

在UCS M系列服务器上安装Redhat/CentOS操作系统

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[下载所需驱动程序ISO捆绑包](#)

[安装RHEL 7.0或CentOS 7.0的步骤](#)

[验证](#)

[安装RHEL 6.5或CentOS 6.5的步骤](#)

[验证](#)

[安装后验证](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何使用本地存储在思科统一计算系统(UCS)M系列服务器上安装Redhat Enterprise Linux(RHEL)或CentOS Linux。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Cisco UCS Manager 2.5或3.1版本
- 存储配置文件
- Linux操作系统(OS)

使用的组件

本文档中的信息基于UCS M系列。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景信息

思科M系列模块化服务器是代表可组合基础设施设计的思科产品之一。模块化服务器没有本地存储

，而是可由所有服务器共享的集中存储。要访问共享存储，操作系统需要新的小型计算机系统接口(SCSI)驱动程序，称为存储网络接口卡(sNIC)，必须在安装过程中添加该驱动程序，操作系统才能检测磁盘。

本文档的后几部分提供有关如何在操作系统安装期间下载和安装驱动程序的信息。

下载所需驱动程序ISO捆绑包

UCS硬件和软件互操作性矩阵概述特定操作系统、设备和固件组合所需的驱动程序版本。矩阵实用程序工具和矩阵PDF的这些链接确定所需的驱动程序版本。

[UCS硬件和软件互操作性矩阵实用工具](#)

[UCS硬件和软件互操作性矩阵PDF](#)

