

HPE Gen12 服务器 VMware 系统中升级网卡固件

目录

一. 适用范围与注意事项	1
二. 升级准备	1
1. 固件获取	1
2. 连接 iLO 与启用远程控制台	1
三. 升级步骤	2
1. 访问系统	2
1.1 通过 iLO 启用远程控制台访问系统	2
1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统	2
2. 将网卡固件保存到系统下	2
2.1 启用 Shell 并通过 Web Client 将固件保存到系统下	2
2.2 通过第三方 SSH 工具将文件保存到系统下	3
3. 更新固件	3
3.1 检查固件更新前的版本	3
3.2 通过系统命令更新固件	4
3.3 检查固件更新后的版本	6

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 HPE Gen12 系列服务器 VMware 系统中升级网卡固件。
- 实际情况是否适用本文档，请通过下面导航链接进行确认：
<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/218273>
- 提示：
 - 本文档中的信息（包括产品，软件版本和设置参数）仅作参考示例，具体操作与目标需求设置请以实际为准。
 - 固件更新有风险，请注意提前备份数据。
 - 本文档不定期更新维护，请以发布的最新版本为准。

二. 升级准备

1. 固件获取
具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/216386>
2. 连接 iLO 与启用远程控制台

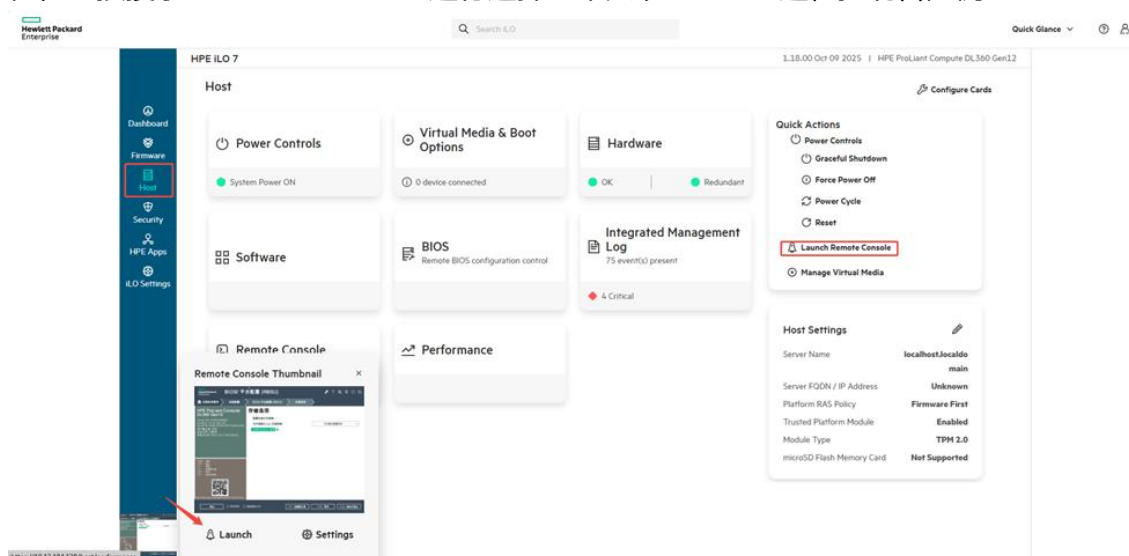
具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/233627>

