

# 在UCS C系列獨立配置從iSCSI引導

## 目錄

---

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[設定](#)

[建立vNIC介面](#)

[配置引導順序](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

---

## 簡介

本檔案介紹從思科整合式管理控制器(CIMC)管理的伺服器中的iSCSI進行開機的程式。

## 必要條件

### 需求

思科建議您瞭解以下主題：

- CIMC的使用和管理
- 儲存區域網路(SAN)拓撲
- iSCSI通訊的基本概念

### 採用元件

- UCS C系列C220 M7伺服器；韌體版本4.3(5.250001)
- iSCSI伺服器

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。

## 背景資訊

網際網路小型電腦系統介面(iSCSI)通訊具有多項優勢，例如能夠使用現有的乙太網路基礎架構來降低成本、提供安全的對等驗證以確保資料完整性，以及支援區塊級儲存以與現有系統無縫整合。

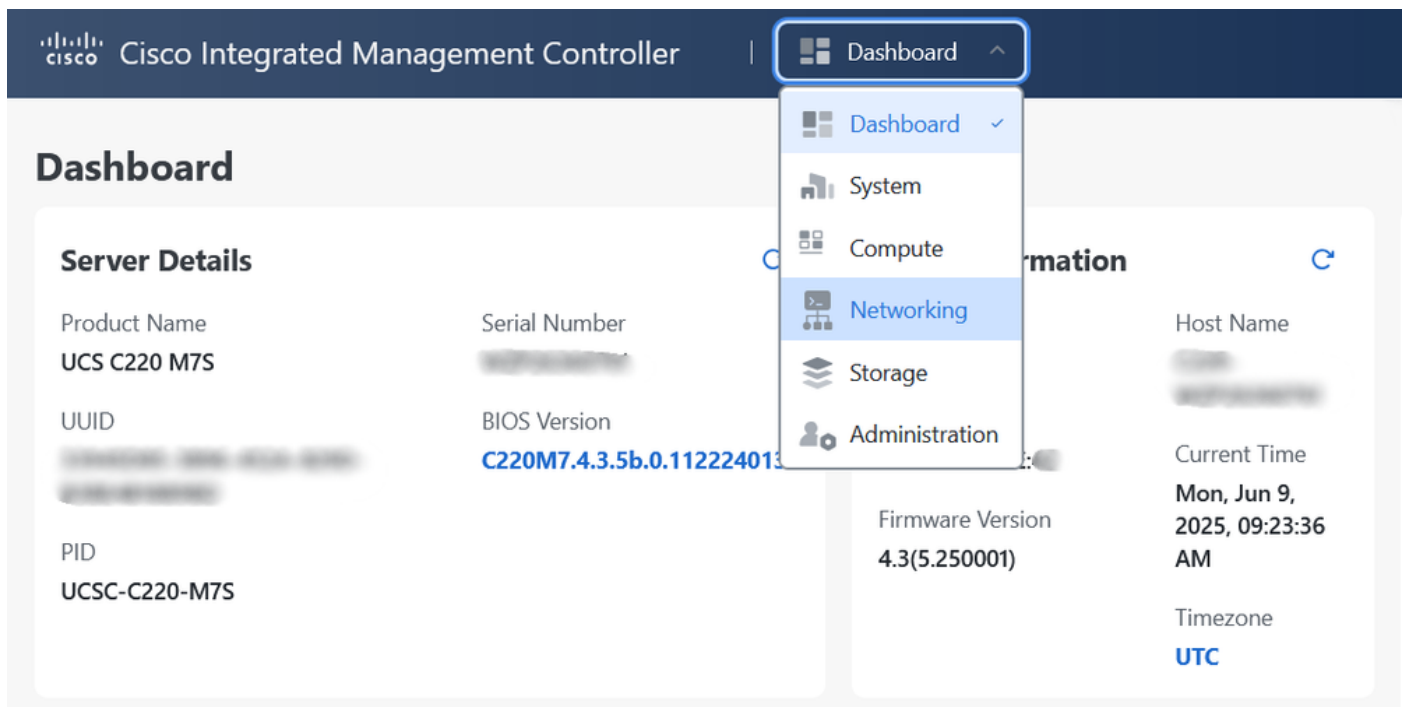
從iSCSI引導允許伺服器從位於網路遠端的iSCSI目標裝置引導其作業系統。這種方法在本地儲存不是首選或可行的環境中尤其有用，例如無狀態伺服器配置或集中式儲存設定。

