

Catalyst 8000邊緣平台上的升級軟體：快速入門手冊

簡介

本檔案介紹升級Cisco Catalyst 8000邊緣路由器上的軟體時的關鍵考慮事項、已知問題和最佳實踐。

背景資訊

本檔案包含不同版本Cisco IOS® XE的特定ROMMON相容性要求，以及在套件組合和安裝模式下升級的逐步說明。

Catalyst 8200/8300

在Catalyst 8200/8300 Edge系列平台上，ROMMON軟體包與Cisco IOS XE軟體映像整合。在Cisco IOS XE升級過程中，將執行ROMMON版本檢查，並根據需要將ROMMON映像自動升級到推薦的版本。

ROMMON相容性矩陣17.9.x版本

平台	Cisco IOS XE	最低ROMMON	建議的ROMMON
Catalyst 8300 系列			
C8300-1N1S-4T2X/6T	17.9.4+	17.3(1r)	17.6(6r)
C8300-2N2S-4T2X/6T	17.9.4+	17.3(1.2r)	17.7(1r)
Catalyst 8200 系列			
C8200-1N-4T	17.9.4+	17.4(1r)	17.6(6r)

平台	Cisco IOS XE	最低ROMMON	建議的ROMMON
C8200L-1N-4T	17.9.4+	17.5(1.1r)	17.6(6r)



附註：Cisco IOS XE 17.9.4包含針對Cisco錯誤ID [CSCwh87343](#)的修補程式，該修補程式是指Cisco IOS XE軟體Web UI許可權提升漏洞。

ROMMON相容性矩陣17.12.x版本

平台	Cisco IOS XE	最低ROMMON	建議的ROMMON
Catalyst 8300 系列			
C8300-1N1S-4T2X/6T	17.12.x	17.3(1r)	17.6(6r)
C8300-2N2S-4T2X/6T	17.12.x	17.3(1.2r)	17.7(1r)
Catalyst 8200 系列			
C8200-1N-4T	17.12.x	17.4(1r)	17.6(8.1r)
C8200L-1N-4T	17.12.x	17.5(1.1r)	17.6(8.1r)

ROMMON相容性矩陣17.15.x和17.18.x版本

平台	Cisco IOS XE	最低ROMMON	建議的ROMMON
Catalyst 8300 系列			
C8300-1N1S-4T2X/6T	17.15.x 17.18.x	17.3(4.2r)	17.9(7r)

平台	Cisco IOS XE	最低ROMMON	建議的ROMMON
C8300-2N2S-4T2X/6T	17.15.x 17.18.x	17.3(4.1r)	17.7(1r)
Catalyst 8200 系列			
C8200-1N-4T	17.15.x 17.18.x	17.6(8.1r)	17.6(8.1r)
C8200L-1N-4T	17.15.x 17.18.x	17.6(8.1r)	17.6(8.1r)



注意：對於Cisco Catalyst 8200和8200L系列邊緣平台，如果您的ROMMON版本低於17.6(8.1r)，則不建議直接升級到Cisco IOS XE 17.15.x或17.18.x。

在Cisco Catalyst 8200和8200L系列邊緣平台上，您可以使用任何可用方法將裝置升級到Cisco IOS XE 17.15.x或17.18.x：

- 套件組合模式：
 - 手動將裝置升級到Cisco IOS XE 17.12.5或更高版本重建。這會觸發ROMMON自動升級到17.6(8.1r)。然後，您可以將裝置升級到Cisco IOS XE 17.15.x或17.18.x。
或
 - 手動將ROMMON升級到17.6(8.1r)。然後將裝置升級到Cisco IOS XE 17.15.x或17.18.x。
- 安裝模式：
將裝置升級到Cisco IOS XE 17.15.x或17.18.x；裝置啟動時，ROMMON會自動升級到推薦的版本。

在Cisco Catalyst 8300系列邊緣平台上，如果您的ROMMON版本低於支援的最低版本，請首先手動將裝置升級到Cisco IOS XE 17.12.5或更高版本重建。這將觸發ROMMON自動升級到推薦版本。然後，您可以將裝置升級到Cisco IOS XE 17.15.x或17.18.x。

