

H3C G7 PKG 系列服务器

Linux 系统下升级 LSI 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. 阵列卡工具与固件获取.....	1
2. 连接 BMC 与启用远程控制台.....	2
三. 升级步骤.....	2
1. 访问系统.....	2
2. 将阵列卡工具与固件包保存到系统下.....	2
3. 安装阵列卡工具.....	3
4. 通过命令确认待升级阵列卡的 ID，以及更新前固件版本.....	4
5. 固件更新.....	5
6. 检查更新后的固件版本.....	5

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G7 PKG 系列服务器通过阵列卡工具在系统下更新阵列卡固件的方法，并以 R6930 G7 PKG 服务器安装的银河麒麟系统为例进行更新步骤说明。
- 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>
- 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. 阵列卡工具与固件获取
 - 联系 400 工程师获取阵列卡工具。

- 或访问 <ftp://srtools:Zt58Yb31@dropbox-huashan.h3c.com> 获取 Linux 系统免安装版本。
免安装版本可直接拷贝到系统下通过 `#!/storcli64` 执行。

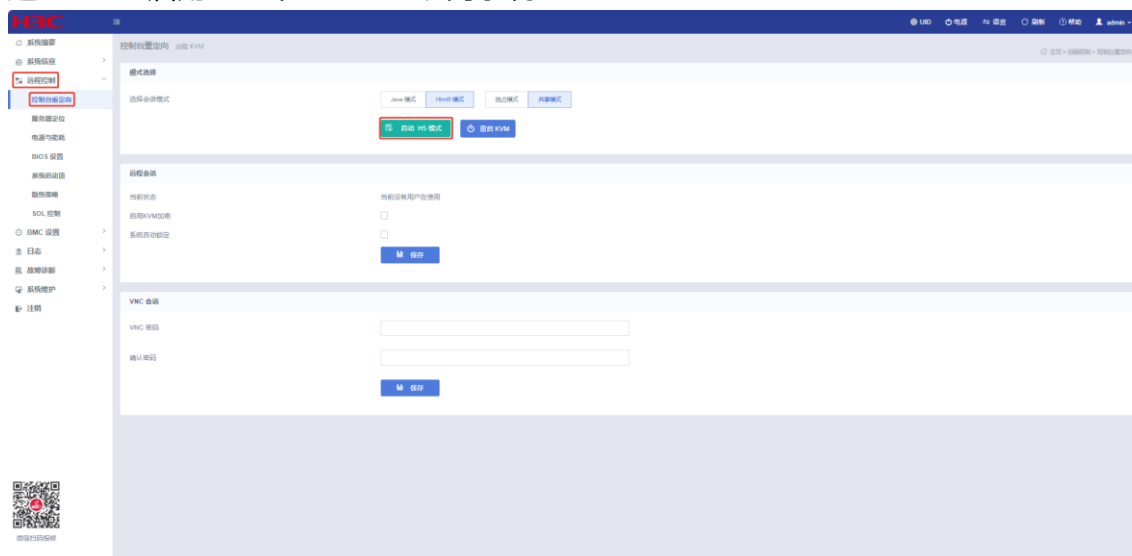
2. 连接 BMC 与启用远程控制台

具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/theme/details/231698>

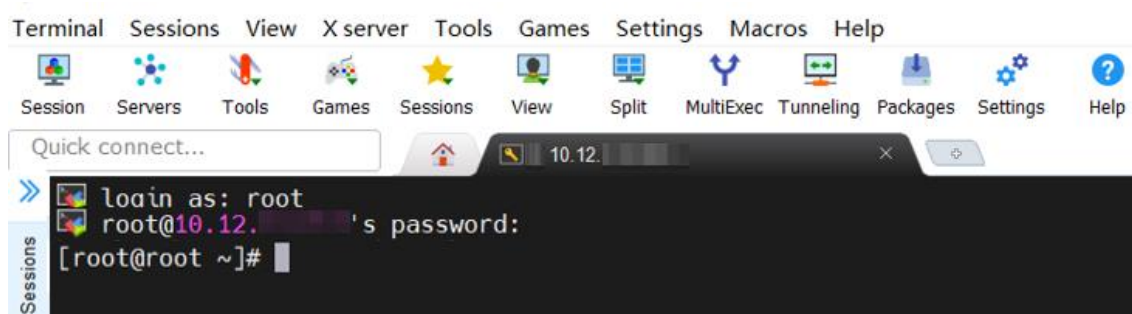
三. 升级步骤

1. 访问系统

1.1 通过 BMC 启用 KVM/H5 KVM 访问系统



1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统

