

Cisco数字1端口和2端口T1 Multi-Flex语音WIC

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[产品号](#)

[功能](#)

[数字语音电话](#)

[思科2600/2600XM/2691/3700机箱WIC槽](#)

[NM-1E2W , NM-1E1R2W 和 NM-2E2W](#)

[NM-1FE2W , NM-1FE1R2W , NM-2FE2W 和 NM-2W](#)

[思科1721/1751/1760机箱WIC槽](#)

[思科WS-X4604-GWY、C4224和ICS7750 WIC插槽](#)

[一波尔特的两个或多个信道组](#)

[丢弃和插入](#)

[附加功能](#)

[配置](#)

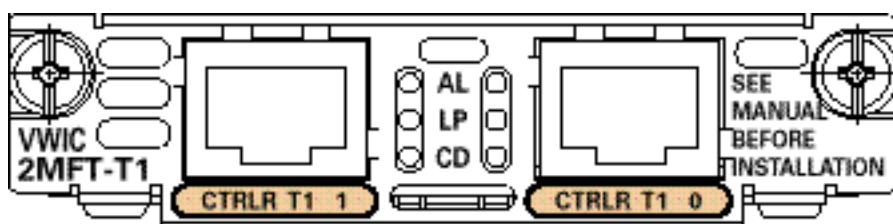
[平台支持](#)

[数字语音端口引脚布局 \(RJ-48C\)](#)

[相关信息](#)

简介

Cisco 1端口和2端口T1 Multi-Flex的语音/WAN接口卡(Multi-Flex的VWIC)在各种各样的Cisco多服务平台上支持语音和数据应用程序。该平台列表包括Cisco 1700、2600、2600XM , 2691、3600和3700多业务路由器 , 以及Cisco VG200、WS-X4604-GWY、C4224和ICS7750语音网关。关于VWIC的更多信息参考的[思科1端口和两端口的T1/E1多伸缩的语音/WAN接口卡](#)。



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	产品说明
VWIC-1MFT-T1	1端口RJ-48 Multi-Flex中继- T1
VWIC-2MFT-T1	2端口RJ-48 Multi-Flex中继- T1
VWIC-2MFT-T1-DI	2端口RJ-48 Multi-Flex中继-与丢弃和插入的T1

功能

注意： 1端口和2端口T1Multi-Flex中继 VWIC与T1信道服务单元/数据服务单元(CSU/DSU) (WIC-1DSU-T1)不同。他们安装，并且的T1 Multi-Flex中继VWICs是能传送语音和根据网络模块的数据或者两个数字信号处理器(DSP)是否在模块存在。

此Multi-Flex中继可以使用作为语音接口卡，当与适当的随附于的硬件结合(例如NM-HDV、NM-HDV2、NM-HD-2VE或者AIM-VOICE-30和AIM-ATM-VOICE-30卡)，或者作为WIC (在2600或3600的WIC插槽)。所以，它是语音WAN接口卡(VWIC)。

Multi-Flex中继提供物理层T1访问。该T1接口的功能由它插入的主机决定。

在传统的网络接入服务器(NAS)拨号情况下，这种多伸缩的中继线卡不支持ISDN数据或调制解调器终端。在特定方案下，当VWIC使用信息包语音，例如一旦调制解调器直通和调制解调器中继对对等体语音网关时，ISDN数据和调制解调器连通性可以是可能的。这样功能是超出本文的范围之外。

注意： 在2端口T1 Multiflex中继线VWIC只有在两个T1控制器之间的一个共享的计时域。这意味着，如果两个T1控制器配置从线路获取时钟频率然后接收的时钟参考一定同步或定时滑动在其中至少一个发生控制器。如果时钟源是pleisochronous，并且一个控制器为**时钟源线路主要的**和其他配置为**时钟源线路**，则是可能的第二个控制器将陈列受控的滑动在输出**show controllers T1命令**中。此行为是2端口T1 Multi-Flex中继VWICs产品的硬件限制并且是故意的。但是，当两个控制器都用于仅数据目的时，2 端口 T1/E1 VWIC2 产品可支持独立时钟源。

注意： 关于时钟配置：

- **网络时钟参与**CLI命令是使用的同步T1/E1端口的时钟频率用TDM背板交换机。路由器类似2600，3600，37xx、28xx和38xx有TDM背板交换机，支持语音流量。
- 关于**时钟源线路独立**on命令vwic2-2mft卡的重要性：使用以前版本VWIC卡(VWIC-2MFT-T1)，有一些计时问题，当VWIC的两个端口连接对两不同的Telco时。由**独立选项**的介绍，时钟

