# 了解局外交换站 (FXS) 语音接口卡

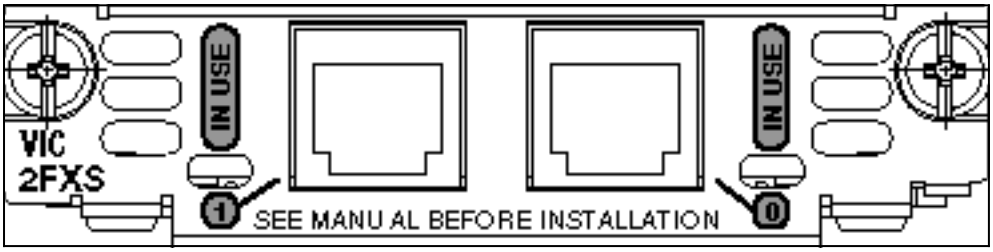
## 目录


[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](#)
[管脚引线信息](#)
[相关信息](#)


## 简介

局外交换站(FXS)接口直接连接到标准电话、传真机、相似设备、电源铃、电压和拨号音。Cisco FXS 接口是一个 RJ-11 连接器，允许连接到基本电话服务设备、键盘和专用分支交换机 (PBX)。

有关更多信息和故障排除，请参考 TAC 案例收集（仅限注册用户）工具。




## 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。

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。如果您的网络是活的，在您使用指令前请切记您了解所有指令潜在影响。

## 规则

有关文件规则的更多信息请参见“ Cisco技术提示规则”。

# 产品号

局外交换站 = FXS

直接拨入 = DID

语音接口卡 = VIC

| 接口卡 | 描述 |
| --- | --- |
| VIC-2FXS | 两端口 FXS VIC |
| VIC2-2FXS | 两端口 FXS VIC |
| VIC-2DID | 两端口 DID/FXS 双重功能 VIC。DID 模式是默认操作模式。 |
| VIC-4FXS/DID | 四端口 FXS/DID 双重功能 VIC。FXS 模式是默认操作模式。 |

**注意**：VIC2表示新一代。

# 功能

| 功能 | 描述 |
| --- | --- |
| 语音端口 | 二个或四个 FXS 端口 |
| 连接 | 连接到电话、传真、PBX或模拟电话的密钥集合。使用 RJ-11 连接器。<br>**注意**：CO RJ11插孔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 对 TIP，RING 对 RING。通常情况下，CO 提供可以使用标准滚动式 RJ11 电缆的接口，因为该接口所产生的连接是直通连接。但有些时候，CO 可能无法反转引脚布局，因此需要使用直通 RJ11 电缆。<br>定义：<br>• 滚动 RJ11 电缆的引脚布局 => TIP 对 RING，RING 对 TIP<br>• 直通RJ11电缆的引脚布局=> TIP到TIP，环到环<br>**注意**： FXS 接地启动服务是一种不希望发生的极性敏感行为（如呼叫失败），这种行为将在未遵守适当极性规则时发生。 |
| Cisco IOS® 软件功能集 | 需要“Plus”或“IPVOICE”功能集。 |

