

# H3C G7 PKG 系列服务器

## LSI-9560 系列阵列卡 UEFI 启动模式下配置 RAID

### 目录

<b>一. 适用范围与注意事项</b>	1
<b>二. 配置准备</b>	1
1. 连接 BMC 与启用远程控制台	1
<b>三. 配置步骤</b>	2
1. 访问 BMC 并启用 KVM/H5 KVM	2
2. 设置阵列卡工作模式	2
3. 创建与删除阵列	4
3.1 创建阵列	4
3.2 删除阵列	12
4. 创建与删除热备	14
4.1 创建热备	14
4.2 删除热备	18
5. 设置与取消直通盘	20

### 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 LSI-9560 系列存储控制卡在 UEFI 模式下配置阵列的方法，并以 R6930 G7 PKG 服务器为例进行配置步骤说明。
- 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/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

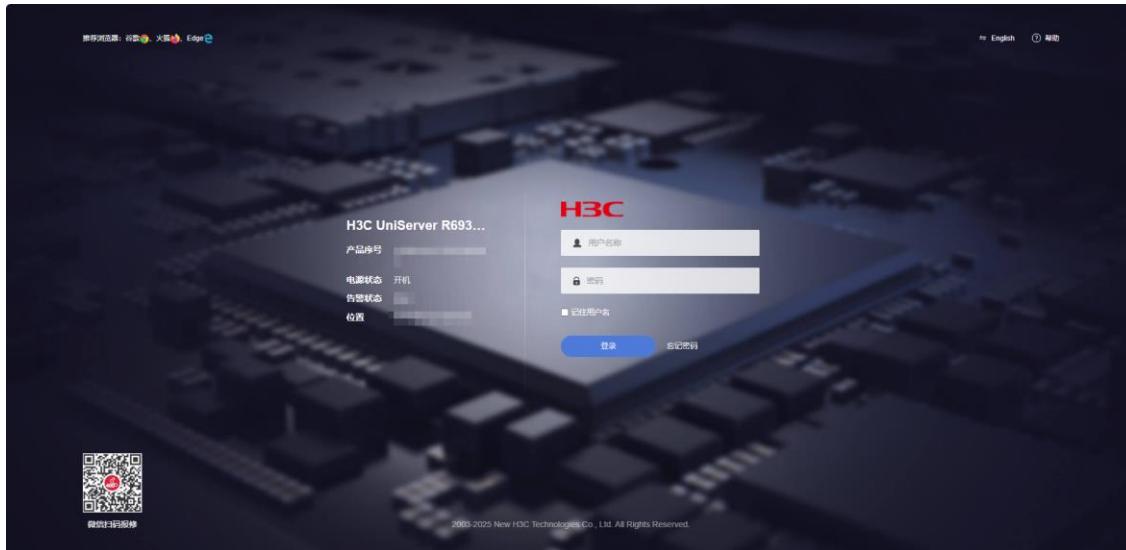
1. 连接 BMC 与启用远程控制台

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

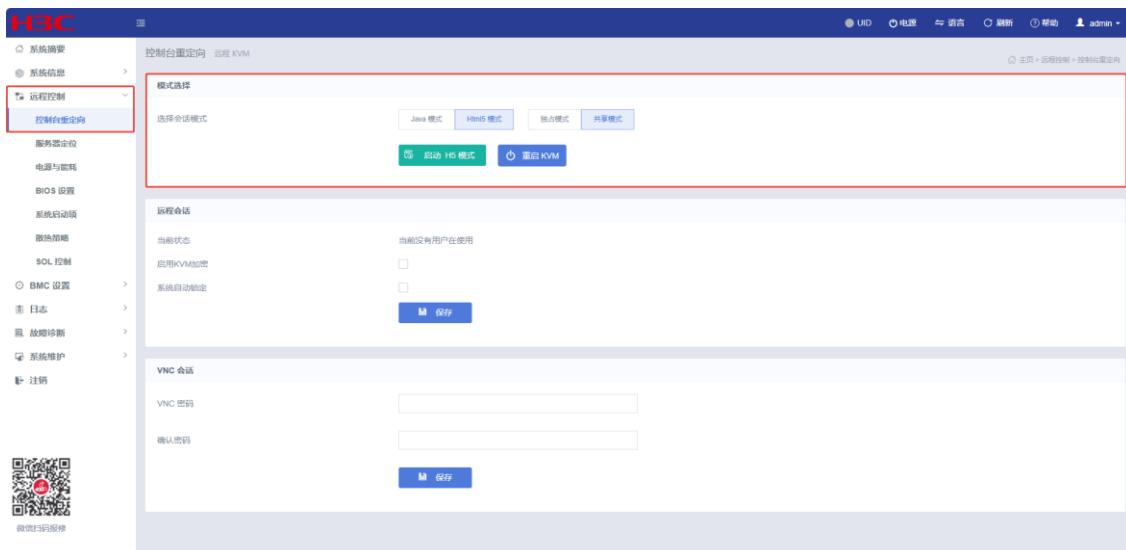
### 三. 配置步骤

#### 1. 访问 BMC 并启用 KVM/H5 KVM

1) 浏览器输入 BMC IP 地址访问 BMC, 输入用户名和密码登录(默认账号:admin/Password@\_)。



2) 点击远程控制台 – 控制台重定向, 选择 Java 模式、Html5 模式或 SOL 模式启用控制台。本文以 Html5 模式为例。



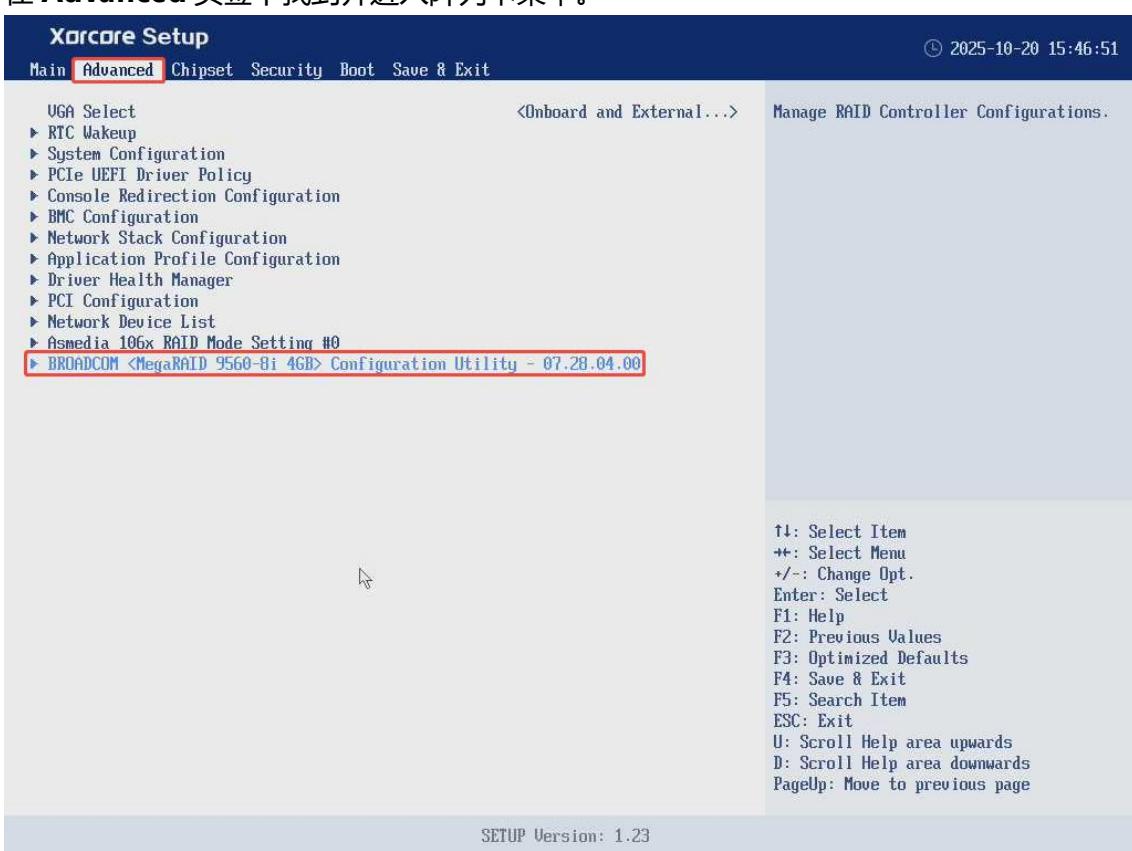
注：现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设访问服务器进行交互。

