

H3C G2 服务器 Linux 系统中升级固件的方法

目录

一. 适用范围与注意事项	1
二. 升级准备	2
1. 固件获取	2
访问服务器软件下载，点击对应机型，找到固件-存储控制器进行下载。	2
2. 连接 HDM 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 HDM 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	3
2. 将阵列卡固件保存到系统下	3
2.1 通过 HDM 启用远程控制台将固件挂载到系统下	3
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	4
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	5

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G2 系列服务器 Linux 系统中升级固件的方法，本文以升级阵列卡固件为例。
- 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/208125>
- 本文所述过程基于 HDM Advanced License，可在 HDM 的 Information -> Overview 下查看当前 License Type 是否为 HDM Advanced，若不是 HDM Advanced，则该主机将无法使用远程控制台，本文中所涉及的 HDM 远程控制台部分可替换使用服务器外接显示器、键鼠与 U 盘。



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

访问[服务器软件下载](#)，点击对应机型，找到固件-存储控制器进行下载。

2. 连接 HDM 与启用远程控制台

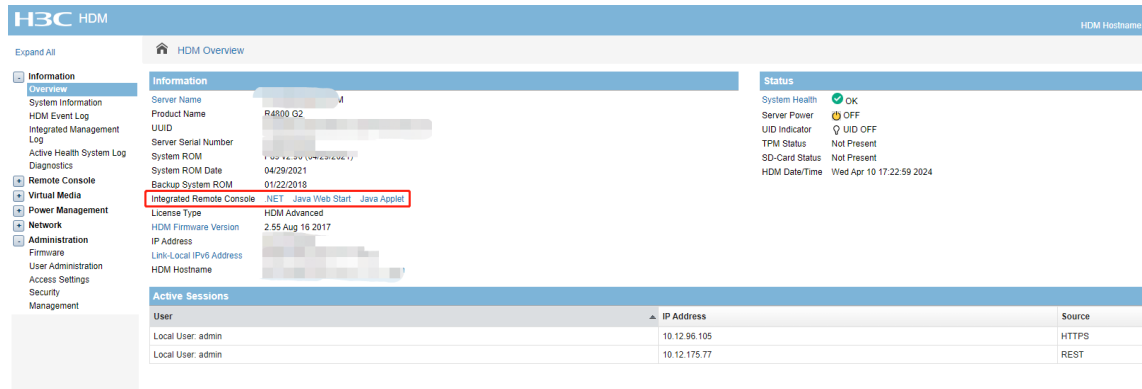
具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/216337>