## 設定

本文檔中所示的配置在新的CIMC圖形介面中執行（截至發佈日期），適用於獨立模式下的C系列伺服器。

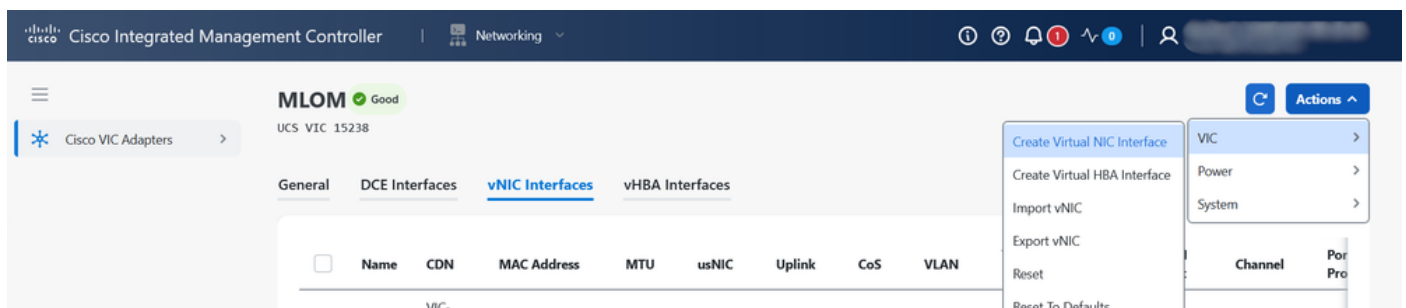
### 建立vNIC介面

步驟1.導覽至Networking。選擇要用於iSCSI介面的介面卡。



在本檔案中，使用了Cisco VIC介面卡 — MLOM。

步驟2.轉到Actions > VIC > Create Virtual NIC Interface。

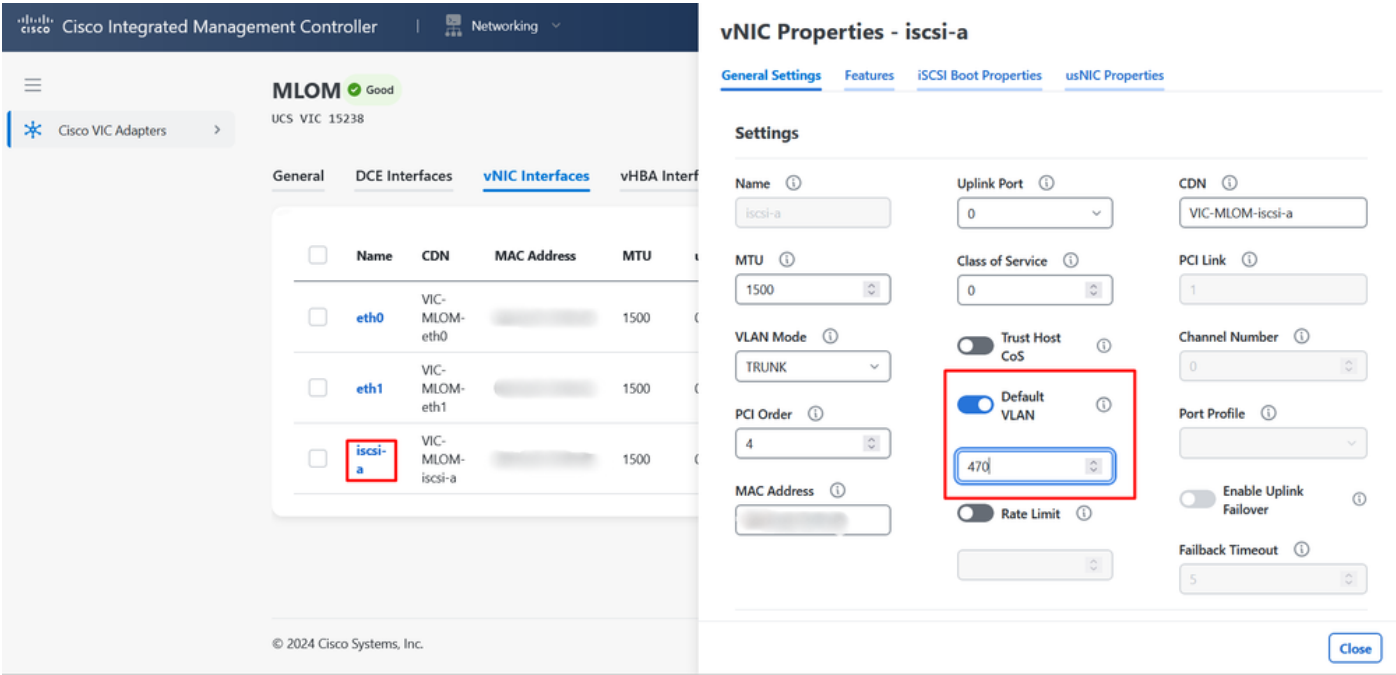


步驟3.根據您的要求新增vNIC。對於本文檔，vNIC稱為iscsi-a。

