

# 在UCS M系列伺服器上安裝Redhat/CentOS作業系統

## 目錄

---

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[下載必需的驅動程式ISO捆綁包](#)

[安裝RHEL 7.0或CentOS 7.0的步驟](#)

[驗證](#)

[安裝RHEL 6.5或CentOS 6.5的步驟](#)

[驗證](#)

[安裝後驗證](#)

[相關資訊](#)

---

## 簡介

本文檔介紹如何使用本地儲存在Cisco Unified Computing System(UCS)M系列伺服器上安裝Redhat Enterprise Linux(RHEL)或CentOS Linux。

## 必要條件

### 需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Cisco UCS Manager 2.5或3.1版本
- 儲存配置檔案
- Linux作業系統(OS)

### 採用元件

本檔案中的資訊是根據UCS M系列。

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。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

## 背景資訊

思科M系列模組化伺服器是思科產品之一，代表可組合基礎設施設計。模組化伺服器沒有本地儲存，而是所有伺服器都可以共用的集中儲存。要訪問共用儲存，作業系統需要新的小型電腦系統介面(SCSI)驅動程式(稱為儲存網路介面卡(sNIC))，並且必須在安裝過程中新增該驅動程式，以便作業系統檢測磁碟。

本文檔接下來的幾節提供了有關如何下載驅動程式並在作業系統安裝過程中安裝該驅動程式的資訊。

## 下載必需的驅動程式ISO捆綁包

UCS硬體和軟體互操作性矩陣概述了特定作業系統、裝置和韌體組合所需的驅動程式版本。矩陣實用程式工具和矩陣PDF的這些連結決定了所需的驅動程式版本。

[UCS硬體和軟體互通性矩陣實用工具](#)

[UCS硬體和軟體互操作性矩陣PDF](#)

完成以下步驟，即可下載驅動程式套件組合：

1. 在Web瀏覽器中，導航至<http://www.cisco.com>。
2. 在Support下，導覽至Downloads > All Downloads。
3. 按一下「Servers - Unified Computing」。
4. 選擇UCS M系列模組化伺服器軟體
5. 按一下Unified Computing System(UCS)Drivers。
6. 選擇要下載的套件組合，然後按一下「Download Now」。

## 安裝RHEL 7.0或CentOS 7.0的步驟

假定使用者已開啟伺服器電源，並已配置為從作業系統安裝ISO映像啟動。

步驟1.在OS安裝嚮導的第一個螢幕上，選中Install Redhat Enterprise Linux 7.0選項，然後按Tab鍵檢視/新增安裝程式的附加引導引數。在結尾新增dd關鍵字並點選Enter鍵，如下圖所示。