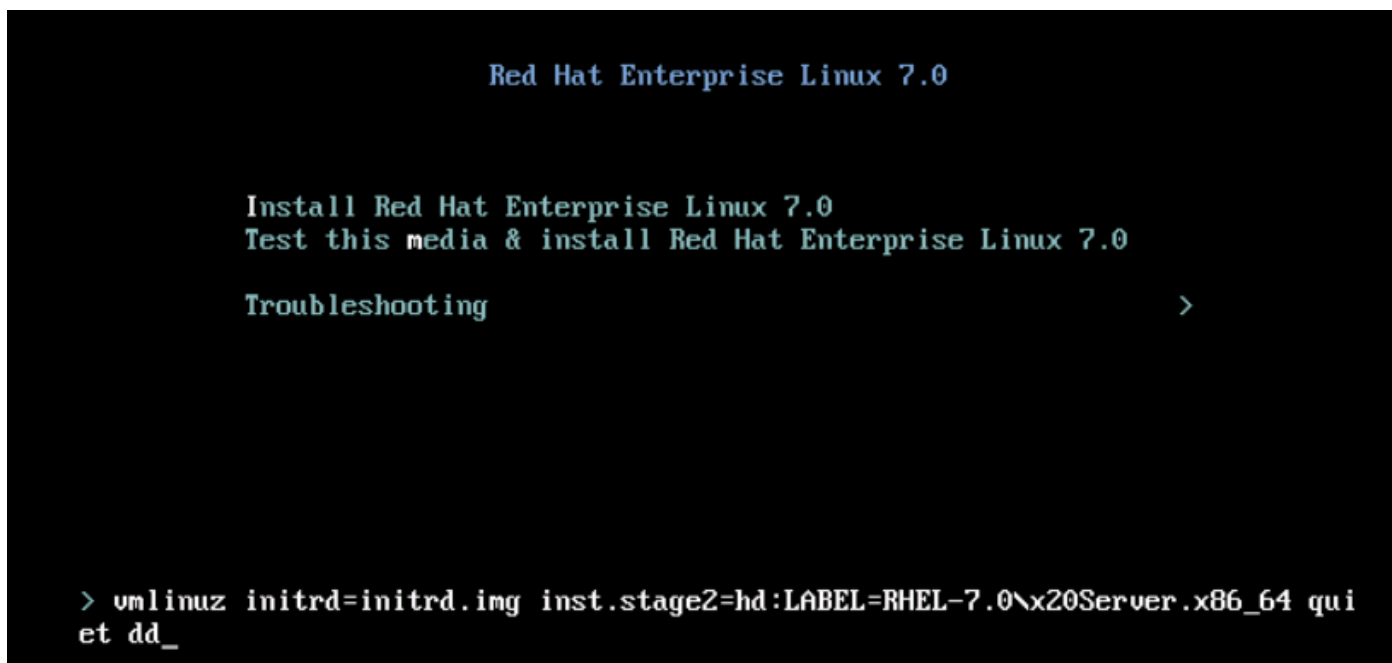
要下载驱动程序捆绑包，请完成以下步骤：

1. 在Web浏览器中，导航至<http://www.cisco.com>。
2. 在Support下，导航至Downloads > All Downloads。
3. 单击Servers - Unified Computing。
4. 选择UCS M系列模块化服务器软件
