

# 集成Virtual Machine Manager并对其进行故障排除

## 目录

[简介](#)

[概述](#)

[VMM集成配置](#)

[高级流程](#)

[VMM特定任务](#)

[VMM集成验证](#)

[故障排除](#)

[验证](#)

[工作流程和故障排除核对表](#)

## 简介

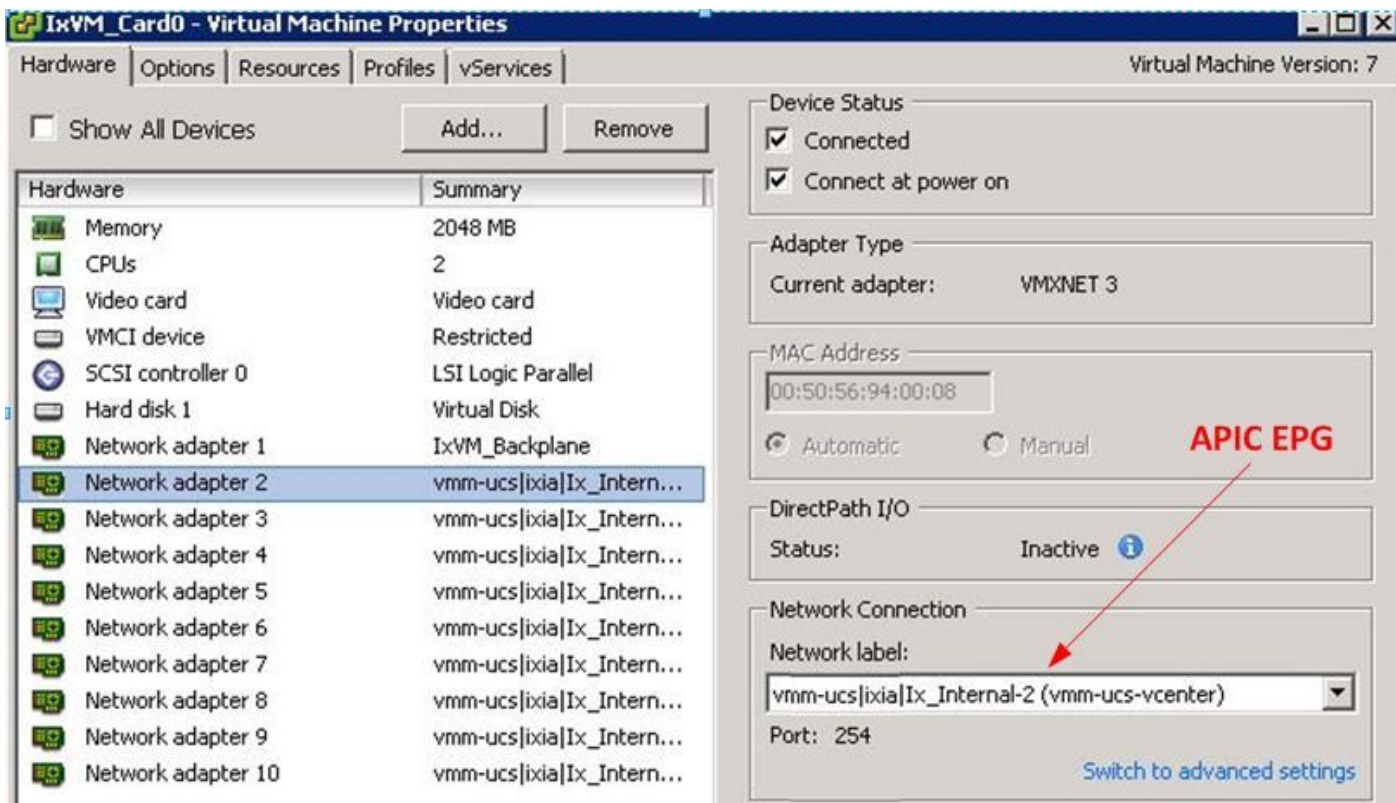
本文档提供了有关如何设置Virtual Machine Manager(VMM)集成的高级核对表，之后是一些常见错误/错误和故障，需要查找。它还包含用于排除常见VMM域相关问题的其他命令。

## 概述

VMM集成允许将VMM ( vCenter、SCVMM等 ) 链接到以应用为中心的基础设施(ACI)，以便可以以与裸机相同的方式为虚拟机提供策略。ACI支持要配置的多个VMM域，这些域可以是虚拟机监控程序管理器的混合。首次客户仅发货vCenter时，将受支持，但预计不久后会添加HyperV和其他虚拟机监控程序。

