

使用NFS在SNS裝置上安裝ISE作業系統

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[組態](#)

[第1部分。在Ubuntu上啟用NFS伺服器](#)

[第2部分。將ISO對映到硬體上的引導裝置](#)

[第3部分。安裝37xx硬體的ISE](#)

[第4部分。安裝36xx硬體的ISE](#)

[第5部分：從CIMC盒中解除安裝ISO映像 \(SNS 36xx和SNS 37xx \)](#)

簡介

本文檔介紹使用NFS而不是KVM虛擬驅動器在SNS裝置上安裝ISE的步驟。

必要條件

- SNS伺服器
- 身分辨識服務引擎(ISE) ISO
- 網路檔案系統(NFS)伺服器

需求

思科建議您瞭解ISE和SNS思科整合管理控制器(CIMC)的基本知識。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- SNS-36xx
- SNS-37xx

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除 (預設) 的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

組態

第1部分。在Ubuntu上啟用NFS伺服器

步驟 1.使用命令 `sudo apt install nfs-kernel-server` 在Ubuntu上安裝NFS伺服器。

步驟 2.使用命令 `sudo mkdir -p /mnt/nfs_share` 為NFS共用建立一個目錄。

步驟 3.使用 `sudo chown -R superadmin:admin_group /mnt/nfs_share/` 刪除對資料夾的限制。

根據命令，`superadmin` 表示使用者，`admin_group` 表示使用者組。這樣，您可以根據使用者帳戶和使用者組限制使用者。

步驟 4.使用 `sudo chmod 327 /mnt/nfs_share` 提供資料夾的讀取和寫入許可權。

根據 `chmod`，`327` 資料夾名稱為使用者提供寫入和執行(3)許可權，`w (2)` 為組提供許可權，為使用者提供讀取、寫入和執行許可權。

步驟 5.使用 `sudo vim /etc/exports` 授予客戶端系統對NFS資料夾的訪問許可權。

運行命令後，按 `I` 以插入檔案路徑和客戶端子網，以便使用 `/mnt/nfs_share 192.168.146.0/24(rw, sync, no subtree_check)` 訪問NFS共用。

`/mnt/nfs_share` : 系統上已建立的NFS資料夾

`192.168.146.0/24` : 已增加的子網是能夠訪問NFS共用的客戶端子網

`rw` : 資料夾的讀寫許可權

`sync` : 寫入硬碟的許可權

`no_subtree_check` : 以跳過對資料夾的子樹檢查

按 `esc`，然後鍵入 `:wq` 以寫入檔案並退出 `/etc/exports`。

步驟 6.使用 `sudo exportfs -a` 導出系統上的NFS共用目錄。

步驟 7.重新啟動系統上的NFS服務，以便使用 `sudo systemctl restart nfs-kernel-server` 使更改生效。



注意：確保作業系統上的NFS埠處於打開狀態，並在NFS伺服器 and ISE 伺服器之間建立通訊以防止任何中斷。

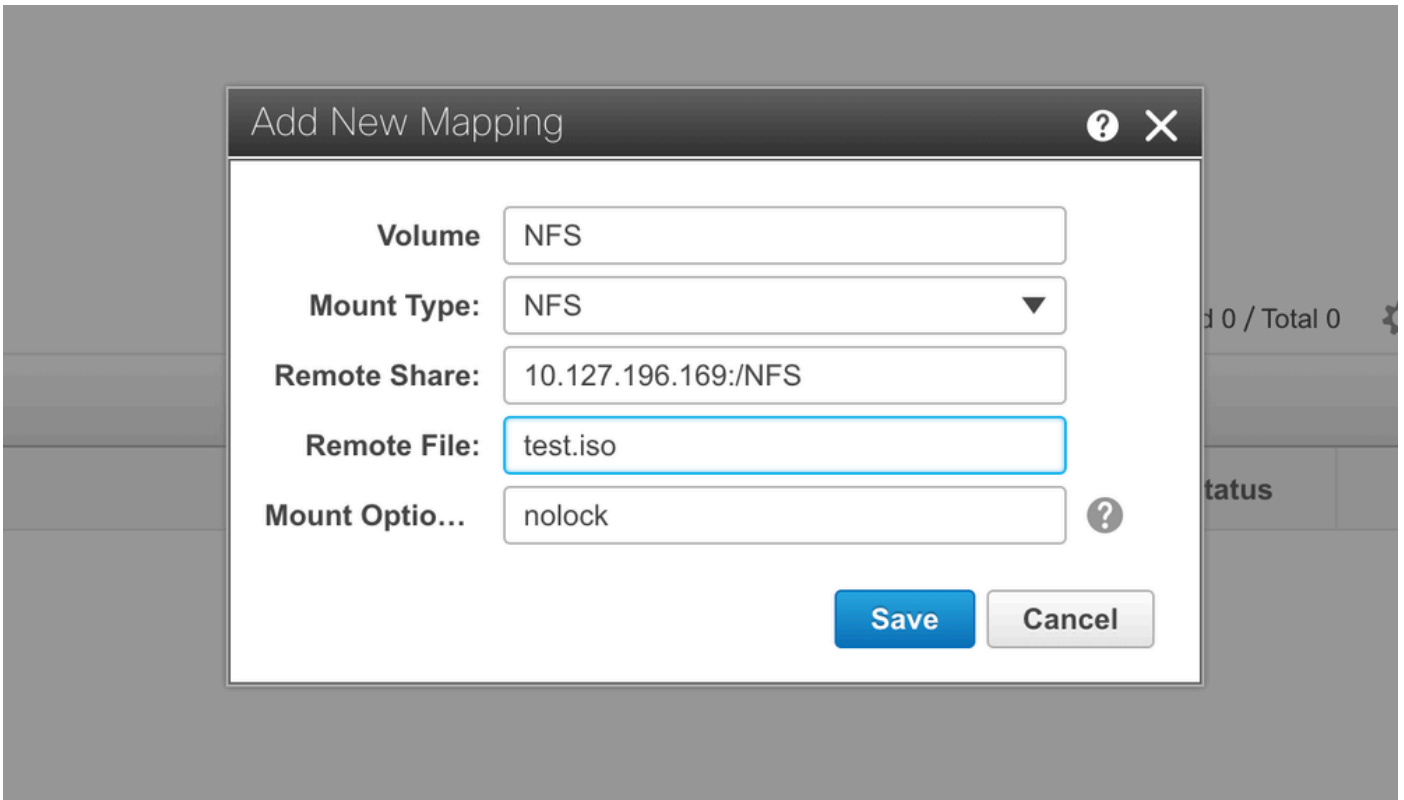
第2部分。將ISO對映到硬體上的引導裝置

要從Cisco.com下載ISE ISO，請導航到Downloads > Products > Security > Access Control and Policy > Identity Services Engine > Identity Services Engine Software，點選此處。



