

H3C G7 服务器 Linux 系统下升级 LSI-9660 系列阵列卡固件

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 HDM 与启用远程控制台.....	1
三. 升级步骤.....	2

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G7 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 G7 服务器安装的 Rocky 9.0 为例进行更新步骤说明。
- 本文所述安装过程如涉及挂载文件/文件夹(高级版),需要购买 HDM License,如想要使用此功能请联系经销商购买并在激活后使用。
HDM License 的注册安装方法请参考: <https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/232557>
- 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。

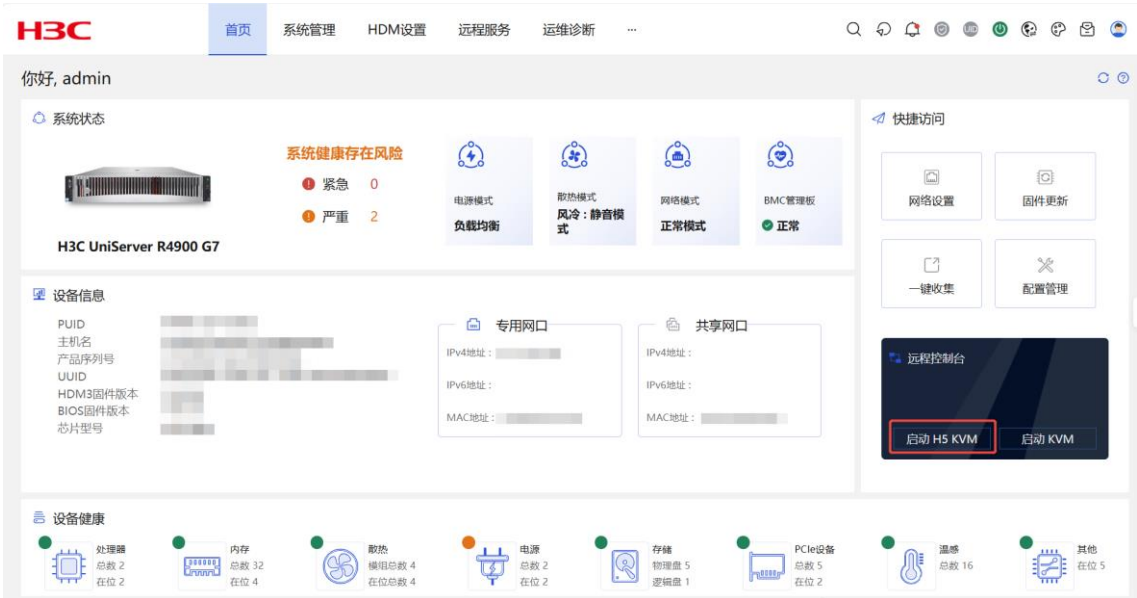
二. 升级准备

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/232282>

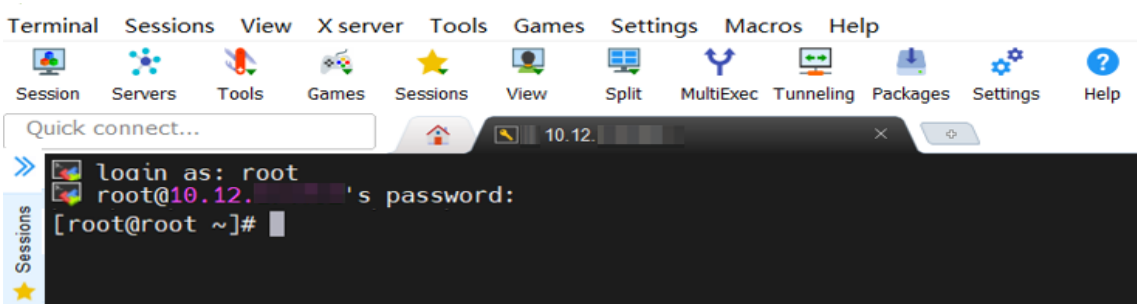
三. 升级步骤

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



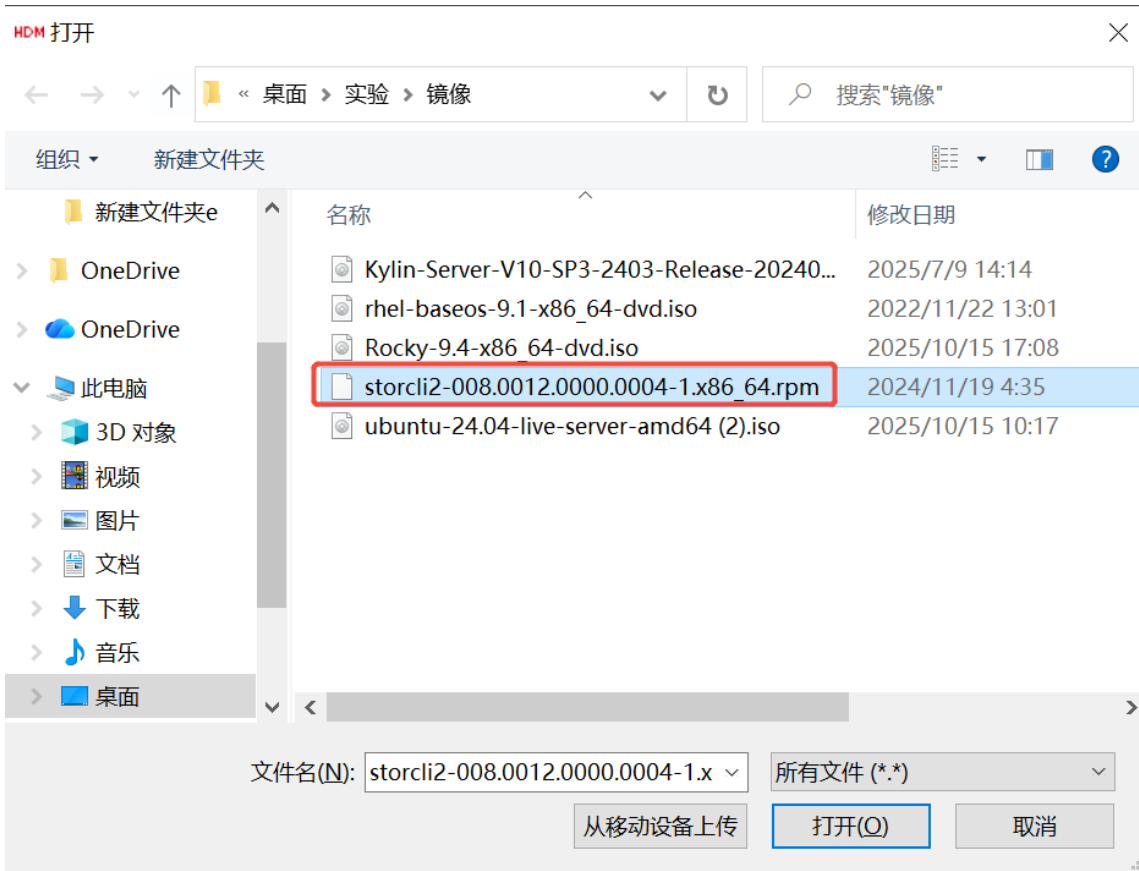
2. 将阵列卡工具与固件包保存到系统下

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 H5 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。





CD镜像挂载

您还可以通过拖拽单个文件或文件夹到KVM窗口完成挂载。

CD/DVD设备实例	媒体实例	类型	名称	已读字节(kb)	操作
CD/DVD介质: 1	0	文件	storcli2-008.0012.0000.0004-1.x86_64.rpm	5	断开连接
CD/DVD介质: 2	1			0	CD镜像挂载 文件夹挂载(高级版) 文件挂载(高级版)

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: 5000000000000000

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: S0000000000000000

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
HIIT	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 shows the H3C HDM Web interface. The 'System Management' (系统管理) tab is selected. Under 'Storage Management' (存储管理), the 'Summary' (汇总) section shows 2 cards, 1 logical disk, and 8 physical disks. The 'RAID Card Information' (RAID卡信息) section for the RAID-LSI-9660-LP-16i-4GB card shows the following details:

- 设备名称: RAID-LSI-9660-LP-16i-4GB
- 设备厂商: Broadcom
- Package版本: 8.12.1.0-00000-00003
- WWN: 500
- 接口类型: SAS/SATA/NVMe
- 超频电容: 不在位
- 内部端口数: 16
- 固件版本: 8.12.1.0-00000-00003
- Flash卡: 不在位
- 序列号: SP
- 接口速率: 24 Gbps
- 缓存容量: 4GB
- 支持RAID级别: 0/1/5/6/10/50/60