

# 整合Virtual Machine Manager並對其進行故障排除

## 目錄

[簡介](#)

[概觀](#)

[VMM整合配置](#)

[高級過程](#)

[VMM特定任務](#)

[VMM整合驗證](#)

[疑難排解](#)

[驗證](#)

[工作流程和故障排除核對表](#)

## 簡介

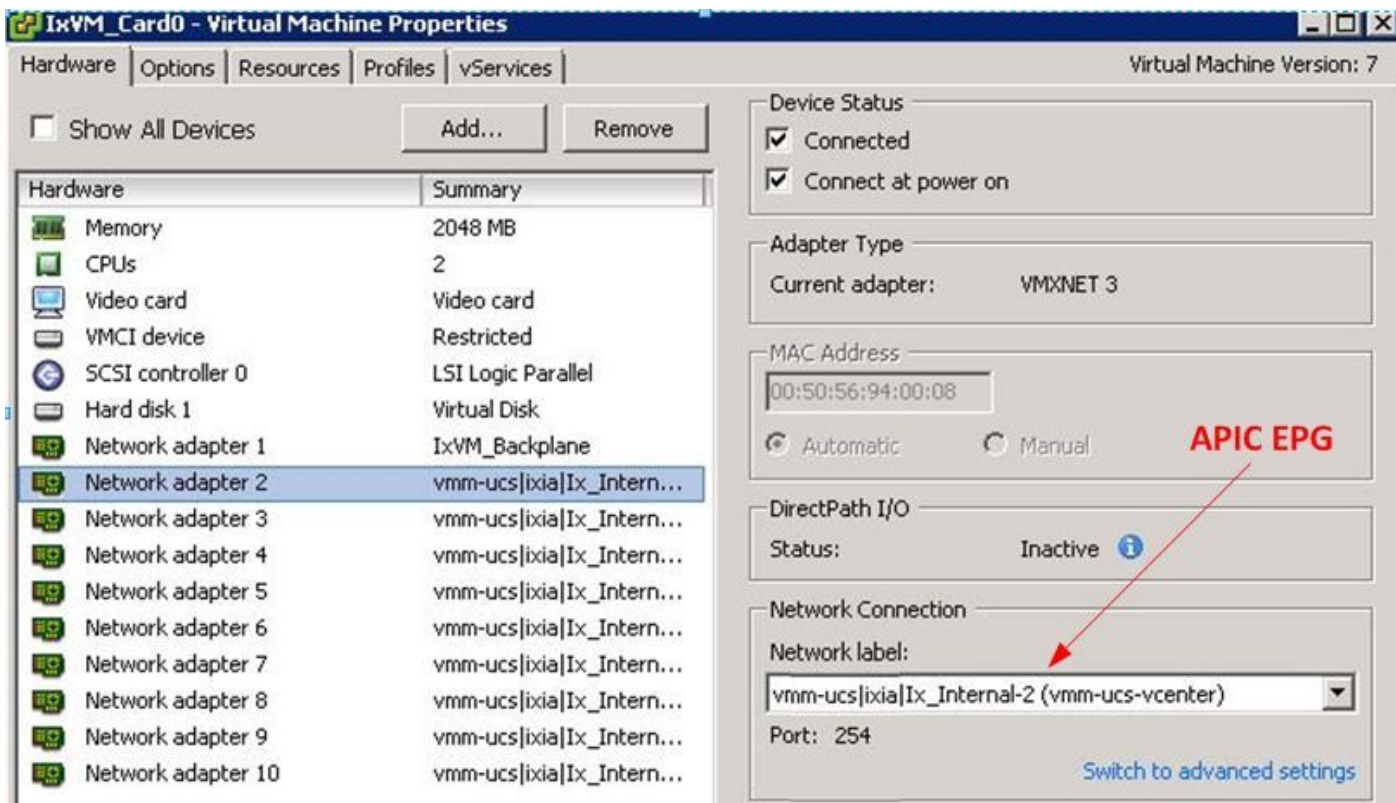
本文檔提供了有關如何設定Virtual Machine Manager(VMM)整合的高級核對清單，然後列出了一些常見錯誤/錯誤和故障以供查詢。它還涵蓋用於對常見VMM域相關問題進行故障排除的其他命令。