## Red Hat Enterprise Linux 7.0

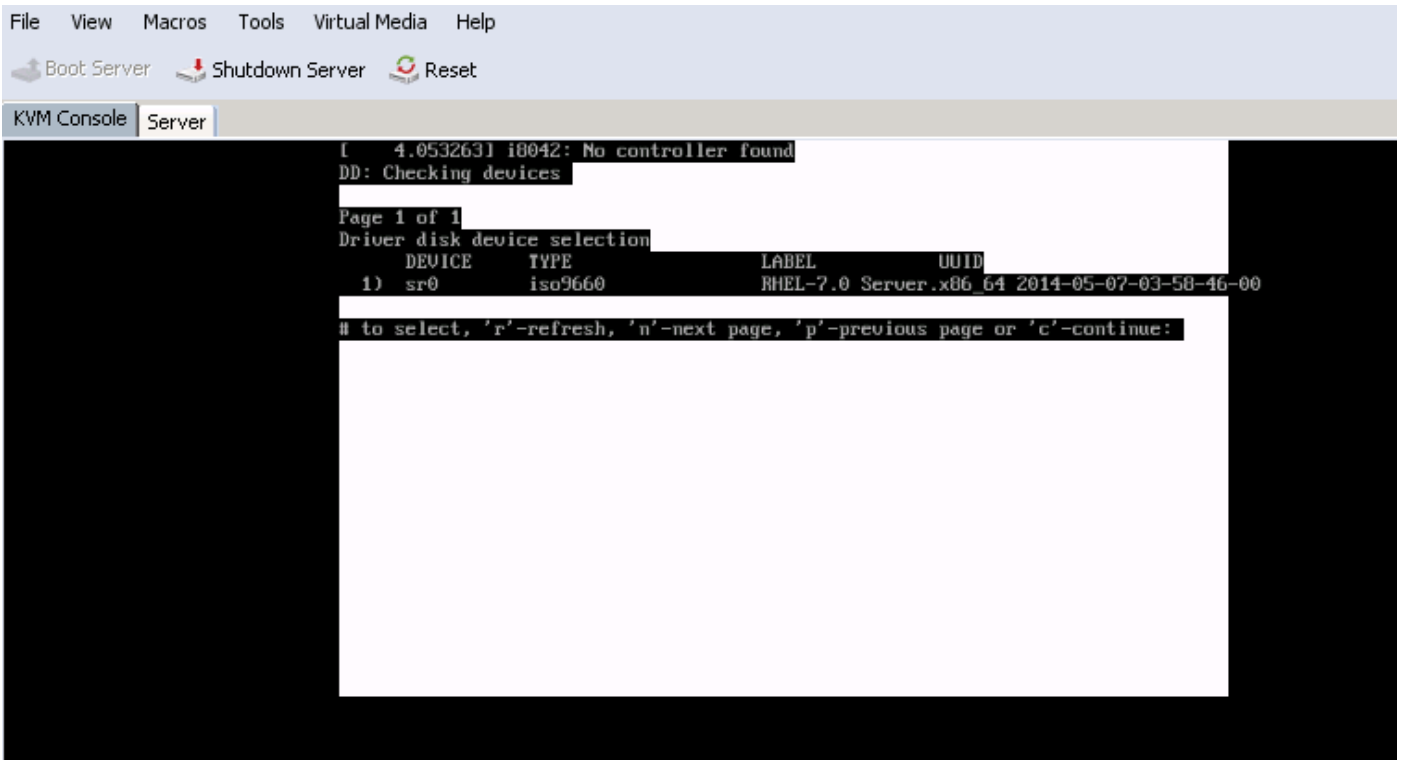
Install Red Hat Enterprise Linux 7.0  
Test this media & install Red Hat Enterprise Linux 7.0