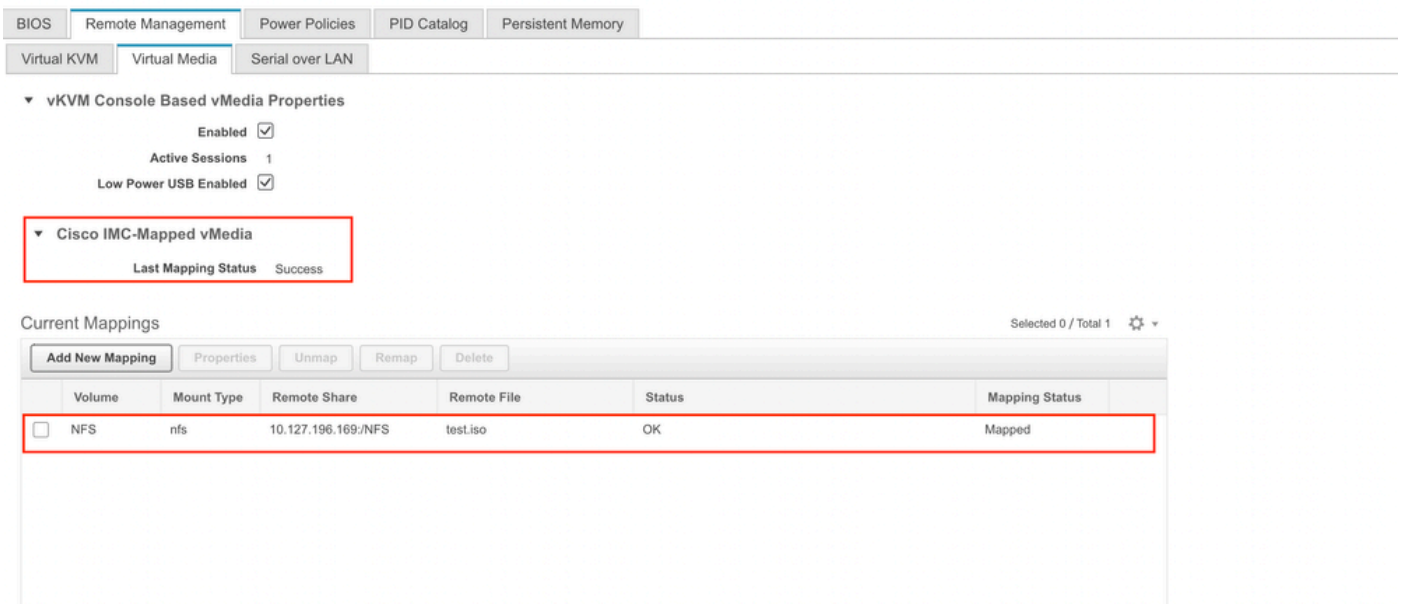
註：在準備將ISO安裝到硬體之前，請確保檢查受支援的硬體的發行說明。

步驟 1.NFS伺服器必須對映到SNS框才能繼續安裝。在CIMC中，導航到Compute > Remote Management > Virtual Media > Add New Mapping。



在磁碟區中，會提供磁碟機的名稱，而且必須選擇NFS作為「掛載型別」。

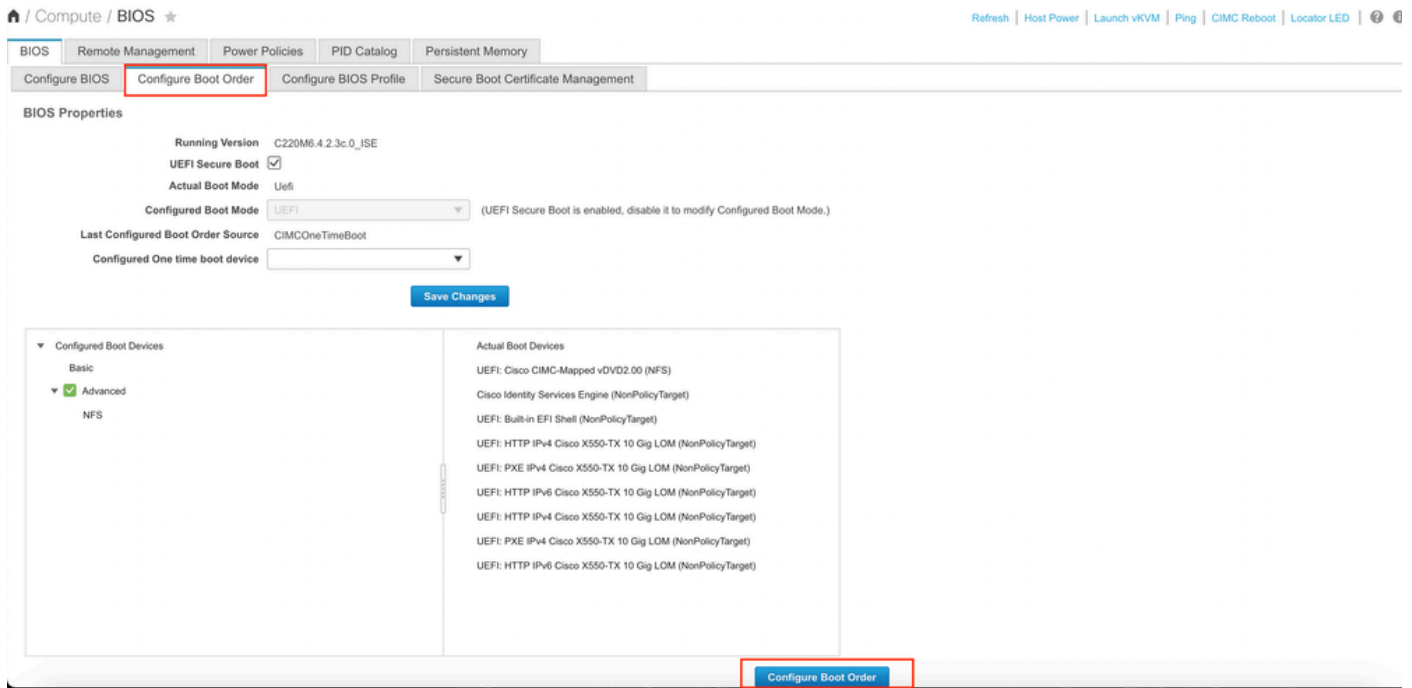
在「遠端共用」下，輸入伺服器IP:/File路徑，以便從NFS伺服器擷取影像。在遠端檔案中，輸入要載入到硬體SNS框上的映像的檔名。



