

實施交換機集群技術的系統要求

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[交換機要求](#)

[Catalyst 3500 XL](#)

[Catalyst 2900 XL\(8 MB\)](#)

[Catalyst 2900 XL\(4 MB\)](#)

[Catalyst 2955/2950](#)

[Catalyst 2970](#)

[Catalyst 3550](#)

[Catalyst 3560](#)

[Catalyst 3750](#)

[Catalyst 4500](#)

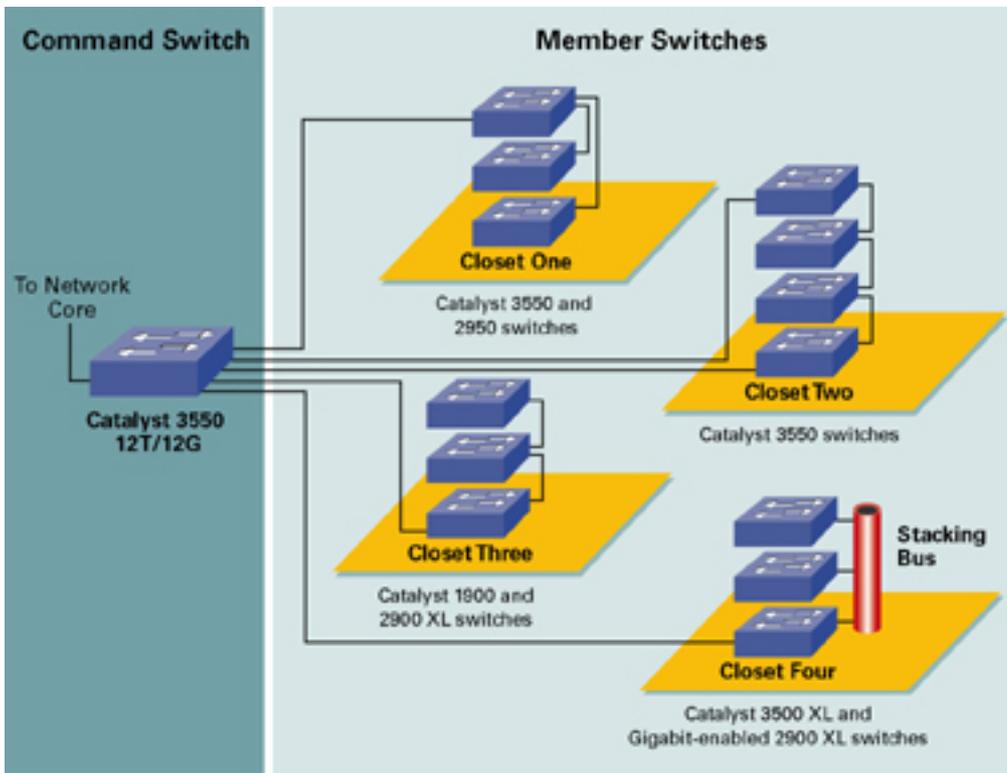
[Catalyst 1900/2820](#)

[相關資訊](#)

簡介

Cisco 交換機集群技術是一組軟體功能，可用於所有 Catalyst 3500 XL、2900 XL、2955/2950、2970、3550、3560、3750、4500 和 Catalyst 1900/2820 標準版和企業版交換機。交換機集群技術允許您通過單個 IP 地址同時管理最多 16 台交換機。為了冗餘，您可以為另一台交換機分配 IP 地址，然後可以通過單個虛擬 IP 地址管理整個群集。如果主命令交換機發生故障，備份或輔助命令交換機將無縫接管群集的管理，而使用者仍可以通過虛擬 IP 地址訪問群集。

此圖是 Cisco 交換機集群的示例：



集群中的交換機使用以下角色之一進行分類：

- 命令交換機
- 成員交換機
- 候選交換機

在每個集群中，都有一個稱為命令交換機的主交換機。其餘的交換機充當成員交換機。命令 switch 為整個集群提供主要管理介面，通常是交換機集群中唯一配置了 IP 地址的交換機。每個管理請求都會轉到命令交換機，然後才會重定向到相應的成員交換機。

