

HPE Gen11 服务器

VMware 系统中升级阵列卡固件

目录

一. 适用范围与注意事项	1
二. 升级准备	1
1. 固件获取	2
2. 连接 iLO6 与启用远程控制台	2
三. 升级步骤	2
1. 访问系统	2
1.1 通过 iLO6 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. 将阵列卡固件保存到系统下	3
2.1 启用 Shell 并通过 Web Client 将固件保存到系统下	3
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	4
3.1 检查固件更新前的版本	4
3.2 通过系统命令更新固件	4
3.2 检查固件更新后的版本	7

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 HPE Gen11 系列服务器 VMware 系统中升级阵列卡固件。
- 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 iLO6 与启用远程控制台

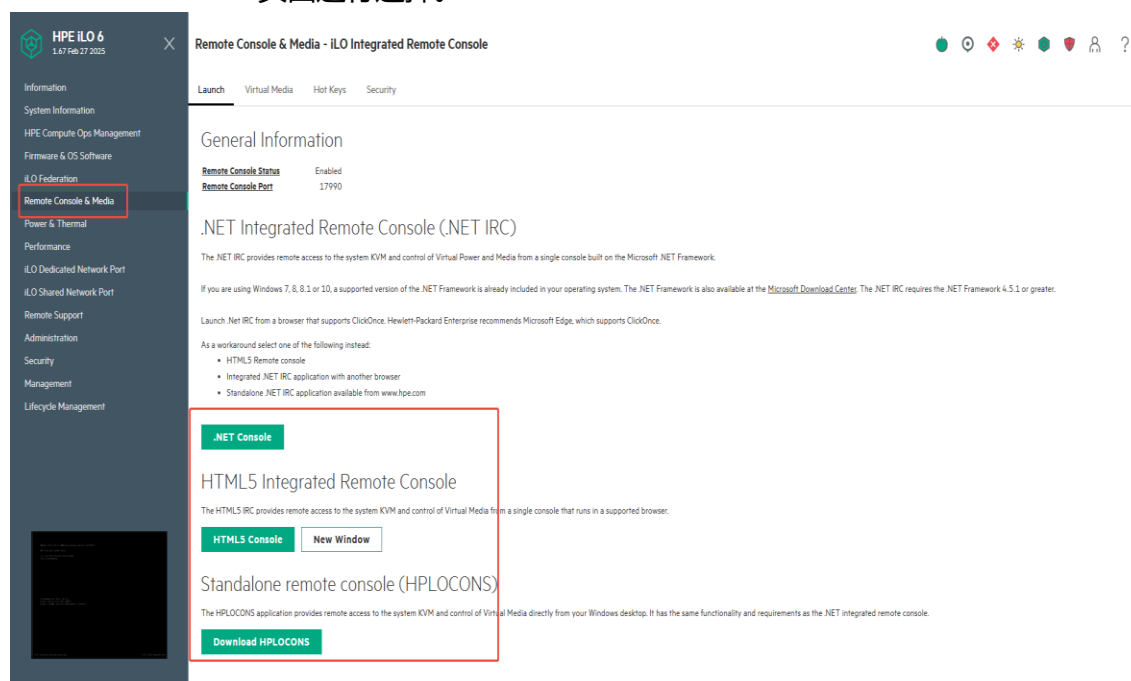
具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/216337>

三. 升级步骤

1. 访问系统

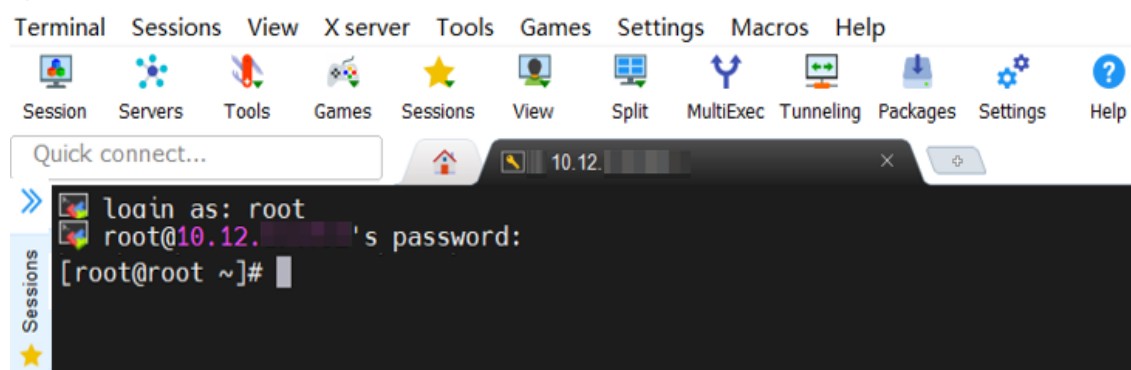
1.1 通过 iLO6 启用远程控制台访问系统

通过 iLO6 页面 **Information > Overview** 的 **Remote Console** 选项,或页面左下方 Remote Console 选区可直接启用远程控制台;也可在 **Remote Console & Media - iLO Integrated Remote Console** 页面进行选择。