# 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，请发出 **voice-port <slot>/<VIC slot>/<unit>** 全局配置命令配置语音端口参数。

在 Cisco 路由器上配置 IP 语音 (VoIP) 的命令通常与此处所示的所有路由器平台相似。

要了解如何在 Catalyst 4000 上的 Catalyst OS (CatOS) 中配置语音功能，请参阅配置语音接口。

# 平台支持

**注意：**下面的表因空间问题而被拆分。

| **Cisco IOS 软件支持** | **17502** | **17512 、17602** | **VG200** | **2600、3620** | **2600XM** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **载波模块** | **不需要** | **不需要** | NM-1V NM-2V | NM-1V NM-2V | NM-1VNM-2V | NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE | NM-HDV2 |
| **VIC-2FXS** | 全部版本 | 全部版本 | 12.1(3)T、12.1(3)T | 全部版本 | 全部版本 | Not Supported | Not Supported |
| **VIC2-** | Not Su | 12.2(15)ZL、12.3(4)T、12.3(4)XG、12.3(5) | Not Supported | Not Supported | Not Su | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | 12.3(7)T |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2FXS | pported | | | | pported | | |
| VIC-2DID4 | NotSupported | 12.2(2)X*、12.2(4)X*、12.2(4)Y*、12.2(8)Y*、12.2(11)Y*、12.2(13)T、12.2(13)Z*、12.2(15)Z* | 12.1(5)XM1、12.2(2)T、12.2(2)XT、12.3(1) | 12.1(5)XM1、12.2(2)T、12.2(2)XT、12.2(11)YT、12.3(1) | 全部版本 | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | 12.3(7)T |
| VIC-4FXS/DID5 | NotSupported | 12.2(15)ZL、12.2(8)YN、12.3(2)T、12.3(4)XG、12.3(5) | Not Supported | Not Supported | NotSupported | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | 12.3(7)T |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cisco IOS 软件支持 | 36403 | | 36603 | | 2691、3700 | IAD2431、IAD2432 | Catalyst 4000 MRP ICS7750 |
| 载波模块 | NM-1V NM-2V | NM-HD-1V、 | NM-1V NM-2V | NM-HD-1V、 | NNM-1V | NM-HD-1V、 | NM-HD 不需要 | WS-X4 不需要 |

| | | NM-HD-2V、NM-HD-2VE | | NM-HD-2V、NM-HD-2VE | NM-2V | NM-HD-2V、NM-HD-2VE | V2 | | 604ACM | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VIC-2FXS | 11.3(1)T、所有 12.x | Not Supported | 全部版本 | Not Supported | 全部版本 | Not Supported | Not Supported | Not Supported | 12.1(3a)XI | 12.2(1)XD |
| VIC2-2FXS | Not Supported | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | Not Supported | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | Not Supported | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | 12.2.3(7)T | 12.3(4)XD、12.3(7)T | Not Supported | Not Supported |
| VIC-2DID4 | 12.1(5)XM1、12.2(2)T、12.2(2)XT、12.2(11)YT、12.3(1)、12.3(2)T | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | 12.1(5)XM1、12.2(2)T、12.2(2)XT、12.2(11)YT、12.3(1)、12.3(2)T | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | 全部版本 | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | 12.3(7)T | Not Supported | Not Supported | 12.2(4)YH、12.2(8)YL、12.2(8)YM、12.2(8)YN、12.2(11)YUp、12.2(11)YV、12.2(13)ZH、12.2(15)ZL、12.3(2)XA |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VIC-4FXS/DID[5] | Not Supported | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | Not Supported | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | Not Supported | 12.2(15)ZJ、12.3(4)T | 12.3(7)T | 12.3(14)XD、12.3(7)T | Not Supported | 12.2(4)XL3 |

[1]语音要求在Cisco 1700系列路由器上设置Cisco IOS软件语音功能集，在Cisco 2600、3600和3700系列路由器上设置Cisco IOS软件Plus功能集。

[2]在Cisco 1700语音平台上，支持语音接口卡(VIC)需要一个或多个数据包语音和数据模块(PVDM)，或者活动配置中可能缺少语音端口。PVDM 安装在 Cisco 1700 系列主板上，并且带有数字信号处理器 (DSP)，可以使 VIC 发挥全部功能。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] Cisco 3631系列路由器不支持语音。

[4] VIC-2DID卡可在Cisco 1751和1760的DID（默认设置）和FXS模式下运行，并且当安装在其他语音平台的NM-1V和NM-2V中时。VIC-2DID 卡在 NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE 和 NM-HDV2 上只能以 DID 模式运行，直到 IOS 12.4(3) 版本发行，才能同时支持 DID 模式和 FXS 模式。

