

HPE Gen9 服务器 Linux 系统中升级 HBA 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 iLO 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 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 HBA 固件保存到系统下	2
2.1 通过 iLO 启用远程控制台将固件挂载到系统下	2
2.2 通过 U 盘将文件挂载到系统下	3
2.3 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	4

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 HPE Gen9 系列服务器 Linux 系统中升级 HBA 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/216337>

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 iLO 4 页面 Information -> Overview 的 Integrated Remote Console 选项，或页面左侧 Remote Console 导航可启用远程控制台。

The screenshot shows two pages of the iLO 4 interface. The top page is 'iLO Overview' under the 'Information' tab, showing system details like Product Name, UUID, and ROM version. The 'Integrated Remote Console' section is highlighted with a red box. The bottom page is 'Remote Console - ILO Integrated Remote Console' under the 'Information' tab, showing options for '.NET Integrated Remote Console' and 'HTML5 Integrated Remote Console'. The 'HTML5 Integrated Remote Console' section is also highlighted with a red box. A 'Launch' button is visible on both pages.

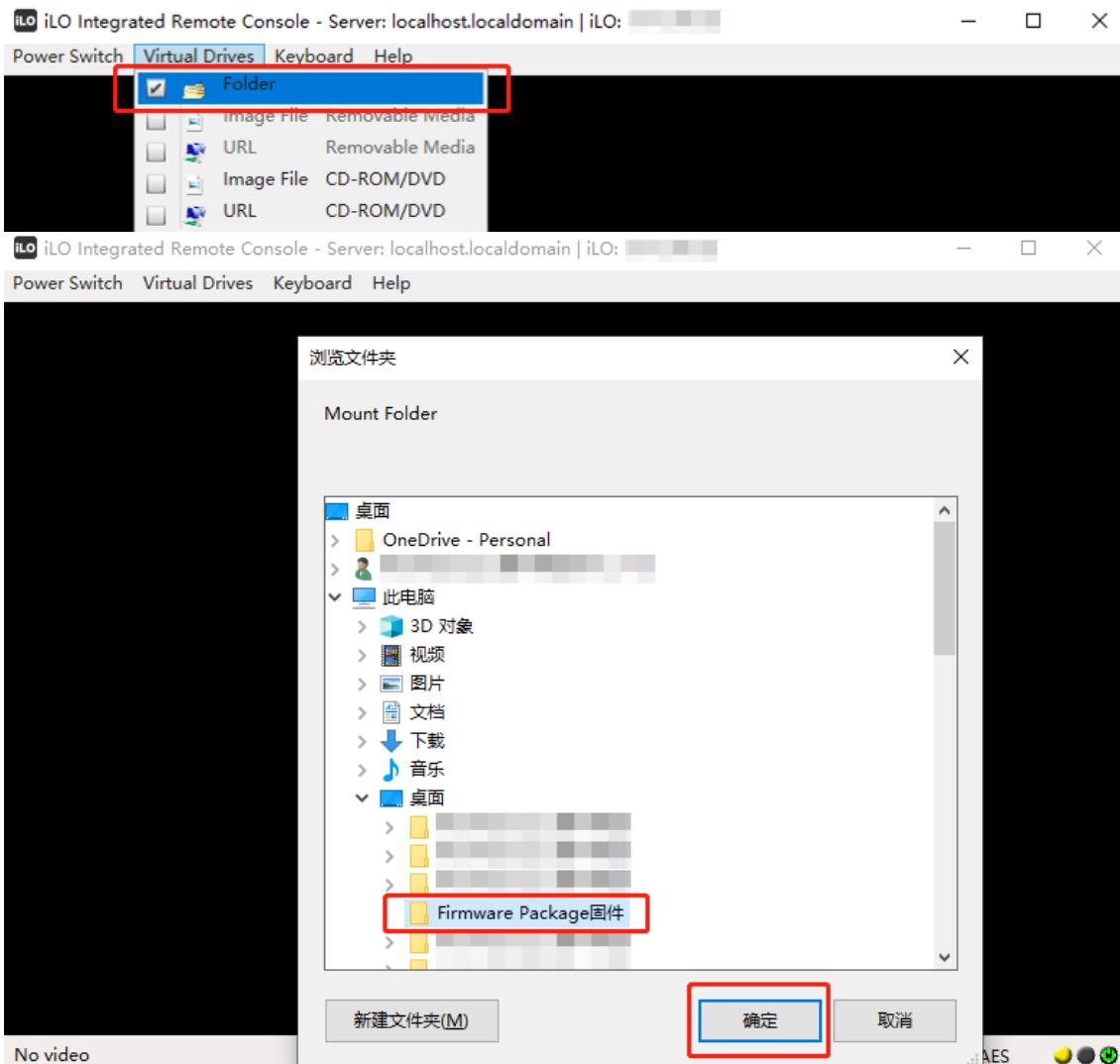
注：本文以.NET IRC 为例进行说明，实际应用中也可根据自身需要选择其余类型控制台。

1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统

The screenshot shows a terminal window with a dark background. The title bar includes 'Terminal', 'Sessions', 'View', 'X server', 'Tools', 'Games', 'Settings', 'Macros', and 'Help'. Below the title bar is a toolbar with icons for Session, Servers, Tools, Games, Sessions, View, Split, MultiExec, Tunneling, Packages, Settings, and Help. A 'Quick connect...' input field contains '10.12.'. The main area shows a terminal session starting with 'login as: root' and 'root@10.12.' followed by a password prompt. On the left side, there is a 'Sessions' sidebar with a list of sessions, one of which is highlighted with a yellow star.

