

在超V的连结1000V排除故障指南

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[安装程序应用程序问题](#)

[小心地请使用安装程序应用程序](#)

[安装程序应用程序日志位置](#)

[安装程序应用程序移植Mgmt NIC](#)

[Mgmt和VSM的逻辑交换机在所有交换机没有创建](#)

[安装程序应用程序不使用基于团星的存储设备](#)

[与安装程序应用程序创建的VSM配置的问题](#)

[SCVMM不能连接到VSM](#)

[验证供应商安装](#)

[卸载/重新安装与控制面板的供应商](#)

[检查分机法规遵从性](#)

[验证VSM和SCVMM之间的连接](#)

[虚拟以太网模块\(VEM\)问题](#)

[超V主机不安装对N1KV](#)

[VEM模块不出现在VSM](#)

[所有VETH端口是下来在主机重新启动以后](#)

[无法查找兼容交换机错误](#)

[其他问题和有用的命令](#)

[VSM在超V不可能套入](#)

[虚拟机排队\(VMQ\)](#)

[使用Vemcmd为了查看VMQ资源](#)

[有用的PowerShell命令](#)

[Vemcmd和Vemlog位置](#)

[通过注册验证物理适配器库存](#)

[不能删除N1KV对象由于临时模板](#)

[VMs分配到N1KV接收逻辑交换机法规遵从性错误](#)

简介

本文描述使用的步骤为了排除故障思科在Microsoft (MS)超V服务器的连结1000V (N1KV)系列交换机。在超V的实施跟在ESXi，那么一些常见遇到的问题不同;因此，本文创建。

在本文描述的许多信息来自直接地自工程New Product Introduction (NPI)和在β测试期间遇到的问题

。本文是动态本质上和相应地更新。

[先决条件](#)

[要求](#)

Cisco 建议您了解以下主题：

- N1KV系列交换机
- MS超V服务器

[使用的组件](#)

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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。

[安装程序应用程序问题](#)

有与安装程序applicaton的许多问题，并且此部分描述最普通部分。

[小心地使用安装程序应用程序](#)

这是一些理由您为什么应该小心地使用此应用程序：

- 它在很多平台不等待太久虚拟Supervisor模块(VSM)开始和经常失败。
- 它移动管理(mgmt)接口向MS逻辑交换机，并且不通知您，即使您也许不想要移动的mgmt接口。
- 创建的逻辑交换机不能使用一个合作的接口。这意味着没有交换机或mgmt接口的冗余。
- 您不能添加另一网络接口卡(NIC)到逻辑交换机为了做合作的它;您必须创建有一个合作的接口的一新的交换机和移动一切为了有冗余。
- 应用程序不认可主机您安装VSMs是否是集群的一部分。这意味着虚拟磁盘在局部存储器安装，不是集群存储设备。
- 应用程序创建与系统网络集的网络上行链路。每个网段必须有设置的系统网络。这是一主要bug，如此知道它。

[安装程序应用程序日志位置](#)

安装程序applicaton在**未开发的地区环境**只被认为工作。请勿尝试在一早先已建立配置里使用应用程序。为了验证，如果安装程序错误，导航对C :> Users > <username> > AppData >本地>临时> 2 > Nexus1000vInstaller_xxxxxxx.txt，和检查日志。

安装程序应用程序移植Mgmt NIC

安装程序应用程序的默认(和只)行为是显示和使用mgmt接口连接的物理NIC。当您运行安装程序应用程序时，您只能选择一个NIC - mgmt NIC。

安装程序应用程序：

1. 创建MS逻辑交换机
2. 添加有VSMs到逻辑交换机的两台主机
3. 移植mgmt NIC到在逻辑交换机的一虚拟nNIC
4. 添加对该逻辑交换机的VSM网络连接

运载mgmt流量的此镜像说明其中一台主机如何当前有分配的一MS逻辑交换机和虚拟NIC：

您能看到上行链路定义没有上行链路团队，当您查看创建的逻辑交换机时。因为您不能添加另一个NIC或合作的NIC到此交换机，这是问题。一旦交换机创建，您没有允许更改团队种类。并且，安装程序应用程序不给您添加一个合作的接口。

为了更换交换机到合作，您必须删除它和添加它回到与合作的集。这是可能，但是繁琐的。您想要冗余，因此，如果没有合作，然后那里是潜在问题。

Mgmt和VSM的逻辑交换机在所有交换机没有创建

因为VSMs附加到仅这两台主机，这是另一问题。因此，实际迁移和思科家庭代理程序对两台主机被限制。您有选项移植其他超V主机到创建的MS逻辑交换机，但是没有由安装程序应用程序自动地完成。