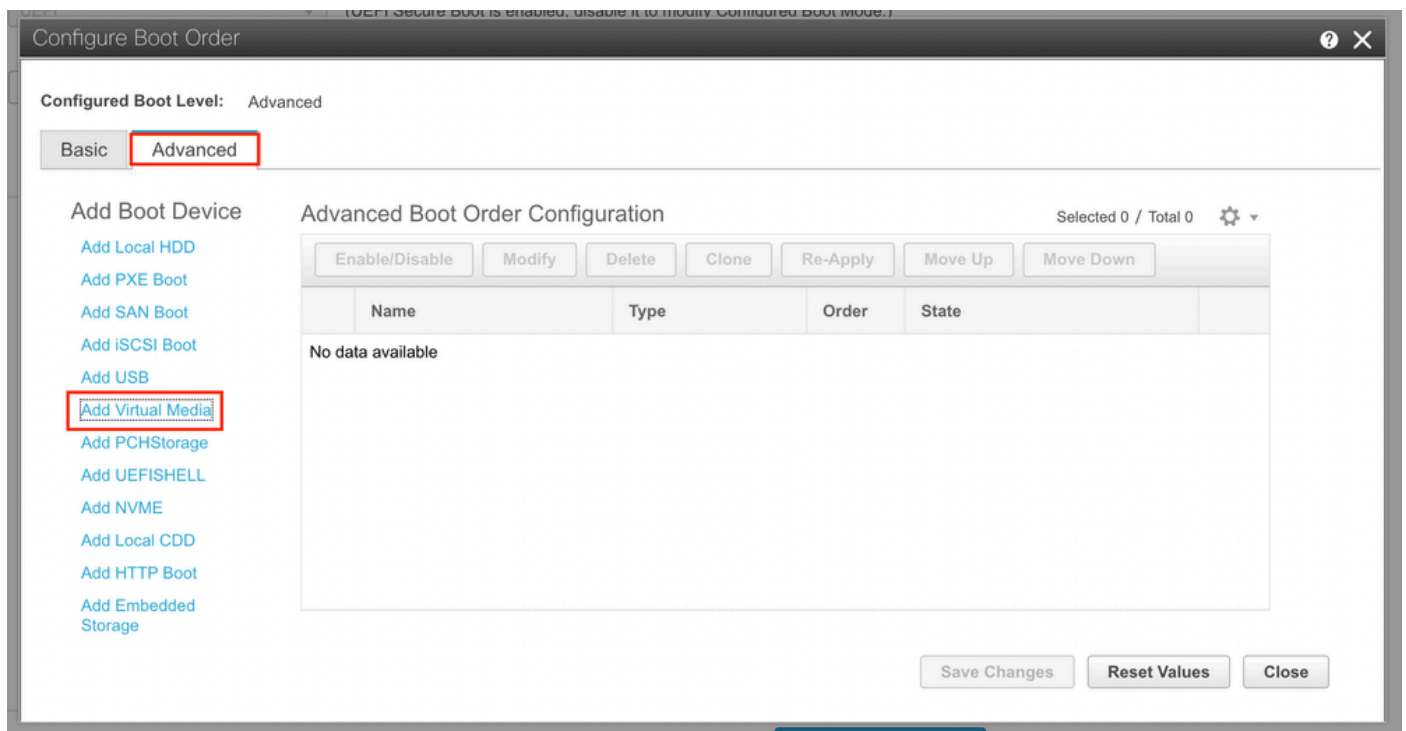
驗證對映磁碟機的状态是否為「成功」。

步驟 2.之後，必須配置引導順序，以便從SNS框引導ISE ISO。

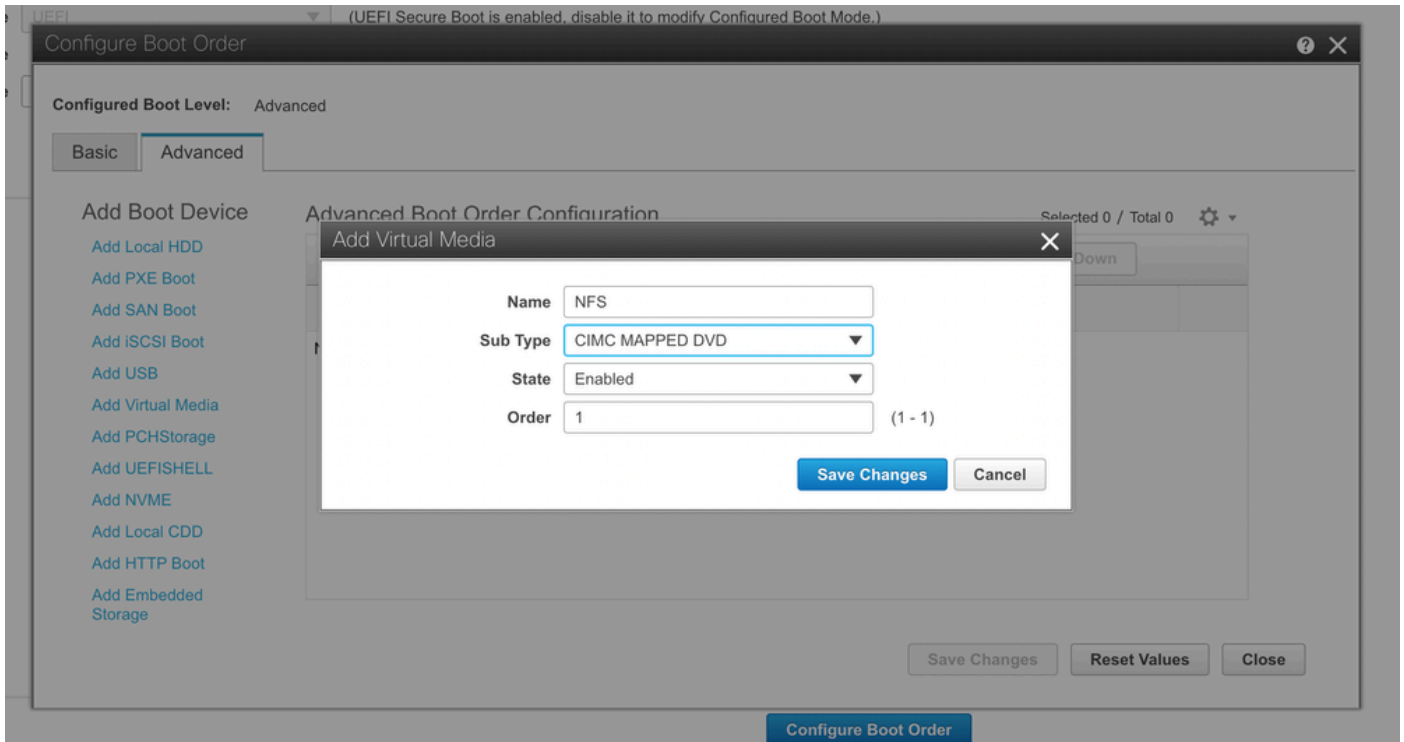
導航到BIOS > Configure Boot Order > Configure Boot Order。請參閱下一個螢幕截圖以導航到位置。



