

# 比較功能以選擇最佳軟體版本

## 目錄

---

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[選擇Cisco IOS®軟體版本](#)

[硬體支援](#)

[功能支援](#)

[Cisco IOS軟體版本版本](#)

[版本格式](#)

[Cisco IOS軟體映像](#)

[記憶體要求](#)

[示例1：獨立的DRAM和資料包記憶體](#)

[示例2：組合DRAM和資料包記憶體](#)

[示例3：可用的快閃記憶體](#)

[錯誤清理](#)

[下載Cisco IOS軟體映像](#)

[相關資訊](#)

---

## 簡介

本檔案介紹如何選擇Cisco IOS®軟體版本，並提供指南和工具協助判斷哪個版本適當。

## 必要條件

### 需求

若要使用本檔案所述的工具，您必須是已註冊並登入的人員。

### 採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。



**注意：**如果您是思科的註冊客戶端，則只能訪問本文中提到的工具。

---

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。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

### 慣例

請參閱思科技術提示慣例以瞭解更多有關文件慣例的資訊。

## 選擇Cisco IOS®軟體版本

需要考慮的最重要因素是：

- [硬體支援](#)
- [功能支援](#)
- [Cisco IOS軟體版本版本](#)
- [記憶體要求](#)



注意：如果您是思科的註冊客戶端，則只能訪問本文中提到的工具。

### 硬體支援

選擇Cisco IOS軟體版本時，首先要檢查的是硬體支援。思科建議您使用[思科功能導航器](#)

這麼做可讓您搜尋Cisco IOS硬體支援。如果您是思科的註冊客戶端，則只能訪問此導航器。

要使用這些工具，您必須：

- 編譯支援所有硬體的不同軟體版本的清單。
- 確定必須在網路中部署哪些功能。

請參閱[Cisco IOS軟體](#)，瞭解任何特定Cisco IOS軟體版本的特性和硬體支援的詳細資訊。在此頁面中，選擇最新Cisco IOS軟體版本部分下所需的Cisco IOS軟體版本。接下來，按一下Product Literature ( 產品文獻 ) 部分下的Bulletinslink ( 公告 ) 並參閱Cisco IOS Release Features and Hardware Support ( Cisco IOS版本功能和硬體支援 ) 文檔。

### 功能支援

如果您的Cisco裝置輸出了show version命令，則可以使用[Cisco CLI Analyzer](#)顯示潛在問題和修復程式。要使用此工具，您必須是Cisco的註冊客戶端，必須登入並啟用JavaScript。

檢查功能支援非常重要，尤其是當您計畫使用最新軟體功能時。如果要保持與路由器上當前運行的版本相同的功能，且不確定使用哪個功能集，請在路由器上使用show version命令：

```
Suite License Information for Module:'c2900'
```

```
-----  
Suite           Suite Current  Type      Suite Next reboot  
-----  
FoundationSuiteK9  None          None      None  
securityk9  
datak9
```

```
AdvUCSuiteK9          None          None          None
uck9
cme-srst
cube
```

Technology Package License Information for Module:'c2900'

Technology	Technology-package Current	Type	Technology-package Next reboot
ipbase	ipbasek9	Permanent	ipbasek9
security	securityk9	RightToUse	securityk9
uc	uck9	Permanent	uck9
data	None	None	None

功能集已列出，在本例中，您可以驗證啟用了哪些技術包。通過此知識，您可以選擇類似的功能集。

要瞭解哪些Cisco IOS軟體支援您計畫使用的所有功能，最好使用[Cisco Software Research](#)，它允許您按功能或版本進行搜尋，甚至允許您比較兩個版本。寫下滿足您的要求並與您的硬體相容的不同軟體版本。



注意：如果您是思科的註冊客戶端，則只能訪問本文中提到的工具。

請參閱[Cisco IOS軟體](#)，以取得更多有關任何特定Cisco IOS軟體版本的特性和硬體支援資訊。在此頁面中，在Latest Cisco IOS Software Releases一節中選擇所需的Cisco IOS軟體版本。接下來，單擊Bulletinslink並參閱Cisco IOS版本功能和硬體支援文檔。

## Cisco IOS軟體版本版本

您仍須選擇要執行的特定Cisco IOS軟體版本。只要它們支援您的硬體、包含您需要的功能，並且與路由器的記憶體相容，所有功能都可以。下面是一些一般性建議和指南，使您能夠更輕鬆地使用：

### 版本格式

Cisco IOS軟體版本使用A.B(C)D格式，其中：

- A、B和C是數字。
- D ( 如果存在 ) 是字母。
- A.B是主要版本。
- C是維護版本。維護編號越大，意味著修復的錯誤越多。特定維護版本中的任何功能、錯誤修復和硬體支援也將在下一版本中提供。
- D ( 如果存在 ) 表示該版本不是主版本，而是主版本的擴展。這些擴展通常提供新功能和新的