#### 2. 设置阵列卡工作模式

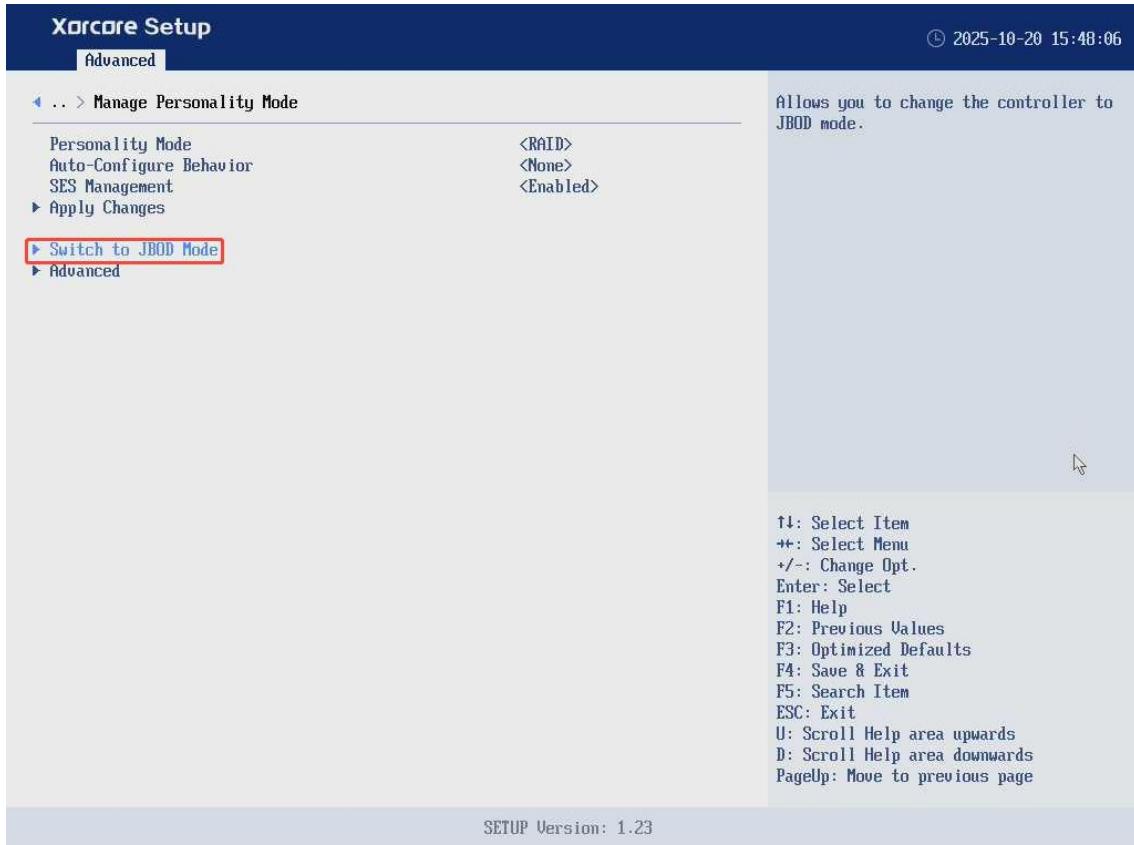
1) UEFI BIOS 在开机自检界面按下 **Del**, 进入 BIOS 菜单。



2) 在 Advanced 页签下找到并进入阵列卡菜单。



3) 依次进入 **Main Menu>Controller Management>Advanced Controller Management>Manage Personality Mode** 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

