

HPE Gen10 Plus & Gen10 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 iLO5 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 iLO5 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	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	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
3.3 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 Gen10 Plus & Gen10 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 iLO5 与启用远程控制台

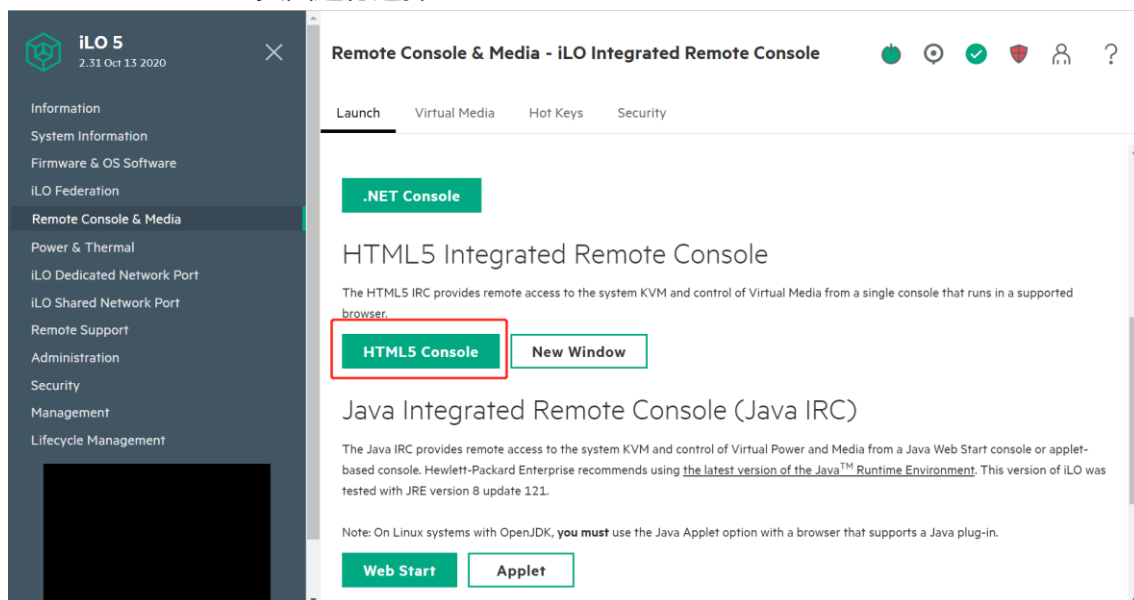
具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/216337>