成員交換機通常沒有配置 IP 地址，它接收從命令交換機重定向的管理命令。

候選交換機是可以作為成員交換機新增到交換機集群的交換機。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本檔案中的資訊是根據 [交換器要求](#) 和特定交換器一節中列出的軟體和硬體版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱 [思科技術提示慣例](#)。

交換機要求

本文檔的每個部分都包含在這些平台上實施交換機集群技術的系統要求：

安裝Catalyst 2900 XL、3500 XL、2950/2955、2970、3550、3560、3750或4500軟體的支援叢集版本時，您可以使用叢集功能。

所有Catalyst 3500系列XL交換器都可為指令交換器。8 MB Catalyst 2900系列XL交換器可以升級為用作命令交換器。4 MB Catalyst 2900系列XL交換機不能升級為命令交換機，並且只有在運行Cisco IOS®軟體版本11.2(8.x)SA6原始版本軟體時，它們才能作為集群成員。執行任何版本Cisco IOS軟體版本11.2(8.x)SA6或更新版本的Catalyst 2900 XL或3500 XL可以是交換器叢集的成員。

注意：發出使用者級show version命令，以確定Catalyst 2900 XL交換機是否具有4 MB或8 MB的DRAM，以及它是否需要軟體升級。如需詳細資訊，請參閱[Catalyst 2900 XL/3500 XL的版本說明](#)。

執行Cisco IOS軟體版本12.0(5)WC(1)或更新版本的任何Catalyst 2950系列交換器，都可能是指令交換器或成員交換器。

執行Cisco IOS軟體版本12.1(4)EA1或更新版本的任何Catalyst 3550系列交換器，都可以是指令交換器或成員交換器。

執行Cisco IOS軟體版本12.2(20)EWA或更新版本的任何Catalyst 4500系列交換器，都可以是使用Network Assistant應用的指令交換器或成員交換器。

任何執行軟體版本9.00.00（僅限 — A和 — EN）的Catalyst 1900或28xx交換器都可以是成員交換器，但不能是命令交換器。

注意：(-A)代表標準版，而(-EN)代表軟體的企業版。

建立集群之前，必須確定哪些交換機支援集群，並確定它們能否充當命令交換機。請參閱以下表，確定您的交換機是集群成員還是命令交換機：

- 有關Catalyst 3500 XL交換器，請參閱[表1](#)。
- 有關8 MB Catalyst 2900 XL交換機的資訊，請參閱[表2](#)。
- 有關4 MB Catalyst 2900 XL交換機的資訊，請參見[Table 3](#)。
- 有關Catalyst 2955/2950交換機的詳細資訊，請參閱[表4](#)。
- 有關Catalyst 2970交換機的資訊，請參閱[表5](#)。
- 有關Catalyst 3550交換機的資訊，請參見[Table 6](#)。
- 有關Catalyst 3560交換機的資訊，請參見[Table 7](#)。
- 有關Catalyst 3750交換機的資訊，請參閱[表8](#)。
- 有關Catalyst 4500交換機，請參閱[表9](#)。
- 有關Catalyst 1900/2820交換器，請參閱[表10](#)。

Catalyst 3500 XL

表1 — 具有**集群功能**的Catalyst 3500 XL交換機

交換器型號	說明	適用於叢集支援的最低Cisco IOS軟體	當前用於群集支援的Cisco IOS軟體	成員能力？	指令能力？
-------	----	-----------------------	----------------------	-------	-------

