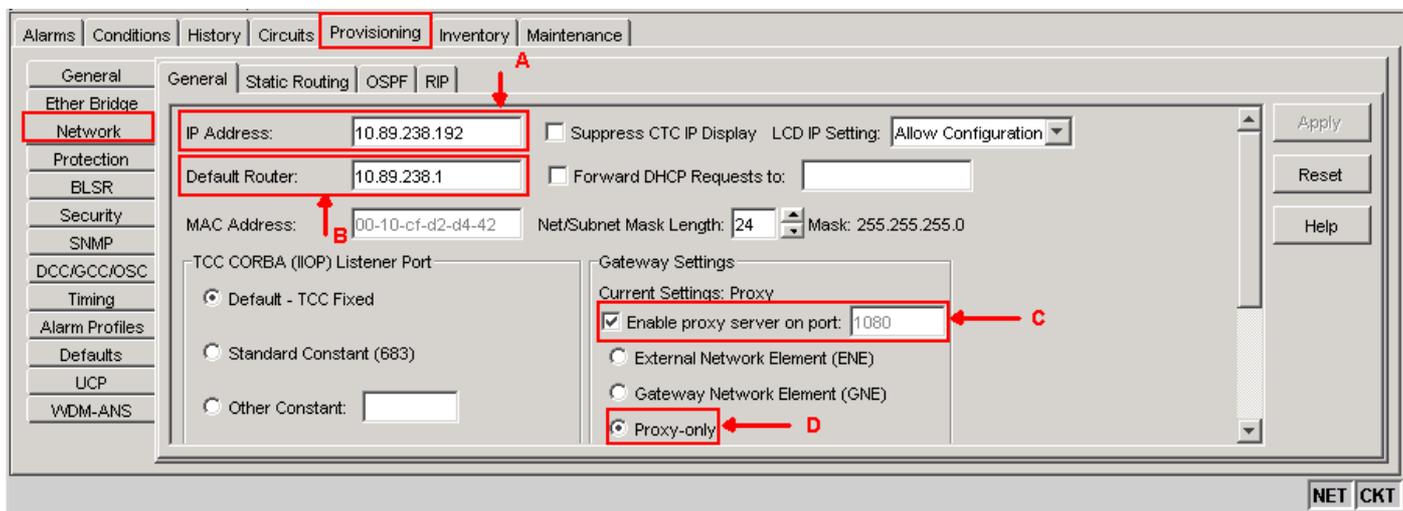
本文档使用以下配置：

- Cisco ONS 15454
- PC
- Cisco 2600 系列路由器

思科ONS 15454配置

10.89.238.192是ONS 15454的IP地址（见图2中的箭头A），10.89.238.1表示默认路由器(参见图2中的箭头B)。

图2 - ONS 15454配置



完成以下步骤，以确保CTC通过PAT与ONS 15454通信：

1. 选中“网关设置”部分的“启用端口上的代理服务器”复选框(请参见图2中的箭头C)。
2. 选择仅代理选项(请参见图2中的箭头D)。
3. 单击 **Apply**。

如果未启用代理服务器，CTC将失败，并显示以下错误消息：

- EID-2199(见图3)
- IOR存储库初始化期间发生故障(请参见图4)。

图3 - EID-2199错误

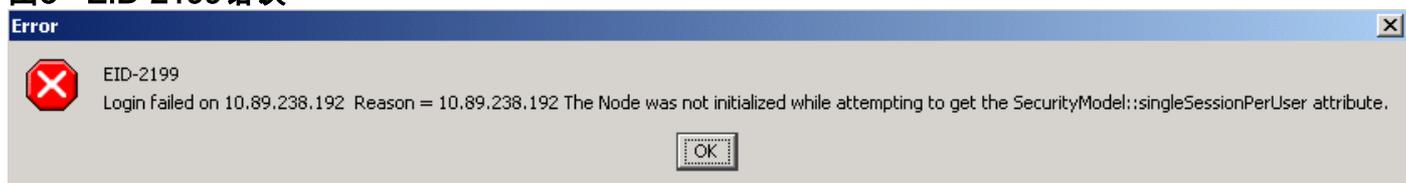


图4 - CTC初始化错误

Cisco Transport Controller



V4.6.2

CTC Initialization



Failure during IOR Repository Initialization
Please wait, trying once again...