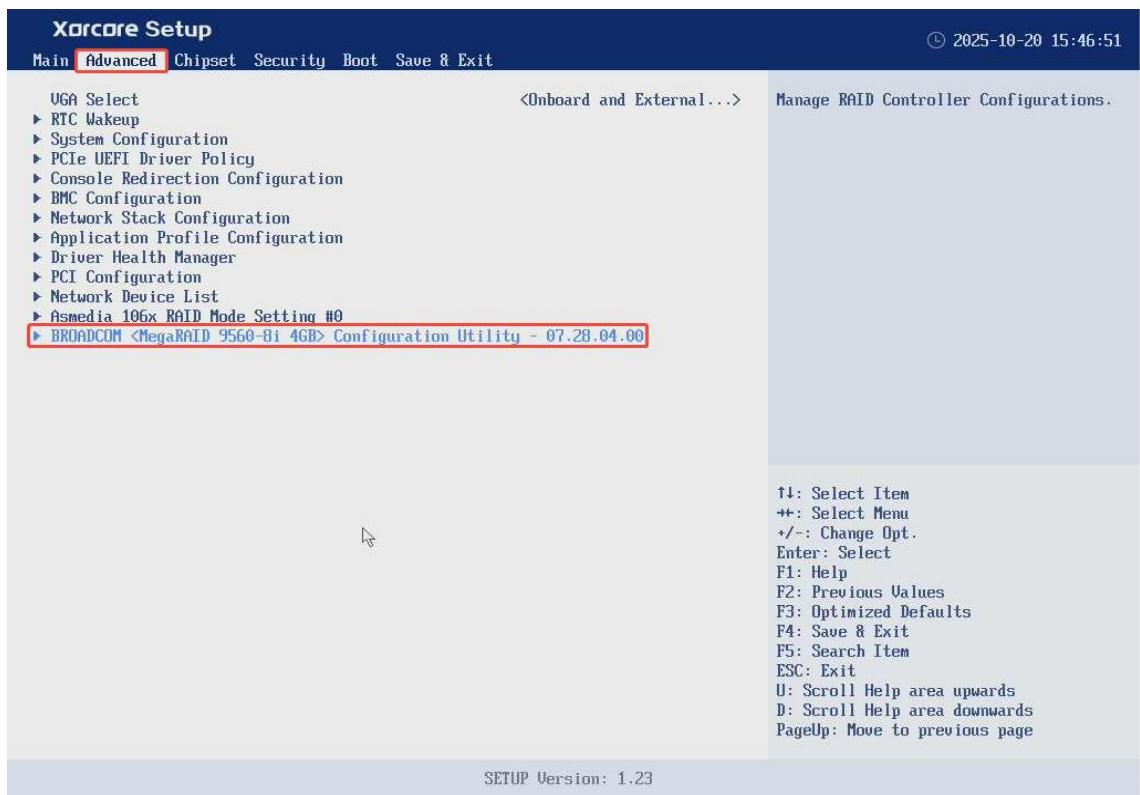
#### 3.1 创建阵列

### 3.1.1 创建 RAID 0

- 1) 在开机自检界面按下 **Del**，进入 BIOS 菜单。



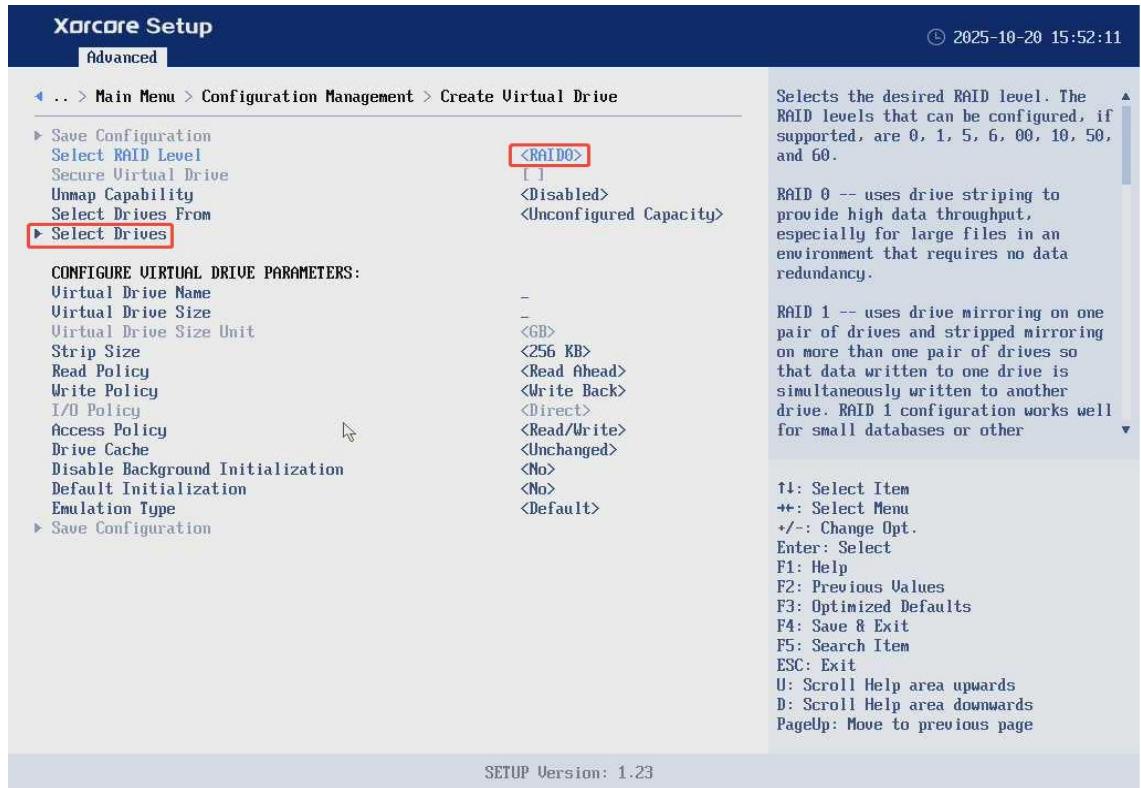
- 2) 在 **Advanced** 页签下找到并进入阵列卡菜单。



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

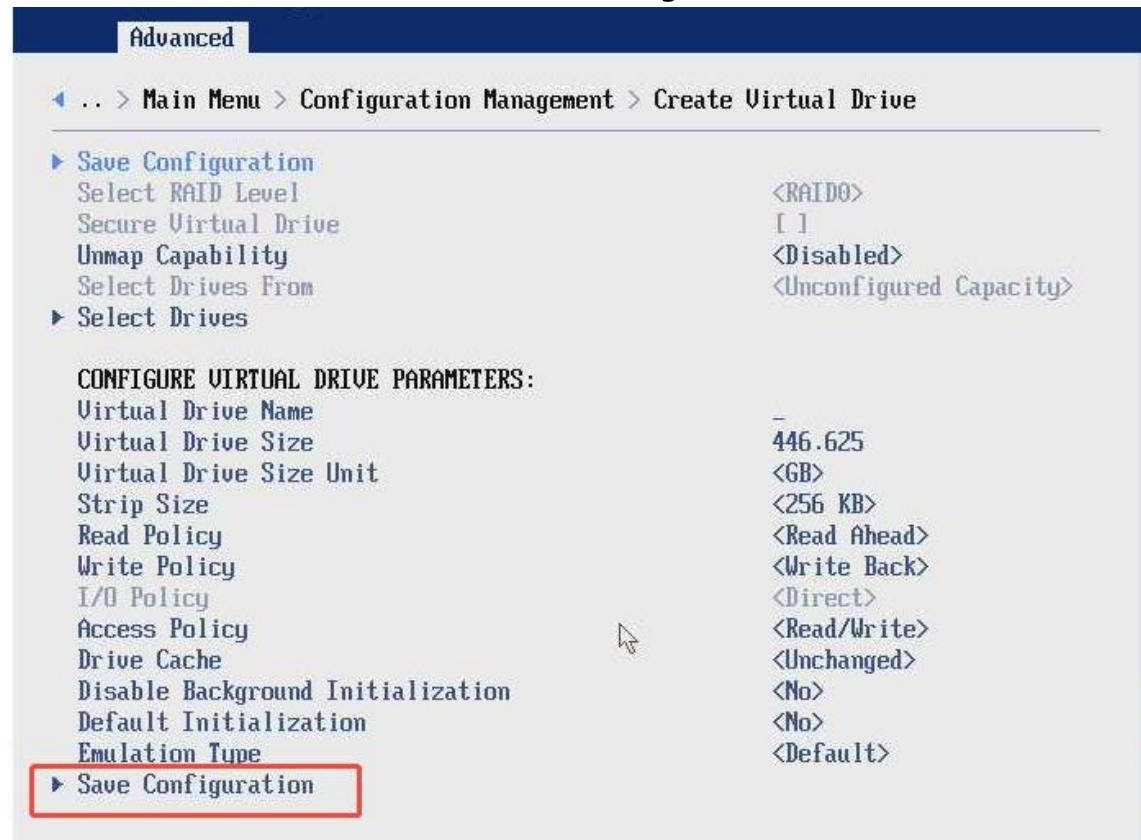


- 4) 设置 RAID Level 为 RAID 0; 在 **Select Drives** 中选择成员盘, **Enabled** 表明已选中成员盘, 点击 **Apply Changes** 保存选项。

