

# H3C G5 海光平台服务器 LSI-9361 系列阵列卡 UEFI 启动模式下配置 RAID

# 目录

—.	<b>迫用氾固                                    </b>				
<b>=</b> .	配置准备				
			IDM 与启用远程控制台		
	2.	确认或	·····································	2	
Ξ.					
	1.	访问 F	IDM 并启用 KVM/H5 KVM	2	
			列卡工作模式		
	3.	创建与	ī删除阵列	5	
		3.1	创建阵列	5	
		3.2	删除阵列	13	
	4.	创建与	5删除热备	15	
		4.1	创建热备	15	
		4.2	删除热备	20	
	5	设置与	和消毒通免	21	

## 一. 适用范围与注意事项

- ▶ 本文档旨在说明 H3C G5 系列海光平台服务器 LSI-9361 系列存储控制卡在 UEFI BIOS 下配置阵列的方法,并以 R4330 G5 服务器为例进行配置步骤说明。
- ▶ 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设置请以实际为准。

本文档不定期更新维护,请以发布的最新版本为准。

#### 二. 配置准备



1. 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

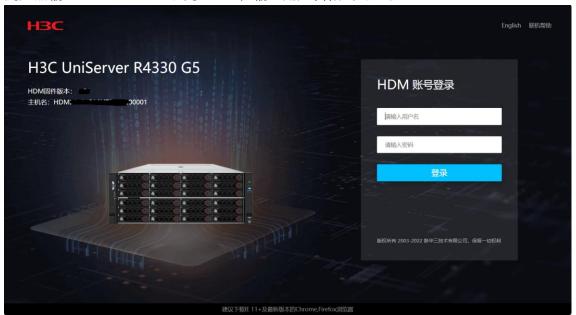
2. 确认或修改 BIOS 启动模式

在 BIOS Boot 选项中查确认与修改启动模式。



#### 三. 配置步骤

- 1. 访问 HDM 并启用 KVM/H5 KVM
  - 1) 浏览器输入 HDM IP 地址访问 HDM, 输入用户名和密码登录。



2) 选择 **H5 KVM** 或 **KVM** 启用控制台。

2025年11月19日 第2页 共24页





注: 现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设与服务器进行交互。

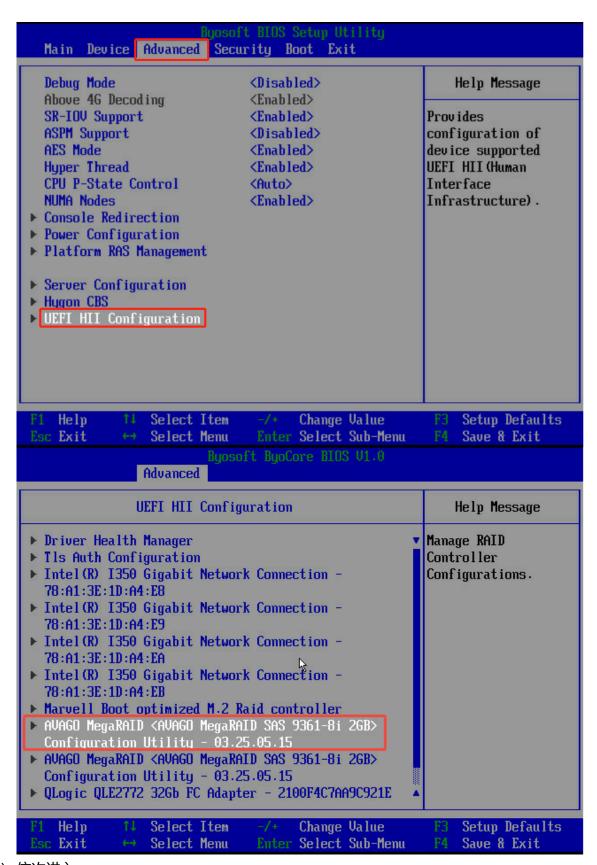
- 2. 设置阵列卡工作模式
  - 1) UEFI BIOS 在开机自检界面按下 Del, 进入 BIOS 菜单。



