

# TCP over X.25

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## [简介](#)

本文档提供X.25的示例配置。X.25支持通常配置为X.25网络中数据报的传输。

## [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：

- 可在所有平台上运行X.25的任何串行接口。
- Cisco IOS®软件版本10.0及以上版本。

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](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## [背景信息](#)

数据报是作为网络层单元在传输介质上发送的信息的逻辑分组，无需事先建立虚电路。IP 数据报是 Internet 中的主要信息单位。术语单元、帧、消息、数据包和数据段还用于描述OSI参考模型各层以及不同技术范围内的逻辑信息分组。

数据报传输（或封装）是通过X.25网络通信的两台主机之间的协作工作。通过在远程主机的协议地址（例如IP）与其X.121地址之间的封装接口上建立映射来配置数据报传输。由于呼叫标识虚电路在呼叫用户数据字段（CUD字段）中承载的协议，因此如果终端主机配置为与源主机交换已识别的流量，则它可以接受呼叫。

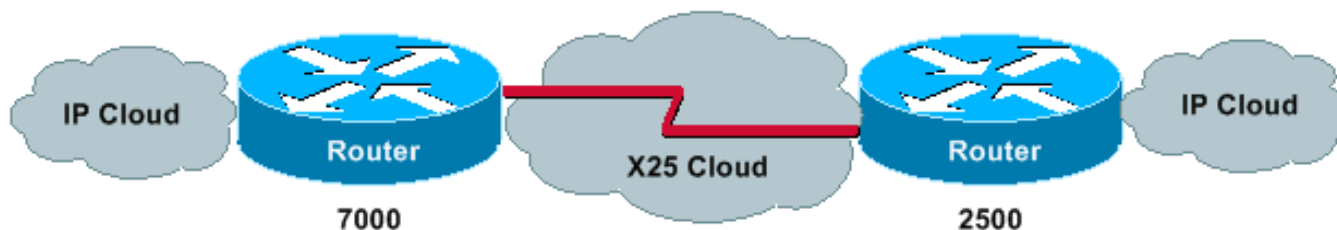
## 配置

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)可查找有关本文档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：



## 配置

### 主机名7000

```
!  
x25 routing  
!  
!  
interface Serial1/1  
 ip address 10.1.1.2 255.255.255.0  
 encapsulation x25 dce  
 !--- Data link layer configured for logical DCE. no ip  
 mroute-cache x25 address 222 !--- This router's x121  
 address. x25 map ip 10.1.1.1 111 !--- This command maps  
 the remote x121 address with the appropriate IP address.  
 clockrate 2000000 !--- This denotes the physical DCE  
 device. !! x25 route 111 interface Serial1/1
```

### 主机名2500

```
!  
hostname 2500  
!  
x25 routing  
!
```

```
interface Serial0
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
 no ip mroute-cache
 encapsulation x25
 !--- This denotes logical DTE at the data link layer.
 bandwidth 56 x25 address 111 !--- This router's x121
 address x25 map ip 10.1.1.2 222 !--- This command maps
 the remote x121 address with the appropriate IP address.
 !! x25 route 222 interface Serial0 !
```

## 验证

使用以下命令确保网络正常运行：

- **ping 10.1.1.2** — 检查计算机是否运行，以及网络连接是否完好。
- **show x25 vc** — 在特权EXEC模式下显示有关活动交换虚电路(SVC)和永久虚电路(PVC)的信息。

此输出是在网络图所示的设备上输入这些命令的结果。输出显示网络运行正常。

```
2500#ping 10.1.1.2
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.2, timeout is 2 seconds
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 4/10/24 ms
2500#
```

```
Jan 28 135638 Serial0 X25 O P2 CALL REQUEST (12) 8 lci 1024
Jan 28 135638 From(3) 111 To(3) 222
Jan 28 135638 Facilities (0)
Jan 28 135638 Call User Data (4) 0xCC000000 (ip)
Jan 28 135638 Serial0 X25 I P2 CALL CONNECTED (5) 8 lci 1024
Jan 28 135638 From(0) To(0)
Jan 28 135638 Facilities (0)
2500#
```

```
7000#
```

```
Jan 28 135637 Serial1/1 X25 I P1 CALL REQUEST (12) 8 lci 1024
Jan 28 135637 From(3) 111 To(3) 222
Jan 28 135637 Facilities (0)
Jan 28 135637 Call User Data (4) 0xCC000000 (ip)
Jan 28 135637 Serial1/1 X25 O P4 CALL CONNECTED (5) 8 lci 1024
Jan 28 135637 From(0) To(0)
Jan 28 135637 Facilities (0)
7000#
```

```
2500#show x25 vc
```

```
SVC 1024, State D1, Interface Serial0
Started 000157, last input 000157, output 000157
Connects 222 <-->
 ip 10.1.1.2
 cisco cud pid, no Tx data PID
 Window size input 2, output 2
 Packet size input 128, output 128
 PS 5 PR 5 ACK 4 Remote PR 5 RCNT 1 RNR FALSE
 Retransmits 0 Timer (secs) 0 Reassembly (bytes) 0
 Held Fragments/Packets 0/0
 Bytes 500/500 Packets 5/5 Resets 0/0 RNRs 0/0 REJs 0/0 INTs 0/0
2500#
```

```
7000#show x25 vc
SVC 1024, State D1, Interface Serial1/1
Started 000209, last input 000209, output 000209
Connects 111 <-->
    ip 10.1.1.1
cisco cud pid, no Tx data PID
Window size input 2, output 2
Packet size input 128, output 128
PS 5 PR 5 ACK 5 Remote PR 4 RCNT 0 RNR FALSE
Retransmits 0 Timer (secs) 0 Reassembly (bytes) 0
Held Fragments/Packets 0/0
Bytes 500/500 Packets 5/5 Resets 0/0 RNRs 0/0 REJs 0/0 INTs 0/0
7000#
```

## [故障排除](#)

目前没有针对此配置的故障排除信息。

## [相关信息](#)

- [基于TCP的思科系统X.25\(XOT\)](#)
- [TCP/IP 故障排除](#)
- [互联网工作设计基础](#)