## 概觀

VMM整合允許將VMM ( vCenter、SCVMM等 ) 連結到以應用為中心的基礎設施(ACI)，以便可以使用與裸機相同的方式為虛擬機器提供策略。ACI支援多個要配置的VMM域，這些域可以是虛擬機器監控程式管理程式的混合體。最初只支援vCenter，但預計不久之後將新增HyperV和其他虛擬機器管理程式。

使用終端組(EPG)的方式與使用裸機伺服器的虛擬機器相同。唯一的區別是，對於裸機終端，您通常靜態將EPG繫結到枝葉/介面，而對於虛擬機器，您將VMM域繫結到EPG。這允許應用策略基礎設施控制器(APIC)在vCenter中建立可新增主機的分散式虛擬交換機(DVS)。將虛擬機器監控程式主機(ESX)新增到DVS後，EPG將作為網路繫結 ( 也稱為埠組 ) 供虛擬機器使用。

在此圖中，ACI EPG在vCenter中顯示為虛擬機器網路埠組。



## VMM整合配置

配置VMM整合時需要執行許多步驟。如果錯過了某個步驟，將導致配置未應用於vCenter或VM，無法通過交換矩陣傳遞流量。列出高級步驟，並解釋每個步驟啟用哪些功能。有關完整的詳細資訊和步驟，請參閱配置指南和/或培訓NPI。