2) 在 Advanced 页签下选择 UEFI HII Configuration, 找到并进入阵列卡菜单。

2025年11月19日 第3页 共24页



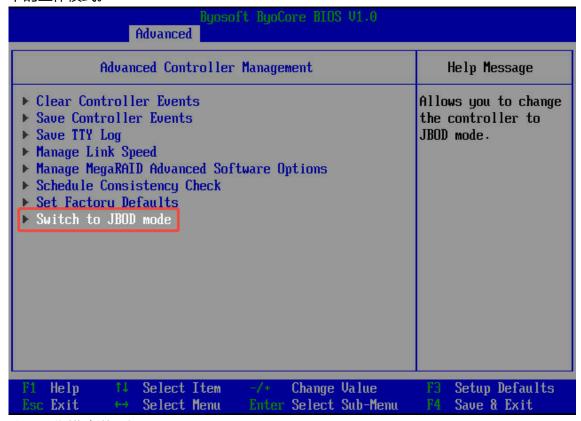


## 3) 依次进入

2025 年 11 月 19 日 第4页 共24页



# Main Menu>Controller Management>Advanced Controller Management 设置阵列 卡的工作模式。



注:工作模式说明如下。

- RAID: 切换存储控制卡到 RAID 模式。默认存储控制卡工作在 RAID 模式。
- JBOD: Just a Bunch Of Disks,直通盘,不可用于配置 RAID。
- 4) 根据配置需求选择工作模式后, Enter 提交保存。

#### 注:

- 切换存储控制卡工作模式后,原模式的系统盘可能出现异常,从而导致操作系统无法正常启动, 执行此操作前请确保提前备份数据。如果既要配置逻辑盘又要配置直通盘,建议在 RAID 模式 下直接把需要配置直通盘的硬盘切换为 JBOD 来使用,请参考本文设置硬盘直通。
- 当切换存储控制卡模式为 JBOD 模式时,存储控制卡上的逻辑盘也可以一并切换至 JBOD 模式,需要注意的是,当强制进行切换的时候,不支持的逻辑盘无法保留数据。以 RAID-LSI-9560-LP-8i-4GB 举例, RAID 5, RAID 6, RAID 50, RAID 60 的逻辑盘无法切换为 JBOD 模式,具体以界面提示信息为准。
- 3. 创建与删除阵列
  - 3.1 创建阵列
    - 3.1.1 创建 RAID 0
      - 1) UEFI BIOS 在开机自检界面按下 Del, 进入 BIOS 菜单。

2025 年 11 月 19 日 第5页 共24页

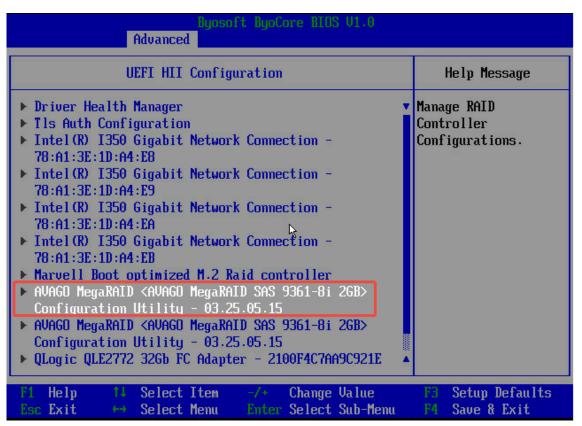




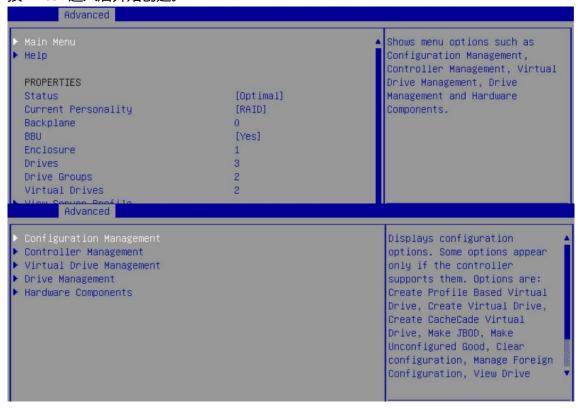
2) 在 Advanced 页签下选择 UEFI HII Configuration, 找到并进入阵列卡菜单。