三. 升级步骤

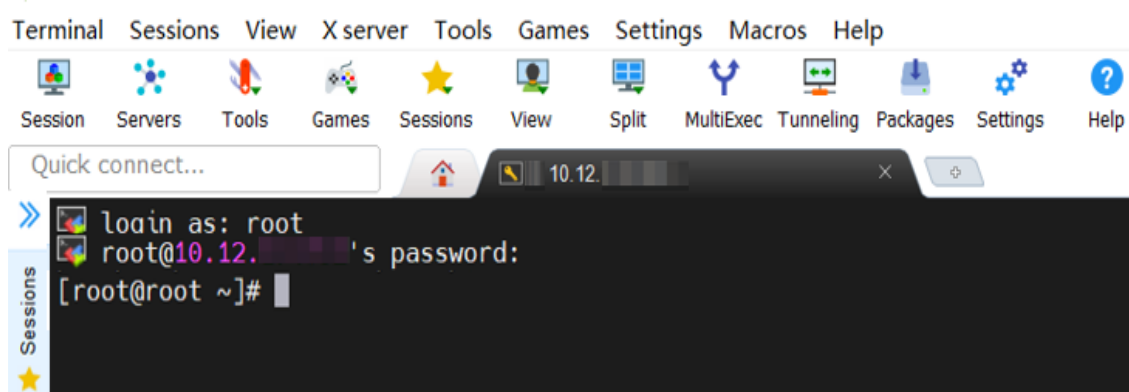
1. 访问系统

1.1 通过 iLO 启用远程控制台访问系统

通过 iLO7 页面 **Dashboard - Virtual Media & Remote Console** 选项，或 **Host - Remote Console** 页面，或页面左下方 Remote Console 选区可直接启用远程控制台；也可在上方搜索栏，直接搜索 Remote Console 进行选择。本文以 HTML5 远程控制台为例。



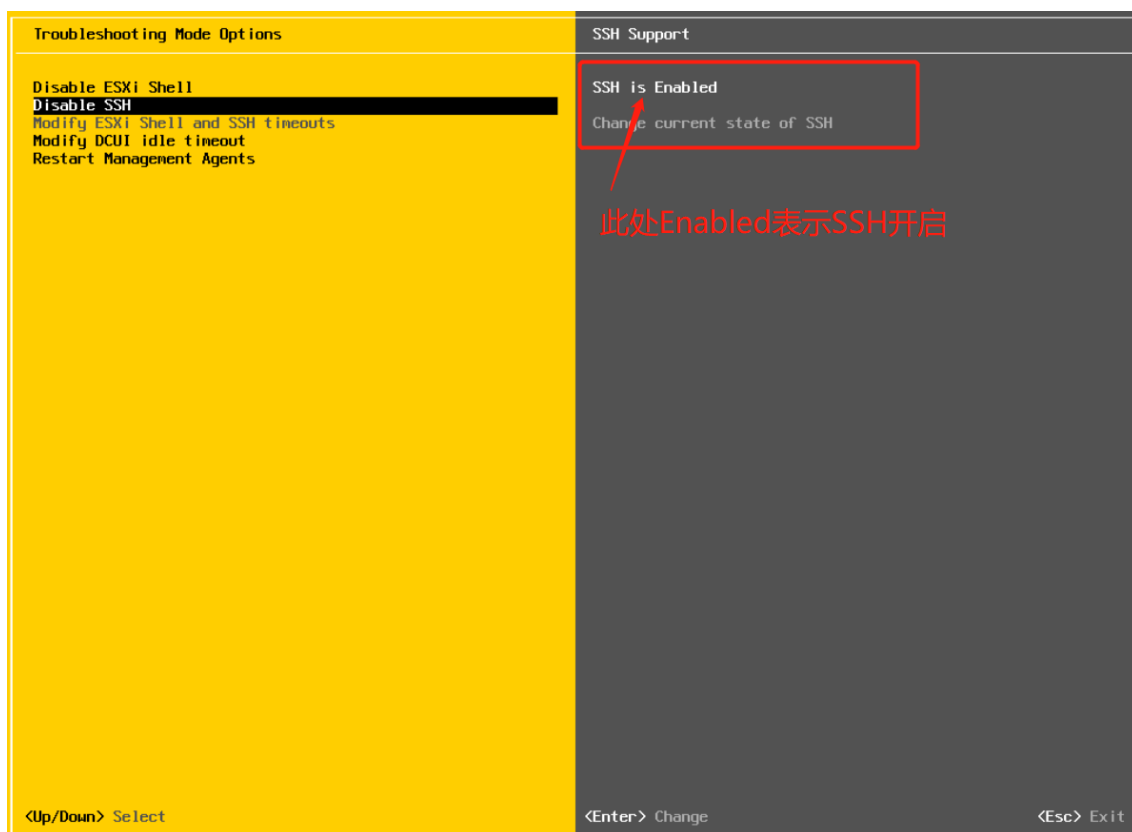
1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统



