

在VMware ESXi上配置对NX-OSv 9000的串行端口访问

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍如何在VMware ESXi上配置对NX-OSv 9000的串行端口访问。NX-OSv 9000是虚拟交换平台，可用于模拟Cisco Nexus 9000的许多L2方面。NX-OSv 9000支持Nexus 9000的许多控制平面操作，同时支持数据平面功能的子集，包括路由协议(增强型内部网关路由协议(EIGRP)、开放最短路径优先(OSPF)、路由信息协议(RIP)和边界网关协议(BGP)、中继、交换机虚拟接口(SVI)、VXLAN (泛洪和学习) 和标准 (非vPC) 端口通道。

注意：自7.0(3)I5(1)起，虚拟端口通道(vPC)、OTV、ACL和VXLAN(BGP EVPN)等某些NX-OS功能可能具有CLI，交换机将接受配置，但这些功能未经测试或支持。有关受支持功能和限制的更多详细信息，请点击表1 Supported Layer 2 and Layer 3 Features(Software)和表2 Nxos Features Not Supported(Not Tested)下的此配置指南链接。

NX-OSv 9000可以采用与使用带内接口(SVI)、管理接口(mgmt0)或控制台连接的物理交换机类似的方法进行管理。本文的目的是描述如何将VMware ESXi虚拟机监控程序上运行的NX-OSv 9000连接到网络支持的虚拟串行接口。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- vSphere/ESXi主机配置基础知识。
- 虚拟机(VM)管理。
- 了解中转网络。

警告：此配置示例引用了思科不直接支持的第三方软件。有关ESXi/vSP的其他帮助可以直接从VMware获得：<http://www.vmware.com/support.html>。

使用的组件

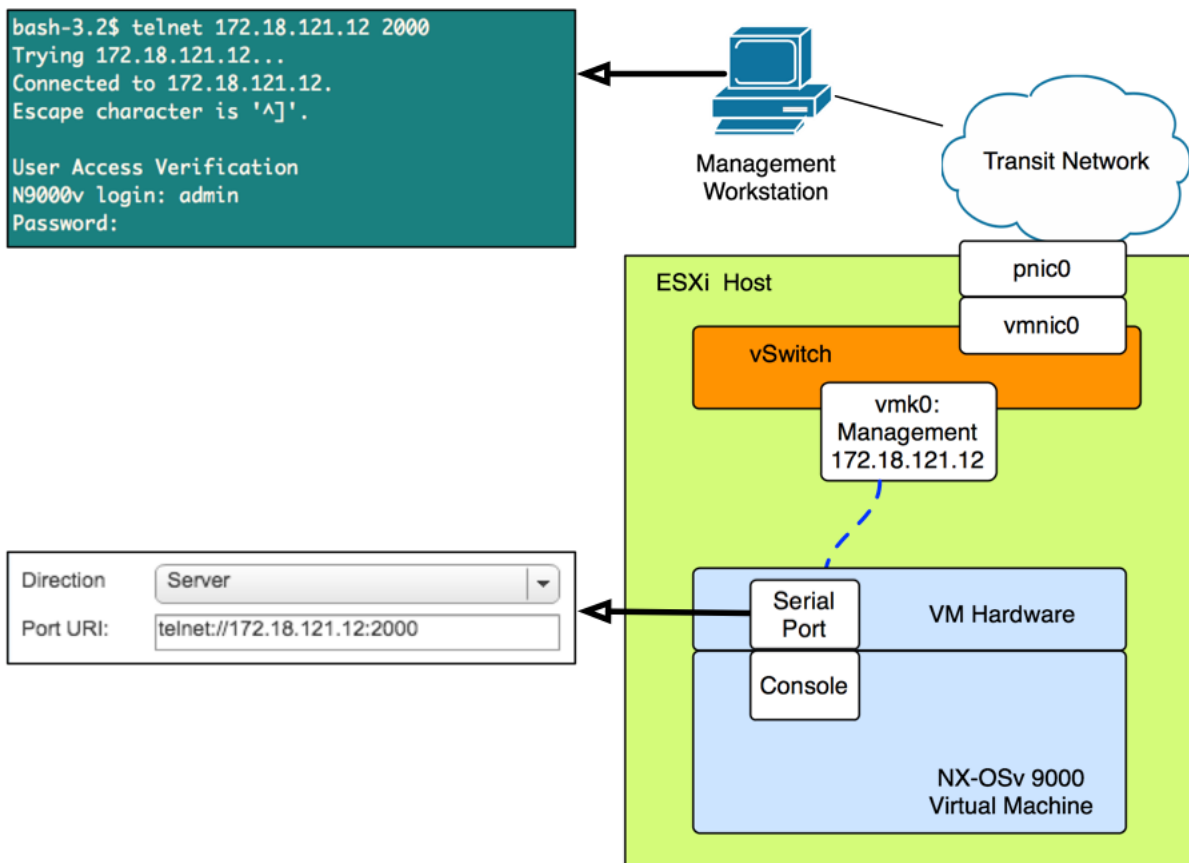
本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- NX-OSv 9000部署了ESXi版本(6.0.0 [Build 3620759])。
- 对ESXi主机（独立或vCenter托管）和NX-OSv 9000虚拟机具有足够的特权。
- 从管理工作站进行网络访问足以允许虚拟串行端口的TCP端口访问ESXi VMkernel接口。
- 虚拟串行端口功能需要ESXi企业版或企业版Plus许可。
- NX-OSv 9000不支持VMware分布式交换机(vDS)，需要标准vSwitch。