频率可以为VVIC的两个端口独立地被获取，因此意味着这些端口用不同的计时域。

- 关于效果使用**clock source line**命令有和没有**独立**选项：即使您在两个端口0和1的配置的时钟源来源行，从端口获取的时钟0将是环路被计时对端口1。为了使良好工作的此，两个端口应该从同一来源获取时钟；否则，时钟疏漏将被观察。另一方面，如果肯定两个端口0和1从不同的来源获取时钟，**时钟源线路独立**should命令然后给在每个端口下。这使两个端口在独立计时域。
- 关于对**独立时钟源**选项的需要在VVIC2-2MFT：每当VVIC2-2MFT的两个端口使用，不用**独立**选项，从端口获取的时钟0将是环路被计时对端口1。为了避免时钟疏漏，跟随这些选项之一：在任一应该使用**独立**选项端口。在路由器的另一端应该使用**network-clock-participate**命令。(此选项为连接紧接是可适用的。)

[数字语音电话](#)

当与使其具有语音能力的其它硬件组合时，多伸缩的中继可以用作信息包语音服务的电话接口。这样硬件包括NM-HDV、NM-HDV2、NM-HD-2VE、AIM-VOICE-30、AIM-ATM-VOICE-30和某一语音路由器有内置语音DSP的。当Multi-Flex 中继被用作终止语音流量的电话接口时，每个DS0可以包含一个语音呼叫。T1信令功能(T1 CAS，ISDN PRI)取决于随附的语音网络模块(如果有)和特定多业务网关，而不是由Multi-Flex中继自身决定。

将卡设置来使用ISDN PRI信令时，它不支持ISDN数据连接。卡无法终止ISDN 64K或56k数据连接。当曾经ISDN PRI信令时，它只支持语音呼叫终止。并且，Multi-Flex Trunk，无论是否带有随附的支持语音的硬件，都无法在传统NAS拨号情况下终止路由器上调制解调器的连接。

[思科2600/2600XM/2691/3700机箱WIC槽](#)

当多伸缩的中继在机箱WIC槽使用时，每个T1可以用信道组配置，在运行配置中生成一个虚拟串行接口。至多，您能有两频道的组每个VVIC。这意味着1端口VVIC T1控制器可以配置与(至多)一个T1控制器或一个信道组的两个-信道组和2端口VVIC可以配置与(至多)两-信道组每个T1控制器。

如果Cisco 2600/2600XM还安装了AIM-VOICE-30或AIM-ATM-VOICE-30卡，则一个T1控制器可以配置为ISDN PRI或随路信令(CAS)电话语音接口。您能配置超过一个T1控制器作为能有超过安装的一AIM语音卡的思科的2691/3700 ISDN PRI或CAS电话语音接口。

注意：(i)在Cisco 2691/3700上，您也能有2个不同的端口和ds0-pri-groups映射到同一个AIM卡的DSP。您在2600s不能执行此。

注意：(ii)如果要混合语音，并且在同样VVIC和VVIC的数据被映射对AIM，您必须使用AIM-ATM-VOICE-30卡。AIM-VOICE-30卡只支持语音。关于接口到DSP资源映射的准确的详细信息是超出本文的范围之外。

[NM-1E2W，NM-1E1R2W 和 NM-2E2W](#)

Cisco3600 NM-1E2W、NM-1E1R2W和NM-2E2W支持每个WIC插槽一个串行信道组。不支持VVIC-2MFT-T1。VVIC-2MFT-T1-DI支持，但是与一个串行信道组。

[NM-1FE2W，NM-1FE1R2W，NM-2FE2W 和 NM-2W](#)

Cisco 2691/3600/3700多业务路由器支持NM-1FE2W、NM-1FE1R2W、NM-2FE2W和NM-2W网络模块。另外，思科2600/2600XM多业务路由器也支持NM-2W网络模块。当VVIC插入到这些网络模块之一的WIC插槽中时，VVIC在每个WIC插槽上可以支持的两个串行信道组。

如果Cisco 2600/2600XM也安装一个AIM-VOICE-30或AIM-ATM-VOICE-30卡，一个T1控制器可以配置为ISDN PRI或CAS电话语音接口。对于思科3660/2691/3700，能有超过安装的一AIM语音卡，您能配置超过一个T1控制器作为ISDN PRI或CAS电话语音接口。关于接口到DSP资源映射的准确的详细信息是超出本文的范围之外。

注意： (i)在Cisco 2691/3700上，您也能有2个不同的端口和ds0-pri-groups映射到同一个AIM卡的DSP。您无法执行此在Cisco 2600。

注意： (ii)如果要混合语音，并且在同样VWIC和VWIC的数据被映射对AIM，您必须使用AIM-ATM-VOICE-30卡。AIM-VOICE-30卡只支持语音。

[思科1721/1751/1760机箱WIC槽](#)

