

# 升级 Nexus 5500 和 5600 NX-OS 软件

## 目录

---

### [简介](#)

### [先决条件](#)

#### [适用硬件](#)

#### [Nx-OS 软件](#)

#### [最低建议代码](#)

### [背景信息](#)

#### [服务中软件升级\(ISSU\)](#)

##### [考虑事项](#)

##### [ISSU的必备条件](#)

##### [ISSU期间的管理服务](#)

#### [非服务中软件升级 \(非ISSU\)](#)

##### [中断性升级的原因](#)

### [支持的升级路径](#)

### [支持的升级方法](#)

#### [ISSU \(无中断\)](#)

#### [非ISSU \(中断\)](#)

### [相关文档](#)

---

## 简介

本文档介绍Cisco Nexus 5500和5600系列交换机NX-OS软件的升级选项和路径。

## 先决条件

### 适用硬件

本文档中包含的信息仅适用于以下硬件：

- Cisco Nexus 5596UP
- 思科Nexus 5596T
- Cisco Nexus 5548UP
- 思科Nexus 5548P
- Cisco Nexus 5672UP
- 思科Nexus 5648Q
- Cisco Nexus 5624Q
- 思科Nexus 5696Q
- Cisco Nexus 56128

### Nx-OS 软件

适用于Nexus 5500和5600系列交换机的NX-OS软件包括启动映像和系统映像。更新设备上的NX-OS软件时，请确保两个映像的版本相同。

要获取所需的NX-OS映像，请执行以下操作：

1. 转到<https://software.cisco.com/download/home>软件下载中心。
2. 查找需要升级的对应Nexus 5500和5600平台。
3. 下载需要在设备上安装的代码的system和kickstart映像。

## 最低建议代码

有关Cisco Nexus 5500和5600系列交换机的最低推荐NX-OS软件版本的信息，请参阅以下适用文档之一：

[Cisco Nexus 5500系列交换机的最低推荐思科NX-OS版本](#)

[Cisco Nexus 5600系列交换机的最低推荐思科NX-OS版本](#)

## 背景信息

Cisco Nexus 5500和5600系列交换机提供两种不同的软件更新选项：服务中软件升级(ISSU)和非ISSU。根据环境、应用的配置和允许的停机时间，可以采用每个选项。

### 服务中软件升级(ISSU)

Cisco Nexus 5500和5600系列交换机支持单个“管理引擎”ISSU架构，并在执行时执行整个操作系统的状态化重启，同时保持数据平面转发不变。在此期间，处于ISSU状态的交换机的控制平面功能将暂停80秒，并且不允许更改配置。

#### 考虑事项

- 仅在兼容映像之间支持ISSU。请参阅本文档中的[支持的升级路径](#)部分。
- 任何从ISSU无法正常中止点开始的故障都可能导致中断性升级（机箱重新加载）。ISSU中断的常见原因是在交换机进行ISSU时插入和删除模块或改变生成树拓扑。
- 成功的ISSU不会导致机箱或任何连接的FEX重新加载。
- CLI和SNMP配置更改请求在ISSU操作期间被拒绝。

#### ISSU的必备条件

下面列出了支持ISSU必须满足的一些要求，如果不满足其中一项要求，ISSU就会失败：

- 设备不能运行第3层服务。您必须取消配置所有第3层功能，删除L3许可证，并重新加载交换机，才能使用ISSU进行无中断升级。
- ISSU不支持快速LACP计时器（hello=1秒，dead=3秒）。必须在交换机及其LACP邻居上配置默认计时器（hello=30秒，dead=90秒）。

