

在Hyperflex集群上应用非自定义ESXI映像补丁

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[通过CLI升级](#)

[通过HX Connect UI升级](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍通过命令行界面(CLI)或通过HX连接，使用非自定义HX映像为Hyperflex ESXI节点打补丁的过程。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Hyperflex
- ESXI

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- HyperFlex Connect 5.0.2d
- Hyperflex标准集群
- vCenter 8.0
- VMware ESXI，7.0.3内部版 — 23794027
- VMware ESXI 7.0.3内部版本 — 24585291 (目标补丁)

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。

背景信息

思科并不总是为每个新的VMware ESXI补丁版本提供单独的HyperFlex捆绑包。对于关键ESXI更新，可以通过本文介绍的任何方法手动应用这些更新。但是，HyperFlex不建议使用VMware Update Manager(VUM)或VMware Lifecycle Manager(vLCM)升级ESXI，因为它可能会导致某些HyperFlex vSphere安装捆绑包(VIB)出现问题。

非自定义修补程序只能应用于相同的ESXI版本。如果您使用的是ESXI 7.0 u3，则只能应用7.0u3+补丁，并且不能从7.0u3升级到8.0u2或8.0u3，也不能使用非自定义映像从8.0u2x升级到8.0u3x。

在应用任何修补程序之前，请确保当前的HyperFlex数据平台(HXDP)版本与计划安装的ESXi版本兼容。兼容性图表如下：

version	VMware ESXi版本HX服务器
6.0(1x)	7.0 U3、8.0 U2
5.5(2a)	7.0 U3、8.0 U2、8.0 U3
5.5(1a)	7.0 U3
5.0(2x)	7.0 U3

如果您的HXDP版本较旧，请先升级HXDP，然后升级ESXI。

配置

从Broadcom网站下载ESXI [zip文件](#)