注意：网络支持的虚拟串行端口的直接URL不支持vMotion。如果需要vMotion，可以部署虚拟串行端口集中器(vSPC)。vSPC的配置详细信息不在本文档的范围内，但在VMware vSphere文档中心下找到。

配置

网络图



配置

1. 配置ESXi主机防火墙以允许连接到远程串行端口。这可以从GUI（如vSphere客户端或Web客户端）或CLI执行。给出了两个例子。

从ESXi主机上的SSH CLI:

!By default the Remote Serial Port service is disabled:

```
!  
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset list | grep remoteSerialPort  
remoteSerialPort false
```

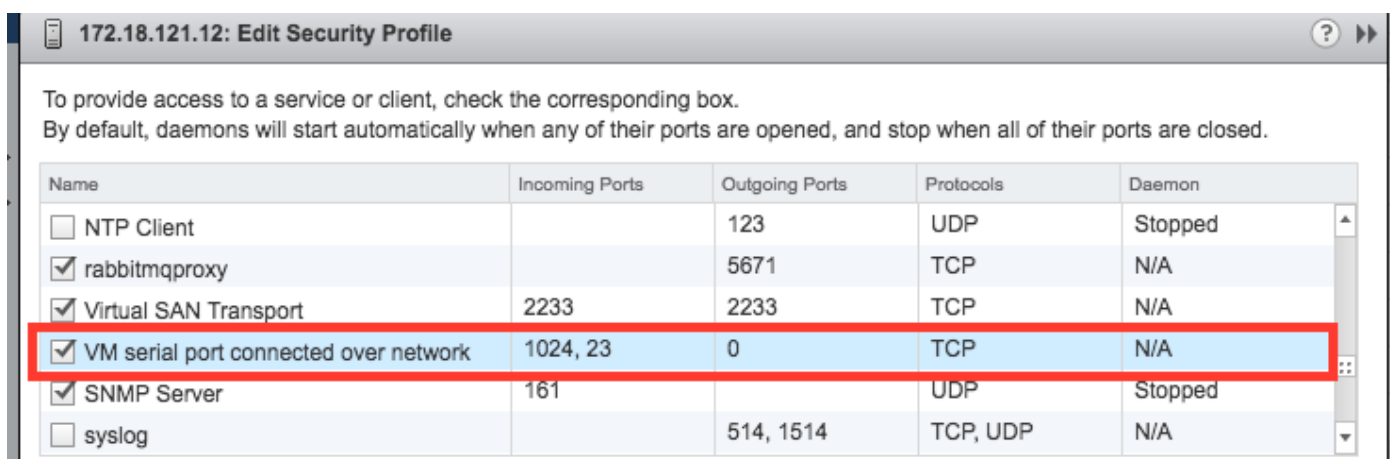
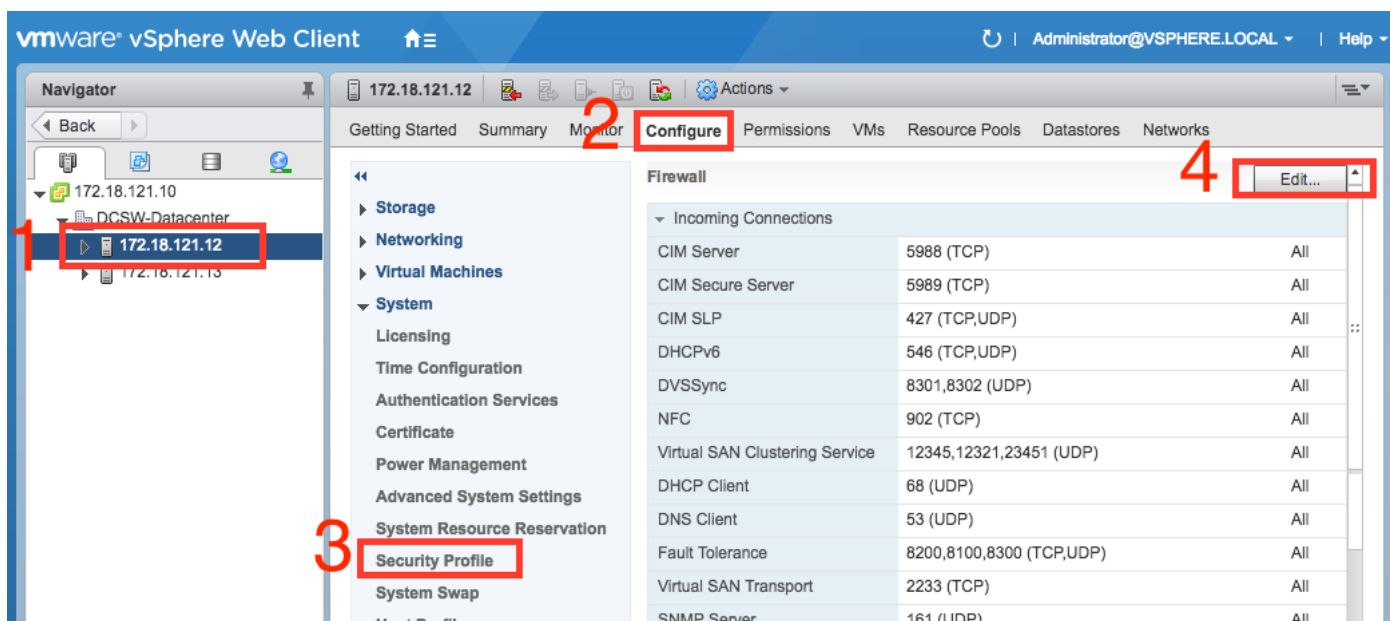
!Enable the remoteSerialPort ruleset:

```
!  
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset set --enabled true --ruleset-id=remoteSerialPort
```