终端组(EPG)与虚拟机与裸机服务器使用的方式相同。唯一的区别是，在裸机终端中，通常将EPG静态绑定到枝叶/接口，而在虚拟机中，将VMM域绑定到EPG。这允许应用策略基础设施控制器(APIC)在vCenter中创建可添加主机的分布式虚拟交换机(DVS)。虚拟机监控程序主机(ESX)添加到DVS后，EPG将作为网络绑定 ( 也称为端口组 ) 对虚拟机可用。

在此图中，ACI EPG在vCenter中显示为虚拟机网络端口组。



## VMM集成配置

配置VMM集成时需要执行许多步骤。如果错过步骤，则配置将无法应用于vCenter或VM，从而能够通过交换矩阵传递流量。高级步骤会列出，并说明每个步骤的功能。有关完整的详细信息和步骤，请参阅配置指南和/或培训NPI。

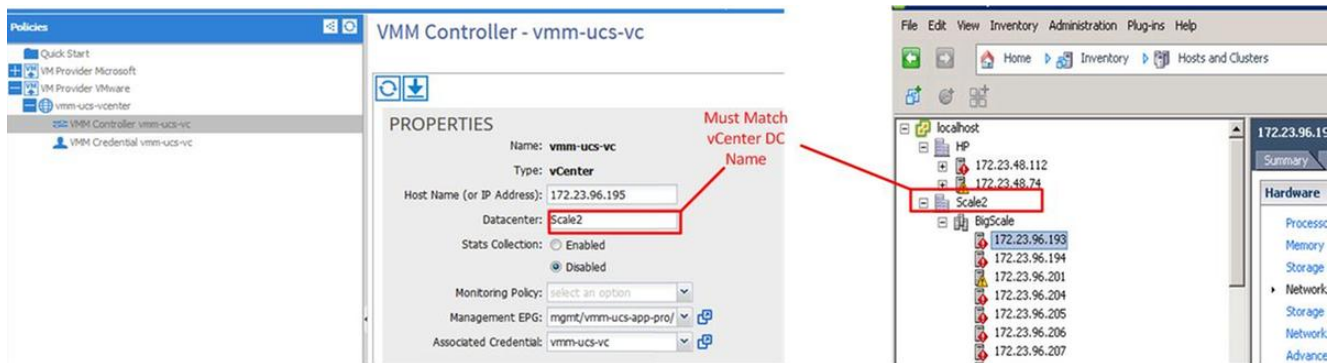
## 高级流程

必备任务包括：

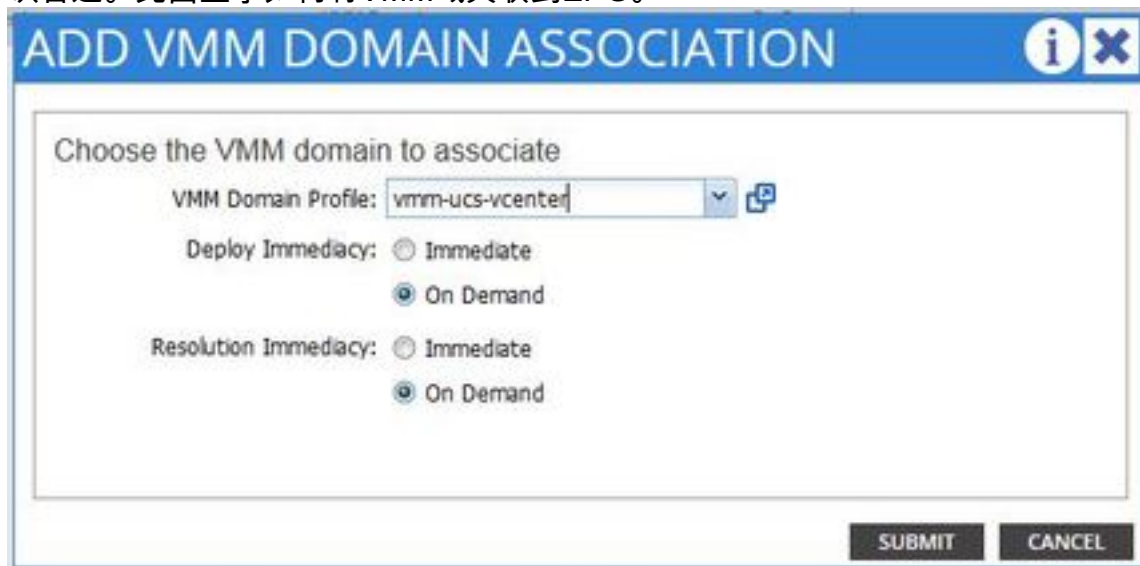
- 创建租户
- 创建网桥域(BD)
- 为BD分配适当的IP子网
- 创建关联的可附加实体配置文件(AEP)
- 创建交换机配置文件
- 创建接口策略组
- 创建接口配置文件