		版本	版本		
WS-3508G-XL	8個千兆乙太網埠	11.2(8)SA6(-A)或(-EN)	12.0(5)WC(1)或更高版本	是	是
WS-3512XL	12個自動感應 10/100埠 和2個千兆乙太網埠	11.2(8)SA6(-A)或(-EN)	12.0(5)WC(1)或更高版本	是	是
WS-C3524-XL	24個自動感應 10/100埠 和2個千兆乙太網埠	11.2(8)SA6(-A)或(-EN)	12.0(5)WC(1)或更高版本	是	是
WS-3548-XL	48個自動感應 10/100埠 和2個千兆乙太網埠	12.0(5)XP(-A)或(-EN)	12.0(5)WC(1)或更高版本	是	是
WS-3524-PWR-XL	24個自動感應 10/100線內電源乙太網埠 和2個千兆乙太網埠	12.0(5)XU	12.0(5)WC(1)或更高版本	是	是

注意：(-A)代表標準版，而(-EN)代表軟體的企業版。在Cisco IOS軟體版本12.0(5)XU中，標準版和企業版功能包含在一個版本中。

[Catalyst 2900 XL\(8 MB\)](#)

表2 - 8 MB DRAM [Catalyst 2900 XL交換機](#)，帶集群功能

交換器型號	說明	適用於叢集支援的最低Cisco IOS軟體版本	當前用於群集支援的Cisco IOS軟體版本	成員能力？	指令能力？
WS-C2912-XL	12個自動感應 10/100埠	11.2(8)SA6(-A)或(-EN)	12.0(5)WC(1)或更高版本	是	是
WS-C2924M-XL	24個自動感應 10/100埠 和2個擴展插槽	11.2(8)SA6(-A)或(-EN)	12.0(5)WC(1)或更高版本	是	是
WS-C2924-XL	24個自動感應 10/100埠	11.2(8)SA6(-A)或(-EN)	12.0(5)WC(1)或更高版本	是	是

WS-C2924C-XL	22個自動感應 10/100埠 和2個 100BaseFX埠	11.2(8)SA 6(-A)或(- EN)	12.0(5)W C(1)或更 高版本	是	是
WS-C2912MF-XL	12個 100BaseFX埠和2個 擴展插槽	11.2(8)SA 6 (僅限 — EN)	12.0(5)W C(1)或更 高版本	是	是
WS-C2924M-XL-DC	24個自動 感應 10/100埠 和2個擴展 插槽	12.0(5)XU	12.0(5)W C(1)或更 高版本	是	是

注意：(-A)代表標準版，而(-EN)代表軟體的企業版。在Cisco IOS軟體版本12.0(5)XU中，標準版和企業版功能包含在一個版本中。

[Catalyst 2900 XL\(4 MB\)](#)

表3 - 4 MB DRAM [Catalyst 2900 XL交換機](#)，帶**集群功能**

交換器型號	說明	適用於叢集支援的最低Cisco IOS軟體版本	當前用於群集支援的Cisco IOS軟體版本	成員能力？	指令能力？
WS-C2908-XL	8個自動感應 10/100埠	11.2(8)SA 6 (原始版本)	無法進一步升級。	是	否
WS-C2916M-XL	16個自動感應 10/100埠 和2個擴展 插槽	11.2(8)SA 6 (原始版本)	無法進一步升級。	是	否
WS-C2924-XL	24個自動感應 10/100埠	11.2(8)SA 6 (原始版本)	無法進一步升級。	是	否
WS-C2924C-XL	22個自動感應 10/100埠 和2個 100BaseFX埠	11.2(8)SA 6 (原始版本)	無法進一步升級。	是	否

[Catalyst 2955/2950](#)

表4 — 具有**集群功能**的[Catalyst 2955/2950交換機](#)

交換器型號	說明	適用於叢集支援的最低Cisco IOS軟體版本	當前用於群集支援的Cisco IOS軟體版本	成員能力？	指令能力？
WS-C2950-12	12個自動感應 10/100埠	12.0(5)WC(1)	12.1(22)EA2或更高版本	是	是
WS-C2950-24	24個自動感應 10/100埠	12.0(5)WC(1)	12.1(22)EA2或更高版本	是	是
WS-C2950C-24	24個自動感應 10/100埠 和2個 100BaseFX埠	12.0(5)WC(1)	12.1(22)EA2或更高版本	是	是
WS-C2950T-24	24個自動感應 10/100埠 和2個自動感應 10/100/1000埠	12.0(5)WC(1)	12.1(22)EA2或更高版本	是	是
Catalyst 2955交換器 (所有型號)	(視情況而定)	12.0(5)WC(1)	12.1(22)EA2或更高版本	是	是