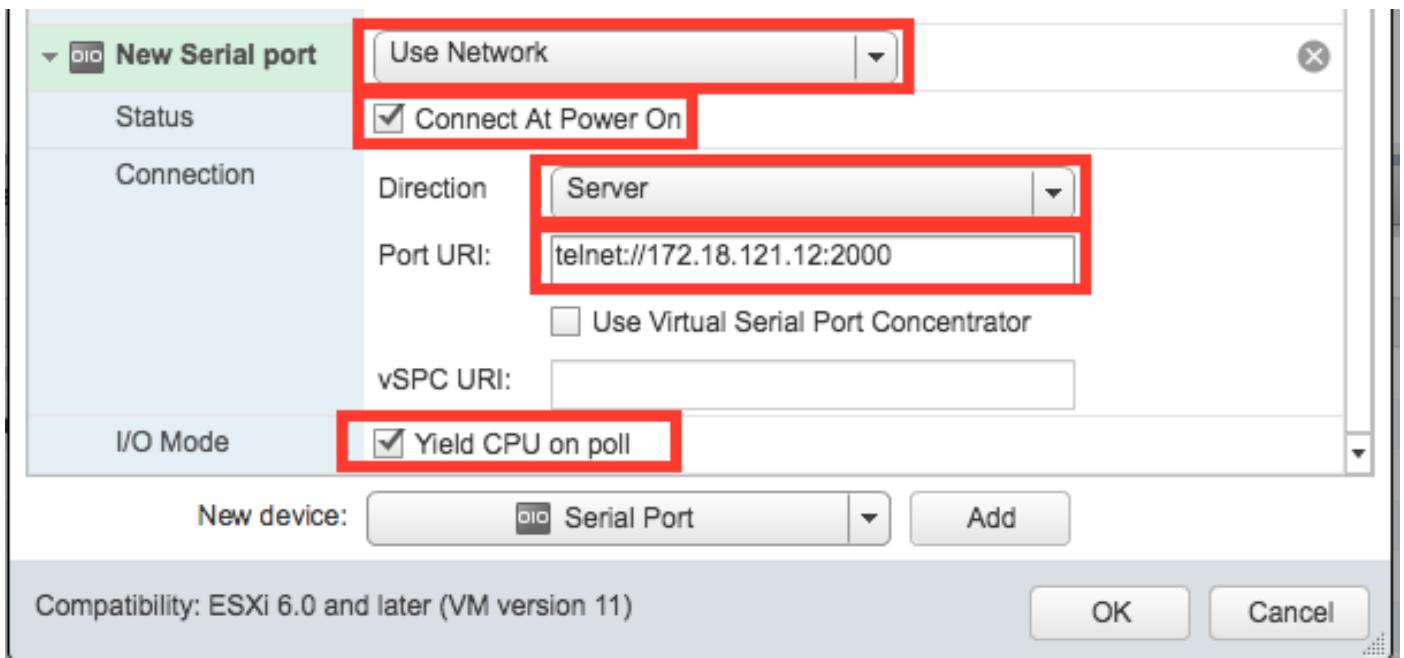
!Validate that the remoteSerialPort service is now enabled.

```
!  
[root@localhost:~] esxcli network firewall ruleset list | grep remoteSerialPort  
remoteSerialPort true
```