## VMM特定任务

1. 创建vCenter域。 **VM网络 > VM提供商VMware > 创建VM提供商**在此，您可以配置逻辑VM域，包括定义vCenter凭证、vCenter主机详细信息，然后将它们绑定在一起。您还将创建/分配将由此VM域使用的VLAN池。VLAN池应包括VM使用的所有VLAN。最后一步是将此VMM域分配给之前创建的AEP。AEP之前应已分别链接到接口策略组和接口配置文件。这允许在定义的枝叶接口上访问VM域。实际上，您告诉ACI此VM域的虚拟机监控程序连接到交换矩阵的位置。如果您未能关联AEP，枝叶将永远不会自行编程到相关EPG。请确保vCenter数据中心名称完全匹配。此图显示了APIC与vCenter中的VMM控制器数据中心名称。



2. 将EPG绑定到VMM域。 租户>租户X >应用配置文件>应用X >应用EPG > EPG X >域 ( VM和裸机 ) 此任务使EPG可用于VMM域，该域包括关联vCenter DC主机上的所有VM。除选择VMM域配置文件外，唯一的选项是设置策略部署和解析即时性。这会告知APIC立即将EPG和相关配置推送到关联的AEP枝叶，或仅当VM联机时(与该EPG/端口组 ( 按需 ) )。 按需是资源扩展的默认首选。此图显示如何将VMM域关联到EPG。