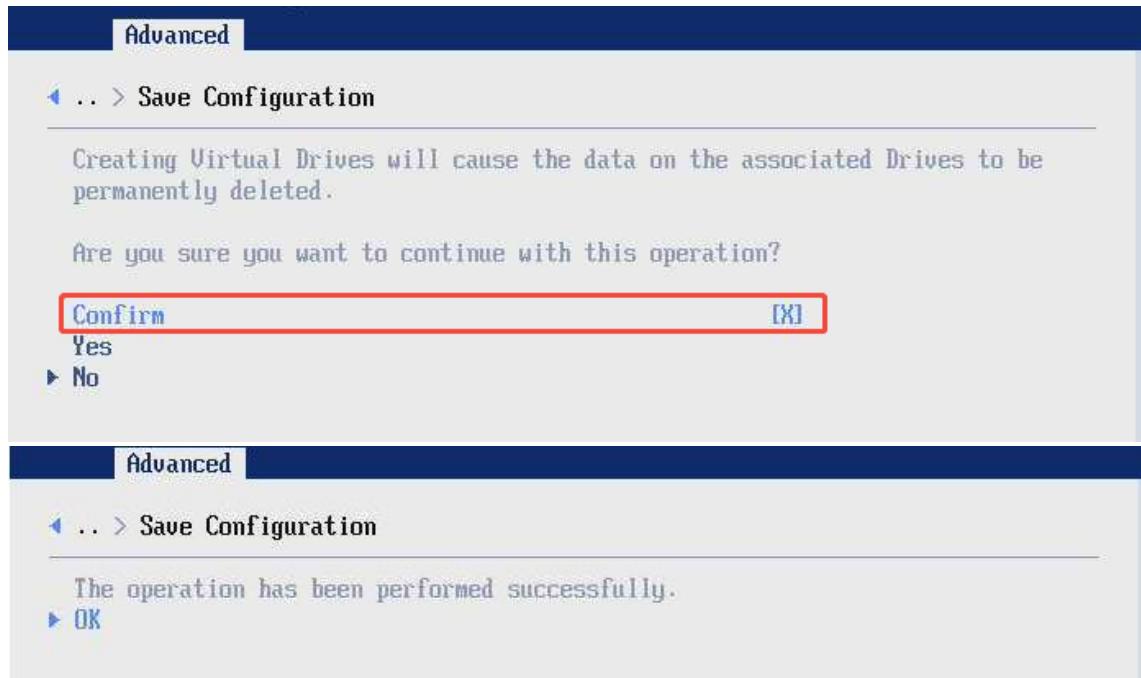




5) RAID 级别与成员盘设置完成后，选择 **Save Configuration** 保存阵列选项。



6) 勾选 **Confirm** 后，点击 **Yes**，再点击 **OK**，完成配置。

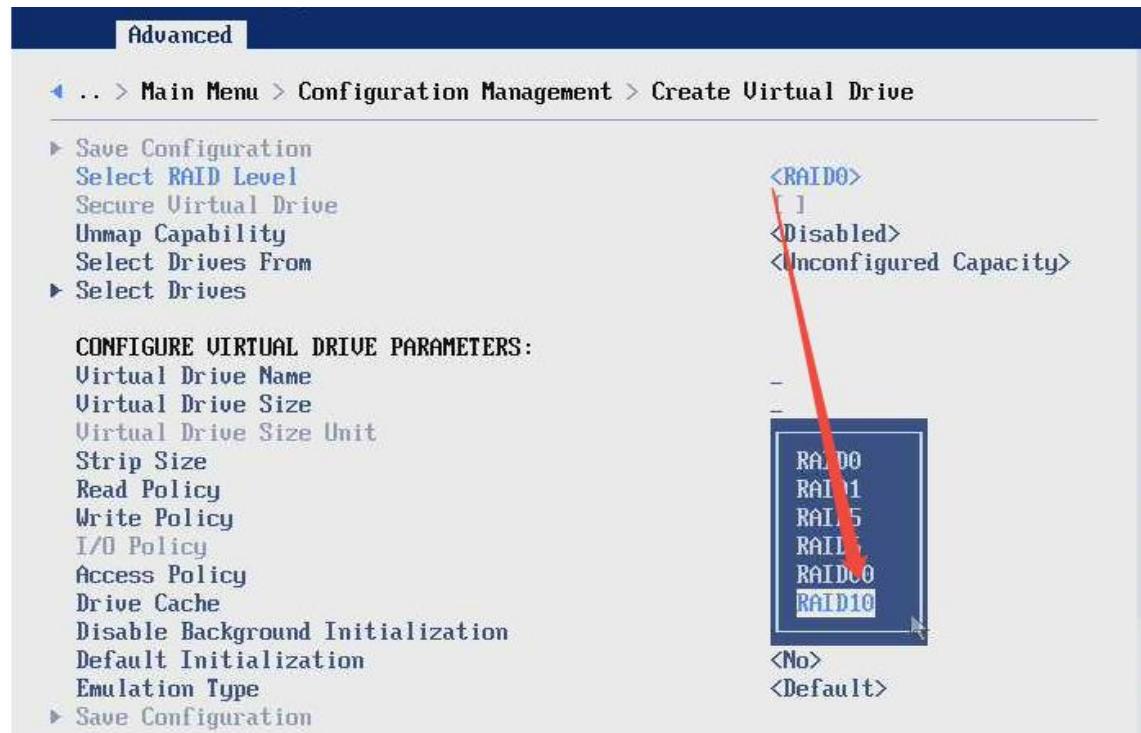


### 3.1.2 创建 RAID 10

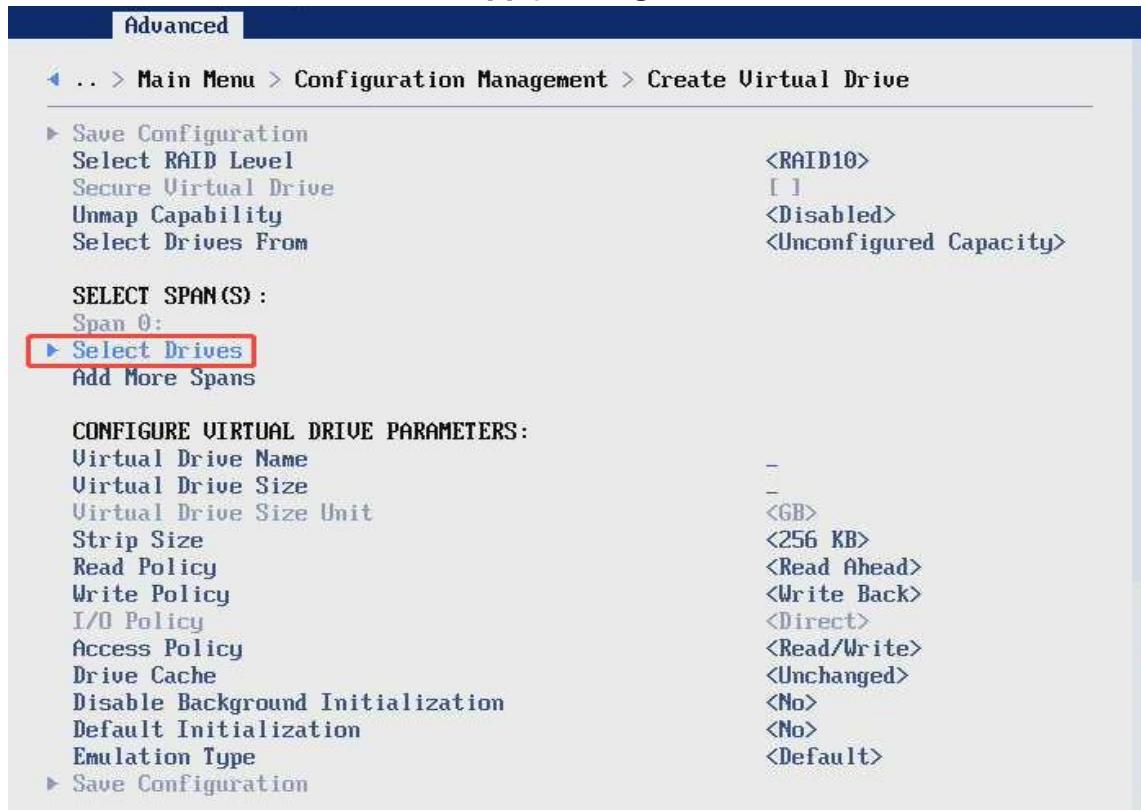
- 1) 依次选择 **Main Menu>Configuration Management>Create Virtual Drive**，按 **Enter** 进入后开始创建。

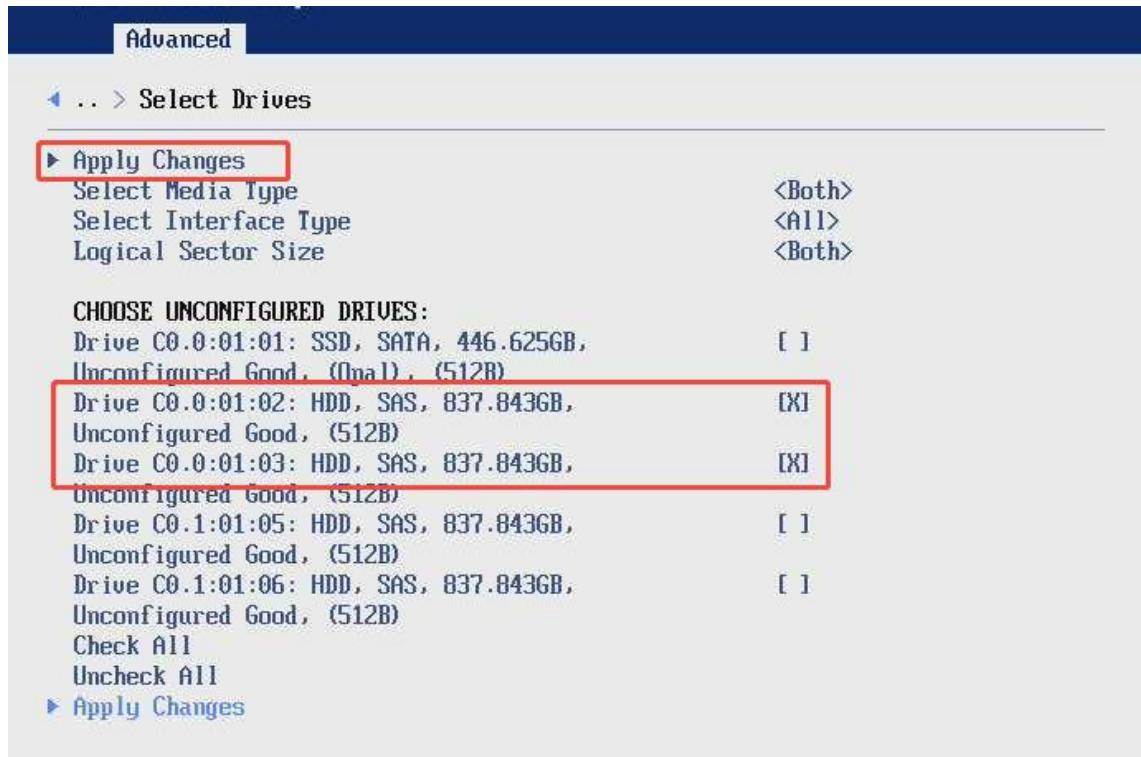


2) 设置 RAID Level 为 RAID 10。

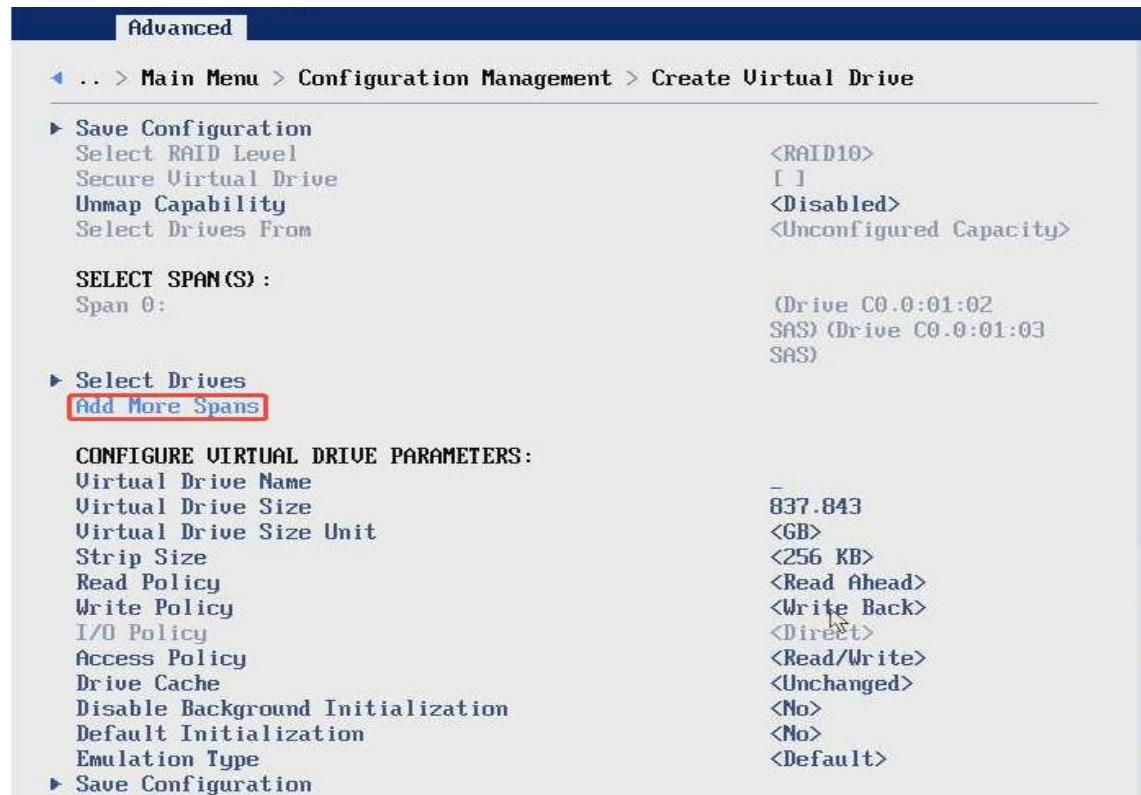


3) 在 Select Drives 中选择成员盘，在 Select Drives 中选择第一个 Span 的成员盘；  
Enabled 表明已选中成员盘，点击 Apply Changes 保存选项。





- 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。



**Advanced**

◀ ... > Main Menu > Configuration Management > Create Virtual Drive

► Save Configuration  
 Select RAID Level <RAID10>  
 Secure Virtual Drive [ ]  
 Unmap Capability <Disabled>  
 Select Drives From <Unconfigured Capacity>

**SELECT SPAN(S) :**

Span 0: Drive C0.0:01:02  
 SAS (Drive C0.0:01:03  
 SAS)

► Select Drives  
 Span 1:  
 ▶ **Select Drives** [ ]  
 Add More Spans

**CONFIGURE VIRTUAL DRIVE PARAMETERS:**

Virtual Drive Name	-
Virtual Drive Size	837.843
Virtual Drive Size Unit	<GB>
Strip Size	<256 KB>
Read Policy	<Read Ahead>
Write Policy	<Write Back>
I/O Policy	<Direct>
Access Policy	<Read/Write>
Drive Cache	<Unchanged>
Disable Background Initialization	<No>
Default Initialization	<No>
Emulation Type	<Default>
► Save Configuration	