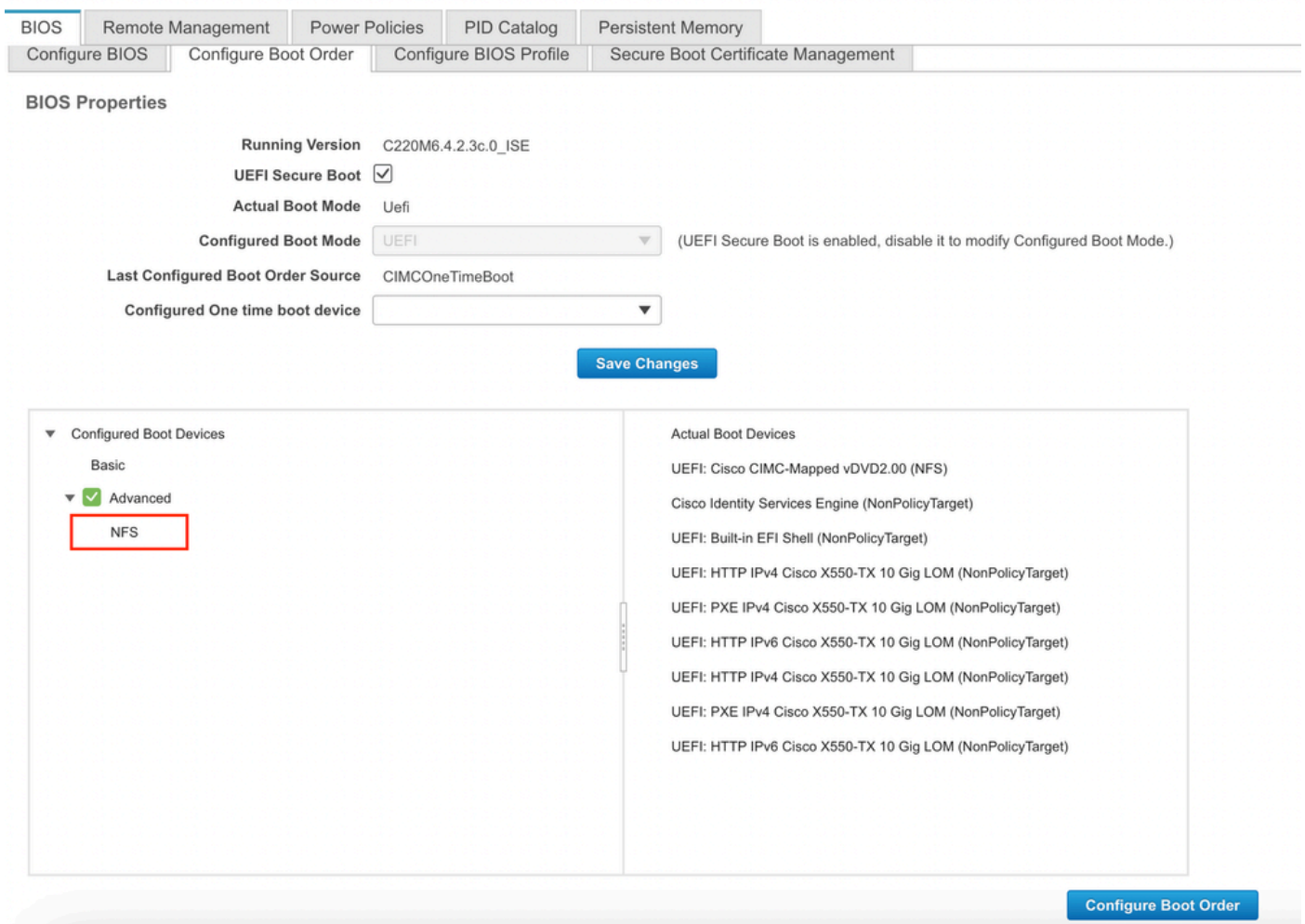
然後，按一下Advanced頁籤，並從Add Boot Device List清單中選擇Add Virtual Media。



在「名稱」欄位中，您可以更新偏好設定的名稱。您必須在子型別下選擇CIMC Mapped DVD並儲存更改。



在配置引導順序中的高級下填充虛擬媒體名稱。





註：36xx和37xx的引導驅動器對映執行類似步驟。

第3節。安裝37xx硬體的ISE

第1步：從SNS框透過按一下CIMC GUI右上角的Launch vKVM啟動鍵盤/影片/滑鼠(KVM)控制檯。

Server Properties

Product Name: SNS-3715-K9
Serial Number: [REDACTED]
PID: SNS-3715-K9
UUID: 720B048D-0FB1-4945-9196-0B90C0332A18
BIOS Version: C220M6.4.2.3c.0_ISE
Description: [REDACTED]
Asset Tag: Unknown

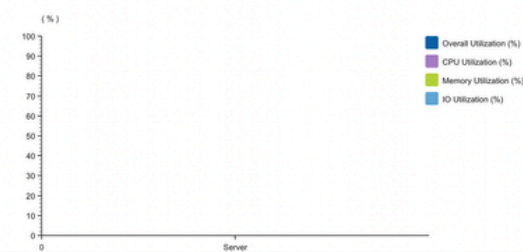
Cisco Integrated Management Controller (Cisco IMC) Information