从GUI (vSphere Web客户端) :



2. 在VM Edit Settings(VM编辑设置)菜单下，将网络支持的串行端口添加到NX-OSv 9000虚拟机。必须关闭NX-OSv 9000 VM才能添加此功能。



注意：为端口URI指定的接口IP地址必须是VMkernel接口IP地址，该地址用于VM当前驻留的ESXi主机上的管理服务。端口号可以是当前未使用的任何TCP端口（大于1024）。请务必选择不用于任何其他VMkernel服务（如vMotion等）的端口。

注意：网络支持的虚拟串行端口的直接URI不支持vMotion。如果需要vMotion，可以部署虚拟串行端口集中器(vSPC)。vSPC的配置详细信息不在本文档的范围内，但在VMware vSphere文档中心下找到。

3.启动NX-OSv 9000 VM并等待引导加载程序完成。在ESXi VM控制台上查找“离开Grub land”消息：

```
ength: 10000000
Loading initrd 752132096
x86_64/loader/linux.c:573: initrd_pages: 183626
x86_64/loader/linux.c:584: addr_min: 0x0 addr_max: 0x7ffff000 mmap_size: 1440
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x1000,vs=0x0,sz=157,attr=15}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x100000,vs=0x0,sz=48992,attr=15}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0xc9ea000,vs=0x0,sz=118,attr=15}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x10000000,vs=0x0,sz=720896,attr=15}
}
x86_64/loader/linux.c:603: desc = {type=7,ps=0x100000000,vs=0x0,sz=1310720,attr=15}

Loading [717M/717M]
  [[initrd, addr=0x532b5000, size=0x2cd4a000]

segment header
length: 4, vendor: 16 flags: 4, loadaddr: 2500000, image len: 800, memory length
: 800
Reading data for vendor seg. Length 2048
Leaving grub land ←

image length read 757450240

image hash: e88cebdf 48a103fb 5a8257de 8b6f3809
-
```

4.现在，您可以使用终端仿真程序连接到NX-OSv 9000 VM的控制台。

```
bash-3.2$ telnet 172.18.121.12 2000
Trying 172.18.121.12...
Connected to 172.18.121.12.
Escape character is '^]'.

User Access Verification
N9000v login: admin
Password:
```

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

连接到控制台接口后，您可以继续配置管理和数据平面接口。

注意：mgmt0始终映射到VM网络接口1、以太网接口1/1 = VM网络接口2等。

故障排除

本部分提供了可用于对配置进行故障排除的信息。

问题：NX-OSv 9000 VM引导至加载程序提示符：

```
loader > dir
Setting listing for bootflash:
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Going to print files for device bootflash:
.rpmstore
nxos.7.0.3.I5.1.bin
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Number of devices detected by BIOS is 1
Clearing listing for bootflash:
```

```
loader >
```

解决方案：使用引导语法引导系统映像：

```
loader > boot nxos.7.0.3.I5.1.bin
```

引导后，配置引导语句并保存运行配置：

```
N9k#configure
N9k(config)# boot nxos nxos.7.0.3.I5.1.bin
N9k(config)# end
N9k# copy running-config startup-config
```