

PCMCIA文件系统兼容表和文件系统信息

Contents

[Introduction](#)

[开始使用前](#)

[Conventions](#)

[Prerequisites](#)

[Components Used](#)

[PCMCIA文件系统兼容表](#)

[PCMCIA文件系统的使用](#)

[A类文件系统](#)

[输出示例:](#)

[B类文件系统](#)

[C类文件系统](#)

[Related Information](#)

[Introduction](#)

本文解释PCMCIA文件系统兼容表，描述是可用的不同的文件系统，并且解释如何在那些文件系统工作。

矩阵显示各种平台之间 PCMCIA 闪存卡的文件系统兼容性。这可以是有益的，当复制在将用于另一台路由器或交换机路由器或交换机时(来源)的PCMCIA闪存卡的一个软件镜像(目标)不同平台。

下表说明各种 Cisco 硬件平台所属的文件系统。列在同一文件系统类下的平台共享相同的文件系统结构。

Note: 为了引导一个路由器或一台交换机从位于PCMCIA闪存卡的Cisco IOS软件文件，在目标平台一定格式化闪存卡。在某些情况下，可使用在源平台中格式化的 PCMCIA 卡；然而，有目标路由器引导版本不支持格式化的卡的一定数量的情况，即使文件系统兼容。所以，没有保证在所有情况下在此页显示的信息运作得。

[开始使用前](#)

[Conventions](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[Prerequisites](#)

本文档没有任何特定的前提条件。

Components Used

This document is not restricted to specific software and hardware versions.

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration.如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

PCMCIA文件系统兼容表

“A”类文件系统
<ul style="list-style-type: none">• 用于 LightStream 1010 和 Catalyst 5000/5500 的 ATM 交换机/处理器• 用于 LightStream 1010 的多业务交换路由处理器• Catalyst 5000/5500路由交换机模块(RSM)• Catalyst 8500 Switch路由处理器(SRP)• Cisco 6400通用接入集中器• Cisco 7000路由交换机处理器(RSP)• Cisco 7500 系列路由交换处理器 (RSP 2、RSP 4、RSP 8)• Cisco 12000 Series Internet Router
“B”类文件系统
<ul style="list-style-type: none">• Cisco 1000 Series Routers• Cisco 1600 系列路由器 ¹• Cisco 3600 系列路由器 ²
“C”类文件系统
<ul style="list-style-type: none">• AS5800 拨号架控制器• Catalyst 5000/5500 Supervisor III 模块• Catalyst 6000/6500 Supervisor 引擎 I• Catalyst 6000/6500 Supervisor 引擎 II• Cisco 7000 路由处理器• Cisco 7100 系列路由器• Cisco uBR7100 系列路由器• Cisco 7200 系列网络处理引擎• Cisco uBR7200 系列路由器• Cisco 7200VXR 系列网络服务引擎 1• Cisco 7600 系列 Internet 路由器• Cisco 10000 系列路由器 (ESR)• Cisco uBR10000 系列路由器

¹1600 系列路由器具有一张包含闪存的 PC 卡。1601-1604 从闪存运行。如果在路由器运行时取出 PC 卡，路由器将停止。1601R-1605R 从 RAM 运行。如果去除PC卡，在下启动期间，路由器不装载Cisco IOS软件镜像。在1600系列，除非在不同的分区，您不能删除运作的图像文件或其他文件。

。

²3600传统上使用B类文件系统，但是增加在Cisco IOS软件版本12.2(4)T的崩溃信息文件技术支持，3600需要能力删除个别的文件。结果，有Cisco IOS软件版本的12.2T 3600系列路由器和以后使用

从B类文件系统的从C类文件系统的命令以及命令。为了激活C类文件系统on命令3600与Cisco IOS SoftwareRelease 12.2T，您首先需要使用**erase命令**从闪存文件系统完全地删除所有文件。然后，当闪存是空的时，请执行**squeeze命令**它创建挤压日志。此时，3600 闪存系统应像 C 类文件系统一样使用 **delete** 和 **squeeze** 命令。

PCMCIA文件系统的使用

闪存盘是依照PC卡的闪存存储基础的设备(以前PCMCIA)标准，并且提交一个AT附件接口对系统。此接口符合 ANSI ATA 接口文档 X3T13.1153 D 版本 9 规范。