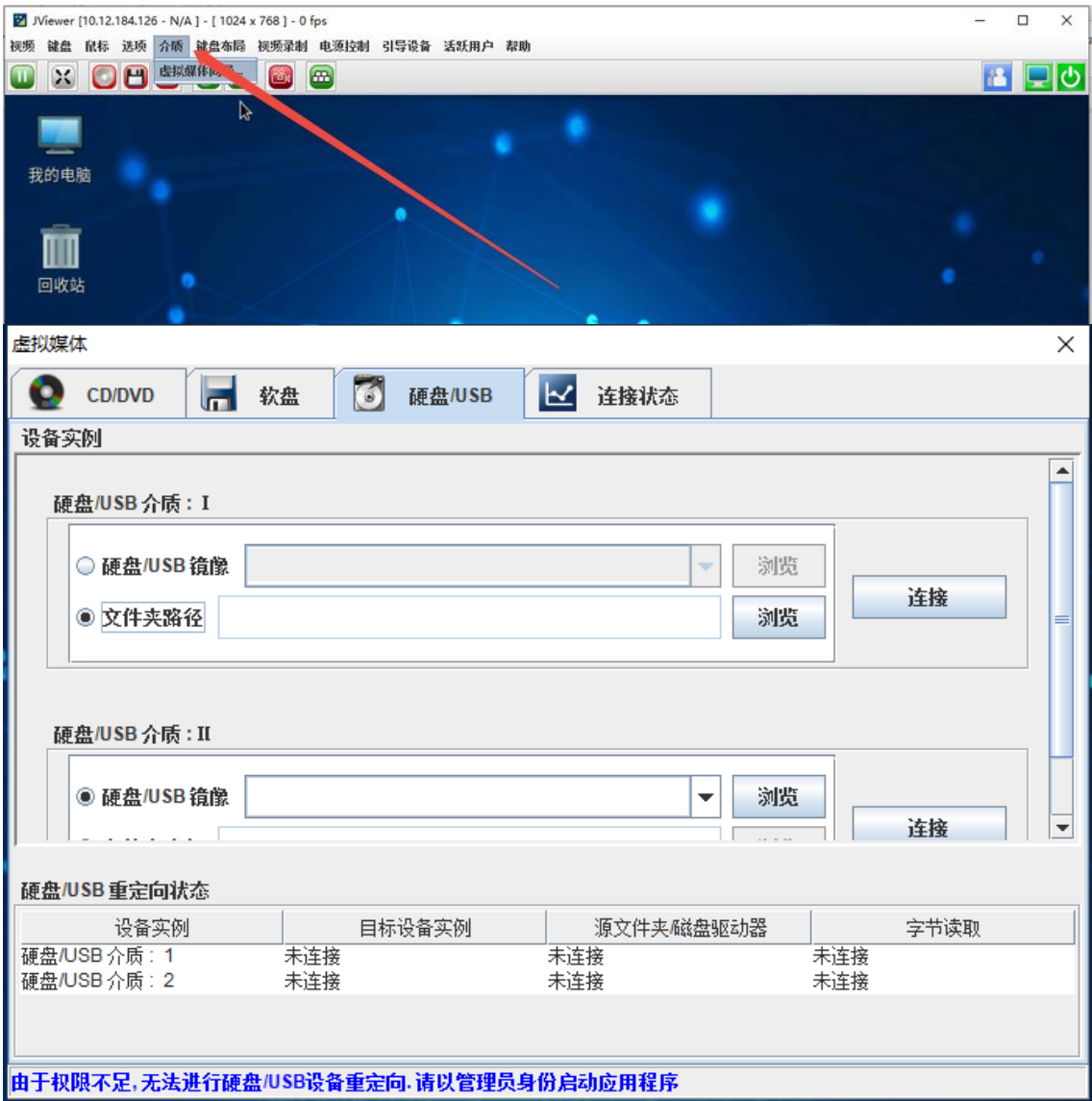


2. 将阵列卡工具与固件包保存到系统下

LSI 阵列卡工具为 storcli-xxx.noarch.rpm，固件包为 xxx.rom。

2.1 通过 BMC 启用 KVM 将文件挂载到系统下

远程控制台“连接”后，在系统下通过 `mount` 命令挂载。



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. 安装阵列卡工具

执行 rpm -ivh 命令安装 Storcli 工具，默认安装路径为/opt/MegaRAID/storcli。

```
[root@localhost mnt]# ls
storcli-007.3205.0000.0000-1.noarch.rpm test
[root@localhost mnt]# rpm -ivh storcli-007.3205.0000.0000-1.noarch.rpm
警告: storcli-007.3205.0000.0000-1.noarch.rpm: 头V3 RSA/SHA256 Signature, 密钥 ID 871c1697: NOKEY
Verifying ... ##### [100%]
准备中 ... ##### [100%]
软件包 storcli-007.3205.0000.0000-1.noarch 已经安装
```

```
[root@localhost storcli]# ll /opt/MegaRAID/storcli/
总用量 8448
-rw-r--r-- 1 root root      0  1月 11  2022 install.log
-rwxr-xr-x 1 root root 8557120 10月 10  2024 storcli64
-rw-r--r-- 1 root root  86659  1月 11  2022 storcli.log
```

注：请将 xxx.rom 固件包保存到/opt/MegaRAID/storcli 路径下。

4. 通过命令确认待升级阵列卡的 ID，以及更新前固件版本

4.1 查看 Controller ID