安装程序应用程序不使用基于团星的存储设备

当VSM虚拟机设置创建时，可用性有值低。MS只允许与可用性的VMs在团星根据存储设备将包括的值海伊。这在超V主机的局部存储器放置VSM虚拟磁盘(VD)和VM信息。再次，这限制Live迁移和HA VSM的VMs。

注意：不幸地，一旦创建，步骤未发现更改可用性VSM的设置。

与安装程序应用程序创建的VSM配置的问题

安装程序应用程序创建在VSM的一个非常基本配置，并且导入一些该配置给系统中心虚拟机管理器(SCVMM)。

应用程序进行从N1KV侧的这些操作：

- 创建默认逻辑网络
- 创建默认网络分段池
- 创建默认上行链路网络

- 创建与信道组mac别住的默认eth波尔特配置文件
- 创建NO-限制的默认veth波尔特配置文件
- 创建默认IP池模板
- 创建在SCVMM的N1KV逻辑交换机

应用程序不仅创建在VSM的这些设置，但是填充此信息到SCVMM，当创建逻辑交换机时。

应用程序在配置方面很好执行，但是有问题上行链路网络。这是网络上行链路如何创建：

```
nsm network uplinknlkv_uplink_network_1_VSM-install11
import port-profile nlkv_uplink_network_policy_VSM-install11
allow network segment pool nlkv_network_segment_pool_VSM-install11
native network segment nlkv_vmaccess_1_VSM-install11
system network uplink
publish network uplink
```

有系统网络上行链路，导致一个问题。如果有与设置的系统网络上行链路的一上行链路，则使用的所有网段和波尔特配置文件上行链路必须是系统。这意味着您对能使用该上行链路的32个网段被限制。

不很清楚这是问题，但是请显示发生了什么的示例，如果建立一个新的网段和IP池模板VLAN的152：

```
VSM-install11(config)# nsm ip pool template vlan-152
VSM-install11(config-ip-pool-template)# ip address 192.168.152.2 192.168.152.253
VSM-install11(config-ip-pool-template)# network 192.168.152.0 255.255.255.0
VSM-install11(config-ip-pool-template)# default-router 192.168.152.1

VSM-install11(config)# nsm network segment segment-vlan-152
VSM-install11(config-net-seg)# switchport mode access
VSM-install11(config-net-seg)# switchport access vlan 152
VSM-install11(config-net-seg)# ip pool import template vlan-152
VSM-install11(config-net-seg)# member-of network segment pool nlkv_network_
segment_pool_VSM-install11
VSM-install11(config-net-seg)# publish network segment
VSM-install11(config-net-seg)#
```

刷新SCVMM N1KV分机，并且添加该的网段的VM网络您创建。当您尝试分配VM对新的VM网络时，您收到这些错误：

```
Error (12700)
Failed while applying switch port settings 'Ethernet Switch Port Profile Settings'
on switch 'nlkv_VSM-install11': A device attached to the system is not functioning.
(0x8007001F). Unknown error (0x8005)
```

```
Error (26908)
Virtual switch on host to which the virtual network adapter is to be connected
(nlkv_VSM-install11) is a non compliant logical switch instance
```

这些错误导致，因为网络上行链路运载一个系统网络，并且网段不。您有两个选项：请创建一新的网络上行链路，不用系统网络或者添加系统网络到您新的网段。

SCVMM不能连接到VSM

VSM和SCVMM之间的连接是不同的与超V比与ESXi。在超V解决方案，SCVMM与我们的(连结1000V) API谈。这意味着连接从SCVMM主机建立并维护。当connection命令显示的svs在VSM时使用，什么都不显示;没有在此解决方案的SVS连接。

SCVMM一次也轮询VSM每三十分钟。这意味着您必须强制刷新，如果要发现从VSM的更改立即出现在SCVMM。

验证供应商安装

超V的供应商类似于插件在ESXi的N1KV的。差异是没有每VSM的**唯一供应商**。您只需要一次运行供应商安装。这填充与是需要的为了知道如何与VSM谈的信息的SCVMM。

供应商不是特定对每VSM。供应商在Windows注册表注册。您能搜索在注册的VSEM，或者请导航到此位置：

如果在您不能删除供应商的位置，则您能删除在注册的条目和重新启动SCVMM服务。

注释模块的位置在注册表条目。在c:\Program Files\Cisco\Nexus1000V应该安装供应商动态可加载的库(DLL)，与使用为了安装供应商的powershell脚本一起。保证DLL存在。