5. 单击Unified Computing System(UCS)Drivers(统一计算系统(UCS)驱动程序)。
6. 选择要下载的捆绑包，然后单击“立即下载”。

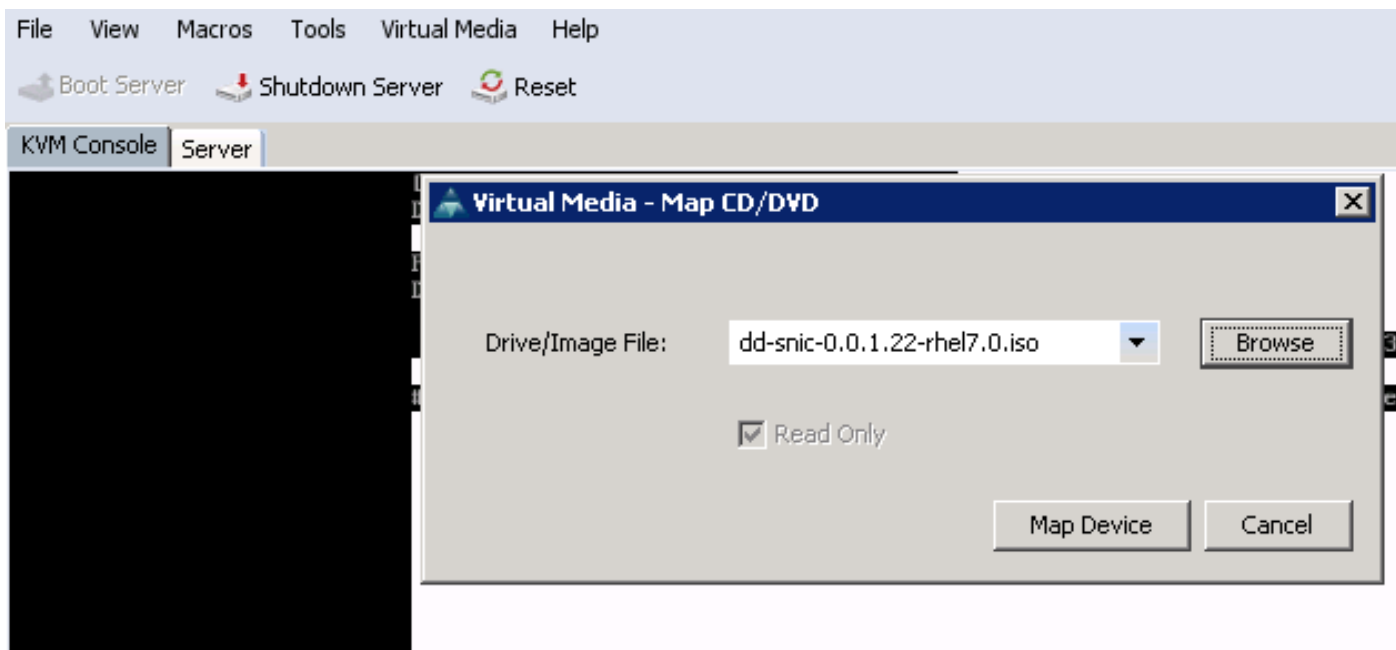
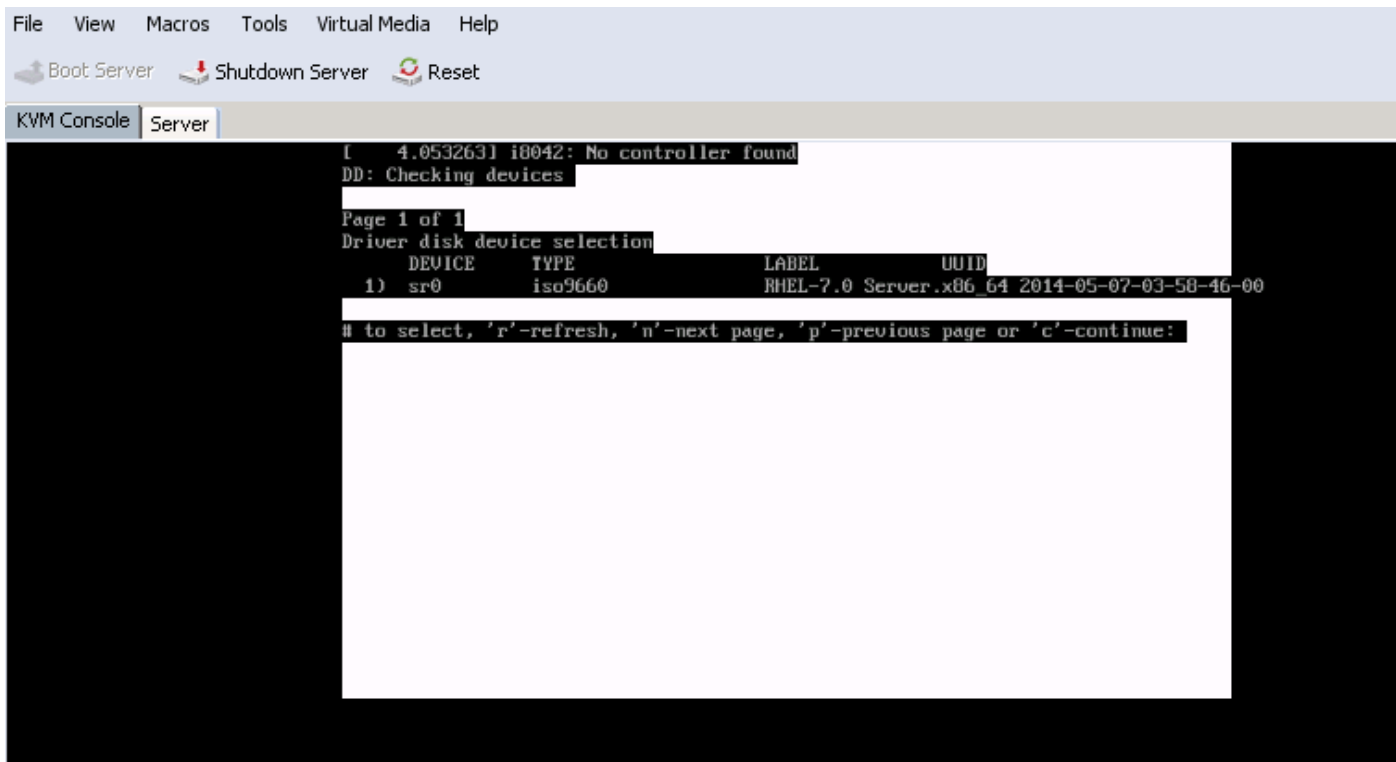
安装RHEL 7.0或CentOS 7.0的步骤

