

在Catalyst 9000交换机上更改捆绑包/安装模式

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[安装模式概述](#)

[捆绑包模式](#)

[安装模式](#)

[配置](#)

[从捆绑包到安装模式](#)

[从安装模式到捆绑模式](#)

[清理](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何在Cisco Catalyst 9000系列交换机上更改捆绑包模式和安装模式。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 熟悉Catalyst 9000系列交换机。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- C9200
- C9300
- C9400
- C9500
- C9600
- Cisco IOS® XE &17.X软件

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

安装模式概述

捆绑包模式

捆绑模式是一种传统方式，表示交换机以 Cisco IOS® 的传统方式运行。您可以启动一个 .bin 文件，其中包含运行 Cisco IOS 所需的一切内容。根据传统 Cisco IOS 的做法，您需要使用一条引导语句指向要加载的 .bin 文件，在启动 Cisco IOS 时系统便会加载该文件。

安装模式

安装模式是较新的且推荐使用的运行模式。这会将 .binfile 拆分为较小的 .pkgfile，必须相互独立地加载到内存中，从而让您能够更快地启动和更好地利用内存。您从 software.cisco.com 下载的 .bin 文件包含您需要的所有 .pkg 文件。请将 .bin 文件视为 .zip 文件。可以从 .bin 文件中提取出 .pkg 文件。同时还有一个配置文件，用于指示需要什么 .pkg 文件。

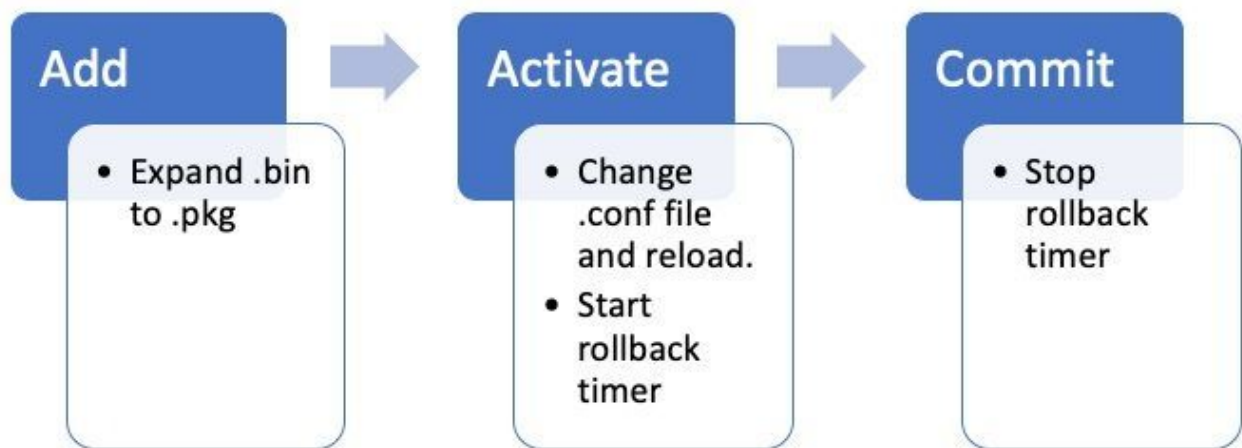
1. 系统查看引导语句以确定要加载的配置文件（通常是 packets.conf）。
2. 此时系统会打开配置文件，并基于该文件整理出要加载的 .pkg 文件。
3. 加载 .pkg 文件，Cisco IOS 完成启动过程。
4. .conffile 只是一个用作指针的文本文件，您可以打开它并从 CLI 查看它。

配置

从捆绑包到安装模式

在安装模式下，您的引导语句必须始终为 packets.conf。如果在升级过程中尝试将引导语句更改为另外一个 .conf 文件，可能会导致升级失败。如果已经运行了该命令 ADD，则需要激活已添加的程序包或清理它以重新开始。请勿更改引导语句以指向非活动软件包。

如果要进行安装，您需要先将引导语句更改为指向 packets.conf（如果尚未更改），然后添加 .bin 文件。这意味着您必须将新的 .bin 文件从 TFTP 或 USB 复制到 bootflash（引导闪存）。如果由于空间不足，您在将文件复制到交换机时遇到问题，请参阅此文档的清理部分，清除不需要的文件。