注意：如果DLL是损坏的，您必须删除它和重新安装。

卸载/重新安装与控制面板的供应商

供应商的卸载通过程序完成从超V服务器2012控制面板卸载。为了重新安装供应商，请双击供应商安装程序。

检查分机法规遵从性

保证供应商分机是活跃和兼容的在SCVMM。导航对**设置>配置供应商**。验证Cisco系统连结1000V分机是活跃的。这意味着SCVMM使用分机。

验证VSM和SCVMM之间的连接

SCVMM与VSM谈，因此您必须从SCVMM主机排除故障。

检验：

- 您能ping从SCVMM主机的VSM。
- 您能通过Web浏览器浏览到N1KV Application Programming Interface (API)。

如果不能ping VSM，则请验证Windows防火墙并且检查网络连通性问题。没有VSM和SCVMM必须是在相同子网的要求。

为了验证API，请使用Internet Explorer (IE)并且浏览对与此字符串的VSM其余API：<http://<vsm-ip>/api/n1kv>。

您应该收到此输出：

如果不能到达API，则请验证那：

- 没有在SCVMM主机配置的互联网代理。如果他们在IE，定义SCVMM继承代理。检查在IE的互联网设置为了验证代理定义。您也许是要求的添加每VSM的例外。
- 网络服务器和API是可访问在VSM。验证**http服务器**在VSM启用，并且，如果阻塞**端口80**流量的任何防火墙启用。

注意：目前VSM处理API呼叫请求HTTP或HTTPS，但是SCVMM对仅HTTP被限制。

虚拟以太网模块(VEM)问题

在仅超V用途L3控制的N1KV。没有办法用L2控制控制超V。在超V的配置L3控制比在VMware的一相似的配置容易。没有需要投入NIC VEM;VSM直接地与超V服务器2012管理NIC谈。没有要求必须附加管理NIC到VEM模块，因此意味着您不需要L3控制的一特殊**veth波尔特配置文件**。

VEM的安装也是更加容易。没有有SCVMM的VMware更新管理器(VUM)组件。能力安装分机组件被建立直接地到SCVMM。如果VEM在超V主机没有安装，则SCVMM自动地复制并且安装在目标超V主机的VEM。如果要手工安装VEM，它是VEM安装程序应用程序的简单双击在主机的。uninstall也是从控制面板的一简单程序删除。

超V主机不安装对N1KV

您也许遇到的常见错误是一台超V主机没有被添加到N1KV通过SCVMM。有必须做为了排除故障此问题的多个验证。

这是您在SCVMM也许发现的一个典型的错误，当VEM安装发生故障时：

检查超V主机的旧有网络团队

也许有从另一个N1KV的一个旧有团队在超V主机。如果那样，在您添加主机到N1KV前，您必须删除旧有团队。在超V主机上，请运行Powershell并且输入**GETNetSwitchTeam**命令。如果一个旧有团队出现，则您必须用**删除NetSwitchTeam**命令删除它。

```
PS C:\> Get-NetSwitchTeam
```

```
Name: HPV7b9901d8-70b8-4063-b60e-bcd6679384f7 <<<< Logical Switch name is ?HPV?
```

```
Members: Ethernet
```

```
PS C:\> Remove-NetSwitchTeam -Name HPV7b9901d8-70b8-4063-b60e-bcd6679384f7
```

NIC的最大传输单元(MTU)和N1KV不配比

在超V的MTU设置每个NIC设通过NIC设置。当您创建团队时，MS要求所有NIC MTU设置在团队的是相同的。

有两种方式为了设和验证MTU设置。第一是通过网络适配器设置。第二个方式将使用Powershell。这是说明使用Powershell为了同时获得和设MTU设置的示例：

```
PS C:\Program Files (x86)\cisco\Nexus1000V>
Get-NetAdapterAdvancedProperty -RegistryKeyword
*jumbo* -Name ? <adapter name>" | Set-NetAdapterAdvancedProperty
-RegistryValue <mtu value>
```

新的配置不工作由于过时/旧有N1KV配置

您也许遇到有在超V主机的一过时的N1KV配置不允许将被添加的它到新的配置的问题。通常，当您删除从SCVMM或超V管理器时的旧有N1KV，它整理配置。然而，也许有您必须检查和删除从超V主机注册的旧有N1KV配置的案件。

