

安裝和配置NFVIS-for-UC

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[背景](#)

[BE7H-M5-K9](#)

[BE7H-M7-K9](#)

[裝置埠使用最佳實踐](#)

[參考設定](#)

[網路連線選項](#)

[NFVIS-for-UC虛擬機器監控程式安裝](#)

[概觀](#)

[NFVIS-for-UC安裝](#)

[NFVIS-for-UC遠端管理配置](#)

[NFVIS-for-UC VM網路配置](#)

[合作應用安裝](#)

[映像建立](#)

[Expressway示例](#)

[UCM示例](#)

[虛擬機器部署](#)

[部署Cisco UCM](#)

[部署Cisco Expressway](#)

[管理虛擬機器](#)

[相關文章和文檔](#)

[使用的術語](#)

[其他實用命令](#)

簡介

本文檔介紹適用於UC的NFVIS安裝、配置、TAC最佳實踐、應用部署以及從VMware ESXi環境遷移。

必要條件

- 支援NFVIS-for-UC的Cisco Expressway硬體支援的企業版
 - Business Edition 6000/7000 M5或更高版本
 - Cisco Expressway C1400V M7
- NFVIS-for-UC版本4.18.2a

- 瞭解NFVIS-for-UC架構
- 合作應用安裝支援NFVIS-for-UC的媒體(OVA/ISO/.tar.gz)

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。

背景

統一通訊企業網路功能虛擬化基礎設施軟體(NFVIS-for-UC)構建在思科企業NFVIS平台上，該平台最初是為分支機構網路功能虛擬化而設計的。由於這種傳統，預設網路配置使用分支機構命名約定，這些約定不能直觀地對映到平台上部署的所有合作應用程式。網路結構顯示為網橋和網路作為Open vSwitch的一部分，Open vSwitch預設用於NFVIS-for-UC網路。預設名稱是：wan-br（WAN網橋）、lan-br（LAN網橋）和wan-net（WAN網路）以及lan-net（LAN網路）。根據裝置型號，NFVIS-for-UC可以將不同的物理NIC對映到這些網橋介面。在功能方面，網橋與VMware ESXi中的vSwitch類似；它們通過物理NIC（pnics - ESXi中的vnic）將VM連線到上游網路基礎架構。網路類似於VMware ESXi中的埠組，VM在其虛擬NIC上分配給這些埠組，並且它們可以提供標籤流量的VLAN ID。如果您在設計適用於UC的NFVIS網路時需要起點，請參閱示例表，該表是本文檔中使用的參考實驗。

與安裝NFVIS-for-UC後的其他虛擬機器管理程式類似，下一個常見步驟是設定管理網路和VM網路，為合作應用準備系統。如果您以前安裝了ESXi並配置了其虛擬交換機，那麼您已經具備了瞭解NFVIS-for-UC網路如何運行的堅實基礎。由於NFVIS-for-UC的網路設計與ESXi的運行方式相似，因此從ESXi遷移到NFVIS-for-UC時，只要您不打算修改當前設計，即可重複使用現有網路配置。A BE7H-M5-K9裝置是作為示例使用的硬體，因為它是第一個支援NFVIS-for-UC的裝置。儘管較新版本的Business Edition和Cisco Expressway更新了硬體，但此安裝過程中最顯著的不同之處在於CIMC介面和NIC的設計硬體，更改網路埠在NFVIS-for-UC中的顯示方式。作為參考，我們概述了BE7H-M5-K9和BE7H-M7-K9網路埠。

BE7H-M5-K9

BE7H-M5-K9裝置基於Cisco UCS C240 M5SX平台，具有以下物理網路介面：

- 1個專用管理埠(RJ45)
- 2個通過英特爾X550的10/1 GbE RJ45主機板埠
- 8個1GbE RJ45埠（通過兩個Intel i350）

有關更多詳細資訊和圖片，請參閱[UCS C240 M5 SFF規格表](#)。



附註：請注意，BE7H-M5-K9已停止銷售；有關遷移選項，請參閱[生命週期終止公告](#)。

BE7H-M7-K9

BE7H-M7-K9裝置基於Cisco UCS C240 M7SX平台，具有以下物理網路介面：

- 1個專用管理埠(RJ45)
- 2個10/1 GbE RJ45，通過OCP 3.0 NIC，基於英特爾X710-T2L
- 8個10GbE SFP+埠，通過雙基於Intel的X710-DA4實現

有關更多詳細資訊和圖片，請參閱[UCS C240 M7 SFF規格表](#)。

裝置埠使用最佳實踐

裝置上的每個埠都可以傳輸VM資料流量、NFVIS-for-UC管理流量，或同時傳輸。只要上行鏈路交換機（例如vPC）支援，就可以將多個埠繫結到EtherChannel（埠通道）以實現鏈路冗餘。還可以啟用鏈路層發現協定(LLDP)，以在初始設定和故障排除期間幫助驗證裝置埠和上游交換機埠之間的物理連線。建議的做法（類似於使用VMware執行的做法）是將一個埠專門用於NFVIS-for-UC管理（SSH、Web UI和API），並將其餘埠用於VM資料流量。理想情況下，管理和虛擬機器資料流量位於單獨的VLAN中，並連線到不同的上行鏈路交換機，不過這並不嚴格要求。VM資料流量所需的埠數量取決於您的設計、部署的產品以及預期規模。

參考設定

使用率	VLAN	IP	閘道	pNIC	網橋	網路	上行鏈路交換機名稱	上行鏈路交換機埠
裝置OOB CIMC	100	10.0.100.10/24	10.0.100.1/24	CIMC管理			mgmt-switch	Eth1/1
NFVIS-for-UC管理	101	10.0.101.10/24	10.0.101.1/24	GE0-0	lan-br	lan-net	mgmt-switch	Eth1/10
虛擬機器資料1	10	不適用	10.0.10.1/24	GE1-0	vm-br1	vm-net-10	vm交換機	Eth1/11
虛擬機器資料2	20	不適用	10.0.20.1/24	GE1-1	vm-br2	vm-net-20	vm交換機	Eth1/12

網路連線選項

NFVIS為VM提供多種獲得網路連線的方法。最適用於合作產品的兩個選項是Open vSwitch和單根I/O虛擬化(SR-IOV)。建議使用Open vSwitch作為Open vSwitch的流量流（網橋和網路）映象VMware ESXi網路的正常設定（vSwitch和埠組具有VLAN ID，而vmnic是上行鏈路到網路基礎架構），這也是大多數合作部署的歷史規範。雖然ESXi還支援SR-IOV，但它並不常用於思科合作產品

，而且其配置也沒有公開出來。但是，NFVIS-for-UC確實在預設配置中公開了SR-IOV，因為它起源於一個側重於網路的虛擬機器監控程式。在本文的其餘部分，使用了NFVIS-for-UC中具有網橋和網路的Open vSwitch。

