

# 了解直接拨入(DID)语音接口卡

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[产品号](#)

[功能](#)

[配置](#)

[平台支持](#)

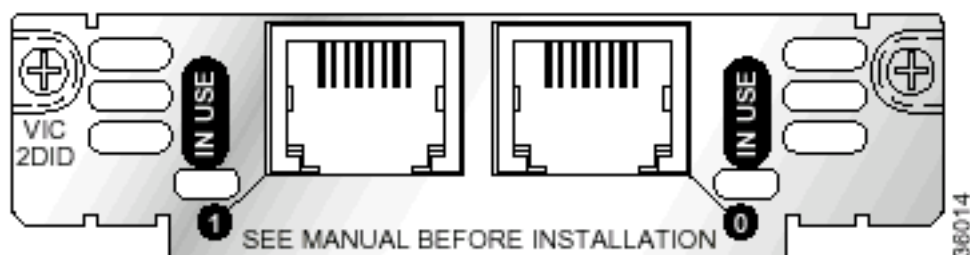
[已知问题](#)

[相关信息](#)

## 简介

直接拨入 (DID) 是电话公司提供的一项服务，它允许呼叫方直接拨打 PBX 或语音信息包系统（例如，Cisco CallManager 和 Cisco IOS 路由器及网关）的分机，无需话务员或自动呼叫助理的协助。此项服务利用 DID 中继，DID 中继仅将电话号码的最后三到五位数转发到 PBX、路由器或网关。例如，如果公司的电话分机为 555-1000 到 555-1999，呼叫方拨打 555-1234，则本地中心局 (CO) 会将 234 转发到 PBX 或语音信息包系统。然后，PBX 或语音信息包系统将拨打分机 234。此整个过程对呼叫方是透明的。

模拟 DID 语音接口卡 (VIC) 使用模拟语音或传真为模拟公共交换电话网 (PSTN) DID 中继提供服务。它们有双重工作模式 (DID 和 FXS)。这两种模式互相排斥。



## 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

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 产品号

产品号	说明
VIC-2DID	两端口 FXS/DID 双重功能 VIC 默认模式：DID
VIC-4FXS/DID	四端口 FXS/DID 双重功能 VIC 默认模式：FXS

## 功能

功能	说明
语音端口	两个或四个 DID 端口。用于提供到 CO 的备用 DID 连接。仅处理来自 PSTN 的传入呼叫。
连接	<p>连接到电信公司线路。使用注册插座 (RJ)-11 连接器。</p> <p><b>注意：</b> CO RJ-11 插座和路由器语音端口之间的端到端连接必须是直通连接，即 TIP 到 TIP 和 RING 到 RING。通常情况下，CO 提供可以使用标准反转 RJ-11 电缆的接口，因为该接口形成的连接是直通连接。然而，有时 CO 不反转引脚布局。因此，需要直通 RJ-11-to-RJ-11 电缆。另外，DID 服务是极性敏感的。如果使用反转 RJ-11 布线，会出现不理想的行为，例如呼叫失败。</p> <p>定义：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 反转 RJ-11 电缆的引脚布局 =&gt; TIP 到 RING，RING 到 TIP</li><li>• 直通 RJ-11 电缆的引脚布局 =&gt; TIP 到 TIP，RING 到 RING</li></ul> <p><b>警告：</b> 当 VIC-2DID 在 DID 模式下运行时，如果将其连接到标准 PSTN 线路，可能会损坏 VIC-2DID。请确保已为 DID 设置连接到 PSTN 的线路。</p>
Cisco IOS 功能集	需要 Plus 功能集。
主叫方 ID	仅在 FXS 模式下受支持。
地址信令格式	带内双音多频 (DTMF) 带外脉冲 (10/20 pps)
信令	DID 模式：即时、延迟拨号、WINK 启动 FXS 模

格式	式：接地启动和环路启动
----	-------------

## 配置

有关 Cisco IOS 软件中语音功能的配置，请参阅 [Cisco 3600 系列的 IP 语音 \(VOIP\)](#)。

**注意：**在 Cisco IOS 软件中，发出 `voice-port <slot>/<VIC slot>/<unit>` 全局配置命令即可配置语音端口参数。

要配置 VIC-2DID 并对其进行故障排除，请参阅 [VIC-2DID 的配置与故障排除](#)。

## 平台支持

下表显示了哪些路由器支持 VIC-2DID，表中包括 Cisco IOS 软件支持选择。

Cisco IOS 软件支持	1751-V	1760-V	ICS 7700/7750	2600, 3620	3640, 3660	2600XM, 2669, 3725, 3745
	不需要	不需要	不需要	不需要	不需要	不需要



	12.2(11) YU、 12.2(11) YV、 12.2(13) ZH、 12.2(11)YV、 12.2(13)ZH、 12.2(15)ZL、 12.3(2)T、 12.3(2)XA、 12.3(2)XC、 12.3(2)XE、 12.3(4)T、12.3(5)	XL3、 12.2(8) YN、 12.2(1 1)YU ) , 12.2(1 1)YV , 12.2(1 3)ZH , 12.2(1 5)ZL , 12.3(2 )XA	3 ( 4 ) X D ) 2 3 ( 7 ) T	持 持 持	持 持 持	2 ( 1 5 ) Z J 1 2 3 ( 4 ) T	2 ( 1 5 ) Z J 1 2 3 ( 4 ) T
--	---	--	---	-------------	-------------	--	--

