

如何在不使用KVM的情況下運行UCS C系列診斷工具？

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[設定](#)

[步驟1.啟用Sol](#)

[步驟2.將診斷ISO對映為CIMC對映的vMedia卷。](#)

[步驟3.配置引導順序並將Cisco CIMC對映的vDVD設定為引導裝置。](#)

[驗證](#)

簡介

本文說明如何在不使用核心虛擬機器(KVM)的情況下在命令列模式下運行思科統一計算系統(UCS)診斷工具。

它利用Serial Over Lan(SOL)功能與診斷工具連線。

作者：Ravi Kumar和Saurabh Kalra，思科TAC工程師。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 相容診斷工具：診斷工具映像可從特定伺服器型號的[思科軟體下載](#)網站下載。
- 應在思科整合式管理控制器(CIMC)上啟用安全殼層(SSH)並在網路中允許它。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- UCS C240-M4
- 伺服器韌體：4.0(2f)
- UCS C系列診斷工具版本6.0(2a)

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。

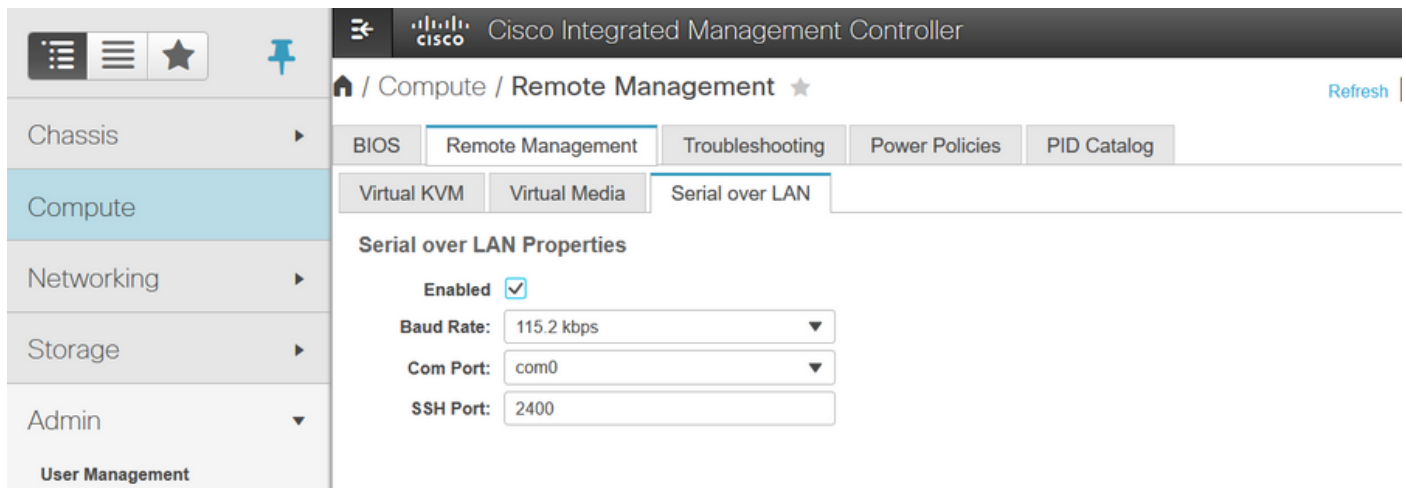
設定

步驟1.啟用Sol

Serial over LAN(SoL)是一種機制，它允許透過IP的SSH作業階段重新導向受管系統的序列連線埠的輸入和輸出。

1. 登入到CIMC並導航到**Compute > Remote Management > Serial over LAN**。
2. 啟用Serial over LAN。

GUI:



CLI:

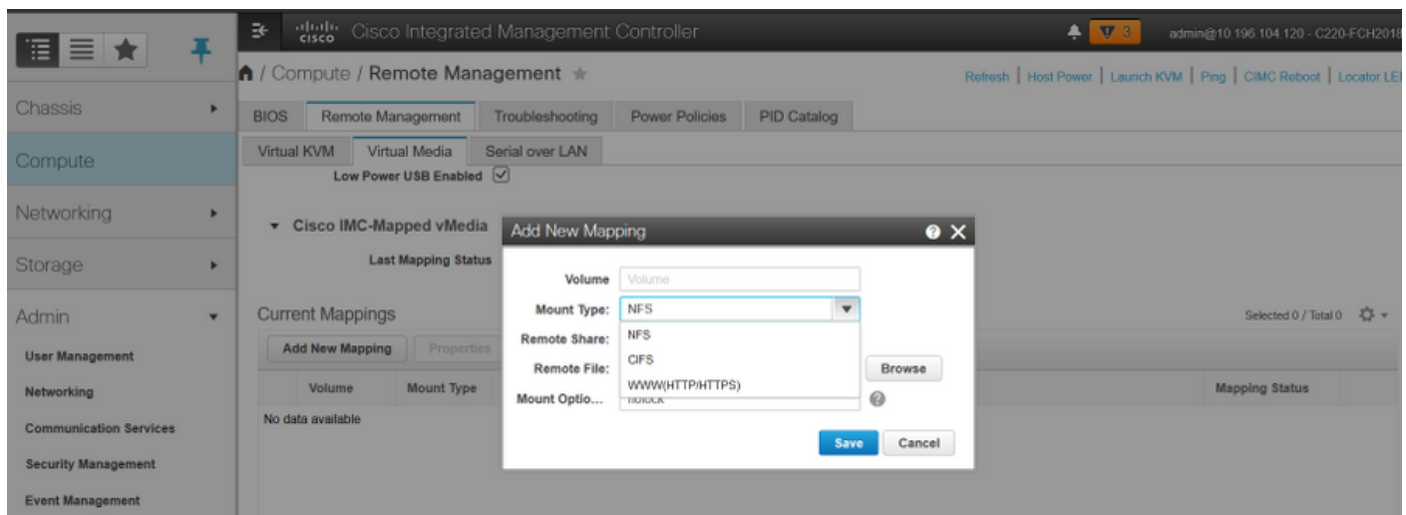
```
Server# scope sol Server /sol # set enabled yes Server /sol *# set baud-rate 115200 Server /sol *# commit
```

步驟2.將診斷ISO對映為CIMC對映的vMedia卷。

1. 導覽至**Compute > Remote Management > Virtual Media**。
2. 在Cisco-IMC對映的vMedia下，新增新對映。
3. 在Add New Mapping彈出視窗中，填寫的詳細資訊以建立對映。

附註： 使用HTTP裝載型別，還有其他選項，如SMB和NFS。

GUI:



The top screenshot shows the 'Add New Mapping' dialog box in the Cisco Integrated Management Controller (CIMC) GUI. The dialog box contains the following fields:

- Volume: diagtest
- Mount Type: WWW(HTTP/HTTPS)
- Remote Share: http://10.197.242.206/files/
- Remote File: ucs-cx-diag 6.0.2a.iso
- Mount Optio... (empty)
- User Name: Username
- Password: Password

The bottom screenshot shows the 'Current Mappings' table in the CIMC GUI. The table has the following columns: Volume, Mount Type, Remote Share, Remote File, Status, and Mapping Status. The table contains one entry:

Volume	Mount Type	Remote Share	Remote File	Status	Mapping Status
diagtest	www	http://10.197.242.206/files/	ucs-cx-diag 6.0.2a.iso	OK	Mapped

確保對映狀態顯示OK，對映狀態顯示Mapped。這意味著CIMC已對映了ISO，並且可以使用此ISO引導伺服器。

步驟3.配置引導順序並將Cisco CIMC對映的vDVD設定為引導裝置

1. 導覽至Compute > Bios > Configure Boot Order
2. 向下滾動到底部，按一下Configure Boot order。
3. 螢幕上彈出一個視窗，導航到Advanced頁籤。
4. 在Add Boot Device下，選擇Add Virtual Media。
5. 另一個視窗彈出，用於填寫Add virtual Media的資訊。
6. 輸入所需的Name，然後在Sub Type下拉選單中選擇CIMC MAPPED DVD。
7. 將order保留為1st Priority並儲存更改。

CIMC GUI:

Cisco Integrated Management Controller

admin@10.196.104.120 - C220-FGH

Compute / BIOS

Refresh | Host Power | Launch KVM | Ping | CIMC Reboot | Locator

Chassis | Compute | Networking | Storage | Admin

BIOS | Remote Management | Troubleshooting | Power Policies | PID Catalog

Enter BIOS Setup | Clear BIOS CMOS | Restore Manufacturing Custom Settings

Configure BIOS | Configure Boot Order | Configure BIOS Profile

BIOS Properties

Running Version: C220M4 4.0.1f.0.0521190217

UEFI Secure Boot:

Actual Boot Mode: Legacy

Configured Boot Mode:

Last Configured Boot Order Source: CIMCOneTimeBoot

Configured One time boot device:

Save Changes

Configured Boot Devices

- Basic
- Advanced

Actual Boot Devices

- Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22 (ravi2)
- UEFI: Built-in EFI Shell (NonPolicyTarget)
- (Bus 0E Dev 00)PCI RAID Adapter (NonPolicyTarget)
- IBA XE Slot 0F00 v2413 (NonPolicyTarget)

Cisco Integrated Management Controller

admin@10.196.104.120 - C220-FGH

Compute / BIOS

Refresh | Host Power | Launch KVM | Ping | CIMC Reboot |

Chassis | Compute | Networking | Storage | Admin

BIOS | Remote Management | Troubleshooting | Power Policies | PID Catalog

IBA XE Slot 0F00 v2413 (NonPolicyTarget)

IBA XE Slot 0F01 v2413 (NonPolicyTarget)

UNIGEN PHF16H0CM1-DTE PMAP (NonPolicyTarget)

CiscoVD Hypervisor (NonPolicyTarget)

Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22 (NonPolicyTarget)

Cisco vKVM-Mapped vHDD1.22 (NonPolicyTarget)

Cisco vKVM-Mapped vFDD1.22 (NonPolicyTarget)

Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22 (NonPolicyTarget)

Configure Boot Order

Cisco Integrated Management Controller

admin@10.196.104.120 - C220-FGH

Compute / BIOS

Refresh | Host Power | Launch KVM | Ping | CIMC Reboot |

Chassis | Compute | Networking | Storage | Admin

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 SD Card
- Add NVME

Advanced Boot Order Configuration

Add Virtual Media

Name: diagtest

Sub Type:

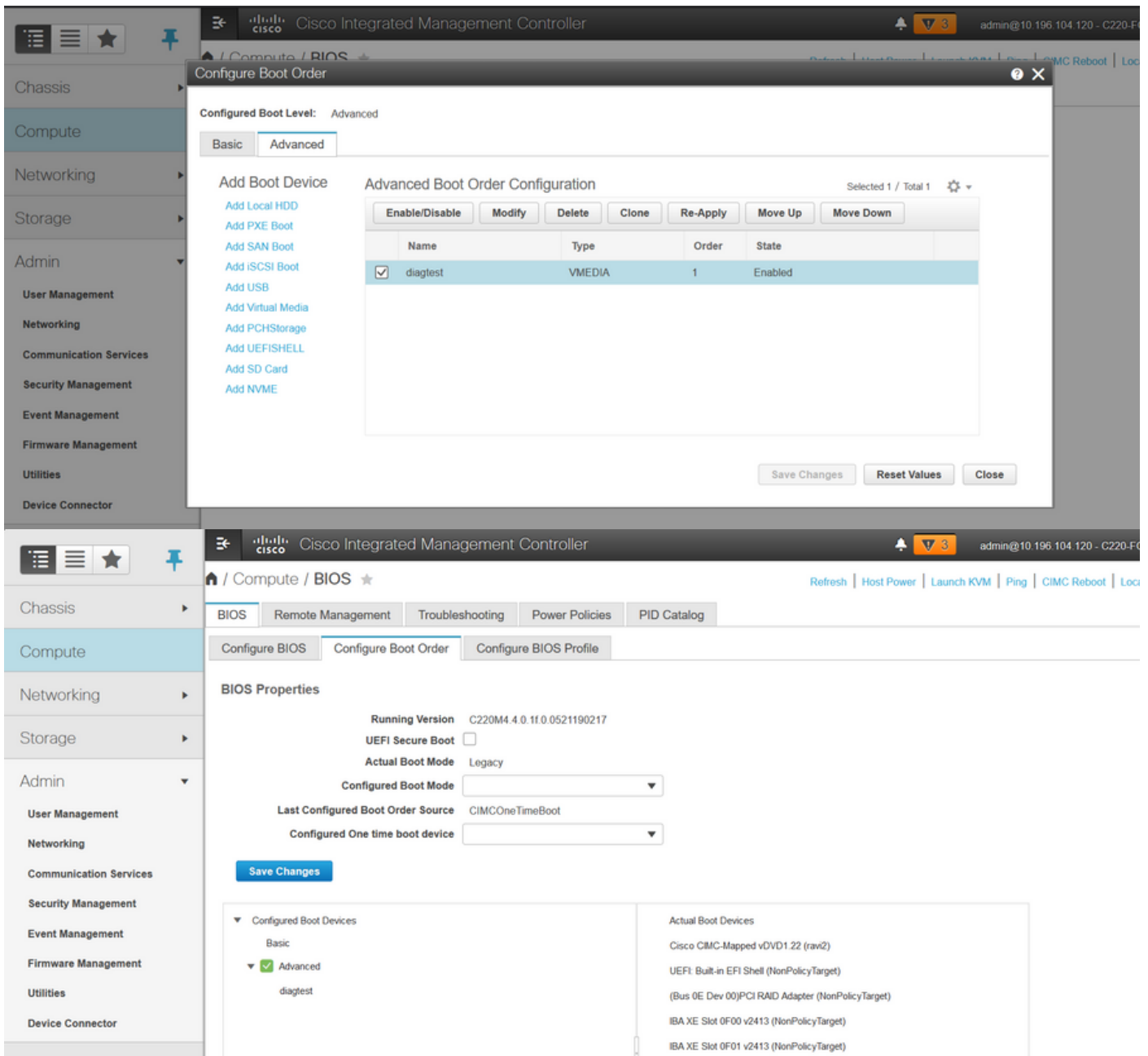
State: None

Order: KVM MAPPED DVD, CIMC MAPPED DVD, KVM MAPPED HDD, CIMC MAPPED HDD, KVM MAPPED FDD

(1 - 1)