- 启用STP的交换机不能出现在执行ISSU的交换机的下游。
- STP网桥保证功能(生成树端口类型网络)不能在除vPC对等链路外的任何接口上配置。
- 拓扑更改在任何STP实例中均不得处于活动状态。
- 除VPC对等链路外，没有任何接口处于STP指定转发状态。如果有任何接口处于此状态，并且它们连接到不运行STP的设备（如服务器、路由器、防火墙等），则可以在接入端口上配置spanning-tree port type edge，在中继端口上配置spanning-tree port type edge trunk，以符合要求。请勿在连接到运行STP的交换机的接口上使用spanning-tree port type edge。
- 在设置VPC的情况下，两个VPC对等必须同时满足所有ISSU必备条件。

## ISSU期间的管理服务

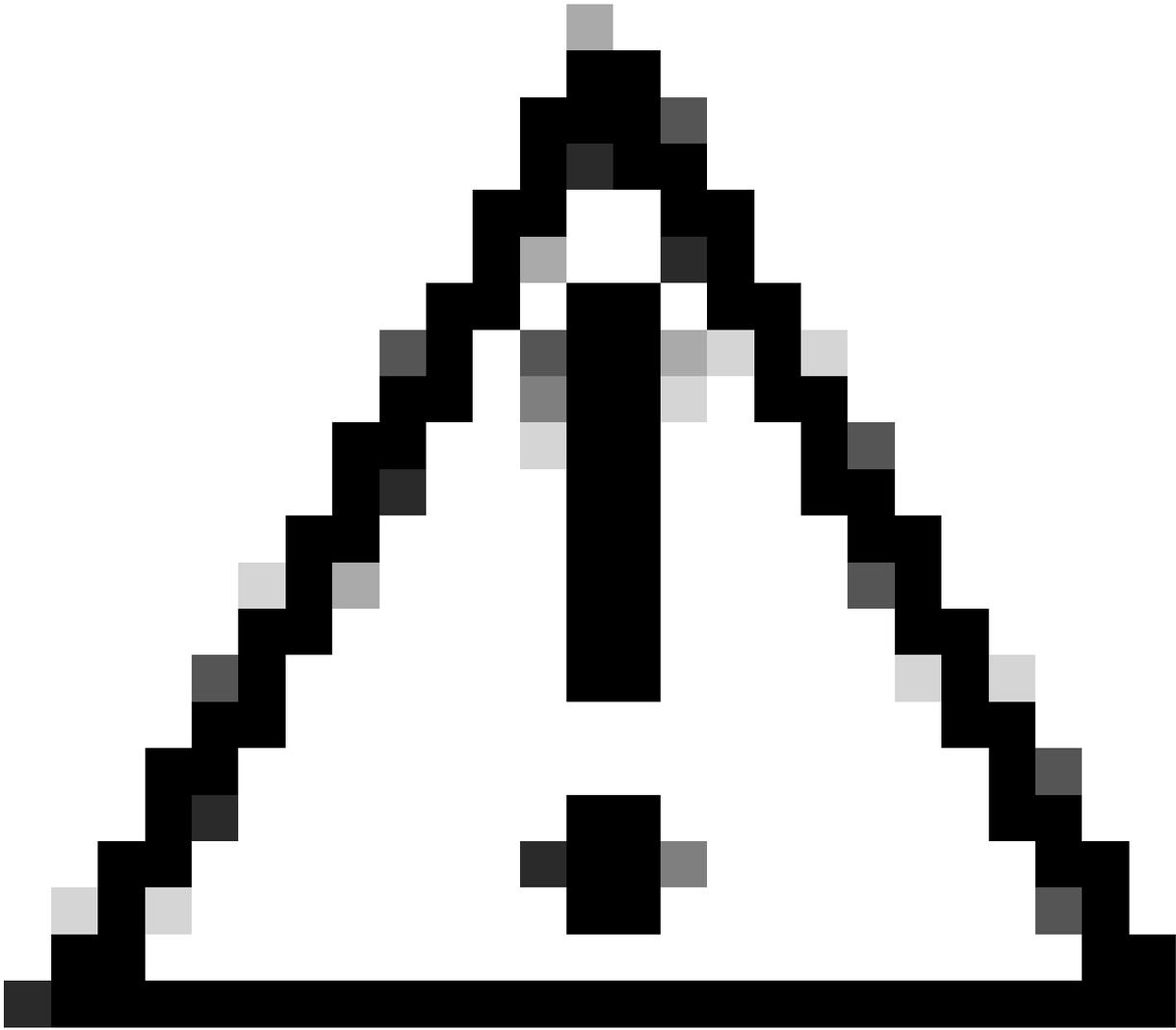
在为ISSU重置交换机之前（控制平面关闭约80秒），带内和管理连接会关闭，并在ISSU完成后重新打开。在此期间，依赖带内和管理端口的服务会受到影响，例如：与交换机之间的远程登录、SSH、AAA、RADIUS、HTTP和NTP会话会在ISSU控制平面重启期间中断。因此，建议在ISSU过程中使用控制台访问，这样用户仍可以在管理连接恢复时观察ISSU进度。