2025年11月19日 第6页 共24页





3) 依次选择 Main Menu>Configuration Management>Create Virtual Drive, 按 Enter 进入后开始创建。



2025年11月19日 第7页 共24页



```
Advanced

➤ Create Virtual Drive
 ► Create Profile Based Virtual Drive
 ► View Drive Group Properties
 ► Make JBOD
 ► Clear Configuration

Creates a virtual drive by selecting the RAID level, drives, and virtual drive parameters.
```

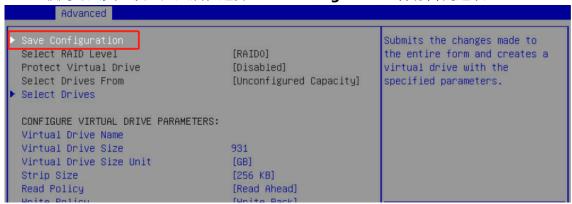
4) 设置 RAID Level 为 RAID 0;在 Select Drives 中选择成员盘, Enabled 表明已选中成员盘,点击 Apply Changes 保存选项。



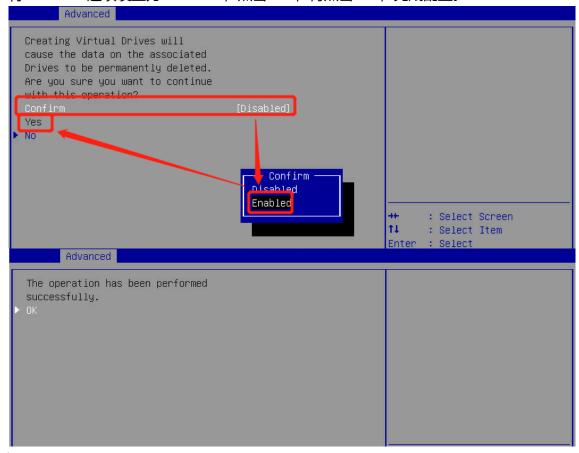
2025年11月19日 第8页 共24页



5) RAID 级别与成员盘设置完成后,选择 Save Configuration 保存阵列选项。



6) 将 Confirm 选项设置为 Enabled,点击 Yes,再点击 OK,完成配置。

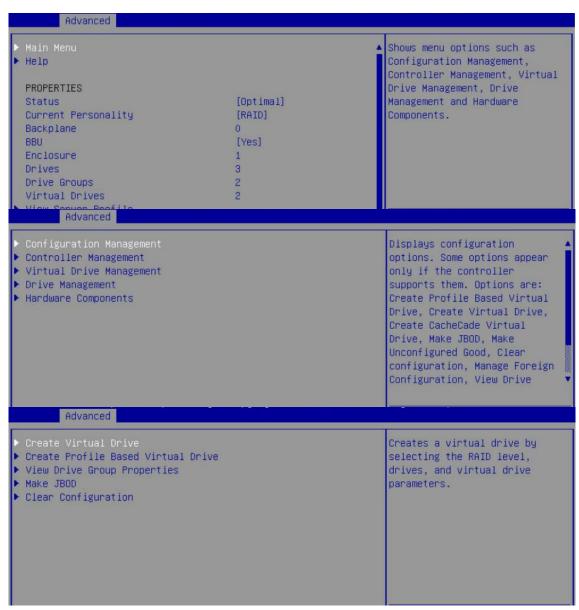


## 3.1.2 创建 RAID 10

1) 依次选择 Main Menu>Configuration Management>Create Virtual Drive, 按 Enter 进入后开始创建。