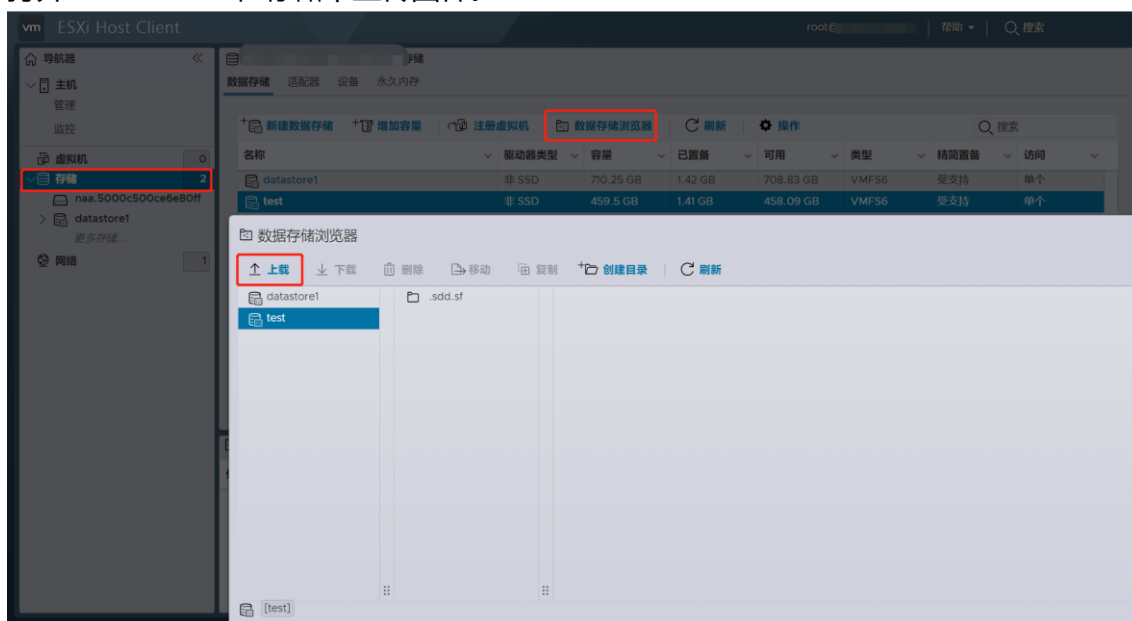
2. 将网卡固件保存到系统下

2.1 启用 Shell 并通过 Web Client 将固件保存到系统下

2.1.1 在系统下将 SSH 设置为 **Enabled**。



2.1.2 打开 Web Client 在存储中上传固件。



2.2 通过第三方 SSH 工具将文件保存到系统下

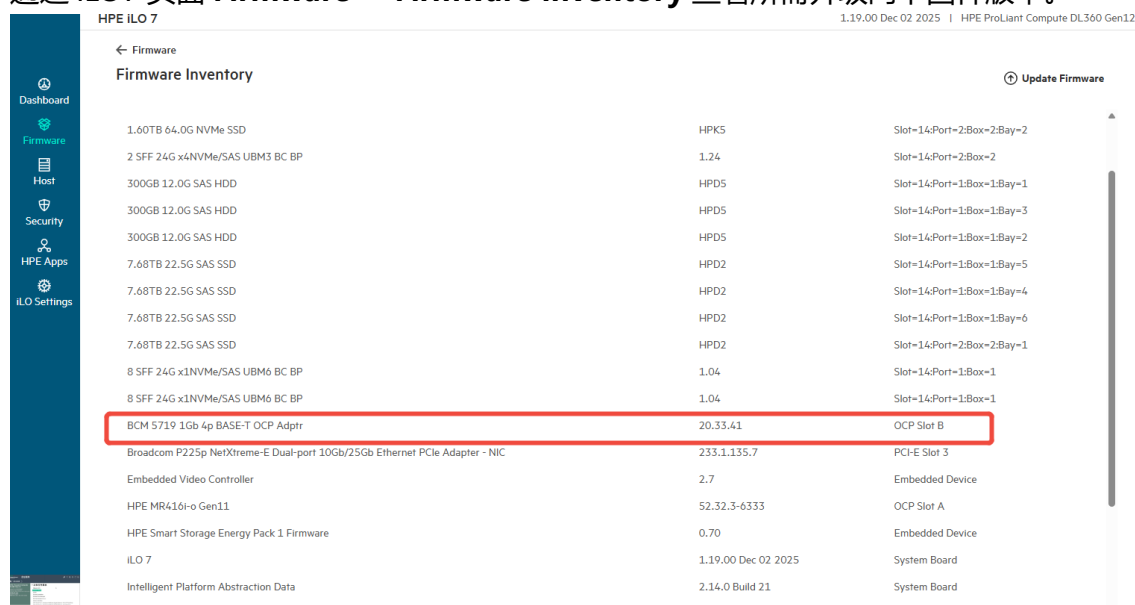
参考第三方工具使用说明。

3. 更新固件

3.1 检查固件更新前的版本

3.1.1 通过 iLO 检查固件版本

通过 iLO7 页面 **Firmware -> Firmware Inventory** 查看所需升级网卡固件版本。



3.1.2 通过系统命令检查固件版本

1) 查看网卡编号。

#esxcli network nic list

```
[root@localhost:~] esxcli network nic list
```

Name	PCI Device	Driver	Admin Status	Link Status	Speed	Duplex	MAC Address	MTU	Description
vmnic0	0001:0b:00.0	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:10	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic1	0001:0b:00.1	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:11	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic10	0001:0b:01.2	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:1a	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic11	0001:0b:01.3	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:1b	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic12	0001:0b:01.4	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:1c	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic13	0001:0b:01.5	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:1d	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic14	0001:0b:01.6	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:1e	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic15	0001:0b:01.7	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:1f	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic16	0000:84:00.0	ntg3	Up	Up	1000	Full	40:5b:7f:97:3e:96	1500	Broadcom Corporation NetXtreme BCM5719 Gigabit Ethernet