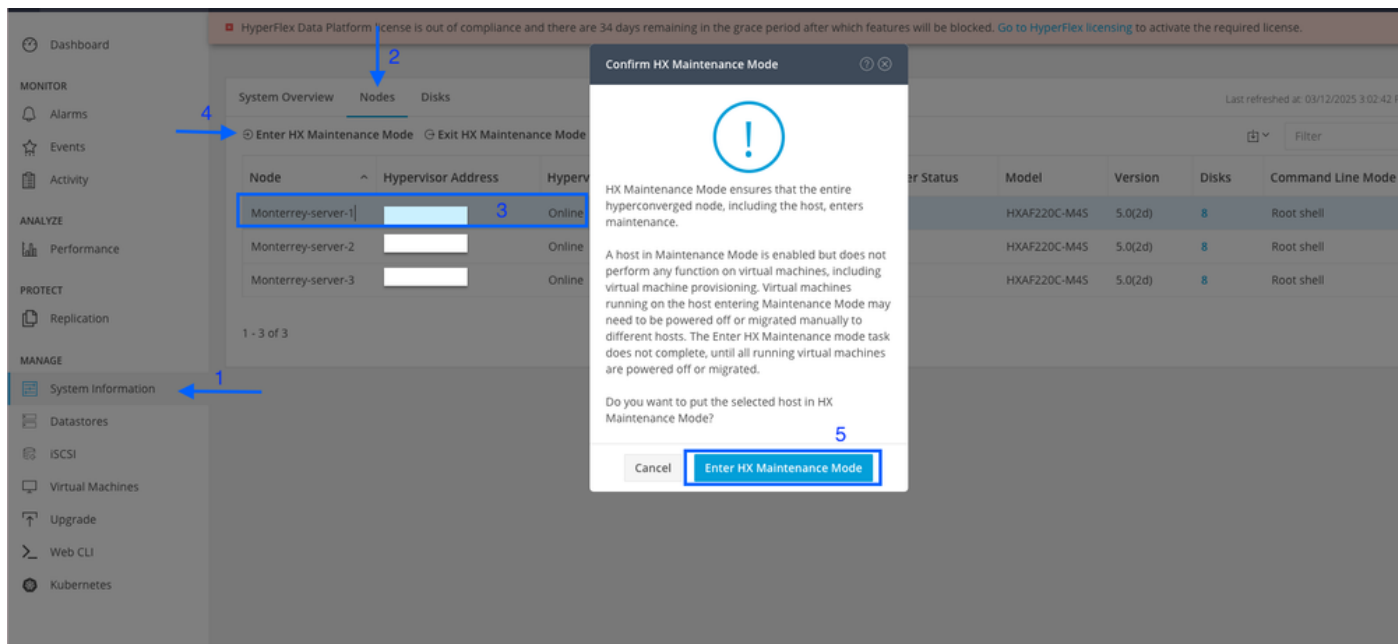
在开始练习之前，请确保群集处于联机状态且运行正常。

验证集群的ESXi节点上Hyperflex、nenic和nfnic vib的初始版本。

esxcli软件vib列表 | egrep -i 'scvmclient|STFSNasPlugin|stHypervisorSvc|nenic|nfnic'

通过CLI升级

步骤1.从HX Connect导航到System Information > Nodes，选择一个主机，然后单击Enter HX Maintenance Mode。

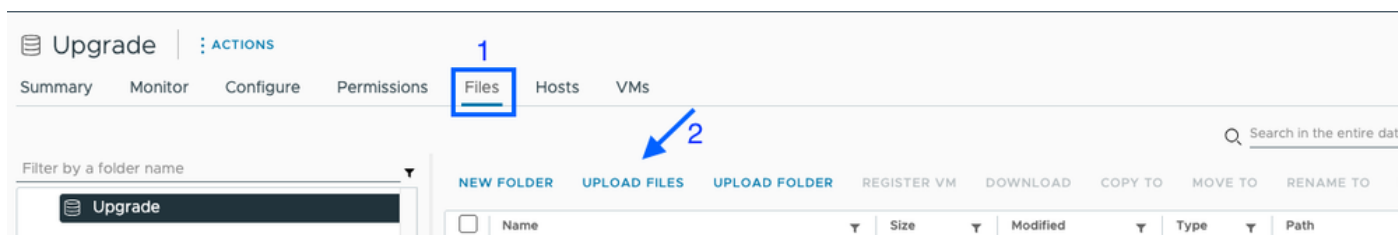


在主机进入维护模式后，继续下一步。

步骤2.将zip文件传输到主机。

您可以通过vCenter将其上传到已装载的数据存储。

导航到所需的Datastore并选择Files，然后选择UPLOAD FILES并上传zip文件。在下面的映像上，使用名为Upgrade的Datastore。



您还可以将ESXI升级捆绑包远程安全复制到一个适当的文件夹，该文件夹具有足够的SCP空间。

```
scp local_filename user@ESXIServer:/path/where/file/should/go
```

步骤3.以维护模式通过SSH连接到ESXI主机，并导航到复制ESXI升级捆绑包的datastore文件夹。在此场景中，该文件在Upgrade datastore上可用。

```
[root@Monterrey-server-1:~]cd /vmfs/volumes/Upgrade
```

您可以使用命令vmware -v验证当前版本

```
[root@Monterrey-server-1:~] vmware -v
VMware ESXi 7.0.3 build-23794027
```

运行以下命令以查看软件包配置文件的详细信息：esxcli软件源配置文件列表 — d /complete/path/VMware-ESXi...zip

```
[root@Monterrey-server-1:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] esxcli software sources profile list -d /vmfs/
Name                               Vendor                Acceptance Level      Creation Time          Modification Time
-----
ESXi-7.0U3s-24585291-standard      VMware, Inc.          PartnerSupported      2025-03-04T00:00:00    2025-03-04T00:00:00
ESXi-7.0U3s-24585291-no-tools      VMware, Inc.          PartnerSupported      2025-03-04T00:00:00    2025-02-21T03:24:14
```

步骤4.运行此命令以安装修补程序：esxcli软件配置文件更新 — d /complete/path/VMware-ESXi...zip -p PackageProfileName，并等待它显示成功的结果。

```
root@Monterrey-server-1:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] esxcli software profile update -d /vmfs/volume
Update Result
  Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to b
  Reboot Required: true
  VIBs Installed: VMware_bootbank_bmcal_7.0.3-0.135.24585291, VMware_bootbank_cpu-microcode_7.0.3-0.13
  VIBs Removed: VMware_bootbank_bmcal_7.0.3-0.125.23794027, VMware_bootbank_cpu-microcode_7.0.3-0.125.
  VIBs Skipped: VMW_bootbank_atlantic_1.0.3.0-8vmw.703.0.20.19193900, VMW_bootbank_bnxtnet_216.0.50.0-
```