## 非服务中软件升级（非ISSU）

Cisco Nexus 5500和5600系列交换机还支持非ISSU选项（通常称为中断升级），该选项允许通过执行重新加载设备来加载新映像。

## 中断性升级的原因

- 如果其中一个ISSU条件未满足，则中断升级是升级的唯一方法。
- 通过中断性升级，所有连接的FEX会同时升级，因此维护窗口可以缩短。
- 可以在不兼容的映像之间执行中断性升级，这有助于避免ISSU选项所需的多次升级跳跃。



注意：在不兼容的映像之间运行升级可能导致某些配置丢失。有关详细信息，请参阅思科漏洞ID [CSCu122703](#)。必须决定是否可以接受在升级后丢失部分配置并恢复配置，或者是否首选通过使用支持的升级路径保留所有配置。

---



注意：如果从任何7.x版本升级到修复了Cisco Bug ID [CSCva49522](#)的版本，将使用二进制配置重放，并且不会丢失配置。

---

---

注意：如果未更新电源控制器设置，Nexus 5596交换机在重新加载或NX-OS升级后将无法启动。有关详细信息，请参阅思科漏洞ID [CSCun66310](#)。

---

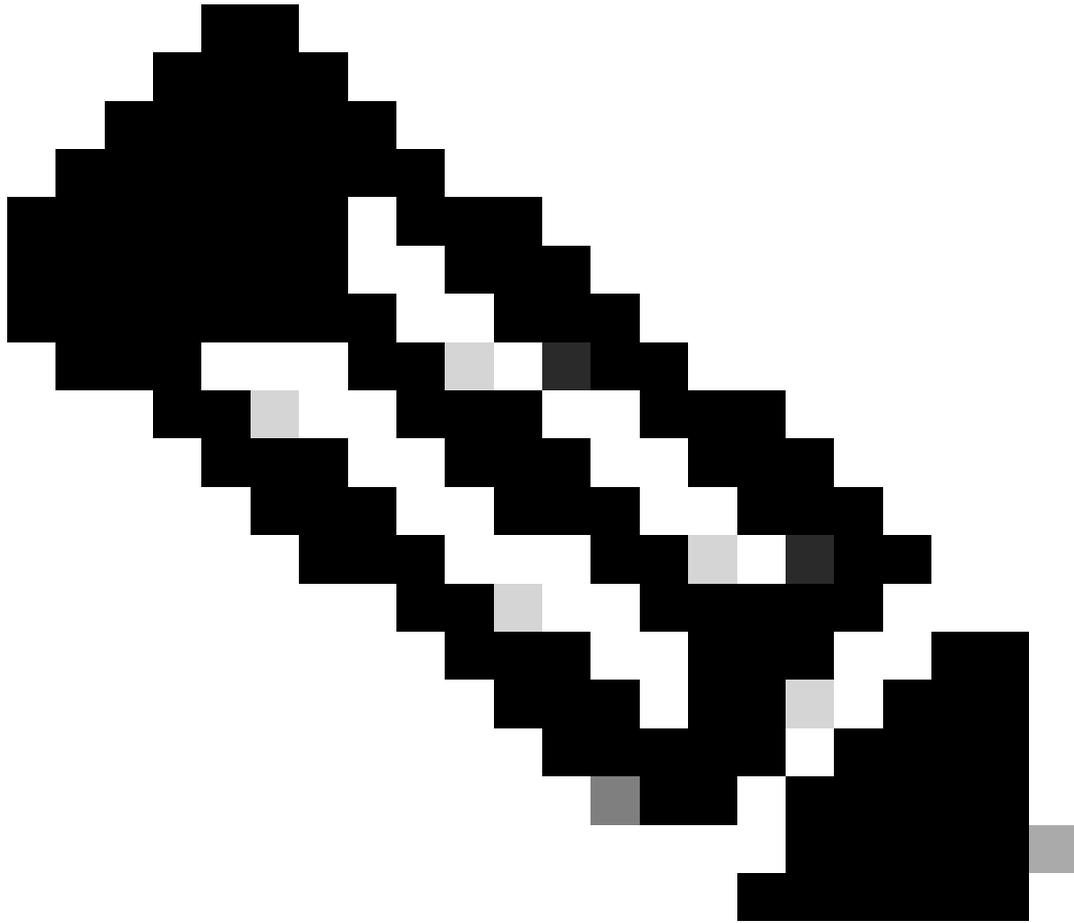
## 支持的升级路径

有关思科NX-OS版本7.3(13)N1(1)和7.3(14)N1(1)的受支持升级路径，请参阅表1。

表1 Cisco Nexus 5500和5600系列交换机支持的升级路径

当前版本	中间版本	目标版本
Cisco NX-OS 7.3上的任何版本	支持直接升级	7.3(13)N1(1)

Cisco NX-OS 7.2上的任何版本	7.3(2)N1(1)	7.3(14)N1(1)
