了解外部交换局 (FXO) 语音接口卡

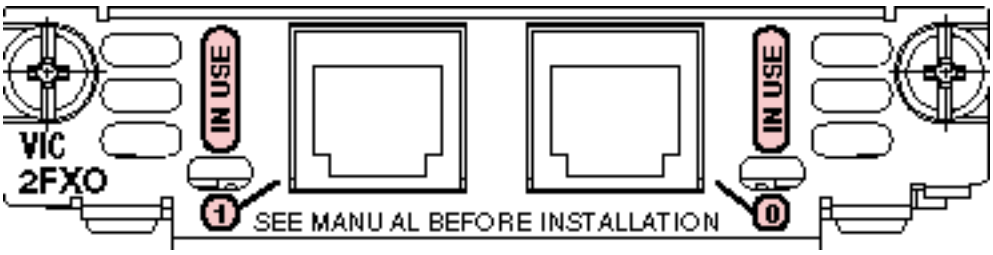
目录

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
相关信息

简介

Cisco 外部交换局 (FXO) 接口是一个 RJ-11 连接器，它允许与公共交换电话网 (PSTN) 的中心局或专用交换分机 (PBX) 的站接口进行模拟连接。 FXO 位于连接的交换机端。它直接插入交换机的线路端，以致交换机认为 FXO 接口是一个电话。

注意：FXO语音接口卡(VIC)与外部交换站(FXS)卡不同，因此不提供拨号音。请勿将电话机插头插入 FXO VIC。



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	描述
VIC-2FXO	二端口 FXO VIC
VIC-2FXO-EU	二端口 FXO（适用于欧洲）
VIC-2FXO-M1	带电池反极功能的二端口 FXO（适用于欧洲）
VIC-2FXO-M2	带电池反极功能的二端口 FXO（适用于欧洲）
VIC-2FXO-M3	二端口 FXO（适用于澳大利亚）
VIC-4FXO-M1	仅带 MRP 电池反极功能的四端口 FXO（适用于美国）
VIC2-2FXO	双端口 VIC - FXO（通用）。 也支持带软件配置功能的集中式自动化通话记帐 (CAMA)
VIC2-4FXO	四端口 VIC - FXO（通用）。 也支持带软件配置功能的 CAMA
MRP3-8FXOM1	适用于 MRP 的八端口 FXO M1 卡

功能

产品号	描述
语音端口	两个、四个或八个 FXO 端口
连接	连接到电信线路或 PBX 或模拟电信线路的密钥集合。使用 RJ-11 连接器。 **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 RJ11 电缆的接口，因为后续连接是直通连接。但有些时候，CO 可能无法反转引脚布局，因此需要直通 RJ11 电缆。 定义： • 滚动 RJ11 电缆的引脚布局 => TIP 对 RING，RING 对 TIP • 直通 RJ11 电缆的引脚布局 => TIP 对 TIP，RING 对 RING 还要注意，FXO接地开始服务是极性敏感的不理想的工作情况，例如，如果没有遵守适当极性规则，将出现呼叫失败。

Cisco IOS® 软件功能集	需要 Plus 功能集。
主叫方 ID	需要 VIC-2FXO-M1、VIC-2FXO-M2、VIC-4FXO-M1、VIC2-2FXO、VIC2-4FXO 或 MRP3-8FXOM1
电池反极	需要 VIC-2FXO-M1、VIC-2FXO-M2、VIC-4FXO-M1、VIC2-2FXO、VIC2-4FXO 或 MRP3-8FXOM1
接地启动	需要 VIC-2FXO、VIC-2FXO-M1、VIC-2FXO-M3、VIC-4FXO-M1、VIC2-2FXO、VIC2-4FXO 或 MRP3-8FXOM1
环路启动	在所有卡上均受支持。

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**置命令以配置语音端口参数。

在 Cisco 路由器上配置 VoIP 的命令与在如下所示的全部路由器平台上配置 VoIP 的命令非常类似。

有关 Catalyst 4000 上的 Catalyst OS (CatOS) 中语音功能的配置，请参阅配置语音接口。

平台支持

下表显示哪些平台支持多种 FXO VIC，包括 Cisco IOS 软件版本支持选择。

注意：原始VIC仅在NM-1V和NM-2V网络模块中工作，而VIC2仅在NM-HD-1V、NM-HD-2V和NM-HD-2VE中工作。它们不可互换。

Cisco IOS软件支持[1]	1750 2	17512	1760 2	VG200	2600、3	2600XM、26	3640[3], 3660[3]	2811[4]、	3825[4], 3	MRPICS	IAD243	Catalyst4

					620	91、3725、3745	2821[4]、2851[4]	8454	7750	1、IAD2432	000
载波模块	不需要	不需要	不需要	NM-1V、NM-2V	NM-1V、NM-2V	NM-HD-1V、NM-1-VHD、NM-2-VHD、NM-HD-2VE	NM-HD-1V、NM-HD-2-VHD、NM-HD-2-VDM、NM-HD-2VE	NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE、NM-HDV2	NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE、NM-HDV2	不需要	不需要	WS-X4604AGM
VIC-2FXO	全部版本	全部版本	全部版本	12.1(3)	全部版本	全部版本	全部版本	Not Supported	Not Supported	12.2(1)XD	12.2(1)XD	12.1(3a)XI