步骤5.升级完成后，重新启动ESXi主机。

步骤6.使用SSH连接到主机并使用命令验证版本：vmware -v

```
[root@Monterrey-server-1:~] vmware -v
VMware ESXi 7.0.3 build-24585291
```

步骤7.从维护模式中退出节点，然后等待群集恢复正常。

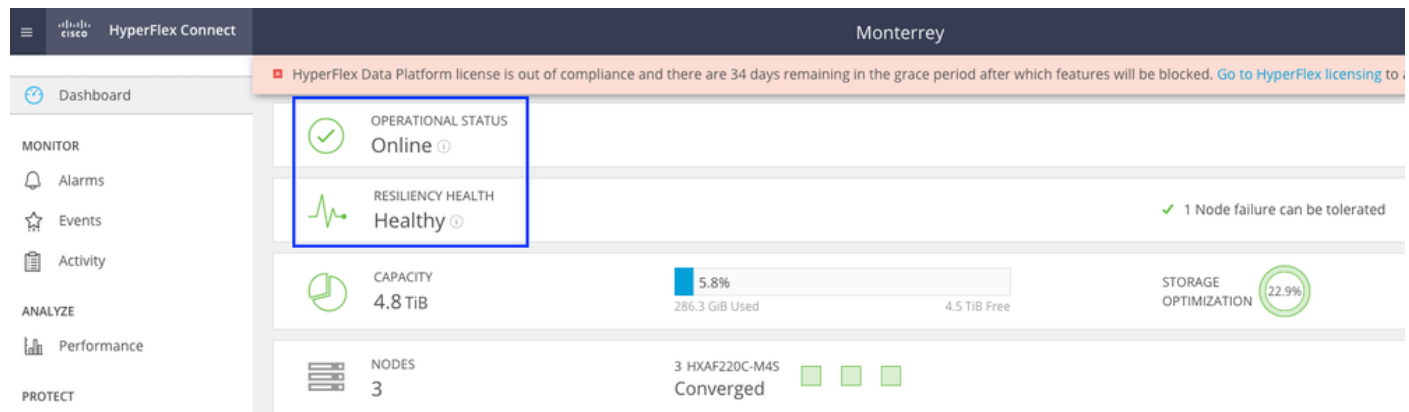
打开HX-Connect，选择System Information> Nodes，选择处于维护模式的节点，然后单击Exit HX Maintenance Mode

System Overview Nodes Disks Last refreshed at: 03/12/2025 12:43:10 AM

Enter HX Maintenance Mode Exit HX Maintenance Mode Filter

Node	Hypervisor Address	Hypervisor Status	Controller Address	Controller Status	Model	Version	Disks	Command Line Mode
Monterrey-server-1		Offline		Offline	HXAF220C-M4S	5.0(2d)	8	-
Monterrey-server-2		Online		Online	HXAF220C-M4S	5.0(2d)	8	Root shell
Monterrey-server-3		Online		Online	HXAF220C-M4S	5.0(2d)	8	Root shell

为Hyperflex集群完成修复留出几分钟的时间。HX Connect Dashboard显示Operational Status，它必须是Online，且Resiliency Health必须显示Healthy。
此外，还要从VCenter中，确保服务器可以看到所有datastore。

