

使用备份配置启用TLS的NDDDB交换机

目录

[简介](#)

[问题](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[备份过程](#)

[重建过程](#)

[方法 1：使用USB磁盘](#)

[方法 2：使用SFTP客户端\(WinSCP\)](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍重建Nexus控制面板数据代理(NDDDB)交换机的标准过程。

问题

此过程将在更换NDDDB交换机时执行。

先决条件

要求

在启动交换机重建过程之前，请确保提前准备以下项目：

- 固件文件：从此software.cisco.com下载正确的NDDDB交换机软件。
- 用于恢复的备份配置文件：最新的交换机备份文件。
- 切换要恢复的TLS证书和私钥文件：启用NDDDB交换机和控制器之间的安全连接的证书文件。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Hardware:Nexus C93180YC-FX3交换机
- NXOS版本:10.4.5.M.bin([链路](#))
- 文件传输实用程序：WinSCP (Windows安全复制)
- 文件传输设备：32GB USB驱动器
- SSH/控制台客户端：SecureCRT v9.6.

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。

备份过程

该过程概述了操作团队收集备份文件.cer和.key（TLS证书和密钥）的步骤。



注意：根据您的组织，遵循备份策略进行定期备份，确保在开始重建过程之前可以访问这些备份。

步骤1.使用SecureCRT/Putty通过SSH连接到交换机IP。

步骤2.运行以下命令以在交换机上本地进行备份：

```
#configure terminal
#feature sftp-server
#copy running-config conf.<Switch IP/Hostname>
```



注意：<Switch IP/Hostname>变量是指当前正在备份的交换机的IP地址或主机名。

步骤3.在WinSCP中使用SFTP登录到NDDDB交换机IP。导航到bootflash/目录并将conf.<Switch IP/Hostname>文件下载到您的本地计算机。

此外，从bootflash（TLS证书）的交换机下载.cer和.key文件

例如：

- Switch 1 - switch1.cer / switch1.key
- 交换机2 - switch2.cer / switch2.key

重建过程

此过程介绍恢复Nexus控制面板数据代理(NDDDB)交换机的两种方法。您可以选择任一方法来原因完成恢复过程。



注意：

- 1)旧交换机状态：此过程假设现有NDDDB交换机不可恢复。如果原始交换机仍然可以访问，则必须在开始重建过程之前完全关闭其电源（通过拔下电源线），以防止配置冲突。
- 2)管理网络布线和机架：新交换机和同一管理网络电缆的机架/堆叠已移至新交换机（用于方法2）。
- 3)在新的交换机重建完成之前，请勿移动数据电缆。

方法 1：使用USB磁盘

步骤1.将交换机备份文件、备份过程中收集的TLS文件以及下载的固件文件复制到USB驱动器。

步骤2.将笔记本电脑连接到交换机的控制台，将USB驱动器连接到交换机。

步骤3.使用SecureCRT/Putty连接到交换机的控制台以监控启动过程。

步骤4.当出现Abort Power On Auto Provisioning提示时，键入yes，然后按Enter键，直到显示“Aborting POAP Process”消息。

```
Waiting for system online status before starting POAP ...
2026 Mar 25 10:46:07 switch %S VDC-1 %S %ASCII-CFG-2-CONF_CONTROL: System ready
Starting Auto Provisioning ...
2026 Mar 25 10:46:13 switch %S VDC-1 %S %POAP-2-POAP_INITED: [          ] - POAP process initialized
Done
Abort Power On Auto Provisioning [yes - continue with normal setup, skip - bypass password and basic configuration, no - continue with Power On Auto Provisioning] (yes/skip/no)[no]:
```

步骤5.在strict password policy提示符下按Enter，启动交换机配置过程以设置管理员密码。选择任

何密码并记录以供将来参考。

设置密码后，输入no以拒绝进一步配置。

步骤6.在进入登录提示符后，输入admin作为用户名，输入新配置的密码以访问switch#命令提示符。

步骤7.运行以下命令以复制映像文件和备份配置文件：

```
<#root>
switch#copy usb1:
nxos-image.bin
bootflash:
switch#copy usb1:c
onf.
```

```
bootflash:
```

同时从USB将.cer和.key文件复制到bootflash。Eg交换机1位于下方：

```
#copy usb1:switch1.cer bootflash:
#copy usb1:switch1.key bootflash:
```