三. 升级步骤

1. 访问系统

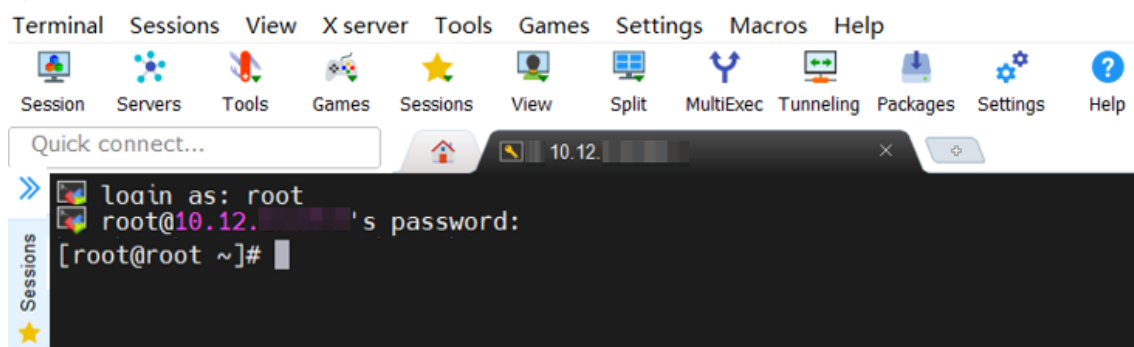
1.1 通过 iLO5 启用远程控制台访问系统

通过 iLO5 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。

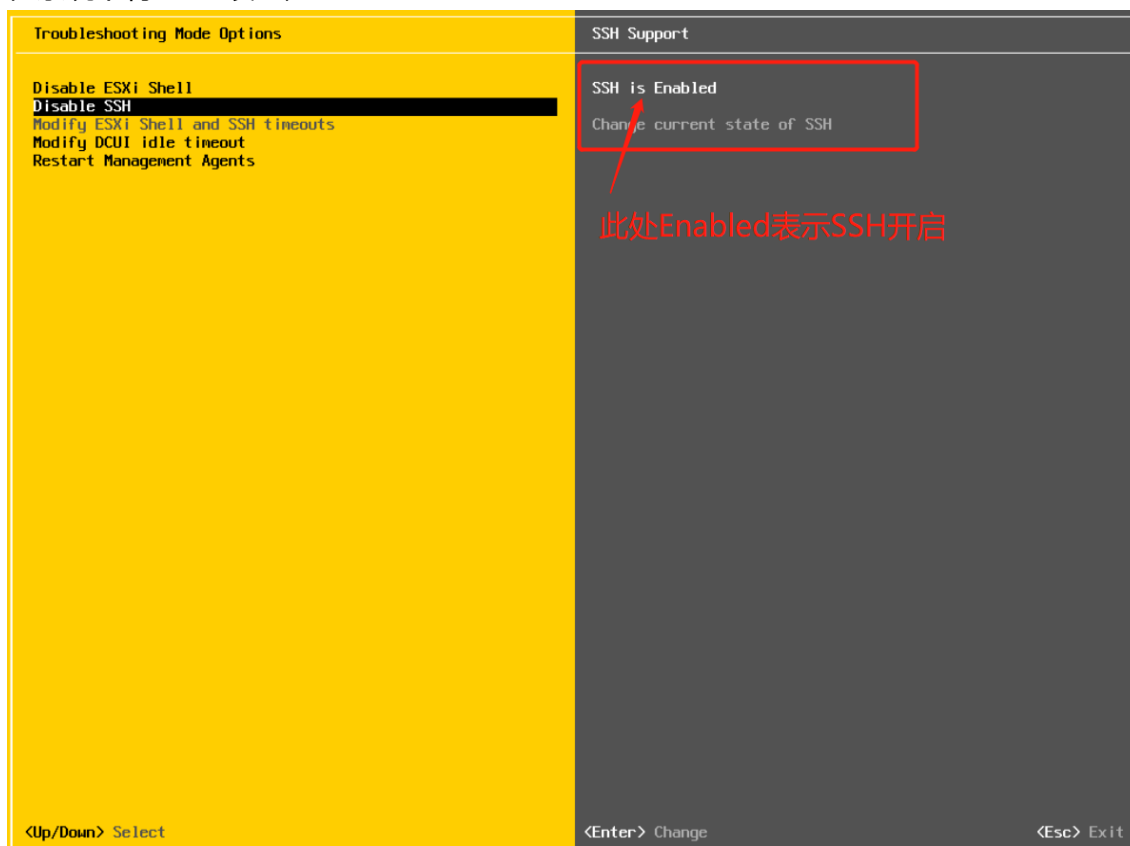
1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统



