

# 普通的操作系统的UCS驱动程序续安装

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[驱动程序定义](#)

[要求驱动程序的设备](#)

[驱动程序与固件](#)

[在固件的驱动程序依赖因素](#)

[当必须安装和更新驱动程序](#)

[要求的驱动版本](#)

[下载驱动程序套件](#)

[识别服务器硬件](#)

[UCS B系列](#)

[UCS C系列](#)

[识别UCS固件版本](#)

[UCS B系列](#)

[UCS C系列](#)

[OS特定](#)

[VMware ESXi](#)

[安装驱动程序](#)

[ESXi 5.x/6.x](#)

[ESXi 4.x](#)

[完成安装](#)

[有用的VMware CLI命令](#)

[微软视窗服务器](#)

[检查当前驱动程序版本](#)

[检查当前驱动程序版本CLI](#)

[缺少驱动程序](#)

[安装驱动程序](#)

[安装从CLI的驱动程序](#)

[有用的Windows CLI命令](#)

[Redhat和SuSE Linux](#)

[检查当前驱动程序版本和OS版本](#)

[安装驱动程序](#)

[附录](#)

[驱动程序命名参考表](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述如何安装在思科统一计算系统(UCS)的设备驱动程序普通的操作系统的。

## [先决条件](#)

### [要求](#)

Cisco 建议您了解以下主题：

- Cisco UCS Manager
- 思科集成管理控制器(CIMC)
- 虚拟计算机商品(VMware)， Windows服务器或者Linux操作系统(OS)

### **使用的组件**

本文档中的信息根据这些硬件平台：

- UCS B系列
- UCS C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**

### **驱动程序定义**

设备驱动程序是OS和硬件之间的接口的软件。设备驱动程序翻译一般OS命令成特定设备的专门化命令，允许OS与硬件设备联络。

### **要求驱动程序的设备**

这是要求设备驱动程序硬件设备的列表：

- 以太网接口卡(ENIC)
- 光纤信道网络接口卡(FNIC)
- Independent磁盘(RAID)控制器冗余一些
- 主板芯片组
- 显卡
- 委托平台模块(TPM)

### **驱动程序与固件**

设备驱动程序是与固件不同。设备驱动程序软件在OS安装，而固件是在硬件设备安装的较底层代码。固件在非易失性存储器存储，例如ROM、可拭擦的可编程ROM (EPROM)，或者闪存。

### **在固件的驱动程序依赖因素**

设备驱动程序有在设备固件的一强依赖因素。设备驱动程序一定是与硬件设备的固件级别兼容，因此他们彼此正确通信;驱动程序和固件功能必须配比为了正确操作能发生。

## 当必须安装和更新驱动程序

设备驱动程序来事先装配用操作系统(例如Cisco OEM VMware ESXi制作镜像)，或者他们可以是手工安装的POST OS设置。

设备驱动程序通常需要在这些步骤以后更新：

- UCS固件升级
- 梅杰OS升级/补丁程序

## 要求的驱动版本

[UCS硬件与软件互操作性表](#)概述为特定OS、设备和固件组合要求的驱动版本。

**警告：** 在矩阵列出的驱动版本由Cisco工程师质量保证团队测试了并且验证，并且安装正确驱动程序是关键的;否则，您也许遇到可能导致网络中断的意外行为。

此示例显示1.6.0.36 FNIC驱动版本为与运行ESXi 6.0 U3的虚拟接口界面卡(VIC)的B200 M4要求1240，在UCS版本3.2.2。

The screenshot shows the Cisco UCS Interoperability Matrix tool interface. At the top, there is a 'Search By' section with radio buttons for 'Servers', 'Operating Systems', and 'Products'. Below this is the 'Search Options' section with dropdown menus for 'Server Type' (B-Series), 'Server Model' (Cisco UCS B200 M4), 'Processor Version' (Intel Xeon ES-2600 v4 Series processors), 'Operating System' (VMware), and 'Operating System Version' (ESXi 6.0 U3). Red arrows point to each of these dropdown menus. Below the search options is the 'Advisories' section with a table header. The 'Search Results' section shows a tree view of components. A red arrow points to the '3.2(2)' version of the 'Adapters' component. Another red arrow points to the 'UCS 1240 Virtual Interface Card' component. The 'Details' section for the selected component shows a table with columns for 'Component', 'Firmware Version', 'Driver Version', 'Adapter BIOS', and 'Notes'. A green arrow points to the '1.6.0.36 Fibre Channel' driver version in the table.