Hostname: [REDACTED]
IP Address: [REDACTED]
MAC Address: [REDACTED]
Firmware Version: 4.2(3g)
Current Time (UTC): Wed Oct 25 01:04:23 2023
Local Time: Wed Oct 25 01:04:23 2023 UTC +0000 (Local)
Timezone: UTC [Select Timezone](#)

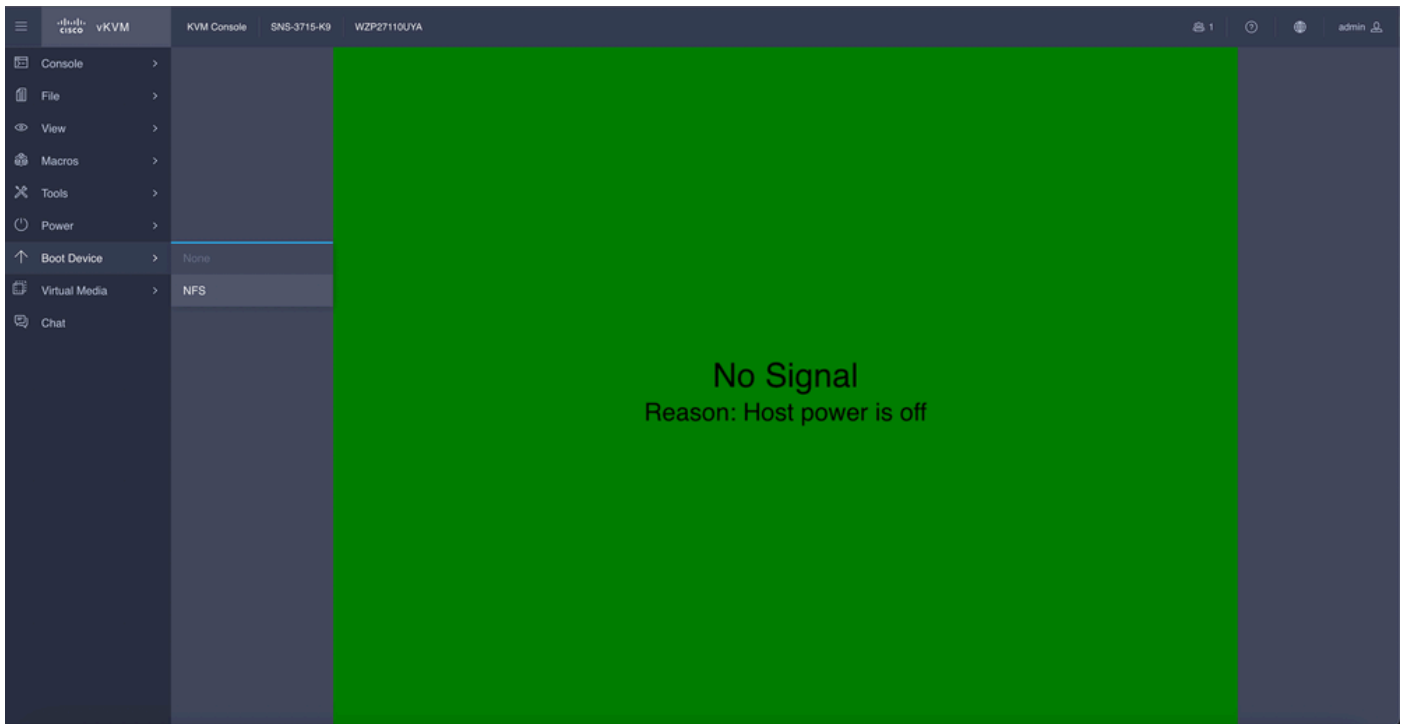
Chassis Status

- Power State: ● On
- Post Completion Status: ● Completed
- Overall Server Status: ✔ Good
- Temperature: ✔ Good
- Overall DIMM Status: ✔ Good
- Power Supplies: ✔ Good
- Fans: ✔ Good
- Locator LED: ● Off
- Overall Storage Status: ✔ Good