Multi-Flex 中继只能在机箱slot0和slot1 WIC插槽上安装。每个T1可以与信道组一起配置，以便在运行的配置中生成虚拟的串行接口。至多，您能有两频道的组每个VWIC。这意味着1端口VWIC T1控制器可以配置与(至多)一个T1控制器或一个信道组的两个-信道组和2端口VWIC可以配置与(至多)两-信道组每个T1控制器。

如果Cisco 1751/1760安装DSP语音，Multi-Flex Trunk可以配置为PRI或CAS语音电话接口。1端口T1 VWIC可以支持单个全双工PRI或部分PRI和信道组。2端口T1 VWIC可以支持两个PRI或一个PRI和一个信道组。

[思科WS-X4604-GWY、C4224和ICS7750 WIC插槽](#)

当插入到这些Cisco设备的WIC插槽时，VWIC的Multi-Flex中继可以配置用于数据或语音服务。参考这些产品中的每一的技术文档确定关于每个T1控制器支持的信道组总数和语音和数据组的可允许组合的特定2端口VWIC的。例如：

- [配置Cisco ICS 7750](#)指定应该为一个信道组只配置只有数据的VWIC。这在[只有数据的发射部分的配置的VWIC](#)讨论。["MRP和ASI卡配置"](#)讨论了关于ICS 7750上的语音的更多细节(请参阅["配置数字语音端口"](#)部分)。
- [在WS-X4604-GWY中讨论WS-X4604-GWY的VWIC Multi-Flex中继线卡的功能：Catalyst 4000系列交换机和Cisco Catalyst 4500系列接入网关模块数据表或宣传单的接入网关模块\(AGM\)](#)。
- [Cisco C4224上VWIC多伸缩的中继线卡的功能在Catalyst 4224访问网关交换机软件配置指南中，特别在配置数据接口和配置语音接口的部分有所讨论。](#)

[一波尔特的两个或多个信道组](#)

- 需求：Cisco IOS软件版本12.1(1)T或稍后Cisco2600Cisco IOS软件版本12.1(2)XH或12.1(3)T或者稍后Cisco 3620、3640及3660平台Cisco IOS软件版本12.2(8)T或稍后Cisco 2691及3700平台
- 支持Cisco2600，2691个和3700个机箱WIC槽一个端口的两频道的组
- 不支持在NM-1E2W、NM-2E2W或者NM-1E1R2W
- 支持在NM-1FE2W、NM-2FE2W、NM-1FE1R2W和NM-2W
- WIC插槽仍然支持最多两个串行信道组。当信道2组模式启用，只有WIC插槽支持一个物理端口。因为只有一个端口在路由器处终止，所以该模式仍然支持添加/删除多路技术功能。
- NM-HD-2VE和NM-HDV2支持多达32个信道组，使用AIM-ATM-VOICE-30卡的情况下，您可以每个时槽上支持一个信道组(例如，60)。

丢弃和插入

- 丢弃和插入(允许DS0时隙将离开一个T1接口的D&I)功能和插入到另一个T1接口的时间间隙。此功能可以在 VIC 和 WIC 应用程序中使用。丢弃和插入功能不支持不同组帧和线性编码在两个端口。所以，当tdm-group配置在控制器T1或E1上时，2个控制器之间的组帧类型必须相同。这仅是为VWIC卡的tdm-group功能。**注意：** 如果配置两个不同组帧类型，这是IOS传送到路由器的控制台的错误消息：

```
Voice_Router (config)#connect TDM t1 0/1 t1 0/2 %CONN TDM:
Framing type mismatch %CONN TDM: Endpoints are incompatible
%CONN: Invalid Command
```

丢弃和插入时隙不需要连续。时槽的丢弃和插入必须在同一个2端口VWIC上的T1控制器上进行，除非网关支持多服务交换(MIX)。当网关支持MIX，并且配置了适当的TDM网络时钟时，可以在不同VWIC上的T1控制器之间分插时隙。[思科3600系列多业务平台的参考的多服务互换\(MIX\)](#)欲了解更详细的信息。tdm-groups丢弃和插入用途。如果整个PRI，包括其D信道是D&I'd，那么只能完成PRI的丢弃和插入。如果单个信道必须是D&I'd和其他终止信道，那么您不能使用PRI，而应该使用CAS。

附加功能

- BERT技术支持要求Cisco IOS软件12.1(1)T或以上版本。欲了解更详细的信息参考[1的V.54/BERT Multi-SCC和2端口T1/E1 Multiflex VWIC](#)。
- V.54环回要求Cisco IOS软件12.1(1)T或以上版本。欲了解更详细的信息参考[1的V.54/BERT Multi-SCC和2端口T1/E1 Multiflex VWIC](#)。

配置

T1 Multi-Flex中继端口没有配置类似T1 CSU/DSU WIC (WIC-1DSU-T1)。T1 Multi-Flex中继端口配置作为**控制器T1 <slot>/<port>**类似于信道化T1/ISDN PRI网络模块。这不意味着VWIC支持ISDN PRI。协议支持取决于主机。

