

升级Cisco Nexus 5000系列交换机的Cisco NX-OS

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[交换机上的映像文件](#)

[步骤](#)

[启动交换机](#)

[启动顺序](#)

[控制台设置](#)

[升级交换机](#)

[相关信息](#)

简介

本文档说明升级 Cisco Nexus 5000 系列交换机上的 Cisco NX-OS 的分步过程。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- SCP 以及如何使用此协议传输文件。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Nexus 5020 系列交换机
- 启动映像 n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.bin
- 系统软件 n5000-uk9.4.0.0.N1.2.bin

规则

有关文档约定的更多信息，请参考 [Cisco 技术提示约定](#)。

交换机上的映像文件

Cisco Nexus 5000 系列交换机具有以下映像：

- BIOS 和加载器映像组合在一个文件中
- 启动映像
- 包括可升级 BIOS 映像的系统映像

交换机具有由两个独立闪存部件组成的闪存：

- 2 MB 的闪存部件含有两个 BIOS 和加载器映像。
- 1 GB 的闪存部件含有配置文件、启动映像、系统映像和其他文件。

可升级的 BIOS 和金牌 BIOS 编程在 2 MB 闪存部件上。金牌 BIOS 不可升级。

下载一对新的启动映像和系统映像时，还可获得一个新的 BIOS 映像，因为它包括在系统映像中。您可使用 **install all** 命令升级启动映像、系统映像和可升级的 BIOS 映像。

步骤

启动交换机

将电源线连接到交流电源之后，Cisco Nexus 5000 系列交换机即开始其引导进程。该交换机没有电源开关。

启动顺序

当交换机引导时，金牌 BIOS 将验证可升级 BIOS 的校验和。如果校验和有效，控制将会转移到可升级的 BIOS 映像中。可升级的 BIOS 将会启动启动映像，然后由启动映像启动系统映像。如果可升级 BIOS 的校验和无效，则金牌 BIOS 将会启动启动映像，然后由启动映像启动系统映像。

您可强制将交换机绕过可升级 BIOS，转而使用金牌 BIOS。如果在交换机接通电源后的两秒内按 Ctrl-Shift-6，则即使可升级 BIOS 的校验和有效，也会使用金牌 BIOS 启动启动映像。

注意：按 Ctrl-Shift-6 时，控制台设置必须设置为以下默认值：9600 波特、8 个数据位、无奇偶校验和 1 个停止位。

引导序列开始前，BIOS 将在交换机上执行内部测试。如果测试失败，则加载器将不会获得控制。反之，BIOS 映像将保留控制，并以每 30 秒 9600 波特的速率在控制台打印指示失败的消息。

控制台设置

加载器映像、启动映像和系统映像的控制台设置具有以下出厂默认值：

- 速度 - 9600 波特
- 数据位 - 每字节 8 位
- 停止位 - 1 位
- 奇偶校验 - 无

这些设置存储在交换机上，并且这三个映像全部使用存储的控制台设置。

要更改控制台设置，请使用配置模式中的线路控制台命令。本示例配置线路控制台并设置该终端线路的选项：

```
switch# configure terminal
switch(config)# line console
switch(config-console)# databits 7
switch(config-console)# exec-timeout 30
switch(config-console)# parity even
switch(config-console)# stopbits 2
```