<sup>1</sup>语音要求在Cisco 1700系列设置的Cisco IOS软件" Voice "功能和在Cisco 2600/3600/3700系列设置的Cisco IOS软件" Plus "功能。Cisco 3631 路由器不支持语音。Cisco 1750 路由器和 Catalyst 4000/6000 系列交换机不支持 VIC-2DID 卡。

<sup>2</sup>在1700语音平台，一个或更多PVDM是需要的为了支持VIC，或者您能有运行的配置的缺少语音端口。PVDM 暂挂使 VIC 具有全部功能的 DSP，并安装在 1700 系列的主板上。有关详细信息，请参阅[排除 Cisco 1750、1751 和 1760 路由器上无法识别的语音接口卡故障](#)。在 Cisco VG200、2600、2600XM、2691、3600 和 3700 系列路由器上，载波网络模块 ( NM-1V、NM-2V、NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE、NM-HDV2 ) 与安装在模块上的 DSP 一起使用。

<sup>3</sup> VIC-2DID卡能运行在Cisco 1751/1760的DID (默认设置)和FXS模式和，当安装在其他语音平台的NM-1v及NM-2v。然而，当安装在 NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE 和 NM-HDV2 中时，VIC-2DID 卡目前只能以 DID 模式运行。目前正在提交增强请求，目的是当 VIC-2DID 卡安装在这些语音网络模块中时，该卡能够以两种模式运行。

<sup>4</sup> VIC-4FXS/DID卡在Cisco 1751及1760的FXS (默认设置)和DID的模式能运行。在其他语音平台上，当安装在 NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE 和 NM-HDV2 中时，VIC-4FXS/DID 卡目前只能以 FXS 模式运行。在 Cisco IOS 软件版本 12.3(14)T 及更高版本中，当安装在这些语音网络模块中时，VIC-4FXS/DID 卡可以以两种模式运行。

<sup>1</sup> Cisco IOS软件支持	280 1 <sup>2</sup>	2811, 2821, 2851 <sup>2</sup>		3825, 3845 <sup>2</sup>		
载波模块	不需要	<a href="#">NM-1V</a> 、 <a href="#">NM-2V</a>	<a href="#">NM-HD-1V</a> 、 <a href="#">NM-HD-2V</a> 、 <a href="#">NM-HD-2VE</a>	<a href="#">NM-HD2V</a>	<a href="#">NM-1V</a> 、 <a href="#">NM-2V</a> 、 <a href="#">NM-HD-1V</a>	<a href="#">NM-HD-2V</a>

			2VE		V	2VE	
VIC-2FXS	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持
VIC2-2FXS	12.3(8)T4	不支持	12.3(8)T4	12.3(8)T4	不支持	12.3(11)T	12.3(11)T
<sup>3</sup> VIC-2DID	12.3(8)T4	不支持	12.3(8)T4	12.3(8)T4	不支持	12.3(11)T	12.3(11)T
<sup>4</sup> VIC-4FXS/DID	12.3(8)T4	不支持	12.3(8)T4	12.3(8)T4	不支持	12.3(11)T	12.3(11)T

<sup>1</sup>语音要求至少在思科集成业务路由器(ISR)平台的Cisco IOS软件IPVOICE特性组。

<sup>2</sup>在思科2801, 2811, 2821, 2851, 3825和3845语音平台, 您需要一个或更多PVDM2 DSP卡为了支持VIC和VVIC, 如果他们在机箱WIC插槽安装, 或者您能有运行的配置的缺少语音端口。带有 DSP 的 PVDM2 DSP 卡安装在这些 ISR 平台的主板上, 可以使 VIC 发挥全部功能。如果将 VIC 和 VVIC 安装在网络模块上, 模块本身必须具备一些 DSP。

<sup>3</sup> VIC-2DID卡在Cisco 2801的DID (默认设置)和FXS模式能运行。在其他 ISR 平台上, VIC-2DID 卡目前只能以 DID 模式运行。当前正在提交增强请求, 目的是允许 Cisco 2811、2821、2851、3825 和 3845 ISR 平台上的 VIC-2DID 卡以两种模式运行。

<sup>4</sup> VIC-4FXS/DID卡在思科2801的FXS (默认设置)和DID的模式能运行。在其他 ISR 平台上, VIC-4FXS/DID 卡目前只能以 FXS 模式运行。在 Cisco IOS 软件版本 12.3(14)T 及更高版本中, 两种运行模式均适用于 Cisco 2811、2821、2851、3825 和 3845 ISR 平台上的 VIC-4FXS/DID 卡。

**注意:** 所提供的 Cisco IOS 软件版本通常是支持相关平台、模块或功能所需的最低版本。要查找特定 Cisco IOS 软件版本所支持功能、模块、接口卡或机箱的完整列表, 请使用 [Software Advisor](#) ( [仅限注册用户](#) ) 工具。

## 已知问题

VIC-2DID 在 DID 模式下使用时, 提供 -48 V。无法更改此电压。当 VIC-2DID 在非 DID 模式 (例如 FXS 模式) 下使用时, 可以将空载电压设置为 -24 V 或 -48 V。

以下输出是说明如何选择空载电压的示例:

```
configure terminal
voice-port <slot>/<vic slot>/<unit>
no signal did
!--- Turn off DID mode. idle voltage
!--- This command not available in DID mode.
```

对端口发出 **shutdown** 和 **no shutdown** 命令。

## 相关信息

- [Cisco 2600/3600/3700 路由器的语音/传真网络模块](#)
- [适用于 Cisco 2600 和 Cisco 3600 系列路由器的模拟 DID](#)
- [语音硬件兼容性表 \( Cisco 17/26/28/36/37/38xx、VG200、Catalyst 4500/4000、Catalyst 6xxx \)](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)