

HPE Gen9 服务器 Linux 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 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. 将阵列卡固件保存到系统下	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	5

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 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 the iLO 4 interface with two main sections highlighted:

- Top Section (Information > Overview):** Shows the 'Integrated Remote Console' option under 'Information'.
- Bottom Section (Remote Console - ILO Integrated Remote Console):** Shows the 'HTML5 .NET Java Web Start' options under 'Remote Console'.

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

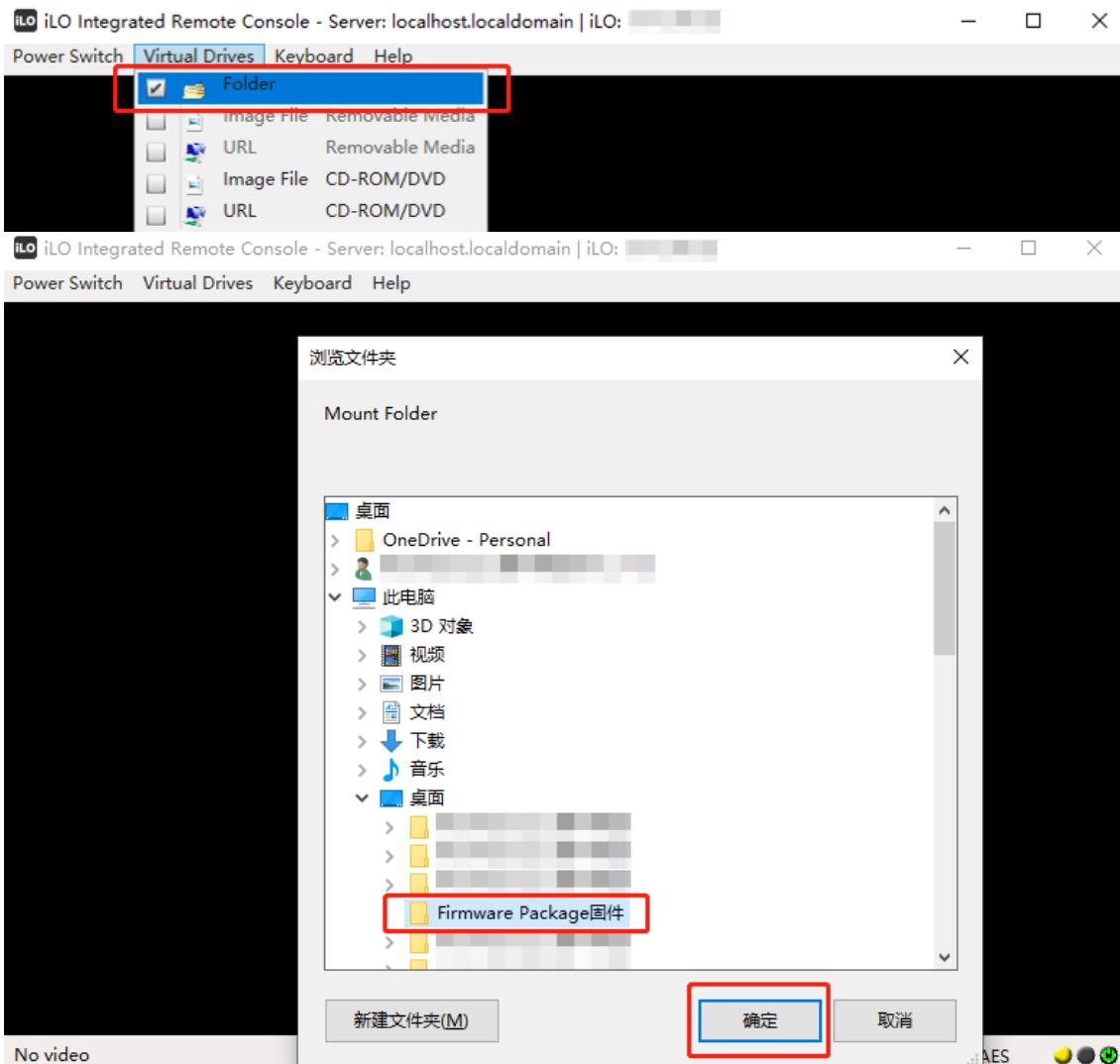
The screenshot shows a terminal window with the following details:

- Header:** Terminal Sessions View X server Tools Games Settings Macros Help
- Quick connect...:** A text input field containing '10.12.'
- Sessions:** A sidebar showing a session named 'root@10.12.' with a yellow star icon.
- Terminal Content:**

```
login as: root
root@10.12. [root@root ~]#
```

2. 将阵列卡固件保存到系统下

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 Info

	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	P89 v2.96 (05/17/2022)	System Board
Power Management Controller FW Bootloader	3.1.3.21.0	System Board
Redundant System ROM	7.00	Slot 1
Server Platform Services (SPS) Firmware	Version 0x34	System Board
Smart Array P440 Controller	P89 v3.04 (08/04/2022)	System Board
System Programmable Logic Device		
System ROM		

3.1.2 通过系统命令检查固件版本

```
# cat /proc/scsi/scsi
```

```
[root@localhost ~]# cat /proc/scsi/scsi
Attached devices:
Host: scsi0 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: HP      Model: P440ar          Rev: 7.20
  Type:  RAID
Host: scsi0 Channel: 01 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: HP      Model: LOGICAL VOLUME   Rev: 7.20
  Type: Direct-Access
Host: scsi0 Channel: 01 Id: 00 Lun: 01
  Vendor: HP      Model: LOGICAL VOLUME   Rev: 7.20
  Type: Direct-Access
Host: scsi0 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: hp      Model: DVDRAM GUBON    Rev: UK00
  Type: CD-ROM
  ANSI SCSI revision: 05
```

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-smartarray-ea3138d8e8-7.20-1.1.x86_64.rpm
Preparing...                                              [100%]
Updating / installing...
 1:firmware-smartarray-ea3138d8e8-7.##### [100%]
[root@localhost ~]#
```

3) 进入固件所在路径。

```
# cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu/firmware-smartarray-xxxxxxxxxx-x.xx-x.x/
[root@localhost ~]# cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu/firmware-smartarray-ea3138d8e8-7.20-1.1/
[root@localhost firmware-smartarray-ea3138d8e8-7.20-1.1]# ll
total 20960
-rw-r--r-- 1 root root 422448 Sep 11 2020 CP042888.xml
-rw-r--r-- 1 root root 8388864 Sep 11 2020 firmware_signed.bin.fw
lrwxrwxrwx 1 root root 5 Jun 18 00:43 hpsetup -> setup
-rw-r--r-- 1 root root 12633978 Sep 11 2020 libsetup.so
-rwxr-xr-x 1 root root 6904 Sep 11 2020 setup
[root@localhost firmware-smartarray-ea3138d8e8-7.20-1.1]#
```

4) 执行命令升级阵列卡固件。

```
# ./setup
Supplemental Update / Online ROM Flash Component for Linux (x64) - Smart Array and Smart HBA H240ar, H240nr
841 (7.20), searching...
1) Smart Array P440ar in slot 0 (7.00)
Select which devices to flash [#, #-,(A)ll,(N)one]> A
Flashing Smart Array P440ar in Slot 0 [ 7.00 -> 7.20 ]
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.
```

注：新固件将在重启后生效。

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。