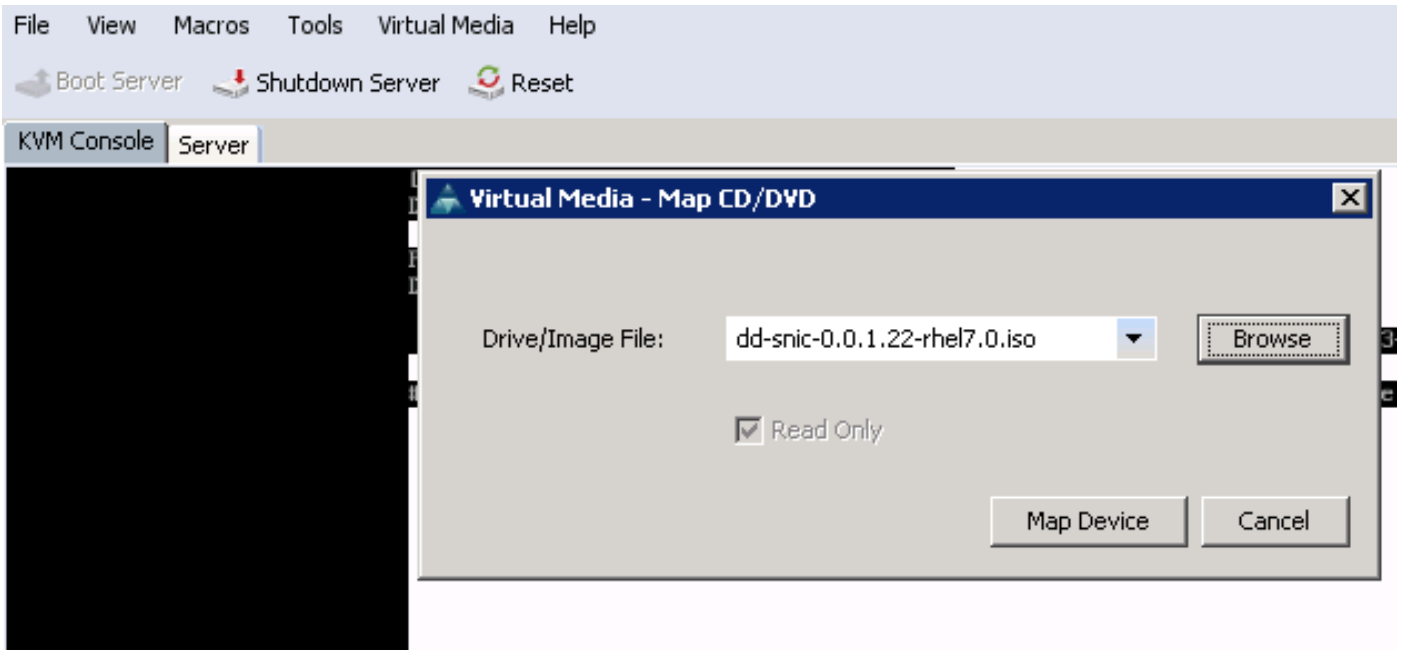
Troubleshooting

>

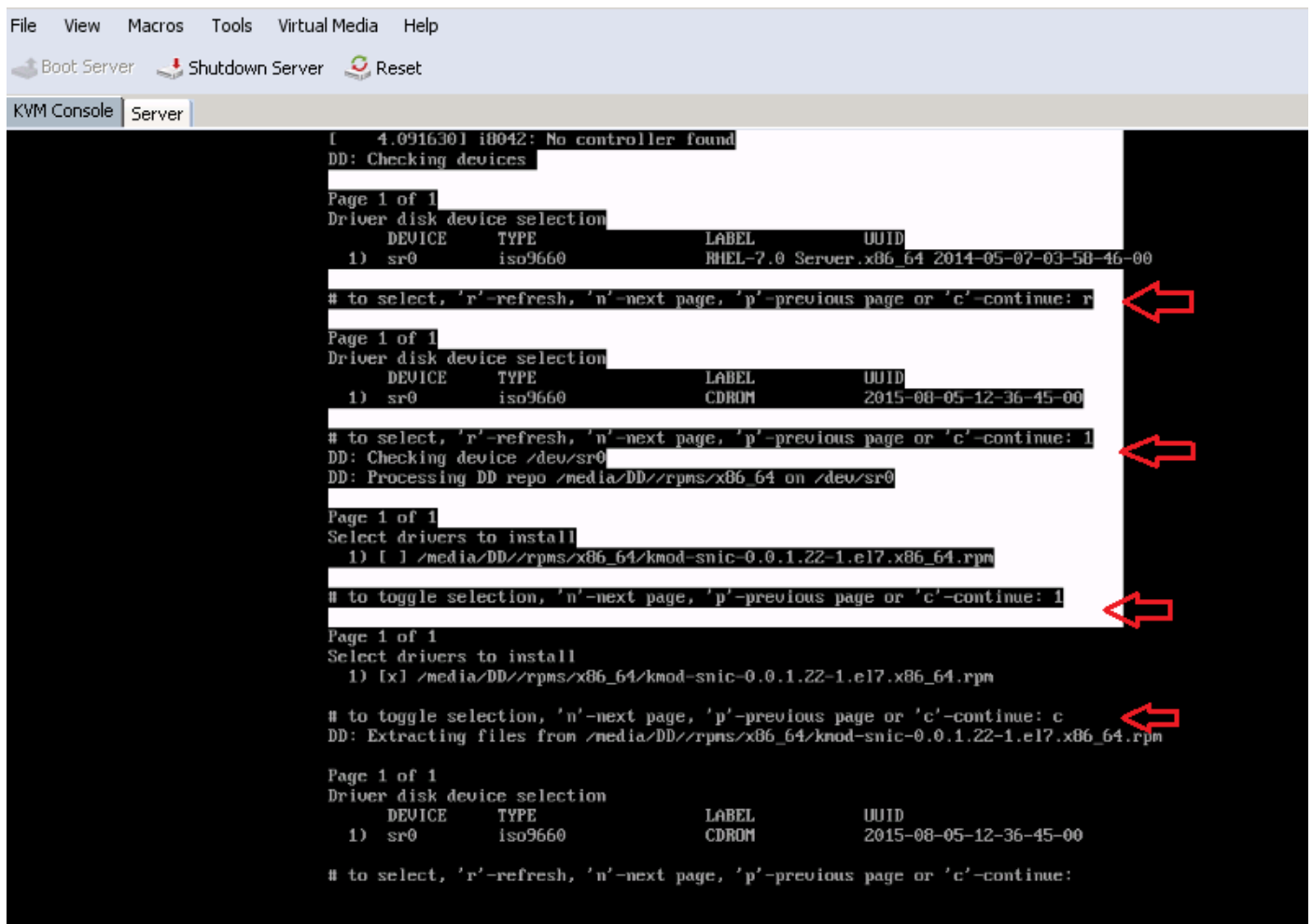
```
> umlinux initrd=initrd.img inst.stage2=hd:LABEL=RHEL-7.0\x20Server.x86_64 quiet dd_
```