硬體支援。

## Cisco IOS軟體映像

Cisco IOS軟體映像為ED、LD、GD或DF。

- ED代表早期部署。早期部署版本提供新功能、平台或介面支援。大多數非主要版本包含ED版本。
- GD代表General Deployment。Cisco IOS軟體的主要版本達到「常規部署」階段時，思科認為它適合在網路中需要該版本的特性和功能的任何位置進行部署。「常規部署」里程碑的標準基於（但不限於）來自生產和測試網路的調查反饋，包括版本、錯誤報告和報告的現場經驗。只有主要版本是常規部署里程碑的候選版本。
- LD代表有限部署。Cisco IOS軟體的主要版本據說在首次交付和GD里程碑之間處於其生命週期的「有限部署」階段。
- DF代表Deferred。由於已知缺陷，您無法下載DF版本。請勿將其安裝在路由器上。

選擇版本時，思科建議儘可能使用GD版本。只有在您的硬體和軟體功能讓您別無選擇，才能選擇ED版本。

## 記憶體要求

在路由器上安裝新的Cisco IOS軟體映像之前，請檢查路由器是否滿足該映像的記憶體要求。為此，請在路由器上使用show version command並查詢以下行：

```
<#root>
...
Cisco CISC02901/K9 (revision 1.0) with
999424K/49152K
bytes of memory
...
DRAM configuration is 64 bits wide with parity enabled.
255K bytes of non-volatile configuration memory.
500472K bytes of ATA System CompactFlash 0 (Read/Write)
```

第一行顯示您的路由器中安裝了多少動態RAM(DRAM)和資料包記憶體。某些平台使用其DRAM的一小部分作為資料包記憶體。記憶體要求會考慮這一點，因此您必須新增這兩個數字才能確定路由器上可用的DRAM大小（從記憶體要求的角度）。

示例1：獨立的DRAM和資料包記憶體

```
...
cisco RSP4 (R5000) processor with 65536K/2072K bytes of memory
```

...

4000、4500、4700和7500路由器具有單獨的DRAM和資料包記憶體，因此您只需檢視第一個數字。這顯示路由器有65536 K ( 或64 M ) 的DRAM。

示例2：組合DRAM和資料包記憶體

```
...
cisco 2611 (MPC860) processor (revision 0x202) with 29696K/3072K bytes of memory
...
```

2600、3600和7200路由器使用DRAM的一小部分作為資料包記憶體，因此您需要新增這兩個數字以確定DRAM的實際數量。在本例中，路由器有29696 K + 3072 K = 32768 K ( 或32 M ) 的DRAM。

示例3：可用的快閃記憶體

```
...
cisco ISR4321/K9 (1RU) processor with 1714752K/3071K bytes of memory.
...
3223551K bytes of flash memory at bootflash:.
```

底線顯示有多少快閃記憶體可用。要瞭解可用快閃記憶體的大小，請發出ashow flashcommand:

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show flash:
```

```

-#- --length-- -----date/time----- path
1 110493264 Jun 25 2021 21:30:58 +02:00 c2900-universalk9-mz.SPA.157-3.M8.bin
2 74503236 Jun 25 2021 21:46:14 +02:00 c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin
5 10957 Apr 15 2021 12:25:16 +02:00 startup-config-pre.txt
7 1982 Mar 26 2020 14:36:02 +02:00 startup-config-post.txt
8 10930 Apr 15 2021 12:25:12 +02:00 running-config-pre.txt
9 34 Jun 4 2021 12:29:36 +02:00 pnp-tech-time
10 46982 Jun 4 2021 12:29:48 +02:00 pnp-tech-discovery-summary