[5] VIC-4FXS/DID卡可在Cisco 1751和1760的FXS（默认设置）和DID模式下运行。在其他语音平台上，如果安装在 NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE 和 NM-HDV2 上，VIC-4FXS/DID 卡只能以 FXS 模式运行，直到 IOS 12.3(14)T 版本发行，才能以这两种模式运行。

| **Cisco IOS 软件支持**[1] | **2801、2802** | **2811、2821、28512** | | | | **3825、38452** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **载波模块** | **不需要** | **机箱插槽** | NM-1VN | NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD- | NM-HDV2 | **机箱插槽** | NM-1 | NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD- | NM-H |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | M-2V | 2VE | | | VNM-2V | 2VE | DV2 |
| VIC-2FXS | Not Supported | Not Supported | Not Supported | Not Supported | Not Supported | Not Supported | Not Supported | Not Supported | Not Supported |
| VIC2-2FXS | 12.3(8)T4 | 12.3(8)T4 | Not Supported | 12.3(8)T4 | 12.3(8)T4 | 12.3(11)T | Not Supported | 12.3(11)T | 12.3(11)T |
| VIC-2DID[3] | 12.3(8)T4 | 12.3(8)T4 | Not Supported | 12.3(8)T4 | 12.3(8)T4 | 12.3(11)T | Not Supported | 12.3(11)T | 12.3(11)T |
| VIC-4FXS/DID[4] | 12.3(8)T4 | 12.3(8)T4 | Not Supported | 12.3(8)T4 | 12.3(8)T4 | 12.3(11)T | Not Supported | 12.3(11)T | 12.3(11)T |

[1] 语音要求在Cisco集成多业务路由器(ISR)平台上至少设置Cisco IOS软件IPVOICE功能集。

[2] 在Cisco 2801、2811、2821、2851、3825和3845语音平台上，如果VIC和VWIC安装在机箱WASIS上，则需要一个或多个PVDM2 DSP卡来支持这些VIC和VWIC运行配置中可能缺少插槽或语音端口。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卡可在Cisco 2801的DID（默认设置）和FXS模式下运行。从 IOS 12.3(8)T4 开始支持 DID 模式，从 IOS 12.3(11)T 开始支持 FXS 模式。在其他 ISR 平台上，VIC-2DID 卡只能以 DID 模

式运行，直到 IOS 12.4(3) 版本发行，才能同时支持 DID 模式和 FXS 模式。

[4] VIC-4FXS/DID卡可在Cisco 2801的FXS（默认设置）和DID模式下运行。在其他 ISR 平台上，VIC-4FXS/DID 卡只能以 FXS 模式运行，直到 IOS 12.3(14)T 版本发行，VIC-4FXS/DID 卡在 Cisco 2811、2821、2851、3825 和 3845 ISR 平台上才能支持两种运行模式。

## 管脚引线信息

VIC-2FXS 卡的端口零设计是为了适应美国式的双线电话，而不是平常的欧洲式的单线电话。

这意味着除了引脚三和引脚四被使用以外，引脚二和引脚五也被监控。在某些话筒中，引脚二和引脚五可能是接通的，目的是允许上次呼叫号码回呼或呼叫转移。在这种情况下，VIC 上的端口零假设您拥有双线电话，且端口 1 是关闭的。

要检查此设置，请在 VIC 与电话间的电缆中只使用两条线，然后验证端口 1 是否能再次激活。

- 引脚 1 — 没有连接
- 引脚 2 — 线路二提示
- 引脚 3 — 线路 — 一个振铃
- 引脚 4 — 线路 — 一个提示
- 引脚 5 — 线路 — 两个振铃
- 引脚 6 — 线路 — 没有连接

**注意**：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。要找到为功能、模块、接口卡或机箱提供支持的 Cisco IOS 软件版本的完整列表，只需使用 Software Advisor（仅限注册用户）工具。

## 相关信息

- Cisco 1750、2600、3600及VG200路由器和Catalyst 4000、5000及6000交换机的语音硬件兼容表
- 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

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。