NX-OX 7.1(4)或7.1(5)	支持直接升级	
7.1(4)之前的NX-OX 7.1	7.1(4)N1(1)或7.1(5)N1(1)	
NX-OX 7.0(4)或更高版本	7.1(4)N1(1)或7.1(5)N1(1)	
7.0(4)之前的NX-OX 7.0	两个跳跃：第一个7.0(8)N1(1)，然后是7.1(4)N1(1)	
NX-OX 5.2或6.0	两个跳跃：第一个7.0(4)N1(1)，然后到7.1(4)N1(1)	



注意：由于思科漏洞ID [CSCvt58479](#)导致的问题，您不能无中断地从Cisco NX-OS版本7.3(7)N1(1)升级到Cisco NX-OS版本7.3(13)N1(1)。

---

## 支持的升级方法

### ISSU ( 无中断 )

要触发ISSU升级，必须在兼容的映像之间使用install all命令：

```
switch# install all kickstart bootflash : [kickstart-image.bin] system bootflash : [system-image.bin]
```



注：注：有关Cisco Nexus 5500和5600系列交换机升级步骤的其他信息，请从[Cisco Nexus 5X00系列NX-OS软件升级和降级指南](#)中选择相应的升级指南，并查看升级过程部分。

---

## 非ISSU ( 中断 )

要触发非ISSU升级，必须在兼容或不兼容的映像之间使用install all命令：

```
switch# install all kickstart bootflash : [kickstart-image.bin] system bootflash : [system-image.bin]
```

