

DSL 调制解调器/路由器接口引脚与状态 LED 说明

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[Cisco 605](#)

[ADSL 端口管脚引线](#)

[后面板 LED](#)

[Cisco 626](#)

[ADSL 端口管脚引线](#)

[WAN LNK LED](#)

[WAN LNK LED 为什么关闭](#)

[Cisco 627](#)

[ADSL 端口管脚引线](#)

[WAN LNK LED](#)

[WAN LNK LED 为什么关闭](#)

[Cisco 633](#)

[xDSL 端口管脚引线](#)

[LED 描述](#)

[Cisco 673](#)

[SDSL 端口引脚](#)

[Cisco 675 和 675e](#)

[ADSL 端口管脚引线](#)

[Cisco 675 和 675e 的 LED 描述](#)

[Cisco 676](#)

[ADSL 端口管脚引线](#)

[WAN 链路和供电问题](#)

[Cisco 677](#)

[xDSL 端口管脚引线](#)

[LED 描述](#)

[Cisco 678](#)

[ADSL 端口管脚引线](#)

[WAN 链路和供电问题](#)

[Cisco 802 IDSL 和 804 IDSL](#)

[IDSL RJ-45 端口引脚](#)

[Cisco 827](#)

[xDSL 端口管脚引线](#)

[Cisco 827-4v LED 描述](#)

[Cisco 827 LED 描述](#)

[Cisco 828](#)

[xDSL 端口管脚引线](#)

[LED 描述](#)

[Cisco SOHO77](#)

[xDSL 端口管脚引线](#)

[LED 描述](#)

[Cisco SOHO78](#)

[xDSL 端口管脚引线](#)

[LED 描述](#)

[Cisco 1401](#)

[ATM-25 电缆](#)

[ATM 环回插件](#)

[前面板 LED 描述](#)

[Cisco 1417](#)

[ADSL 电缆](#)

[POTS 交叉电缆](#)

[前面板 LED 描述](#)

[Cisco WIC-1 ADSL](#)

[布线](#)

[LED 描述](#)

[将 ADSL WAN 接口卡与网络连接](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍特定思科数字用户线路(DSL)设备的端口引脚布局和LED状态。

注意：术语“端口引脚”和“连接器引脚”可互换使用。在本文档中，引脚布局命名为“端口引脚布局”。

如果在这些设备上遇到DSL连接问题，请验证以下：

- 网络接口设备 (NID) /墙壁插座/分离器与Cisco DSL用户端设备 (CPE) 调制解调器/路由器之间的DSL电缆是正确的类型。
- 使用的NID正确。如果NID由Telco安装，Telco必须验证其功能。
- DSL状态LED显示工作正常。

注意：并非所有DSL CPE调制解调器/路由器产品都使用相同的DSL接口端口引脚布局。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文件规则的更多信息请参见“Cisco技术提示规则”。

Cisco 605

非对称数字用户线路(ADSL)端口使用RJ-11连接器。

ADSL 端口管脚引线

针	信号
3	振铃
4	提示

后面板 LED

LED	功能	描述
LNK	ADSL链路	在ADSL端口上建立链路时打开。建立连接时闪烁。
ACT	ADSL练习	当ADSL端口传输或接收数据时打开。

Cisco 626

Cisco 626上的ADSL端口使用RJ-11连接器。后面板上标有“WALL”。

ADSL 端口管脚引线

针	信号
3	振铃
4	提示

注意：不使用引脚1、2、5和6。

WAN LNK LED

当您接通调制解调器的电源时，如果WAN LNK灯不亮：

1. 等待大约15秒。
2. 如果指示灯未亮起，请检查所有布线和连接。

3. 如果灯仍然没亮，则关闭电源，然后打开它。
4. 如果LED未亮起，请致电您的服务代表。

如果PWR/ALARM指示灯显示为红色：

1. 关闭电源，然后再次打开。
2. 如果LED仍显示为红色，请致电您的服务代表。

注意：在Cisco 626正常运行的某些情况下，当PWR/ALARM指示灯亮起时，WAN LNK指示灯会熄灭。例如，当WAN LNK中有一段时间没有数据流量时，就会发生这种情况。在随后的数据请求期间，WAN LNK灯开始闪烁。这表示ADSL连接序列已开始。