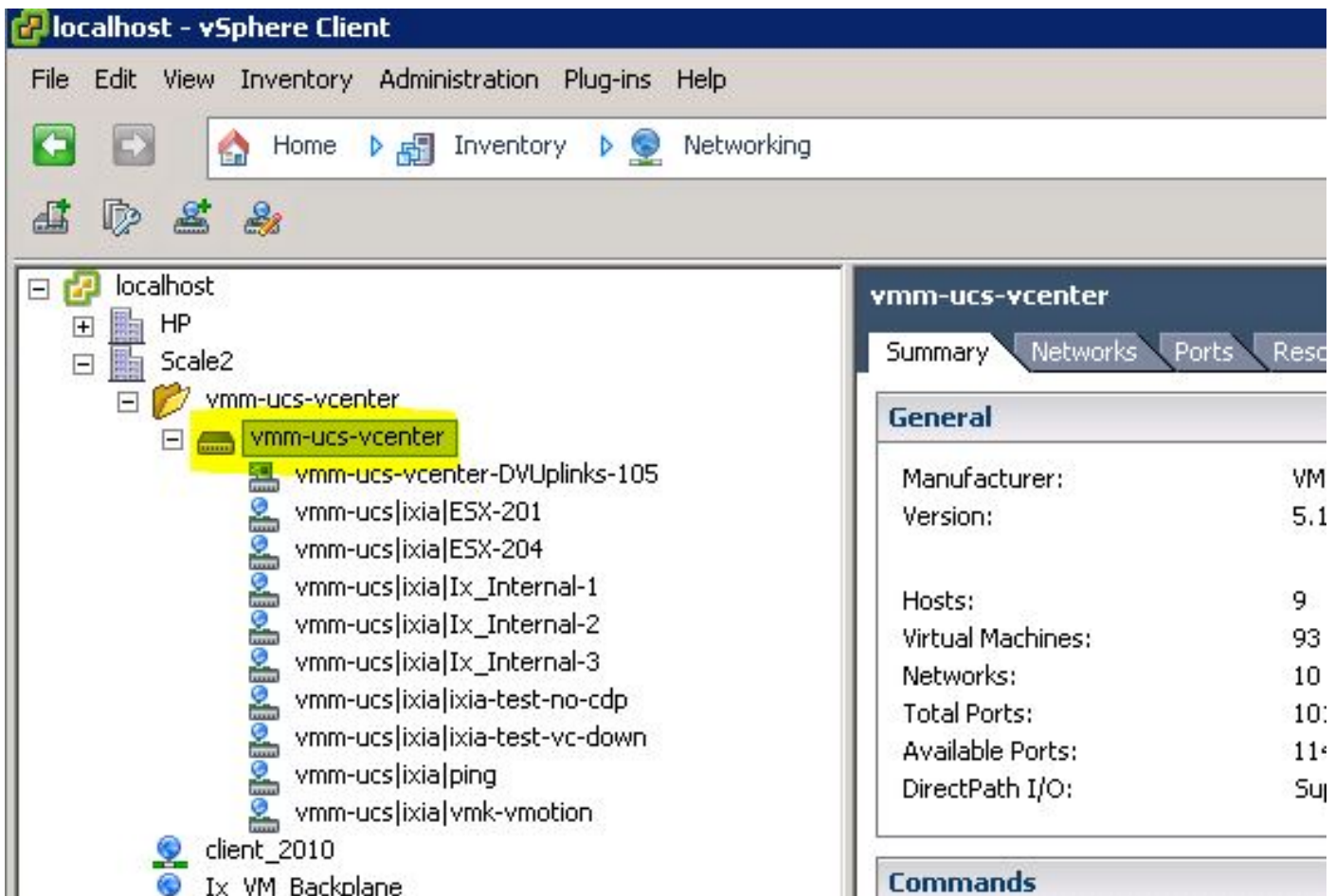


如果所有必备任务都已完成，则配置完成。

如果所有必

## VMM集成验证

DVS在vCenter上创建。创建VMM域后，应在vCenter中创建DVS。为了验证其已创建，从VI客户端导航到Home > Inventory > Networking。DVS应与为VMM提供程序指定的名称一起存在。



## 故障排除

如果您未看到在vCenter上创建的DVS，请检查VM Networking > VMM Domain部分中的故障。可能的原因是简单的第2层连接。确保与vCenter主机关联的管理EPG使用正确的BD。通常，这是带内BD。

在枝叶上编程的EPG — 只要创建DVS，并且您已将VM分配到正确的EPG/端口组并启动VM，您就应该看到在虚拟机监控程序连接的枝叶交换机上编程的BD和EPG。

## 验证

通过SSH连接到枝叶。您可以直接或从APIC执行此操作。从APIC连接可以引用DNS名称，而不是确定枝叶IP，并使用“tab”自动完成枝叶名称。

```
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

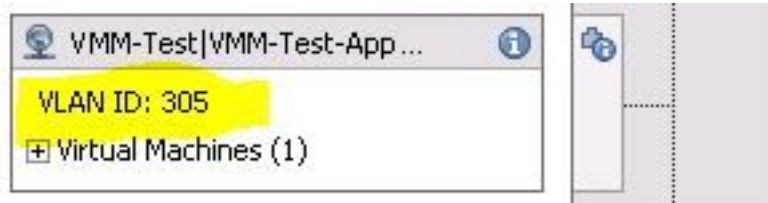
  

VLAN	Type	Vlan-mode	Encap
13	enet	CE	vxlان-16777209, vlan-4093

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

leaf101#

从此处您可以看到，BD已在枝叶上正确编程，内部VLAN 21。对于通过此BD的内部传输，系统使用VXLAN 16646014。封装VLAN(wire-vlan)为305。这是主机在DVS端口组上看到的VLAN。这是从连接的VLAN池中提取的VLAN之一。



检查Visore的预期配置。在本例中，EPG名称为“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> < >     ! H
tRn	BD-VMM-Test-BD
tType	name
tnFvBDName	VMM-Test-BD
uid	0
<b><u>fvRsCustQosPol</u></b> ?	
childAction	
dn	<a href="#">uni/tn-VMM-Test/ap-VMM-Test-App/epg-Test_DB/rscustQosPol</a> < >     ! H
forceResolve	yes
lcOwn	local
modTs	2014-07-11T11:42:18.939+00:00
monPolDn	<a href="#">uni/tn-common/monepg-default</a> < >     ! H
rType	mo
state	formed
stateQual	default-target
status	
tCl	qosCustomPol
tContextDn	
tDn	<a href="#">uni/tn-common/qoscustom-default</a> < >     ! H
tRn	qoscustom-default
tType	name
tnQosCustomPolName	
<b><u>fvRsPathAtt</u></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> < >     ! H
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> < >     ! H
tType	mo
uid	15374

## 工作流程和故障排除核对表

此图可用于图形表示和VMM集成核对表。