执行/opt/MegaRAID/storcli/storcli64 show 命令，本例回显 Controller ID 为 0。

```
[root@localhost storcli]# ./storcli64 show
CLI Version = 007.3205.0000.0000 Oct 09, 2024
Operating system = Linux 4.19.90-24.4.v2101.ky10.x86_64
Status Code = 0
Status = Success
Description = None

Number of Controllers = 1
Host Name = localhost.localdomain
Operating System = Linux 4.19.90-24.4.v2101.ky10.x86_64

System Overview :
=====
```

Ctl	Model	Ports	PDs	DGs	DN0pt	VDs	VN0pt	BBU	sPR	DS	EHS	ASOs	Hlth
0	MegaRAID9540-8i	8	4	1	0	1	0	N/A	On	1&2	Y		2 Opt

```

Ctl=Controller Index|DGs=Drive groups|VDs=Virtual drives|Fld=Failed
PDs=Physical drives|DN0pt=Array NotOptimal|VN0pt=VD NotOptimal|Opt=Optimal
Msg=Missing|Dgd=Degraded|NdAtn=Need Attention|Unkwn=Unknown
sPR=Scheduled Patrol Read|DS=DimmerSwitch|EHS=Emergency Spare Drive
Y=Yes|N=No|ASOs=Advanced Software Options|BBU=Battery backup unit/CV
Hlth=Health|Safe=Safe-mode boot|CertProv=Certificate Provision mode
Chrg=Charging | MsgCbl=Cable Failure
```