## 下载驱动程序套件

完成这些步骤为了下载驱动程序套件：

1. 在Web浏览器，请导航对<http://www.cisco.com>。

2. 在支持下，请点击下载软件。
3. 点击**统一计算和服务器**。
4. 选择您的服务器。思科UCS驱动程序为Cisco UCS B系列刀片服务器和思科UCS C系列机架装置是可用的。
5. 点击**统一计算系统(UCS)驱动程序**。
6. 选择您要下载的套件，并且当前单击下载。

**提示：**当下载的驱动程序套件，它是重要选择驱动程序套件版本最类似于服务器固件版本的您选择。例如，如果运行加大圣巴巴拉分校版本3.2(2b)，然后VMware驱动程序套件ucs bxxx驱动程序vmware.3.2.2.iso要求。

**提示：**多数VMware ESXi驱动程序直接地从[www.vmware.com/download](http://www.vmware.com/download)下载，与驱动版本的一搜索。如果将下载整个驱动程序套件，这经常快速比。

## 识别服务器硬件

在您选择正确驱动程序前，您必须识别什么硬件设备在服务器安装。此部分描述如何查找设备查找在UCS管理器和在CIMC。

### UCS B系列

此示例显示如何查找在UCS管理器的服务器库存。服务器1/1有安装的两个适配器型号：VIC 1240和1280。

Name	vNIC	Vendor	PID	Model
NIC 1	vNIC-C	Cisco Systems Inc	UCS-VIC-M82-8P	Cisco UCS VIC 1280
NIC 1	vNIC-A	Cisco Systems Inc	UCS8-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240
NIC 2	vNIC-D	Cisco Systems Inc	UCS-VIC-M82-8P	Cisco UCS VIC 1280
NIC 2	vNIC-B	Cisco Systems Inc	UCS8-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240

### UCS C系列

此示例显示如何查找在CIMC的服务器硬件硬件设备。服务器有安装的一个LSI 9266-8i RAID控制器。

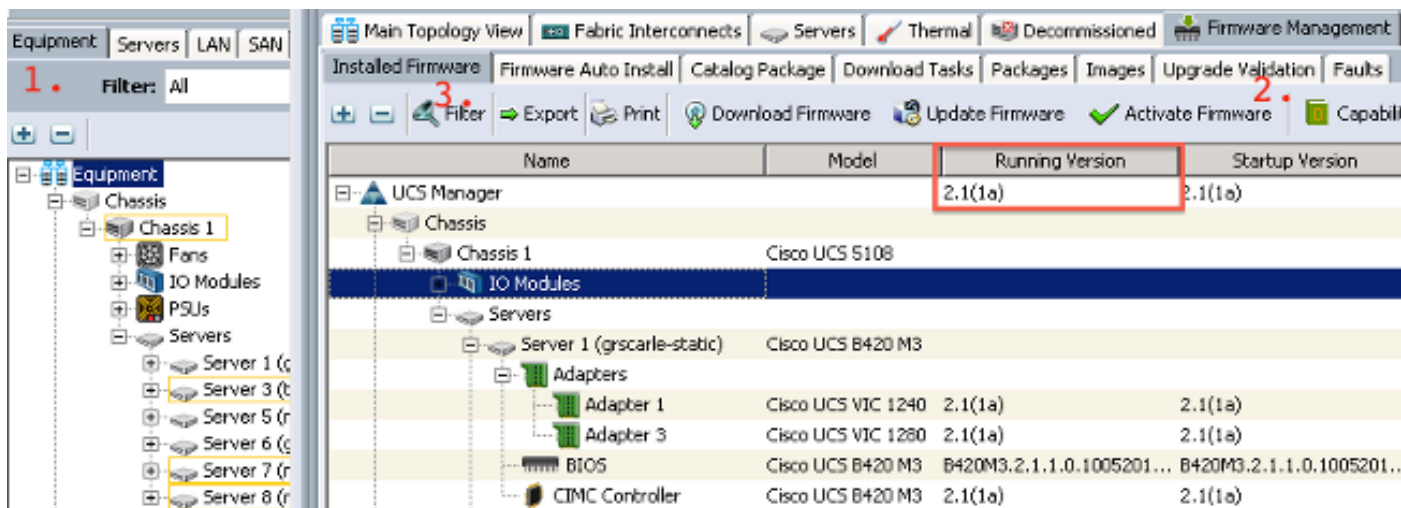
Slot ID	Product Name
2	LSI 9266-8i MegaRAID SAS HBA