NFVIS-for-UC虛擬機器監控程式安裝

概觀

本節概述安裝NFVIS-for-UC的過程，包括僅在您從ESXi遷移到NFVIS-for-UC時所需的步驟。有兩個選項可以將基於ESXi的合作工作負載移動到NFVIS-for-UC，無論您使用相同的BE/CE裝置硬體，還是使用用於NFVIS-for-UC的新硬體，這些選項都能發揮作用。

1. 在支援NFVIS-for-UC的合作產品版本上時，通過DRS備份使用者資料。
2. 在不支援NFVIS-for-UC 且支援使用dataimport的Dataexport和安裝（例如，CUCM 12.5 SU5+）的Collaboration產品版本上發生的情況。

ESXi到NFVIS-for-UC的遷移工作流程在這兩種情況下都類似：

步驟 1:通過DRS或Dataexport備份使用者資料。

步驟 2:檢查CCW-R和SUDI Base PID中的硬體序列號(SN)是否正常（必須支援NFVIS-for-UC）

步驟 3:檢視最新的NFVIS發行說明，瞭解HUU/CIMC/BIOS相容性，根據需要進行更新。

步驟 4:全新安裝NFVIS-for-UC（這將覆蓋ESXi和任何已安裝的合作產品）。

步驟 5:首次設定NFVIS-for-UC（例如，管理網路和VM資料網路）。

步驟 6:如果SUDI基礎PID錯誤（如RMA已經完成，因此PID不再顯示支援PID），請聯絡TAC進行修復。

步驟 7:上傳相關合作產品的NFVIS映像和配置檔案。

步驟 8:基於已完成步驟10中的Dataexport(Fresh Install with Data Import)或DRS備份的合作產品VM部署和安裝#1程。



附註：對於沒有現有合作應用的綠色現場部署，請跳過步驟1，步驟8為全新安裝相關合作應用，而不使用資料匯入或DRS備份。

NFVIS-for-UC安裝

本節重點介紹適用於UC的NFVIS流程。如果使用現有硬體/從ESXi安裝遷移，請確保遵循ESXi到NFVIS for-UC遷移工作流程中的附加步驟，以支援合作工作負載從ESXi遷移到NFVIS。

第1步：確保硬體支援NFVIS-for-UC。

第2步：檢視NFVIS版本說明以瞭解HUU/CIMC/BIOS，並根據需要進行更新（即使新裝置也可能需要更新，具體取決於其在工廠內構建的時間和安裝時間）。

第3步：下載NFVIS-for-UC ISO，本指南使用第一個NFVIS-for-UC版本Cisco_NFVIS-4.18.2a-FC1.iso。



附註：此軟體與NFVIS位於「企業NFV基礎設施軟體」下的相同位置。

第4步：下載計畫與NFVIS-for-UC一起使用的合作應用的OVA和ISO檔案。本指南使用Unified Communications Manager和Expressway，涵蓋兩種提供思科合作產品安裝檔案的常見方式：OVA + ISO和單個tar.gz/OVA檔案，其中包含多個配置檔案和產品映像。

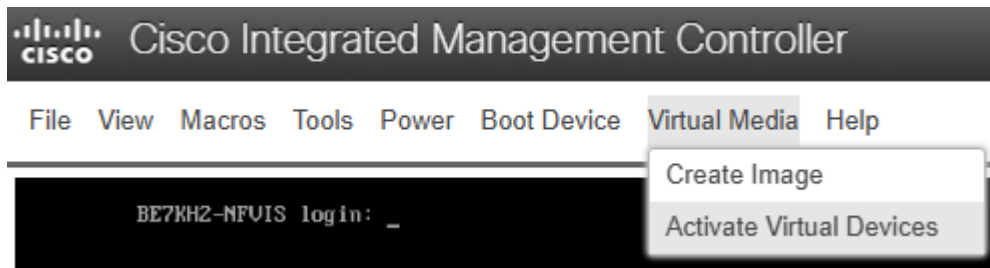
第5步：登入您的BE/CE CIMC以檢查硬體配置並確保它與您的Business Edition或Cisco Expressway裝置所需的配置相匹配。至少有一個為要安裝的NFVIS-for-UC構建的卷，對於BE伺服器，這是RAID5卷。實際存在的卷數取決於所使用的具體企業版或Cisco Expressway裝置。NFVIS-for-UC安裝程式安裝在第一個看到的卷上，這將在使用者沒有選擇的情況下自動發生。

步驟 6:確保NFVIS-for-UC安裝介質是通過物理上接近或高速連線到裝置的裝置完成的。任何已安裝ISO的連線中斷都會導致安裝失敗和/或無限期掛起。安裝時間視情況而定，預計需要30-120分鐘)。

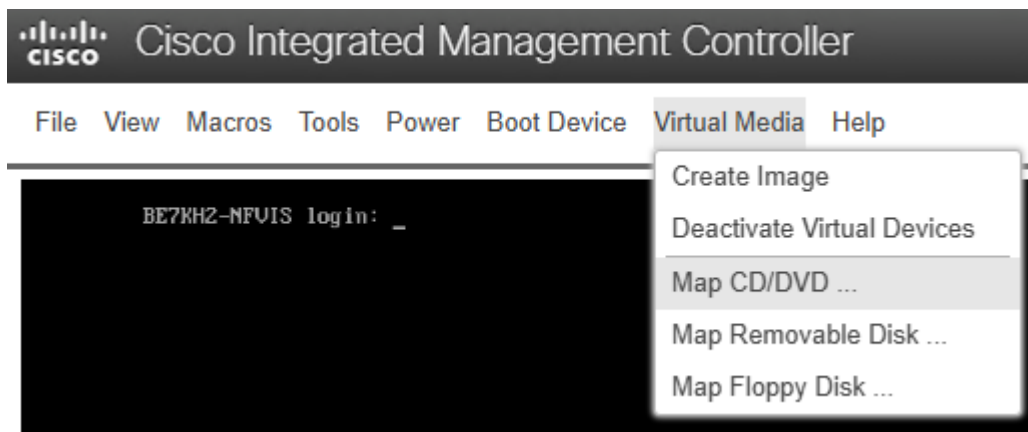
步驟 7:登入到CIMC並安裝NFVIS-for-UC安裝介質。根據使用的BE/CE和CIMC版本，這些按鈕的準確位置和顯示位置。概述了BE7H-M5-K9的螢幕截圖。

