

# Ultra-M處理UCS 240M4伺服器上的兩個硬碟故障 — CPS

## 目錄

[簡介](#)

[背景資訊](#)

[縮寫](#)

[兩個HDD故障](#)

[Compute Server上的兩個HDD故障](#)

[控制器伺服器上的兩個HDD故障](#)

[OSD-Compute Server上的兩個HDD故障](#)

[OSPD伺服器上的兩個HDD故障](#)

## 簡介

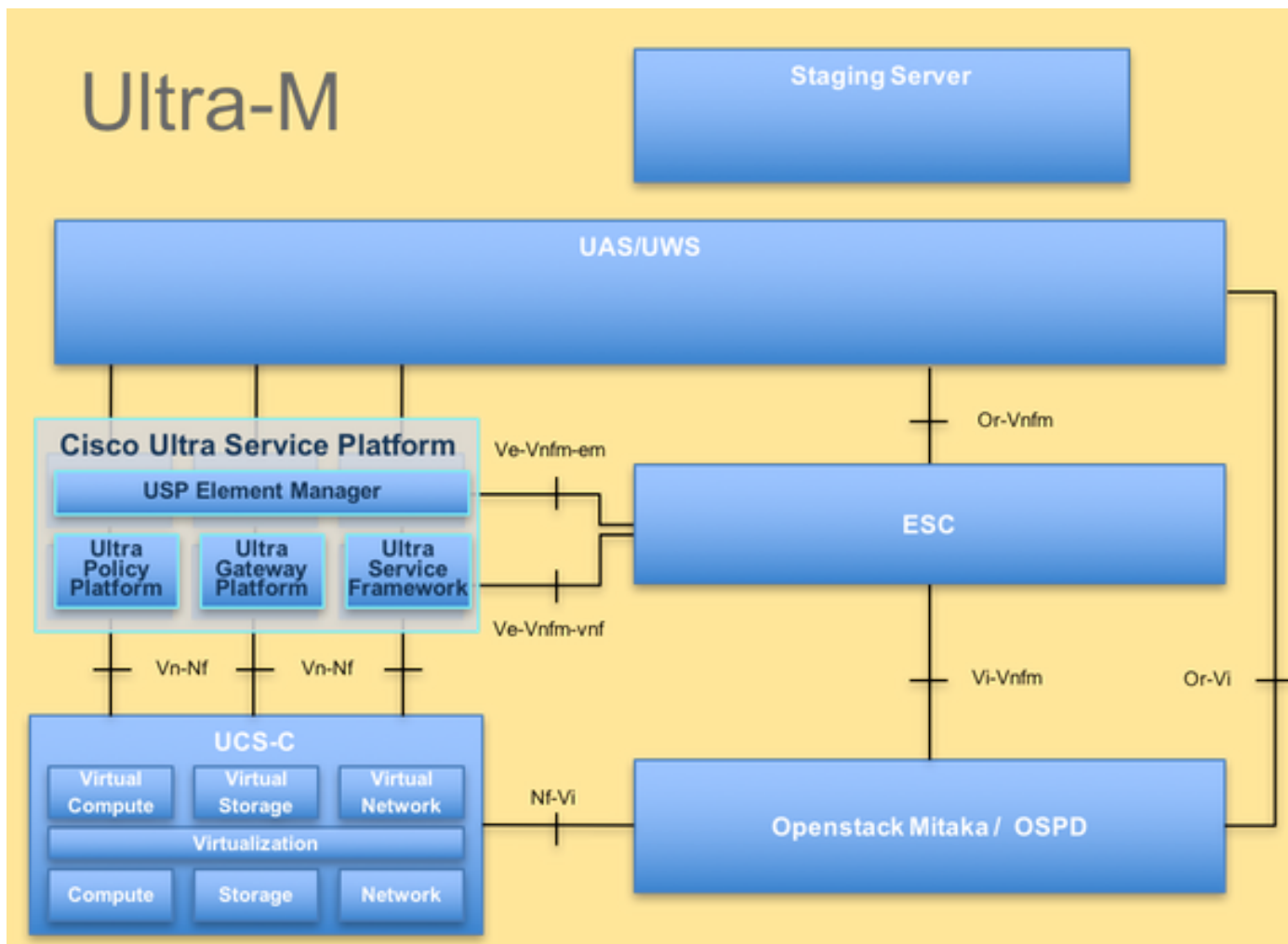
本文檔介紹在託管StarOS虛擬網路功能(VNF)的Ultra-M設定中更換伺服器中的兩個故障硬碟驅動器所需的步驟。