## 识别UCS固件版本

在正确驱动版本选择前，UCS版本必须identified。此部分描述如何识别在服务器安装的当前UCS版本。

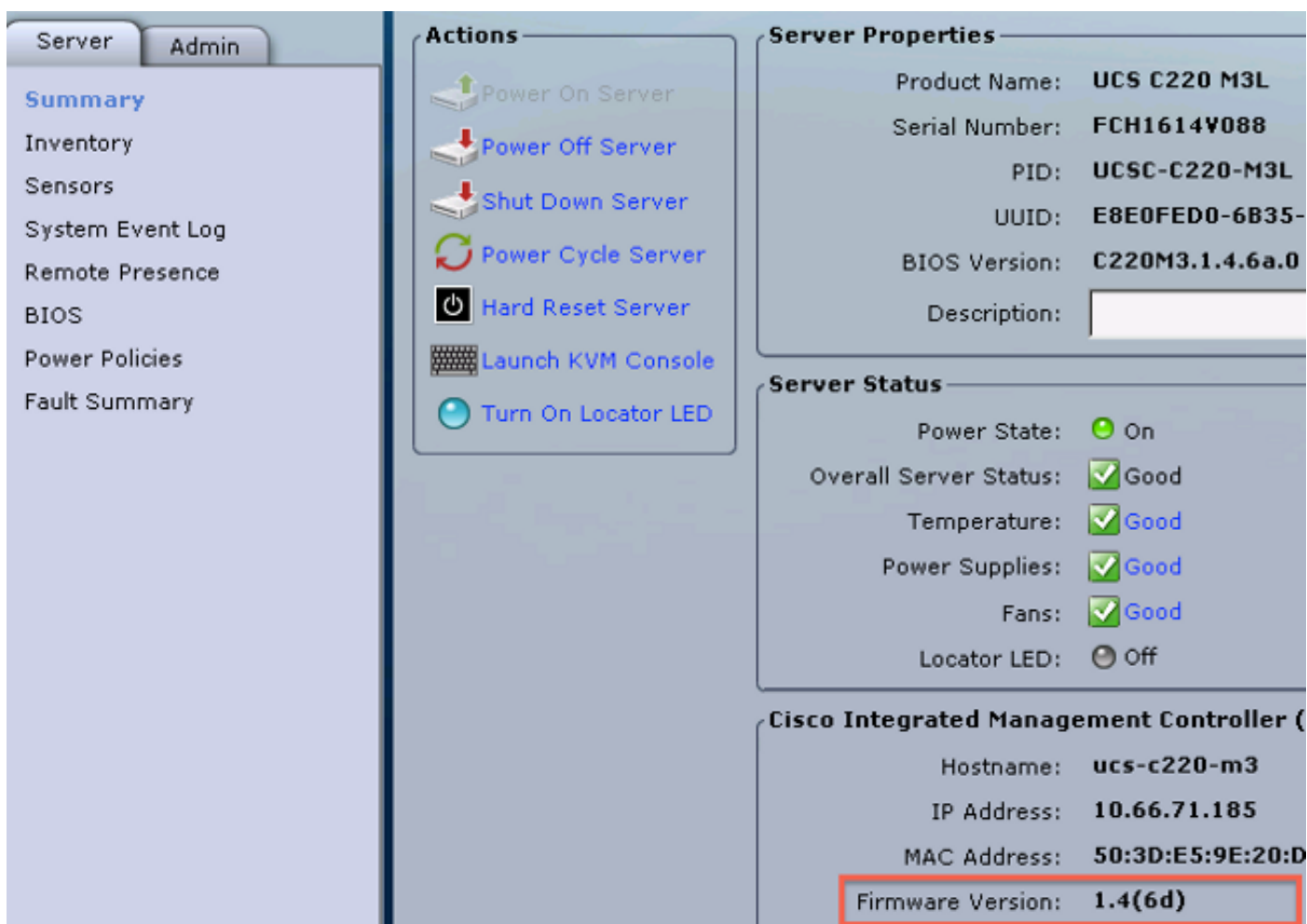
## UCS B系列

在本例中，UCS B系列运行UCS版本2.1(1a)。



## UCS C系列

在本例中，UCS C系列运行UCS版本1.4(6d)。



# OS特定

此部分描述如何检查驱动版本和如何安装在普通的Oss的驱动程序。

## VMware ESXi

请使用这些命令为了检查当前驱动程序版本和VMware构建：

**提示：**这些命令从ESXi CLI被执行。安全壳SSH，在SSH会话initated前，必须启用。

命令	说明
vmware - vl	显示级VMware的构建和的补丁程序
esxcli软件配置文件获得	显示安装ISO类似
esxcfg-scsidevs - a	列出主机HBAs和相关的驱动程序名称
esxcfg NIC - l	列出主机vmnics和网络接口卡(NIC)型号
ethtool - i vmnicX	显示指定的vmnic使用的以太网驱动程序
esxcli网络NIC获得- n vmnicX	显示指定的vmnic使用的以太网驱动程序在ESXi 6.5
vmkload_mod - fnic的	显示思科VIC的主机总线适配器(HBA)驱动版本
vmkload_mod - enic的	显示思科VIC的以太网驱动程序版本
vmkload_mod - s	显示LSI MegaRAID驱动版本
megaraid_sas	
vmkload_mod - s <i>driver_name</i>	显示一指定的驱动程序的驱动版本

