

第二代1 -和2-端口T1/E1 Multiflex中继语音/WAN接口卡

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[主要特点](#)

[集成的分插功能](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[排除故障](#)

[相关信息](#)

简介

本文档提供第二代 1 和 2 端口 T1/E1 MultiFlex 中继 (MFT) 语音/WAN 接口卡 (Multiflex VWIC) 的示例配置，该接口卡支持 Cisco 多服务路由器中的数据 and 语音应用。Multiflex VWIC 结合了 WAN 接口卡 (WIC) 和语音接口卡 (VIC) 功能以提供以下改进：

- 同时支持 T1 和 E1 -- T1/E1 MFT VWIC2 卡通过同时对语音和 WAN 应用提供 T1、部分 T1、E1 和部分 E1 支持，为配置 MFT VWIC2 卡提供更多的灵活性。
- 所有版本上的分插功能--现在所有 MFT VWIC2 模块中都包括分插多路复用功能，这便可以不再考虑第三方 CSU/DSU 和分插多路复用器。
- 增强的计时功能--2 端口 MFT VWIC2 允许针对数据应用基于独立时钟源对每个端口计时。语音应用和 AIM-ATM-VOICE-30 模块不支持此独立计时功能。
- 专用的回波消除选项--MFT VWIC2 有一个用于 Multiflex 中继专用回波消除模块 (EC-MFT-32 和 EC-MFT-64) 的板载插槽，为要求严格的网络环境提供增强的回波消除功能。关于此功能的详细信息，请参阅[语音端口配置指南](#)的[配置硬件回波消除](#)一章。

先决条件

要求

尝试此配置之前，请确保满足下列前提条件：

- Cisco IOS 映像--要在 T1/E1 接口上运行这些功能，必须安装 Cisco IOS 版本 12.3(14)T 或更高版本的 IP Plus 或 IP Voice 映像（最低）。
- VWIC 支持--Cisco 2600XM 系列、Cisco 2691、Cisco 2800 系列、Cisco 3700 系列和 Cisco 3800 系列路由器上支持 Multiflex VWIC 卡（当这些卡安装在[使用的组件](#)中列出的网络模块上时）。Multiflex VWIC 卡也可以安装在路由器上的任何 VIC 插槽中。
- 独立计时模式--独立计时模式仅在以下模块上受到支持：VWIC2-1MFT-G703VWIC2-2MFT-G703VWIC2-2MFT-T1/E1VWIC2-1MFT-T1/E1

要启动独立计时模式，请在 clock source 命令中使用关键字 independent。independent 关键字扩展了 clock source internal 和 clock source line 命令以指定端口可以在独立计时域中运行。在添加 independent 关键字以前，端口 0 是默认的主时钟源，端口 1 是默认的辅助时钟源，并且进行循环计时。启用独立计时后，此依赖关系不再存在，因此 independent 关键字意味着两个端口都可独立进行计时。

配置了独立计时后，控制器将只支持一个信道组，不支持语音应用。如果配置了多个信道组，将出现以下错误消息：

```
channel-group 2 timeslots 3
%Channel-group already created.
%Only 1 channel-group can be configured with independent clocking.
%Insufficient resources to create channel group
```

当配置 clock source independent 和 no clock source independent 命令时，必须从配置中删除信道组。

使用的组件

本文档中的信息基于第二代 1 和 2 端口 T1/E1 Multiflex 中继语音/WAN 接口卡支持的网络模块组合。如果您的网络模块是：

- NM-HDV（对于 VWIC 选项，选择 0 或 1），可使用以下卡：VWIC2-1MFT-T1/E1VWIC2-2MFT-T1/E1VWIC2-2MFT-G703
- NM-HDV2（对于 VWIC 选项，选择 0 或 1），可使用以下卡：VWIC2-1MFT-T1/E1VWIC2-2MFT-T1/E1VWIC2-1MFT-G703VWIC2-2MFT-G703
- NM-HD-2VE（对于 VWIC 选项，选择 0、1 或 2），可使用以下卡：VWIC2-1MFT-T1/E1VWIC2-2MFT-T1/E1
- NM-2W、NM-1FE1R2W、NM-1FE2W-V2、NM-2FE2W-V2（对于 VWIC 选项，选择 0、1 或 2），可使用以下卡：VWIC2-1MFT-T1/E1VWIC2-2MFT-T1/E1VWIC2-1MFT-G703VWIC2-2MFT-G703

注意：要使此功能正常运行，必须将此处所列的网络模块安装在下列平台之一中：Cisco 2600XM、Cisco 2691、Cisco 2800 系列、Cisco 3662（Telco 型号）、Cisco 3700 系列和 Cisco 3800 系列。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

背景信息

主要特点

第二代 1 和 2 端口 T1/E1 Multiflex 中继语音/WAN 接口卡具有下列主要功能：

- 完全支持 T1 设备数据链路 (FDL)
- 控制器本地环回
- 控制器远程环回
- RFC 1406 和集成的 CSU/DSU MIB
- MIB 和简单网络管理协议 (SNMP) 管理
- 支持 T1 和 E1 第 1 层标准的固件
- 用户启动的 VWIC 重置和现场可编程门阵列 (FPGA) 下载
- 语音支持 (包括 DS0-group 和 PRI-group 配置)

以下列表显示使用第二代 1 和 2 端口 T1/E1 Multiflex 中继语音/WAN 接口卡的模块的名称和说明。

- VWIC2-1MFT-T1/E1 -- 1 端口 RJ-48 Multiflex 语音/WAN 中继 (T1/E1)
- VWIC2-2MFT-T1/E1 -- 2 端口 RJ-48 Multiflex 语音/WAN 中继 (T1/E1)
- VWIC2-1MFT-G703 -- 1 端口 RJ-48 Multiflex 中继 (E1 G.703)
- VWIC2-2MFT-G703 -- 2 端口 RJ-48 Multiflex 中继 (E1 G.703)

注意：如果在这些基线板上安装子卡 (EC-MFT-32 或 EC-MFT-64)，则这些基线板也可以提供硬件回波消除功能。有关详细信息，请参阅 Cisco.com 上的[语音端口配置指南](#)。

注意：虽然非结构化 G.703 操作是 E1 操作特有的，但是 VWIC2-1/2MFT-G703 卡还支持结构化 T1 操作。

集成的分插功能

通过分插功能，可以从一个 E1 接口删除 DS0 时隙，并将时隙插入另一个 E1 接口。此功能在 VWIC 应用程序中可用。如果配置分插，请确保所涉及控制器下的 E1 帧 (tdm-group 配置位置) 是相同的。如果使用不同的帧类型，可能无法正确读取信令位。当丢弃一个控制器中的信道，并插入另一个控制器中的信道时，将发生此故障。分插时隙不必是连续的。

配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

注意：要查找本文档所用命令的其他信息，请使用[命令查找工具](#) ([仅限注册用户](#))。

网络图

本文档使用下图所示的网络设置。