**Advanced**

◀ ... > Select Drives

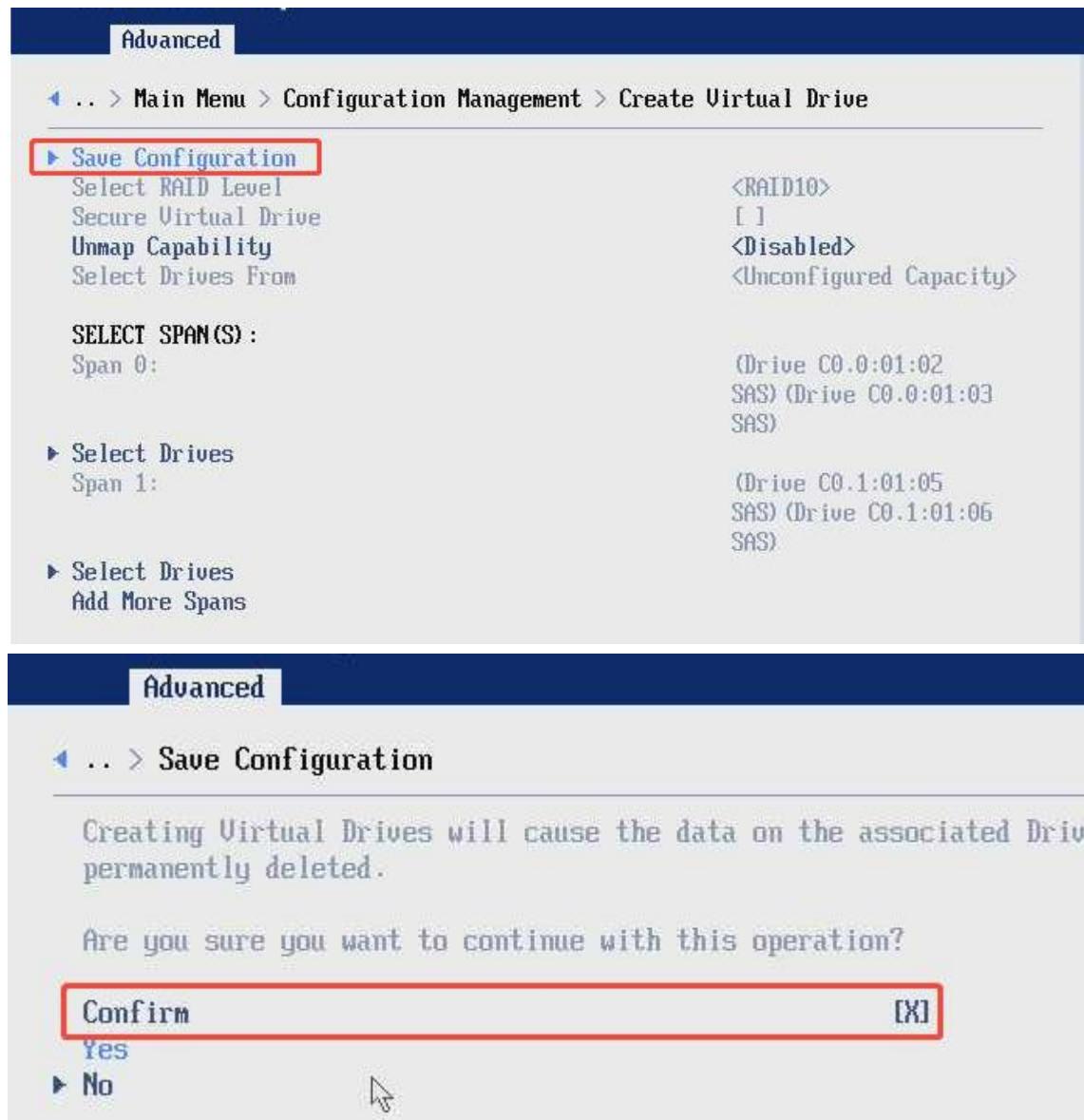
► **Apply Changes** [ ]  
 Select Media Type <Both>  
 Select Interface Type <All>  
 Logical Sector Size <Both>

**CHOOSE UNCONFIGURED DRIVES:**

Drive C0.0:01:01: SSD, SATA, 446.625GB,	[ ]
Unconfigured Good, (Optal), (512B)	
Drive C0.1:01:05: HDD, SAS, 837.843GB,	[X]
Unconfigured Good, (512B)	
Drive C0.1:01:06: HDD, SAS, 837.843GB,	[X]
Unconfigured Good, (512B)	

Check All  
 Uncheck All [ ]  
 ► Apply Changes

5) 所有 Span 设置完成后, 选择 **Save Configuration** 完成配置, 生成阵列。

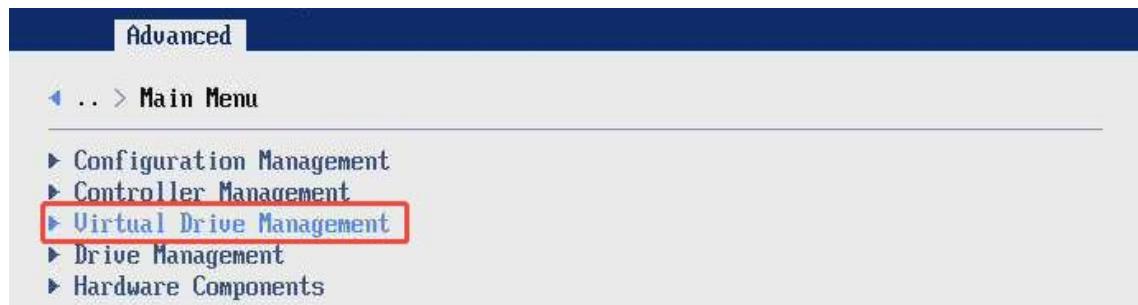


**注：**配置 RAID 50 和 RAID 60 时也需要先配置 Span，配置方法与 RAID 10 相同，下面为设置 Span 的说明：

- 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

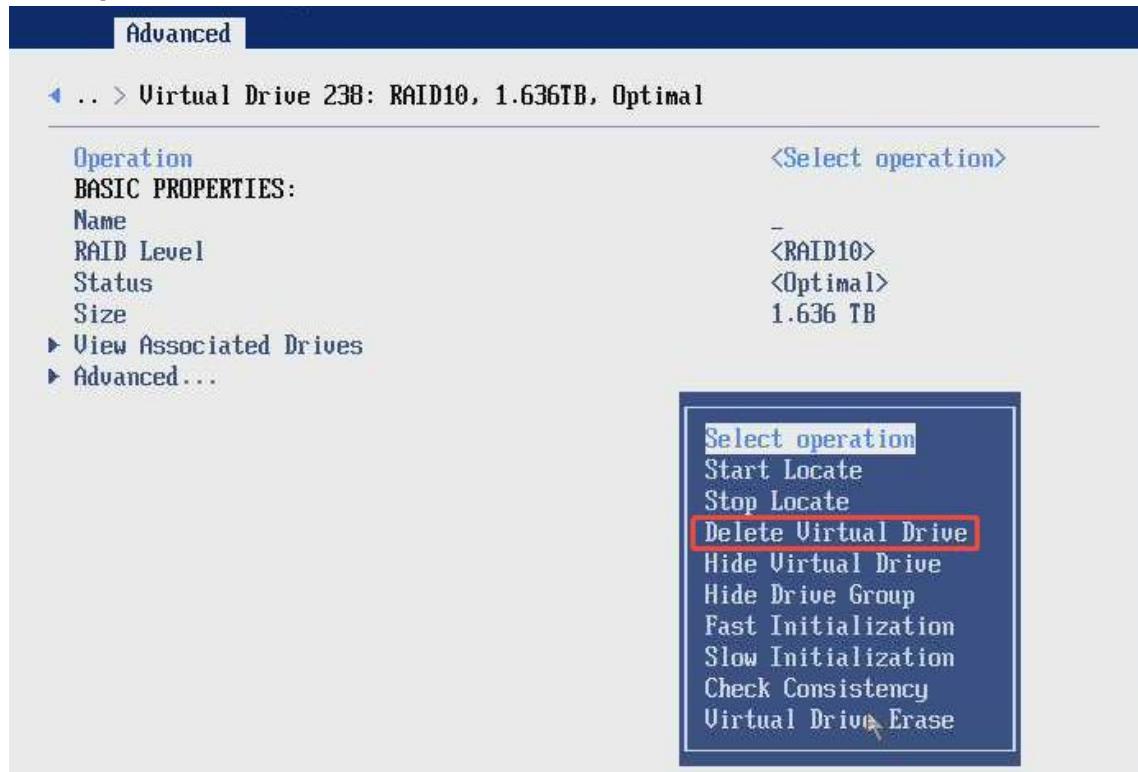
- 1) 在存储控制卡配置界面选择 **Virtual Drive Management**，按 **Enter**。