注：本文以.NET Console 为例进行说明，实际应用中也可根据自身需要选择其余类型控制台。

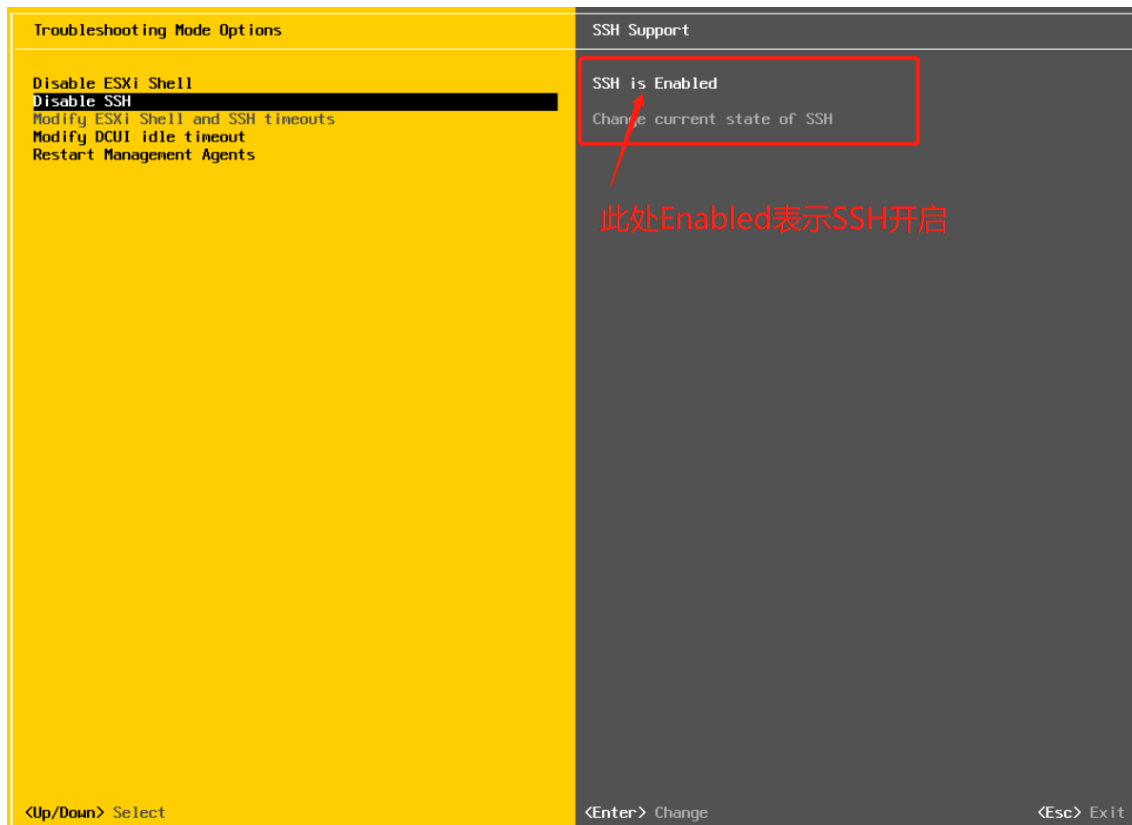
1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统