BE7H-M5-K9 CIMC，按一下Launch vKVM

BE7H-M5-K9 vKVM , 啟用虛擬裝置



BE7H-M5-K9 vKVM、Virtual Media > Map CD/DVD以安裝NFVIS-for-UC安裝介質。

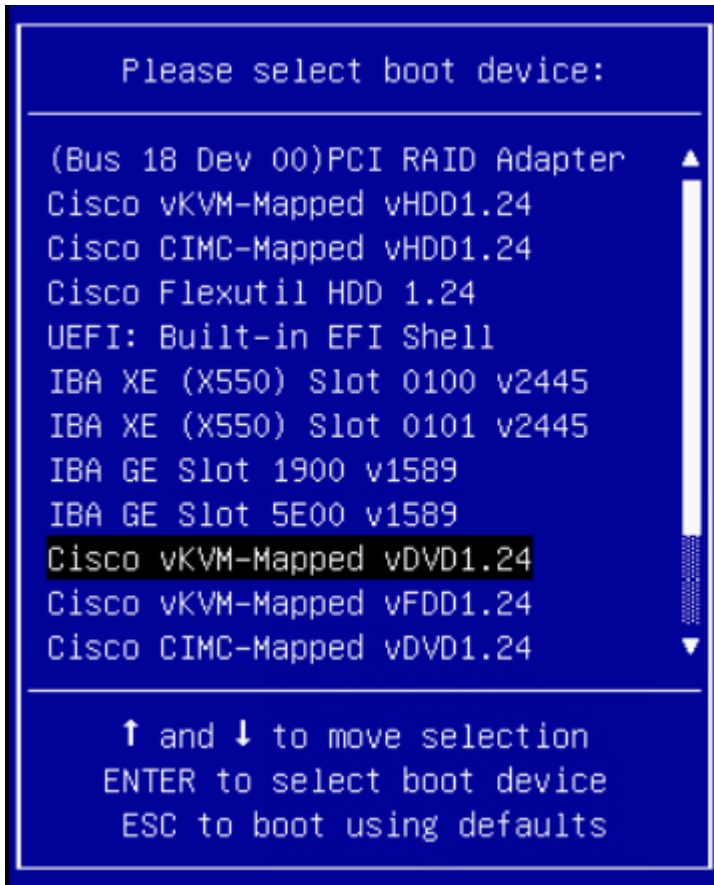


BE7H-M5-K9 vKVM , 瀏覽到NFVIS-for-UC ISO位置 , 然後點選Map Drive



步驟 8:對映NFVIS-for-UC安裝介質後，請關閉裝置的電源以從ISO啟動以開始安裝。如果需要，請明確告知系統從vKVM對映DVD啟動。在UCS引導過程中按F6並選擇選定的Cisco vKVM-Mapped vDVD選項，即可完成此操作。

BE7H-M5-K9 F6引導選項，已選擇Cisco vKVM對映vDVD選項。



步驟 9:當NFVIS-for-UC正確從ISO引導時，會顯示歡迎使用Cisco NFV基礎架構螢幕。選擇安裝Cisco NFV基礎設施軟體以繼續安裝。



附註：NFVIS-for-UC安裝可能需要60-120分鐘，而最後一個螢幕（重新啟動前）可能需要20-30分鐘才能完成，並且沒有看到明顯的進度。任何已安裝ISO的連線中斷都可能導致安裝失敗和/或無限期掛起。


```
Welcome to Cisco NFV Infrastructure Software (4.18.2a-FC1)
```

```
Install Cisco NFV Infrastructure Software (4.18.2a-FC1)
```

```
Troubleshooting
```

```
>
```

```
Press Tab for full configuration options on menu items.
```

```
Automatic boot in 13 seconds...
```

第10步：重新啟動NFVIS-for-UC後，使用預設使用者名稱和密碼登入。系統設計時需要您更改密碼。

- 預設使用者名稱：admin
- 預設密碼：Admin123#

步驟 11:NFVIS-for-UC啟動後，需要設定管理網路，以允許通過WebUI、SSH和API進行遠端配置和管理。如果這是您首次使用NFVIS-for-UC，此時有一些有用的命令值得瞭解。本文結尾處將列出一個較長的有用命令清單。安裝後需要立即運行的幾個值得注意的命令是show version、show platform和show networks。這將顯示您在安裝完成後立即顯示預設虛擬網路設定。

```
nfvis# show version
Cisco NFV Infrastructure Software
Version 4.18.2a-FC1
Build date Friday, January 16, 2026 [16:22:31 UTC]
Last Reboot Monday, June 10 [13:06]
nfvis# show platform
platform-detail hardware_info Manufacturer "Cisco Systems Inc"
platform-detail hardware_info PID BE7H-M5-K9
platform-detail hardware_info SN <Serial Number Omitted>
platform-detail hardware_info hardware-version 74-105773-01
platform-detail hardware_info UUID <UUID Omitted>
platform-detail hardware_info Version 4.18.2a-FC1
platform-detail hardware_info Compile_Time "Friday, January 16, 2026 [16:22:31 UTC]"
platform-detail hardware_info CPU_Information "Intel(R) Xeon(R) Gold 6132 CPU @ 2.60GHz 28 cores"
platform-detail hardware_info Memory_Information "196135372 kB"
platform-detail hardware_info Disk_Size "1495 GB"
platform-detail hardware_info CIMC_IP 10.0.100.10
```

```

platform-detail hardware_info Entity-Name ""
platform-detail hardware_info Entity-Desc ""
platform-detail hardware_info BIOS-Version C240M5.4.3.2g.0.0515250954
platform-detail hardware_info CIMC-Version 4.3(2.250045)
platform-detail software_packages Kernel_Version 4.18.0-513.18.2.el8_9.x86_64
platform-detail software_packages QEMU_Version 6.2.0
platform-detail software_packages LibVirt_Version 8.0.0
platform-detail software_packages OVS_Version 2.17.6
platform-detail switch_detail UUID NA
platform-detail switch_detail Type NA
platform-detail switch_detail Name NA
platform-detail switch_detail Ports 0
SFP
PCI TRANSCEIVER
NAME TYPE MEDIA LINK SPEED MTU MAC DETAIL TYPE
-----
GE0-0 physical Twisted Pair up 10000 9216 b0:8b:cf:10:b7:d2 01:00.0 NA
GE0-1 physical Twisted Pair up 10000 9216 b0:8b:cf:10:b7:d3 01:00.1 NA
GE1-0 physical Twisted Pair up 1000 9216 b4:96:91:2d:db:e8 19:00.0 NA
GE1-1 physical Twisted Pair up 1000 9216 b4:96:91:2d:db:e9 19:00.1 NA
GE1-2 physical Twisted Pair up 1000 9216 b4:96:91:2d:db:ea 19:00.2 NA
GE1-3 physical Twisted Pair up 1000 9216 b4:96:91:2d:db:eb 19:00.3 NA
GE2-0 physical Twisted Pair up 1000 9216 b4:96:91:2d:db:b8 5e:00.0 NA
GE2-1 physical Twisted Pair up 1000 9216 b4:96:91:2d:db:b9 5e:00.1 NA
GE2-2 physical Twisted Pair up 1000 9216 b4:96:91:2d:db:ba 5e:00.2 NA
GE2-3 physical Twisted Pair up 1000 9216 b4:96:91:2d:db:bb 5e:00.3 NA

nfvis#
nfvis# show networks
DEPLOYMENT DEPLOYMENT
NAME EXISTS NAME NIC ID
-----
wan-net true
lan-net true
GE1-0-SRIOV-1 true
... Omitted default SRIOV networks ...
nfvis#