vmnic17	0000:84:00.1	ntg3	Up	Down	0	Half	40:5b:7f:97:3e:97	1500	Broadcom Corporation NetXtreme BCM5719 Gigabit Ethernet
vmnic18	0000:84:00.2	ntg3	Up	Down	0	Half	40:5b:7f:97:3e:98	1500	Broadcom Corporation NetXtreme BCM5719 Gigabit Ethernet
vmnic19	0000:84:00.3	ntg3	Up	Down	0	Half	40:5b:7f:97:3e:99	1500	Broadcom Corporation NetXtreme BCM5719 Gigabit Ethernet
vmnic2	0001:0b:00.2	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:12	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic3	0001:0b:00.3	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:13	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic4	0001:0b:00.4	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:14	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic5	0001:0b:00.5	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:15	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic6	0001:0b:00.6	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:16	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic7	0001:0b:00.7	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:17	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic8	0001:0b:01.0	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:18	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition
vmnic9	0001:0b:01.1	bnxtnet	Up	Down	0	Half	8c:84:74:d2:64:19	1500	Broadcom BCM57414 NetXtreme-E Ethernet Partition

2) 查看对应编号网卡的固件。

#esxcli network nic get -n vmnicx (说明: x 为网卡编号)

```
[root@localhost:~] esxcli network nic get -n vmnic16
```