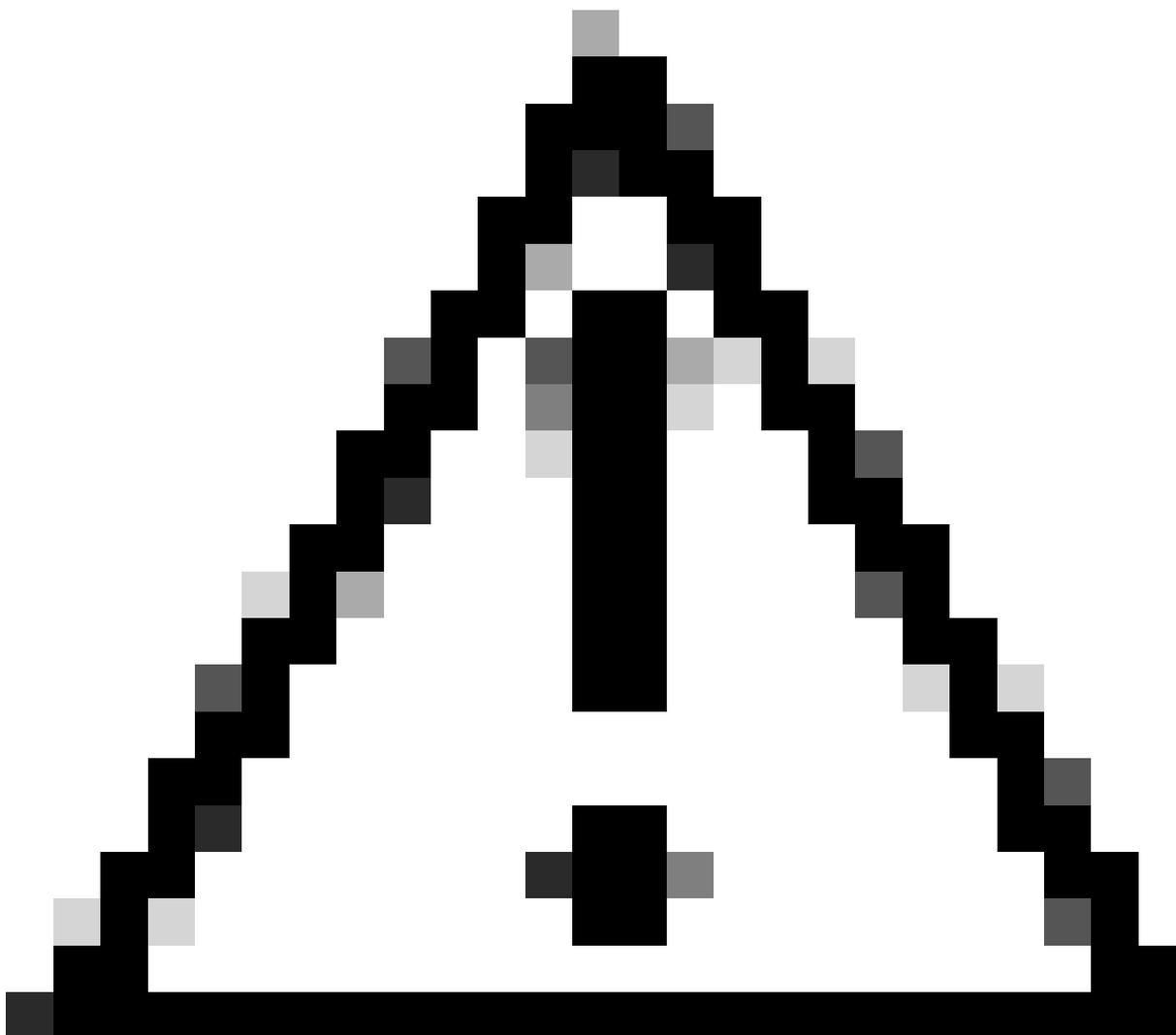
要强制执行中断性升级 ( 即使可以使用ISSU )，请使用带有force选项的install all命令：

```
switch#install all force kickstart bootflash : [kickstart-image.bin] system bootflash : [system-image.bin]
```



注意：在install all命令完成其预检查后，将使用此消息警告中断性升级：“将重新加载交换机以进行中断性升级。是否要继续安装(y/n)? [n]”，此处键入“y”以继续升级。

