

瞭解高密度類比語音/傳真網路模組(NM-HDA)

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[產品編號](#)

[功能](#)

[組態](#)

[平台支援](#)

[相關資訊](#)

簡介

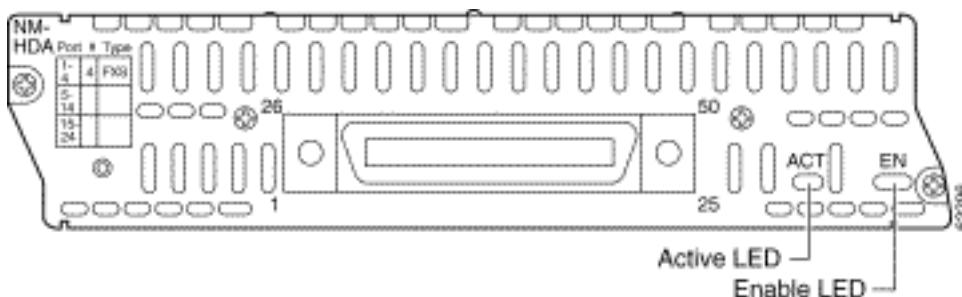
類比語音/傳真網路模組提供標準類比介面至電話通訊裝置及公共交換電話網路(PSTN)。高密度類比語音/傳真網路模組(NM-HDA)最多可以提供16個類比連線埠，或者為低密度類比語音/傳真網路模組(NM-2V)支援的連線埠數量的四倍。連線埠可以採用以下組合：

- 4個外交換站(FXS)埠
- 12個FXS埠
- 4個FXS和4個外匯局(FXO)埠
- 4個FXS和8個FXO埠
- 12個FXS和4個FXO埠

基本卡支援4個FXS埠。

- 新增8埠FXS擴展模組(EM)可將容量增加到12個FXS埠。
- 新增兩個4埠FXO EM可以將容量增加到8個FXO埠以及4個FXS埠。
- 每個FXS和FXO EM新增一個可以增加至12個FXS埠和4個FXO埠的容量。

此圖顯示NM-HDA:



必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

產品編號

產品	說明	備註
NM-HDA-4FXS	具有4個FXS埠的NM-HDA	基本模組
EM-HDA-8FXS	8埠語音/傳真EM - FXS	擴展模組
EM-HDA-4FXO	4埠語音/傳真EM - FXO	擴展模組
DSP-HDA-16	適用於NM-HDA的16通道DSP1模組	DSP模組 (某些配置需要)

¹ DSP = 數位訊號處理器

注意：不能在NM-HDA基板上使用兩個EM-HDA-8FXS模組。所有其他組合均有效。

功能

- 支援語音、傳真中繼、傳真直通和數據機直通。
- FXS和FXO埠都支援接地啟動和環路啟動。
- DSP位於基本模組板和DSP EM(DSP-HDA-16)上。基本模組有兩個內建C5421 DSP。DSP-HDA-16有兩個C5421 DSP。每個C5421 DSP在其核心有兩個C549 DSP。請參閱檔案[語音硬體：C542和C549數位訊號處理器\(DSP\)和瞭解編解碼器：複雜性、硬體支援、MOS和協商](#)，瞭解更多有關編碼器 — 解碼器 (編解碼器) 複雜性設定如何影響可用於處理呼叫的DSP通道數量的資訊。NM-HDA-4FXS (基本模組) 支援8個高複雜性或16個中等複雜性的語音通道。請參閱[瞭解編解碼器：複雜性、硬體支援、MOS和交涉](#)以瞭解詳細資訊。DSP-HDA-16支援額外的8個高複雜性或16個中等複雜性的語音通道。總計16個高複雜性通道或32個中等複雜性通道。如果您需要八個以上的高複雜性編解碼器埠，請安裝DSP-HDA-16。NM-HDA上的所有通道都必須使用相同的複雜性。在中複雜性模式和高複雜性模式下均支援傳真中繼。
- 使用標準電話公司(telco)RJ-21安酚聯結器，該聯結器不隨網路模組提供。有關引出線和其他資訊，請參閱[連線高密度模擬電話網路模組](#)文檔。
- 一些推薦的RJ-21電纜包括：Grey Bar提供的253PP10GYADI凸式到凸式電纜和253PC10GYADI凸式到凹式電纜。AT125-SM接線板，支援從灰色條插入的陽連線和陰連線。
- 埠號靜態分配給NM-HDA中的每個插槽，並且不會根據插入該插槽的模組而更改。基本模組