假设用户已启动服务器，并配置为从OS安装ISO映像启动。

步骤1: 在OS安装向导的第一个屏幕中，选中Install Redhat Enterprise Linux 7.0 选项并按Tab键查看/添加安装程序的其他引导参数。在末尾添加dd关键字，然后单击Enter key，如图所示。



步骤2: 安装程序将引导您识别驱动程序磁盘(dd)文件的源，如图所示。在此步骤中，取消映射操作系统安装映像并映射sNIC驱动程序磁盘ISO文件。



步骤3.按r重新扫描介质，然后选择1。它将输入驱动程序磁盘ISO中包含的sNIC驱动程序RPM文件。选择1以包括驱动程序，按c加载驱动程序，如图所示。

```
File View Macros Tools Virtual Media Help
Boot Server Shutdown Server Reset
KVM Console Server
[ 4.091630] i0042: No controller found
DD: Checking devices
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: r
Page 1 of 1
Driver disk device selection
  DEVICE  TYPE  LABEL  UUID
  1) sr0   iso9660  CDR0M  2015-08-05-12-36-45-00
# to select, 'r'-refresh, 'n'-next page, 'p'-previous page or 'c'-continue: l
DD: Checking device /dev/sr0
DD: Processing DD repo /media/DD//rpms/x86_64 on /dev/sr0
Page 1 of 1
Select drivers to install
  1) [ ] /media/DD//rpms/x86_64/kmod-snic-0.0.1.Z2-1.e17.x86_64.rpm
# to toggle selection, 'n'-next page, 'p'-previous page or 'c'-continue: l
Page 1 of 1
Select drivers to install
  1) [x] /media/DD//rpms/x86_64/kmod-snic-0.0.1.Z2-1.e17.x86_64.rpm
# to toggle selection, 'n'-next page, 'p'-previous page or 'c'-continue: c
DD: Extracting files from /media/DD//rpms/x86_64/kmod-snic-0.0.1.Z2-1.e17.x86_64.rpm
Page 1 of 1
Driver disk device selection
  DEVICE  TYPE  LABEL  UUID
  1) sr0   iso9660  CDR0M  2015-08-05-12-36-45-00
# to select, 'r'-refresh, 'n'-next page, 'p'-previous page or 'c'-continue:
```

步骤4.将驱动程序提取到内存空间后，取消映射驱动程序磁盘ISO并映射操作系统安装ISO文件。按r重新扫描它，按c继续执行操作系统安装向导，如图所示。

```
# 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.
```

验证

继续执行操作系统安装向导后，操作系统在sNIC驱动程序的帮助下检测通过存储配置文件策略在集中共享存储上创建的逻辑单元号(LUN)。



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

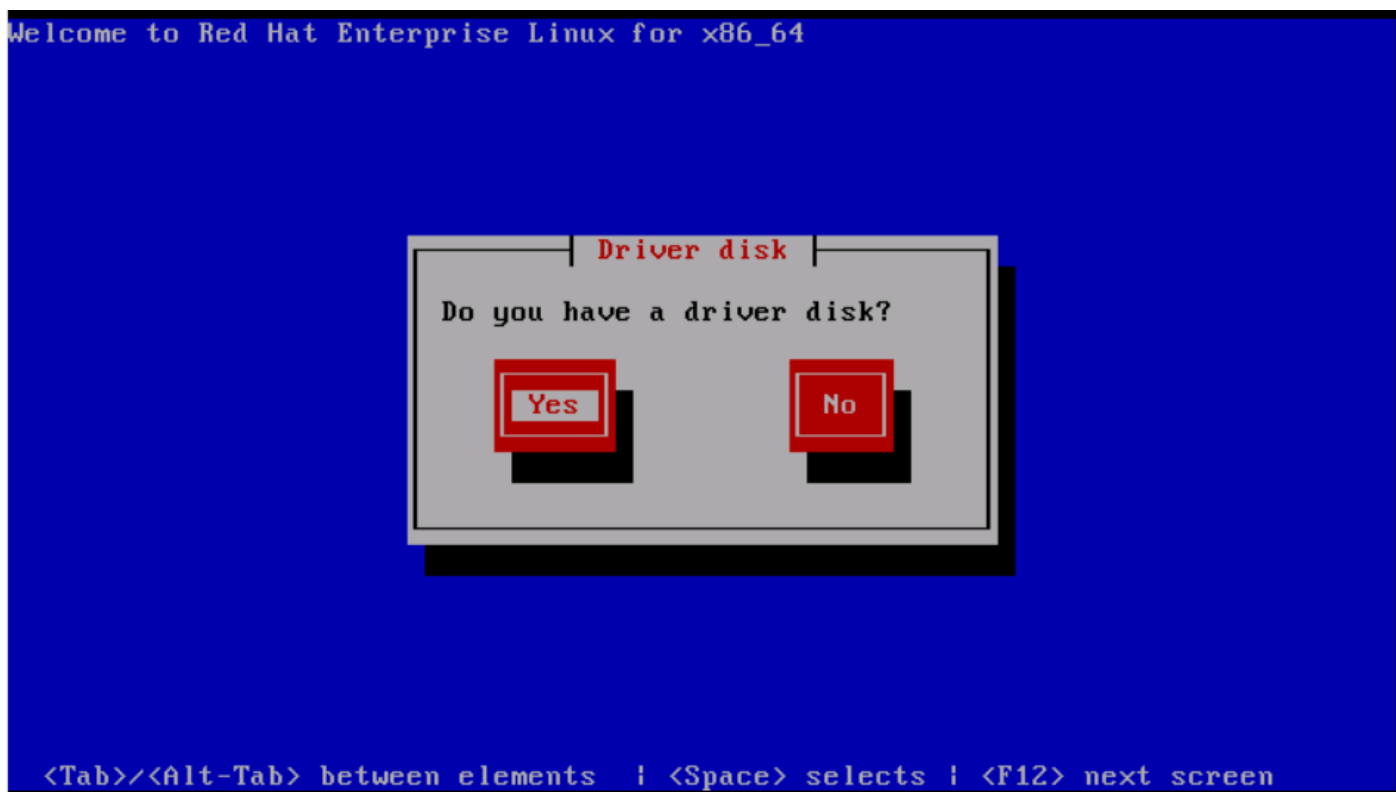
Encrypt my data. *You'll set a passphrase later.*