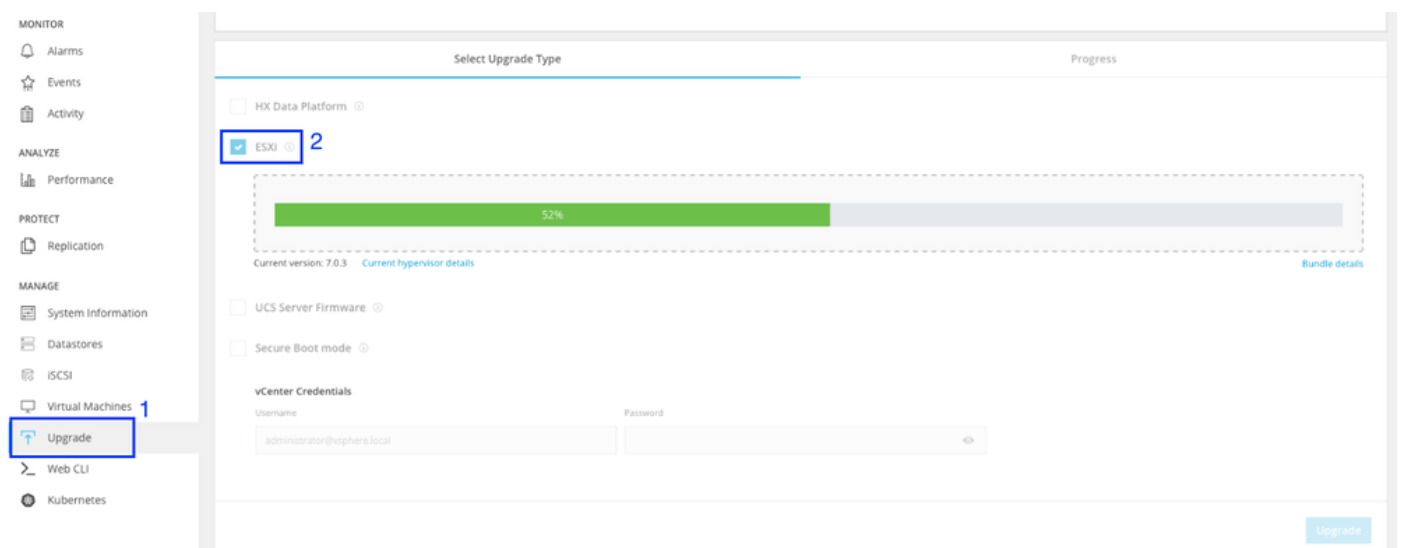


在属于集群的所有节点上重复这些步骤，一次一个步骤。

通过HX Connect UI升级

导航到Upgrade选项卡，选择ESXI升级类型并上传ESXI升级文件。

注意：如果您的集群在HX版本5.5或6.0上，则需要通过选择HX Data Platform并上传当前版本的HX捆绑包来执行组合升级



上传文件后，输入vCenter Credentials，然后单击Upgrade。

Select Upgrade Type

Progress

☐ HX Data Platform ⓘ

☒ ESXi ⓘ

ESXi-7.0U3s-24585291-standard file is uploaded

Current version: 7.0.3

Current hypervisor details

Bundle details

☐ UCS Server Firmware ⓘ

☐ Secure Boot mode ⓘ

vCenter Credentials

Username

administrator@vsphere.local

Password

👁

Upgrade

第一步是验证升级如果启用分布式资源调度程序(DRS)，虚拟机将自动移动至其他主机。

Select Upgrade Type

Progress

Validating upgrade

Monterrey

Warning

✓

Checking cluster state

✓

Checking if cluster rebalance is in progress

✓

Checking if all nodes are online and connected to vCenter

✓

Checking if all controller VMs have enough free space in root partition

✓

Checking if all controller VMs have disks mounted correctly

✓

Checking ESX Host Version on Cluster Nodes with NVMe Disks

✓

Validating if all nodes have same HyperFlex version.

✓

Querying Hypervisor bundle details during upgrade

✓

Checking if ESXi upgrade is required

⚠

Checking vCenter configuration

WARNING: The current cluster Monterrey has DRS disabled. Host evacuation will need to be performed manually through vCenter for each host during the upgrade. This process is non-disruptive as VMs are evacuated using manual vMotion tasks. Please configure DRS for a fully automated experience and retry.