这些示例显示vmnic2使用思科VIC和1.4.2.15a驱动版本。

```
~ #
~ # esxcfg-nics -l
Name      PCI          Driver      Link Speed Duplex MAC Address  MTU  Description
vmnic2    0000:0b:00.00 enic        Up 1000Mbps Full 00:22:bd:d6:65:e7 1500 Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic4    0000:0c:00.00 enic        Up 1000Mbps Full 00:22:bd:d6:65:e8 1500 Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic5    0000:16:00.00 igb         Up 1000Mbps Full c4:71:fe:b0:ef:68 1500 Intel Corporation 82576 Gigabit Network Connection
vmnic6    0000:16:00.01 igb         Up 1000Mbps Full c4:71:fe:b0:ef:69 1500 Intel Corporation 82576 Gigabit Network Connection
~ #

~ # ethtool -i vmnic2
driver: enic
version: 1.4.2.15a
firmware-version: 2.0(2i)
bus-info: 0000:0b:00.0
```

这些示例显示Qlogic主机总线适配器(HBA)使用驱动程序qla2xxx版本901.1k.1-14vmw。

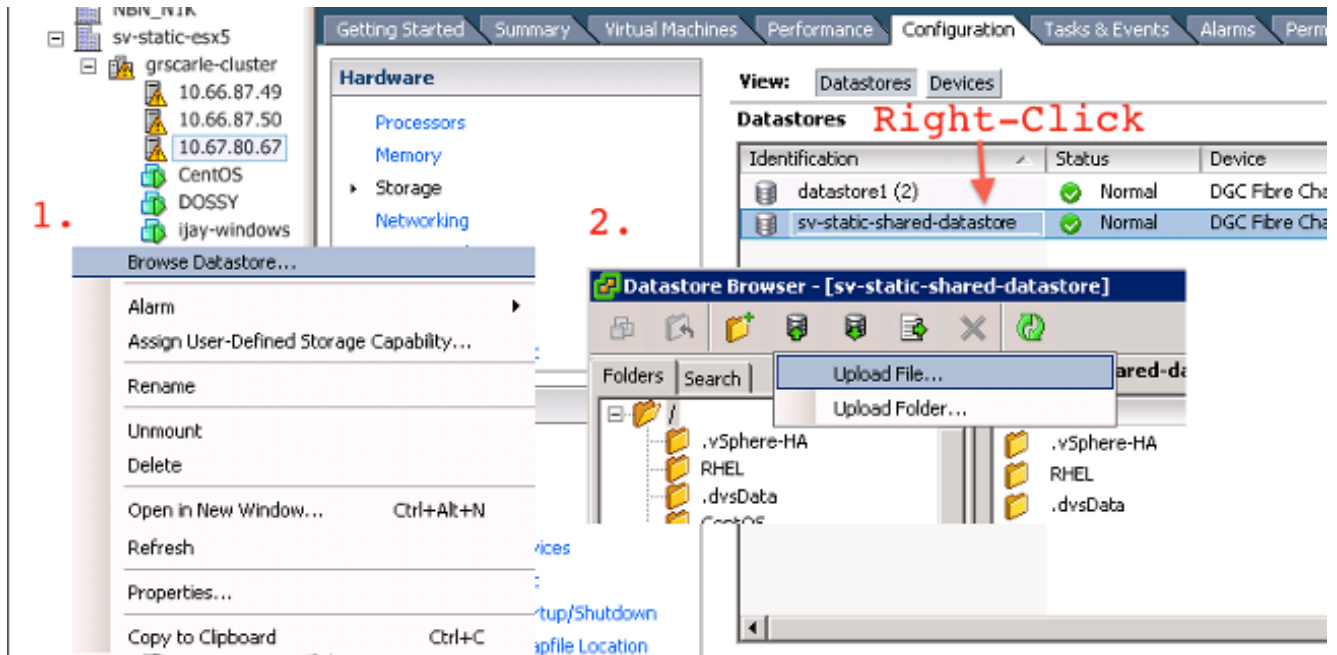
```
~ # esxcfg-scsidevs -a
vmhba2    mptsas      link-n/a    sas.5002651086b4000      (0:1:0:0) LSI Logic / Symbios Logic LSI1064E
vmhba3    qla2xxx     link-up     fc.20000025b5a00505:20000025b500051f (0:4:0:0) QLogic Corp ISP2432-based 4Gb Fibre Channel to PCI Express HBA
vmhba4    qla2xxx     link-up     fc.20000025b5a00505:20000025b500050f (0:4:0:1) QLogic Corp ISP2432-based 4Gb Fibre Channel to PCI Express HBA

~ # vmkload_mod -s qla2xxx
vmkload_mod module information
input file: /usr/lib/vmware/vmkmod/qla2xxx
Version: Version 901.k1.1-14vmw, Build: 469512, Interface: 9.2 Built on: Aug 18 2011
License: GPL
Required name-spaces:
  com.vmware.driverAPI#9.2.0.0
  com.vmware.vmkapi#v2_0_0_0
```

