

# H3C G7 服务器 VMware 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 ESXi 8.0 U3 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。

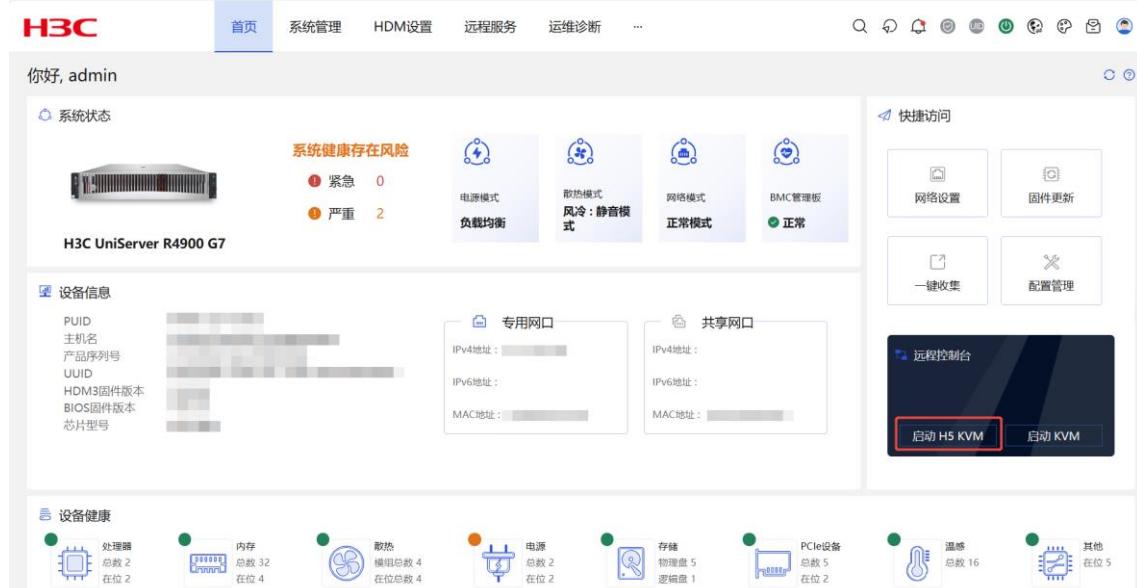
## 二. 升级准备

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>

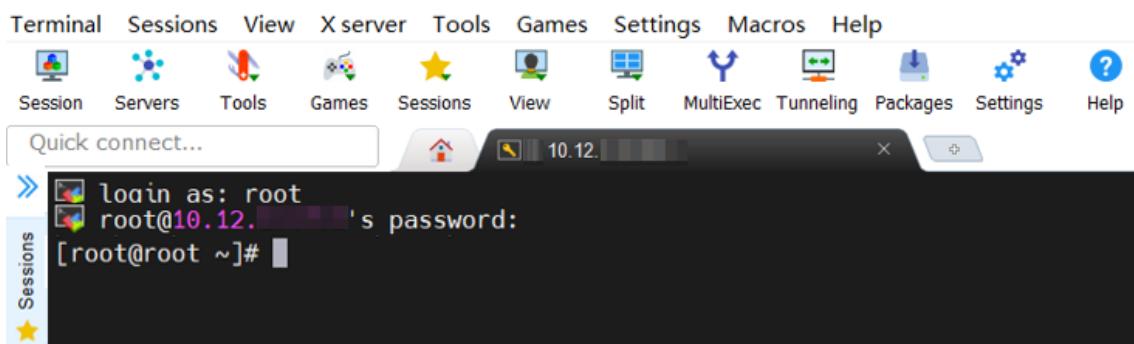
### 三. 升级步骤

#### 1. 访问系统

##### 1.1 通过 HDM 启用 KVM/H5 KVM 访问系统



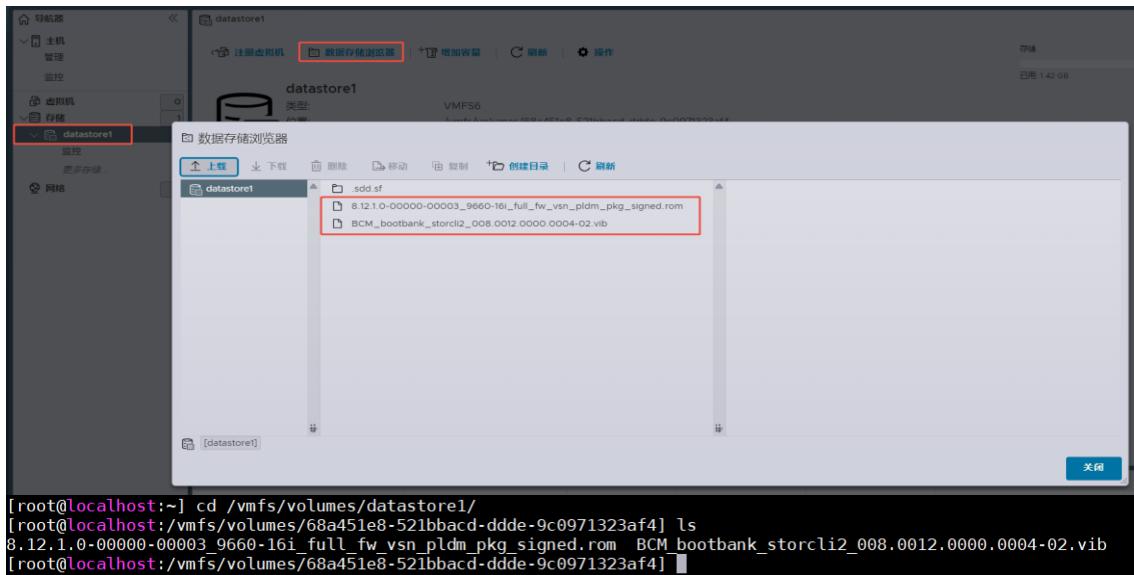
##### 1.2 通过第三方 SSH 工具访问系统



#### 2. 将阵列卡工具与固件包保存到系统下

VMware ESXi 系统下的 LSI 阵列卡工具为 BCM\_bootbank\_storcli2-xxxx.vib。

##### 2.1 启用 Shell 并通过 Web Client 将文件保存到系统下



## 2.2 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

1) 将 Storcli 安装包存放至/tmp 路径下。

2) 进入/tmp 路径, 执行如下命令安装 Storcli2 工具

```
esxcli software vib install -v /tmp/BCM_bootbank_storcli2-xxxx.vib --no-sig-check -f
ESXi 8.x/ESXi 9.x 默认安装路径/opt/storcli2/bin/storcli2
```

注:

.vib 文件使用绝对路径, 否则会报错;

-f 参数强制安装, 省略可能会出现 “Could not find a trusted signer” 报错。

```
[root@localhost:/tmp] esxcli software vib install -v /tmp/BCM_bootbank_storcli2_008.0012.0000.0004-02.vib --no-sig-check -f
Installation Result
Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to be effective.
VIBs Installed: BCM_bootbank_storcli2_008.0012.0000.0004-02
VIBs Removed:
VIBs Skipped:
Reboot Required: true
DPU Results:
```

安装后需要重启生效, 否则路径可能不显示

```
[root@localhost:~] cd /opt/storcli2/bin/
[root@localhost:/opt/storcli2/bin] ls
storcli2
```

### 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>

进入/opt/storcli2/bin/目录

执行./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) VN0pt EPack    SerialNumber
===== 
0  MegaRAID 9660-16i Tri-Mode Storage Adapter 0X5000( [REDACTED] )5F00 RAID      Optimal     3       1       0  Unavailable ' [REDACTED] :26