WAN LNK LED 为什么关闭

如果WAN LNK LED连续闪烁，则Cisco 626从未连接Cisco 6100/6200数字用户线访问多路复用器(DSLAM)。原因有几：

- ADSL线路未连接到Cisco 626。
- Cisco 626没有可用的ATU-C。
- ADSL电路太长。
- ADSL电路噪音过大。

如果Cisco 626传输数据后WAN LNK LED熄灭，则Cisco 626或6100/6200设置了SESSION超时。如果设置了超时，超时时间之后（无论是否空闲），Cisco 626广域网LNK显示灯都会关闭。

Cisco 627

Cisco 627上的ADSL线路端口使用标准RJ-11 6针模块化插孔。

ADSL 端口管脚引线

针	信号
3	振铃
4	提示

注意：不使用引脚1、2、5和6。

WAN LNK LED

当您接通调制解调器的电源时，如果WAN LNK灯不亮：

1. 等待大约15秒。
2. 如果指示灯未亮起，请检查所有布线和连接。
3. 如果灯仍然没亮，则关闭电源，然后打开它。
4. 如果LED未亮起，请致电您的服务代表。

WAN LNK LED 为什么关闭

如果WAN LNK LED连续闪烁，Cisco 627从未与Cisco 6100/6200 DSLAM连接。原因有几：

- ADSL线路未连接到Cisco 627。
- Cisco 627没有可用的ATU-C，可用于进行培训。
- ADSL电路太长。
- ADSL电路噪音过大。

如果Cisco 627传输数据后WAN LNK LED熄灭，则Cisco 627或Cisco 6100/6200设置了SESSION超时。如果设置了超时，超时时间之后（无论是否空闲），Cisco 627广域网LNK显示灯都会关闭。

[Cisco 633](#)

[xDSL 端口管脚引线](#)

在Cisco 633上，RJ-11连接器通过标准RJ-11 6针模块化插孔提供与外部介质的xDSL连接。

针	描述
3	XDSL_Tip
4	XDSL_Ring

注意：不使用引脚1、2、5和6。

[LED 描述](#)

		描述
电源	绿色	当有电源时打开。电源不存在时关闭
警报	红色	当设备未完全正常工作时打开
SERL NK	绿色	当串行端口具有有效链路时打开。否则关闭
SERA CT	黄色	当串行端口接收或传输数据时闪烁
WAN LNK	绿色	当xDSL端口具有有效链路时打开。在培训期间闪烁。否则关闭
WAN 法案	黄色	当xDSL端口接收或传输数据时闪烁

[Cisco 673](#)

在Cisco 673上，对称数字用户线路(SDSL)端口使用RJ-11连接器。

[SDSL 端口引脚](#)

针	信号
3	振铃
4	提示

注意：不使用引脚1、2、5和6。

当您接通调制解调器电源时，如果WAN LNK指示灯没有亮：

1. 等待大约15秒。
2. 检查所有布线和连接。
3. 关闭电源，然后再次打开。
4. 如果LED仍未亮起，请致电您的服务代表。

如果PWR/ALARM LED显示为红色：

1. 关闭电源，然后再次打开。
2. 如果LED仍显示为红色，请致电您的服务代表。

注意：在Cisco 673正常运行的某些情况下，当PWR/ALARM指示灯亮起时，WAN LNK指示灯会熄灭。例如，当WAN LNK中有一段时间没有数据流量时，就会发生这种情况。在随后的数据请求期间，WAN LNK灯开始闪烁。这表示SDSL连接序列已开始。

[Cisco 675 和 675e](#)

Cisco 675/675e上的ADSL端口使用RJ-11连接器。

[ADSL 端口管脚引线](#)

针	信号
3	振铃
4	提示

注意：不使用引脚1、2、5和6。

当您接通调制解调器的电源时，如果WAN LNK灯不亮：

1. 等待大约15秒。
2. 如果指示灯未亮起，请检查所有布线和连接。
3. 如果灯仍然没亮，则关闭电源，然后打开它。
4. 如果LED未亮起，请致电您的服务代表。