## 安装驱动程序

完成这些步骤为了安装驱动程序：

1. 解压缩压缩文件的内容，并且识别\*.vib文件。
2. 请使用数据存储器浏览器为了上传\*.vib文件到ESXi主机数据存储器。



3. 输入主机到维护模式。
4. 安装驱动程序。

## ESXi 5.x/6.x

请使用此命令为了安装在ESXi版本5.x/6.x的驱动程序：

```
esxcli software vib install -v /path/async-driver.vib
```

```
# esxcli software vib install -v /tmp/scsi-fnic-1.5.0.20-10EM.500.0.0.472560.x86_64.vib
Installation Result
  Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to be effective.
  Reboot Required: true
  VIBs Installed: Cisco_bootbank_scsi-fnic_1.5.0.20-10EM.500.0.0.472560
  VIBs Removed: Cisco_bootbank_scsi-fnic_1.5.0.8-10EM.500.0.0.472560
  VIBs Skipped:
#
```

**Note:** 如果驱动程序要求签名验证，请运行此命令以--NO-SIG检查交换机。保证您使用完整路径到文件。

## ESXi 4.x

请使用此命令为了安装在ESXi版本4.x的驱动程序：

```
esxupdate --bundle=offline-bundle.zip update
```

## 完成安装

在您安装有其中一的驱动程序以前被提及的命令后，退出**维护模式**和重新启动主机。关于如何安装驱动程序的更多信息，请参考相关信息部分在本文结束时。

## 有用的VMware CLI命令

这是某些其他有用的VMware发出命令您能使用，当您安装驱动程序时：

### 检查维护模式状态

```
vim-cmd hostsvc/hostsummary | grep -i maintenace
```

### 检查打开电源VMs

```
vim-cmd vmsvc/getallvms
```

### 关闭电源VMs

```
vim-cmd vmsvc/power.off <vm id>
```

### 回车维护模式

```
vim-cmd hostsvc/maintenace_mode_enter
```

### 退出维护模式

```
vim-cmd hostsvc/maintenace_mode_exit
```

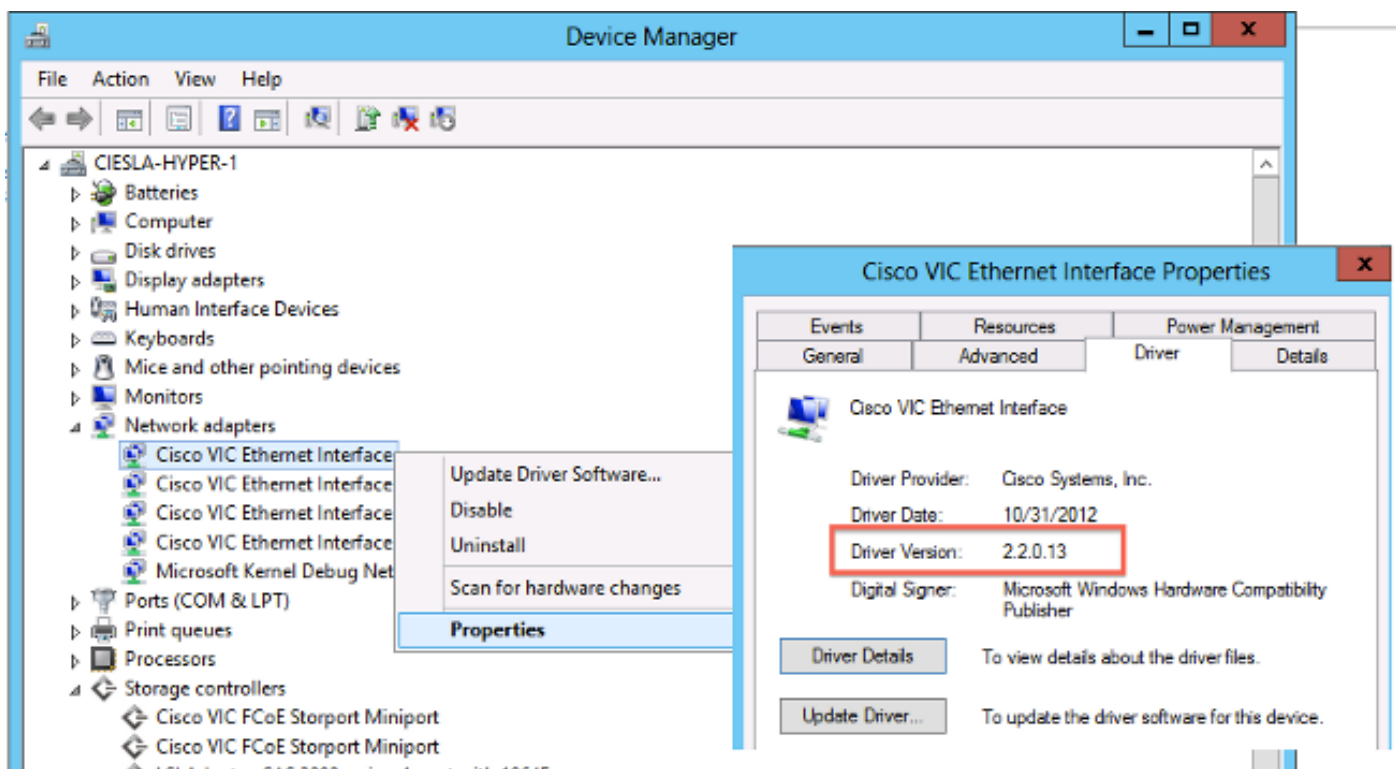
## 微软视窗服务器

此部分描述如何安装在MS Windows服务器的一驱动程序。

### 检查当前驱动程序版本

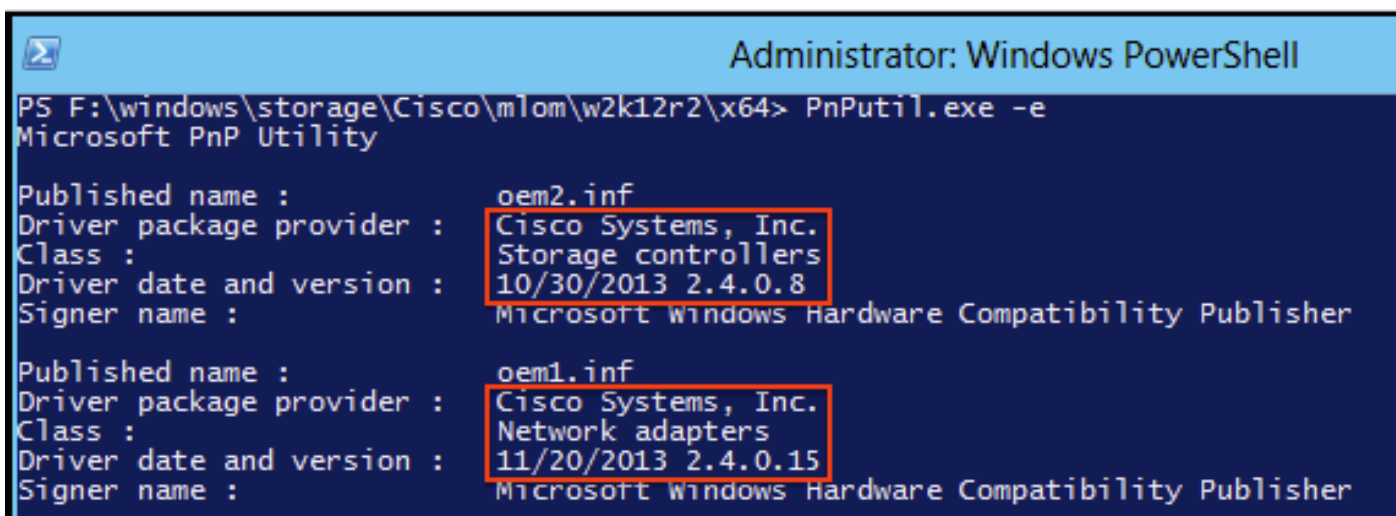
为了检查在Microsoft Windows的设备驱动程序，请在控制面板中请使用**设备管理器**查找。