步驟 2. 安裝程式將引導您識別驅動程式磁碟(dd)檔案的源，如下圖所示。在此步驟中，取消對映作業系統安裝映像並對映sNIC驅動程式磁碟ISO檔案。





步驟 3. 按r重新掃描介質並選擇1。它列出了驅動程式磁碟ISO中包含的sNIC驅動程式RPM檔案。選擇1以包含驅動程式，然後按c載入驅動程式，如下圖所示。



步驟 4. 將驅動程式提取到記憶體空間後，取消對映驅動程式磁碟ISO並對映作業系統安裝ISO檔案。按r重新掃描，然後按c繼續作業系統安裝嚮導，如下圖所示。

```
# to select, 'r'-refresh, 'n'-next page, 'p'-previous page or 'c'-continue: r
Page 1 of 1
Driver disk device selection
  DEVICE      TYPE          LABEL          UUID
  1) sr0       iso9660       RHEL-7.0 Server.x86_64 2014-05-07-03-58-46-00

# to select, 'r'-refresh, 'n'-next page, 'p'-previous page or 'c'-continue: c
[ OK ] Started Show Plymouth Boot Screen.
[ OK ] Reached target Paths.
[ OK ] Reached target Basic System.
dracut-initqueue[838]: mount: /dev/sr0 is write-protected, mounting read-only
[ OK ] Started dracut initqueue hook.
      Starting dracut pre-mount hook...
[ OK ] Started dracut pre-mount hook.
[ OK ] Reached target Initrd Root File System.
      Starting Reload Configuration from the Real Root...
[ OK ] Started Reload Configuration from the Real Root.
[ OK ] Reached target Initrd File Systems.
      Starting dracut mount hook...
[ OK ] Started dracut mount hook.
[ OK ] Reached target Initrd Default Target.
```

## 驗證

繼續執行作業系統安裝嚮導後，作業系統將藉助sNIC驅動程式檢測通過儲存配置檔案策略在集中式共用儲存上建立的邏輯單元號(LUN)。



**INSTALLATION DESTINATION** RED HAT ENTERPRISE LINUX 7.0 INSTALLATION

[Done](#) us

### Device Selection

Select the device(s) you'd like to install to. They will be left untouched until you click on the main menu's "Begin Installation" button.

**Local Standard Disks**

10.24 GB	20.48 GB
	
Cisco UCSME-MRAID12G sdd / 10.24 GB free	Cisco UCSME-MRAID12G sde / 20.48 GB free

*Disks left unselected here will not be touched.*

**Specialized & Network Disks**

[Add a disk...](#)

*Disks left unselected here will not be touched.*

### Other Storage Options

**Partitioning**

Automatically configure partitioning.  I will configure partitioning.