如果PWR/ALARM指示灯显示为红色：

1. 关闭电源，然后再次打开。
2. 如果LED仍显示为红色，请致电您的服务代表。

注意：在Cisco 675/675e正常运行的某些情况下，当PWR/ALARM灯亮起时，WAN LNK灯会熄灭。例如，当WAN LNK中有一段时间没有数据流量时，就会发生这种情况。在随后的数据请求期间，WAN LNK灯开始闪烁。这表示ADSL连接序列已开始。

[Cisco 675 和 675e 的 LED 描述](#)

LED	功能	描述
WAN	WAN 链路	在ADSL线路培训活动期间闪烁。当指示灯多次闪烁然后停止时，中心办公设备将不可用。

LNK		在WAN端口上建立链路时。当灯亮起时，Cisco 675将连接并接受培训。
WAN-ACT	WAN练习	WAN端口传输或接收数据时闪烁
LAN LNK	(以太网) LAN链路	在以太网端口上建立链路时
LAN-ACT	(以太网) LAN练习	当以太网端口上有活动时闪烁
PWR/ALARM	电源指示灯	当Cisco 675打开且工作正常时为绿色。当Cisco 675打开时，呈现红色，但也有需要解决的问题或告警。

Cisco 676

Cisco 676上的ADSL端口使用RJ-11连接器。

ADSL 端口管脚引线

针	信号
3	振铃
4	提示

注意：不使用引脚1、2、5和6。

WAN 链路和供电问题

在正常操作期间，设备打开后，ALARM LED会闪烁一次。如果LED继续闪烁或保持亮起，请致电您的服务代表。

WAN LNK LED亮起并闪烁，同时调制解调器通向网络。当您接通调制解调器电源并且调制解调器运行正常时，WAN LNK LED仍然亮起。

如果WAN LNK LED不保持闪亮，或者在45秒之后还是不亮：

1. 检查所有布线和连接。
2. 关闭电源，然后再次打开。
3. 如果LED仍未亮起，请致电您的服务代表。

注意：在Cisco 676正常运行的某些情况下，当PWR/ALARM LED亮起时，WAN LNK LED会熄灭。例如，当WAN LNK中有一段时间没有数据流量时，就会发生这种情况。在随后的数据请求期间

, WAN LNK LED开始闪烁。这表示ADSL连接序列已开始。

如果WAN LNK LED连续闪烁并且保持亮, Cisco 676从未连接到服务提供商设备。您的Cisco 676配置可能与服务提供商的服务器配置不兼容。执行下列步骤:

1. 从路由器后面板上拔下电源线, 从Cisco 676 ADSL路由器上拔下电源。
2. 重新连接电源线。
3. 如果路由器仍然不能连接到服务提供商, 联系服务提供商, 帮助您更正您的配置。

如果Cisco 676传输数据后WAN LNK LED熄灭, 则Cisco 676或服务提供商的服务器设置了超时。在Cisco 676从互联网断开前的一段时间内(尽可能精确的时间长度), 呼叫服务提供商。

如果WAN LNK LED保持大约4秒的亮度, 然后关闭并保持熄灭状态, 则发生用户身份验证失败。Cisco 676或服务提供商的服务器包含不正确的用户身份验证信息。使用在WAN LNK LED关闭之前经过的时间量呼叫您的服务提供商。

Cisco 677

xDSL 端口管脚引线

针	描述
3	XDSL_Tip
4	XDSL_Ring

注意: 不使用引脚1、2、5和6。

LED 描述

功能	LED 颜色	描述
电源	绿色	当有电源时打开。电源不存在时关闭
警报	红色	当设备未完全正常工作时打开。
LAN LNK	绿色	当串行端口具有有效链路时打开。否则关闭。
LAN ACT	黄色	当串行端口接收或传输数据时闪烁。
WAN LNK	绿色	当xDSL端口具有有效链路时打开。在培训期间闪烁。否则关闭。
WAN 法案	黄色	当xDSL端口接收或传输数据时闪烁。