2025年11月19日 第9页 共24页

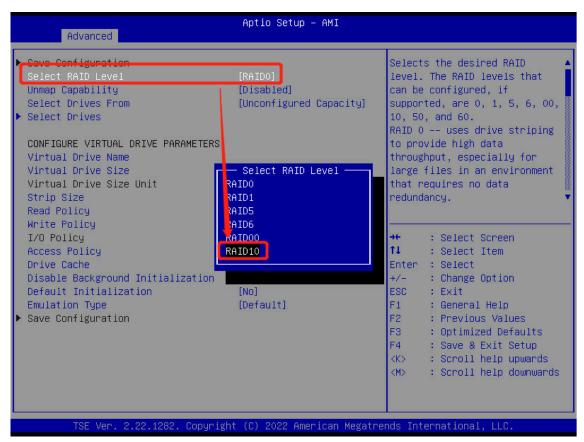




2) 设置 RAID Level 为 RAID 10。

2025年11月19日 第10页 共24页

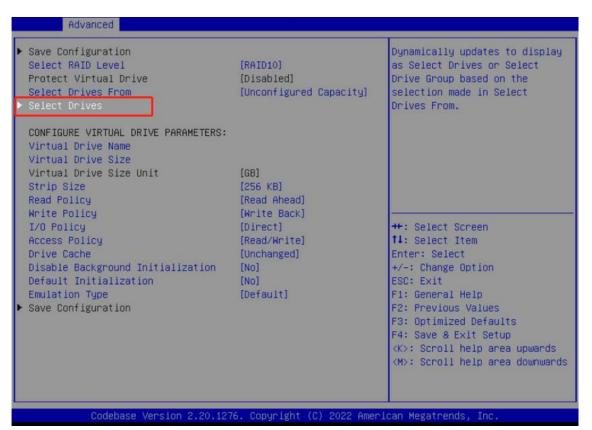




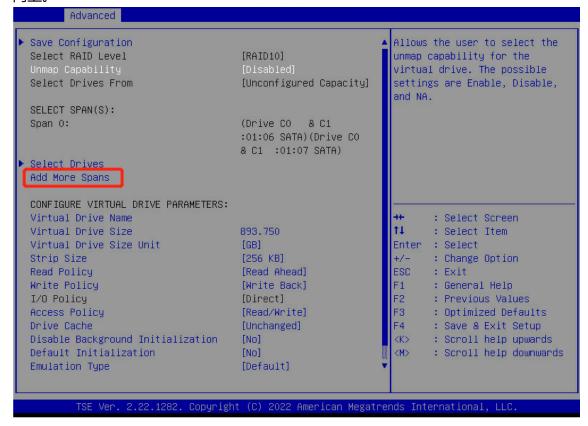
3) 在 Select Drives 中选择成员盘,在 Select Drives 中选择第一个 Span 的成员盘; Enabled 表明已选中成员盘,点击 Apply Changes 保存选项。

2025年11月19日 第11页 共24页





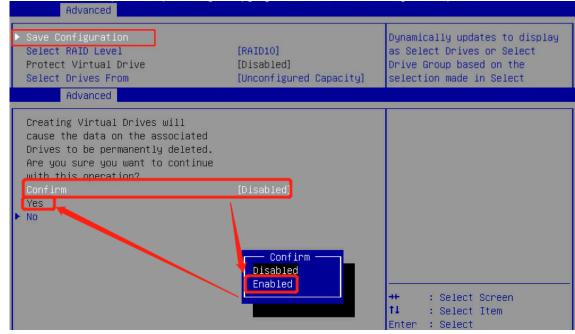
4) 在生成第一个 Span 后,选择 **Add More Spans** 添加第二个 Span 的成员盘,方法同上。



2025年11月19日 第12页 共24页







注: 配置 RAID 50 和 RAID 60 时也需要先配置 Span, 配置方法与 RAID 10 相同, 下面为设置 Span 的说明:

- RAID 10 支持 2~8 个 Span,每个 Span 至少需要 2 个磁盘且数量必须为偶数,且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。
- RAID 50 支持 2~8 个 Span,每个 Span 至少需要 3 个磁盘,且各个 Span 的 硬盘数量必须保持一致。
- RAID 60 支持 2~8 个 Span,每个 Span 至少需要 4 个磁盘,且各个 Span 的 硬盘数量必须保持一致。

#### 3.2 删除阵列

1) 在存储控制卡配置界面选择 Virtual Drive Management, 按 Enter。

Advanced	7
Main Menu	Help Message
<ul> <li>▶ Configuration Management</li> <li>▶ Controller Management</li> <li>▶ Uirtual Drive Management</li> <li>▶ Drive Management</li> <li>▶ Hardware Components</li> </ul>	Manages the virtual drive properties and enables you to view the basic virtual drive properties and