注意： 命令配置在Cisco路由器的VoIP是非常类似的在所有本文的[Platform Support部分](#)的路由器平台。

平台支持

此表显示哪路由器支持1端口和2端口T1 Multiflex中继语音/广域网接口卡包括Cisco IOS软件版本支持选择。

IOS 支持	1167001	1751210060	V G 2600、2600XM	3620 , 3640 , 3660						
				载	不	不	N 机箱	N	N	7

T-T1) Y J) Y B	T	12.2T	X K , 1 2 .2 1 (1) T , 1 2 .2 , 1 2 .2 T	X K , 1 2 .1 (1) T , 1 2 .2 , 1 2 .2 T	T 6' 12. 2(8) T1			12.2T	X B , 1 2 .2 (8) T , 1 2 .2 (8) T 1
V W IC - 2 M F T- T1 - DI	5 1 2 不 支 持 (8) Y J	4 1 2 2 (4) Y B	1 2 2 K、 12.0(7)T , 12.1、 12.1T、 12.2、 12.2T	12.0(5)X K、 12.0(7)T , 12.1、 12.1T、 12.2、 12.2T	1 2 2 0 (7) X K , 1 2 .2 (1) T , 1 2 .2 T	1 2 2 0 (5) X K , 1 2 .2 (1) T , 1 2 .2 T	12. 2(2) XB , 12 .2(8) T , 1 2 .2 T 1	12. 0(5) XK ₁ 2 ↑ 12. 0(7) T , 1 2 .2 T 1	12.0(7) XK , 12.1(1) T , 12.2 12.2T	12.0(5)X K、 12.0(7)T , 12.1、 12.1T、 12.2、 12.2T	1 2 2 (2) X B , 1 2 .2 (8) T , 1 2 .2 (8) T 1

								12.2(13)T	
VWIC-2MFT-T1	所有IOS版本	所有IOS版本	12.2(15)ZJ,12.3(4)T	12.2(1)Y9T,1011'	12.2(1)Y9T,1011'	12.2(1)Y9T,1011'	12.2(1)Y9T,1011'	12.1(5)YE, 12.2(2)YC, 12.2(13)T	12.1(3a)XI
VWIC-2MFT-T1-DI	所有IOS版本	所有IOS版本	12.2(15)ZJ,12.3(4)T	12.2(1)Y9T,1011'	12.2(1)Y9T,1011'	12.2(1)Y9T,1011'	12.2(1)Y9T,1011'	12.1(5)YE, 12.2(2)YC, 12.2(13)T	12.1(3a)XI

9—如果两个T1控制器将支持全语音组(所有时槽)，那么需要2个AIM-VOICE-30支持此VVIC。

¹⁰ — Cisco 2691

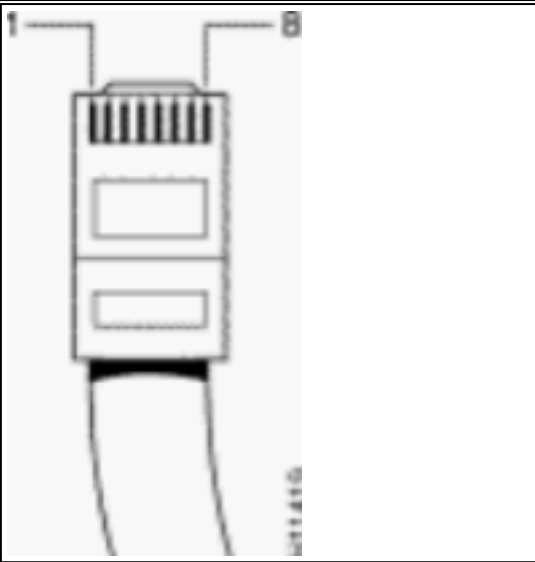
¹¹ — Cisco 3700平台

只有Cisco 3660、3640、2600XM、2691和37xx支持12—NM-HD-2VE，Cisco 2600和3620/3640平台不能支持。

¹³ —仅支持Cisco 2600XM，37xx和2691 NM-HDV2

注意： 提供的Cisco IOS软件版本典型地是支持平台，模块或以有问题的为特色的所需的最低版本。请使用[软件建议工具](#)发现Cisco IOS软件版本完整列表功能，模块，接口卡，或者支持机箱。

数字语音端口引脚布局 (RJ-48C)

针	信号	
1	Rx 环	
2	Rx 提示	
3	没使用	
4	Tx 环	
5	Tx 提示	
6	没使用	
7	没使用	
8	没使用	

注意： 在MFT的RJ-48C容器被别住作为客户端前置设备(CPE)，而不是中心局设备。请使用一个T1/E1交叉电缆连接到另一个CPE被别住的设备(例如PBX)。

[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 IP 通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持&说明文件Cisco系统](#)