```

NFVIS-for-UC遠端管理配置

在通過WebUI、SSH和API管理NFVIS-for-UC之前，您必須從CLI為其分配一個管理IP地址。基於硬體平台，NFVIS-for-UC安裝在橋上，對映到物理NIC可能不同，參考設定表是本示例中使用的參考設定表。對於本實驗，GE0-0對映到wan-br橋，並且預設配置用於NFVIS-for-UC管理。您可以將預設橋接器(lan-br或wan-br)和任何連線埠用於管理目的。現在也是透過show running-config檢視完整預設組態的好時機，請特別注意系統設定、網路網路、橋接器和pnict部分，因為這些是我們在初始組態期間修改的部分。

步驟 1:在控制檯中，通過配置終端登入並進入配置模式。

步驟 2:設定系統主機名，通過系統設定主機名主機名



附註：儲存配置更改是使用commit命令完成的，您可以在每次配置之後或多次配置之後執行此操作。

步驟 3:設定管理IP地址，系統設定管理ip地址ip-address ip-subnet-mask

步驟 4:設定預設網關，系統設定default-gw ip-address

步驟 5:將源介面設定為從NFVIS-for-UC發起流量，系統設定source-interface ip-address

```
nfvis# configuration terminal
nfvis(config)# system settings hostname BE7KH2-NFVIS
nfvis(config)# commit
Commit complete.
BE7KH2-NFVIS(config)#
BE7KH2-NFVIS(config)# system settings mgmt ip address 10.0.101.10 255.255.255.0
BE7KH2-NFVIS(config)# system settings default-gw 10.0.101.1
BE7KH2-NFVIS(config)# system settings source-interface 10.0.101.10
BE7KH2-NFVIS(config)# commit
Commit complete.
BE7KH2-NFVIS(config)#
```

此時的運行配置外觀：

```
BE7KH2-NFVIS(config)# show running-config
!
... Omitted configuration to focus on management network setup ...
!
system settings hostname BE7KH2-NFVIS
system settings mgmt ip address 10.0.101.10 255.255.255.0
system settings default-gw 10.0.101.1
system settings source-interface 10.0.101.10
!
networks network wan-net
  bridge wan-br
!
networks network lan-net
  bridge lan-br
!
... Omitted configuration to focus on management network setup ...
!
bridges bridge wan-br
!
bridges bridge lan-br
  ip address 10.0.101.10 255.255.255.0
  port GE0-0
!
```



附註：如果您需要更改用於NFVIS-for-UC管理的物理埠，最簡單的方法是修改用於管理的預設網橋的埠配置。在本實驗中，預設網橋為lan-br，預設埠設定為GE0-0。

步驟5b (可選)：更改用於NFVIS-for-UC管理的物理埠。如果用於NFVIS-for-UC管理的埠與預設埠不同，只需更改用於管理的預設網橋中的埠配置。在本示例中，預設lan-br使用GE0-0進行管理，將進程更改為使用埠GE2-0的過程為：

```
BE7KH2-NFVIS# configure terminal
BE7KH2-NFVIS(config)# bridges bridge lan-br
BE7KH2-NFVIS(config-bridge-lan-br)# no port GE0-0
BE7KH2-NFVIS(config-bridge-lan-br)# port GE2-1
BE7KH2-NFVIS(config-port-GE2-1)# commit
```

步驟 6:NFVIS-for-UC管理的上游網路配置，可以選擇先完成此操作。在此設定中，GE0-0用於NFVIS-for-UC管理，並作為接入埠直接連線到我們的管理交換機，該埠上設定了VLAN。此Nexus交換機的埠配置為：

```
interface Ethernet1/10
description BE7KH2-NFVIS GE0-0 Mgmt
switchport access vlan 100
```

步驟 7:提交後，檢驗連通性。可通過訪問<https://<NFVIS Management IP or FQDN>>上的WebUI登入螢幕來驗證連線。

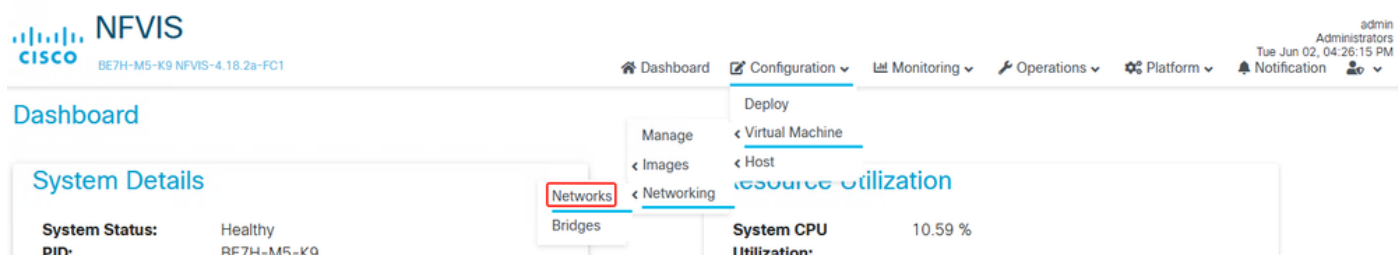
NFVIS-for-UC VM網路配置

一旦您能夠遠端管理NFVIS-for-UC，下一步是為虛擬機器連線設定網路。在此設定中，GE1-0和GE1-1用於VM資料流量。

步驟 1:使用之前設定的憑據登入NFVIS-for-UC WebUI，網址為<https://<NFVIS Management IP or FQDN>>。



第2步：從drop Configuration > Virtual Machines > Networking > Networks導航到Network configuration頁面



網路頁面預設配置(BE7H-M5-K9)

Networks

Networks Information and Configuration

DPDK

Disabled

Enabled

+ 

Total Record: 2



#	Network	Mode	Vlan	Vlan-Range	Native Vlan	Bridge	Interface	Action
1	wan-net	trunk				wan-br		 
2	lan-net	trunk				lan-br	GE0-0	 