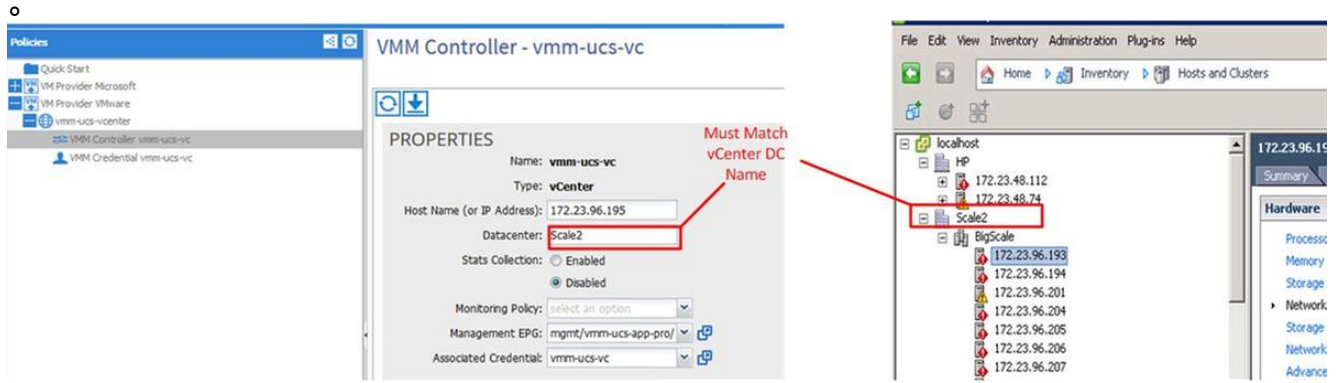
## 高級過程

先決任務包括：

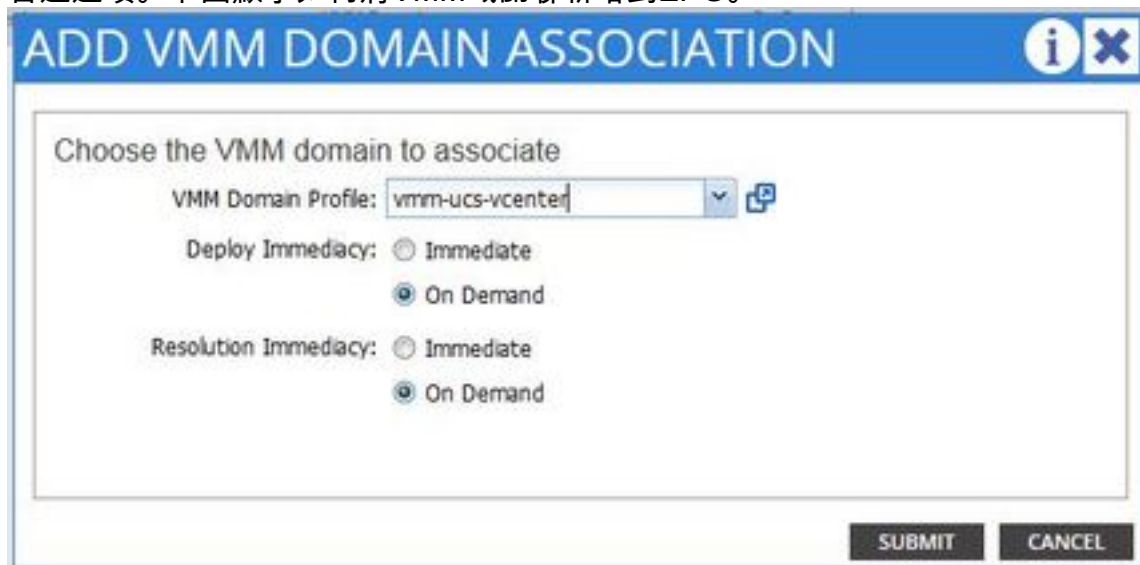
- 建立租戶
- 建立網橋域(BD)
- 為BD分配適當的IP子網
- 建立關聯的可附加實體配置檔案(AEP)
- 建立交換器設定檔
- 建立介面策略組
- 建立介面配置檔案

## VMM特定任務

1. 建立vCenter域。 **VM網路 > VM提供程式VMware > 建立VM提供程式**在這裡，您可以配置邏輯VM域，其中包括定義vCenter憑據、vCenter主機詳細資訊，然後將它們繫結在一起。您還可以建立/分配將由此VM域使用的VLAN池。VLAN池應包括您的VM使用的所有VLAN。最後一步是將此VMM域分配給以前建立的AEP。AEP先前應該已分別連結到介面策略組和介面配置檔案。這樣可以在定義的枝葉介面上訪問VM域。實際上，您會告訴ACI，此VM域的虛擬機器監控程式連線到交換矩陣的位置。如果無法將AEP關聯，枝葉將不會與相關EPG進程式設計。確保vCenter資料中心名稱完全匹配。本圖顯示APIC與vCenter中的VMM控制器資料中心名稱