✓

Checking ESXi nodes have enough space to upload upgrade bundle

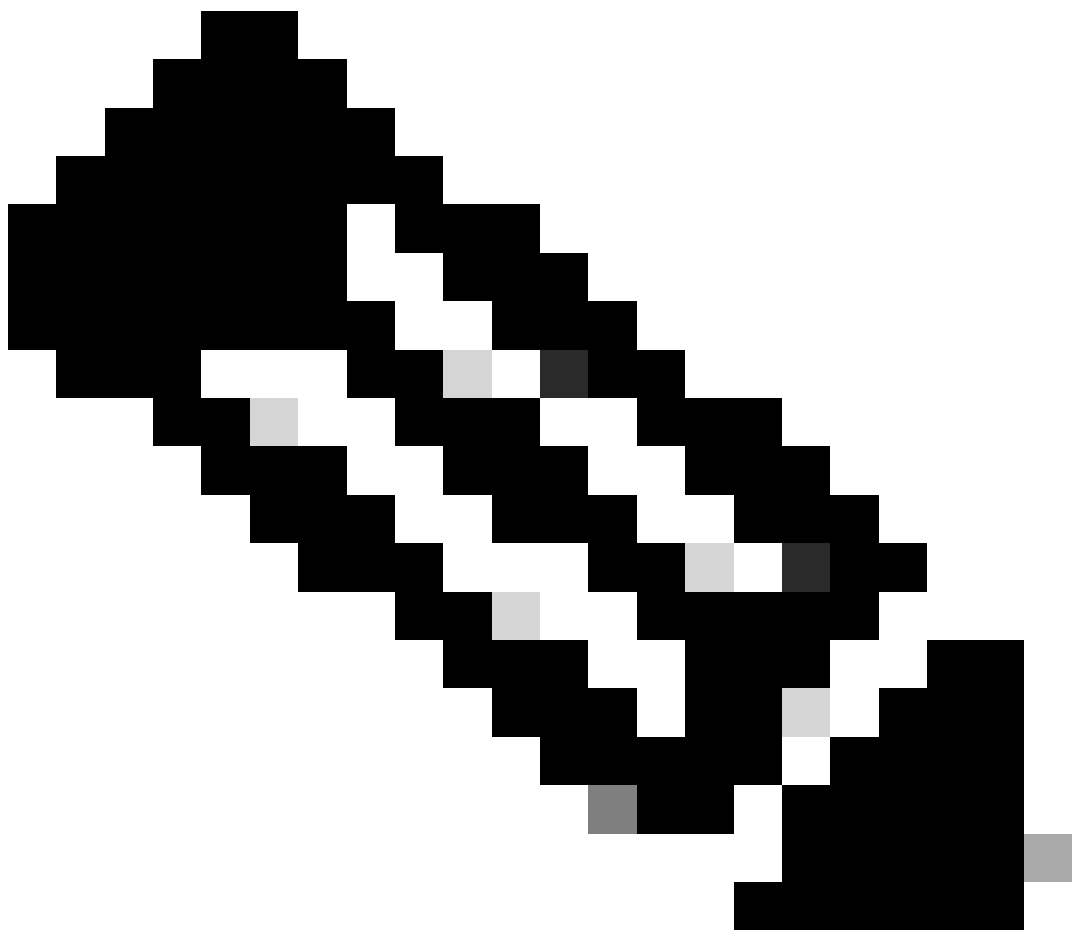
Cancel

Retry

Skip Validations

单击Skip Validations并自动启动升级。

监控升级过程。



注意：如果禁用DRS，请手动移动VM以继续升级过程。

Select Upgrade Type

Progress

Upgrade in progress

Upgraded 0 of 3 total nodes

ESXi

7.0.3-23794019 to 7.0.3-24585291

^ Collapse All

Monterrey-server-1

Succeeded

Copying Hypervisor Upgrade Package

Monterrey-server-2

In Progress

Monterrey-server-3

In Progress

Copying Hypervisor Upgrade Package

Checking Cluster readiness

Entering Cluster Node into maintenance mode. DRS is not enabled or not fully automated. Workload VMs must be manually migrated to other Cluster Nodes

等到群集的所有节点上完成升级。

UPGRADE STATUS

Success

Upgraded on 03/12/2025 2:48:30 PM [View Activity for details](#)