步骤8.要升级Nexus控制面板数据代理(NDDDB)交换机，请参阅特定软件版本的文档。[NX-OS软件升级和降级指南](#)

步骤9.交换机成功重新启动后，请执行以下命令：

```
switch#copy conf.<switch IP/Hostname> startup-config
```



注意：使用reload命令重新加载交换机，并且完成交换机重建。



警告：在此阶段，步骤4中配置密码无效。必须使用原始交换机管理员凭证对访问进行身份验证。此外，如果启用AAA（身份验证、授权和记帐），本地管理访问将被取代或禁用。

步骤10.将数据电缆重新连接到原始NDDDB交换机上使用的相应端口。

步骤11.访问与故障交换机关联的https://NDDDB_Controller_IP:8443 上的NDDDB控制器，并完成以下步骤：

- 在NDDDB GUI中，导航到Devices，找到状态为RED的交换机。
- 检查出现故障的交换机，单击Actions，然后选择Rediscover。完成时，交换机状态变为绿色。



警告：重新发现会触发策略推送，并可能导致短暂的服务影响。仅当交换机状态为RED时才执行此操作。

方法 2：使用SFTP客户端(WinSCP)

步骤1.将交换机备份文件、备份过程中收集的TLS文件以及下载的固件文件从提供的链接复制到您的工作站。

步骤2.将笔记本电脑连接到交换机的控制台，以监控启动过程。

步骤3.当出现Abort Power On Auto Provisioning提示时，键入yes，然后按Enter键，直到显示“Aborting POAP Process”消息。

```
Waiting for system online status before starting POAP ...
2026 Mar 25 10:46:07 switch %$ VDC-1 %$ %ASCII-CFG-2-CONF_CONTROL: System ready
Starting Auto Provisioning ...
2026 Mar 25 10:46:13 switch %$ VDC-1 %$ %POAP-2-POAP_INITED: [          ] - POAP process initialized
Done
Abort Power On Auto Provisioning [yes - continue with normal setup, skip - bypass password and basic configuration, no - continue with Power On Auto Provisioning] (yes/skip/no)[no]:
```

步骤4.在严格密码策略提示符下按Enter键，启动交换机配置过程以设置管理员密码。选择任何密码并记录以供将来参考。

设置密码后，输入no以拒绝进一步配置。

步骤5.在到达登录提示符后，输入admin作为用户名，输入新配置的密码以访问switch#命令提示符。

步骤6.运行这些命令以设置新交换机上的管理IP。确保交换机IP与故障交换机的IP地址匹配：

```
<#root>
```

```
#configure terminal  
#interface mgmt0  
#ip address
```

```
/
```

```
#vrf context management  
#ip route 0.0.0.0/0 <Gateway IP>  
#feature sftp-server  
#copy run start
```

步骤7.通过WinSCP连接到新交换机IP需要SFTP协议和管理凭据。需要将这些文件传输到交换机bootflash/目录：

- nxos64-cs.10.X.X.X.bin
- conf.<switch IP> (备份文件)
- .cer (TLS证书)
- .key (TLS私钥)

步骤8.要升级Nexus控制面板数据代理(NDDDB)交换机，请参阅特定软件版本的文档。[NX-OS软件升级和降级指南](#)

步骤9.交换机成功重新启动后，请执行以下命令：

```
switch#copy conf.<switch IP/Hostname> startup-config
```



注意：使用reload命令再次重新加载交换机，然后完成交换机重建。



警告：在此阶段，步骤4中配置的密码无效。必须使用原始交换机管理员凭证对访问进行身份验证。此外，如果启用AAA（身份验证、授权和记帐），本地管理访问将被取代或禁用。

步骤10.将数据电缆重新连接到原始NDDDB交换机上使用的相应端口。

步骤11.访问与故障交换机关联的https://NDDDB_Controller_IP:8443 上的NDDDB控制器，并完成以下步骤：

- 在NDDDB GUI中，导航到Devices，找到状态为RED的交换机。
 - 检查出现故障的交换机，单击Actions，然后选择Rediscover。完成时，交换机状态变为绿色。
-



警告：重新发现会触发策略推送，并可能导致短暂的服务影响。仅当交换机状态为RED时才执行此操作。

相关信息

- [NX-OS软件升级和降级指南](#)

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）。