[Catalyst 2970](#)

表5 — 具有集**群功能**的Catalyst 2970交換機

交換器型號	說明	適用於叢集支援的最低Cisco IOS軟體版本	當前用於群集支援的Cisco IOS軟體版本	成員能力？	指令能力？
Catalyst 2970交換器 (所有型號)	(視情況而定)	12.1(4)EA1	12.2(25)SEA或更高版本	是	是

[Catalyst 3550](#)

表6 — 具有集**群功能**的Catalyst 3550交換機

交換器型號	說明	適用於叢集支援的最低Cisco	當前用於群集支援的Cisco	成員能力？	指令能力？

		IOS軟體 版本	IOS軟體 版本		
WS- C3550- 12T	10個自動 感應 10/100/10 00埠和 2個基於 GBIC*的 Gigabit模 組插槽	12.1(4)EA 1	12.2(25)S E或更高 版本	是	是

註：* GBIC表示Gigabit介面轉換器。

[Catalyst 3560](#)

表7 — 具有**集群功能**的Catalyst 3560交換機

交換器型 號	說明	適用於叢 集支援的 最低Cisco IOS軟體 版本	當前用於 群集支援 的Cisco IOS軟體 版本	成員 能力 ？	指令 能力 ？
Catalyst 3560交換 器（所有 型號）	（視情況 而定）	12.1(19)E A1或更高 版本	12.2(25)S EA或更高 版本	是	是

[Catalyst 3750](#)

表8 — 具有**集群功能**的Catalyst 3750交換機

交換器型 號	說明	適用於叢 集支援的 最低Cisco IOS軟體 版本	當前用於 群集支援 的Cisco IOS軟體 版本	成員 能力 ？	指令 能力 ？
Catalyst 3750交換 器（所有 型號）	（視情況 而定）	12.1(11)A X或更高 版本	12.2(25)S EA及更高 版本	是	是

[Catalyst 4500](#)

表9 — 具有**集群功能**的Catalyst 4500交換機

交換器型 號	說明	適用於叢 集支援的 最低Cisco IOS軟體 版本	當前用於 群集支援 的Cisco IOS軟體 版本	成員 能力 ？	指令 能力 ？

Catalyst 4500交換器 (所有型號)	(視情況而定)	12.2(20)E WA或更高版本	12.2(31)S G及更高版本	是	是
-------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---	---

注意：如果交換機集群包含Catalyst 4500系列交換機，則集群命令交換機也必須是Catalyst 4500系列交換機。

[Catalyst 1900/2820](#)

表10 — 具有[成員交換器功能](#)的Catalyst 1900和2820交換器

交換器型號	說明	群集支援的最低韌體版本	成員能力？	指令能力？
Catalyst 1900交換器 (所有型號)*	(視情況而定)	9.00(-A)或(-EN)	是	否
Catalyst 2820交換器 (所有型號)*	(視情況而定)	9.00(-A)或(-EN)	是	否

注意：*3500 XL/8 MB 2900 XL必須運行Cisco IOS軟體版本12.0(5)XP或更高版本。命令交換機(2950)必須運行Cisco IOS軟體版本12.0(5)WC(1)或更高版本。命令交換機(3550)必須運行Cisco IOS軟體版本12.1(4)EA1或更高版本。

注意：當群集混合使用Catalyst交換機時，思科強烈建議您僅使用Catalyst 3550交換機作為命令交換機。

如果您有Catalyst 1900和2820交換機，它們必須運行韌體版本9.00 (標準版或企業版)，並且不能作為命令交換機。如需詳細資訊，請參閱[Catalyst 1900和Catalyst 2820系列交換器版本9.00的版本說明](#)。

相關資訊

- [LAN 產品支援頁面](#)
- [LAN 交換支援頁面](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)