

H3C G6 服务器 Linux 系统下升级 LSI-9660 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 Storcli 获取.....	1
2. 连接 HDM 与启用远程控制台.....	1
三. 升级步骤.....	1

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G6 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 R4900 G6 服务器安装的 Rocky 9.0 为例进行更新步骤说明。
- 如文中方法不适用或阵列卡型号不匹配,可以通过下面导航链接查找适用文档:
<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/208527>
- 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配置请以实际为准。
 - 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。

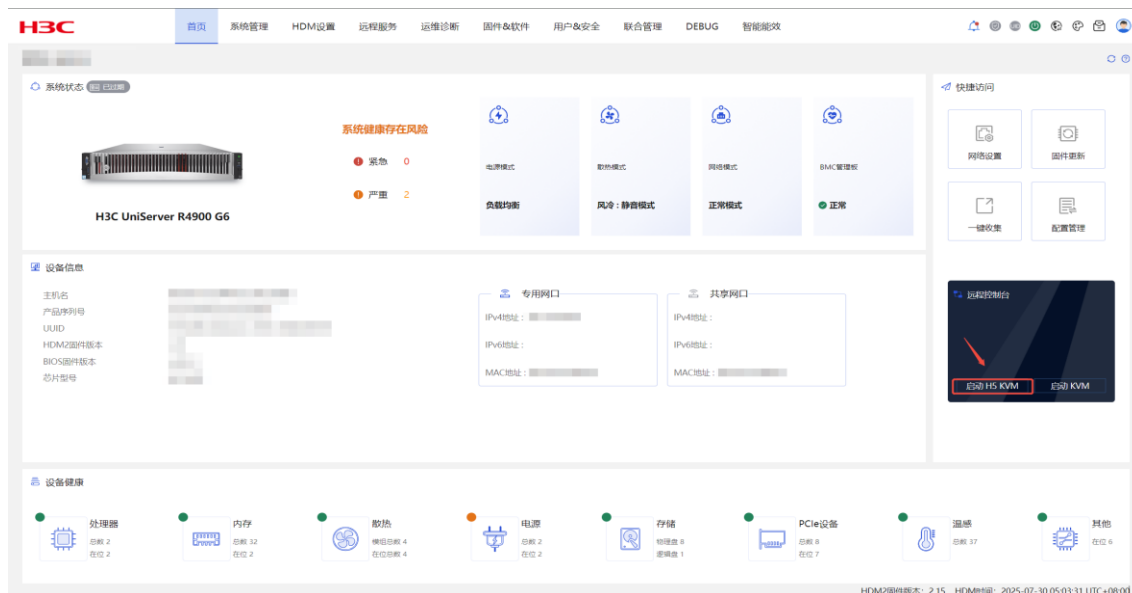
二. 升级准备

1. 阵列卡工具与固件获取
阵列卡工具 Storcli 获取: <https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/229626>
固件获取: <https://zhiliao.h3c.com/theme/details/214642>
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/210144>