Server Utilization



步驟 2.KVM控制檯在瀏覽器的新頁籤上啟動。在螢幕左側，按一下 **Boot Device**，並選擇您建立的虛擬媒體的名稱。



在KVM控制檯中選擇虛擬媒體後，螢幕上將出現提示。按一下 **confirm**以繼續從NFS伺服器的ISO映像啟動SNS框。

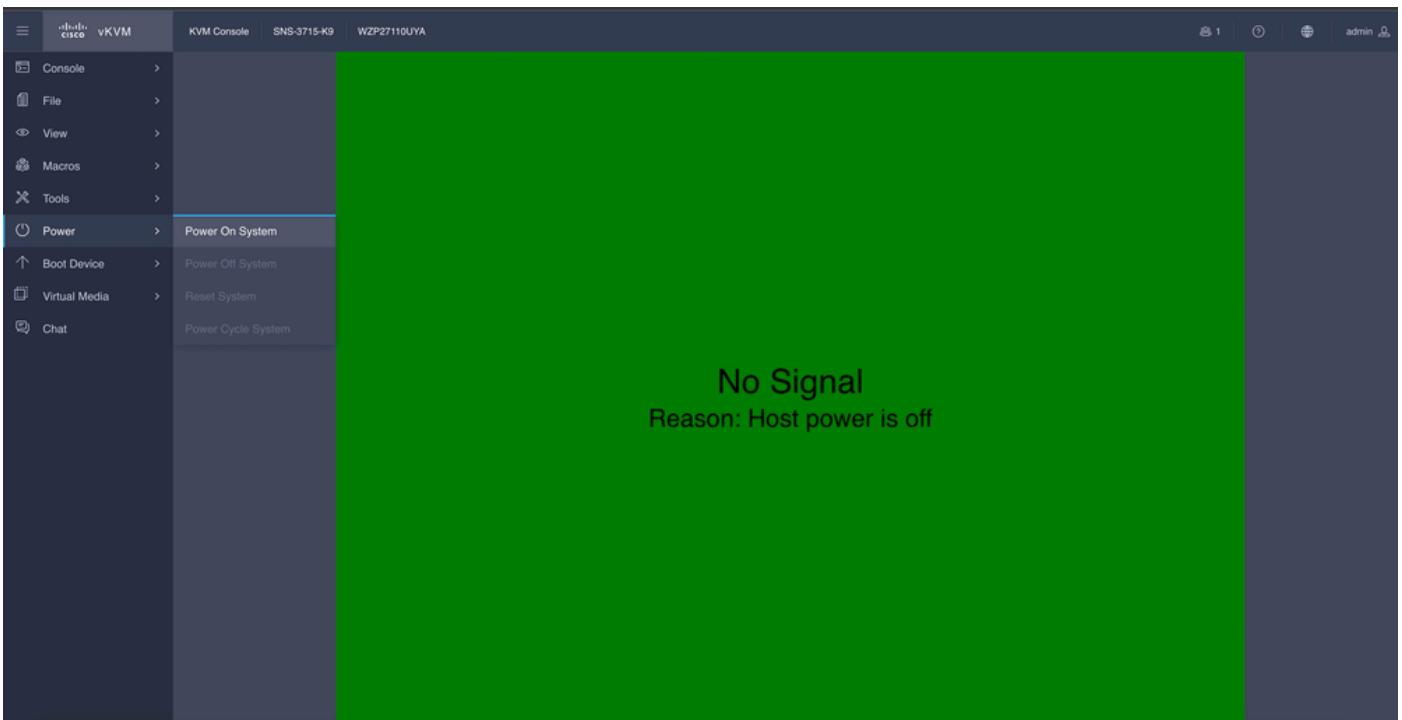
Boot Device

You are about to change the one-time boot device. The server will boot from the selected boot device only for the next server boot, without disrupting the currently configured boot order. Once the server boots from the one-time boot device, all its future reboots occur from the previously configured boot order. Are you sure you want to continue?

Cancel

Confirm

步驟 3.重新啟動SNS盒或打開SNS伺服器，以便從ISO啟動伺服器。要打開SNS盒或重新啟動盒，請導航到KVM控制檯下的電源。



在伺服器完成啟動過程後，您將進入ISE的安裝選單。選擇Cisco ISE Installation (鍵盤/監視器) 以繼續進行安裝。

```
Cisco ISE Installation (Keyboard/Monitor)
Cisco ISE Installation (Serial Console)
System Utilities (Keyboard/Monitor)
System Utilities (Serial Console)
Cisco ISE Installation Through ZTP Configuration (Serial Console)
```

Use the ▲ and ▼ keys to change the selection.
Press 'e' to edit the selected item, or 'c' for a command prompt.

第4節。安裝36xx硬體的ISE

在36xx SNS Box中，啟動ISE安裝的步驟類似，但36xx的KVM控制檯GUI不同於37xx。

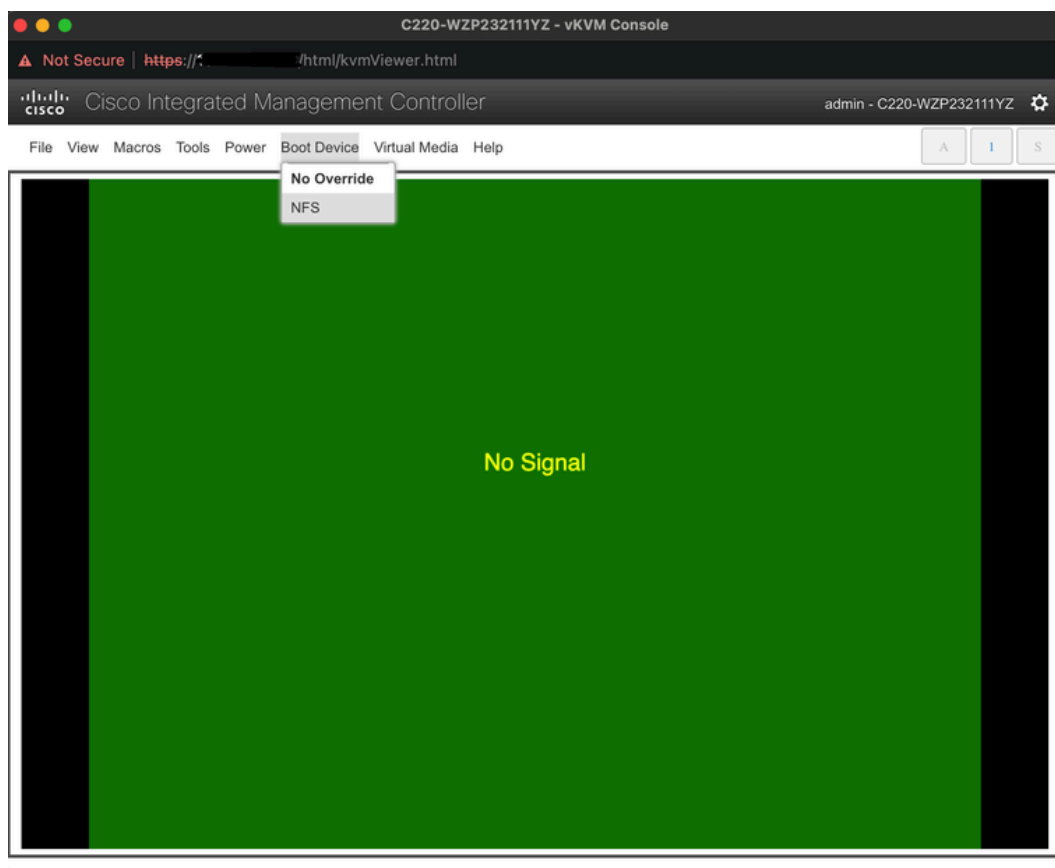
第1步：從SNS框中按一下CIMC GUI右上角的Launch vKVM啟動KVM控制檯。

The screenshot displays the Cisco Integrated Management Controller (CIMC) GUI. The top navigation bar includes the Cisco logo, the title "Cisco Integrated Management Controller", and user information: "admin@10.142.188.102 - C220-WZP232111YZ". The main content area is divided into several sections:

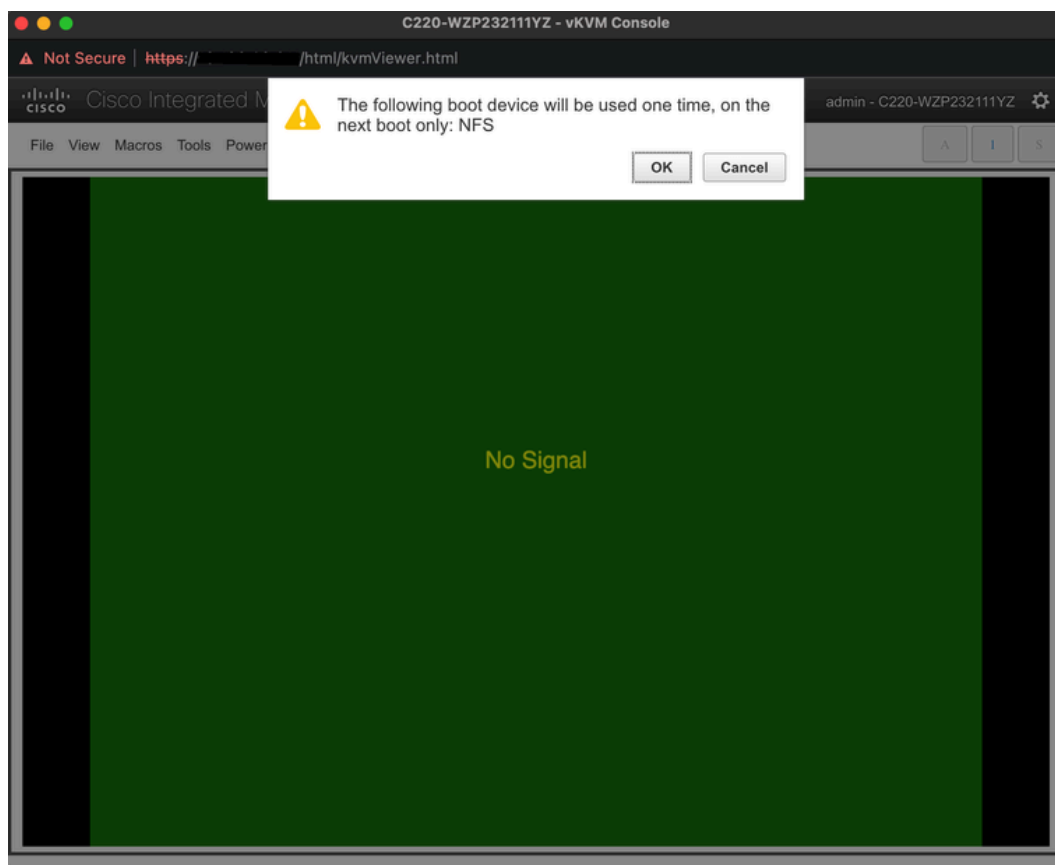
- Server Properties:** Lists details for the SNS-3655-K9 server, including Product Name, Serial Number, PID, UUID, BIOS Version, Description, and Asset Tag.
- Cisco Integrated Management Controller (Cisco IMC) Information:** Displays Hostname, IP Address, MAC Address, Firmware Version, Current Time (UTC), Local Time, and Timezone.
- Chassis Status:** Shows the overall status of the server components, including Power State (On), Overall Server Status (Good), Temperature (Good), Overall DIMM Status (Good), Power Supplies (Good), Fans (Good), Locator LED (Off), and Overall Storage Status (Good).
- Server Utilization:** Displays utilization percentages for Overall, CPU, Memory, and IO, all of which are currently N/A.

At the bottom right, there are buttons for "Save Changes" and "Reset Values".