三. 升级步骤

1. 访问系统

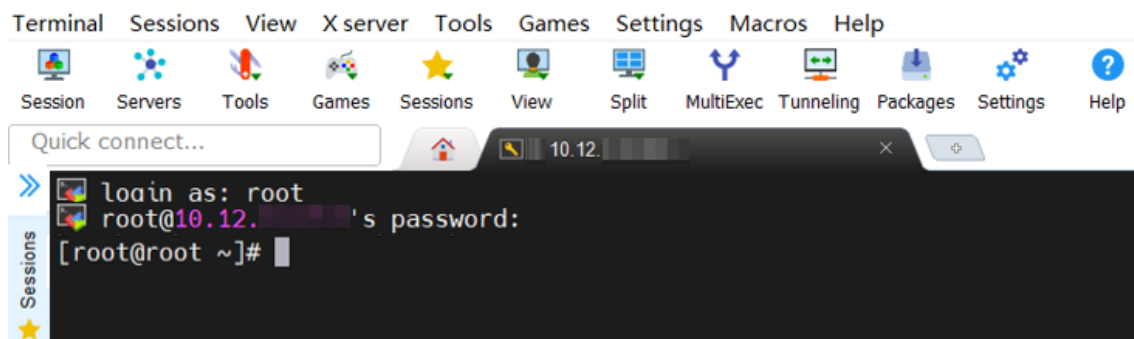
1.1 通过 HDM 启用远程控制台访问系统

通过 HDM 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。



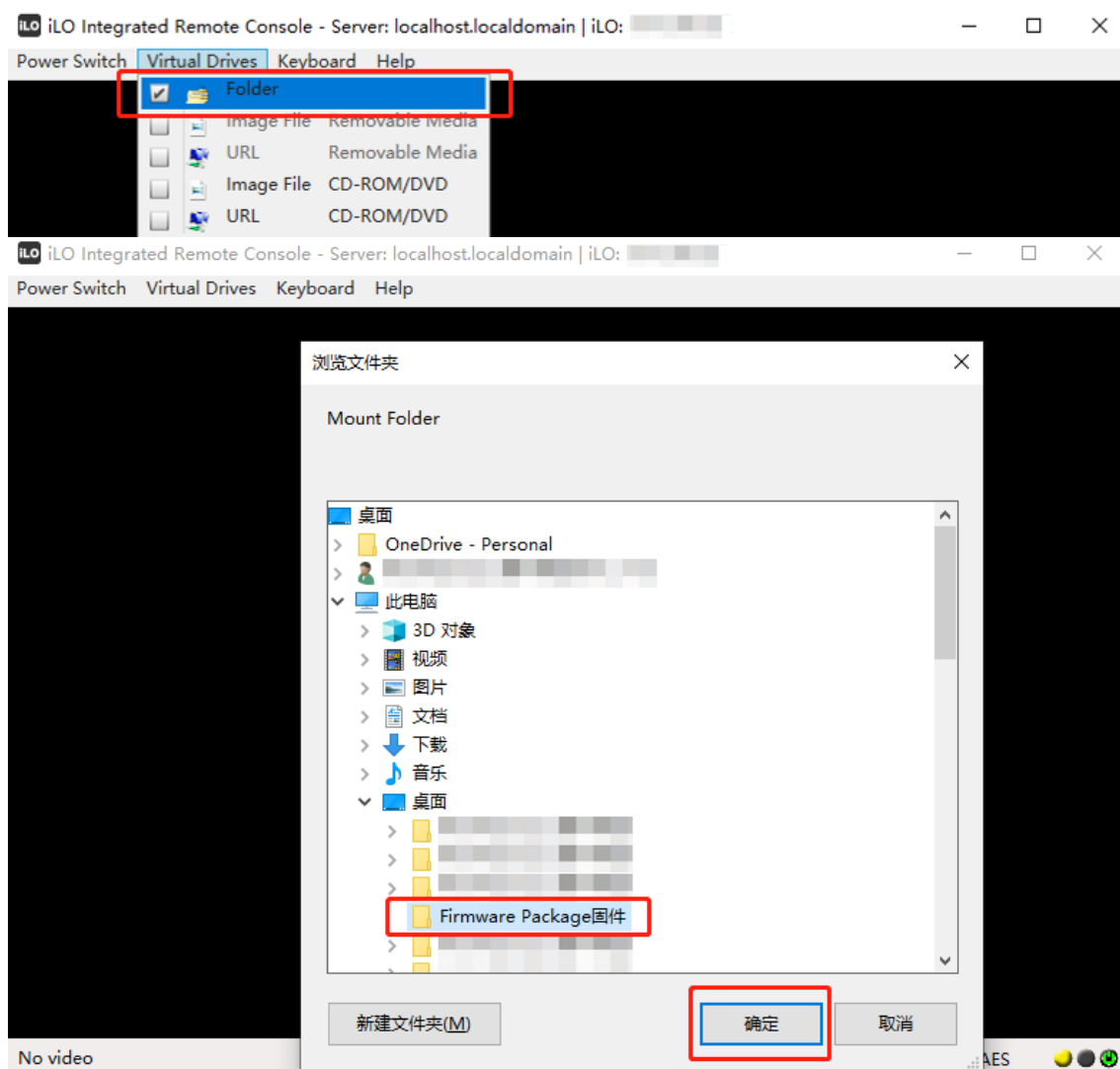
注：本文以.NET IRC 为例进行说明，实际应用中也可根据自身需要选择其余类型控制台。