2) 选择待删除的逻辑磁盘,按 Enter。

2025年11月19日 第13页 共24页



```
Advanced

Virtual Drive 0: windows, RAID1, 3.638TB, Optimal

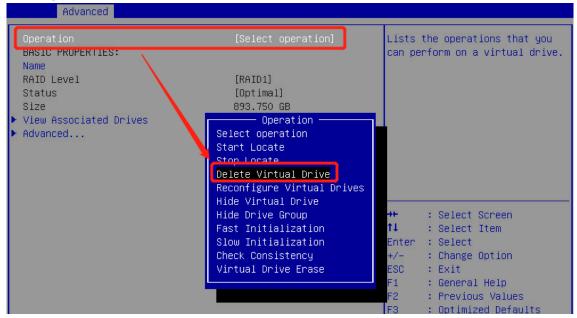
Virtual Drive 1: linux, RAID1, 3.638TB, Optimal

Virtual Drive 2: vmware, RAID1, 893.750GB, Optimal

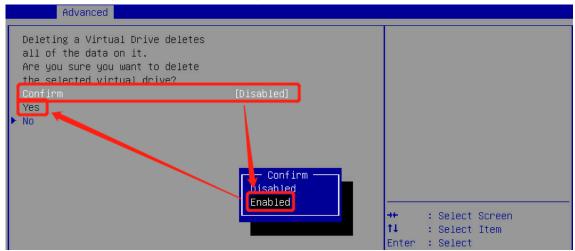
Virtual Drive 3: RAID1, 893.750GB, Optimal

Can perform operations (such as Start Locate, Stop Locate, Consistency Check), view basic properties and click Advanced for viewing additional properties.
```

3) 选中 Operation,按 Enter,然后在弹出的对话框中选择 Delete Virtual Drive,按 Enter。

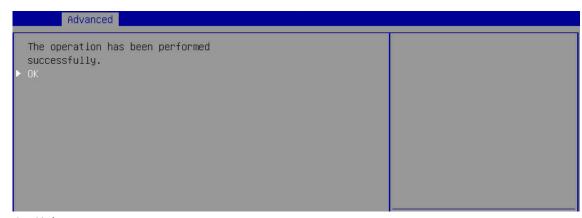


4) 选择 Go, 确认操作;选择 Confirm,使其 Enabled,选择 Yes,按 Enter。



2025年11月19日 第14页共24页





#### 4. 创建与删除热备

#### 热备盘类型:

- Global Spare:即全局热备盘,为存储控制卡上存在的全部具有冗余功能的 RAID 提供热备,可将一块或多块磁盘配置为全局热备盘。全局热备盘可自动替换任意 RAID 中出现的故障盘,当使用新盘替换故障盘后,根据存储控制卡是否支持回拷功能,新盘及原热备盘的处理方式有如下几种:
  - 存储控制卡支持回拷功能: 原热备盘中数据将回拷至新盘, 新盘替代原热备盘成为 RAID 成员盘, 原热备盘恢复为 Global Spare 状态。
  - 存储控制卡不支持回拷功能:原热备盘仍作为 RAID 成员盘,新盘为空闲盘,如需将新盘作为新热备盘使用,需要重新在 RAID 卡的管理界面或命令行工具中进行配置。
- Dedicated Spare: 即专属热备盘,为存储控制卡上某个指定具有冗余功能的 RAID 提供热备,每个 RAID 都可配置一个或多个专属热备盘。专属热备盘可自动替换指定 RAID 内出现的故障盘,当使用新盘替换故障盘后,根据存储控制卡是否支持回拷功能,新盘及原热备盘的处理方式有如下几种:
  - 存储控制卡支持回拷功能: 原热备盘中数据将回拷至新盘, 新盘替代原热备盘成为 RAID 成员盘, 原热备盘恢复为 Dedicated Spare 状态。
  - 存储控制卡不支持回拷功能:原热备盘仍作为 RAID 成员盘,新盘为空闲盘,如需将新盘 作为新热备盘使用,需要重新在 RAID 卡的管理界面或命令行工具中进行配置。