<<

<

1

>

>>

Page 1 of 1 | Go to Page: 1 | Show 10 rows

Internal Network

Internal Network

#	Name	Action
1	int-mgmt-net	

步驟 3:按一下「+」號新增新網路。輸入網路詳細資訊，然後按一下Submit（提交一次），對其他VLAN/網路重複相同步驟，重新使用同一網橋，或根據您的設計建立新網橋。

- 名稱:vm-net-10
- 模式：存取
- VLAN:10
- 網橋：「create new」、「GE1-0」作為要使用的介面。回想一下，GE0-0用於統一通訊的NFVIS管理。

Networks

Networks Information and Configuration

DPDK



Disabled



Enabled



Add Network

Network *

vm-net-10

Mode *

access

Vlan

10

Vlan-Range

Native Vlan

Bridge *



Existing



Create New

Bridge

vm-br-1

Interface

GE1-0

Submit

Cancel

Reset

網路現在顯示在Networks頁面上。

Networks

Networks Information and Configuration

DPDK

Disabled ☒ Enabled

+

Networks Total Record: 4 search in all record

#	Network	Mode	Vlan	Vlan-Range	Native Vlan	Bridge	Interface	Action
1	wan-net	trunk				wan-br		
2	lan-net	trunk				lan-br	GE0-0	
3	vm-net-10	access	10			vm-br-1	GE1-0	
4	vm-net-20	access	20			vm-br2	GE1-1	

« < 1 > » Page 1 of 1 | Go to Page: 1 | Show 10 rows

Internal Network

Internal Network

#	Name	Action
1	int-mgmt-net	

您還可以看到從NFVIS-for-UC CLI建立的這些網路。

```
BE7KH2-NFVIS# show system networks
NETWORK      BRIDGE  PORTS          TYPE      VLAN
-----
wan-net      wan-br   N/A            openvswitch N/A
lan-net      lan-br   GE0-0,GE0-0_111 openvswitch N/A
GE1-0-SRIOV-1 N/A      N/A            SRIOV      N/A
...omitted default SRIOV networks...
vm-net-10    vm-br1   GE1-0,vnic0    openvswitch 10
vm-net-20    vm-br2   GE1-1,vnic1    openvswitch 20
```

BE7KH2-NFVIS#

合作應用安裝

要安裝合作應用程式，需要執行幾個步驟。與NFVIS-for-UC安裝類似，建議從物理上靠近裝置或具有高吞吐量的網路連線的系統執行這些步驟，因為映像通常非常大。在NFVIS-for-UC中構建虛擬機器的一般過程分為兩個步驟：

1. 影象建立

2. 節點(VM)部署

映像建立過程需要上傳OVA、ISO或.tar.gz映像包，然後將其用於部署特定合作應用程式的虛擬機器。節點部署過程包括設定部署詳細資訊（如名稱和要連線的網路），其中某些內容可能因特定產品而異。進行部署後，將執行正常的合作應用流程。

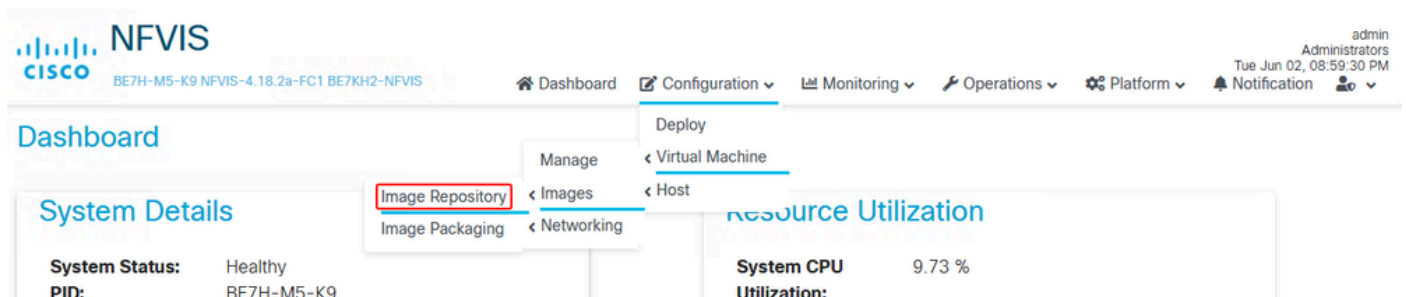
映像建立

本節將介紹兩個示例，它們涵蓋了最常見的映像建立過程：OVA和ISO以及單個檔案。

- UCM有兩個檔案必須一起上傳；否則部署失敗。
 - cucm_15_all_esxi_vmv17_or_nfvis_v1.0.sha512.ova
 - Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14901-2.sha512.iso
- Cisco Expressway系列 — X15.5 NFVIS版本具有單個檔案
 - s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz

Expressway示例

步驟 1:從NFVIS-for-UC WebUI中，Configuration > Virtual Machine > Images > Image Repository



步驟 2:設定並上傳映像。

- 按一下選擇檔案，選擇s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz的影象
- 根據需要修改datastore
- 為映像指定一個名稱，example keep default為上載檔案的名稱。
- 將VM型別更改為EXPRESSWAY
- 檢查專用核心
- 按一下「Upload File」

沒有映像或配置檔案的映像儲存庫

Images

Image upload and information

LOCAL REMOTE

Select File (.iso/.ova/.tgz/.tar/.gz/.img/.vmdk/.qcow2/.raw/.docker)

Images

Total Record: 0

#	Image Name	State	Type	Version	Placement	Secure Boot	Action
---	------------	-------	------	---------	-----------	-------------	--------

<< < > >>

Page 1 of 0 | Go to Page: 1 | Show 10 rows

Profiles

Flavor Information

+

Profiles

Total Record: 0

#	Profile	CPU	Memory(MB)	Disk(MB)	Sockets	Cores	Threads	Source Image	Action
---	---------	-----	------------	----------	---------	-------	---------	--------------	--------

<< < > >>

Page 1 of 0 | Go to Page: 1 | Show 10 rows

Expressway映像準備上傳

Images

Image upload and information

LOCAL REMOTE

Select File (.iso/.ova/.tgz/.tar/.gz/.img/.vmdk/.qcow2/.raw/.docker)

s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz

+ Upload File Delete File

Select Destination

datastore1(internal)

Image Name

s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz

VM Workload Type

Calling

VM Type

EXPRESSWAY

☐ Meta Data(.ova/.tar.gz)

☒ Dedicated Cores

☐ Container Image

+ Add Property

Images

Total Record: 0

search in all record

#	Image Name	State	Type	Version	Placement	Secure Boot	Action
---	------------	-------	------	---------	-----------	-------------	--------