1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统



2. 将阵列卡固件保存到系统下

2.1 通过 HDM 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

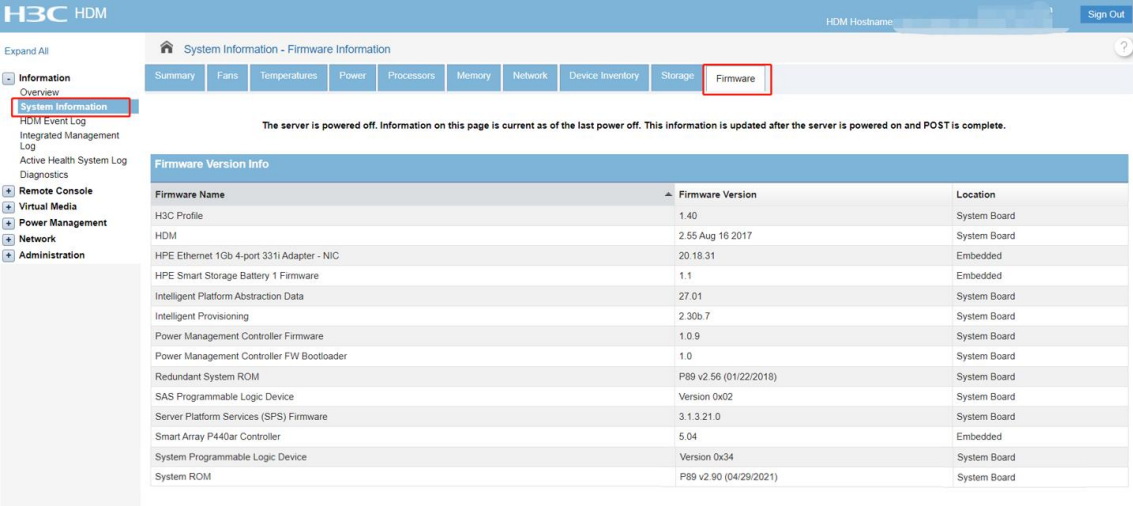
参考第三方工具使用说明。

3. 更新固件

3.1 检查固件更新前的版本

3.1.1 通过 HDM 检查固件版本

通过 HDM 页面 System Information - Firmware Information 查看所有固件版本。



Firmware Name	Firmware Version	Location
H3C Profile	1.40	System Board
HDM	2.55 Aug 16 2017	System Board
HP Ethernet 1Gb 4-port 331i Adapter - NIC	20.18.31	Embedded
HP Smart Storage Battery 1 Firmware	1.1	Embedded
Intelligent Platform Abstraction Data	27.01	System Board
Intelligent Provisioning	2.30b.7	System Board
Power Management Controller Firmware	1.0.9	System Board
Power Management Controller FW Bootloader	1.0	System Board
Redundant System ROM	P89 v2.56 (01/22/2018)	System Board
SAS Programmable Logic Device	Version 0x02	System Board
Server Platform Services (SPS) Firmware	3.1.3.21.0	System Board
Smart Array P440ar Controller	5.04	Embedded
System Programmable Logic Device	Version 0x34	System Board
System ROM	P89 v2.90 (04/29/2021)	System Board

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        ANSI SCSI revision: 05
Host: scsi0 Channel: 01 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: HP          Model: LOGICAL VOLUME   Rev: 7.20
  Type:   Direct-Access ANSI SCSI revision: 05
Host: scsi0 Channel: 01 Id: 00 Lun: 01
  Vendor: HP          Model: LOGICAL VOLUME   Rev: 7.20
  Type:   Direct-Access ANSI SCSI revision: 05
Host: scsi6 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: hp          Model: DVDROM GUB0N     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...
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 HDM 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。