Cisco 678

ADSL端口使用RJ-11连接器。

ADSL 端口管脚引线

针	信号
3	振铃
4	提示

注意：不使用引脚1、2、5和6。

[WAN 链路和供电问题](#)

以下是启动路由器时的正常事件顺序：

1. 报警灯在五秒钟内闪亮，闪烁半秒钟之后关掉。
2. 在ALARM灯熄灭1到10秒之间，WAN LNK灯开始闪烁。这表示路由器尝试与中心办公室中的服务提供商调制解调器建立通信。
3. 建立通信后，WAN LNK指示灯保持亮起。

在正常情况下，ALARM灯在路由器通电后六秒内熄灭，WAN LNK灯在一分钟内熄灭。

如果路由器未与服务提供商调制解调器建立通信，则WAN LNK灯会熄灭。路由器等待十秒。当路由器再次尝试建立通信时，WAN LNK灯开始闪烁。

如果WAN LNK指示灯在尝试建立通信后继续闪烁，请关闭电源，然后打开电源。如果WAN LNK灯在一分钟之内仍然不稳定，请呼叫您的服务代表。

如果警报灯闪烁红灯或红灯并保持亮起，请致电您的服务代表。

注意：打开POWER指示灯后，即使Cisco 678运行正常，WAN LNK指示灯在某些情况下也会熄灭。例如，如果WAN LNK中没有2分钟或更长时间的数据流量，就会发生这种情况。在这种情况下，PPP会话超时。WAN LNK灯熄灭。在随后通过链路请求数据时，WAN LNK指示灯开始闪烁。这表示ADSL连接序列已启动。

[Cisco 802 IDSL 和 804 IDSL](#)

如果墙壁插孔有RJ-11连接器，请将RJ-45转RJ-11适配器电缆连接到红色电缆。将RJ-11连接器连接到IDSL壁式插孔。

[IDSL RJ-45 端口引脚](#)

针	功能
4	IDSL (提示)
5	IDSL (环)

注意：不使用引脚1、2、3、6、7和8。

电源/链路	要检查的LED	普通模式
电源	确定	开启
到集线器、服务器、PC或工作站	Cisco 802 IDSL后面板： 链路LED Cisco 804	开启

	IDSL前面板 ：以太网1、 2、3和4 LED	
使用IDSL端口到IDSL网络	NT1、LINE、 CH1或CH2	仅在路由器有活动数据连接时打开（CH1或CH2打开）。使用64 kbps连接时，只有通道1处于打开状态。使用128或144 kbps连接时，通道1和通道2打开。）

[Cisco 827](#)

[xDSL 端口管脚引线](#)

RJ-11连接器通过标准RJ-11 6针模块化插孔提供与外部介质的xDSL连接。

针	描述
3	XDSL_Tip
4	XDSL_Ring

注意：不使用引脚1、2、5和6。

[Cisco 827-4v LED 描述](#)

LED	颜色	功能
正常LED	绿色	当为路由器供电和路由器完成自检程序并开始运行时打开。
电话1、2、3、4	绿色	使用基本电话服务时打开。在呼叫建立期间或振铃期间闪烁。挂机时摘机。
ADSL光盘	绿色	当ADSL设备连接时打开。连接出现问题时闪烁。
ADSL RXD	绿色	当ADSL端口接收数据时闪烁。
ADSL TXD	绿色	当ADSL端口发送数据时闪烁。
ETHER NET 1	绿色	连接以太网设备时打开。连接出现问题时闪烁。
以太网 RXD	绿色	当以太网端口收到数据包时闪烁。
以太网 TXD	绿色	当以太网端口发送数据包时闪烁。

[Cisco 827 LED 描述](#)

LED	颜色	功能
-----	----	----

正常LED	绿色	当为路由器供电和路由器完成自检程序并开始运行时打开。
ADSL光盘	绿色	当ADSL设备物理连接时打开。连接出现问题时闪烁。
ADSL RXD	绿色	当ADSL端口接收数据时闪烁。
ADSL TXD	绿色	当ADSL端口发送数据时闪烁。
ETHER NET 1	绿色	连接以太网设备时打开。连接出现问题时闪烁。
以太网RXD	绿色	当以太网端口收到数据包时闪烁。
以太网TXD	绿色	当以太网端口发送数据包时闪烁。

