

了解Cisco 7200/7300/7400/7500语音网关的PA-VXA/VXB/VXC语音端口适配器

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[产品号](#)

[功能和IOS技术支持](#)

[相关信息](#)

简介

思科的PA-VXA/VXB/VXC语音端口适配器7200/7300/7400/7500路由器平台结合T1/E1连接和数字信号处理器(DSP)资源。此提供灵活性和电源直接地支持在这些网关的语音服务。这些端口适配器可以支持任一个T1或E1接口。凭选定型号，端口适配器可以支持60同时高复杂性(HC)或120次同时中等复杂度(MC)编码算法语音呼叫。另外(基于选定型号)，使用内置DSP作为DSP Farm为端口适配器提供语音服务例如产品PA-MCX-nTE1系列是可能的。这些不能支持语音电话接口，但是有他们自己的直接DSP资源。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

主要被瞄准往支持本文Cisco语音端口适配器7200/7300/7400/7500平台从Cisco IOS软件版本12.1(3)T或以后。Cisco IOS软件版本比12.1(3)T不再支持更旧的PA-VXB-2TE1和PA-VXC-2TE1端口适配器后和没有被认可在路由器引导时间。参考[语音网关硬件兼容表\(Cisco7200, 7300, 7400, 7500\)](#)关于这些老式语音端口适配器以及语音端口适配器的信息，当前线路。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

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

此表列出PA-VXA/VXB/VXC语音端口适配器型号联机、他们的对应的产品号和一些样式精确的呼叫量信息。

端口适配器型号	Description	DSP MC/HC编码 1 编号呼叫 2 Supported2 3 号码	必要的 DSP编 号保留 为本地 T1/E1 使用	DSP编号信道 DSP成帧的联 机(假设为最大 本地T1/E1支持 已经保留的 DSP资源)
PA-VXA-1T-E1-24+3	有可选择的T1/E1支持、1个T1/E1接口和七个C549 DSP的语音端口适配器。打算供T1使用使用。	28 MC呼叫 (G.729a、 G.729ab、 G.726、 G.711和传真 中继) 14 HC呼叫 (G.729 , G.729b , G.723.1 , G.728 , 移动 通信的/增强 全速 (GSM/EFR) 全球系统和 MC编码)	6 DSP = 24呼 叫请求 T1 MC 7 DSP = 14呼 叫请求 T1 HC 7 DSP = 28呼 叫请求 E1 MC或 14呼叫 请求 HC	1个DSP依然是 的= 4呼叫请求 T1 MC T1 HC的没有剩余 DSP资源或E1 MC和HC
PA-VXA-1T-E1-30+3	有可选择的T1/E1支持、一个T1/E1接口和八个C549 DSP的语音端口适配器。打算供E1使用使用。	32 MC呼叫 (G.729a、 G.729ab、 G.726、 G.711和传真 中继) 16 HC呼叫 (G.729、 G.729b、 G.723.1、 G.728、 GSM/EFR和 MC编码)	6 DSP = 24呼 叫请求 T1 MC 8 DSP = 16呼 叫请求 T1 HC 8 DSP = 32呼 叫请求 E1 MC或 16呼叫 请求 HC	2个DSP依然是 的= 8呼叫请求 T1 MC T1 HC的没有剩余 DSP资源或E1 MC和HC

		8 2 9			
PA - VX B- 2T E1 +	有可选择的T1/E1支持、两个T1/E1接口和十二个C549 DSP的语音端口适配器。	1 8 1 9 2 0 2 1 2 2 3 2 4 2 5 2 6 2 7 2 8 2 9	48 MC呼叫 (G.729a、 G.729ab、 G.726、 G.711和传真 中继) 24 HC呼叫 (G.729、 G.729b、 G.723.1、 G.728、 GSM/EFR和 MC编码)	12 DSP = 48呼叫 请求 2xT1 MC 12 DSP = 24呼叫 请求 2xT1 HC 12 DSP = 48呼叫 请求 2xE1 MC或 24呼叫 请求 HC	T1或E1 MC和 HC的没有剩余 DSP资源
PA - VX C- 2T E1 +	有可选择的T1/E1支持、两个T1/E1接口和三十个C549 DSP的语音端口适配器。	0 1 2 3 4 5 6	120 MC呼叫 (G.729a、 G.729ab、 G.726、 G.711和传真 中继) 60 HC呼叫 (G.729、 G.729b、 G.723.1、 G.728、 GSM/EFR , MC编码)	12 DSP = 48呼叫 请求 2xT1 MC 24 DSP = 48呼叫 请求 2xT1 HC 15 DSP = 60呼叫	18 DSP = 72呼 叫请求T1 MC 6 DSP = 12呼叫 请求T1 HC 15 DSP = 60呼叫 请求E1 MC没 有剩余DSP资 源E1 HC的

			请求 2xE1 MC 30 DSP = 60呼叫 请求 2xE1 HC	
--	--	--	--	--

		5		
		2		
		6		
		2		
		7		
		2		
		8		
		2		
		9		

关于C549 DSP体系结构的¹信息可以在[语音硬件](#)找到：[C542和C549数字信号处理器\(DSP\)](#)文档。

²关于MC和HC编码的信息选择可以在[编码概要](#)找到：[复杂性、硬件支持、MOS和协商](#)文档。

当PA-VXA-1TE1-30+供与MC编码时的E1连接使用³ PA-VXA-1TE1-24+供与MC编码的T1连接使用。您需要考虑T1或E1支持的PA-VXC-2TE1+产品与HC编码。

