

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>注意： 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">• 反转 RJ-11 电缆的引脚布局 => TIP 到 RING，RING 到 TIP• 直通 RJ-11 电缆的引脚布局 => TIP 到 TIP，RING 到 RING <p>警告： 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)
信令格式	DID 模式：即时、延迟拨号、WINK 启动 FXS 模式：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。

<p>1 C i s c o i l o s 软 件 软 件 支 持</p> <p>2 1751-V</p>	<p>2 1760-V</p>	<p>ICS 7700/ 7750</p>	<p>1 A D 2 4 3 V 1 G 2 0 A D 2 4 3 2</p>	<p>26 00 、 36 20</p>	<p>364 0、 366 0</p>	<p>2 6 0 0 X M 、 2 6 9 1 、 3 7 2 5 、 3 7 4 5</p>
<p>裁 波 不 需 要 模 块</p>	<p>不需要</p>	<p>不需 要</p>	<p>不 需 要</p>	<p>N M - 1 V 、 N M - 2 V</p>	<p>N M - 1 V 、 N M - 2 V</p>	<p>N N - H D D - 1 V 、 N M - H D D - 2 V 、 N M - H H</p>

D D	12.3(2) T、	、	1					
	12.3(2) XA、	12.2(1 3)ZH	2				1 2	1 2
	12.3(2) XC、	、	3				3 3	3 3
	12.3(2) XE、	12.2(1 5)ZL	(7				()	()
	12.3(4) T、 12.3(5)	12.3(2)XA) T) T) T

¹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。

²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。

³ 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。

⁴ 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。

¹ Cisco IOS软件支持	2801 ²	2811, 2821, 2851 ²			3825, 3845 ²		
载波模块	不需要	NM-1V 、 NM-2V	NM-HD-1V 、 NM-HD-2V 、 NM-HD-2VE	NM-HD2V	NM-1V 、 NM-2V	NM-HD-1V 、 NM-HD-2V 、 NM-HD-2VE	NM-HD-2V
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

³ 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(1)T
⁴ 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(1)T

¹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。

²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VWIC, 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 VWIC 安装在网络模块上, 模块本身必须具备一些 DSP。

³ 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。

⁴ 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](#)