输入regedit命令，并且在此位置删除N1KV配置：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM > CurrentControlSet > Services > VMSMP >
Parameters >SwitchList
```

在您删除注册表条目后，请通过超V管理器整理并且重新启动。

需要的驱动程序不是被找到的错误

您也许收到没找到需要的驱动程序或MSI的错误，当您尝试添加一台超V主机对N1KV时。这是错误的示例从乔布斯窗口的：

这通常意味着N1KV VEM代码不存在于SCVMM服务器。SCVMM服务器必须验证在超V主机安装的分机。即使VEM代码在超V主机已经安装，必须复制N1KV VEM安装程序到在SCVMM服务器的一个目录。

验证N1KV VEM安装程序复制到C:\ProgramData\Switch在SCVMM服务器的分机驱动程序。如果它不存在，则复制文件对目录，并且添加超V主机到N1KV。

VEM模块不出现在VSM

在这种情况下，一切在SCVMM看上去工作，但是模块从未出现在VSM。是少见的这发生与超V，因为配置很简单。当它发生时，有尝试的少量简单事。

重新启动在超V主机的N1KV进程

请使用任务管理器或服务为了重新启动在提出问题的超V主机的N1KV进程。

这是N1KV服务的屏幕画面在任务管理器的-请用鼠标右键单击它，并且选择**重新启动**：

VEM团队没有正确地创建

当您创建在SCVMM时的逻辑交换机，您不能选择**团队**或**团队**。使用N1KV，您必须总是选择**团队**，即使您只安排一个NIC附加。

这是在哪里说明设逻辑交换机的团队设置的屏幕画面：

所有VETH端口是下来在主机重新启动以后

超V鉴于此非常有能力;如果它看到VMs被供给电源，并且管理发出重新启动，暂停VMs和重新启动的状态。当系统回来联机时，尝试尽快联机VMs回到。这假设您没有Live迁移所有VMs主机在重新

启动前。

超V带来VMs回到联机的问题是，在VEM进程实际上开始前。应急方案是设置与自动启动延迟的VMs。工程建议第三十二延迟用于为了允许VEM和VSM在超V前通信尝试恢复/通电全部VMs。

无法查找兼容交换机错误

当您尝试创建或移动VM向N1KV，或者Live迁移从一台主机的VM到另一个时，您也许收到此错误：

这是警告消息更多比和错误。即使看起来作为在工作屏幕的一个错误，不表明某事是严重地残破的。问题是SCVMM设法保持在本身之间的一兼容状态，VSM和VEM。由于某种原因，SCVMM偶尔地认为状态是不同步的，并且确定肯定主机N1KV是固执的。单个主机的标准监控在**结构下>逻辑switches> <your N1KV逻辑switch>**。

单击在丝带的**主机**按钮在屏幕顶部：

如果主机是固执的，则您必须尝试到修正主机。选择是出于标准的主机，并且点击**修正**按钮在屏幕顶部。这触发SCVMM同步在本身，VSM和VEM模块之间的数据。在几分钟之后，对**兼容**的状态变换和您看不到所有错误。

注意：标准状态总是立即不更新对**兼容**。如果它不工作，请等待一两分钟并且再试一次。

其他问题和有用的命令

此部分描述几个其他问题和有用的命令N1KV的在超V。

VSM在超V不可能套入

您当前不能运行在一台嵌套超V主机的VSM的。不同于ESXi，由于某种原因VSM在一台虚拟超V主机不能运行。工程知道问题，但是当时是低优先级的，如此知道该限制。然而，您能运行在一台嵌套ESXi主机的VSM，因此是一可能的应急方案。

虚拟机排队(VMQ)

VMQ与VMware虚拟机设备队列(VMDQ)是几乎相同的。VMQ要求物理NIC支持VMQ。NIC创建每个VM的网络队列在系统，允许网络流量直接地从hypervisor流到VM。这改进VMs的网络性能。

注意：为了使用VMQ，在系统的物理NIC必须支持VMQ/VMDQ。当前思科VIC适配器不支持VMQ/VMDQ。

用于的Powershell命令检查VMQ

有用于的两个有用的命令为了检查VMQ信息通过在超V主机的Powershell：

- GETNetAdapterVmq
 - GETNetAdapterVmqQueue
- 使用Vemcmd命令为了检查VMQ

这是用于的主要命令为了显示关于队列分配了的VETHs的信息：

```
>vemcmd show vmq allocation
LTL      VSM Port  Phy LTL  Queue id  Team queue id
  49      Veth13      17      1          49
           18      2          49
  50      Veth14      17      2          50
           18      3          50
  51      Veth16      19      1          51
           20      1          51
```

使用Vemcmd为了查看VMQ资源

此命令显示关于VMQ启用的物理NIC的信息：