OK

Copyright

CO SYSTEMS

Initializing CTC... P

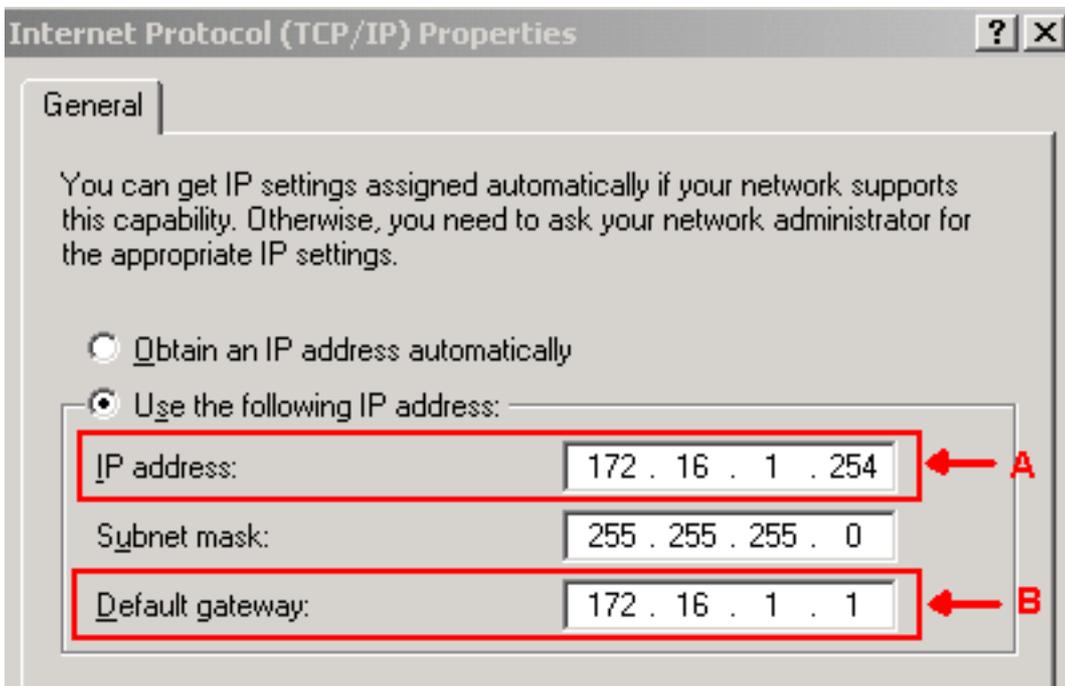
▲ Hide Details

```
Session Initialization...
10.89.238.192: IOR Repository Initialization...
10.89.238.192: User Authentication...
10.89.238.192: Entity Discovery...
10.89.238.192: Protection Group Discovery...
10.89.238.192: Circuits Initialization...
10.89.238.192: Event Dispatcher Initialization...
10.89.238.192: IOR Repository Initialization...
  ERROR: Failed in IOR Repository Initialization
```

PC配置

172.16.1.254是PC的IP地址(请参阅图5中的箭头A), 而172.16.1.1代表默认网关(请参阅图5中的箭头B)。

图5 - PC配置



路由器配置

本节提供配置路由器的过程。

请完成以下步骤：

1. 配置ONS 15454所在的内部接口。

```
!  
interface Ethernet1/0  
 ip address 10.89.238.1 255.255.255.0  
 ip nat outside  
!
```

2. 配置CTC客户端所在的外部接口。

```
interface Ethernet1/1  
 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0  
 ip nat inside  
!
```

3. 在路由器上配置PAT支持。配置表示到达内部接口（访问列表1允许）的任何数据包共享一个外部IP地址。在此配置中，外部IP地址为10.89.238.1。

```
!  
!--- Indicates that any packets that arrive on the internal interface, which !--- access  
list 1 permits, share one outside IP address (the address !--- on ethernet1/0). ip nat  
inside source list 1 int ethernet1/0 overload access-list 1 permit 172.16.1.0 0.0.0.255 !
```

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

验证过程

请完成以下步骤：

1. 运行Microsoft Internet Explorer。
2. 在浏览器窗口的地址栏中键入<http://10.89.238.192>，然后按ENTER键。系统将显示CTC

Login (CTC登录) 窗口。

3. 键入正确的用户名和密码。CTC客户端成功连接到ONS 15454。

故障排除

本部分提供的信息可用于对配置进行故障排除。

发出debug ip nat detailed命令以打开IP NAT详细跟踪。您可以查看从172.16.1.254到10.89.238.1的地址转换 (参见图6中的箭头A) 和从10.89.238.1到172.16.1.254的地址转换(请参见图6中的箭头B [图6](#))。

图6 — 调试IP NAT详细信息

```
2600-4#debug ip nat detailed
00:36:22: NAT*: i: tcp (172.16.1.254, 1267) -> (10.89.238.192, 80) [4040]
00:36:22: NAT*: s=172.16.1.254->10.89.238.1, d=10.89.238.192 [4040]
00:36:22: NAT*: i: tcp (172.16.1.254, 1267) -> (10.89.238.192, 80) [4041]
00:36:22: NAT*: s=172.16.1.254->10.89.238.1, d=10.89.238.192 [4041]
00:36:22: NAT*: i: tcp (172.16.1.254, 1267) -> (10.89.238.192, 80) [4042]
00:36:22: NAT*: s=172.16.1.254->10.89.238.1, d=10.89.238.192 [4042]
00:36:22: NAT*: i: tcp (172.16.1.254, 1267) -> (10.89.238.192, 80) [4043]
00:36:22: NAT*: s=172.16.1.254->10.89.238.1, d=10.89.238.192 [4043]
00:36:22: NAT*: i: tcp (172.16.1.254, 1267) -> (10.89.238.192, 80) [4044]
00:36:22: NAT*: s=172.16.1.254->10.89.238.1, d=10.89.238.192 [4044]
00:36:22: NAT*: o: tcp (10.89.238.192, 80) -> (10.89.238.1, 1267) [45349]
00:36:22: NAT*: s=10.89.238.192, d=10.89.238.1->172.16.1.254 [45349]
00:36:22: NAT*: o: tcp (10.89.238.192, 80) -> (10.89.238.1, 1267) [45350]
00:36:22: NAT*: s=10.89.238.192, d=10.89.238.1->172.16.1.254 [45350]
00:36:22: NAT*: o: tcp (10.89.238.192, 80) -> (10.89.238.1, 1267) [45351]
```

相关信息

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)