## 检查当前驱动程序版本CLI

对于Windows服务器请挖出果核即插即用(PnP)工具(PNPUtil.exe)使用检查驱动版本。



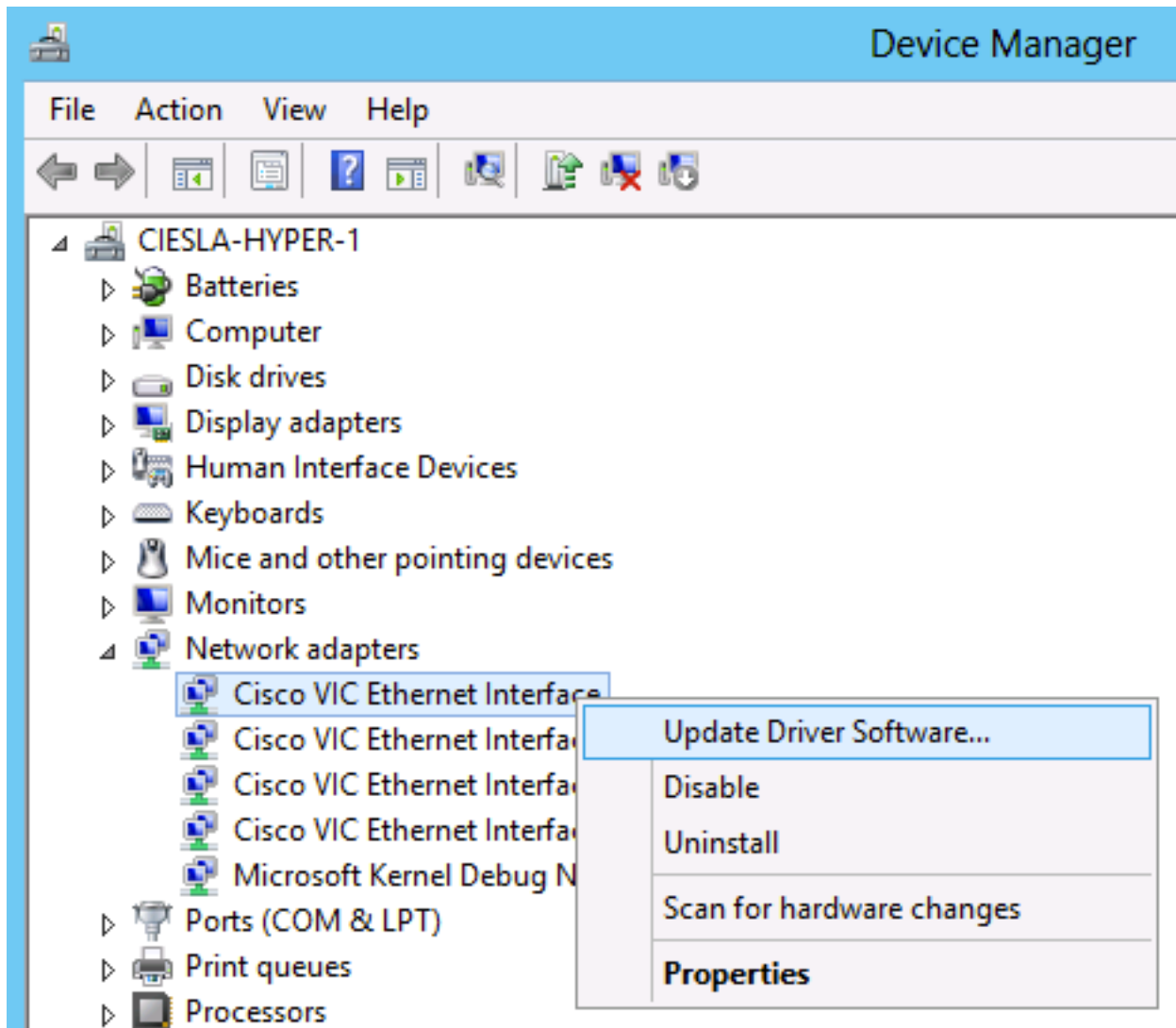
## 缺少驱动程序

有未命中的驱动程序硬件设备在设备管理器显示以一个黄色问号。应该更新这些设备以正确驱动程序为了防止意外行为。



## 安装驱动程序

为了安装或更新在Microsoft Windows的一在设备的驱动程序，右键单击和选择**安装/更新驱动程序**为了运行安装向导。



## 安装从CLI的驱动程序

PNPUtil工具可能也用于安装从CLI的驱动程序。驱动程序ISO套件可以通过UCS KVM控制台虚拟梅迪亚装载。

```
Administrator: Windows PowerShell
PS F:\windows\storage\Cisco\mlom\w2k12r2\x64> PnPutil.exe -i -a .\fnic2k12.inf
Microsoft PnP Utility

Processing inf :          fnic2k12.inf
Successfully installed the driver on a device on the system.
Driver package added successfully.
Published name :          oem2.inf

Total attempted:          1
Number successfully imported: 1
```