```
>vemcmd show vmq resources
LTL      VSM Port  Max queues  Free queues
  17      Eth3/1      16          10
  18      Eth3/2      16          10
  19      Eth3/3      8           7
```

有用的PowerShell命令

有请求的几Powershell命令或推送数据到VSM。这允许您写脚本VMs的安装和配器法到N1KV。它也允许您请求显示SCVMM和N1KV对象之间的关系的详细信息。

请使用从SCVMM的Powershell

您必须保证您使用有SCVMM插件的Powershell。完成此的简便的方法是启动从SCVMM控制台的Powershell：

GETSCPortClassification命令

此命令用于为了查看连接的SCVMM波尔特分类和N1KV波尔特配置文件之间的链路：

```
PS C:\Users\Administrator.HYPERV> Get-SCPortClassification

Name                : NexusNoRestrict-2
Description         :
ServerConnection   : Microsoft.SystemCenter.VirtualMachineManager.
                    Remoting.ServerConnection
ID                  : 9f8819c1-8b53-42bd-a6fd-0173804e3194
IsViewOnly         : False
ObjectType          : PortClassification
MarkedForDeletion  : False
IsFullyCached      : True
```

GETSCVirtualNetworkAdapterExtensionPortProfile命令

此命令用于为了查看关于上行链路波尔特配置文件的信息：

```
PS C:\Users\Administrator.HYPERV> Get-SCVirtualNetworkAdapterExtensionPortProfile
```

```

Name : NoRest-unicast-norest
ExternalId : 308ad66b-7c42-4067-90af-13f7a6e59afe
NetworkEntityAccessType : ExternallyManaged
VirtualSwitchExtension : n1kv-test
Tags : {}
AllowedVNicType : Both
MaxNumberOfPorts : 32
MaxNumberOfPortsPerHost : 216
ProfileData : 0
ServerConnection : Microsoft.SystemCenter.VirtualMachineManager.
                  Remoting.ServerConnection
ID : 8934a01c-0cb7-4ee2-ae9d-21ff5b26568f
IsViewOnly : False
ObjectType : VirtualSwitchExtensionVirtualPortProfile
MarkedForDeletion : False
IsFullyCached : True

```

GETSCConfigurationProvider命令

此命令用于为了查看关于在SCVMM服务器装载的供应商扩展的信息：

```
PS C:\Users\Administrator.HYPERV> Get-SCConfigurationProvider
```

```

Name : Cisco Systems Nexus 1000V
Type : VirtualSwitchExtensionManager
Description : Provider for Cisco Systems Nexus 1000V
             Virtual Switch Extension Manager
LatestVersion : 1.0
PublishDate :
Publisher : Cisco Systems, Inc.
Manufacturer : Cisco Systems, Inc.
Model : {Nexus 1000V}
Error :
ServerConnection : Microsoft.SystemCenter.VirtualMachineManager.
                  Remoting.ServerConnection
ID : 22a8f431-b5fe-4ee8-a0f5-9b5a99f723f2
IsViewOnly : False
ObjectType : ConfigurationProvider
MarkedForDeletion : False
IsFullyCached : True

```

Vemcmd和Vemlog位置

VEM命令是可用的在C : > Program Files (x86) > Cisco> Nexus1000V。

通过注册验证物理适配器库存

为了验证物理adapter连接到在注册的N1KV，请访问此注册位置：

- 注册表项：HKEY_LOCAL_MACHINE >SYSTEM > Currentcontrolset
- 注册表项：Services> Nexus1000V >参数> HostPhyAdapters

不能删除N1KV对象由于临时模板

您也许通过SCVMM服务模板应用程序和允许的自助用户创建他们自己的VMs遇到此问题，如果您被实施的模板和被构件的VMs。此临时模板不是一个看得见的对象通过SCVMM。您必须使用SCVMM Powershell为了删除临时模板用此命令：

```
Get-SCVMTemplate | where {$_.Name -like "Temporary*"} | Remove-SCVMTemplate
```

VMs分配到N1KV接收逻辑交换机法规遵从性错误

有时标准错误是SCVMM运行方式的功能。N1KV也许是完全适应的在SCVMM，但是您仍然收到标准错误。

您也许也收到此消息，您没有允许选择或修改VM的任何网络设置：

当其中一MS团星的节点有问题，这发生。SCVMM发现所有节点不在标准和不允许您做变动，直到您删除或修复与问题的节点。这是在SCVMM的预料之中的行为。

为了确定哪个节点有问题，请使用SCVMM或集群故障切换管理器，并且修复问题节点。如果不能修复节点，则您必须从集群删除或暂停它。一旦那完成，您有能力添加并且修改VMs成N1KV。