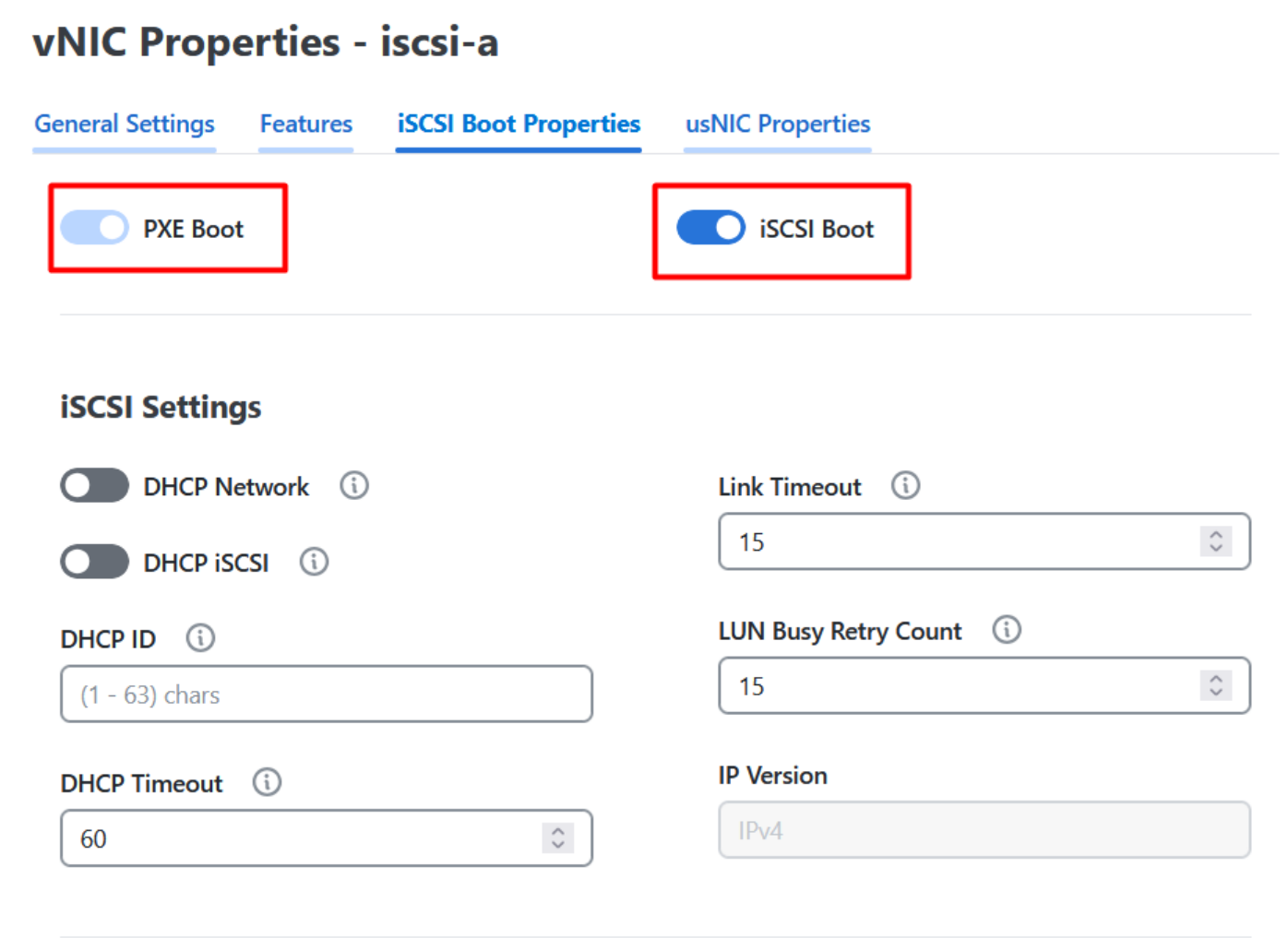
 提示：如果基礎架構允許，新增第二個vNIC以實現冗餘。

步驟4.建立vNIC後，點選vNIC的名稱。此時將顯示一個新視窗。

啟用Default VLAN選項並新增本地VLAN。按一下「Save」。



步驟5.轉到iSCSI Boot Properties，啟用PXE Boot和iSCSI Boot。



步驟6.輸入完成配置所需的值，包括適用於您的設定的詳細資訊，例如：

- 啟動器名稱
- 目標名稱
- 目標 IP 位址
- DNS資訊
- 閘道
- 與遠端儲存關聯的LUN ID

## vNIC Properties - iscsi-a

### Initiator

Name ⓘ