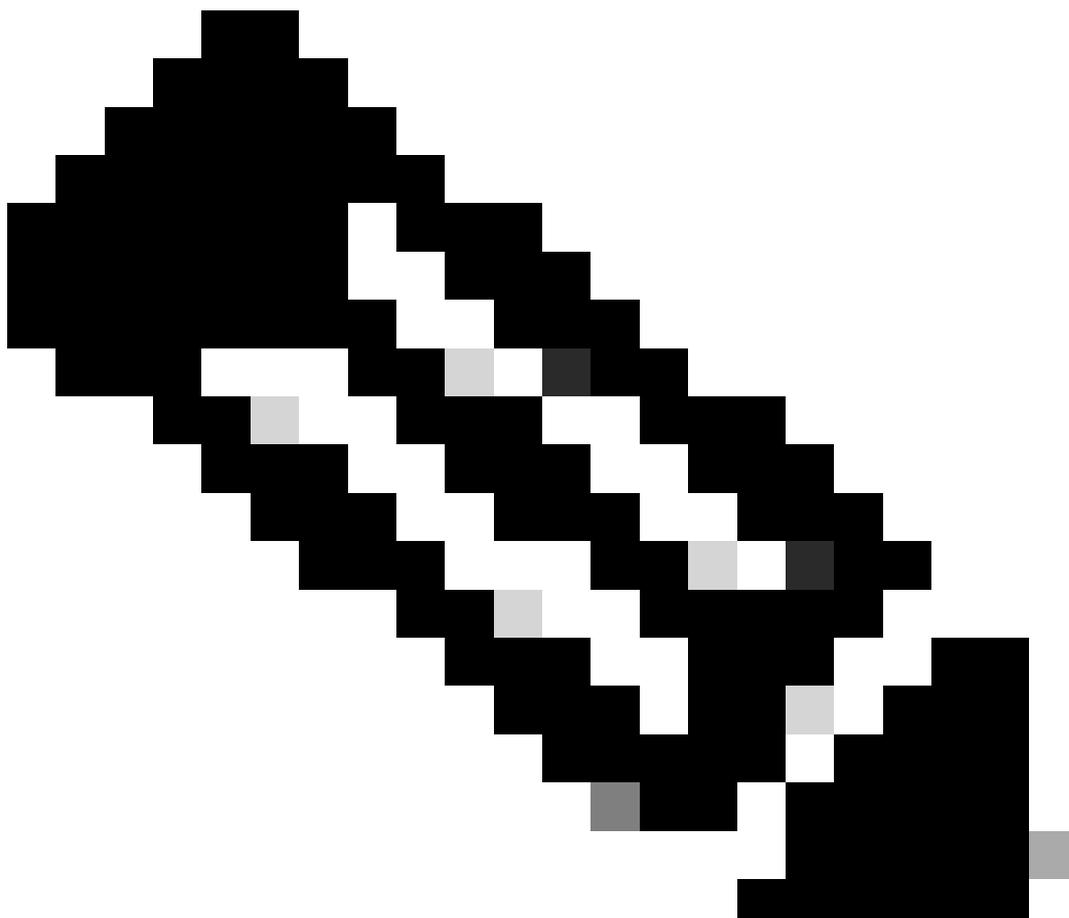
---



注意：以不推荐的方式更改引导变量以升级或降级Cisco NX-OS，这样做会导致配置丢失和系统不稳定。

---

---



注意：有关Cisco Nexus 5500和5600系列交换机的升级步骤的其他信息，请从[Cisco Nexus 5X00系列NX-OS软件升级和降级指南](#)中选择相应的升级指南，并查看升级过程部分。

---

## 相关文档

Cisco Nexus 5500和5600系列交换机的文档在[Cisco Nexus 5000系列交换机](#)上提供

文档集分为以下类别：

- [版本说明](#)
- [安装和升级指南](#)
- [命令参考](#)
- [配置指南](#)
- [错误和系统消息](#)

## 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）。