Save Changes | **Cancel**

Save Changes | **Reset Values** | **Close**

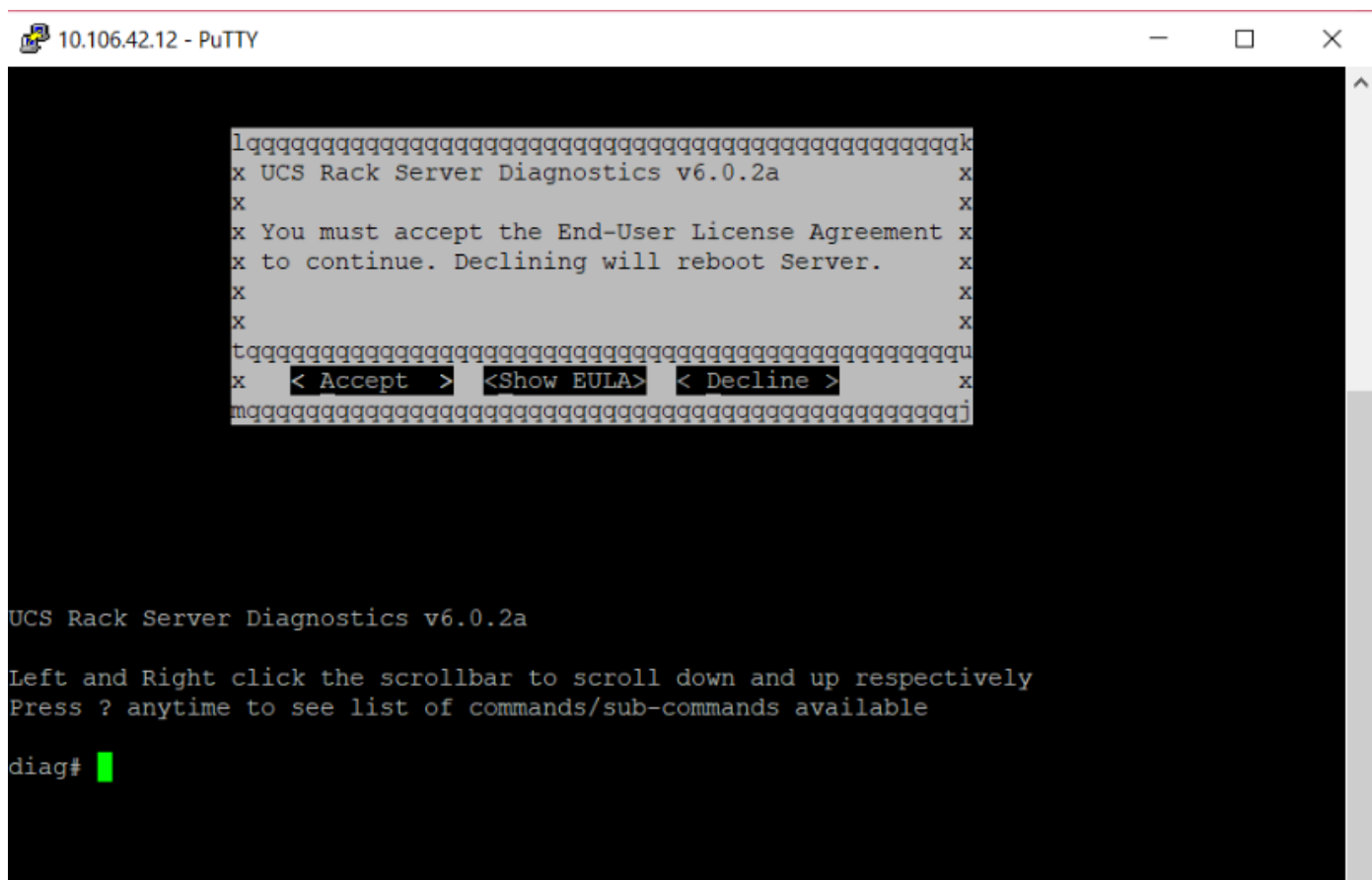


或者：如果不想更改引導順序，請將一次性引導順序配置為CIMC對映的DVD。這樣，無論配置的引導順序如何，diag-ISO都可以在下次重新啟動時進行引導。

現在，SoL已啟用，診斷ISO對映為CIMC對映的DVD，並且已配置引導順序，準備啟動到CIMC IP的SSH會話，並且確實連線主機以在SSH上重定向輸出。

1. 重新啟動伺服器以啟動診斷測試工具；由於診斷工具安裝在CIMC對映的vDVD上，並將其配置為第一個引導裝置（或一次性引導裝置），因此診斷測試應自動引導
2. 通過SSH連線到CIMC IP。

5.接受EULA(突出顯示Accept時按a或按Enter)後，它將獲得diag#命令列。可用命令如下圖所示。



附註：確保網路中允許在SOL配置中使用的SSH埠。

驗證

UCS機架式伺服器診斷v6.0.2a

左鍵和按一下右鍵捲軸分別向下和向上滾動

按？隨時檢視可用命令/子命令的清單

diag#?

Cimc	cimc tests
clear	clear commands
comprehensive	comprehensive test suite
cpu	cpu tests
gui	enter GUI mode
memory	memory tests
pci	pci tests
quick	quick test suite
reboot	reboot the server
saveusb	save logs to USB drive
server	server information
show	show information
smbios	show smbios information

diag# show

analysis	show test analysis
----------	--------------------

```
cpu                show /proc/cpuinfo
ecc                show ecc info
ipmi               show ipmi sensor info
log                show test log
memory             show /proc/memory
performance        show processor perf ctr monitor info
sel                show sel log
spd                show dimm spd info
status             show test status
temperature        show system temperature info
version            blade diagnostics software version
```

要檢查Ddiag工具版本：

```
diag# show version
6.0.2a
```