闪存盘比线性闪存灵活，因为闪存盘有允许它模拟一个硬盘，并且自动地映射坏区并且执行自动块抹除的控制器电路。进一步，闪存盘提供功能分配非邻接的部门，排除对**squeeze命令**的需要(以前要求与线性闪存卡)。

不同于直接地在路由器的主板上安装的闪存模块，多个PCMCIA闪存设备不联合到一个连续内存块。注释那因此是重要的，当装载大文件到PCMCIA时闪动，这样文件不能在超过一个设备间跨过。

闪存盘为系统配置文件、Cisco IOS软件镜像和相关系统文件的其他类型存储提供增加的基于闪存的存储器空间- 48对128 MB -。

闪存 ATA 磁盘和闪存卡使用相似的命令。主要的语法更改是 **disk0:**或者**disk1** 是指闪存 ATA 磁盘，而 **slot0:**或者**slot1** 是指闪存卡。通常，使用语法 **slot0:**表示小于 20 MB 的闪存卡，使用 **disk0:**表示大于 20 MB 的闪存盘。请记住，对于 32 MB 线性 PCMCIA 闪存卡，也使用 **slot0:**。

看到哪些闪存卡用于您的路由器，使用**show version命令**并且查看输出的底下部分。

```
7200# show version
```

```
IOS (tm) 7200 Software (C7200-JS-M), Version 12.0(22), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 01-Apr-02 19:44 by srani
Image text-base: 0x60008900, data-base: 0x610E0000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.1(20000914:181332) [bwhatley-npe200 102],
DEVELOPMENT SOFTWARE
BOOTFLASH: 7200 Software (C7200-BOOT-M), Version 12.0(5), RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
cisco 7206 (NPE150) processor with 43008K/6144K bytes of memory.
R4700 processor, Implementation 33, Revision 1.0 (512KB Level 2 Cache)
Last reset from power-on
Bridging software.
```

```
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
1 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
125K bytes of non-volatile configuration memory.
1024K bytes of packet SRAM memory.
```

```
46976K bytes of ATA PCMCIA card at slot 0 (Sector size 512 bytes).
```

```
!-- This indicates an ATA PCMCIA flash disk 20480K bytes of Flash PCMCIA card at slot 1 (Sector size 128K).
```

```
!-- This indicates a Linear PCMCIA flash card 4096K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K). Configuration register is 0x2102
```

show file system 命令还显示路由器支持的文件系统。

Router-3725# show file system

File Systems:

	Size(b)	Free(b)	Type	Flags	Prefixes
	-	-	opaque	rw	archive:
	-	-	opaque	rw	system:
	57336	51389	nvr	rw	nvr
	-	-	opaque	rw	null:
	-	-	network	rw	tftp:
	-	-	opaque	ro	xmodem:
	-	-	opaque	ro	ymodem:
*	63881216	22765568	disk	rw	flash:#
	31932416	31932416	disk	rw	slot0:#
	-	-	opaque	wo	syslog:
	-	-	network	rw	rcp:
	-	-	network	rw	pram:
	-	-	network	rw	ftp:
	-	-	network	rw	http:
	-	-	network	rw	scp:
	-	-	opaque	ro	tar:
	-	-	network	rw	https:
	-	-	opaque	ro	cns:

Router-7204# show file system

File Systems:

	Size(b)	Free(b)	Type	Flags	Prefixes
	-	-	opaque	rw	system:
	-	-	opaque	rw	null:
	-	-	network	rw	tftp:
	129016	124443	nvr	rw	nvr
	-	-	disk	rw	disk0:
	-	-	disk	rw	disk1:
*	20578304	2088580	flash	rw	slot0: flash:
	-	-	flash	rw	slot1:
	3407872	1307684	flash	rw	bootflash:
	-	-	network	rw	rcp:
	-	-	network	rw	pram:
	-	-	network	rw	ftp:

Router-7206VXR#show file system

File Systems:

	Size(b)	Free(b)	Type	Flags	Prefixes
	-	-	opaque	rw	archive:
	-	-	opaque	rw	system:
	-	-	opaque	rw	null:
	-	-	network	rw	tftp:
	129016	126237	nvr	rw	nvr
	-	-	opaque	wo	syslog:
*	128135168	50855936	disk	rw	disk0:#
	-	-	disk	rw	disk1:
	-	-	flash	rw	slot0: flash:
	-	-	flash	rw	slot1:
	3407873	1	flash	rw	bootflash:
	-	-	network	rw	rcp:
	-	-	network	rw	pram:
	-	-	network	rw	http:
	-	-	network	rw	ftp:
	-	-	opaque	ro	cns:

[A类文件系统](#)

以上 [A 类文件系统](#) 表说明了各种 Cisco 硬件平台所属的文件系统。列在同一文件系统类下的平台共享相同的文件系统结构。删除，删除和恢复文件的使用的方法取决于文件系统的组。A 类文件系统支持以下文件管理命令：

- **delete** - 将文件“标记”为已删除，但是文件仍然占用闪存中的空间。以后可以使用 **undelete** 命令恢复这些文件。
- **挤压**-永久去除被标记的所有文件“从指定的闪存设备删除”或error。这些文件将再不能恢复。如果需要清除和重写大多数在PCMCIA卡的闪存存储空间压缩操作能采取，只要几分钟。
- **格式**-删除所有在一个闪存设备的文件，并且准备闪存设备乘平台使用。
- **verify** - 重新计算并验证闪存中文件的校验和。假设已将文件正确写入闪存设备。如果文件是损坏的，当给设备最初被写了，**verify命令**不会标记错误。因为他们在文件，有能力存储校验和**verify命令**为PCMCIA闪存卡只是有用的。ATA闪存盘没有能力存储校验和，因此不传统支持**verify命令**。但是，在 Cisco IOS 软件版本 12.2T 及更高版本中，已使用 MD5 选项对 **verify** 命令进行更新，因此，现在它可以获得存储在 ATA 闪存盘中映像的 MD5 散列值，并将该散列值与[软件下载区](#) ([进行注册用户](#)) 中列出的值进行比较。

Note: 要使用在本文描述的故障检修工具，您必须是注册的用户，并且您必须[登陆](#)。

输出示例:

在下列的示例输出，Cisco IOS软件文件名字可能根据变化使用的平台的种类。

Note: 在使用以下命令之前，请使用 **dir{device:}** 命令显示闪存上的文件列表。此外，**show{device:}** 命令可用于 PCMCIA 闪存卡，并将显示标记为已删除但尚未清空的文件。

- **delete** - 将文件“标记”为已删除，但是文件仍然占用闪存中的空间。通过使用 **dir {device:}** 命令或 **show{device:}** 命令，验证您的闪存卡中是否具有足够的空间。如果没有足够的空间，则您必须删除和**紧压**一些文件做足够的空间。

```
C7513#delete slot0:rsp-jsv-mz.112-26.bin
```

```
Delete filename [rsp-jsv-mz.112-26.bin]? y
```

```
Delete slot0:rsp-jsv-mz.112-26.bin? [confirm]y
```

- **undelete** - 在 A 类闪存文件系统上恢复标记为“已删除”的文件。对于A类闪存文件系统，当您删除文件时，Cisco IOS软件标记文件如被删除，但是不删除在线性PCMCIA闪存卡的文件。只要文件在一个线性PCMCIA闪存卡，此命令允许您恢复在指定的闪存设备的一个“被删除的”文件。必须通过 **show{device:}** 命令输出中列出的文件索引来取消删除文件。

```
C7513#undelete 1 slot0:
```

在本例中，与索引的文件1从slot0将恢复删除。索引编号从 **show{device:}** 命令的输出中获得，如下所示。第一个字段 (-#) 是索引字段：

```
C7513#show slot0:
```

```
##- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
```

```
1 .D image 9CAA2A55 83C50C 19 8504460 Jan 13 2000 20:03:02 rsp-pv-mz.120-10.S5
```

```
7879412 bytes available (8504588 bytes used)
```

- **squeeze** - 通过在线性 PCMCIA 闪存卡上清空 A 类闪存文件系统，永久删除闪存文件。此命令不在 ATA PCMCIA 闪存盘上使用。当闪存是充分的时，您也许需要重新整理文件，以便文件使用的空间被标记“删除”可以恢复。当您发出**squeeze命令**时，路由器复制所有有效文件到闪存初