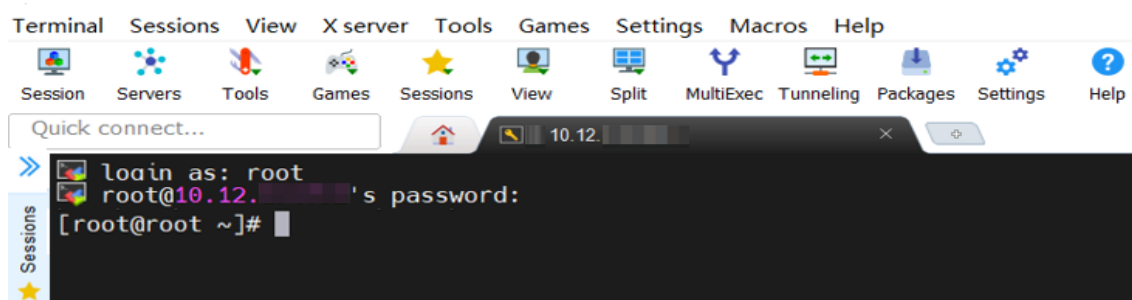
三. 升级步骤

1. 访问系统

1.1 通过 HDM 启用 KVM/H5 KVM 访问系统



1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统

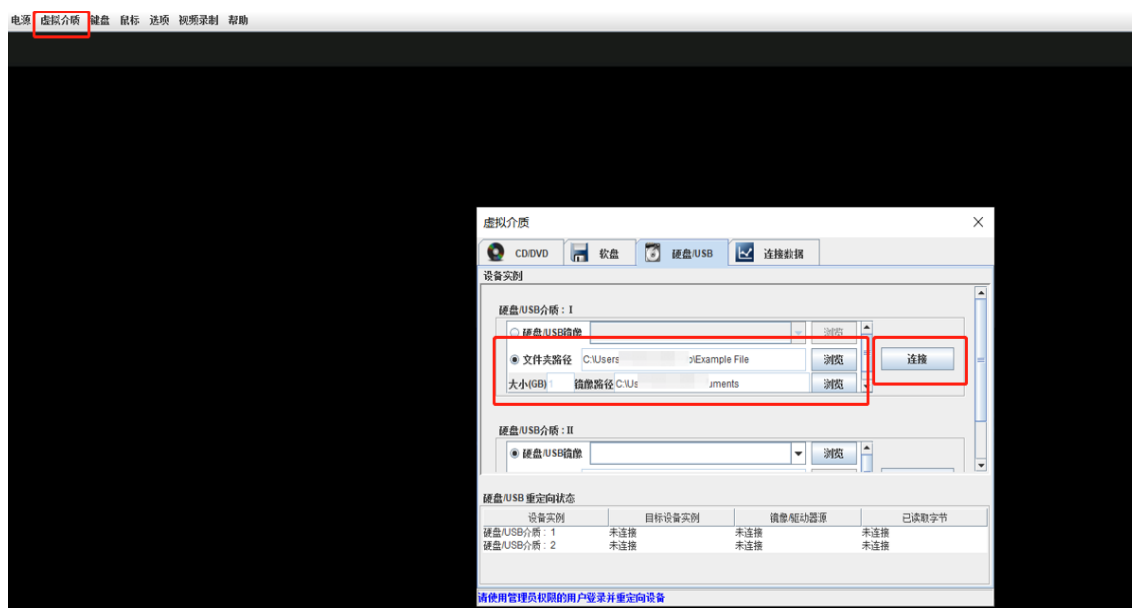


2. 将阵列卡工具与固件包保存到系统下

LSI-9660 阵列卡工具为 storcli2-xxx.rpm，固件包为 xxx-9660-xxx.rom。

2.1 通过 HDM 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 Storcli2 工具，默认安装路径为/opt/MegaRAID/storcli2。

```
[root@localhost storcli]# ls
storcli2-008.0012.0000.0004-1.x86_64.rpm
[root@localhost storcli]# rpm -ivh storcli2-008.0012.0000.0004-1.x86_64.rpm
warning: storcli2-008.0012.0000.0004-1.x86_64.rpm: Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 871c1697: NOKEY
Verifying... ##### [100%]
Preparing... ##### [100%]
Updating / installing...
 1:storcli2-008.0012.0000.0004-1 ##### [100%]
[root@localhost storcli]# ll /opt/MegaRAID/storcli2/
total 13120
-rwxr-xr-x. 1 root root 13431936 Nov 19 2024 storcli2
[root@localhost storcli]#
```

注：请将 xxx-9660-xxx.rom 固件包保存到/opt/MegaRAID/storcli2 工具同级路径下。

4. 通过命令确认待升级阵列卡编号<Ctl>，以及更新前固件版本

4.1 查看<Ctl>

执行/opt/MegaRAID/storcli2/storcli2 show 命令，本例回显<Ctl>为 0。

```
[root@localhost ~]# /opt/MegaRAID/storcli2/storcli2 show
CLI Version = 008.0012.0000.0004 Nov 19, 2024
Operating system = Linux5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64
Status Code = 0
Status = Success
Description = None

Number of Controllers = 1
Host Name = localhost.localdomain
Operating System = Linux5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64
SL8 Library Version = 08.1205.0000

System Overview :
=====
```

Ctrl	Product Name	SASAddress	Personality	Status	PD(s)	VD(s)	VNOpt	EPack	SerialNumber
0	MegaRAID 9660-16i Tri-Mode Storage Adapter	0X5000000000000000	RAID	Optimal	3	1	0	Unavailable	126

4.2 查看固件版本

执行/opt/MegaRAID/storcli2/storcli2 /c<Ctl> show|grep Firmware 命令, <Controller ID> 键入阵列卡编号, 本例<Ctl>为0。

本例回显固件版本为 8.8.1.0-00000-00001。

```
[root@localhost ~]# /opt/MegaRAID/storcli2/storcli2 /c0 show|grep Firmware
Firmware Version = 8.8.1.0-00000-00001
Firmware Security Version Number = 00.00.00.00
```

此外, 也可在 HDM Web 查看阵列卡固件版本。

逻辑视图

物理视图

RAID-LSI-9660-LP-16i-4GB (SLOT 1) 正常

逻辑盘(1)

逻辑盘 2 (Optimal)