## 背景資訊

Ultra-M是經過預打包和驗證的虛擬化移動資料包核心解決方案，旨在簡化VNF的部署。OpenStack是適用於Ultra-M的虛擬化基礎架構管理器(VIM)，包含以下節點型別：

- 計算
- 對象儲存磁碟 — 計算 ( OSD — 計算 )
- 控制器
- OpenStack平台 — 導向器(OSPD)

Ultra-M的高級體系結構及涉及的元件如下圖所示：



UltraM體系結構

本文檔面向熟悉Cisco Ultra-M平台的思科人員，詳細介紹在更換控制器伺服器時在OpenStack和CPS VNF級別上執行的步驟。

附註：Ultra M 5.1.x版本用於定義本文檔中的過程。

## 縮寫

VNF	虛擬網路功能
CF	控制功能
SF	服務功能
ESC	彈性服務控制器
澳門幣	程式方法
OSD	對象儲存磁碟
硬碟	硬碟驅動器
固態硬碟	固態驅動器
VIM	虛擬基礎架構管理員
虛擬機器	虛擬機器
EM	元素管理器
UAS	Ultra自動化服務
UUID	通用唯一識別符號

## 兩個HDD故障

1. 每台裸機伺服器將配置兩個HDD驅動器，以在Raid 1配置中充當BOOT DISK。在單HDD故障的情況下，由於存在RAID 1級冗餘，故障的HDD驅動器可以熱交換。但當兩個HDD驅動器發生故障時，伺服器將關閉，對伺服器的訪問將丟失。因此，要恢復對伺服器和服務的訪問，需要更換硬碟驅動器並將伺服器新增到現有的超雲堆疊。

2. 更換UCS C240 M4伺服器上故障元件的過程可從以下網址獲得：[更換伺服器元件](#)

3. 如果兩個硬碟均出現故障，在同一UCS 240M4伺服器中僅更換這兩個有故障的硬碟。更換新磁碟後不需要執行BIOS升級過程。

4. 在基於OpenStack(Ultra-M)的解決方案中，UCS 240M4裸機伺服器可以承擔以下角色之一：計算、OSD — 計算、控制器和OSPD。以下各節介紹了處理這些伺服器角色中的兩個HDD故障所需的步驟。

**附註：**如果UCS 240M4伺服器中的兩個HDD磁碟都正常，但某些其他硬體出現故障，則用新硬體替換UCS 240M4，但重新使用相同的HDD驅動器。但是，在這種情況下，如果只有硬碟驅動器出現故障，請重新使用相同的UCS 240M4並用新的硬碟驅動器替換出現故障的硬碟驅動器。

### Compute Server上的兩個HDD故障

如果在充當計算節點的UCS 240M4中觀察到兩個HDD驅動器出現故障，請按照以下連結中的更換過程操作：[PCRF-Replacement-of-Compute-Server-UCS-C240-M4](#)

### 控制器伺服器上的兩個HDD故障

如果在用作控制器節點的UCS 240M4中觀察到兩個HDD驅動器出現故障，請按照[PCRF-Replacement-of-Controller-Server-UCS-C240-M4](#)中的更換過程操作

由於觀察兩個HDD故障的控制器伺服器將無法通過SSH訪問，因此請登入另一個控制器節點以執行上面連結中列出的正常關閉過程。

### OSD-Compute Server上的兩個HDD故障

如果在充當OSD-Compute節點的UCS 240M4中觀察到兩個HDD驅動器出現故障，請按照[PCRF-Replacement-of-OSD-Compute-UCS-240M4](#)中的更換過程操作

在此連結中提到的過程中，無法執行Ceph儲存正常關閉，因為這兩個故障都會導致伺服器無法訪問。因此忽略這些步驟。

### OSPD伺服器上的兩個HDD故障

如果在充當OSPD節點的UCS 240M4中觀察到兩個硬碟驅動器出現故障，請按照[Replacement-of-OSPD-Server-UCS-240M4-CPS](#)中的更換過程操作

在這種情況下，您不需要以前儲存的OSPD備份在更換硬碟後進行恢復，否則，將像完成堆疊重新部署一樣。