## 有用的Windows CLI命令

命令	说明
pnputil.exe - e	列出所有已安装第三方驱动程序
pnputil.exe - <INF name>	安装驱动程序
pnputil.exe - d <INF name>	删除驱动程序
pnputil.exe - f - d <INF name>	强制删除驱动程序

## Redhat和SuSE Linux

此部分描述如何安装在Redhat和SuSE Linux系统的一驱动程序。

### 检查当前驱动程序版本和OS版本

这是用于的命令列表为了检查当前驱动程序版本和OS版本：

命令	说明
modinfo <i>driver_name</i>	显示指定的驱动程序的驱动版本
enic的modinfo	显示思科VIC适配器的以太网驱动程序
fnic的modinfo	显示思科VIC适配器的FC网卡驱动程序
modinfo megaraid_sas	显示LSI MegaRAID驱动版本
lsmod - l	列表当前装载的驱动程序在内核
cat /etc/redhat-release	显示Redhat版本
cat /etc/SuSE-release	显示SUSE版本
uname-a	显示内核相关信息

**提示：** 参考在附录查找的驱动程序名称参考表以其他普通的驱动程序名称为例。

此示例显示2.1.2.41 ENIC驱动版本在Redhat企业Linux版本6.2安装。

```
[root@localhost ~]# cat /etc/redhat-release
Red Hat Enterprise Linux Server release 6.2 (Santiago)
[root@localhost ~]#
```

```
[root@localhost tmp]#
[root@localhost tmp]# modinfo enic
filename:          /lib/modules/2.6.32-220.el6.x86_64/extra/enic/enic.ko
version:          2.1.1.41
license:          GPL
author:           Scott Feldman <scofeldm@cisco.com>
description:      Cisco VIC Ethernet NIC Driver
srcversion:       44141F974407535CAC19EB7
alias:            pci:v00001137d00000071sv*sd*bc*sc*i*
alias:            pci:v00001137d00000044sv*sd*bc*sc*i*
alias:            pci:v00001137d00000043sv*sd*bc*sc*i*
depends:
vermagic:         2.6.32-220.el6.x86_64 SMP mod_unload modversions
[root@localhost tmp]#
```

## 安装驱动程序

在Redhat和SuSE Linux的驱动程序安装与Redhat包管理器(RPM)。请使用此命令为了安装驱动程序：

```
rpm -ihv driver-name.rpm
[root@localhost tmp]#
[root@localhost tmp]# rpm -ihv kmod-enic-2.1.1.41-rhel6u2.el6.x86_64.rpm
Preparing...                               ##### [100%]
   1:kmod-enic                             ##### [100%]
[root@localhost tmp]#
```

**提示：**当您安装在Linux时的驱动程序，请保证您查看用驱动程序关联的README文件。这些在目录查找和驱动程序文件一样。一些RPM驱动程序包有在其他模块的从属关系，并且要求另外的RPM包的安装。README文件包含关于如何的全双工说明安装驱动程序文件。

## 附录

### 驱动程序命名参考表

此表显示驱动程序名称或前缀普通的驱动程序的。

命令	说明
enic	思科VIC以太网网卡
fnic	思科VIC FC NIC
qlc或qla	Qlogic适配器
lpfc	Emulex HBA (光脉冲)
be2net	Emulex以太网网卡
igb或ixgbe	英特尔NIC
bnx	Broadcom适配器
megaraid	LSI MegaRAID
megasr	嵌入式SW RAID
nenic	思科ESXi的6.5 VIC以太网网卡

## 相关信息

- [VMware KB : 如何下载和安装异步驱动程序在ESXi 5.x/6.x \(2005205\)](#)
- [VMware KB : 确定网络/存储设备固件和驱动版本在ESXi/ESX 4.x和5.x \(1027206\)](#)
- [VMware KB : 安装在ESXi 5.x \(2005205\)的异步驱动程序](#)
- [VMware KB : 安装在ESXi 4.x \(1032936\)的异步驱动程序](#)
- [VMware KB : 识别在ESX/ESXi 4.x或ESXi 5.x的一个PCI设备和它与VMware HCL \(1031534\)比较](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)