步驟 2.KVM控制檯即會出現在新的瀏覽器視窗中。按一下**Boot Device**並選擇您建立的虛擬介質的名稱。

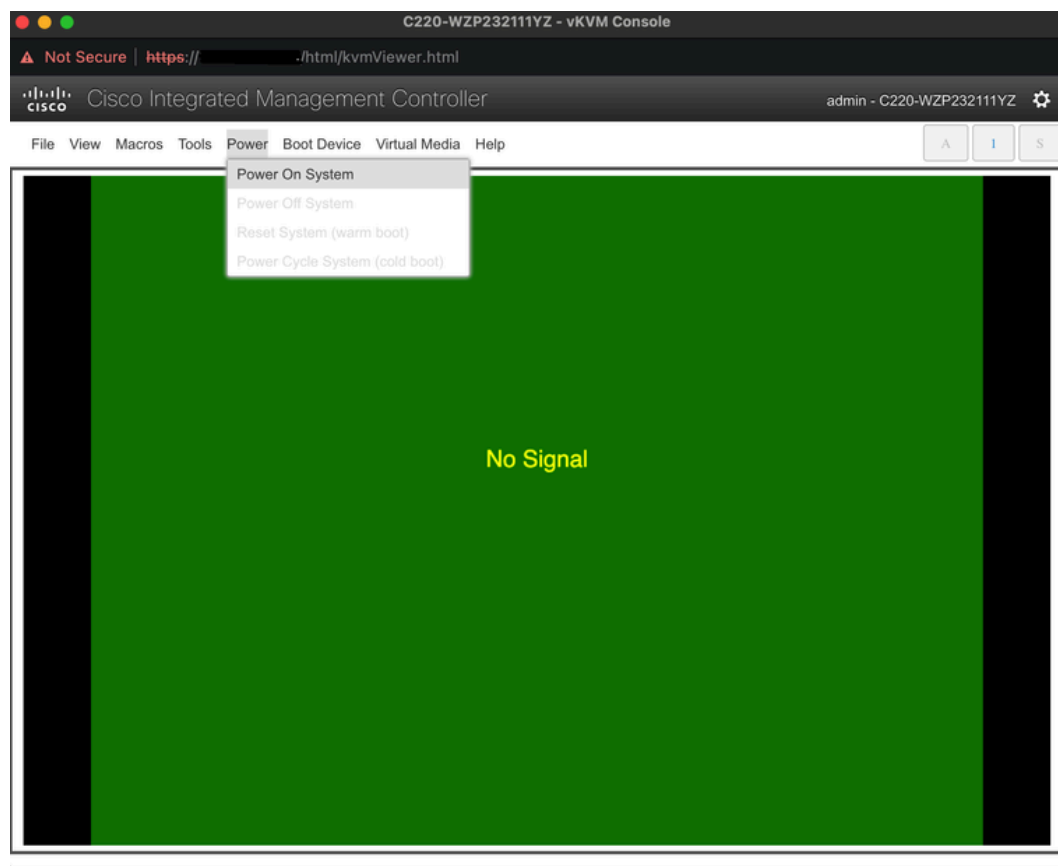


在KVM控制檯中選擇虛擬媒體後，螢幕上將出現提示。按一下**Confirm**以繼續從NFS伺服器的ISO映像啟動SNS框。

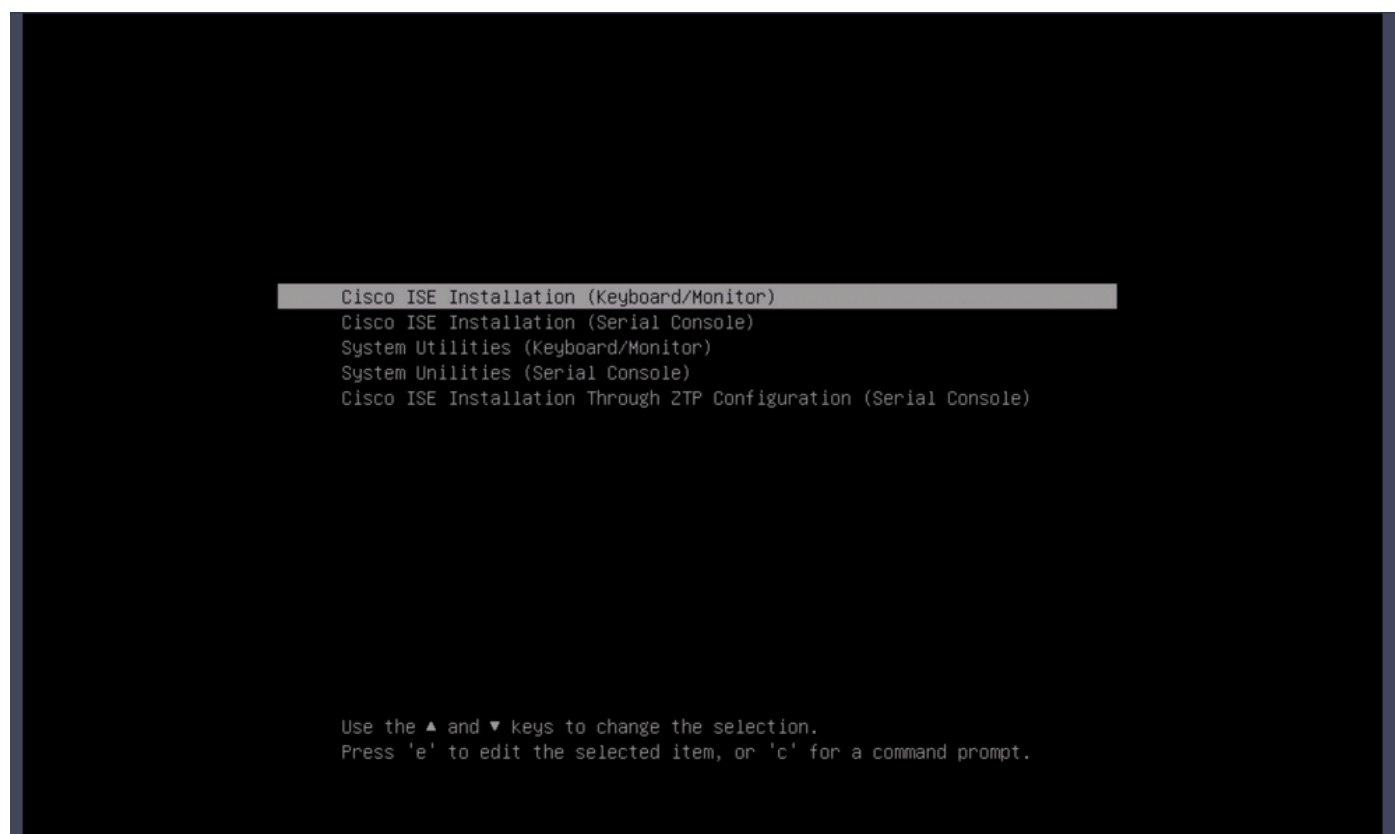


步驟 3.重新啟動SNS盒或打開SNS伺服器，以便從ISO啟動伺服器。要打開SNS盒或關閉盒的電源，請導航到KVM控制檯下的

Power。



在伺服器完成啟動過程後，您將進入ISE的安裝選單。選擇Cisco ISE Installation (鍵盤/監視器) 以繼續進行安裝。



第5節：從CIMC盒 (SNS 36xx和SNS 37xx) 解除安裝ISO映像

步驟 1.在CIMC中，導航到BIOS > Configure Boot Order > Configure Boot Order。請參閱下一個螢幕截圖以導航到位置。

BIOS Properties

Running Version C220M6.4.2.3c.0_ISE

UEFI Secure Boot

Actual Boot Mode Uefi

Configured Boot Mode UEFI (UEFI Secure Boot is enabled, disable it to modify Configured Boot Mode.)

Last Configured Boot Order Source CIMCOneTimeBoot

Configured One time boot device

Save Changes

Configured Boot Devices

- Basic
- Advanced
 - NFS

Actual Boot Devices

- UEFI: Cisco CIMC-Mapped vDVD2.00 (NFS)
- Cisco Identity Services Engine (NonPolicyTarget)
- UEFI: Built-in EFI Shell (NonPolicyTarget)
- UEFI: HTTP IPv4 Cisco X550-TX 10 Gig LOM (NonPolicyTarget)
- UEFI: PXE IPv4 Cisco X550-TX 10 Gig LOM (NonPolicyTarget)
- UEFI: HTTP IPv6 Cisco X550-TX 10 Gig LOM (NonPolicyTarget)
- UEFI: HTTP IPv4 Cisco X550-TX 10 Gig LOM (NonPolicyTarget)
- UEFI: PXE IPv4 Cisco X550-TX 10 Gig LOM (NonPolicyTarget)
- UEFI: HTTP IPv6 Cisco X550-TX 10 Gig LOM (NonPolicyTarget)

Configure Boot Order

步驟 2.然後，按一下Advanced頁籤，然後選擇Add Virtual Media。

Configure Boot Order

Configured Boot Level: Advanced

Basic Advanced

Add Boot Device

- Add Local HDD
- Add PXE Boot
- Add SAN Boot
- Add iSCSI Boot
- Add USB
- Add Virtual Media
- Add PCHStorage
- Add UEFISHELL
- Add NVME
- Add Local CDD
- Add HTTP Boot
- Add Embedded Storage

Advanced Boot Order Configuration Selected 1 / Total 1

Enable/Disable Modify Delete Clone Re-Apply Move Up Move Down

	Name	Type	Order	State
<input checked="" type="checkbox"/>	NFS	VMEDIA	1	Enabled

Save Changes Reset Values Close

步驟 3.從清單中選擇虛擬媒體，然後按一下刪除。這會從CIMC中解除安裝ISO。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。