2. 将 HBA 固件保存到系统下

2.1 通过 iLO 启用远程控制台将固件挂载到系统下



2.2 通过 U 盘将文件挂载到系统下

U 盘接入服务器后，在系统下通过 mount 命令挂载。

2.3 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 iLO 4 页面 System Information - Firmware Information 查看所有固件版本。

	Firmware Version	Location
Firmware Name	7.18.82	Embedded
HP FlexFabric 10Gb 2port 534FLR-SFP+ Adapter	20.18.31	Embedded
HPE Ethernet 1Gb 4-port 331i Adapter - NIC	2.1	Embedded
HPE Smart Storage Battery 1 Firmware	2.61 Jul 27 2018	System Board
iLO	27.01	System Board
Intelligent Platform Abstraction Data	2.86.2	System Board
Intelligent Provisioning	1.0.9	System Board
Power Management Controller Firmware	1.0	System Board
Power Management Controller FW Bootloader	P89.v2.96 (05/17/2022)	System Board
Redundant System ROM	3.1.3.21.0	System Board
Server Platform Services (SPS) Firmware	7.00	Slot 1
Smart Array P840 Controller	Version 0x34	System Board
System Programmable Logic Device	P89.v3.04 (08/04/2022)	System Board
System ROM		

3.1.2 通过系统命令检查固件版本

根据 HBA 卡型号不同，需使用不同命令查看固件版本。

- Emulex: # cat /sys/class/scsi_host/host*/fwrev
- Qlogic: # cat /sys/class/scsi_host/host*/optrom_fw_version

3.2 通过系统命令更新固件

1) 输入命令查看挂载路径。

```
# lsblk
```

```
[root@localhost ~]# lsblk
NAME   MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda      8:0    0  1.1T  0 disk 
└─sda1   8:1    0  200M  0 part /boot/efi
  └─sda2   8:2    0   1G  0 part /boot
  └─sda3   8:3    0  1.1T  0 part
    ├─centos-root 253:0  0   50G  0 lvm  /
    ├─centos-swap 253:1  0   4G  0 lvm  [SWAP]
    └─centos-home 253:2  0   1T  0 lvm  /home
sdb      8:16   0  1.1T  0 disk 
sdc      8:32   0  1.1T  0 disk 
sdd      8:48   0  1.1T  0 disk 
sde      8:64   0 888G  0 disk 
└─sde1   8:65   0  450M  0 part
  └─sde2   8:66   0 100M  0 part
  └─sde3   8:67   0   16M  0 part
  └─sde4   8:68   0 887.5G 0 part
sdf      8:80   1  128M  1 disk /run/media/llw/iLO FOLDER
[root@localhost ~]#
```

2) 使用命令安装 RPM 包。

```
# rpm -ivh <rpm_package_name>.rpm
```

```
[root@localhost ~]# rpm -ivh firmware-fc-qlogic-2023.04.01-1.1.x86_64.rpm
warning: firmware-fc-qlogic-2023.04.01-1.1.x86_64.rpm: Header V4 RSA/SHA256 Signature, key ID 26c2b797: NOKEY
Preparing...
Updating / installing...
 1:firmware-fc-qlogic-2023.04.01-1.1##### [100%]
```

3) 进入固件所在路径。

```
# cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu/firmware-fc-qlogic-20xx.xx.xx-x.x/
```

```
[root@localhost ~]# cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu/firmware-fc-qlogic-2023.04.01-1.1/
[root@localhost firmware-fc-qlogic-2023.04.01-1.1]# ll
total 6284
-rw-r--r--. 1 root root 40144 Jan 9 05:03 adapters.properties
-rw-r--r--. 1 root root 1394844 Jan 9 05:03 bk020001.bin
-rw-r--r--. 1 root root 238351 Jan 9 05:03 CP055607.xml
lrwxrwxrwx. 1 root root 5 Apr 18 22:19 hpsetup -> setup
-rw-r--r--. 1 root root 1256620 Jan 9 05:03 mh020704.bin
-rw-r--r--. 1 root root 5508 Jan 9 05:03 payload.json
-rwxr-xr-x. 1 root root 3466355 Jan 9 05:03 qlafwupdate
-rw-r--r--. 1 root root 1104 Jan 9 05:03 qlafwupdate.properties
-rw-r--r--. 1 root root 694 Jan 9 05:03 qlafwupdate.txt
-rw-r--r--. 1 root root 3100 Jan 9 05:03 reference.xml
-rwxr-xr-x. 1 root root 6904 Jan 9 05:03 setup
drwxr-xr-x. 2 root root 44 Apr 18 22:19 x103Cx1939
drwxr-xr-x. 2 root root 61 Apr 18 22:19 x1590x00F9
drwxr-xr-x. 2 root root 61 Apr 18 22:19 x1590x00FA
drwxr-xr-x. 2 root root 61 Apr 18 22:19 x1590x0203
drwxr-xr-x. 2 root root 61 Apr 18 22:19 x1590x0204
drwxr-xr-x. 2 root root 61 Apr 18 22:19 x1590x022D
```

4) 执行命令升级 HBA 卡固件。

```
# ./setup
[root@localhost firmware-fc-qlogic-2023.04.01-1.1]# ./setup
-----
Loading references...done.
Performing discovery...
Performing flash -- DO NOT INTERRUPT!
Executing flash engine: ./qlafwupdate
Flash Engine exit code: 0
Flash complete [1]
```

注：新固件将在重启服务器后生效。

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 iLO 4 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。