(FXS):x/0/0-x/0/3插槽0中的EM(FXS):x/0/4-x/0/11插槽0中的EM(FXO):x/0/4-x/0/7插槽1中的EM(FXS):x/0/14-x/0/21插槽1中的EM(FXO):x/0/14-x/0/17

- 支援FXS和FXO電池極性反轉斷開連線。
- 支援FXO接聽和結束通話監控。
- FXO電源故障功能是FXO卡內建的硬體功能。此功能允許連線到模擬電話，如果對包含NM-HDA的路由器供電失敗，則中繼會啟用該模擬電話補接在正確的一對電線中。
- 以下各項受支援：含通話代理的VoIP H.323、VoIP作業階段啟始通訊協定(SIP)和VoIP媒體閘道控制通訊協定(MGCP)透過框架轉送傳輸的語音(VoFR)透過ATM傳輸的語音(VoATM)VoATM調適第5層(VoAAL5)中繼ATM調適第2層(AAL2)
- 支援使用Cisco CallManager的VoIP H.323和MGCP。
- 還有hookflash支援。有關配置，請參閱[思科高密度模擬語音和傳真網路模組](#)文檔的NM-HDA [計時命令](#)部分。
- FXS和FXO埠支援呼叫者ID。

有關NM-HDA的軟體和記憶體要求、規格和一致性，請參閱[IP通訊高密度模擬語音/傳真網路模組](#)文檔。

有關如何新增埠EM、DSP EM和網路模組LED的資訊，請參閱[連線高密度模擬電話網路模組](#)文檔。

組態

有關Cisco IOS®軟體中語音功能的配置，請參閱[適用於Cisco 3600系列的IP語音](#)文檔。

注意：在Cisco IOS軟體中，發出voice-port slot/VIC-slot/unit全域性配置命令以配置語音埠引數。NM-HDA埠號的中位數始終為「0」。

平台支援

C i s c o I O S 軟 體 支 援	2600	2600XM	3640、3660	2691、 3725、3745
最 大 模 組 數	1	1	3640 - 3 3660 - 6	2691 - 1 3725 - 2 3745 - 4
N M - H	Cisco IOS軟體 版本 12.2(2)X	Cisco IOS軟 體版本 12.2(8)T1、 12.2(11)T、	Cisco IOS軟 體版本 12.2(2)XT、 12.2(8)T、	Cisco IOS軟 體版本 12.2(8)T1、 12.2(11)YT、

D A	T、 12.2(8)T 、 12.2(11) YT、 12.3(1)	12.2(11)YT、 12.2(15)ZJ、 12.3(1)、 12.3(2)T	12.2(11)YT、 12.2(15)ZJ、 12.3(1)、 12.3(2)T	12.2(15)ZJ、 12.3(1)、 12.3(2)T、 12.3(4)XD
--------	---	--	--	---

¹此模組需要Cisco IOS軟體「Plus」功能集。以下裝置不支援NM-HDA模組：

- Cisco 1700系列路由器
- 思科3620路由器
- Catalyst 4500/4000系列交換器
- Catalyst 6500/6000系列交換器

Cisco 3631路由器不支援語音。

附註： Cisco IOS軟體「Enterprise Basic」(-j1s3)功能集不支援此模組。這些路由器的其他基本功能集可能不支援該功能：

- Cisco 261x (非XM型號)
- Cisco 262x (非XM型號)
- 思科3620路由器

如需詳細資訊，請參閱[現場通知：12.2\(8\)T](#)和Cisco 2600/3620相關功能映像和記憶體更新[表3的Cisco 2600和3600 IOS軟體功能更改](#)。

註：本文檔名稱所對應的Cisco IOS軟體版本通常是支援相關平台、模組或功能所需的最低版本。如需支援功能、模組、介面卡或機箱的Cisco IOS軟體版本的完整清單，請參閱[Software Advisor](#)(僅限註冊客戶)工具。

相關資訊

- [連線高密度類比電話網路模組](#)
- [IP通訊高密度類比語音/傳真網路模組](#)
- [瞭解編解碼器：複雜性、硬體支援、MOS和協商](#)
- [語音硬體相容性表\(Cisco 17/26/28/36/37/38xx、VG200、Catalyst 4500/4000、Catalyst 6xxx\)](#)
- [語音技術支援](#)
- [語音和整合通訊產品支援](#)
- [Cisco IP電話故障排除](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)