iqn.2025-05.com.cisco:iscsi-a

IP Address ⓘ

192.168.0.105

Initiator Priority ⓘ

Primary

Subnet Mask ⓘ

255.255.0.0

TCP Timeout ⓘ

15

Gateway ⓘ

192.168.0.1

CHAP Name ⓘ

(0 - 49) chars

Primary DNS ⓘ

192.168.0.60

CHAP Secret ⓘ

(0 - 49) chars

Secondary DNS ⓘ

### Primary Target

Name ⓘ

I-05.com.microsoft:iscsiserver-iscsi-disk-target

Boot LUN ⓘ

0

IP Address ⓘ

192.168.0.55

CHAP Name ⓘ

(0 - 49) chars

TCP Port ⓘ

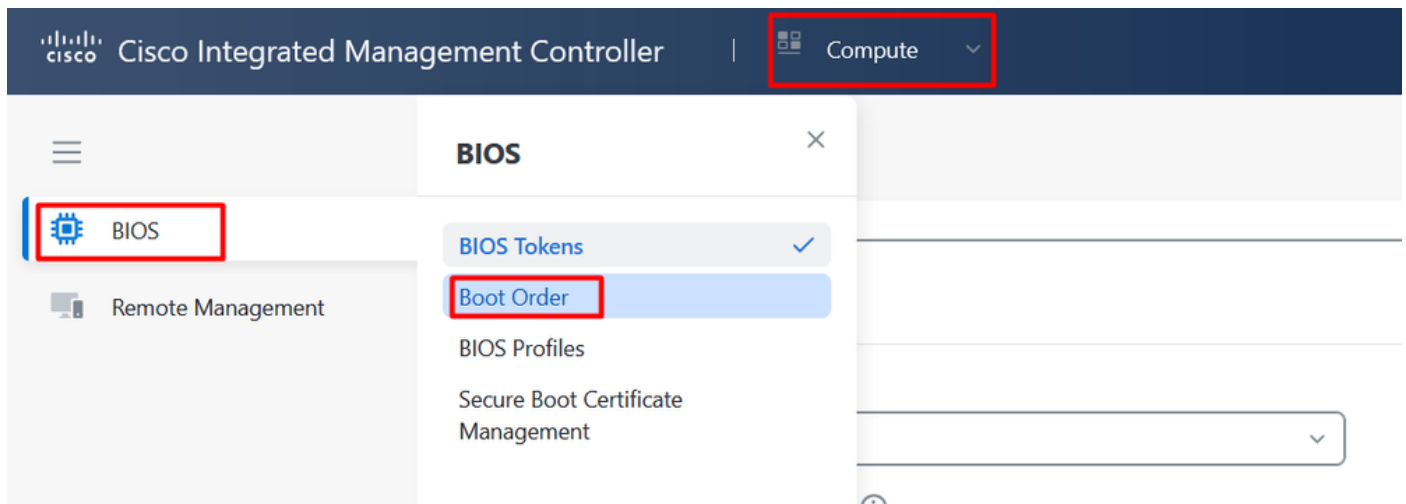
CHAP Secret ⓘ

Close

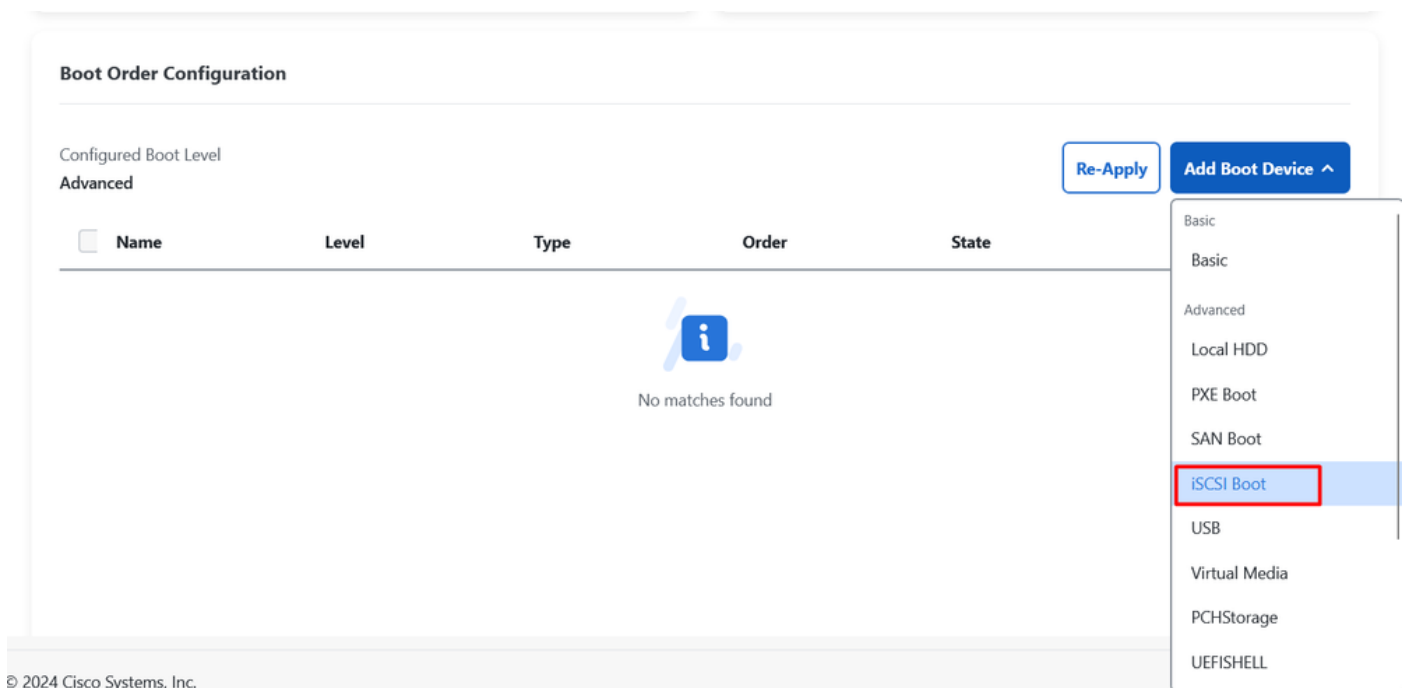
步驟7.儲存更改。需要重新通電才能使更改生效。

### 配置引導順序

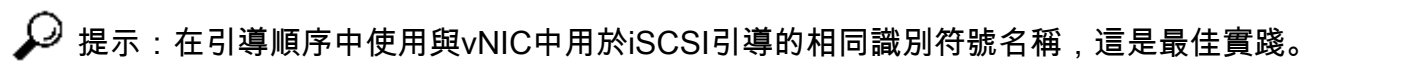
步驟1. 導覽至Compute > BIOS > Boot Order > Boot Order Configuration。