				T			corrected	corrected	corrected	corrected	ted	ted			
VIC-2FXO-EU	全部版本	全部版本	全部版本	12.1(3)T	11.3(6)T、12.0(2)、12.0(2)T、12.0XK、12.1、12.1T、12.2、12.2T	全部版本	NNotSupportedcorrected	NNotSupportedcorrected	11.3(6)T、12.0(2)、12.0(2)T、12.0XK、12.1、12.1T、12.2	NNotSupportedcorrected	Not Supported	Not Supported	12.2(1)XD	12.2(1)XD	12.2(1)(3a)XI

									、12.2T						
VIC-2FXO-M1	12.2(22)XJ	12.2(22)XJ	全部版本	12.1(3)T	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	全部版本	Not Supported	Not Supported	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	Not Supported	Not Supported	Not Supported	12.2(1)XD	12.2(1)XD	Not Supported
VIC-2FXO-M2	12.2(22)XJ	12.2(22)XJ	全部版本	12.1(3)T	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、	全部版本	Not Supported	Not Supported	12.0(7)XK、12.1(2)	Not Supported	Not Supported	Not Supported	12.2(1)XD	12.2(1)XD	Not Supported

					12.2T											T、12.2、12.2T
VIC-4FXO-M1	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	12.2(8)YN、12.2(15)ZL	12.2(8)YN、12.2(15)ZL	Not Supported
VIC-2FXO-M3	12.1(5)T、12.2、12.2T	12.1(5)T、12.2、12.2T	全部版本	12.1(3)T	11.3(6)T、12.0(2)、12.0(2)T、12.0XK、12.1	全部版本	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	11.3(6)T、12.0(2)、12.0(2)T、	Not Supported	Not Supported	12.2(1)XD	12.2(1)XD	Not Supported

					、12.1T、12.2、12.2T				12.0XK、12.1、12.1T、12.2、12.2T							
VIC2-2FXO	Not Supported	12.2(15)ZL、12.3(4)T、12.3(4)XG、12.3(5)	12.2(15)ZL、12.3(4)T、12.3(4)XG、12.3(5)	Not Supported	Not Supported	Not Supported	12.2(15)ZJ、12.2.3(4)T	Not Supported	12.2(15)ZJ、12.2.3(4)T	12.3(8)T4	12.3(11)T	Not Supported	Not Supported	Not Supported
VIC2-4FXO	Not Supporte	12.2(15)ZL、12.3(	12.2(15)Z	Not S	Not Su	Not S2	12.2.3	12.2.3	Not S3	12.3(8)	12.3(1	12.2(1	12.2(1	Not Su

	d	4)T、12.3(4)XG、12.3(5)	L、12.3(4)T、12.3(4)XG、12.3(5	upported	pported	upported	(15)ZJ、12.3(4)T	(7)T	up(7)Ported	T4	1)T	5)ZL	5)ZL	pported
MRP3-8FXOM1	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	12.2(8)YN和12.2(15)ZL	12.2(8)YN和12.2(15)ZL	Not Supported

[1]语音功能要求Cisco IOS软件经典功能集中有PLUS映像，或从Cisco IOS软件跨平台功能集列表中进行适当选择。有关详细信息，请参阅 [2089 号产品公告：有关 Cisco IOS 12.3 主线以及 Cisco 2691 12.3T 功能集的其他信息](#)。

[2]在1700语音平台上，需要一个或多个PVDM来支持VIC，或者活动配置中缺少语音端口。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] Cisco 3631系列路由器不支持语音。

[4] Cisco 2811、2821、2851、3825和3845语音路由器不支持NM-1V和NM-2V语音/传真网络模块。

某些 FXO VIC 包括两个跳线头 - W3 和 W4，可用于设置环路启动或地启动模式（参阅[功能表](#)）。一条跳线配置一个 FXO 端口。默认设置为环路启动，默认设置应适合大多数安装。在此设置中，跳线位于报头W3和W4的位置2和3上。大多数现代的中央办公设备（如DMS-100和5ESS交换机）都提供主叫方控制(CPC)和环接环路启动线。CPC 允许更加快速的断开连接，而环占领则可以将强光（同一接口上的入站和出站呼叫发生碰撞）减至最小。 如果您的中央办公室在环路启动时未提供这些功能，则可能需要将FXO卡配置为接地启动操作，而是将跳线移至位置1和2。要正确运行，必须将两个跳线配置为相同。大多数情况下，跳线设置都不会对操作产生任何影响。

为进行地启动而配置的 FXO 接口为极性敏感接口。如果您在 **debug debug voip ccapi inout 命令的输出中看到 0x22 断开原因代码，则可以将电信地线连接到路由器上的 FXO 地线。**这可能是由 FXO 端口与电信插口之间的不正确 RJ-11 电缆引起的。如果您正使用直通电缆并尝试使用交叉电缆，或是您正使用交叉电缆并尝试使用直通电缆。

所提供 Cisco IOS 软件版本通常是为相关平台、模块或功能提供支持所需的最低版本。要了解中支持的功能、模块、接口卡或机箱的Cisco IOS软件版本的完整列表，请仅使用Software Advisor(仅限注册客户)工具。

相关信息

- 语音 - 了解 FXO 断开问题
- 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