1.检查当前版本和模式。

<#root>

```
Switch#show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version 17.15.03
```

```
Cisco IOS Software [IOSXE], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.15.3, RELEASE SOFTWARE
```

```
***skip***
```

```
System image file is
```

```
"flash:cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin"
```

```
***skip***
```

```
Switch Ports Model SW Version SW Image Mode
```

```
-----
```

```
* 1 65 C9300-48UXM 17.15.03 CAT9K_IOSXE
```

BUNDLE

2.将BOOT变量修改为“packages.conf”并保存配置。

<#root>

```
Switch#conf t
```

```
Switch(config)#no boot system
```

```
Switch(config)#
```

```
boot system flash:packages.conf
```

```
Switch(config)#end
```

```
Switch#wr
```

3.检查BOOT变量是否已成功修改。

<#root>

```
Switch#show boot
```

```
Switch 1
```

```
Current Boot Variables:
```

```
BOOT variable = flash:packages.conf;
```

```
Boot Variables on next reload:
```

```
BOOT variable = flash:packages.conf;
```

```
Manual Boot = no
```

```
Enable Break = yes
```

```
Boot Mode = DEVICE
```

```
iPXE Timeout = 0
```

4.这些命令完成升级，您无需执行任何其他步骤。但是，如果您不想在一个步骤中完成升级，则可以将其分解为各个步骤。(在此步骤中交换机自动重启)。

<#root>

```
Switch#install add file flash:cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin activate commit
```

```
install_add_activate_commit: START Mon Sep 01 04:43:30 UTC 2025
```

```
install_add: START Mon Sep 01 04:43:30 UTC 2025
```

```
install_add: Adding IMG
```

```
--- Starting initial file syncing ---
```

```
Copying flash:cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin from Switch 1 to Switch 1
```

```
Info: Finished copying to the selected Switch
```

```
Finished initial file syncing
```

```
--- Starting Add ---
```

```
Performing Add on all members
```

```
Checking status of Add on [1]
```

```
Add: Passed on [1]
```

```
Image added. Version: 17.15.03.0.5635
```

```
Finished Add
```

```
install_activate: START Mon Sep 01 04:45:06 UTC 2025
```

```
install_activate: Activating IMG
```

```
Following packages shall be activated:
```

```
/flash/cat9k-cc_srdriver.17.15.03.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k-guestshell.17.15.03.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k-lni.17.15.03.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k-rpbase.17.15.03.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k-srdriver.17.15.03.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k-webui.17.15.03.SPA.pkg
```

```
/flash/cat9k-wlc.17.15.03.SPA.pkg  
/flash/cat9k-rpboot.17.15.03.SPA.pkg
```

This operation may require a reload of the system. Do you want to proceed? [y/n]y <<<<<

```
--- Starting Activate ---  
Performing Activate on all members  
[1] Activate package(s) on Switch 1  
[1] Finished Activate on Switch 1  
Checking status of Activate on [1]  
Activate: Passed on [1]  
Finished Activate
```

```
--- Starting Commit ---  
Performing Commit on all members  
[1] Commit package(s) on Switch 1  
[1] Finished Commit on Switch 1  
Checking status of Commit on [1]  
Commit: Passed on [1]  
Finished Commit operation
```

SUCCESS: install_add_activate_commit Mon Sep 01 04:46:08 UTC 2025

5.重新加载后检查。

<#root>

```
Switch#show version  
Cisco IOS XE Software, Version 17.15.03  
Cisco IOS Software [IOSXE], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.15.3, RELEASE SOFTWARE  
  
System image file is  
  
"flash:packages.conf"
```

```
Switch Ports Model SW Version SW Image Mode  
-----  
* 1 65 C9300-48UXM 17.15.03 CAT9K_IOSXE
```