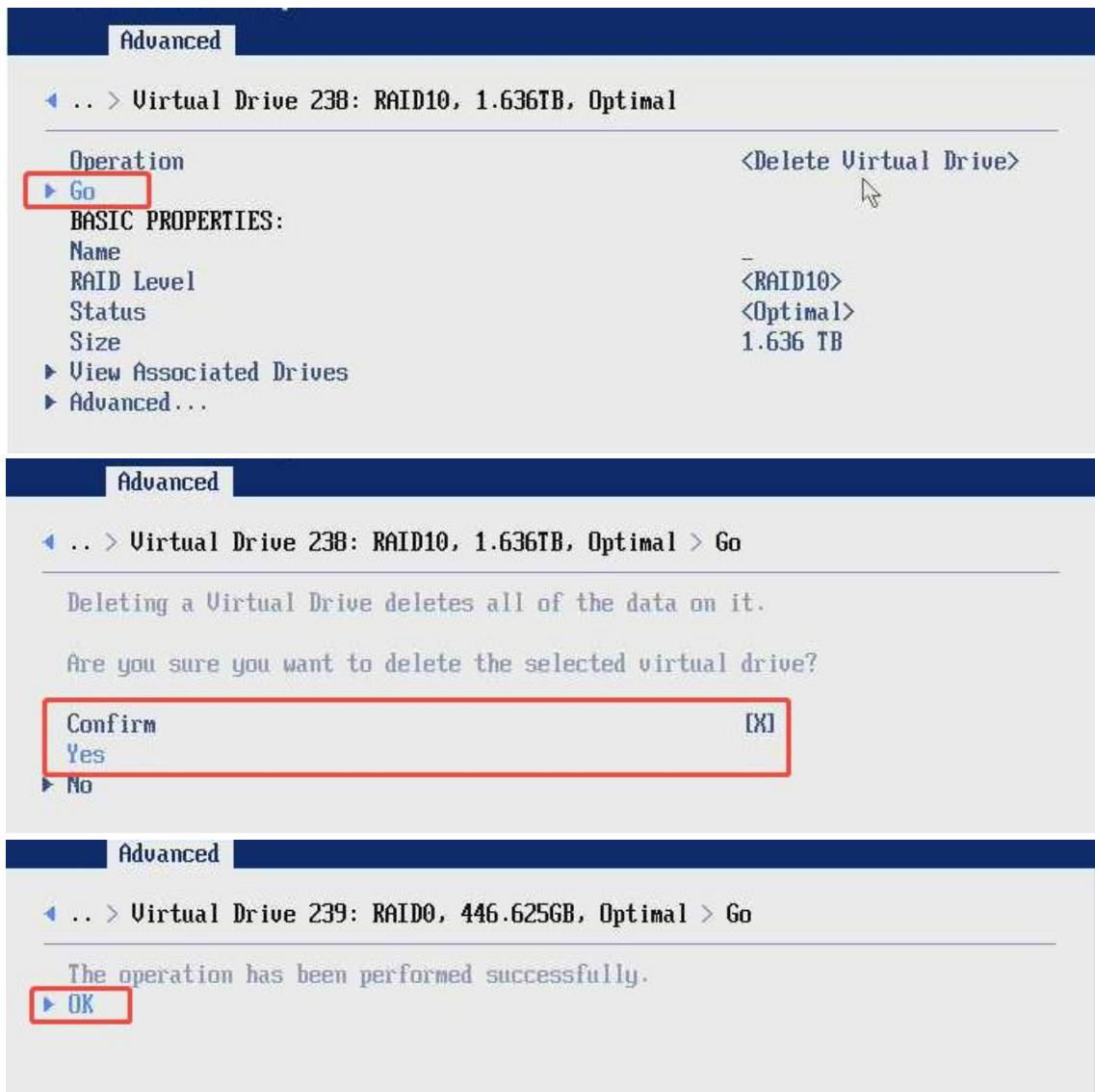
2) 选择待删除的逻辑磁盘, 按 **Enter**.



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**.