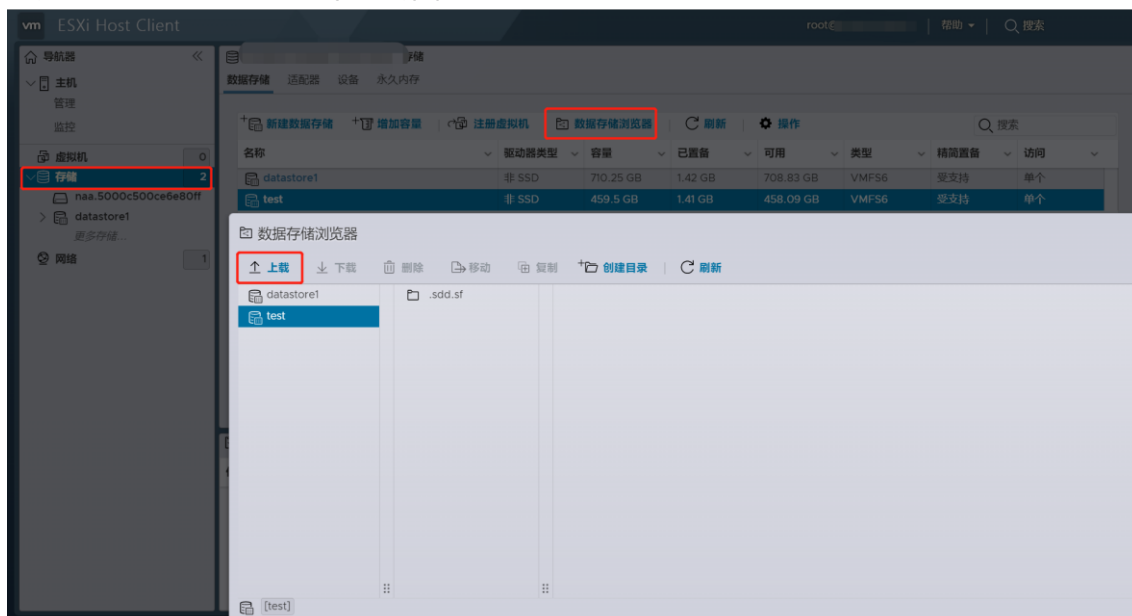
2. 将阵列卡固件保存到系统下

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

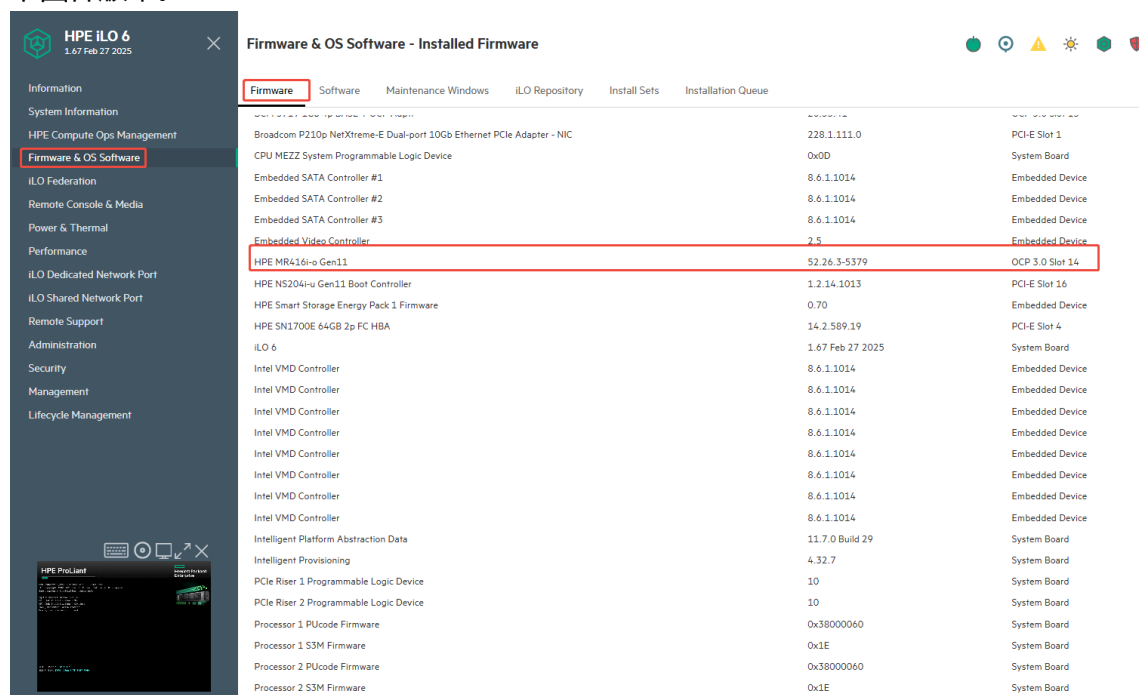
参考第三方工具使用说明。

3. 更新固件

3.1 检查固件更新前的版本

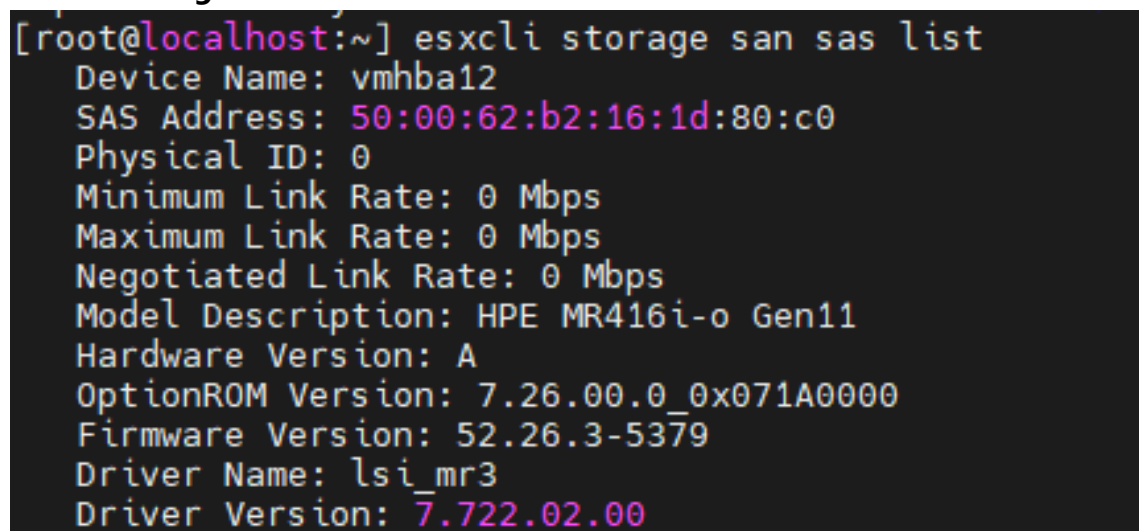
3.1.1 通过 iLO6 检查固件版本

通过 iLO6 页面 **Firmware & OS Software - Installed Firmware** 查看所需升级阵列卡固件版本。



3.1.2 通过系统命令检查阵列卡固件版本

#esxcli storage san sas list



3.2 通过系统命令更新固件

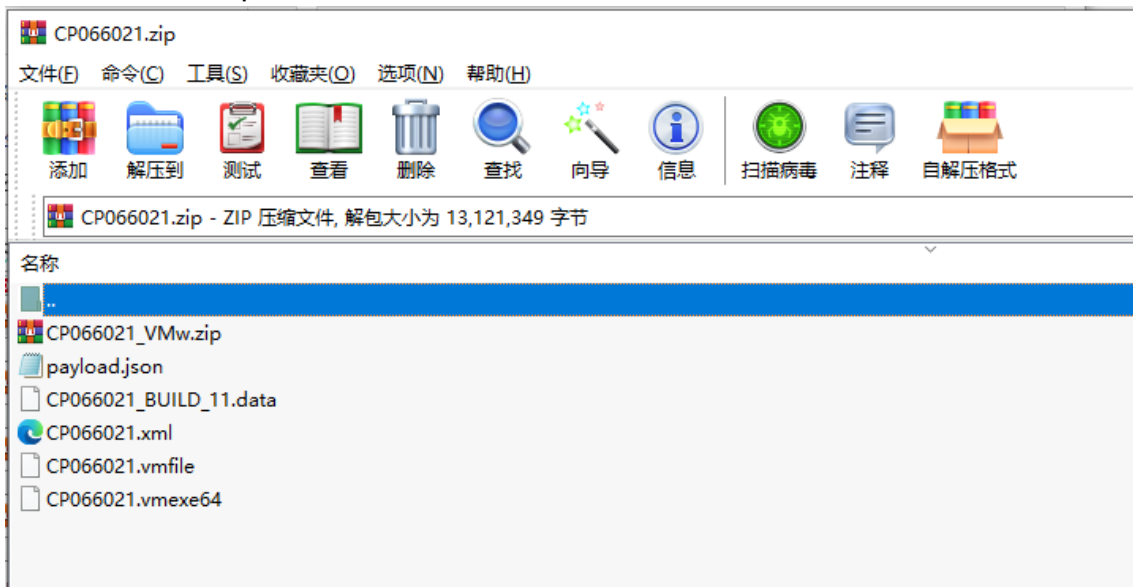
3.2.1 阵列卡固件包说明

VMware 阵列卡固件包有两种格式文件

- 1) 格式一：固件为 xxxxx.fwpkg 格式。

 HPE_NS204i_Gen10p_Gen11_1.2.14.1018_D.fwpkg

- 2) 格式二：固件为 zip 压缩包格式。



3.2.2 通过 xxxxx.fwpkg 可执行文件更新固件

- 1) 更新此固件需要借助 iLOrest 工具。进入工具所在路径。

```
#cd /opt/iloorest/bin
```

```
#./iloorest.sh
```

```
[root@localhost:~]# ./iloorest.sh
iLOrest : RESTful Interface Tool version 4.0.0.0
Copyright (c) 2014-2022 Hewlett Packard Enterprise Development LP
-----
iLOrest > 
```