期并且删除被标记的所有文件“删除或error。此时，不能恢复“已删除”文件，并且可以写入已回收的闪存空间。**Note: squeeze** 命令从 Cisco IOS 软件版本 11.1 开始可用。如果您的 Cisco IOS 软件版本早于 11.1，则您需要清除整个闪存使用 **format** 命令然后复制在路由器前的镜像。

```
C7513#squeeze slot0:
```

```
All deleted files will be removed. Continue? [confirm]y
```

```
Squeeze operation may take a while. Continue? [confirm]y
```

```
Squeezing...
```

```
Squeeze of slot0 complete
```

- **format** - 格式化 A 类闪存文件系统。有时，您也许需要插入新的 PCMCIA 闪存卡和负荷镜像或备份的配置文件在它上。在使用新的闪存卡之前，必须对其进行格式化。要肯定平台能从一个线性 PCMCIA 闪存卡引导，您在正在考虑中的平台应该格式化它；然而，能力从 ATA 闪存盘引导经常是时期从属于平台。

```
C7513#format slot0:
```

```
Format operation may take a while. Continue? [confirm]y
```

```
Format operation will destroy all data in "slot0:". Continue? [confirm]y
```

```
Formatting sector 160.....
```

```
Format of slot0: complete
```

B类文件系统

以上 [B 类文件系统](#) 表说明了各种 Cisco 硬件平台所属的文件系统。列在同一文件系统类下的平台共享相同的文件系统结构。删除，分成，删除和恢复文件的使用的方法取决于文件系统的组。B 类文件系统支持以下文件管理命令：

- **delete** - 将文件“标记”为已删除，但是文件仍然占用闪存中的空间。
- **erase** - 擦除闪存设备上的所有文件。
- **partition** - 在 B 类文件系统平台上将闪存分为数个分区。请使用此命令 **no** 表示取消分成和恢复闪存到一分区。

在示例输出中，Cisco IOS 软件文件名可能因所使用的平台类型而异。

Note: 在使用以下命令之前，请使用 **dir {device:}** 命令或 **show{device:}** 命令显示闪存上的文件列表。

- **Delete** - 将文件“标记”为已删除，但是文件仍然占用闪存中的空间。通过使用 **dir{device:}** 命令，验证您的闪存卡中是否具有足够的空间。如果没有足够的空间，则您必须清除闪存恢复空间。恢复一个删除的文件的唯一方法是清除闪存和从简单文件传输协议(TFTP)或文件传输协议(FTP)服务器再下载文件。

```
3640#delete slot1:c3640-i-mz.113-11c.bin
```

```
Delete filename [c3640-i-mz.113-11c.bin]? y
```

```
Delete slot1:c3640-i-mz.113-11c.bin? [confirm]y
```

Note: 在使用 **delete** 命令，删除文件以后要恢复在 B 类闪存文件系统的空间，您必须使用 **erase** 命令。切记：**erase** 命令将擦除闪存文件系统的所有文件。

- **erase** - 此命令将擦除闪存文件系统的所有文件；文件系统中的任何文件都不能恢复。以下示例显示 3640 路由器上的 **erase** 命令。**erase** 命令用于擦除 slot1 中的文件。

```
3640#erase slot1:
```

```
Erasing the slot1 filesystem will remove all files! Continue? [confirm]
```

```
Erasing device... eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee ...erased
```

```
Erase of slot1 complete
```

- **partition** - 要在 B 类文件系统平台上将闪存分为数个分区，请使用 **partition** 全局配置命令。请使用此命令 **no** 表示取消分成和恢复闪存到一分区。**Note:** 在使用 **partition** 命令之前，需要擦除特定的闪存。

对于 Cisco 1600 系列和 Cisco 3600 系列：

```
partition flash-filesystem:[number-of-partitions][partition-size]
```

```
no partition flash-filesystem:
```

所有其他 B 类平台：

```
partition flash partitions [size1 size2]
```

```
no partition flash
```

以下示例将 slot 0 中的闪存卡分为三个分区：Cisco 3600 上两个 8 MB 和一个 4 MB 大小的分区：

```
3640# configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
3640(config)# partition slot0: 3 8 8 4
```