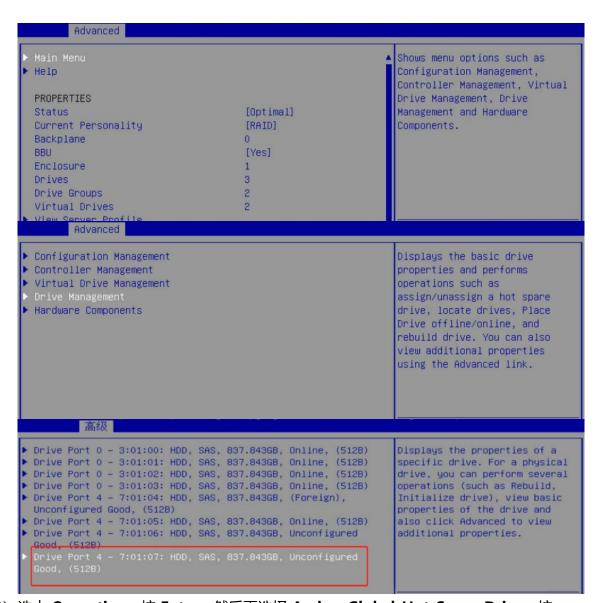
#### 4.1 创建热备

#### 4.1.1 创建全局热备

1) 选择 Main Menu>Drive Management, 找到并进入需要配置为热备盘的硬盘。

2025 年 11 月 19 日 第15页 共24页

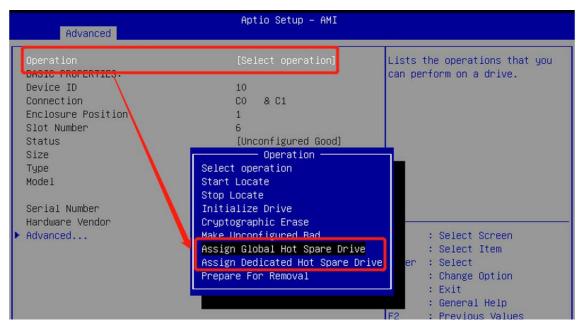




2) 选中 Operation, 按 Enter, 然后再选择 Assign Global Hot Spare Drive, 按 Enter。

2025年11月19日 第16页 共24页

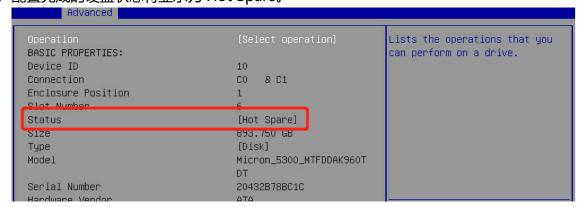




3) 选择完成后,点击 Go 完成配置。



4) 配置完成的硬盘状态将显示为 Hot Spare。

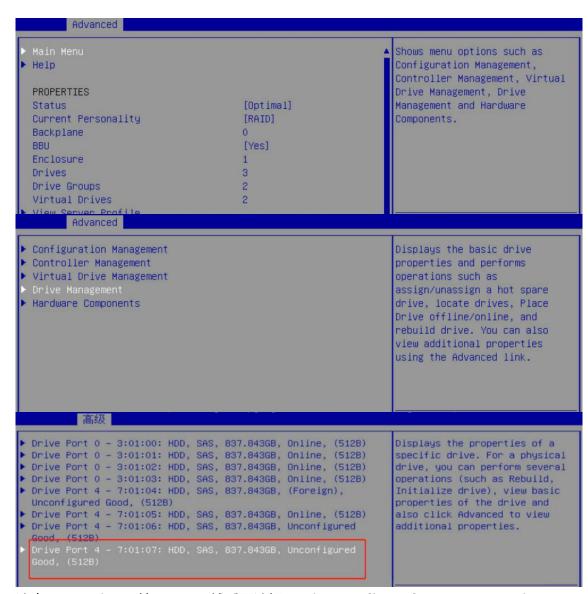


#### 4.1.2 创建专用热备

1) 选择 Main Menu> Drive Management, 找到并进入需要配置为热备盘的硬盘。

2025 年 11 月 19 日 第17页 共24页

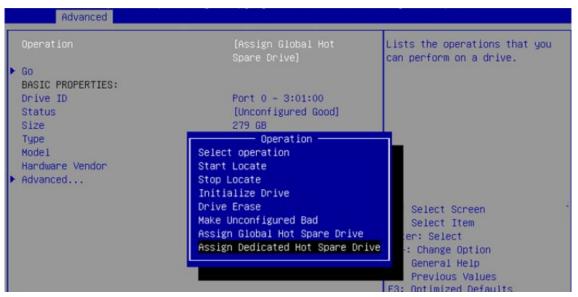




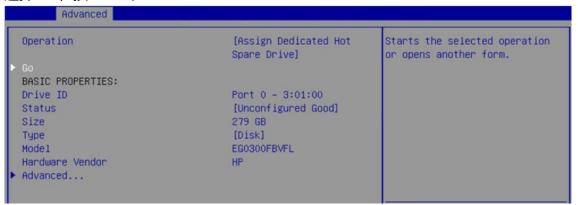
2) 选中 Operation, 按 Enter, 然后再选择 Assign Dedicated Hot Spare Drive, 按 Enter。

2025年11月19日 第18页 共24页

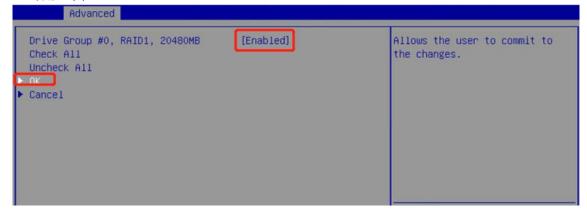




3) 选择 Go, 按 Enter。

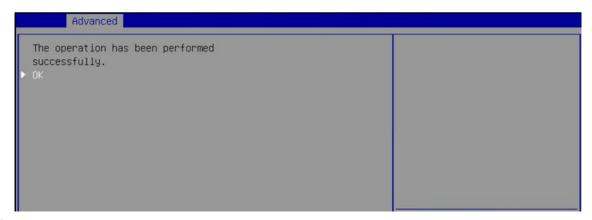


4) 选择需要配置专用热备盘的逻辑磁盘,使其 Enabled,选择 OK,按 Enter,完成配置专用热备盘。



2025年11月19日 第19页 共24页



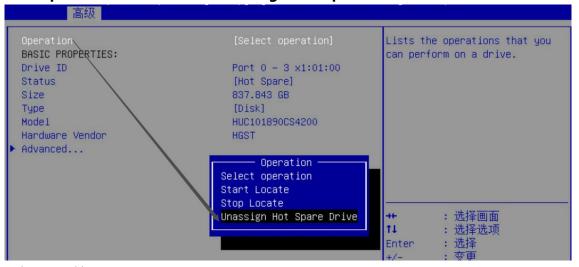


#### 4.2 删除热备

1) 选择 Main Menu>Drive Management, 找到并进入需要取消热备盘的硬盘, 按 Enter。

```
高級
                                                                  Displays the properties of a
                                                                  specific drive. For a physical
▶ Drive Port 0 - 3:01:01: HDD, SAS, 837.843GB, Online, (512B)
                                                                  drive, you can perform several
▶ Drive Port 0 - 3:01:02: HDD, SAS, 837.843GB, Online, (512B)
                                                                  operations (such as Rebuild,
▶ Drive Port 4 - 7:01:04: HDD, SAS, 837.843GB, Unconfigured
                                                                  Initialize drive), view basic
                                                                  properties of the drive and
 Good, (512B)
▶ Drive Port 4 - 7:01:05: HDD, SAS, 837.843GB, Unconfigured
                                                                  also click Advanced to view
 Good, (512B)
                                                                  additional properties.
▶ Drive Port 4 - 7:01:06: HDD, SAS, 837.843GB, Unconfigured
 Good, (512B)
▶ Drive Port 4 - 7:01:07: HDD, SAS, 837.843GB, Unconfigured
 Good, (512B)
```