<< < > >>

Page 1 of 0 | Go to Page: 1 | Show 10 rows

Expressway映像上傳

Images

Image upload and information

LOCAL REMOTE

Select File (.iso/.ova/.tgz/.tar/.gz/.img/.vmdk/.qcow2/.raw/.docker)

s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz

55%

步驟 3:上傳成功後，系統會自動顯示所建立的映像和3個配置檔案 — 上傳映像並進行系統處理時，這可能需要幾分鐘時間。可能需要按一下「Images and Profiles (映像和配置檔案)」部分的「Refresh (刷新)」按鈕才能檢視上傳的最新映像和配置檔案。

上傳了存在配置檔案的Expressway映像

NFVIS

BE7H-M5-K9 NFVIS-4.18.2a-FC1 BE7KH2-NFVIS

admin

Administrators

Tue Jun 02, 09:01:54 PM

Dashboard

Configuration

Monitoring

Operations

Platform

Notification

Images

Image upload and information

LOCAL

REMOTE

Select File (.iso/.ova/.tgz/.tar/.gz/.img/.vmdk/.qcow2/.raw/.docker)

s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz

Images

Total Record: 1

search in all record

#	Image Name	State	Type	Version	Placement	Secure Boot	Action
1	s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz	ACTIVE	EXPRESSWAY	X15.5Release1	datastore1(internal)		

<<

<

1

>

>>

Page 1 of 1 | Go to Page: 1 | Show 10 rows

Profiles

Flavor Information

+

Profiles

Total Record: 3

search in all record

#	Profile	CPU	Memory(MB)	Disk(MB)	Sockets	Cores	Threads	Source Image	Action
1	Expressway_Large	4	8192	13100				s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz	
2	Expressway_Medium	1	6144	13100				s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz	
3	Expressway_Small	1	4096	13100				s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz	

<<

<

1

>

>>

Page 1 of 1 | Go to Page: 1 | Show 10 rows

UCM示例

UCM要求上傳帶有OVA的ISO映像。

第1步：從NFVIS-for-UC WebUI中，配置>虛擬機器>影象>影象儲存庫

步驟 2:設定並上傳映像。

- 按一下Select File，首先選擇ISO檔案，然後根據需要為影象指定一個名稱或資料儲存區

- 根據需要修改datastore
- 為映像指定一個名稱，example keep default為上載檔案的名稱。
- 將VM型別更改為UCM
- 檢查專用核心

步驟 3:然後選中後設資料框，選中後設資料框後，附加的選擇檔案選項變為可用，按一下該選項以選擇OVA檔案

CUCM影像，已選擇「後設資料」選項

CISCO NFVIS
BE7H-M5-K9 NFVIS-4.18.2a-FC1 BE7KH2-NFVIS

admin
Administrators
Tue Jun 02, 09:06:58 PM

Dashboard Configuration Monitoring Operations Platform Notification

Images

Image upload and information

LOCAL REMOTE

Select File (.iso/.ova/.tgz/.tar/.gz/.img/.vmdk/.qcow2/.raw/.docker)

Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso

+ Upload File Delete File

Select Destination
datastore1(internal)

Image Name
Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso

VM Workload Type
Calling

VM Type
UCM

☒ Meta Data(.ova/.tar.gz)

Meta File Path
file:///path/to/meta/file

Select File (.ova/.tar.gz)

☐ Dedicated Cores

☐ Container Image

+ Add Property

步驟 4:然後點選第二個上傳檔案上傳OVA檔案。

CUCM映像，已選擇後設資料並準備上傳

LOCAL

REMOTE

Select File (.iso/.ova/.tgz/.tar/.gz/.img/.vmdk/.qcow2/.raw/.docker)

Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso

 Upload File  Delete File

Select Destination

datastore1(internal)

Image Name

Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso

VM Workload Type

Calling

VM Type

UCM

☒ Meta Data(.ova/.tar.gz)

Meta File Path

file:///path/to/meta/file

Select File (.ova/.tar.gz)

cucm_15_all_esxi_vmv17_or_nfvis_v1.0.sha512.ova

 Upload File  Delete File

Select Destination

datastore1(internal)

☒ Dedicated Cores

☐ Container Image

 Add Property

步驟 5:然後點選第一個Upload File上傳ISO檔案。

LOCAL

REMOTE

Select File (.iso/.ova/.tgz/.tar/.gz/.img/.vmdk/.qcow2/.raw/.docker)

Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso

+ Upload File

Delete File

Select Destination

datastore1(internal)

Image Name

Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso

VM Workload Type

Calling

VM Type

UCM

☒ Meta Data(.ova/.tar.gz)

Meta File Path

file:///data/intdatastore/uploads/cucm_15_all_esxi_vmv17_or_nfvis_v1.(

file:///path/to/meta/file

☒ Dedicated Cores

☐ Container Image

+ Add Property

第6步：確認CUCM ISO映像以及OVA中定義的配置檔案在幾分鐘後顯示在Images頁面上，與Expressway類似。

Images

Image upload and information

LOCAL

REMOTE

Images							Total Record: 2	search in all record	
#	Image Name	State	Type	Version	Placement	Secure Boot	Action		
1	Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso	ACTIVE	UCM	15	datastore1(internal)				
2	s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz	ACTIVE	EXPRESSWAY	X15.5Release1	datastore1(internal)				

<<

<

1

>

>>

Page 1 of 1 | Go to Page: 1 | Show 10 rows

Profiles

Flavor Information

Profiles								Total Record: 6	search in all record	
#	Profile	CPU	Memory(MB)	Disk(MB)	Sockets	Cores	Threads	Source Image		
1	Expressway_Large	4	8192	13100				s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz		
2	Expressway_Medium	1	6144	13100				s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz		
3	Expressway_Small	1	4096	13100				s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz		
4	L-Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso	4	14336	112640				Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512		
5	M-Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso	2	12288	112640				Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512		
6	S-Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512.iso	2	10240	112640				Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0.1.14900-42.sha512		