Catalyst 8500

在Catalyst 8500邊緣平台上，ROMMON軟體包可供下載，必須手動安裝。與其他Catalyst 8000邊緣系列平台不同，當執行Cisco IOS XE升級時，ROMMON升級不會自動觸發。

例如，執行ROMMON升級的命令：

```
upgrade rom-monitor filename bootflash:c8000aep-rommon.1711-1r.SPA.pkg
```

ROMMON相容性矩陣

平台	Cisco IOS XE	DRAM	最低ROMMON	建議的ROMMON
C8500-12X4QC C8500-12X	17.9.x/17.12.x/17.15.x/17.18.x	16GB (預設) 32GB	17.2(1r)	17.11(1r)
C8500-12X4QC C8500-12X	17.9.x/17.12.x/17.15.x/17.18.x	64GB	17.3(2r)	17.11(1r)
C8500-20X6C	17.9.x/17.12.x/17.15.x/17.18.x	所有變體	17.10(1r)	17.15(1r) 重要資訊：安裝ROMMON 17.15.(1r)後，不支援降級到較低的ROMMON版本。



附註：Cisco IOS XE 17.12.5a引入了對C8500-20x6C裝置更新FPGA軟體的支援，這些裝置使用WAN MACsec來加密WAN網路上的流量。有關如何升級FPGA for C8500-20x6C的資訊，請參閱參考[連結](#)。



附註：ROMMON 17.15(1r)具有不影響功能的次要修復。出廠時出廠的較新C8500-20X6C系統預設會對其進程式設計。可以更新現有系統，但並非強制性的。



附註：ROMMON 17.15(1r)無法降級為早期版本。

Catalyst C8500L

在Catalyst 8500L Edge系列平台上，ROMMON軟體包與Cisco IOS XE軟體捆綁包整合。在Cisco IOS XE升級過程中，將執行ROMMON版本檢查，並根據需要將ROMMON映像自動升級到推薦的版本。

ROMMON相容性矩陣

平台	Cisco IOS XE	最低ROMMON	建議的ROMMON
C8500L-8S4X	17.9.x/17.12.x	17.10(1r)	17.10(1r)
C8500L-8S4X	17.15.x/17.18.x	17.10(1r)	17.14(1r)



附註：ROMMON 17.14(1r)只能從Cisco IOS XE 17.15.1a以後提供。它提供Cisco錯誤ID [CSCwf9837](#)和[CSCwe21026](#)的軟體修復。

Catalyst 8000V

雖然物理和虛擬裝置的升級過程非常相似，但在繼續之前必須考慮幾個方面。主要區別在於C8000V在虛擬環境中運行，不依賴於基於硬體的ROMMON，這意味著在升級過程中不需要考慮此元件。但是，產品文檔中列出了一些前提條件和限制：

[升級Cisco Catalyst 8000V的先決條件](#)

[升級Cisco Catalyst 8000V的限制](#)

Catalyst 8000邊緣平台 — 升級步驟

升級步驟取決於裝置應該以安裝模式還是套件組合模式運行。

在套件組合模式下，裝置從整合的.bin映像啟動。

在安裝模式下，系統將.bin擴展到單個程式包檔案，並從單個packages.conf檔案引導。這允許：

- 加速重新載入
- 更最佳化的記憶體使用
- 新插入的FRU模組的自動影像同步

— 軟體維護升級(SMU)或安全熱補丁的啟用/停用，無需完全軟體升級

自Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1a起，Cisco Catalyst 8000邊緣平台預設以安裝模式發貨。使用者可以啟動平台，並使用一組install指令將平台升級或降級到Cisco IOS XE軟體版本。

在即將發佈的Cisco IOS XE版本中，捆綁模式將終止(請參閱：<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/ios-nx-os-software/ios-xe-17/ios-xe-bundle-boot-pb.html>)。