步驟2.按一下Add Boot Device。選擇iSCSI Boot 選項。



步驟3.命名您的啟動識別符號。對於本文檔，它稱為iscsi-a。與vNIC的命名方式相同。



步驟4.按一下「Save」。出現消息框時選擇Yes。

## ⚠ vNIC Properties

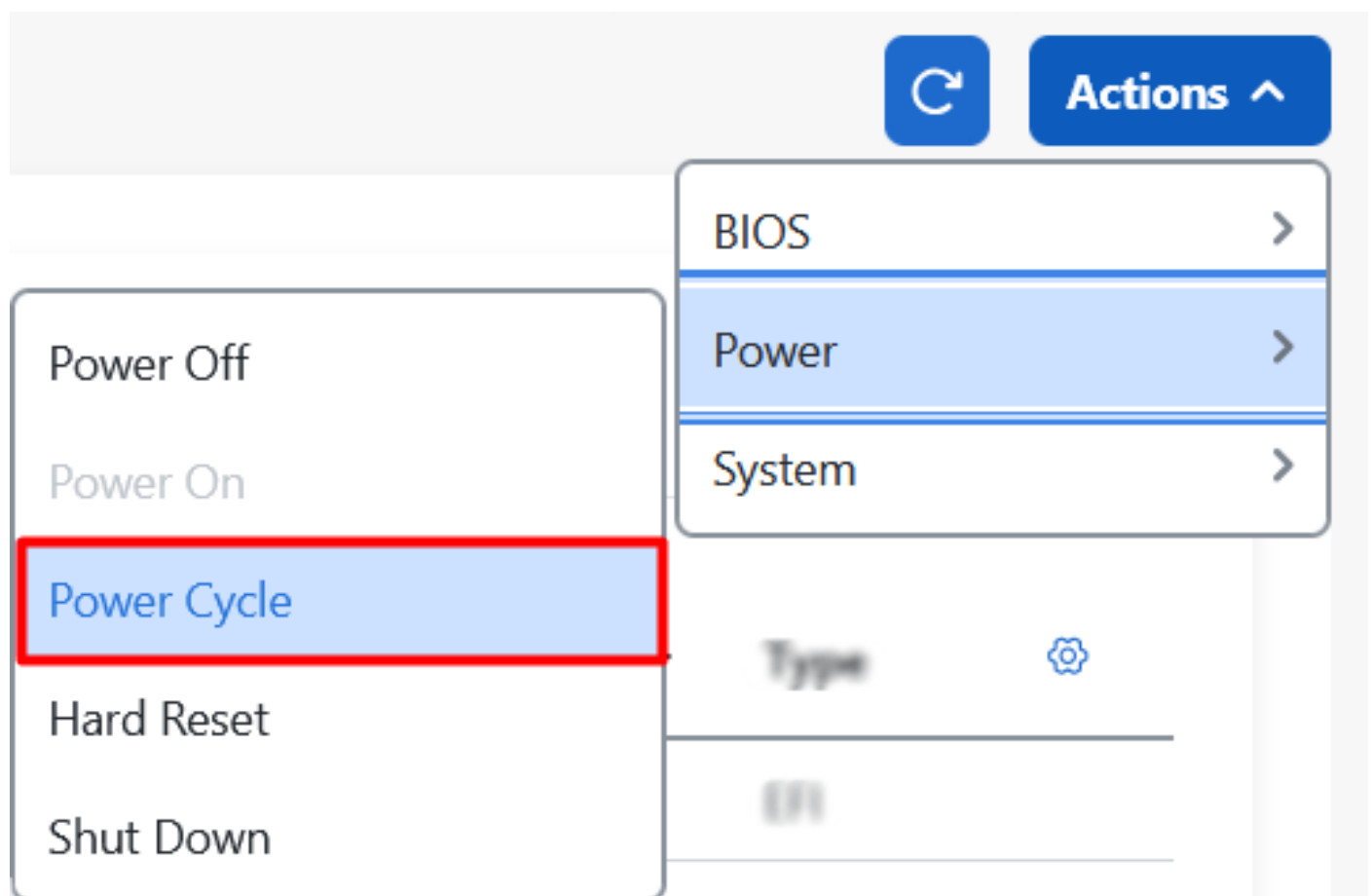
Do you want to save changes?