Advertised Auto Negotiation:	true
Advertised Link Modes:	Auto, 1000BaseT/Full, 100BaseT/Half, 100BaseT/Full, 10BaseT/Half, 10BaseT/Full
Auto Negotiation:	true
Backing DPUIID:	N/A
Cable Type:	Twisted Pair
Current Message Level:	7
Driver Info:	
Bus Info:	0000:84:00:0
Device Info:	
Firmware Version:	bc 1.60 ncsi 1.5.61.0
Version:	4.1.24.0
Link Detected:	true
Link Status:	Up
Name:	vmnic16
PHYAddress:	0
Pause Autonegotiate:	true
Pause RX:	true
Pause TX:	true
Supported Ports:	TP

注: 系统下查看固件版本为网卡 **NCSI Version**。

3.2 通过系统命令更新固件

3.2.1 通过 CPXXXXXX_VMw.zip 可执行文件更新固件

- 1) 将下载的 CPxxxxxx.zip 进行解压缩，解压文件夹找到所需固件。

#unzip CPXXXXXX.zip

```
[root@localhost:/var] unzip CP069006.zip
Archive:  CP069006.zip
  inflating: CP069006_BUILD_1.data
  inflating: CP069006.vmexe64
  inflating: CP069006.vmfile
  inflating: CP069006_VMw.zip
  inflating: CP069006.xml
  inflating: payload.json
```

- 2) 对可执行文件赋权并释放可执行文件 CPxxxxx_VMw.zip，可选添加选项--no-sig-check。

#chmod +x CPxxxxxx_VMw.zip

#esxcli software component apply -d <绝对路径>CPxxxxxx_VMw.zip

```
[root@localhost:/var] chmod +x CP069006_VMw.zip
[root@localhost:/var] esxcli software component apply -d /var/CP069006_VMw.zip
Installation Result
  Message: Operation finished successfully.
  Components Installed: Smart-Component-CP069006_1.43.0.1-8.0.0.20613240
  Components Removed:
  Components Skipped:
  Reboot Required: false
  DPU Results:
```

选项 --no-sig-check 说明： Bypasses acceptance level verification, including signing. Use of this option poses a large security risk and will result in a SECURITY ALERT warning being displayed in vSphere Web Client (绕过接受级别验证，包括签名验证。使用此选项会带来很大的安全风险，并会在 vSphere Web Client 端中显示“安全警报”警告)

- 3) 文件释放后，找可执行文件目录/opt/Smart_Component/CPXXXXXX，注意不同下载包 CPXXXX 目录名称不同，也可以通过 find 命令查找目录位置。

#find / -name CPXXXXXX

```
[root@localhost:/var] cd /opt/Smart_Component/CP069006
[root@localhost:/opt/Smart_Component/CP069006] find / -name CP069006
/opt/Smart_Component/CP069006
[root@localhost:/opt/Smart_Component/CP069006]
```

- 4) 切换到网卡可执行文件 CPXXXXXX 目录，并在目录下执行固件升级，可以通过 ./setup 或 ./Execute_Component 进行升级。

#cd /opt/Smart_Component/CPxxxxxx

#./Execute_Component -s

```
[root@localhost:/opt/Smart_Component/CP069006] ls
CP069006.vmcfg      CP069006_BUILD_1.data  Execute_Component  flash.so          libbrcm_bmapio.so.6  nic_fw          release.txt
CP069006.xml       ESX190                 determine_which_OS.sh  hpsetup          libbrcm_hpfwupg.so   readme.txt
[root@localhost:/opt/Smart_Component/CP069006] ./Execute_Component -s

Command [ ./Execute_Component -s ]
Number of parameters passed in [ 1 ]
The parameters are [ -s ]
OS Version found [ 8.0.3 ]
Process [ 8.0.3 ] with path [ ./ ]
No changes needed ... default flash engine is the one to execute
execute hpsetup with parameters [ -s ]

Performing Discovery operation.....Please be patient..

Firmware update in progress.....It will take a while....Please be patient..

... END [ ./Execute_Component - Return value is 1 ] ...
```

3.3 检查固件更新后的版本

与本文<[3.1 检查固件更新前的版本](#)>方法一致，完成更新后可到 iLO7 相应页面或系统下查看更新后的固件版本，以验证更新是否成功。