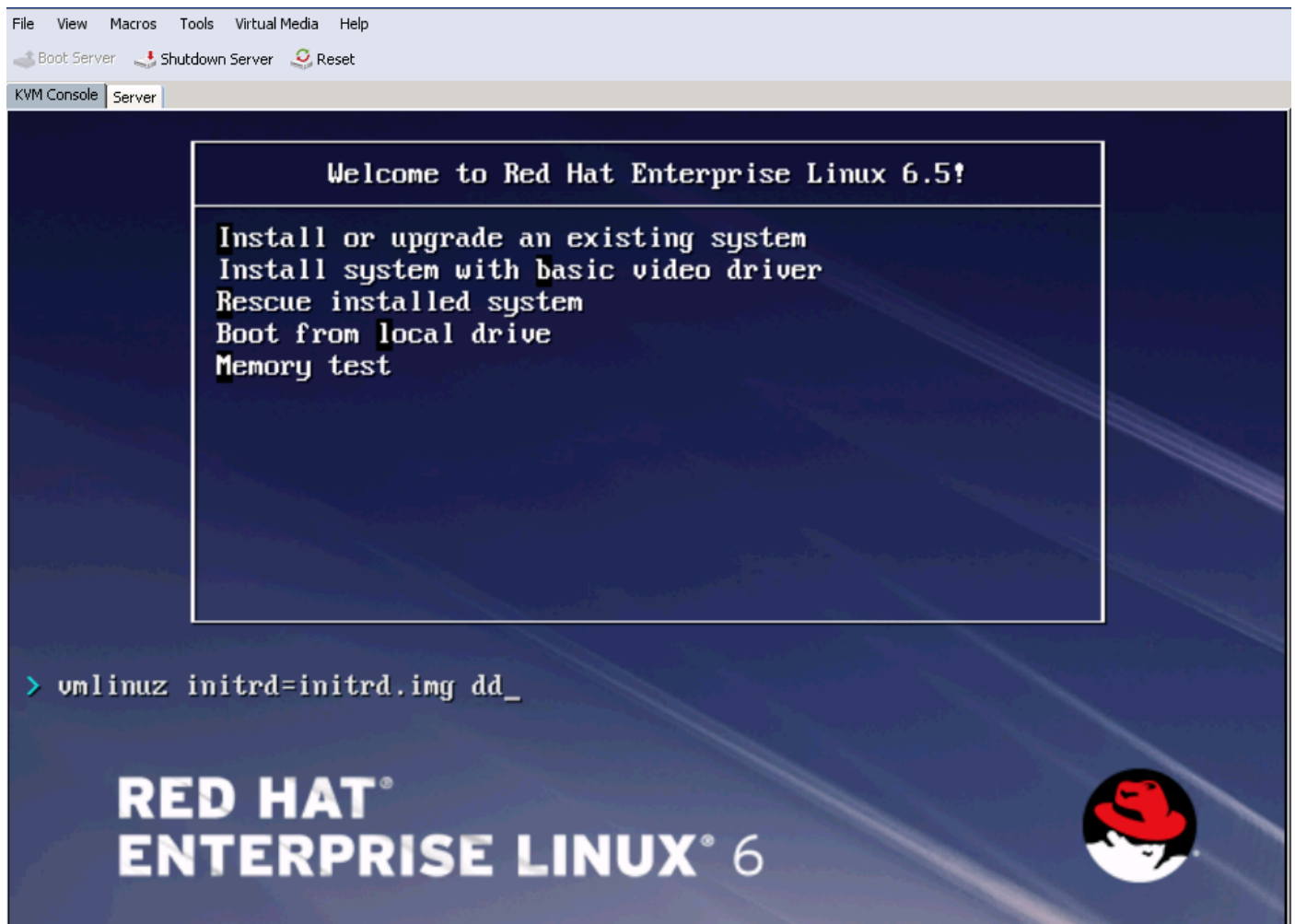
I would like to make additional space available.