安装RHEL 6.5或CentOS 6.5的步骤

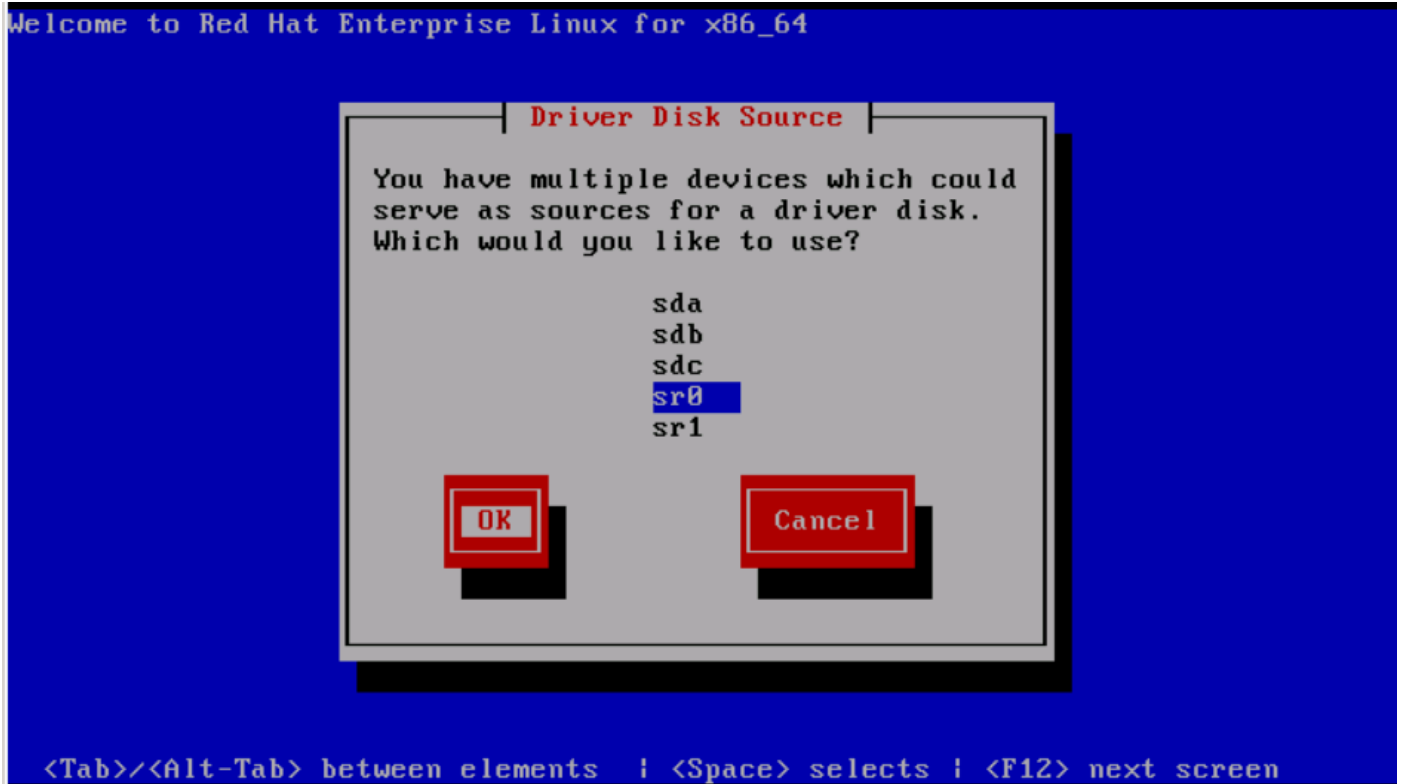
步骤1.在OS安装向导的欢迎屏幕中，选中“安装或升级现有系统选项”并按Tab键查看/编辑引导参数。在行尾，添加dd关键字，然后单击Enter键。