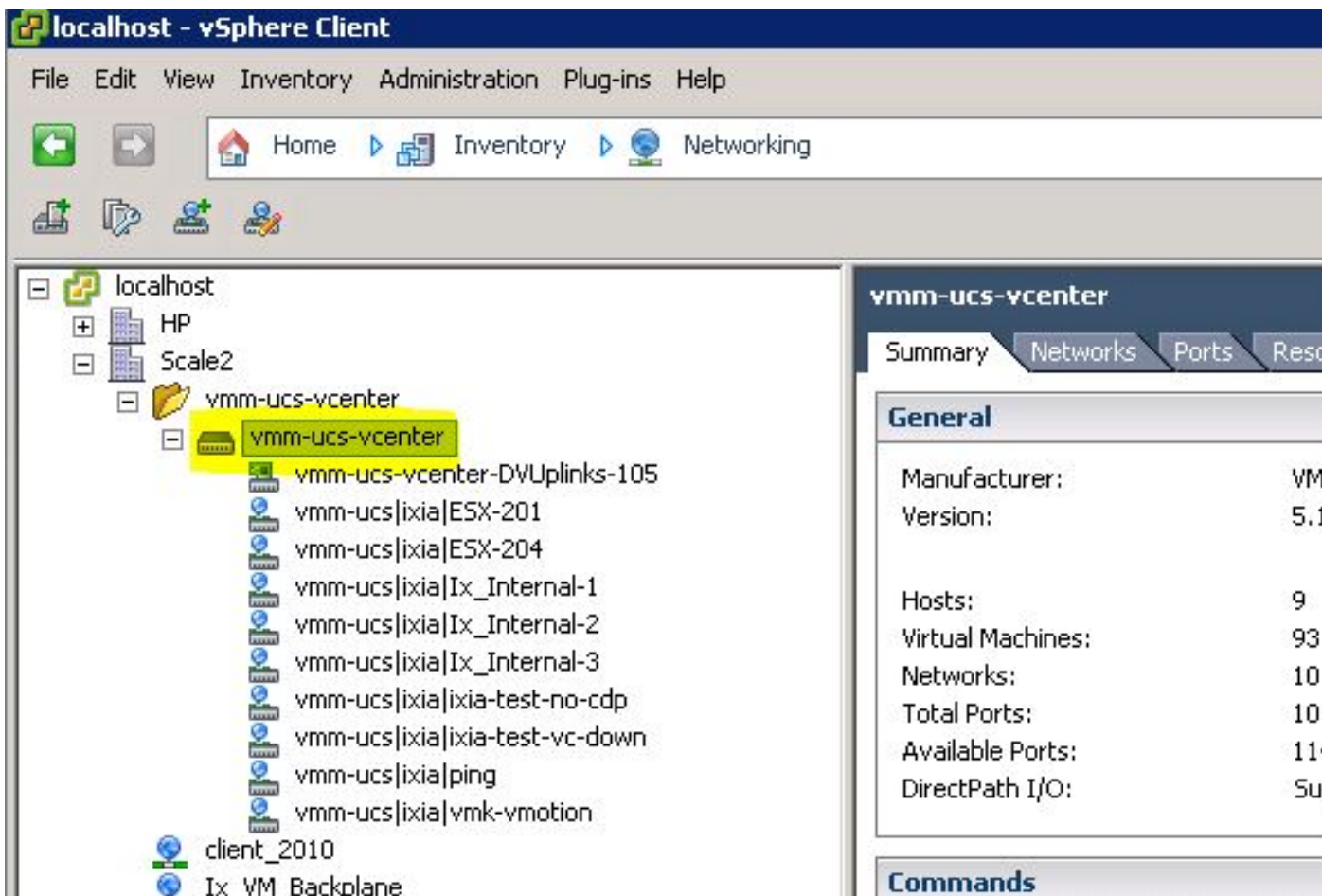
- 將EPG繫結到VMM域。租戶>租戶X>應用配置檔案>應用X>應用EPG>EPG X>域 ( VM和裸機 ) 此任務使EPG可用於VMM域，包括相關DVS主機上的所有VM。除了選擇VMM域配置檔案外，唯一的選項是設定策略部署和解析即時性。這指示APIC立即將EPG和相關配置推送到關聯的AEP枝葉，或者僅在與EPG/埠組關聯的VM聯機時 ( 按需 )。 按需是資源擴展的預設首選選項。下圖顯示如何將VMM域關聯新增到EPG。



如果所有前  
提任務均已完成，則配置已完成。

## VMM整合驗證

DVS在vCenter上建立。一旦建立VMM域，就應該在vCenter中建立DVS。要驗證是否已建立，請從VI客戶端導航到Home > Inventory > Networking。DVS應與賦予VMM提供程式的名稱一起存在。



## 疑難排解

如果您沒有看到在vCenter上建立的DVS，請檢查「VM網路」>「VMM域」部分中的故障。罪魁禍首可能是簡單的第2層連線。確保與vCenter主機關聯的管理EPG使用正確的BD。這通常是帶內BD。

在枝葉上程式設計的EPG — 只要建立DVS，並且已將VM分配給正確的EPG/埠組並為VM通電，您就應該會看到BD和EPG都在與虛擬機器監控程式連線的枝葉交換機上程式設計。