注：HPE VMware 镜像中包含 iLOrest 工具包

- 2) 通过 iloorest 执行阵列卡固件升级。

```
#iloorest flashfwpkg <file_name.fwpkg 文件路径>
```

```
iLOrest > flashfwpkg /tmp/HPE_NS204i_Gen10p_Gen11_1.2.14.1018_D.fwpkg
Discovering data ... Done
Uploading firmware: HPE_NS204i_Gen10p_Gen11_1.2.14.1018_D.fwpkg
Successfully checked 'HPE_NS204i_Gen10p_Gen11_1.2.14.1018_D.fwpkg'.
Uploading component HPE_NS204i_Gen10p_Gen11_1.2.14.1018_D.fwpkg
Component HPE_NS204i_Gen10p_Gen11_1.2.14.1018_D.fwpkg uploaded successfully.
[200] The operation completed successfully.
00 hour(s) 04 minute(s) 59 second(s)
Firmware has successfully been flashed and a reboot is required for this firmware to take effect.
iLOrest > 
```

注：新固件将在重启服务器后生效。

3.2.3 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
```

```
CP066021 (1).zip
[root@localhost:/tmp] unzip CP066021\ \ (1\).zip
Archive:  CP066021 (1).zip
  inflating: CP066021_BUILD_11.data
  inflating: CP066021.vmxexe64
  inflating: CP066021.vmfile
  inflating: CP066021_VMw.zip
  inflating: CP066021.xml
  inflating: payload.json
```

- 2) 对可执行文件赋权并并释放可执行文件 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:/tmp] esxcli software component apply -d /tmp/CP066021_VMw.zip
Installation Result
  Components Installed: Smart-Component-CP066021_52.26.3.5487.11-8.0.0.20613240
  Components Removed:
  Components Skipped:
  Message: Operation finished successfully.
  Reboot Required: false
```

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:/opt/Smart_Component] find / -name CP066021
/opt/Smart_Component/CP066021
```

- 4) 切换到阵列卡可执行文件 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:~]# cd /opt/Smart_Component/CP066021 && ls
CP066021.vmcfg      Execute_Component  determine_which_OS.sh  payload.json
CP066021.xml        MR416i-o-Gen11_NOPAD.rom  libstorelib.so        setup
CP066021_BUILD_11.data  cpqsetup          lsi_mr3.emt           storcli64
[root@localhost:~]# cd /opt/Smart_Component/CP066021 && ./Execute_Component -s

Command [ ./Execute_Component -s ]
Number of parameters passed in [ 1 ]
The parameters are [ -s ]
OS Version found [ 8.0.0 ]
Process [ 8.0.0 ] with path [ ./ ]
No changes needed ... default flash engine is the one to execute
execute setup with parameters [ -s ]
Starting Online FW update with OS command option
CP066021.zip - Controller Firmware Flash for ESXi8.0 and 9.0 - HPE MR416i-o Gen11 Tri Mode Controller
Component Log File : /var/cpq/CP066021_2025_07_07_03_54_58.log

COMPONENT INFO:
Component Version: 52.26.3.5487
Component Firmware File Version: 52.26.3.5487
Firmware binary file name : MR416i-o-Gen11_NOPAD.rom
Device Name : HPEMR416i-oGen11

SUT INFO:
OS : VMware ESXi 8.0.0 build-21493926
Controller Found : HPEMR416i-oGen11

Running vprobe in background
vprobe process id : 2102471

Controller ID = 0
Controller Firmware Version : 52.26.3-5379
The firmware version is not upto date
Continuing with flashing new firmware version 52.26.3.5487

Initiating firmware flash process
Firmware flash in progress..
Download Completed. Flashing image to adapter... CLI Version = 007.2613.0000.0000 July 28, 2023 Operating
system = VMkernel 8.0.0 Controller = 0 Status = Success Description = F/W Flash Completed. Please reboot
the system for the changes to take effect
Firmware update success

Ending vprobe background process..
OK.
OK.
Exiting Smart Component

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

3.2 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 iLO6 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。