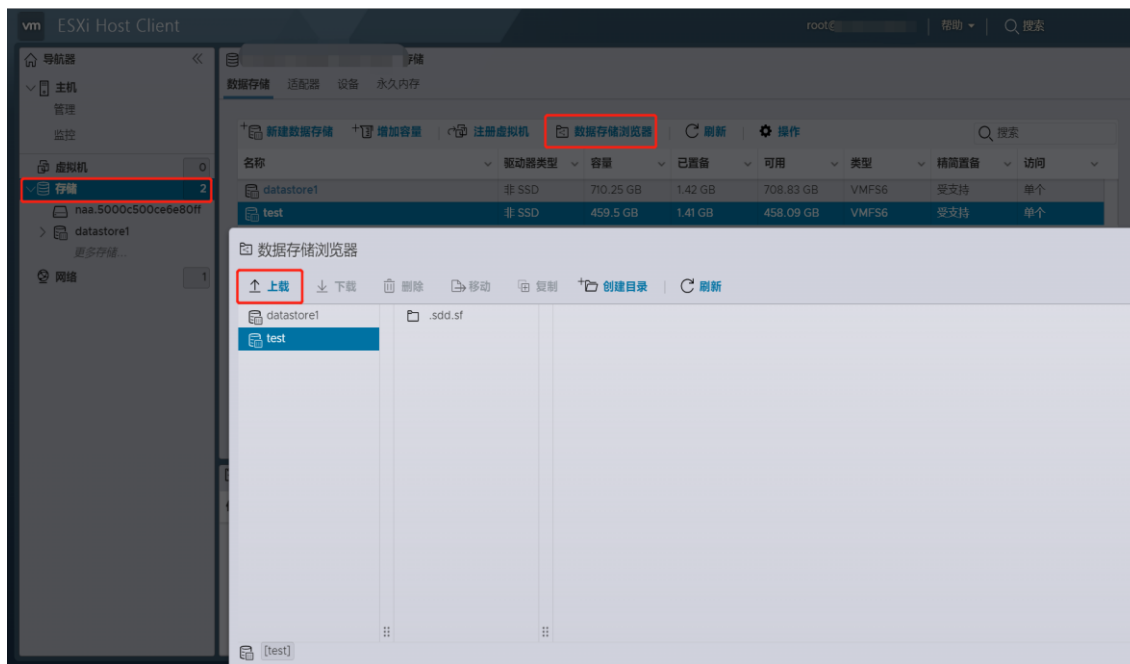
2. 将阵列卡固件保存到系统下

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 iLO5 检查固件版本

通过 iLO5 页面 **Firmware & OS Software - Installed Firmware** 查看所需升级阵列卡固件版本。



注：iLO5 中查看阵列卡固件为组合镜像包版本。

3.1.2 通过系统命令检查固件版本

查看对应编号阵列卡的固件。

#esxcli storage san sas list

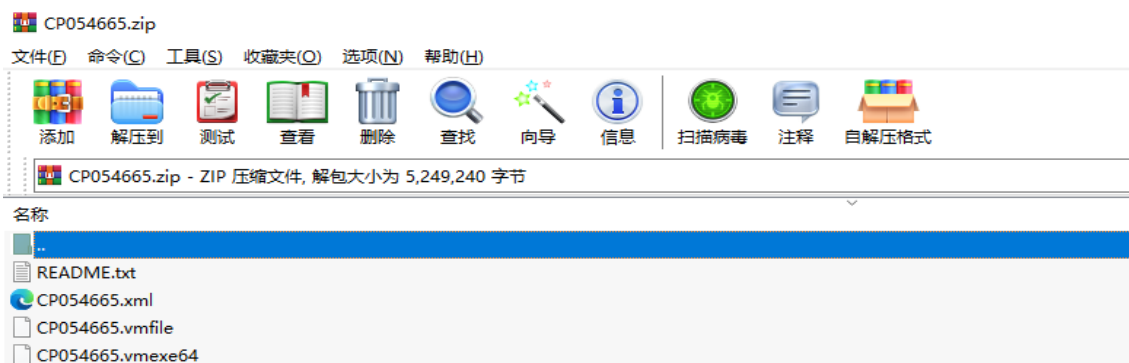
```
[root@localhost:~] esxcli storage san sas list
Device Name: vmhba0
SAS Address: 51:40:2e:c0:01:f6:55:30
Physical ID: 0
Minimum Link Rate: 0 Mbps
Maximum Link Rate: 0 Mbps
Negotiated Link Rate: 0 Mbps
Model Description: HPE P408i-a SR Gen10
Hardware Version: 1
OptionROM Version: 6.52
Firmware Version: 6.52
Driver Name: smartpqi
Driver Version: 70.4054.2.118
```