因此：

1. 如果從Cisco IOS XE 17.6及更低版本升級，請使用捆綁模式。
2. 如果從Cisco IOS XE 17.7升級，建議您使用安裝模式。

Cisco IOS XE升級步驟

套件組合模式

步驟1.在裝置上執行copy命令以建立配置的備份：

```
Device# copy running-config bootflash:backup
```

步驟2.繼續升級裝置的Cisco IOS XE版本：

```
Device(config)# no boot system
Device(config)# boot system flash location:[new_image_file.bin]
Device(config)# boot system flash location:[old_image_file.bin] // this works as a backup
```

步驟3.完成後，儲存更改並重新載入路由器：

```
Device# write memory
Device# reload
```

步驟4.重新載入裝置後，驗證是否已載入新的Cisco IOS XE版本：

```
Device# show version
```

安裝模式

如果平台在套件組合模式下工作，則必須使用一步安裝過程將平台從套件組合模式初始轉換為安裝模式。平台上的後續安裝和升級可通過一步或三步變體完成。

一步升級過程

軟體安裝程式包從本地或遠端位置複製到平台，而.package檔案的各個元件被解壓到子程式包和packages.conf檔案中。系統還會對平台和映像版本執行驗證和相容性檢查，啟用該軟體包，並提交該軟體包，使其在重新載入過程中具有永續性。

```
Device# install add file [location]:[new_image_file.bin] activate commit
```

三步升級過程

1.執行install add命令。

```
Device# install add file [location]:[new_image_file.bin]
```

系統會提示有關儲存配置的問題。

2.執行install activate命令

```
Device# install activate [auto-abort-timer {time}]
```

系統會提示有關重新載入系統的問題。然後系統重新載入。install activate命令執行所需的驗證，並使用install add命令調配之前新增的軟體包。它還會觸發系統重新載入。auto-abort-timer會自動使用install activate命令啟動；計時器的預設值為120分鐘。如果在計時器到期前未運行install commit命令，則安裝過程將自動終止。平台重新載入並使用上次提交的版本進行啟動。

3. (可選) 如有必要，請終止軟體安裝啟用並將平台返回到上次提交的版本。僅當映像處於啟用狀

態而不是映像處於已提交狀態時，才使用此命令。

```
Device# install abort
```

4. 裝置重新啟動後，執行最終命令。install commit命令確認以前使用install activate命令啟用的軟體包，並使更新在重新載入後保持持續。

```
Device# install commit
```

5. (可選) 如果需要，將平台回滾到上次提交狀態。

```
Device# install rollback to committed
```

6. (可選) 顯示有關系統當前狀態的資訊。

```
Device# show install summary
```

ROMMON手動升級步驟

在需要將ROMMON升級到特定版本 (而不是已經與Cisco IOS XE映像捆綁的版本) 的特定情況下，需要遵循以下步驟：

1. 檢查現有的ROMMON版本。如果您要在新裝置上安裝Cisco IOS XE軟體，請跳過此步驟。

```
Device# show rom-monitor r0
```

2. 審查最低和建議的ROMMON版本，以便為計畫升級的裝置確定建議的ROMMON軟體版本。

3. 導覽至[Cisco Software Download Page](#)，然後下載ROMMON包檔案。

4. 將ROMMON檔案複製到裝置。

5.使用命令升級ROMMON包：

```
Device# upgrade rom-monitor filename bootflash:[rommon-package-name] all
```

6.重新載入裝置以完成ROMMON升級過程。

7.確保ROMMON軟體已升級。

```
Device# show rom-monitor r0
```

雙ROMMON升級

某些平台配備了兩個ROMMON分割槽。在這種情況下，路由器使用「乒乓式」升級機制。在此過程中，裝置首先升級活動的ROMMON分割槽。成功完成升級後，系統會將另一個ROMMON分割槽指定為活動分割槽。當裝置成功開機到Cisco IOS後，此變更會儲存在NVRAM中。

裝置完全引導後，必須重複升級過程以更新第二個ROMMON分割槽。這可確保以前升級的ROMMON分割槽可以再次設定為活動分割槽，從而完成兩個分割槽的升級週期。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。