<<

<

1

>

>>

Page 1 of 1 | Go to Page: 1 | Show 10 rows

虛擬機器部署

部署Cisco UCM

步驟 1:導航到「部署」頁以調配虛擬機器。

Images

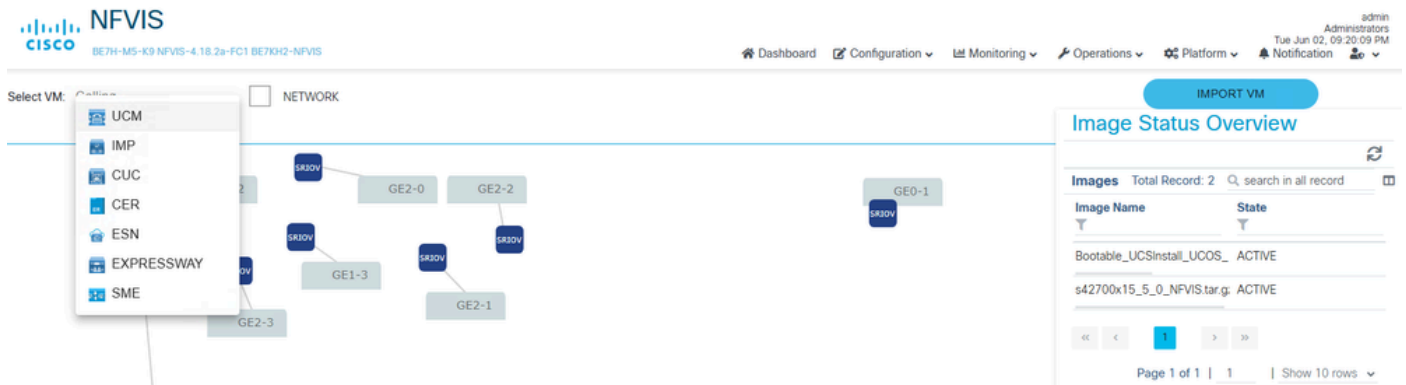
Image upload and information

Deploy

Virtual Machine

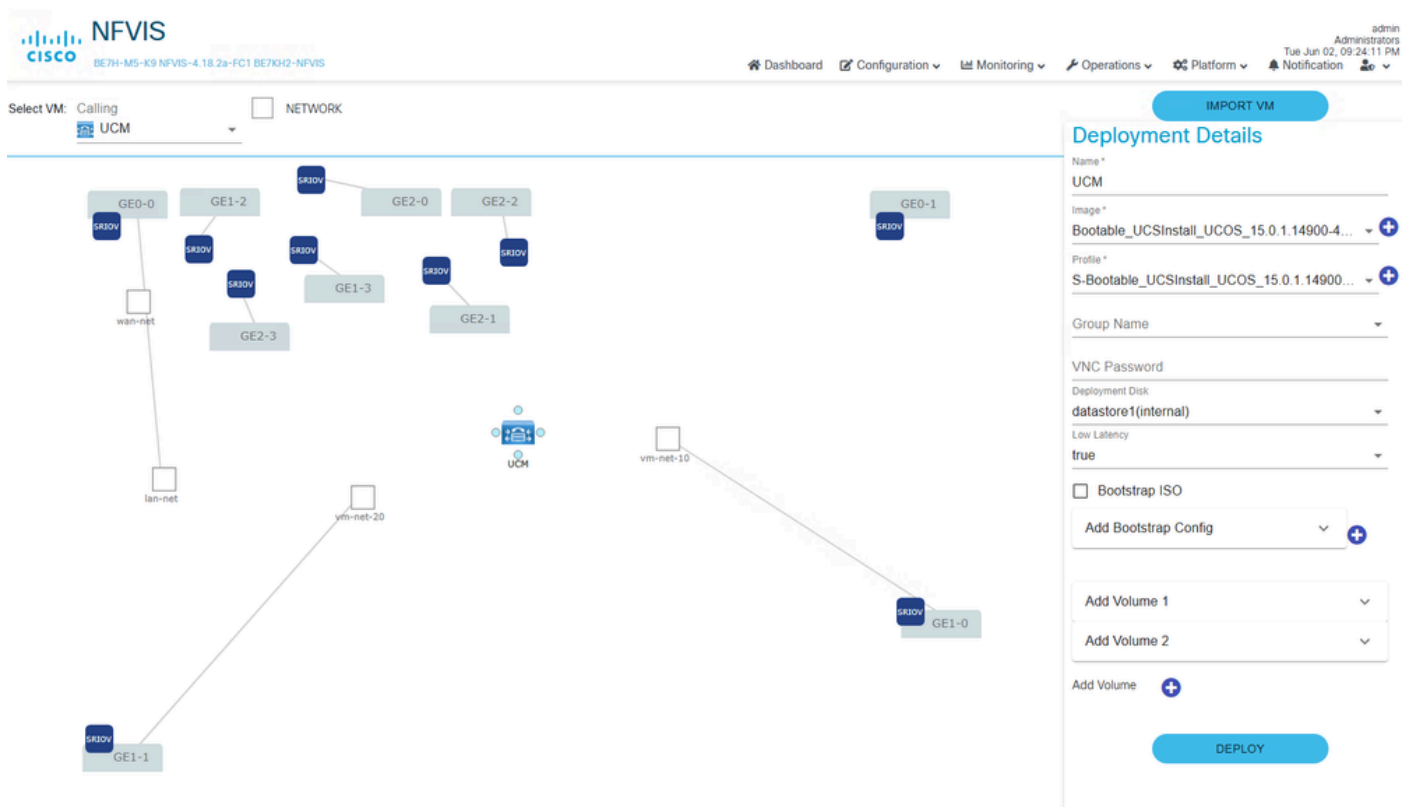
Host

步驟 2:要部署UCM VM，請選擇VM下拉選單並選擇UCM



步驟 3: 拓撲上顯示 UCM VM 節點。

- 更新名稱
- 選擇所需的影像
- 選擇所需的配置檔案
- 選擇所需的部署磁碟



步驟 4: 點選位於虛擬機器圖示旁的藍色圓圈之一，將連線拖動到要連線虛擬機器的網橋。您會看到以虛線顯示的網路（尚未連線）。

NFVIS
BE7H-M5-K9 NFVIS-4.18.2a-FC1 BE7KH2-NFVIS

admin
Administrators
Thu Jun 04, 08:14:13 PM

Dashboard Configuration Monitoring Operations Platform Notification

Select VM: Calling ☐ NETWORK
UCM

Deployment Details

Name*
UCM94

Image*
Bootable_UCSInstall_UCOS_15.0....

Profile*
L-Bootable_UCSInstall_UCOS_15....

Group Name

VNC Password

Deployment Disk
datastore1(internal)