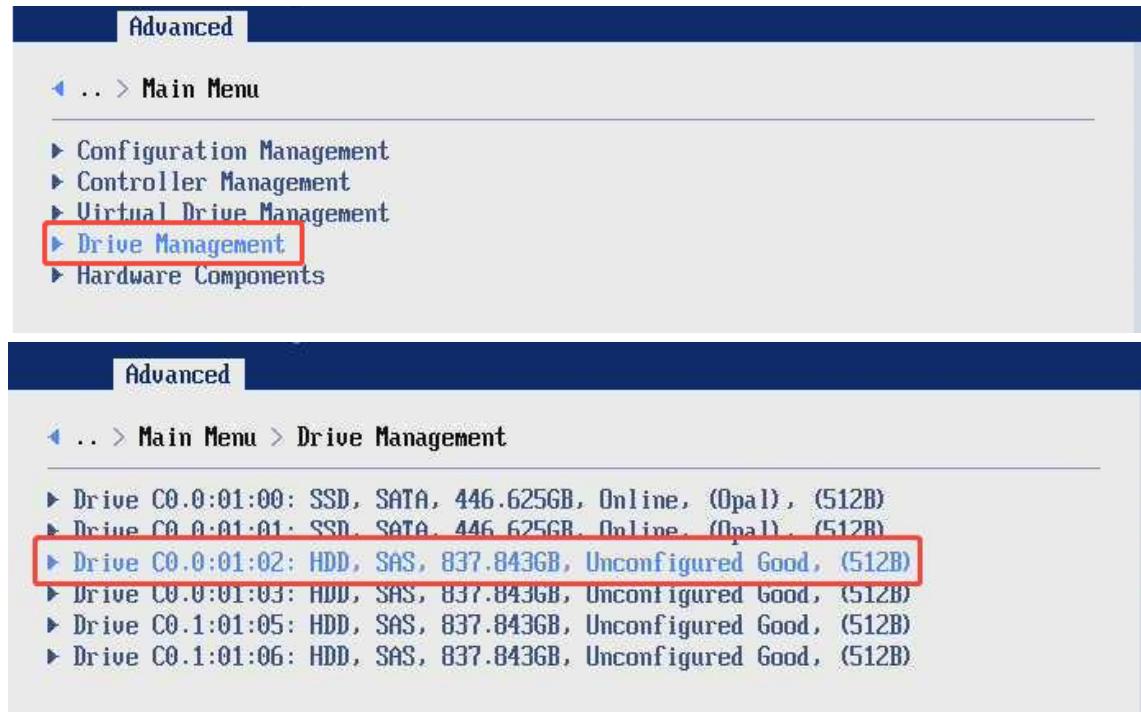
#### 4. 创建与删除热备

##### 4.1 创建热备

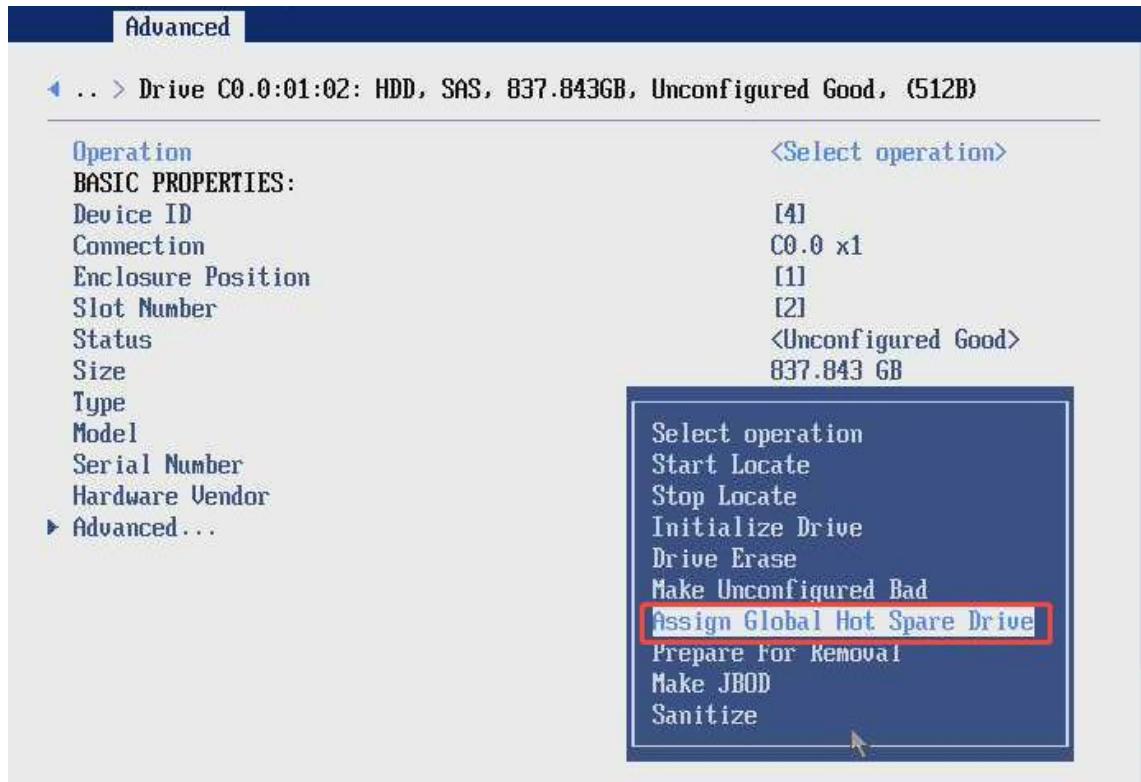
###### 4.1.1 创建全局热备

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

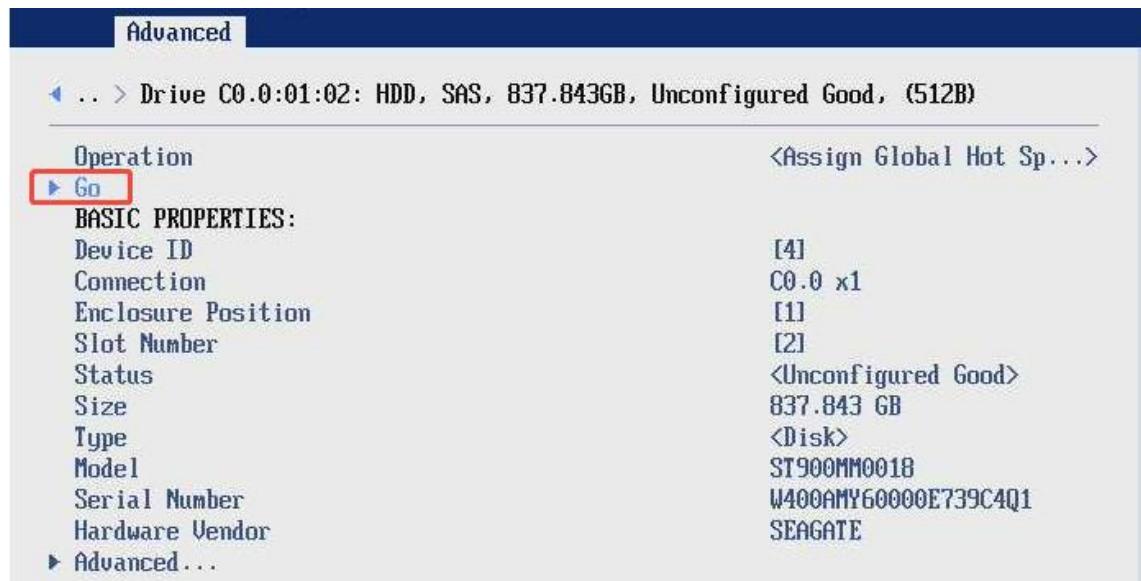




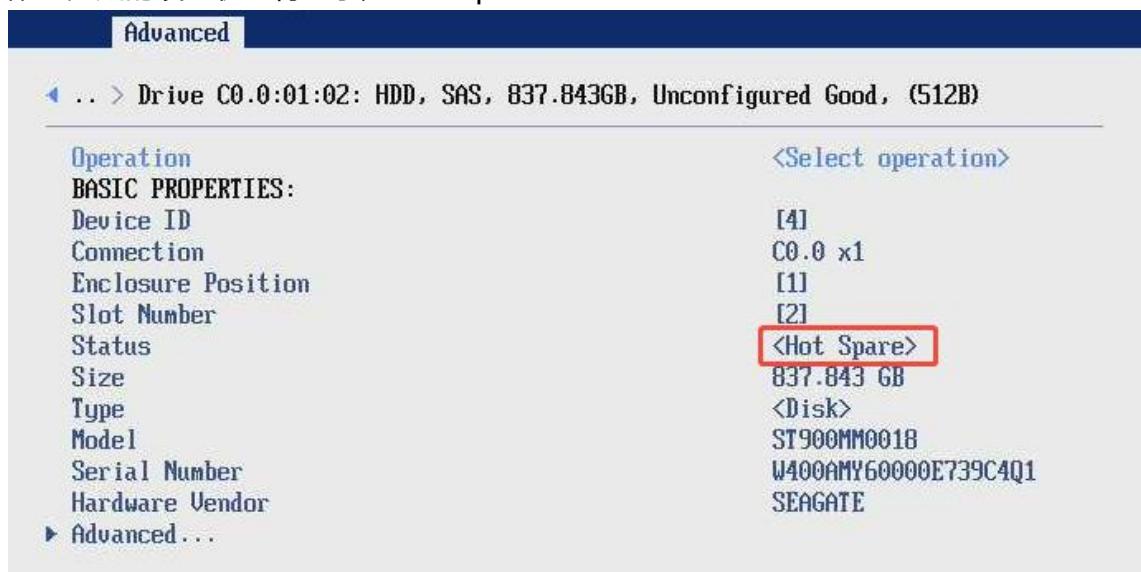
- 2) 选中 **Operation**, 按 **Enter**, 然后再选择 **Assign Global Hot Spare Drive**, 按 **Enter**。