注：任意目录下执行如上绝对路径命令，或 cd 到/opt/MegaRAID/storcli 后执行./storcli64 show 命令。

4.2 查看固件版本

1) 通过系统下命令行查看固件版本

执行/opt/MegaRAID/storcli/storcli64 /c<Controller ID> show all | grep Firmware 命令。

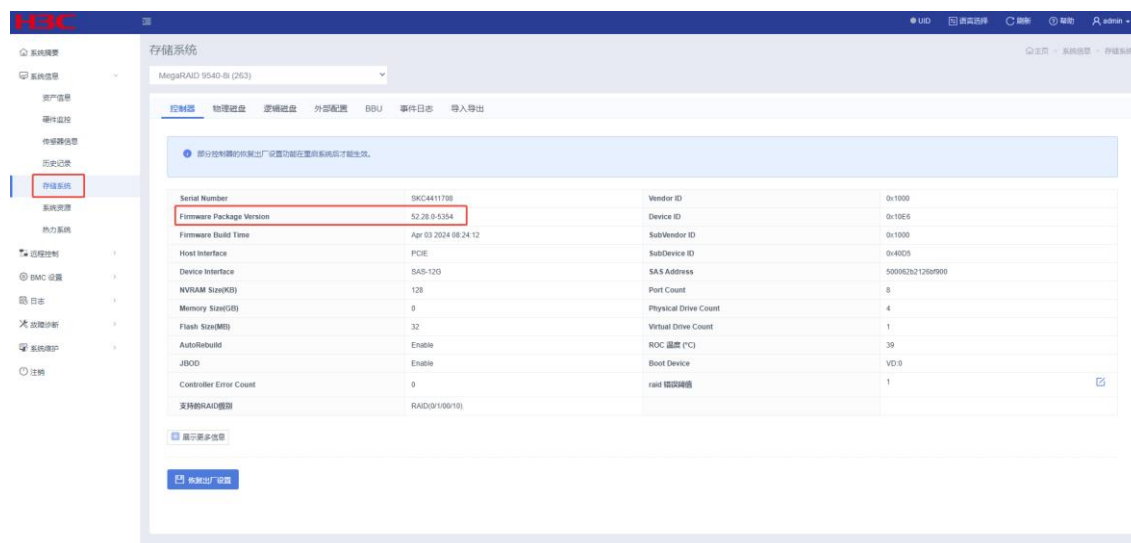
<Controller ID> 键入阵列卡编号，本例 Controller ID 为 0。

本例回显固件版本为 52.28.0-5354。

```
[root@localhost storcli]# ./storcli64 /c0 show all|grep Firmware
Firmware Package Build = 52.28.0-5354
Firmware Version = 5.280.01-3981
PD Firmware Download in progress = No
Support PD Firmware Download = Yes
```

注：任意目录下执行如上绝对路径命令，或 cd 到/opt/MegaRAID/storcli 后执行./storcli64 /c<Controller ID> show all | grep Firmware 命令。

2) 此通过 BMC Web 界面的系统信息>存储系统，查看阵列卡固件版本。



5. 固件更新

执行 `/opt/MegaRAID/storcli/storcli64 /c<Controller ID> download file=<Filepath>` 命令。

<Controller ID> 键入阵列卡编号，本例 Controller ID 为 0。

<Filepath> 键入固件包路径及名称，本例 Filepath 为 `/mnt/52.32.0-6178_9540-8i_NOPAD.rom`。

```
[root@localhost storcli]# ./storcli64 /c0 download file=/mnt/52.32.0-6178_9540-8i_NOPAD.rom
Download Completed.
Flashing image to adapter ...
CLI Version = 007.3205.0000.0000 Oct 09, 2024
Operating system = Linux 4.19.90-24.4.v2101.ky10.x86_64
Controller = 0
Status = Success
Description = F/W Flash Completed. Please reboot the system for the changes to take effect

Current package version = 52.28.0-5354
New package version = 52.32.0-6178
```

注：

- 任意目录下执行如上绝对路径命令，或 `cd` 到 `/opt/MegaRAID/storcli` 后执行 `./storcli64 /c<Controller ID> download file=<Filepath>` 命令。
- 固件更新后需重启服务器才能生效。

6. 检查更新后的固件版本

与本文 [<4.2 查看固件版本>](#) 方法一致，完成更新后可以通过系统下命令行或者 BMC Web 界面查看更新后的固件版本，以验证更新是否成功