```

## 4.2 查看固件版本

执行./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 8.11.1.0-00000-00003。

```
[root@localhost:/opt/storcli2/bin] ./storcli2 /c0 show | grep Firmware
Firmware Version = 8.11.1.0-00000-00003
Firmware Security Version Number = 00.00.00.00
```

此外，也可在 HDM Web 查看阵列卡固件版本。



## 5. 通过命令执行固件更新

拷贝之前上传的固件包到/opt/storcli2/bin 工具所在目录

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:/opt/storcli2/bin] ./storcli2 /c0 download file=8.12.1.0-00000-00003_9660-16i_full_fw_vsn_pldm_pkg_signed.rom activationtype=offline
<?xml version="1.0"?><output xmlns:esxcli="storcli">
<list type="string">
<string>
Downloading image. Please wait...
CLI Version = 008.0012.0000.0004 Nov 19, 2024
Operating system = VMkernel8.0.2
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
HIM            08.12.04.00        00.00.00.00 Success
HIAA           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/storcli2/bin/storcli2 /c<Ctl> show | grep Firmware
```

```
[root@localhost:~] /opt/storcli2/bin/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 HDM Web interface with the following details:

- Header:** H3C, 首页, 系统管理, 存储管理, HDM设置, 远程服务, 远维诊断, 固件&软件, 用户&安全, 联合管理, DEBUG, 智能能效.
- Left Sidebar:** 系统信息, 存储管理 (highlighted with a red box), 电源管理, 散热管理, BIOS设置, 启动项设置.
- Main Content - 存储管理:**
  - Summary:** 卡总数 2, 逻辑盘总数 0, 物理盘总数 7.
  - Logical View:** 显示 RAID-LSI-9660-LP-16i-4GB (SLOT 3) 正常, 逻辑盘(0), 物理盘(5).
    - 逻辑盘(0): 创建逻辑盘.
    - 物理盘(5): 前部物理盘 0 (JBOD), 前部物理盘 1 (JBOD).
  - RAID Card Information:** 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: 5000628220E15F00, 接口类型: SAS/SATA/NVMe, 超级电容: 充电完毕, 内部端口数: 16.
  - 固件版本:** 8.12.1.0-00000-00003 (highlighted with a red box).