INSTALL

```
Switch#dir bootflash: | in 17.15.03  
352278 -rw- 7568 Sep 1 2025 04:44:25 +00:00 cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.conf  
647170 -rw- 62171849 Sep 1 2025 04:44:04 +00:00 cat9k-rpboot.17.15.03.SPA.pkg  
352279 -rw- 1281691345 Aug 19 2025 05:54:03 +00:00 cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin  
647176 -rw- 1113752576 Mar 26 2025 07:11:18 +00:00 cat9k-rpbase.17.15.03.SPA.pkg  
647178 -rw- 19293184 Mar 26 2025 07:07:50 +00:00 cat9k-webui.17.15.03.SPA.pkg  
647177 -rw- 49992708 Mar 26 2025 07:07:47 +00:00 cat9k-srdriver.17.15.03.SPA.pkg  
647173 -rw- 35247112 Mar 26 2025 07:07:38 +00:00 cat9k-cc_srdriver.17.15.03.SPA.pkg  
647174 -rw- 1922052 Mar 26 2025 07:07:29 +00:00 cat9k-guestshell.17.15.03.SPA.pkg  
647179 -rw- 9216 Mar 26 2025 07:07:28 +00:00 cat9k-wlc.17.15.03.SPA.pkg  
647175 -rw- 9216 Mar 26 2025 07:07:28 +00:00 cat9k-lni.17.15.03.SPA.pkg
```

从安装模式到捆绑模式

1.使用FTP/TFTP/USB将映像导入Bootflash。如果要將交换机升级到捆绑模式，請確保已將.bin复制到堆棧中的每台交换机。如果由于空间不足而导致將文件复制到交换机时出现问题，請参阅本文档的清理部分，以清除不需要的文件。

```
Switch#dir bootflash: | in 17.15.03.SPA.bin
352279 -rw- 1281691345 Aug 19 2025 05:54:03 +00:00 cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin
```

2.执行md5验证以检查映像完整性。输出必須与[Cisco Software Central](#)中提供的输出一致。

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
verify /md5
```

```
flash:cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin
```

Software Download

The screenshot displays the Cisco Software Download interface. On the left, a sidebar lists 'Suggested Release' (IOSXE-17.15.3(ED)), 'Dublin-17.12.5(MD)', 'Latest Release', 'All Release', and 'Deferred Release'. The main content area shows the 'Details' modal for the selected release. The modal includes the following information:

- Description: CAT9300/9400/9500/9600 Universal
- Release: IOSXE-17.15.3
- Release Date: 28-Mar-2025
- FileName: cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin
- Min Memory: DRAM 8192 Flash 16384
- Size: 1222.32 MB (1281691345 bytes)
- MD5 Checksum: dbca40a378e6fc20fa72485387f97760 (highlighted with a red box)
- SHA512 Checksum: fefefb712a1592929887a0e3ad25dbb1 ...

Below the modal, there is a table of releases:

Release Date	Size	Download
28-Mar-2025	1222.32 MB	[Download Icon]
28-Mar-2025	1216.00 MB	[Download Icon]

3.將BOOT变量修改为“cat9k_iosxe.17.XX.XX.SPA.bin”并保存配置。

```
<#root>
```

```
Switch#conf t
```

```
Switch(config)#no boot system
```

```
Switch(config)#
```

```
boot system flash:cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin
```

```
Switch(config)#end
```

```
Switch#wr
```

4.检查BOOT变量是否已成功修改。

<#root>

```
Switch#show boot
-----
Switch 1
-----
Current Boot Variables:
BOOT variable = flash:cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin;
```

Boot Variables on next reload:

BOOT variable = flash:cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin;

```
Manual Boot = no
Enable Break = yes
Boot Mode = DEVICE
iPXE Timeout = 0
```

5.重新加载交换机以生效。

```
Switch#reload
Reload command is being issued on Active unit, this reloads the whole stack
Proceed with reload? [confirm]
```

6.重新加载后检查。

<#root>

```
Switch#show version
Cisco IOS XE Software, Version 17.15.03
Cisco IOS Software [IOSXE], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.15.3, RELEASE SOFTWARE
***skip***
System image file is
```

"flash:cat9k_iosxe.17.15.03.SPA.bin"

```
***skip***
Switch Ports Model SW Version SW Image Mode
-----
* 1 65 C9300-48UXM 17.15.03 CAT9K_IOSXE
```

BUNDLE

清理

升级完成后，您可以选择删除所有非活动文件，以清理所有不需要的文件。此命令查看当前加载的 .pkg 文件并删除其他所有文件。您可以在删除文件之前检查所有计划删除的文件。此操作将删除所有 .bin 文件，因此，如果您要在升级之前进行清理，请确保在复制新的 .bin 文件之前进行清理。

```
Switch#install remove inactive
```

相关信息

- [Cisco Catalyst 9300系列交换机、Cisco IOS XE 17.15.x版本说明](#)
- [Catalyst 9000 交换机升级指南](#)

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。