

如何选择 Cisco IOS 软件版本

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[我怎样选择 Cisco IOS 软件版本？](#)

[硬件支持](#)

[功能支持](#)

[Cisco IOS 软件版本](#)

[内存要求](#)

[Bug Scrub](#)

[下载 Cisco IOS 软件镜像](#)

[相关信息](#)

简介

本文件提供指南，帮助您选择最合适的 Cisco IOS® 软件版本来满足您的需要，并提供建议和工具帮助您作出正确选择。

注意： 要使用本文档中描述的故障排除工具，您必须是[注册用户](#)并且必须已登录。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[我怎样选择 Cisco IOS 软件版本？](#)

要考虑的最重要因素包括：

- [硬件支持](#)
- [功能支持](#)
- [Cisco IOS 软件版本](#)
- [内存要求](#)

[硬件支持](#)

在您选择 Cisco IOS 软件版本时，首先要检查硬件支持。您能找到您的在[文档CD](#)的 Cisco Product Documentation部分的硬件软件要求，但是思科建议您使用[Cisco Feature Navigator](#) ([仅限注册用户](#))，允许您搜索Cisco IOS硬件支持。

注意： 要使用此工具，您必须：

- 应生成支持您所有硬件的不同软件版本一览表。
- 确定必须在您的网络中部署哪些功能。

参考所有特定的Cisco IOS软件版本的[Cisco IOS软件](#)关于功能的更多信息和硬件支持。从此页，请选择需要的Cisco IOS软件版本在最新的Cisco IOS软件版本部分下。下一步，单击“Product Literature”部分下的 **Bulletins** 链接，并参考 Cisco IOS 版本功能和硬件支持文档。

[功能支持](#)

如果有输出一**show version**命令从您的Cisco设备，您能使用[Output Interpreter Tool](#) ([仅限注册用户](#))为了显示潜在问题和修正。要使用此工具，您必须是注册用户，已经登录，且启用了 JavaScript。

检查功能支持是重要的，特别是如果您计划使用最新的软件功能。如果您希望与路由器上当前运行的版本保持相同的功能，并且您不确定您使用了哪些功能，请在路由器上发出 **show version** 命令。

show version 命令的第二行如下所示：

```
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.0(9), RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

这里的“JS”就是特性组。在本示例中，J 代表“企业”，S 代表“增强”。了解了这一点，您就可以选择类似的特性组。

为了欲知，使用[Cisco软件研究](#)(Cisco IOS软件软件支持所有功能您计划使用的[仅限注册用户](#))是最佳的，允许您搜索由功能或由版本，并且均等允许您比较两版本。记下满足您的需要并与您的硬件兼容的不同软件版本。

参考所有特定的Cisco IOS软件版本的[Cisco IOS软件](#)关于功能的更多信息和硬件支持。从此页，请选择需要的Cisco IOS软件版本在最新的Cisco IOS软件版本部分下。下一步，单击 **Bulletins** 链接，并参考 Cisco IOS 版本功能和硬件支持文档。

[Cisco IOS 软件版本](#)

您仍然必须选择您打算运行的特定 Cisco IOS 软件版本。只要这些版本支持您的硬件、包含您需要的所有功能并且与您的路由器的内存兼容（请参阅[内存需求](#)），这些版本就都可以使用。下面是一些常规建议和指南，可使您更容易做出决定：

[版本格式](#)

Cisco IOS 软件版本采用格式 A.B(C)D，其中：

- A、B 和 C 是数字。
- D (如果有的话) 是字母。
- A、B 是主要版本。
- C 是维护版本。维护编号越高表示解决的 Bug 越多。在特定维护版本中可用的任何特性、故障修复和硬件支持在下一个版本中也会提供。
- D (如果有的话) 表示版本不是主要版本，而是主要版本的扩展。这些扩展通常提供新的特性和新的硬件支持。

[Cisco IOS 软件镜像](#)

Cisco IOS 软件镜像包括 ED、LD、GD 或 DF：

- **ED 代表“早期部署”**。早期部署版本提供新的特性、平台或接口支持。多数非主要版本都包含 ED 版本。
- **GD 代表“通用部署”**。如果 Cisco 认为 Cisco IOS 软件的主要版本适合在客户网络中需要这些特性和功能的任何地方使用，则这种主要版本进入“普遍部署”阶段。进入“普遍部署”阶段的标准基于但并不限于从采用这些版本的生产和测试网络中获得的客户反馈调查、客户工程师 bug 报表以及报告的现场实际运行情况。只有主要版本才能作为一般部署的里程碑。
- **LD 代表“有限部署”**。Cisco IOS 软件的主要版本一般来说处于其生命周期中的“有限部署”阶段，介于其首次发布和 GD 阶段之间。
- **DF 代表“延期”**。因为存在已知的缺陷，DF 版本不可以下载。在您的路由器上不要安装这些版本。

在选择版本时，我们建议尽量采用 GD 版本。只有在您的硬件和软件特性使您无法作出其它选择时，才采用 ED 版本。

[内存要求](#)

在路由器上安装新的 Cisco IOS 软件映像之前，请先检查路由器是否满足该映像的内存要求。为此，请在路由器上发出 **show version** 命令，并查看以下行：