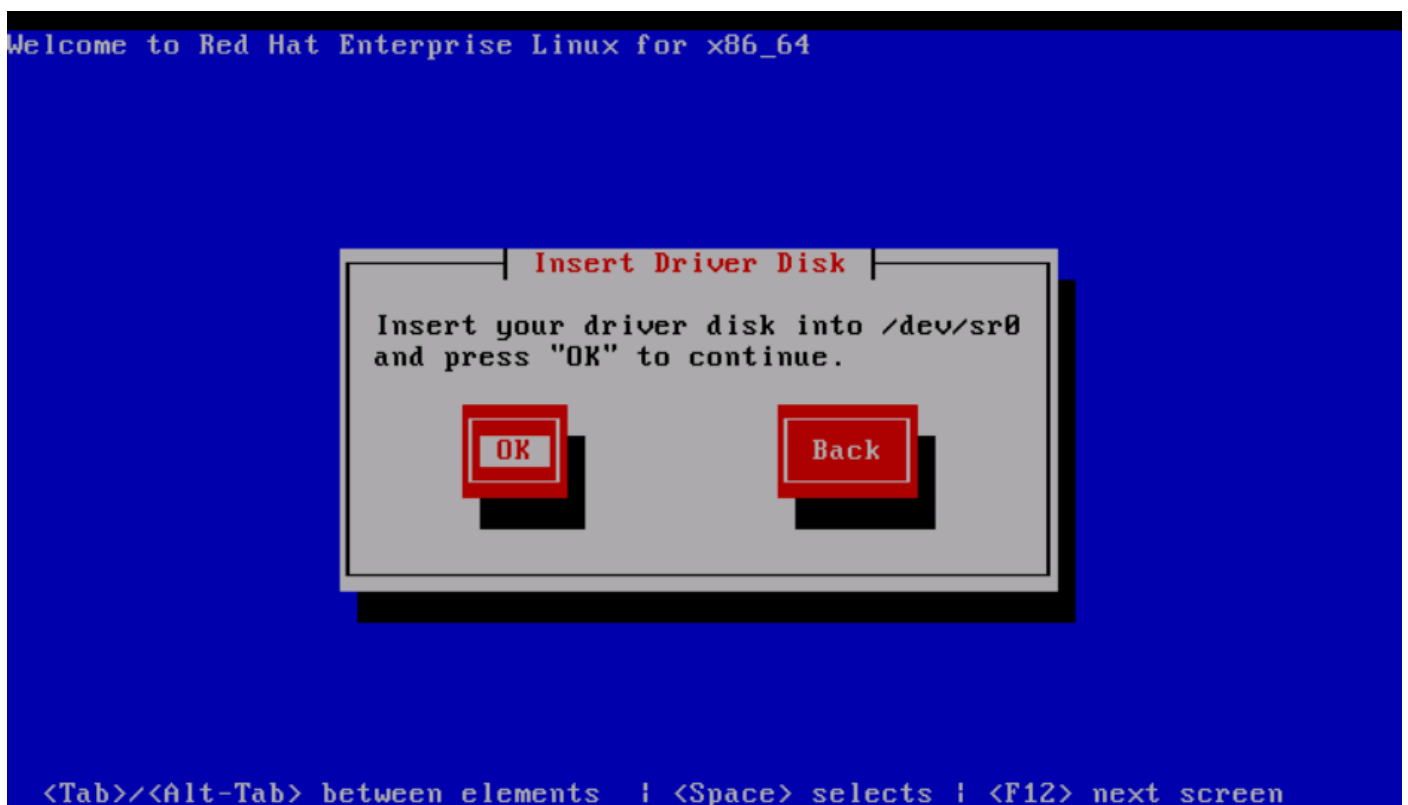
步骤2. OS安装向导提示输入驱动程序磁盘。单击是，如图所示。



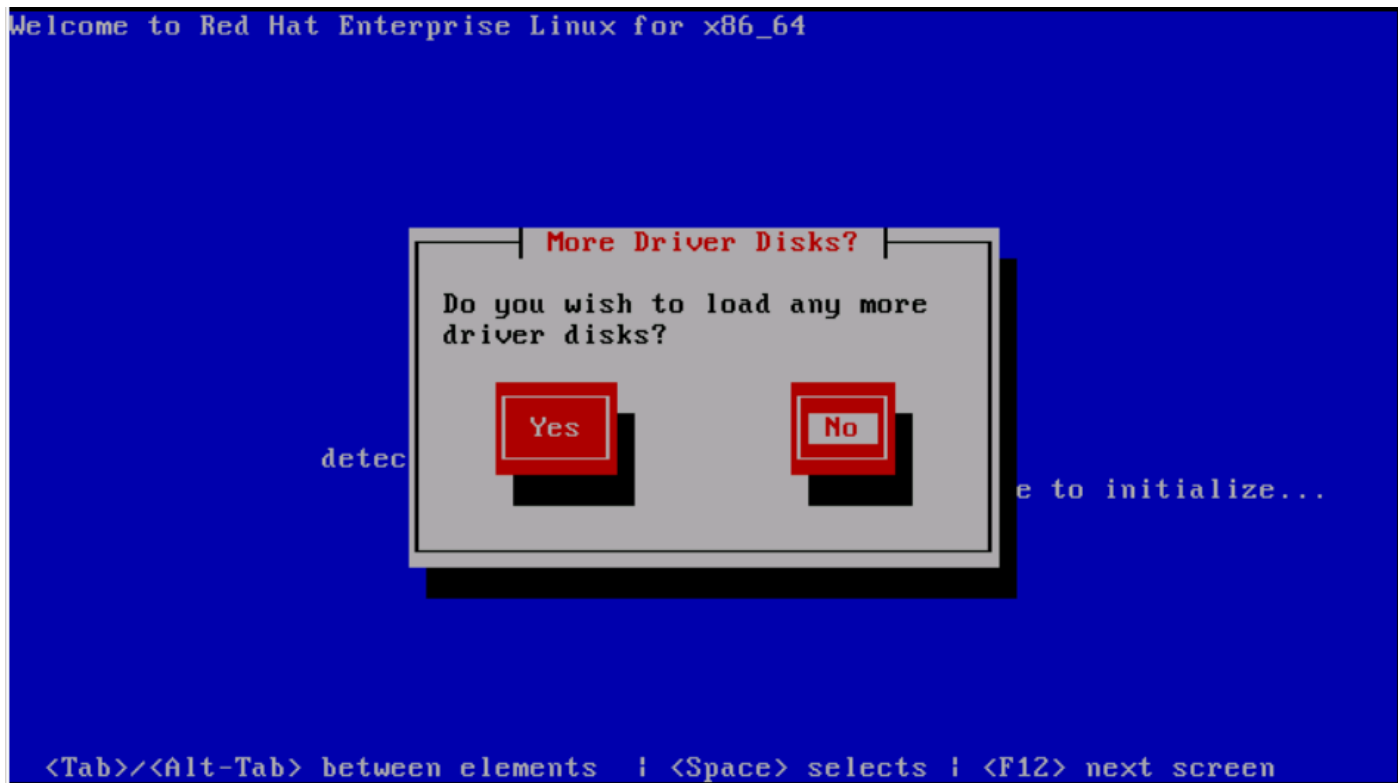
步骤3.如图所示，选择选项sr0作为驱动程序源位置。



步骤4.取消映射OS安装ISO并映射用于RHEL 6.5的sNIC驱动程序磁盘ISO。映射驱动程序磁盘ISO后，单击OK(如图所示)。

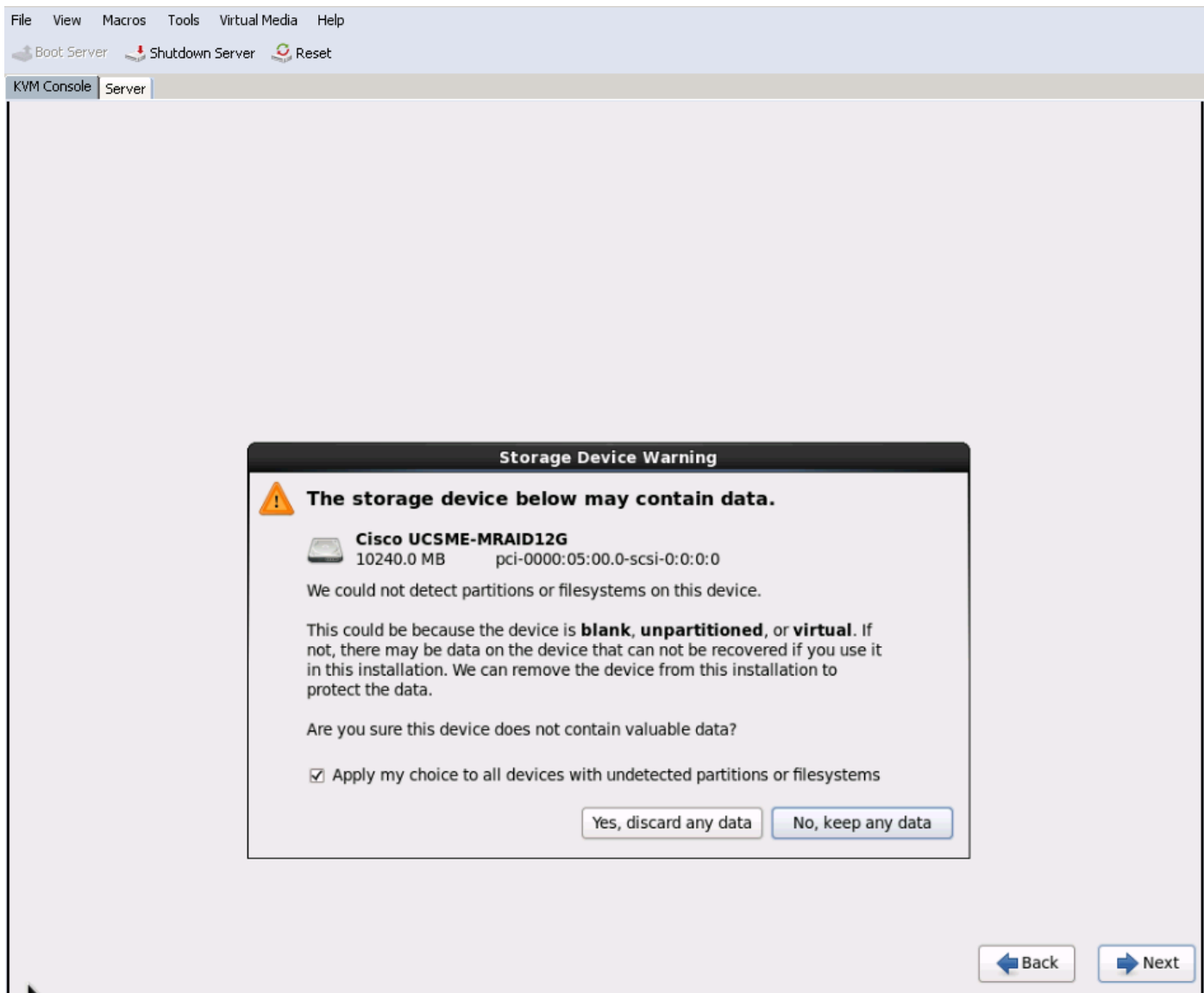


步骤5.操作系统提取sNIC驱动程序，并在安装期间提示加载其他驱动程序。单击No，如图所示，并取消映射驱动程序磁盘ISO文件。映射OS安装ISO映像并继续安装OS。



验证

如果加载了sNIC驱动程序，操作系统将能够检测共享存储LUN，如图所示。



安装后验证

这些OS命令列出sNIC驱动程序详细信息，

将sNIC驱动程序模块查看到内核

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

sNIC驱动程序模块详细信息：

```
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实用程序 ,

```
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
```

相关信息

- [思科 UCS M 系列模块化服务器](#)
- [Cisco UCS Manager\(UCSM\)配置指南](#)
- [视频 — Cisco UCS Tech Talk系列](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)