**Encryption**

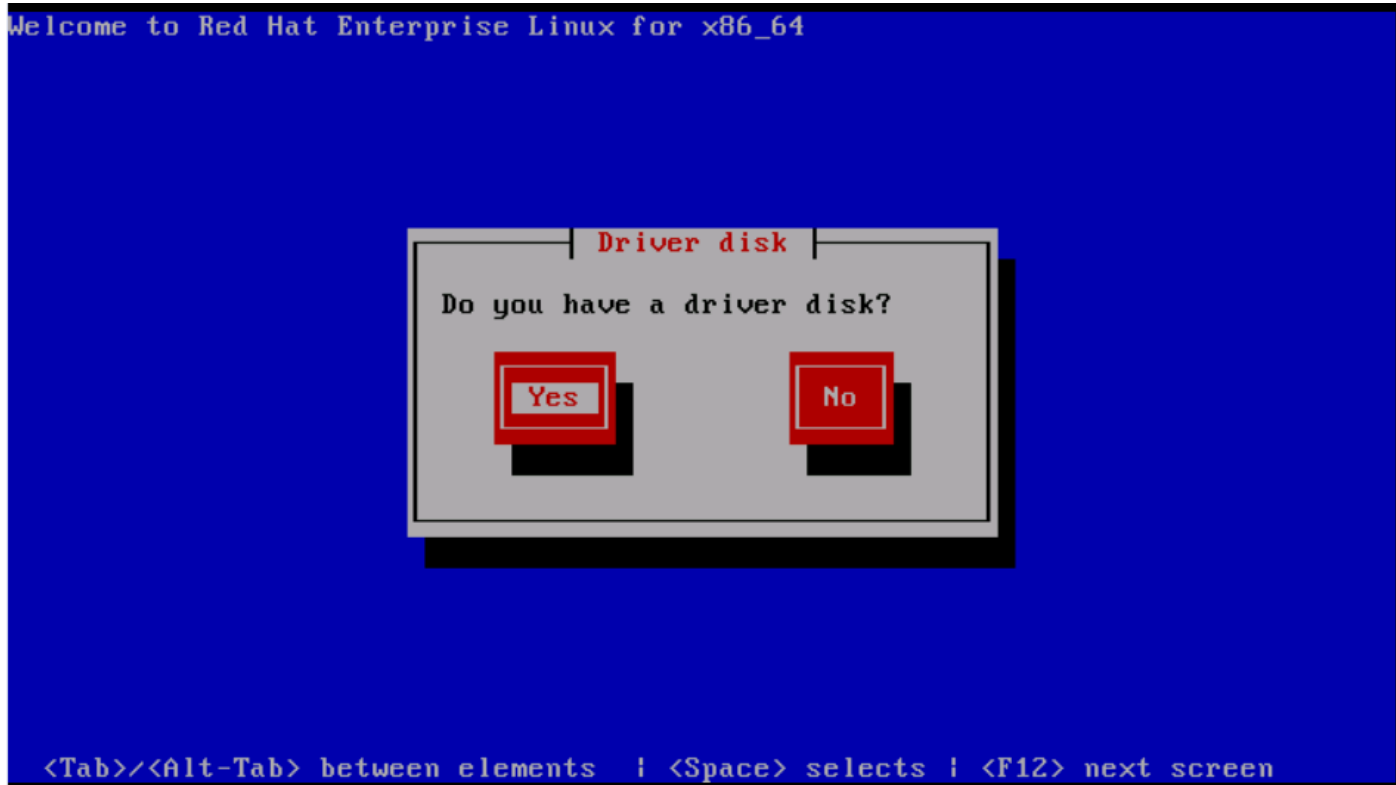
Encrypt my data. *You'll set a passphrase later.*

## 安裝RHEL 6.5或CentOS 6.5的步驟