3.2 通过系统命令更新固件

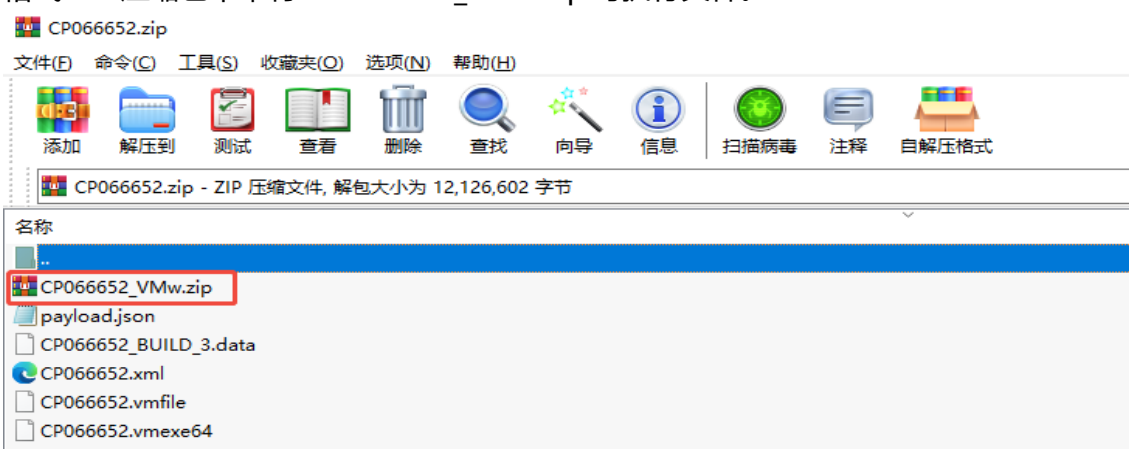
3.2.1 阵列卡固件包说明

VMware 阵列卡固件包有两种格式文件。

1) 格式一：压缩包中无 CPXXXXXX_VMw.zip 可执行文件。



- 2) 格式二：压缩包中带有 CPXXXXXX_VMw.zip 可执行文件。



3.2.2 通过 CPXXXXXX.vmexe 可执行文件更新固件

- 1) 解压压缩包。

#unzip CPXXXXXX.zip

```
[root@localhost:~]# unzip CP051994.zip
Archive: CP051994.zip
  inflating: CP051994_BUILD_2.data
  inflating: CP051994.vmexe
  inflating: CP051994.vmexe64
  inflating: CP051994.vmfile
  inflating: CP051994_VMw.zip
  inflating: CP051994.xml
  inflating: payload.json
```

- 2) 对工具赋权并执行固件更新。

#chmod +x CPXXXXXX.vmexe64

```
[root@localhost:~]# chmod +x CP051994.vmexe64
```

#./CPXXXXXX.vmexe64

```
[root@localhost:~]# ./CP051994.vmexe64
OS: VMkernel 7.0
Online ROM Flash Component for VMware ESXi - HPE Smart Array P408i-p, P408e-p, P408i-a, E208i-p, E208e-p, E208i-a, P8
16i-a SR Gen10 (5.00), searching...
1) HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 in Slot 12 (4.11)
Select which devices to flash [#, #-#, (A)ll, (N)one]> A
Flashing HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 in Slot 12 [ 4.11 -> 5.00 ]
Deferred flashes will be performed on next system reboot
===== Summary =====
Smart Component Finished

Summary Messages
=====
Reboot needed to activate 1 new FW image

Exit Status: 1
Deferred flashes will be performed on next system reboot
A reboot is required to complete update.
```

升级全部阵列卡

固件升级版本

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

```
[root@localhost:/tmp] unzip CP059505.zip
Archive:  CP059505.zip
  inflating: CP059505_BUILD_23.data
  inflating: CP059505.vmexe64
  inflating: CP059505.vmfile
  inflating: CP059505_VMw.zip
  inflating: CP059505.xml
```

- 2) 对可执行文件赋权并释放可执行文件 CP059505_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/CP059505_VMw.zip
Installation Result
  Components Installed: Smart-Component-CP059505_7.11.23-8.0.0.20613240
  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/CP059505] find / -name CP059505
/opt/Smart_Component/CP059505
```

- 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:/opt/Smart_Component/CP059505] ls
CP059505.vmcfg      CP059505_BUILD_23.data  HPE_luxor_7.11.bin.fw  flash.so           payload.json
CP059505.xml        Execute_Component        determine_which_OS.sh  libsetup.so        setup
[root@localhost:/opt/Smart_Component/CP059505] ./Execute_Component -s

Command [ ./Execute_Component -s ]
Number of parameters passed in [ 1 ]
The parameters are [ -s ]
OS Version found [7.0.2]
Process [7.0.2] with path [./]
No changes needed ... default flash engine is the one to execute
... leaving ./determine_which_OS.sh in /opt/Smart_Component/CP059505 ...
execute setup with parameters [ -s ]

Online ROM Flash Component for VMware ESXi - HPE Smart Array P408i-p, P408e-p, P408i-a, E208i-p, E208e-p, E208i-a, P
(7.11), searching...
Flashing HPE Smart Array P408i-a SR Gen10 in Slot 0 [ 6.52 -> 7.11 ]
Deferred flashes will be performed on next system reboot
===== Summary =====
Smart Component Finished

Summary Messages
=====
Reboot needed to activate 1 new FW image

Exit Status: 1
Deferred flashes will be performed on next system reboot
A reboot is required to complete update.

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

[root@localhost:/opt/Smart_Component/CP059505] █
```

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 iLO5 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。