UPGRADE VERSION

ESXi7.0.3-23794019 to 7.0.3-24585291

X

CLUSTER UPGRADE ELIGIBILITY

验证

您可以从System Information (系统信息) 选项卡上的HX Connect (HX连接) 验证ESXI安装版本。

MONITOR

Alarms

Events

Activity

ANALYZE

Performance

PROTECT

Replication

MANAGE

System Information

Datastores

iSCSI

Virtual Machines

Upgrade

Web CLI

Kubernetes

Monterrey

ONLINE

vCenter

Uptime

194 days, 23 hours, 21 minutes, 8 seconds

License Type

Reserved

License Status

Hypervisor

7.0.3-24585291

HXDP Version

5.0.2d-42558

Total Capacity

Available Capacity

Data Replication Factor

Hyperconverged Nodes

Node	Hypervisor	HyperFlex Controller	Disk Overview (7 in use)
Monterrey-server-1	Online	Online	
HXAF220C-M4S	7.0.3-24585291	5.0.2d-42558	
Monterrey-server-2	Online	Online	
HXAF220C-M4S	7.0.3-24585291	5.0.2d-42558	
Monterrey-server-3	Online	Online	
HXAF220C-M4S	7.0.3-24585291	5.0.2d-42558	

在vCenter中，您可以在服务器的Summary中看到ESXI版本。

10.0.0.100

ACTIONS

Summary

Monitor

Configure

Permissions

VMs

Datastores

Host Details



Hypervisor:

VMware ESXi, 7.0.3, 24585291

Model:

HXAF220C-M4S

Processor Type:

Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz

Logical Processors:

48

NICs:

8

Virtual Machines:

7

State:

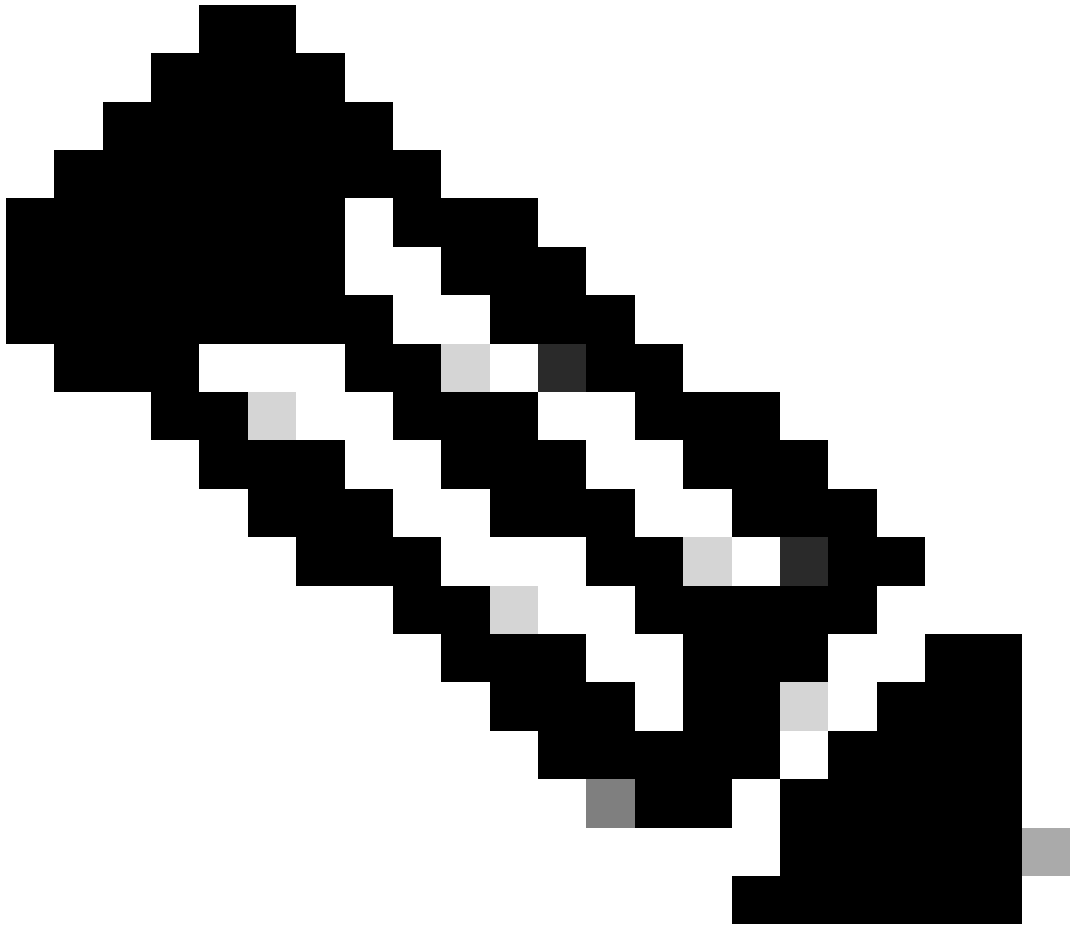
Connected

Uptime:

22 hours

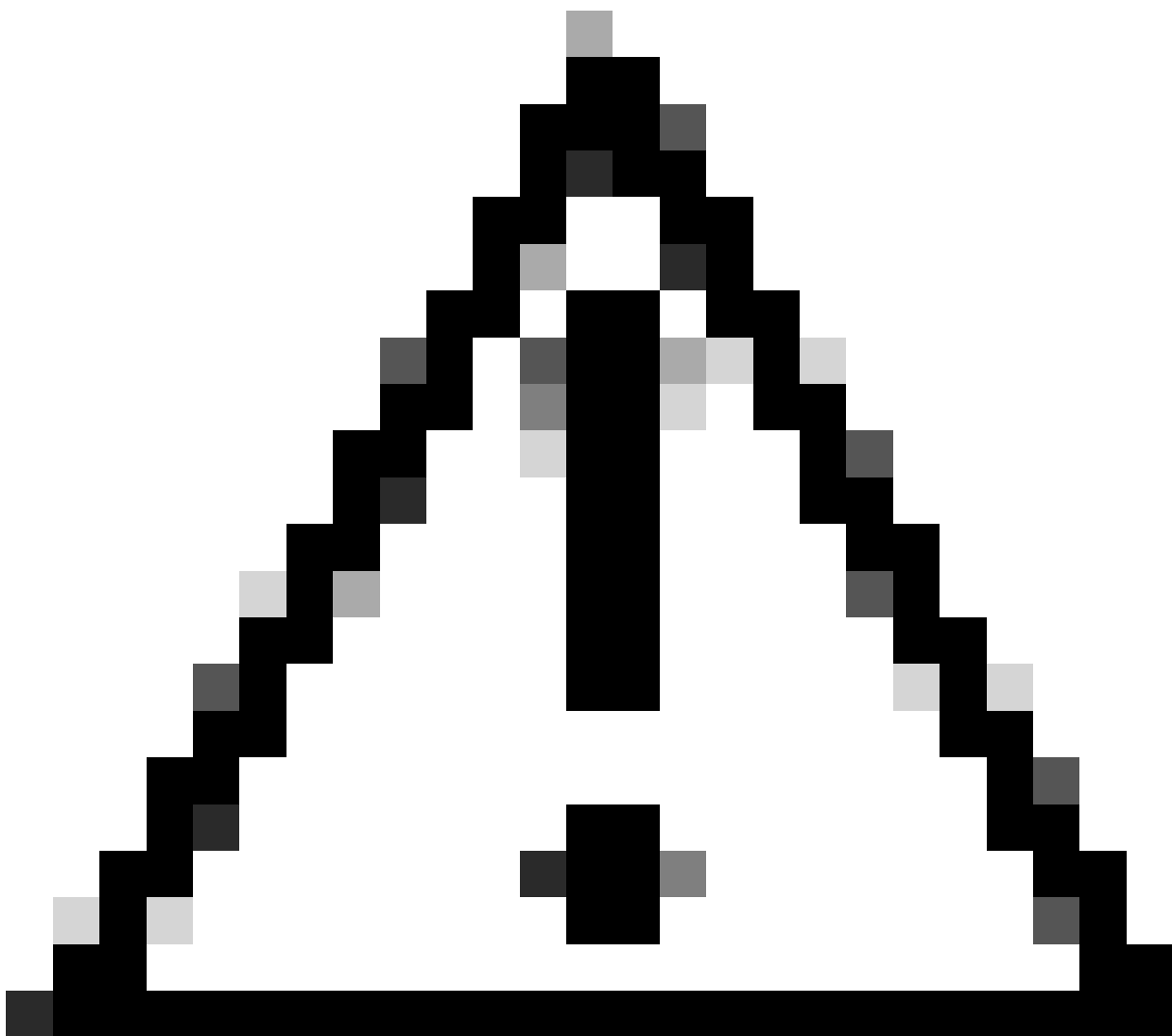
由于ESXI映像是非自定义的，您需要确认Hyperflex VIB在服务器上仍显示完好。