2) 选择 Operation 按 Enter, 选择 Unassign Hot spare drive, 按 Enter。



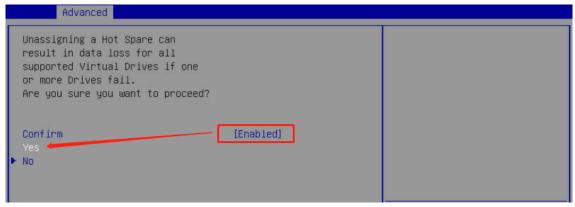
3) 选择 Go, 按 Enter。

2025 年 11 月 19 日 第20页 共24页





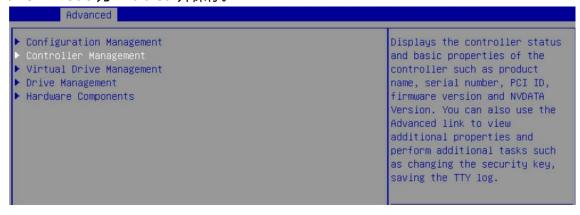
4) Confirm 选项选择为 Enabled, 选择 Yes 后按 Enter。



- 5. 设置与取消直通盘
  - 5.1 阵列卡 RAID 模式下设置与取消直通盘
    - 5.1.1 设置硬盘直通

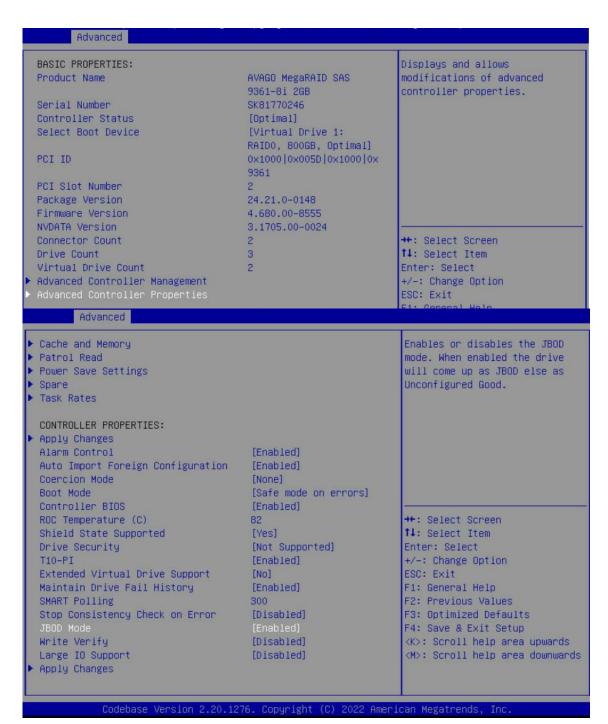
在 RAID 模式下可同时开启 JBOD 功能。

1) 依次进入 Controller Management>Advanced Controller Properties,设置 JBOD Mode 为 Enabled 并保存。



2025年11月19日 第21页共24页





注:设置 JBOD Mode 为 Enabled 后,Unconfigured Good 状态的硬盘会自动切

换为 JBOD,如没有自动切换,或 JBOD Mode 已为 Enabled 状态,需单独调整 Unconfigured Good 状态的硬盘为 JBOD,再执行步骤 2)。

2) 然后在 **Configuration Management>Make JBOD** 中选择 Unconfigured Good 硬盘进行配置即可。

2025 年 11 月 19 日 第22页 共24页



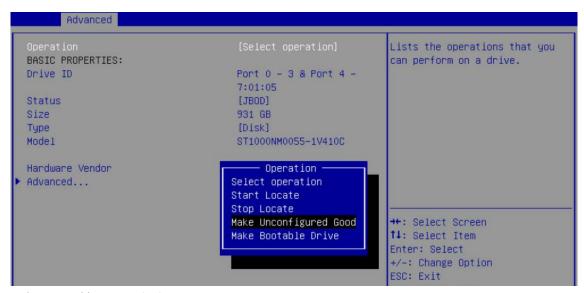


#### 5.1.2 取消硬盘直通

1) 依次进入 Main Menu>Drive Management,选中需要取消 JBOD 状态的硬盘,在 Operation 中选择 Make Unconfigured Good。

2025年11月19日 第23页 共24页





## 2) 选择 Go, 按 Enter 保存。



2025年11月19日 第24页