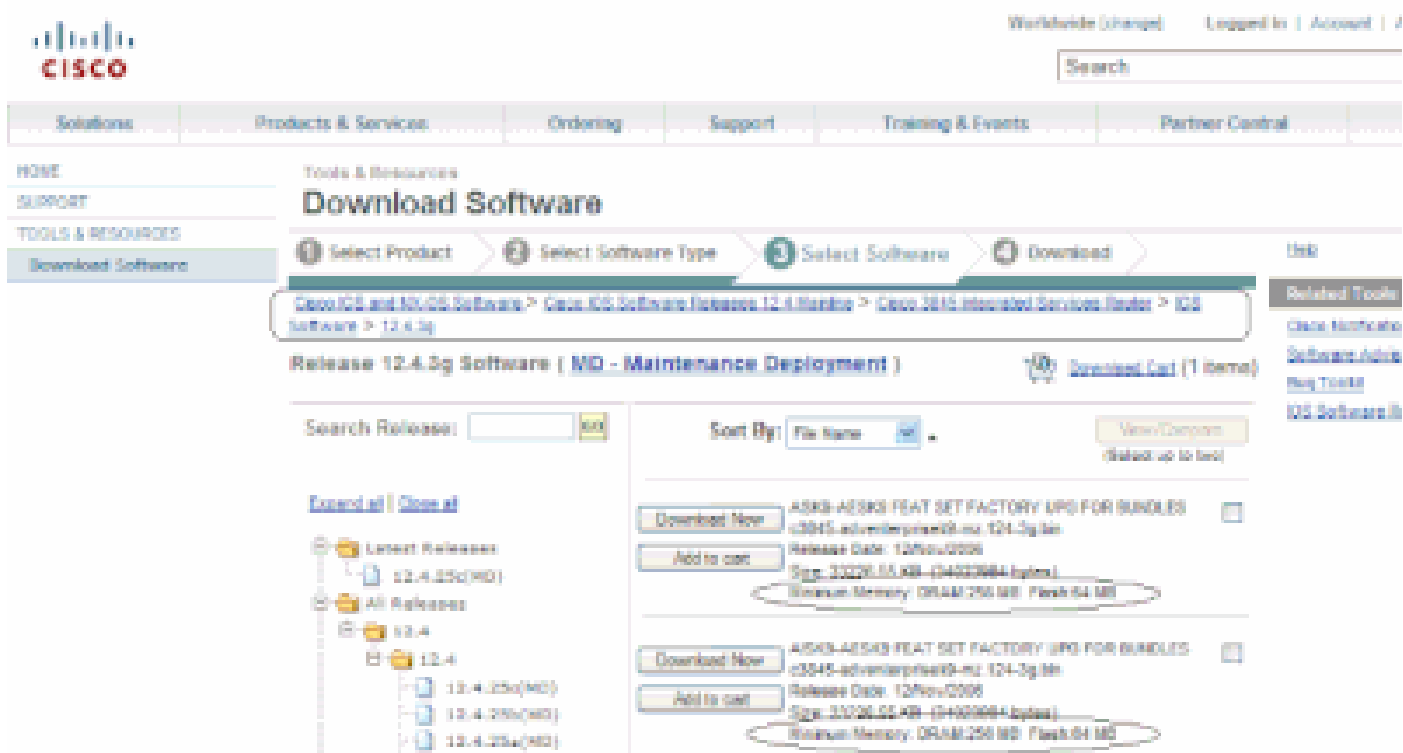
251740160 bytes available (260308992 bytes used)
```

show flash命令的變體可用於檢查平台上的不同特定快閃記憶體裝置。有關如何使用這些變體的資訊，請參閱[Cisco IOS配置基礎命令參考](#)。

您需要同時滿足DRAM和快閃記憶體的要求才能使用您選擇的軟體。如果不符合要求，您可以在路由器中新增更多快閃記憶體或更多DRAM，或者選擇其他Cisco IOS軟體版本。您還可以考慮縮減功能集或較舊版本，因為它們具有較少的功能，因而具有較少的需求。

您可以使用[軟體下載](#)網站或版本說明來尋找特定版本的記憶體要求。完成以下步驟，以便存取Cisco IOS軟體版本的版本說明：

1. 前往[軟體下載](#)網站。
2. 輸入要下載的軟體。
3. 選擇所需的Cisco IOS軟體版本。例如，主線或特殊和早期部署。
4. 選擇您的產品。例如Cisco 3800或2800系列。
5. 選擇Cisco IOS軟體版本。例如，常規部署(GD)、有限部署(LD)或維護部署(MD)。在RHS上，您可以檢視相應Cisco IOS映像所需的DRAM和快閃記憶體。



軟體下載視窗

## 錯誤清理

您可以執行錯誤清理，以檢查新版本上的錯誤。請參閱[Bug Search Tool](#)



注意：如果您是思科的註冊客戶端，則只能訪問本文中提到的工具。

## 下載Cisco IOS軟體映像

現在您可以轉到「[軟件下載](#)」站點。

請完成以下步驟：

1. 選擇所需的主要版本。
2. 選擇平台。
3. 選擇要下載的確切版本。此時，您可以看到哪些版本是GD、LD或ED。無法下載DF版本。
4. 選擇所需的**功能集**。

將顯示該**功能集**的記憶體要求。如果您的路由器與它們相符，則下載映像。

## 相關資訊

- [Cisco 路由器產品支援](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

## 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）。