Cisco 828

xDSL 端口管脚引线

RJ-11连接器通过标准RJ-11 6针模块化插孔提供与外部介质的xDSL连接。

针	描述
3	XDSL_Tip
4	XDSL_Ring

注意： 引脚 1、2、5 和 6 未使用。

LED 描述

LED	颜色	功能
正常LED	绿色	当为路由器供电和路由器完成自检程序并开始运行时打开。
G.SHDSL CD	绿色	当G.SHDSL设备物理连接时，当连接出现问题时，将闪烁。
G.SHDSL RXD	绿色	当G.SHDSL端口接收数据时闪烁。
G.SHDSL TXD	绿色	当G.SHDSL端口发送数据时闪烁。
以太网1、2、3、4	绿色	当以太网设备连接时，当连接出现问题时闪烁。
以太网RXD	绿色	当以太网端口收到数据包时闪烁。
以太网TXD	绿色	当以太网端口发送数据包时闪烁。

Cisco SOHO77

xDSL 端口管脚引线

RJ-11连接器通过标准RJ-11 6针模块化插孔提供与外部介质的xDSL连接。

针	描述
3	XDSL_Tip
4	XDSL_Ring

注意：不使用引脚1、2、5和6。

LED 描述

LED	颜色	功能
正常LED	绿色	当为路由器供电和路由器完成自检程序并开始运行时打开。
ADSL光盘	绿色	当ADSL设备物理连接时打开。连接出现问题时闪烁。
ADSL RXD	绿色	当ADSL端口接收数据时闪烁。
ADSL TXD	绿色	当ADSL端口发送数据时闪烁。
ETHER NET 1	绿色	连接以太网设备时打开。连接出现问题时闪烁。
以太网RXD	绿色	当以太网端口收到数据包时闪烁。
以太网TXD	绿色	当以太网端口发送数据包时闪烁。

Cisco SOHO78

xDSL 端口管脚引线

RJ-11连接器通过标准RJ-11 6针模块化插孔提供与外部介质的xDSL连接。

针	描述
3	XDSL_Tip
4	XDSL_Ring

注意：不使用引脚1、2、5和6。

LED 描述

LED	颜色	功能
-----	----	----

	色	
正常LED	绿色	当为路由器供电和路由器完成自检程序并开始运行时打开。
G.SHDSL CD	绿色	当G.SHDSL设备物理连接时打开。连接出现问题时闪烁。
G.SHDSL RXD	绿色	当G.SHDSL端口接收数据时闪烁。
G.SHDSL TXD	绿色	当G.SHDSL端口发送数据时闪烁。
以太网1、2、3、4	绿色	当以太网设备连接时，当连接出现问题时闪烁。
以太网RXD	绿色	当以太网端口收到数据包时闪烁。
以太网TXD	绿色	当以太网端口发送数据包时闪烁。

[Cisco 1401](#)

[ATM-25 电缆](#)

绿色的RJ-45-to-RJ-45 ATM-25电缆通过DSL调制解调器将Cisco 1401连接到ADSL线路。此电缆必须是3类、4类或5类非屏蔽双绞线(UTP)。

[ATM-25电缆引脚布局](#)

针	信号
1	RD+
2	RD-
7	TD+
8	TD-

注意：不使用引脚3、4、5和6。

如果要将ATM-25端口连接到另一台路由器的ATM端口，请提供RJ-45-to-RJ-45交叉电缆。

[ATM 环回插件](#)

在Cisco 1401上执行环回测试时，会使用ATM环回插头。

[ATM环回插头引脚布局](#)