Settings will take effect upon the next power cycle.

Cancel

Yes

步驟5.需要重新通電才能使修改生效。請定位至「操作」>「電源」>重新通電。



第6步 ( 可選 )。新增虛擬媒體以通過虛擬KVM安裝ISO。

iSCSI和虛擬介質的單一路徑的引導順序配置為：

## Boot Order Configuration

Configured Boot Level  
Advanced

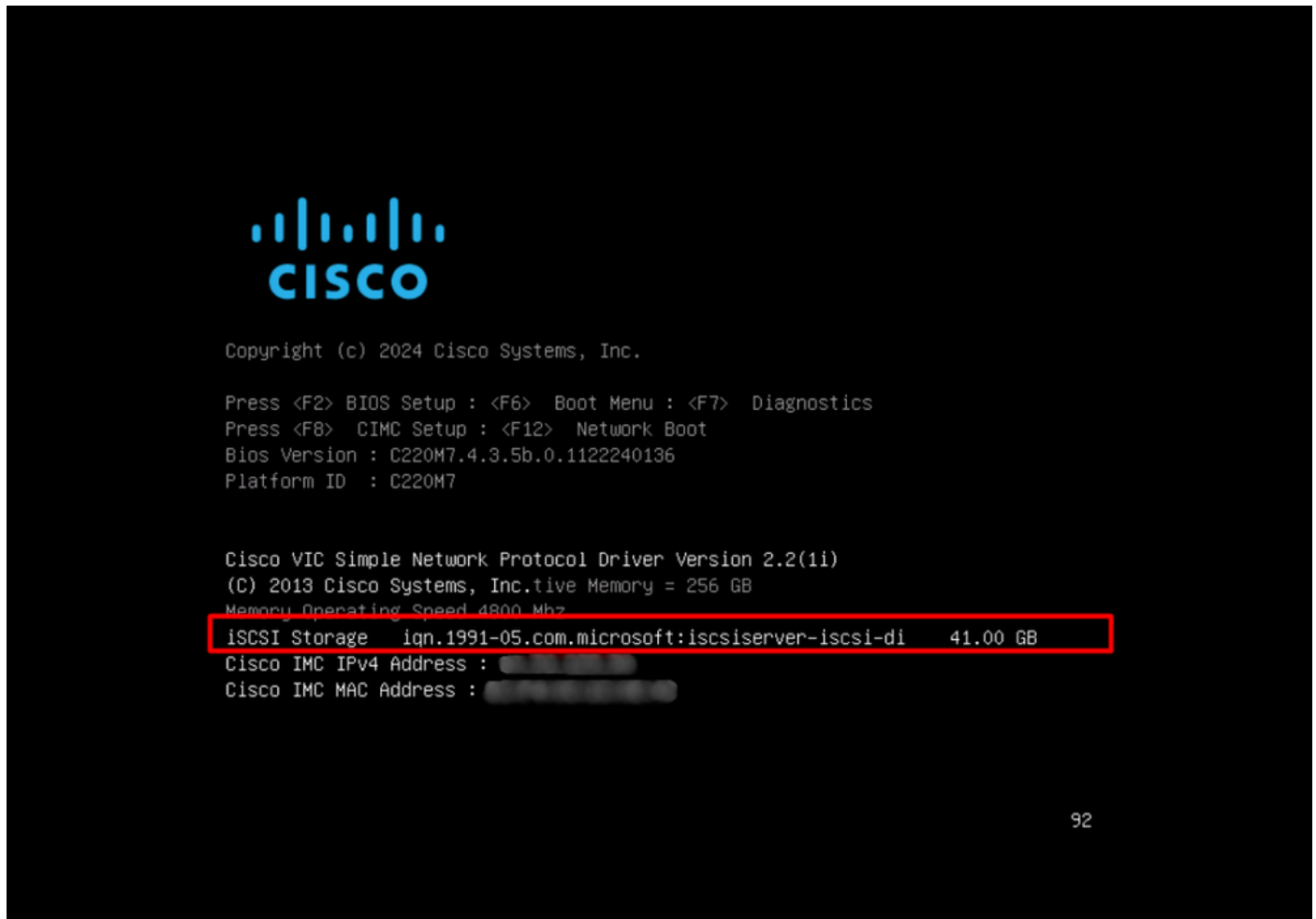
Re-Apply

Add Boot Device ▾

| <input type="checkbox"/> | Name      | Level    | Type   | Order | State   |       |
|--------------------------|-----------|----------|--------|-------|---------|-------|
| <input type="checkbox"/> | ⚠ iscsi-a | Advanced | ISCSI  | 1     | Enabled | 👁 📄 ⚙ |
| <input type="checkbox"/> | ⚠ vMedia  | Advanced | VMEDIA | 2     | Enabled | 👁 📄 ⚙ |

## 驗證

當伺服器啟動時，螢幕上會出現iSCSI目標的圖例。如果發生這種情況，表示您建立的組態是正確的。



## 疑難排解

如果iSCSI引導不能正常工作，請考慮以下幾點：

- 檢查引導順序是否設定正確。

```
C220-WZPXXXXXXXXX # scope bios
C220-WZPXXXXXXXXX /bios # show boot-device
```

| Boot Device | Device Type | Device State | Device Order |
|-------------|-------------|--------------|--------------|
| iscsi-a     | ISCSI       | Enabled      | 1            |
| vMedia      | VMEDIA      | Enabled      | 2            |

- 確保您的伺服器可以ping iSCSI伺服器。

```
C220-WZPXXXXXXXXX #scope cimc
C220-WZPXXXXXXXXX /cimc #scope network