不能更改 BIOS 控制台设置。这些设置与默认控制台设置相同。

升级交换机

注意： 具有网络管理员角色的用户可升级交换机上的软件映像。

请完成以下步骤：

1. 登录到控制台端口连接上的交换机。
2. 转至 <http://www.cisco.com/>，单击页面顶部的 Log In，并输入您的 Cisco 用户名和密码，即可登录到 Cisco.com。注意：未注册的 Cisco.com 用户无法访问本文档中提供的链接。
3. 访问[软件下载中心 \(仅限注册用户\)](#)。
4. 导航到 Cisco Nexus 5000 系列交换机软件下载。您将看到指向交换机下载映像的链接。
5. 阅读相关映像文件的发行版本注释。
6. 选择并下载启动和系统软件文件到服务器上。
7. 确保 bootflash 中有足够的可用空间。要复制的映像文件的目录。

```
switch# dir bootflash:
5910 Jun 17 14:48:28 2008 config0617
453 Jan 01 00:12:13 2005 ent-fm.lic
453 Jan 01 20:50:55 2005 ent-fm123.lic
453 Jan 01 20:58:49 2005 ent-fm123456.lic
215 Jan 01 00:13:50 2005 enterprise.lic
221 Jan 01 04:25:43 2005 eth-mod.lic
219 Jan 01 04:26:14 2005 eth-port.lic
216 Jan 01 00:21:48 2005 fc-feature.lic
49152 Jul 28 09:42:51 2008 lost+found/
21581824 Jul 08 10:11:14 2008 n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.1.445.bin
21573632 Jul 28 09:38:33 2008 n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.1.47.bin
20062208 Jul 28 09:43:05 2008 n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.467.bin
77139580 Jul 08 10:10:45 2008 n5000-uk9.4.0.0.N1.1.445.bin
75270834 Jul 28 09:38:33 2008 n5000-uk9.4.0.0.N1.1.47.bin
76924383 Jul 28 09:44:01 2008 n5000-uk9.4.0.0.N1.2.467.bin
4096 Jan 01 00:07:37 2005 routing-sw/
3697 Apr 30 14:53:07 2008 startup-config
4096 Aug 08 12:49:09 2008 test/
0 Jan 03 04:19:13 2005 thttpd_output
782893 Jan 21 16:56:14 2005 zone-scale-config.out
126927 Jan 21 16:55:45 2005 zoneset-scale-config.out
Usage for bootflash://sup-local
855547904 bytes used
6942613504 bytes free

7798161408 bytes total
```

8. 如果您在活动 supervisor 模块 bootflash 上需要更多空间，请删除多余的文件以获得空间。

```
switch# delete bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.1.445.bin

switch# delete bootflash:n5000-uk9.4.0.0.N1.1.445.bin
```

9. 通过传输协议将启动映像和系统映像复制到 supervisor 模块 bootflash 中。可以使用 **ftp**、**ftp:**、**scp:**或**sftp:**。此过程中的示例使用 **scp:**。

```
switch# copy
scp://user@scpserver.cisco.com//downloads/n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.bin
bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.bin
```

```
switch# copy
scp://user@scpserver.cisco.com//downloads/n5000-uk9.4.0.0.N1.2.bin
bootflash:n5000-uk9.4.0.0.N1.2.bin
```

10. 安装新映像，指定在步骤 9 中下载的新映像名称。

```
switch(config)# install all kickstart
bootflash:n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.bin system
bootflash:n5000-uk9.4.0.0.N1.2.bin
```

可使用 [install 命令执行这些操作](#)：对指定的映像执行兼容性检查（等同于 show incompatibility 命令）。如果存在兼容性问题，将会显示错误消息，安装将无法继续。显示兼容性检查结果，并显示安装是否中断。提供有关允许您继续安装或中止安装的提示。**注意：**当交换机重新启动时，中断安装将导致数据流中断。更新引导变量可引用指定的映像，并将配置保存到启动配置文件。

11. 交换机完成安装后，登录并验证交换机是否正在运行所需的软件版本。

```
switch# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support:http://www.cisco.com/tac
Copyright ©) 2002-2008, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained herein are owned by
other third parties and are used and distributed under license.
Some parts of this software may be covered under the GNU Public
License or the GNU Lesser General Public License. A copy of
each such license is available at http://www.gnu.org/licenses/gpl.html and
http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html
```

```
Software
BIOS: version 1.2.0
kickstart: version 4.0(0)N1(2)
system: version 4.0(0)N1(2)
```

```
BIOS compile time: 06/19/08
kickstart image file is: bootflash:/n5000-uk9-kickstart.4.0.0.N1.2.467.bin
kickstart compile time: 7/28/2008 2:00:00 [07/28/2008 09:41:24]
system image file is: bootflash:/n5000-uk9.4.0.0.N1.2.467.bin
system compile time: 7/28/2008 2:00:00 [07/28/2008 10:09:17]
```

```
Hardware
cisco Nexus5020 Chassis ("40x10GE/Supervisor")
Intel® Celeron® M CPU with 2074164 kB of memory.
Processor Board ID JAB120600AY
```

```
bootflash: 7864320 kB
nms-eugene-02 kernel uptime is 11 days 3 hours 15 minute(s) 19 second(s)
Last reset at 63897 usecs after Mon Jul 28 09:46:39 2008
Reason: Reset by installer
System version: 4.0(0)N1(1)
Service:
```

相关信息

- [命令参考](#)

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)