创建逻辑盘

物理盘(3)

RAID卡信息

设备名称: RAID-LSI-9660-LP-16i-4GB

设备厂商: Broadcom

Package版本: 8.8.1.0-00000-FFFFF

WWN: 5006016000000000

接口类型: SAS/SATA/NVMe

超级电容: 不在位

内部端口数: 16

固件版本: 8.8.1.0-00000-FFFFF

Flash卡: 不在位

序列号: S126

接口速率: 24 Gbps

缓存容量: 4GB

支持RAID级别: 0/1/5/6/10/50/60

5. 通过命令执行固件更新

执行./storcli2 /c<Ctl> download file=***.rom activationtype=offline 命令, <Ctl>键入阵列卡编号, 平级或降级更新需在末尾添加 noverchk

```
[root@localhost ~]# cd /opt/MegaRAID/storcli2/
[root@localhost storcli2]# ls
8.12.1.0-00000-00003_9660-16i_full_fw_vsn_pldm_pkg_signed.rom storcli2
[root@localhost storcli2]# ./storcli2 /c0 download file=8.12.1.0-00000-00003_9660-16i_full_fw_vsn_pldm_pkg_signed.rom activationtype=offline
Downloading image. Please wait...
CLI Version = 008.0012.0000.0004 Nov 19, 2024
Operating system = Linux5.14.0-70.13.1.el9_0.x86_64
Controller = 0
Status = Success
Description = Component Image download complete. A Complete Reset is required to activate Component Images.

Expected Flash Details Post Activation :
=====
```

ComponentName	ComponentVersion	SecurityVersionNumber	Status
Package Manifest	8.12.1.0-00000-00003	N/A	Success
FMC	8.12.1.0-00000-00003	00.00.00.00	Success
BSP	8.12.1.0-00000-00003	00.00.00.00	Success
APP	8.12.1.0-00000-00003	00.00.00.00	Success
HIIM	08.12.04.00	00.00.00.00	Success
HIIA	08.12.04.00	00.00.00.00	Success
BIOS	0x080C0400	00.00.00.00	Success

注: 固件更新后需重启服务器才能生效。

6. 通过命令确认更新后固件版本

/opt/MegaRAID/storcli2/storcli2 /c<Ctl> show|grep Firmware

```
[root@localhost ~]# /opt/MegaRAID/storcli2/storcli2 /c0 show|grep Firmware
Firmware Version = 8.12.1.0-00000-00003
Firmware Security Version Number = 00.00.00.00
```

此外，也可在 HDM Web 查看阵列卡固件版本。

The screenshot displays the H3C HDM Web interface. The top navigation bar includes links for 首页 (Home), 系统管理 (System Management), HDM设置 (HDM Settings), 远程服务 (Remote Service), 运维诊断 (Operation and Maintenance Diagnosis), 固件&软件 (Firmware & Software), 用户&安全 (User & Security), 联合管理 (Joint Management), DEBUG, and 智能能效 (Intelligent Energy Efficiency). The left sidebar contains a menu with 系统信息 (System Information), 存储管理 (Storage Management), 电源管理 (Power Management), 散热管理 (Cooling Management), BIOS设置 (BIOS Settings), and 启动项设置 (Boot Item Settings). The main content area is titled '存储管理' (Storage Management) and shows a summary of RAID card status: 卡总数 (Total Cards) 2, 逻辑盘总数 (Total Logical Disks) 1, and 物理盘总数 (Total Physical Disks) 8. Below this, there are tabs for '逻辑视图' (Logical View) and '物理视图' (Physical View). The '逻辑视图' tab shows a RAID configuration for RAID-LSI-9660-LP-16i-4GB (SLOT 1) with a status of '正常' (Normal). It lists '逻辑盘(1)' (Logical Disk 1) and '逻辑盘 2 (Optimal)' (Logical Disk 2 (Optimal)). A button '创建逻辑盘' (Create Logical Disk) is visible. The '物理视图' tab shows '物理盘(3)' (Physical Disk 3). On the right, the 'RAID卡信息' (RAID Card Information) section provides details: 设备名称 (Device Name): RAID-LSI-9660-LP-16i-4GB, 设备厂商 (Device Manufacturer): Broadcom, Package版本 (Package Version): 8.12.1.0-00000-00003, WWN: 500..., 接口类型 (Interface Type): SAS/SATA/NVMe, 超频电容 (Overclocking Capacitor): 不在位 (Not Installed), and 内部端口数 (Internal Port Count): 16. A red box highlights the '固件版本: 8.12.1.0-00000-00003' (Firmware Version: 8.12.1.0-00000-00003) field.