针	信号		针	信号
1	RD +	< — >	7	TD +
2	RD -	< — >	8	TD -

注意：不使用引脚3、4、5和6。

前面板 LED 描述

功能	LED 颜色	描述
system		
电源	绿色	为路由器提供直流电源时打开。
确定	绿色	路由器成功启动并且软件在加电自检 (POST) 期间正常闪烁时打开。
以太网		
AC T	绿色	当以太网LAN上存在网络活动时闪烁。
CO LL	黄色	当以太网LAN上存在网络 (数据包) 冲突时闪烁。
WAN		
运营 商	绿色	当路由器与连接到ATM-25端口 (Cisco 1401路由器) 的设备或服务提供商办公室 (Cisco 1417路由器) 的ADSL设备同步时。
AC T	绿色	当数据发送到ATM-25端口 (Cisco 1401路由器) 或从ADSL端口 (Cisco 1417路由器) 接收时闪烁。
LP	黄色	当ATM-25端口 (Cisco 1401路由器) 或 ADSL端口 (Cisco 1417路由器) 处于环回模式时打开。

Cisco 1417

ADSL 电缆

紫色RJ-11-to-RJ-11 ADSL电缆将Cisco 1417连接到ADSL线路。此电缆必须是3类、4类或5类UTP。路由器随附的电缆为5类。

ADSL电缆引脚布局

针		针
2	<—>	2
3	<—>	3
4	<—>	4
5	<—>	5

注意：不使用引脚1和6。引脚2和5用于数据。

POTS 交叉电缆

紫色 (带蓝色条纹) RJ-11-to-RJ-11 POTS交叉电缆将Cisco 1417连接到使用管脚3和4进行数据传输的POTS分离器。此电缆是从思科订购的。(Cisco 1417使用引脚2和5进行数据处理。)

如果您提供您自己的电缆，那它必须是3类、4类或5类UTP电缆。

POTS交叉电缆引脚布局

针		针
2	<—>	3
3	<—>	2
4	<—>	5
5	<—>	4

注意：不使用引脚1和6。

前面板 LED 描述

功能	LED 颜色	描述
system		
电源	绿色	为路由器提供直流电源时打开。
确定	绿色	路由器成功启动并且软件在加电自检 (POST)期间正常闪烁时打开。
以太网		
AC T	绿色	当以太网LAN上存在网络活动时闪烁。
COLL	黄色	当以太网LAN上存在网络 (数据包)冲突时闪烁。
WAN		
运营商	绿色	当路由器与连接到ATM-25端口 (Cisco 1401路由器)的设备或服务提供商办公室 (Cisco 1417路由器)的ADSL设备同步时。
AC T	绿色	当数据发送到ATM-25端口 (Cisco 1401路由器)或从ADSL端口 (Cisco 1417路由器)接收时闪烁。
LP	黄色	当ATM-25端口 (Cisco 1401路由器)或ADSL端口 (Cisco 1417路由器)处于环回模式时打开。

Cisco WIC-1 ADSL

布线

RJ-11连接器通过标准RJ-11 6针模块化插孔提供与外部介质的xDSL连接。

针	描述
3	XDSL_Tip
4	XDSL_Ring

LED 描述

LED	描述
CD (载波检测)	培训时为绿色
LP (环回)	环回期间为黄色
确定	绿色 (当确定时)

将 ADSL WAN 接口卡与网络连接

要将ADSL广域网接口卡(WIC)连接到网络，请使用卡附带的标准薰衣草RJ-11电缆。

注意：如果将带ADSL卡的Cisco路由器连接到RJ-11墙上插孔，该墙上插孔的ADSL对用引脚2和5布线，请使用带蓝色条纹的淡紫色交叉电缆。交叉电缆可作为备件订购。

这些步骤说明如何借助标准薰衣草RJ-11电缆连接WIC。但是，它也适用于将WIC与带蓝色条纹的薰衣草交叉电缆连接。

1. 确认路由器已关闭。
2. 将RJ-11电缆的一端连接到卡上的ADSL端口。
3. 将电缆的另一端连接到您所在地的RJ-11墙壁插孔。
4. 在路由器配置中输入no shut命令。您必须将路由器的ADSL卡配置为未关闭状态，将卡与网络连接。
5. 验证CD LED是否亮起。这表示卡已连接到网络。

相关信息

- [DSL产品支持信息](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)