```
...  
cisco RSP4 (R5000) processor with 65536K/2072K bytes of memory ... 16384K bytes of processor  
board System flash (Read ONLY)
```

第1行表明您的路由器上安装了多大空间的动态 RAM(DRAM) 以及数据包内存。有些平台将它们一部分 DRAM 用作数据包存储器。内存需求应考虑到这一点，因而您必须把 2 个数字加起来，来确定您的路由器上可用的 DRAM 容量（从内存需求的角度看）。

[示例 1：独立 DRAM 和数据包内存](#)

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

4000、4500、4700 和 7500 路由器采用独立的 DRAM 和数据包内存，因此您只要关注第一个数字。这表明路由器具有 65536K (或 64M) 的 DRAM。

[示例 2：组合 DRAM 和数据包内存](#)

```
...
```

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

...

1000、1600、2500、2600、3600 和 7200 路由器将部分 DRAM 用作分组存储器，因此您需要加第 2 个数字来确定实际 DRAM 数量。在本例中，路由器有 29696 K + 3072 K = 32768 K (或 32 M) DRAM。

示例 3：可用闪存

...

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

...

16384K bytes of processor board System flash (Read ONLY)

最后 1 行表明有多少可用的闪存空间。部分闪存容量可能已经使用。要了解可用闪存空间量，请发出 **show flash** 命令：

```
Router#show flash System flash directory: File Length Name/status 1 8407884 c2600-io3s56i-  
mz.121-6 [8407948 bytes used, 8369268 available, 16777216 total] 16384K bytes of processor board  
System flash (Read/Write)
```

show flash 命令的各种变体可用于检查平台上的不同闪存设备。有关如何使用这些变体的信息，请参阅 [show flash 命令定义](#)。

要想使用所选择的软件，您需要同时满足 DRAM 和闪存要求。如果您不能满足这些要求，您可以在路由器中增加更多的 DRAM 或闪存，或选择别的 Cisco IOS 软件版本。您也可以考虑减少特性组或采用旧的版本，因为它们具有较少的特性，要求会更低一些。

您能使用[下载软件地区](#)或版本注释为了查找一特定的版本的内存要求。完成这些步骤为了访问Cisco IOS软件版本的版本注释：

1. 转至“[下载软件](#)”区。
2. 选择Cisco IOS和NX-OS软件。
3. 选择您查找，例如，主线路或别异和早期部署的Cisco IOS软件版本。
4. 选择您的产品，例如，Cisco 3800或2800系列。
5. 选择Cisco IOS软件版本，例如，普遍部署、有限部署(LD)或者维护部署(MD)。在RHS您能查看为各自Cisco IOS镜像和闪存要求的DRAM。

Bug Scrub

要检查新版本上的 Bug，您可以执行 Bug Scrub。请参阅 [Bug 工具包](#)（[仅限注册用户](#)）。

下载 Cisco IOS 软件镜像

现在您就可以转至“[下载软件](#)”区。完成这些步骤：

1. 选择您感兴趣的主要版本。
2. 选择平台。
3. 选择您要下载的确切的版本。（此时，您就可以查看哪些版本是 GD、LD 或 ED [DF 版本不提供下载]）。
4. 选择您希望的特性组。显示这些特性组对内存的要求。如果您的路由器与它们匹配，继续并下载镜像。

相关信息

- [Cisco 路由器产品技术支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)