## 驗證

通過SSH連線到枝葉。您可以直接或從APIC執行此操作。通過APIC連線，您可以引用DNS名稱，而不是確定枝葉IP，並使用「tab」自動完成枝葉名稱。

```
admin@apic2:~> ssh admin@leaf101
Password:
```

```
leaf101# show vlan extended
```

VLAN	Name	Status	Ports
13	--	active	Eth1/1, Eth1/3
21	VMM-Test:VMM-Test-BD	active	Eth1/25
22	VMM-Test:VMM-Test-App:Test_DB	active	Eth1/25

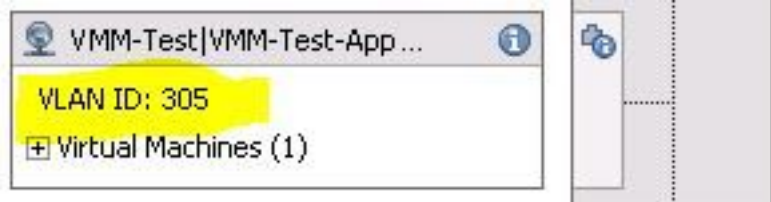
  

VLAN	Type	Vlan-mode	Encap
13	enet	CE	vxlان-16777209, vlan-4093

```
21 enet CE vxlan-16646014
22 enet CE vlan-305
```

leaf101#

從這裡可以看到，BD已正確程式設計到具有內部VLAN 21的枝葉上。對於通過此BD的交換矩陣內傳輸，系統使用VXLAN 16646014。封裝VLAN(wire-vlan)為305。這是主機將在DVS埠組上看到的VLAN。這是從連線的VLAN池提取的一個VLAN。



檢查Visore以查詢預期配置。在本示例中，EPG名稱為「Test\_DB」。

visore.html?f=children&q=uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test\_DB

APIC Object Store Browser

Filter

Class or DN: uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test\_DB

Property: Op: == Val1: Val2:

Run Query

Display URI of last query

/api/node/mo/uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test\_DB.xml?query-target=children

Display last response

Total objects shown: 5

fvRsBd	
childAction	
dn	uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rsbd
forceResolve	yes
lcOwn	local
modTs	2014-07-11T11:42:18.939+00:00
monPolDn	uni/tn-common/monepg-default
rType	mo
state	formed
stateQual	none
status	
tCl	fvBD
tContextDn	



tDn	<a href="#">uni/tn-VMM-Test/BD-VMM-Test-BD</a> < >     ! ?
tRn	BD-VMM-Test-BD
tType	name
tnFvBDName	VMM-Test-BD
uid	0
<b><a href="#">fvRsCustQosPol</a></b> ?	
childAction	
dn	<a href="#">uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rscustQosPol</a> < >     ! ?
forceResolve	yes
lcOwn	local
modTs	2014-07-11T11:42:18.939+00:00
monPolDn	<a href="#">uni/tn-common/monepg-default</a> < >     ! ?
rType	mo
state	formed
stateQual	default-target
status	
tCl	qosCustomPol
tContextDn	
tDn	<a href="#">uni/tn-common/qoscustom-default</a> < >     ! ?
tRn	qoscustom-default
tType	name
tnQosCustomPolName	
<b><a href="#">fvRsPathAtt</a></b> ?	
childAction	
dn	<a href="#">uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rspathAtt-[topology/pod-1/paths-101/pathep-[eth1/25]]</a> < >     ! ?
encap	vlan-305
forceResolve	no
instrImedcy	lazy
lcC	
lcOwn	local
modTs	2014-07-11T13:56:18.122+00:00
mode	regular
rType	mo
state	unformed
stateQual	none
status	
tCl	fabricPathEp
tDn	<a href="#">topology/pod-1/paths-101/pathep-[eth1/25]</a> < >     ! ?
tType	mo
uid	15374

## 工作流程和故障排除核對表

此圖可用於圖片表示法以及VMM整合的核對表。