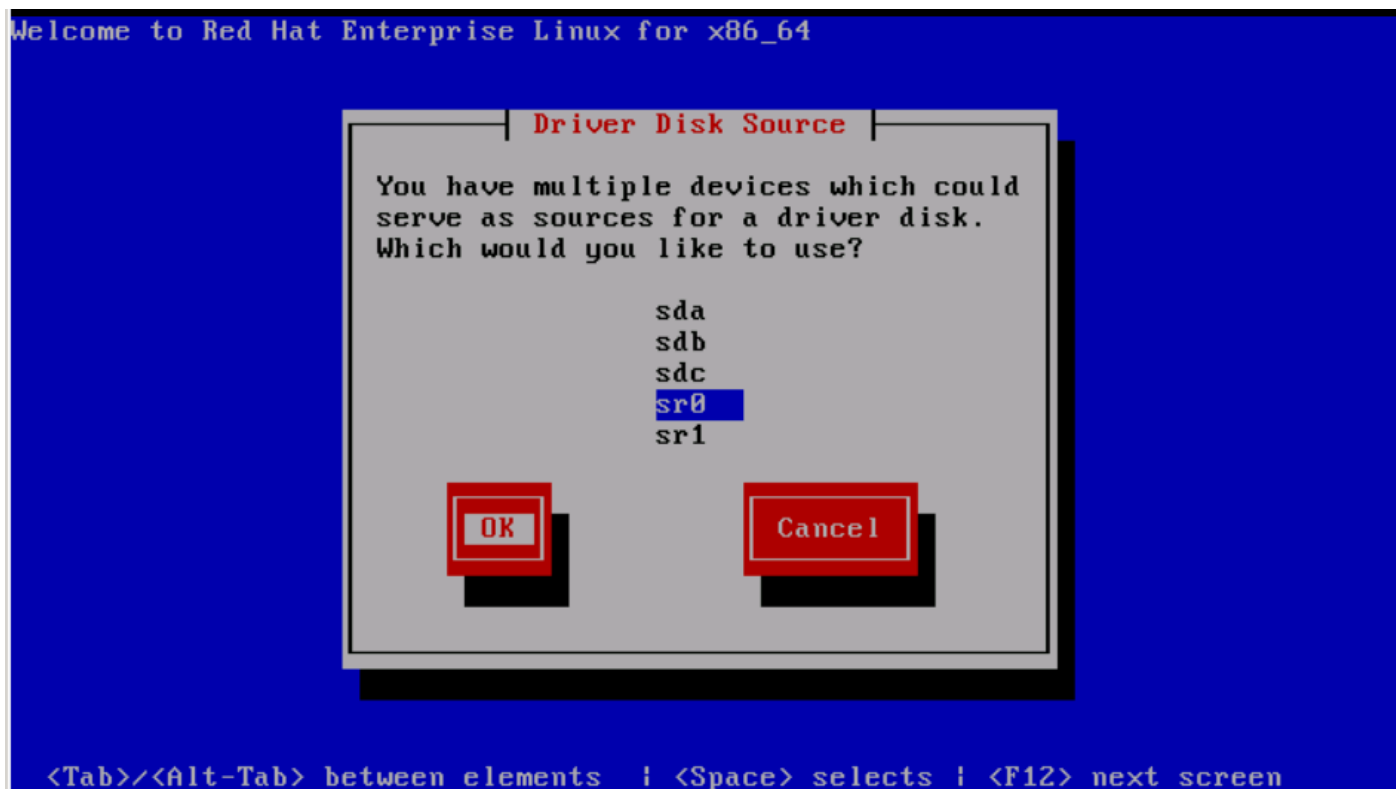
步驟 1.在OS安裝嚮導的歡迎螢幕中，選中Install or upgrade an existing system選項，然後按Tab鍵檢視/編輯引導引數。在行尾新增dd關鍵字，然後按一下Enter鍵。