C220-WZPXXXXXXXXX /cimc/network # ping 192.168.0.55
Press CTRL+C to stop.
PING 192.168.0.55 (192.168.0.55): 1456 data bytes
1464 bytes from 192.168.0.55: seq=0 ttl=128 time=1.008 ms
1464 bytes from 192.168.0.55: seq=1 ttl=128 time=0.687 ms
1464 bytes from 192.168.0.55: seq=2 ttl=128 time=0.745 ms
```

- 驗證整個網路中的MTU大小設定是否一致。
- 確認vNIC已啟用PXE引導和iSCSI引導，並配置了本地VLAN。

```
C220-WZPXXXXXXXXX # scope chassis
C220-WZPXXXXXXXXX /chassis # scope adapter ML0M
C220-WZPXXXXXXXXX /chassis/adapter # show host-eth-if
```

| Name    | MTU  | Uplink Port | MAC Address       | CoS | VLAN | PXE Boot | iSCSI Boot | usNIC |
|---------|------|-------------|-------------------|-----|------|----------|------------|-------|
| eth0    | 1500 | 0           | E8:D3:22:72:F6:54 | 0   | 470  | disabled | disabled   | 0     |
| eth1    | 1500 | 1           | E8:D3:22:72:F6:55 | 0   | 470  | disabled | disabled   | 0     |
| iscsi-a | 1500 | 0           | E8:D3:22:72:F6:58 | 0   | 470  | enabled  | enabled    | 0     |

- 檢查是否在上游交換機上獲取了vNIC的MAC地址。
- 確保iSCSI IQN啟動器已在iSCSI伺服器上獲得授權。確認目標已正確配置為向啟動器顯示指定的LUN。

## 相關資訊

- [思科技術支援和下載](#)

## 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）。