在补丁完成之后，在开始下一个节点之前，通过SSH连接到每个ESXI主机，并使用命令验证Hyperflex VIB:esxcli软件vib列表 | egrep -i 'scvmclient|STFSNasPlugin|stHypervisorSvc'



注意：在ESXi 7.0 U3版本中，vmware-esx-STFSNasPlugin更改为CIS-ESX-STFSNasPlugi
在ESXi 8.0 U1版本中，stHypervisorSvc更改为sthypervisorsvc。

```
[root@Monterrey-server-1:~] esxcli software vib list | egrep -i 'scvmclient|STFSNasPlugin|stHypervisorS
CIS-ESX-STFSNasPlugin      4.5.1-11                CIS      VMwareAccepted  2023-10
scvmclient                  5.5.1-38                CIS      VMwareAccepted  2023-11
stHypervisorSvc             4.5.1-11                CIS      VMwareAccepted  2023-10
```



警告：在某些情况下，非自定义映像可以使用不同于自定义映像的版本覆盖nenic和nfnc VIB。您需要在补丁后验证我们是否拥有正确的版本。

在补丁完成之后，在开始下一个节点之前，通过SSH连接到每个ESXI主机，并使用命令验证 Hyperflex VIB:esxcli软件vib列表 | egrep -i 'nenic|nfnc'

```
[root@Monterrey-server-3:~] esxcli software vib list | egrep -i 'nenic|nfnc'
```

nfnc	5.0.0.43-10EM.700.1.0.15843807	CIS	VMwareCertified	2025-02
nenic-ens	1.0.6.0-10EM.700.1.0.15843807	Cisco	VMwareCertified	2023-10
nenic	2.0.10.0-10EM.700.1.0.15843807	Cisco	VMwareCertified	2024-03

故障排除

如果nenic或nfnc被其他版本覆盖，您可以通过从software.cisco.com下载相同版本的ESXI自定义压

[缩映像来安装正确的版本](#)。解压缩映像a，从vib目录查找nenic和nfnic目录。提取vib文件并通过vCenter将其上传到服务器上安装的数据存储。确保群集处于联机状态且运行正常。

步骤1.从HX Connect导航到System Information > Nodes，选择一个主机，然后单击Enter HX Maintenance Mode。

在主机进入维护模式后，继续下一步。

以维护模式通过SSH连接到ESXi主机，然后导航到复制ESXi vib文件的datastore文件夹。在此场景中，该文件在Upgrade datastore上可用

```
[root@Monterrey-server-3:~] cd /vmfs/volumes/Upgrade
```

```
[root@Monterrey-server-3:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] ls
CIS_bootbank_nenic_2.0.10.0-10EM.700.1.0.15843807.vib
```

运行以下命令以升级vib:esxcli软件vib更新 — v "/complete/path/vib-file.vib" -f

```
[root@Monterrey-server-3:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] esxcli software vib update -v "/vmfs/volumes/
Installation Result
  Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to b
  Reboot Required: true
  VIBs Installed: CIS_bootbank_nenic_2.0.10.0-10EM.700.1.0.15843807
  VIBs Removed: Cisco_bootbank_nenic_1.0.45.0-10EM.700.1.0.15843807
  VIBs Skipped:
```

vib更新完成后，重新启动ESXi主机。

使用SSH连接到主机，并使用命令esxcli software vib list验证vib是否已成功更新 | egrep -i 'nenic|nfnic'

从维护模式中退出节点，等待集群恢复正常。

打开HX-Connect，选择System Information> Nodes，选择处于维护模式的节点，然后单击Exit HX Maintenance Mode

如果服务器从SD卡启动，则应用补丁时可能会遇到已知问题。“Unable to Remediate Host due to Error while waiting untar process”当单个VIB的untar操作在补救过程中超时超过默认的30秒时，就会导致此问题。对于将SD卡用作OSData分区的环境，VMware工具非焦油过程可能需要稍长的持续时间。您可以[参阅本文](#)来解决它。

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）。