

# 如何将异步数据隧道化

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[备注](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## [简介](#)

此示例配置描述隧道化异步数据的过程。

## [先决条件](#)

### [要求](#)

本文档没有任何特定的前提条件。

### [使用的组件](#)

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

### [规则](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## [配置](#)

例如，假设异步RS-232设备将通过租用线路调制解调器进行连接。取而代之的是，租用线路调制解调器由Cisco Comm服务器取代。将RS-232设备插入Cisco Comm服务器上的异步线路，并通过任

意拓扑IP网络连接通信服务器。

在此示例配置中，一端是主叫方，另一端是被叫方。假设呼叫方在尝试发送数据时更持久。

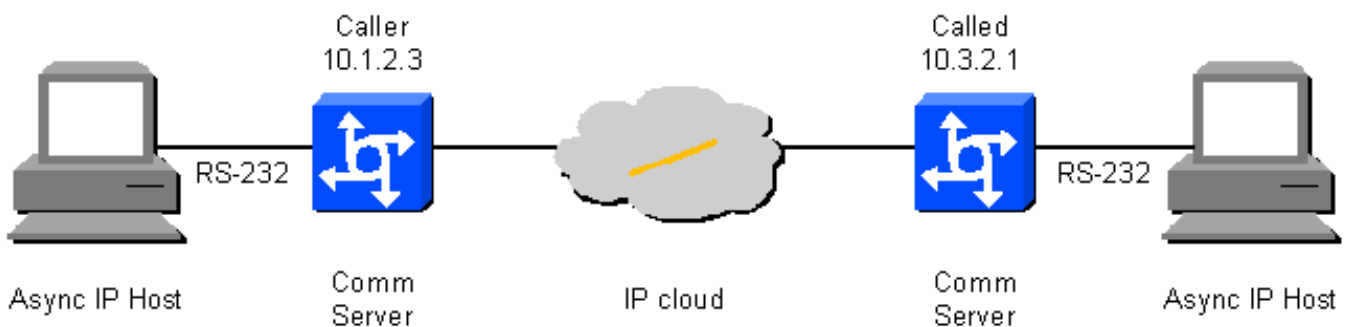
假设：

- 主叫方的IP地址为10.1.2.3，使用线路2。
- 被叫方的IP地址为10.3.2.1，使用第3行。

注：要查找有关本文档中使用的命令的其他信息，请使用命令[查找工具](#)([仅注册客户](#))。

## 网络图

本文档使用下图所示的网络设置。



## 配置

本文档使用如下所示的配置。

- 呼叫方
- 被 呼 叫 端

### 呼叫方

```
!--- On caller box - 10.1.2.3 define an IP hostname to
use on the TELNET so we can use BUSY-MESSAGE to shut up
TELNET. ip host CALLED-LINE 4003 10.3.2.1 ! port 40xx is
raw TCP !--- Busy-message cannot have a null string -
single space works. busy-message CALLED-LINE \ \ [1]
service tcp-keepalives-out [3] ! line 2 !--- Shut up
everything. no motd-banner !--- Not available in all
versions. no exec-banner no vacant-message autocommand
telnet CALLED-LINE /stream autohangup !--- The following
command means incoming serial data is saved until the
TCP connection is made. ! no flush-at-activation !---
Not available in all feature sets. no activation-
character !--- Any character will create the EXEC.
escape-character NONE !--- This can also be escape-
character BREAK.
```

```
exec
```

```
!--- Need an EXEC to do the TELNET. special-character-
bits 8 exec-timeout 0 0 session-timeout 0 0 !--- RS232
configuration: no modem inout !--- Disable modem control
[2]. no autobaud speed 9600 !--- Set the desired speed.
```

```
stopbits 1 !--- Alternatively, this can be 2, as
desired. flowcontrol NONE !--- Alternatively, this can
be HARDWARE, or SOFTWARE. transport input NONE !--- Do
not allow reverse connections.
```

## 被呼叫端

```
!--- On called box - 10.3.2.1. no banner incoming
service tcp-keepalives-in [3] line 3 no exec no exec-
banner no vacant-message !--- RS232 configuration: modem
DTR-active !--- DTR indicates the status of the TCP
connection. no autobaud speed 2400 !--- As desired. This
does not need to match the speed on the called side.
stopbits 1 !--- Alternatively, this can be 2, as
desired. flowcontrol NONE !--- Alternatively, this can
be HARDWARE, or SOFTWARE. transport input telnet !---
Allow the incoming TCP connection.
```

## 备注

[1]很遗憾，无法指定null busy-message命令。最小忙消息似乎是一个空格。这意味着，如果主叫方无法与被叫方建立TCP连接，则主叫设备将从主叫RS-232线路发送<CR><LF><space>序列（每次出站连接尝试一次）。如果flush-at-activation命令生效，则呼叫RS-232设备发送的每个字符将有一个<CR><LF><space>序列。如果no flush-at-activation命令生效，则设备将循环发送<CR><LF><space>序列，直到TCP连接建立。使用no flush-at-activation命令，设备会持续获取未经请求的数据。

[2]在主叫方使用no modem inout命令。使用调制解调器信令时，如果设备看到数据集就绪(DSR)增加，它将启动auto命令。然而，如果设备被重新通电，并且当设备起来后如果DSR高，自动命令不会启动，直到clear line命令启动。

[3]确保两端都启用了TCP Keepalive，以便建立相关连接；否则，如果主叫方（或网络路径）断开，则被叫方将不知道（除非有要发送的应用数据）主叫方连接已断开，导致新主叫方连接尝试失败。

## 验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

## 故障排除

本部分提供的信息可用于对配置进行故障排除。

以下调试将验证线路是启动还是关闭，以及TCP会话是启动还是停止：

```
configure terminal
  service timestamp debug date msec
  end
debug modem
debug ip tcp packet N
!--- Where N is the line of interest.
```

如果异步隧道似乎无法透明地传递数据，则将RS-232 Datascope连接到异步线路，将IP嗅探器连接

到中间的IP路径。

## [相关信息](#)

- [拨号技术支持页](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)