Low Latency
true

☐ Bootstrap ISO

Add Bootstrap Config

Add Volume 1

Add Volume 2

Add Volume

DEPLOY

步驟 5:將虛擬機器連線到所需的網路，當連線時，虛線變為實線。

NFVIS
BE7H-M5-K9 NFVIS-4.18.2a-FC1 BE7KH2-NFVIS

admin
Administrators
Thu Jun 04, 08:16:25 PM

Dashboard Configuration Monitoring Operations Platform Notification

Select VM: Calling ☐ NETWORK
UCM

vNIC Details

Deployment Name
UCM87

Network Name
vm-net-10

vNIC id*
0

Model*
virtio

MAC Address

DEPLOY

第6步 (可選)：使用相同的流程根據需要部署其他VM。請注意，頁面刷新或離開此頁面會丟失在按一下Deploy按鈕之前完成的所有配置。

步驟 7:配置VM後，按一下Deploy。如果配置了多個VM，則所有這些VM都將得到部署。

部署Cisco Expressway

步驟 1:導航到「部署」頁以調配虛擬機器。

步驟 2:要部署Expressway VM，請選擇VM下拉框並選擇EXPRESSWAY

步驟 3:拓撲上顯示EXPRESSWAY VM節點。

- 更新名稱
- 選擇所需的影象
- 選擇所需的配置檔案
- 選擇所需的部署磁碟
- IP 位址
- 遮罩
- 閘道

步驟 4:按下一個藍色圓圈中的VM圖示，將連線拖到要連線VM的網橋上。對每個網路連線執行此操作。

步驟 5:配置VM後，按一下Deploy以部署VM。

部署Expressway，連線網路

NFVIS
BE7H-M5-K9 NFVIS-4.18.2a-FC1 BE7KH2-NFVIS

admin
Administrators
Thu Jun 04, 08:22:52 PM

Dashboard Configuration Monitoring Operations Platform Notification

Select VM: Calling EXPRESSWAY NETWORK

Deployment Details

Name *
EXPRESSWAY

Image *
s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz

Profile *
Expressway_Small

Group Name

VNC Password
TECH_PACKAGE *
Expressway

IP4_ENABLE *
true

IP4_ADDRESS *

IP4_NETMASK *

IP4_GATEWAY *

IP6_ENABLE *
false

IP6_ADDRESS *

DEPLOY

NFVIS
BE7H-M5-K9 NFVIS-4.18.2a-FC1 BE7KH2-NFVIS

admin
Administrators
Thu Jun 04, 08:23:34 PM

Dashboard Configuration Monitoring Operations Platform Notification

Select VM: Calling EXPRESSWAY NETWORK

Deployment Details

Name *
EXPRESSWAY

Image *
s42700x15_5_0_NFVIS.tar.gz

Profile *
Expressway_Small

Group Name

VNC Password
TECH_PACKAGE *
Expressway

IP4_ENABLE *
true

IP4_ADDRESS *
10.0.10.20

IP4_NETMASK *
255.255.255.0

IP4_GATEWAY *
10.0.10.1

IP6_ENABLE *
false

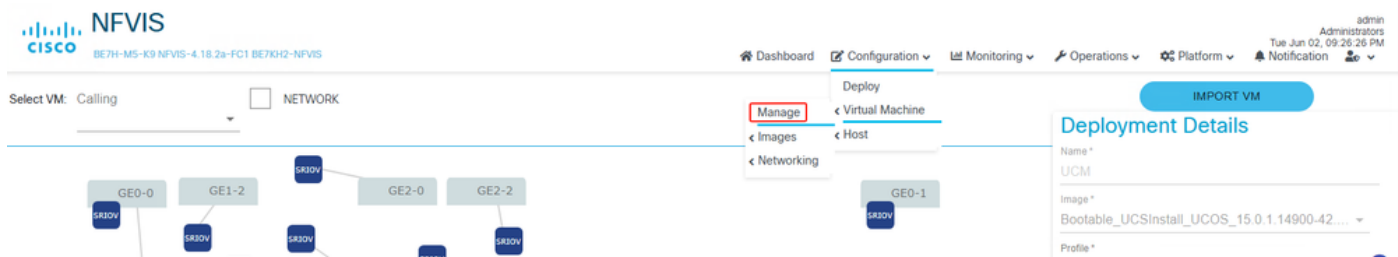
IP6_ADDRESS *

DEPLOY

部署Expressway，配置詳細資訊

管理虛擬機器

步驟 1: 建立VM後，可以在Configuration頁面上管理它們。Configuration > Virtual Machine > Manage



第2步（可選）：在此頁面上，您可以通過操作部分鉛筆（編輯）圖示編輯虛擬機器的網路。更改此處連線的網路會強制虛擬機器重新啟動。您還可以使用show networks命令從CLI檢視每個已部署虛擬機器的此網路對映。

```
BE7KH2-NFVIS# show networks
```

NAME	EXISTS	DEPLOYMENT NAME	DEPLOYMENT NIC ID
wan-net	true		
lan-net	true		
GE1-0-SRIOV-1	true		
...omitted default SRIOV networks...			
vm-net-10	true	UCM	0
vm-net-20	true	EXPRESSWAY	0

BE7KH2-NFVIS#

步驟 3:通過操作部分>_icon（終端）訪問虛擬機器控制檯。

第4步：現在使用特定於產品的安裝過程來完成安裝和配置。對於遷移，這包括資料匯出或DRS還原過程，該過程適用於要遷移的每個合作應用程式。

相關文章和文檔

- [思科本地呼叫應用的Cisco虛擬化指南](#)
- [思科商務版6000/7000裝置安裝指南](#)
- [瞭解NFVIS網路](#)
- [NFVIS 4.x入門指南](#)
- [NFVIS 4.x配置指南](#)
- [使用主機通過CIMC安裝NFVIS](#)
- [Expressway安裝指南](#)
- [CUCM安裝指南](#)
- [CUCM資料匯出/匯入遷移方法](#)
- [CUCM DRS備份和還原](#)



使用的術語

- BE6K/BE7K - M5或更高版本支援Cisco Business Edition 6000/7000系列裝置NFVIS-for-UC
- CE1400V - Cisco Expressway裝置
- CIMC — 思科整合式管理控制器
- NFV — 網路功能虛擬化，VNF可以視為NFV的結果
- VNF — 虛擬化網路功能（如虛擬路由器、防火牆等）
- NFVIS-for-UC — 適用於整合通訊的NFV基礎架構軟體
- pNIC — 物理網路介面卡，物理安裝在裝置中，由NFVIS-for-UC管理
- vNIC — 虛擬網路介面卡，由NFVIS-for-UC管理，將vNIC分配給虛擬機器
- OCP NIC 3.0 — 開放運算專案網路介面卡3.0
- MLoM — 主機板上的模組化LAN
- OVS — 開放式虛擬交換機
- SR-IOV — 單根I/O虛擬化，允許pNIC將自身作為多個物理NIC呈現給NFVIS for-UC
- DPDK — 資料平面開發套件

其他實用命令

網橋使我們能夠將VM和NFVIS連線到外部世界，wan-br和lan-br是預設網橋。

```
show running-config bridges
show running-config bridges bridge wan-br
show running-config bridges bridge lan-br
show bridge-settings | more
```

網路允許我們將VM連線到網橋，lan-net和wan-net是預設網路。

```
show running-config networks
show running-config networks network (tab to see all the options)
show running-config networks network lan-net
show running-config networks network wan-net
```

其他命令值得探索。

```
show running configuration
show platform
show pnic
show nic
show system setting
```

```
show bridge-settings
show networks network
hostaction ?
show system status
show bridge-settings vlan
show lldp neighbors
show system networks
virsh commands
```

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）。