功能和IOS技术支持

PA-VXA/VXB/VXC语音端口适配器的功能包括：

发信号	最低Cisco IOS软件版本Required ⁴			
	Cisco 7200	Cisco 7305	Cisco 7400	Cisco 7506
T1/E1 CAS , Q.SIG , PRI Q.931用户/network , E1 R2 , Transparant-Common信道信令 (T-CCS) , 非设备相关的信令 (NFAS) PRI	12.1 (3)T	12.2(11)Y Z , 12.2(13)B , 12.3(3) , 12.3(4)T	12.2(2)DD , 12.2(4)B	12.1(3))T
特性组D (FGD)	12.1 (5)T	12.2(11)Y Z , 12.2(13)B , 12.3(3) , 12.3(12.2(2)DD , 12.2(4)B	12.1(5))T

		4)T		
资源分配指示(RAI)	12.2(4)T	12.2(11)YZ, 12.2(13)B, 12.3(3), 12.3(4)T	12.2(2)DD, 12.2(4)B	12.2(4)T
Media Gateway Control Protocol (MGCP)	12.2(2)T	12.2(11)YZ, 12.2(13)B, 12.3(3), 12.3(4)T	12.2(2)DD, 12.2(4)B	12.2(2)T
PA-VXB-2TE1+, PA-VXC-2TE1+	12.1(3)T	12.2(11)YZ, 12.2(13)B, 12.3(3), 12.3(4)T	12.2(2)DD, 12.2(4)B	12.1(3)T
PA-VXA-1TE1-24+, 与所有上述功能的PA-VXA-1TE1-30+	12.2(4)T, 12.2(4)B	不支持	不支持	12.2(4)T

PA-VXA/VXB/VXC语音端口适配器所有Cisco IOS功能集支持⁴除了企业MCM feature-set。

⁵ Cisco 7301是可以支持语音端口适配器7300平台家族的唯一亲属。

Cisco 7500的⁶特殊路由交换机处理器(RSP)和多用途接口处理器考虑事项在[语音网关硬件兼容表 \(Cisco7200描述, 7300, 7400, 7500\)](#)。

注意：提供的Cisco IOS软件版本典型地是要求的最低版本支持平台模块或功能有问题的。要欲知Cisco IOS软件版本完整列表功能，模块，接口卡或者支持机箱，使用[软件顾问\(仅限注册用户\)](#)工具。

。

- PA-VXA支持一个软件可选择的T1或E1接口。PA-VXB和PA-VXC支持两个软件可选择的T1或E1接口;两个接口必须是相同的。
- T1接口功能包括：DS1 100-ohm接口用RJ-48C连接器D4超大帧(SF)或扩展超帧(ESF)帧信号交

替反转码(AMI)或二进位8个零取代(B8ZS)线路编码最大的设备数据链接(FDL)支持和FDL性能监控兼容与ANSI T1.403或美国电话电报公司TR 54016在增量的软件可选择的DSX-1电缆长度从0到655英尺0 dB、-7.5dB、-15dB和-22.5dB的软件可选择的DS1 CSU线路布局设置26 dB或36 dB的软件可选择的DS1 CSU接收方增益设置DS1线路保护每UL1459/1950，FCC部68DSX-1 MIB RFC 1406的完全支持，包括告警检测和报告DSX-1支持MIB远程访问DS0 Drop-and-Insert (D&I)

- E1接口功能包括：E1 120-ohm (G.703)用RJ-48C连接器可配置的软件E1国家位CRC4或非-CRC4成帧HDB3或AMI线路编码E1 MIB的完全支持，RFC 1406，包括告警检测和报告DS0 Drop-and-Insert (D&I)
- PA-VXA/VXB/VXC语音端口适配器使用Texas Instruments C549 DSP。每个DSP：至四次语音呼叫的运行在MC编码模式(G.711、G.729a、G.729ab、G.726和传真中继)。至两次语音呼叫的运行在HC编码模式(G.729，G.729b，G.728，G.723.1，GSM/EFR，+所有MC编码)。FAX支持包括T.30 FAX协议用中继，V.17，V.29，V.27，T.38 FAX协议用中继。至32毫秒覆盖的软件回波取消兼容与直到Cisco IOS软件版本12.2(13)T的ITU-T G.165，当64毫秒覆盖变得可用与[增强版ITU-T G.168回波取消](#)功能。DTMF/R2/MF/SF/CP信号音检测和生成dial-pulse检测和生成基于能量的语音活动检测(VAD)和特定的编译码的VAD实施沉默间隔的舒适噪声生成开始在与[调制解调器中继技术支持](#)的Cisco IOS软件版本12.2(11)T的调制解调器中继技术支持在VoIP平台功能参考[排除故障在PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC语音端口适配器的DSP Cisco 7200/7300/7400/7500系列路由器的](#)为了诊断相关问题用PA-VXA/VXB/VXC语音端口适配器。

[Cisco 7000系列的](#)参考的[高级数字语音端口适配器](#)关于PA-VXA/VXB/VXC语音端口适配器的更多信息。

相关信息

- [语音网关硬件兼容表\(Cisco 7200，7300，7400，7500\)](#)
- [排除故障在PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC语音端口适配器的DSP Cisco 7200/7300/7400/7500系列路由器的](#)
- [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](#)