使用 **show slot0** 命令检查分区。您可以从以下示例中看到存在三个分区：两个 8 MB，一个 4 MB。在创建分区后，将在第一个分区中加载 Cisco IOS 软件映像。

```
3640#show slot0:
```

```
PCMCIA Slot0 flash directory, partition 1:
```

```
File Length Name/status
```

```
1 2779832 c3640-i-mz.113-11c.bin
```

```
[2779896 bytes used, 5608712 available, 8388608 total]
```

```
8192K bytes of processor board PCMCIA Slot0 flash (Read/Write)
```

```
PCMCIA Slot0 flash directory, partition 2:
```

```
No files in PCMCIA Slot0 flash
```

```
[0 bytes used, 8388608 available, 8388608 total]
8192K bytes of processor board PCMCIA Slot0 flash (Read/Write)

PCMCIA Slot0 flash directory, partition 3:

No files in PCMCIA Slot0 flash

[0 bytes used, 3932160 available, 3932160 total]
4096K bytes of processor board PCMCIA Slot0 flash (Read/Write)
```

要删除分区，请使用 **no partition** 命令：

```
3640# configure terminal
3640(config)#no partition flash 3 8 8 4
3640(config)#
```

C类文件系统

以上 **C类文件系统**表说明了各种 Cisco 硬件平台所属的文件系统。列在同一文件系统类下的平台共享相同的文件系统结构。删除，删除和恢复文件的使用的方法取决于文件系统的组。C类文件系统支持以下文件管理命令：

- **delete** - 将文件“标记”为已删除，但是文件仍然占用闪存中的空间。[以后可以使用 undelete 命令恢复这些文件。](#)
- **挤压**永久去除被标记的所有文件“从指定的闪存设备删除”或error。这些文件将再不能恢复。如果需要清除和重写大多数在PCMCIA卡的闪存存储空间压缩操作能采取，只要几分钟。
- **format** - 擦除闪存设备上的所有文件。
- **mkdir** - 在 C 类闪存文件系统中创建一个新目录。
- **rmdir** - 在 C 类闪存文件系统中删除一个现有目录。
- **rename** - 重命名 C 类闪存文件系统中的文件。

输出示例:

在下列的示例输出，Cisco IOS软件文件名字可能根据变化使用的平台的种类。

Note: 在使用以下命令之前，请使用 **dir {device:}** 命令或 **show{device:}** 命令显示闪存文件系统上的文件列表。

- **Delete** - 将文件“标记”为已删除，但是文件仍然占用闪存中的空间。通过使用 **dir{device:}** 命令，验证您的闪存卡中是否具有足够的空间。如果没有足够的空间，则您必须删除和紧压一些文件做足够的空间。

```
7206#delete slot1:

Delete filename []? c7200-js-mz.120-22.bin

Delete slot1:c7200-js-mz.120-22.bin? [confirm]y
```


在删除以上文件后，可使用 **squeeze** 命令清空文件系统。

```
7206#squeeze slot1:
```

```
All deleted files will be removed. Continue? [confirm]
```

```
Squeeze operation may take a while. Continue? [confirm]
```

```
Squeeze of slot1 complete
```

Note: **squeeze** 命令从 Cisco IOS 软件版本 11.1 开始可用。如果您的 Cisco IOS 软件版本早于 11.1，您需要清除整个闪存使用 **format** 命令然后复制以前在路由器的镜像。

- **Format** - 格式化 C 类闪存文件系统。有时，您也许需要插入新的 PCMCIA 闪存卡和负荷镜像或备份的配置文件在它上。在使用新的闪存卡之前，必须对其进行格式化。示例1：使用闪存盘

```
7206#format disk0:
```

```
Format operation may take a while. Continue? [confirm]
```

```
Format operation will destroy all data in "disk0:". Continue? [confirm]
```

```
Format: Drive communication & 1st Sector Write OK...
```

```
Writing Monlib sectors.....
```

```
.....
```

```
Monlib write complete
```

```
Format: All system sectors written. OK...
```

```
Format: Total sectors in formatted partition: 93792
```

```
Format: Total bytes in formatted partition: 48021504
```

```
Format: Operation completed successfully.
```

```
Format of disk0: complete
```

```
7206#
```

示例2：使用线性闪存卡

```
7206#format slot1:
```

```
Format operation may take a while. Continue? [confirm]
```

```
Format operation will destroy all data in "slot1:". Continue? [confirm]
```

```
Enter volume ID (up to 64 chars)[default slot1]:
```

```
Formatting sector 1
```

```
Format of slot1 complete
```

```
7206#
```

[Related Information](#)

- [使用 Cisco IOS 文件系统](#)
- [如何选择 Cisco IOS Software Release](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)