步驟 2.作業系統安裝嚮導提示驅動程式磁碟。按一下「Yes」，如下圖所示。



步驟 3. 如圖所示，選擇選項sr0作為驅動程式源位置。



步驟 4. 取消對映OS安裝ISO並對映用於RHEL 6.5的sNIC驅動程式磁碟ISO。對映驅動程式磁碟ISO後，按一下OK，如下圖所示。

Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86\_64



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

步驟 5. 作業系統會提取sNIC驅動程式，並在安裝過程中提示載入其他驅動程式。按一下否（如圖所示），然後取消對映驅動程式磁碟ISO檔案。對映作業系統安裝ISO映像並繼續作業系統安裝。

Welcome to Red Hat Enterprise Linux for x86\_64

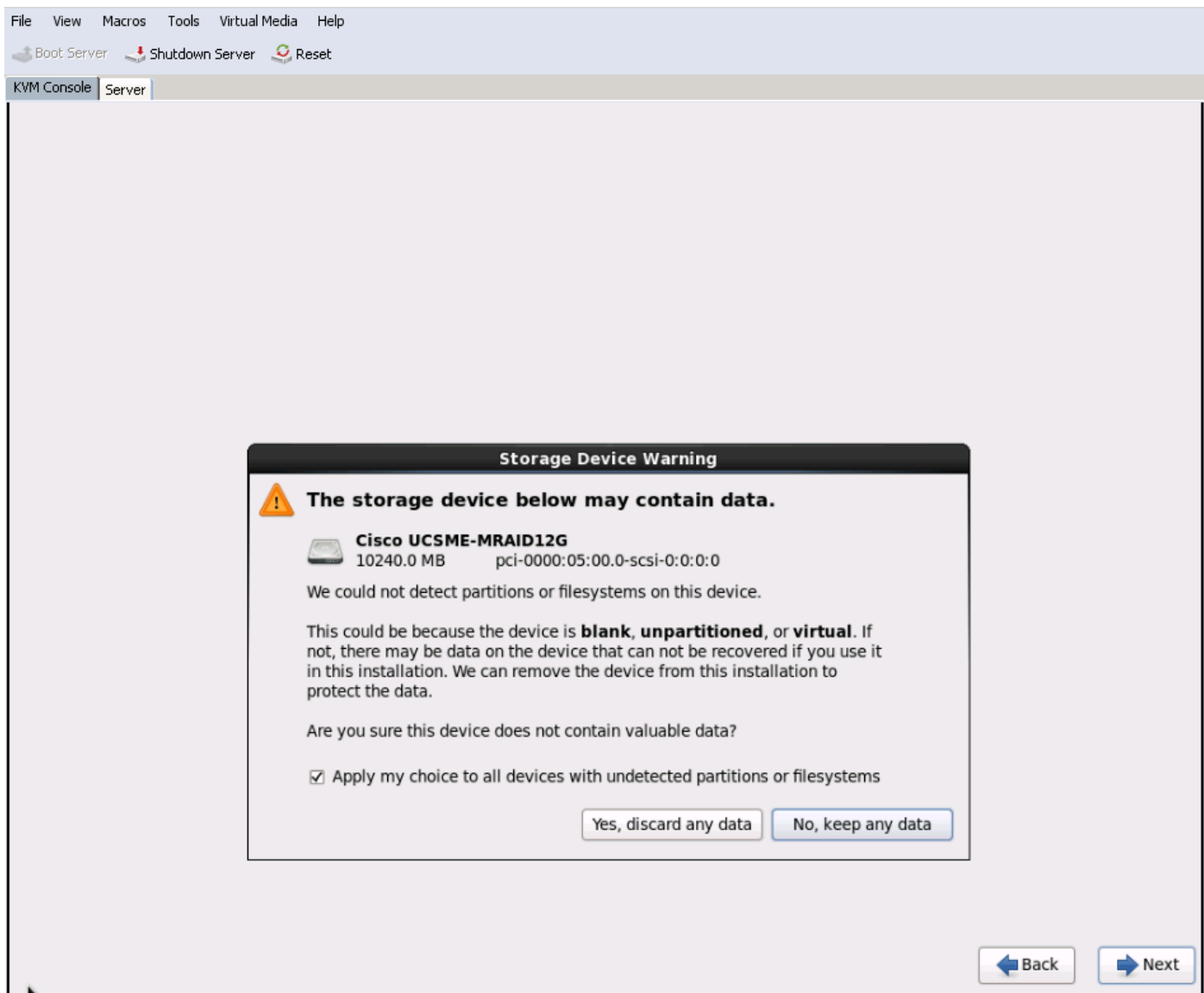


<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects | <F12> next screen

## 驗證

如果已載入sNIC驅動程式，則作業系統將能夠檢測共用儲存LUN，如下圖所示。





## 安裝後驗證

這些作業系統命令列出了sNIC驅動程式詳細資訊，

在核心中檢視sNIC驅動程式模組

```
Linux #cat /sys/module/snic/version  
0.0.1.22
```

sNIC驅動程式模組詳細資訊：

```
Linux# modinfo snic  
filename:      /lib/modules/3.10.0-123.el7.x86_64/extra/snic/snic.ko  
author:       Narsimhulu Musini <nmusini@cisco.com>, Sesidhar Baddela <sebaddel@cisco.com>  
version:      0.0.1.22  
description:  Cisco SCSI NIC Driver
```

```
license:      GPL v2
srcversion:   8B53EC0BA66CF57E0A0CEC8
alias:        pci:v00001137d00000046sv*sd*bc*sc*i*
depends:
vermagic:     3.10.0-123.el7.x86_64 SMP mod_unload modversions
parm:         snic_log_level:bitmask for snic logging levels (int)
parm:         snic_trace_max_pages:Total allocated memory pages for snic trace buffer (uint)
parm:         snic_max_qdepth:Queue depth to report for each LUN (uint)
```

使用snic\_admin實用程式，

```
Linux # snic_admin
SNIC HBAs:
host0
SCSI States:
HBA      Device      Mode      State      Busy [ DrVer ]
host0    snic0        Initiator running    0 [ 0.0.1.22 ]

host0 Targets
snic_das_tgt:0:0-2      SNIC Target
snic_das_tgt:0:0-3      SNIC Target

host0 LUNs:
Path      Device      Size      Vendor      Model      State
0:0:0:0   sda         10 GB     Cisco       UCSME-MRAID12G  running
0:0:1:0   sdb         21 GB     Cisco       UCSME-MRAID12G  running
```

## 相關資訊

- [Cisco UCS M系列模組化伺服器](#)
- [Cisco UCS Manager\(UCSM\)配置指南](#)
- [影片 — Cisco UCS Tech Talk系列](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

## 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）。