- 3) 选择完成后, 点击 **Go** 完成配置。



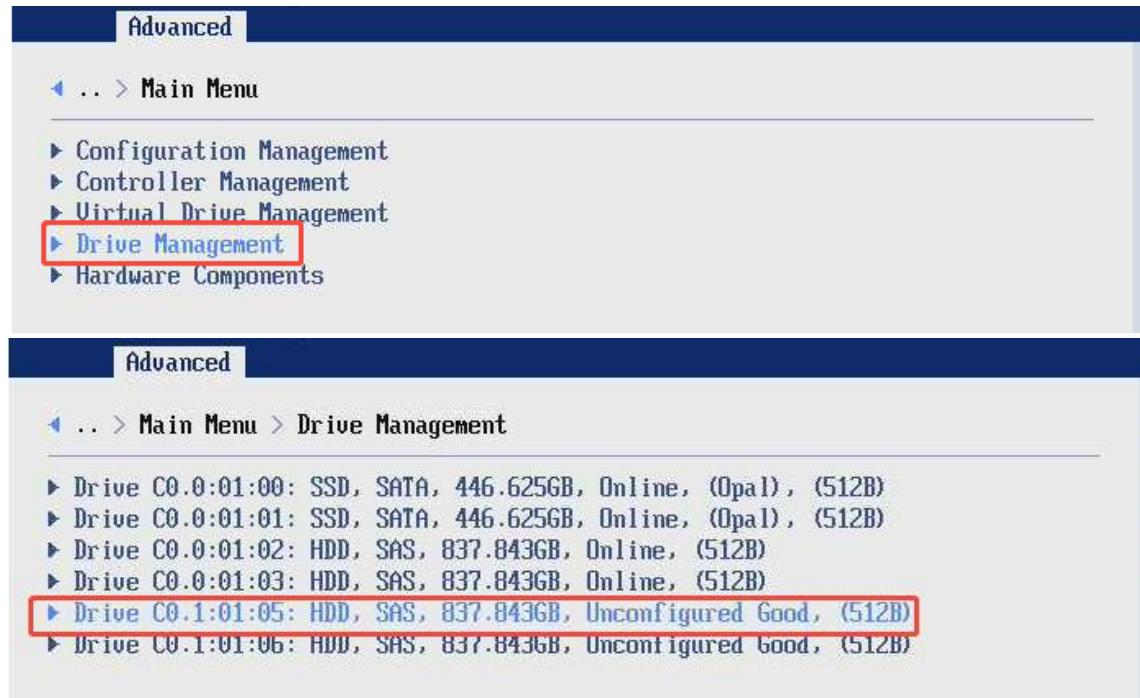
- 4) 配置完成的硬盘状态将显示为 Hot Spare。



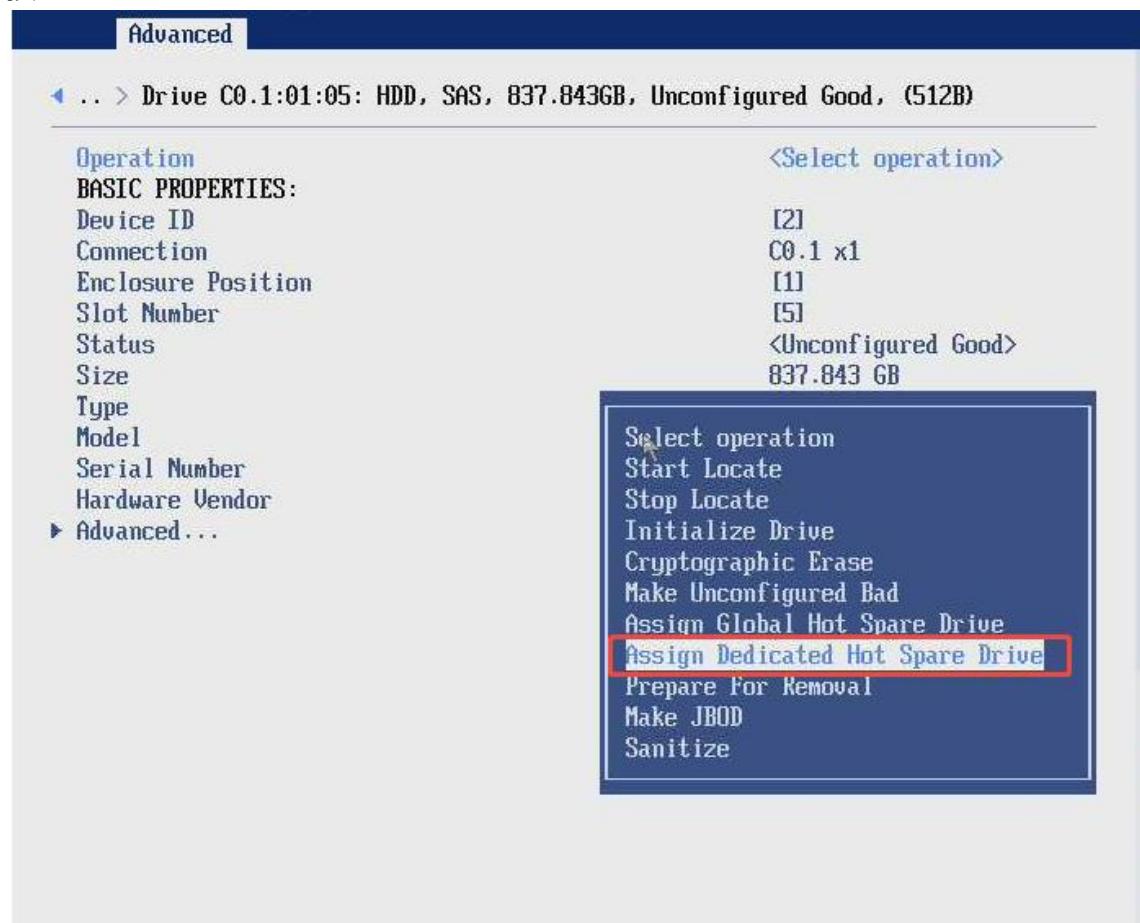
#### 4.1.2 创建专用热备

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

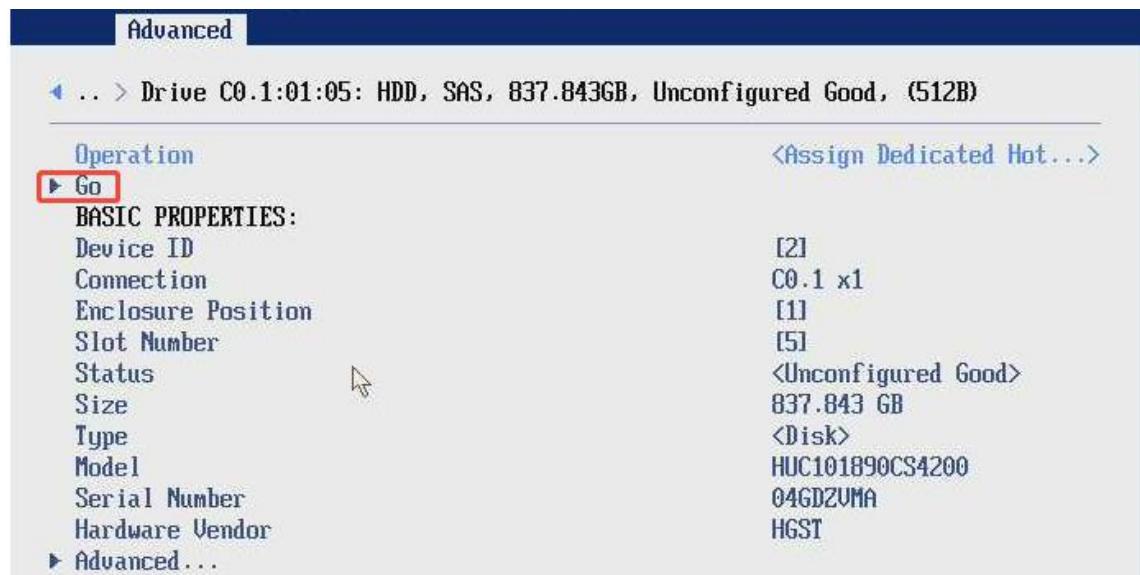




- 2) 选中 **Operation**, 按 **Enter**, 然后再选择 **Assign Dedicated Hot Spare Drive**, 按 **Enter**.



3) 选择 **Go**, 按 **Enter**.

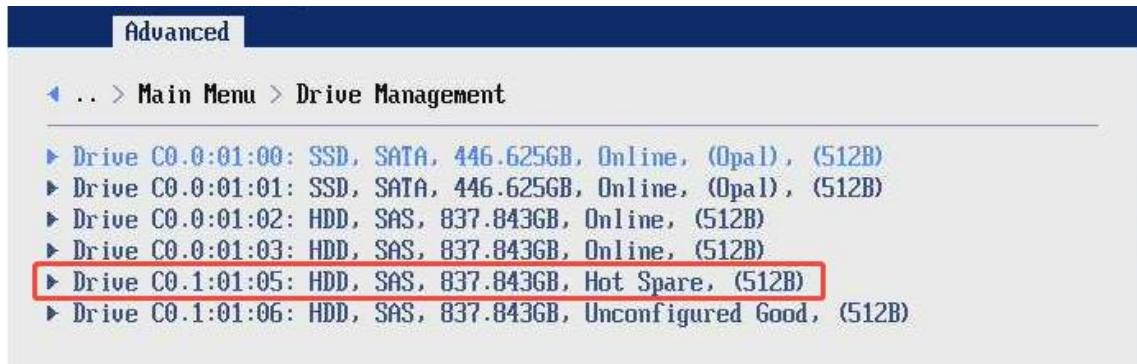


4) 选择需要配置专用热备盘的逻辑磁盘, 使其 **Enabled**, 选择 **OK**, 按 **Enter**, 完成配置专用热备盘。

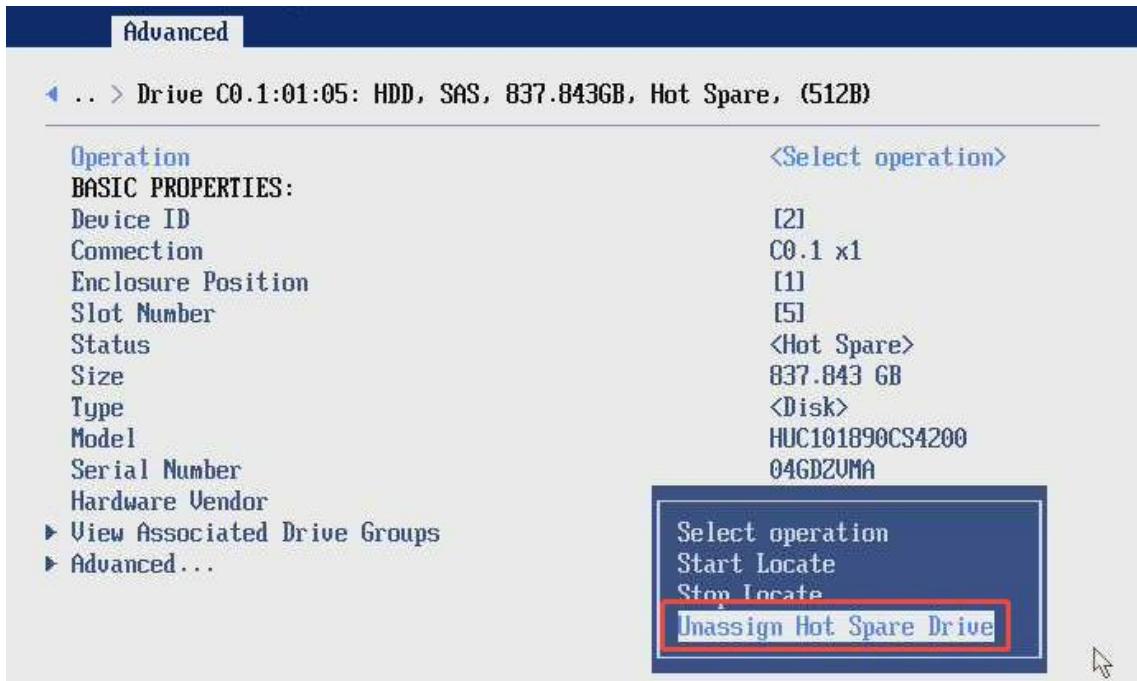


## 4.2 删热备

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



2) 选择 **Operation** 按 **Enter**, 选择 **Unassign Hot spare drive**, 按 **Enter**.



3) 选择 **Go**, 按 **Enter**.

Advanced

◀ ... > Drive C0.1:01:05: HDD, SAS, 837.843GB, Hot Spare, (512B)

<b>Operation</b>	<a href="#">&lt;Unassign Hot Spare D...&gt;</a>
▶ Go	
<b>BASIC PROPERTIES:</b>	
Device ID	[2]
Connection	C0.1 x1
Enclosure Position	[1]
Slot Number	[5]
Status	<Hot Spare>
Size	837.843 GB
Type	<Disk>
Model	HUC101890CS4200
Serial Number	04GDZVMA
Hardware Vendor	HGST
▶ View Associated Drive Groups	
▶ Advanced...	

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

Advanced

◀ ... > Drive C0.1:01:05: HDD, SAS, 837.843GB, Hot Spare, (512B) > Go

Unassigning a Hot Spare can result in data loss for all supported Virtual Drives if one or more Drives fail.

Are you sure you want to proceed?

Confirm	[X]
Yes	
▶ No	

## 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。

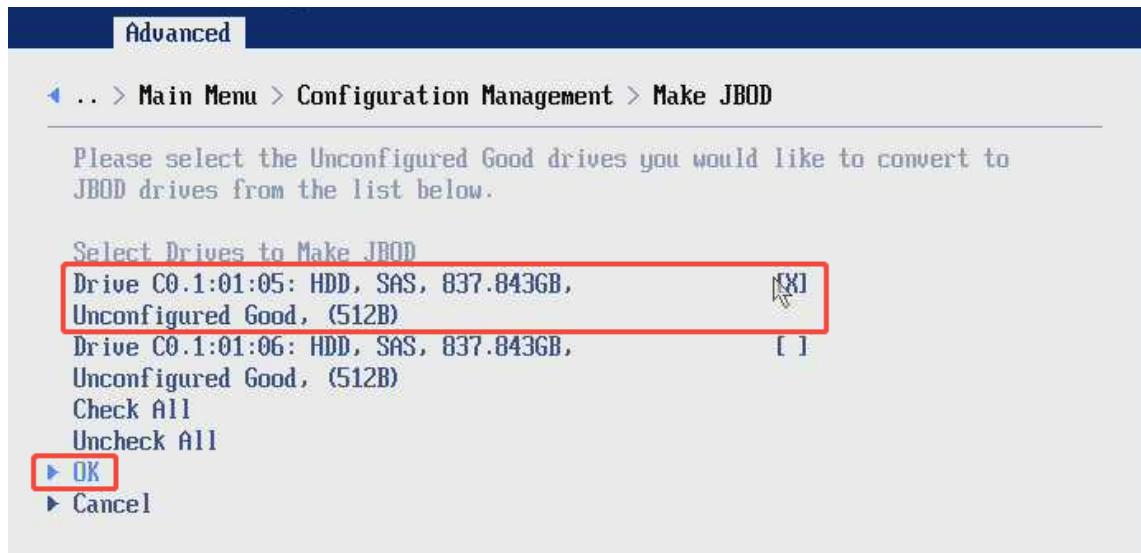
- 1) 依次进入 Configuration Management>Make JBOD, 选择想要设置为 JBOD 模式的硬盘。

Advanced

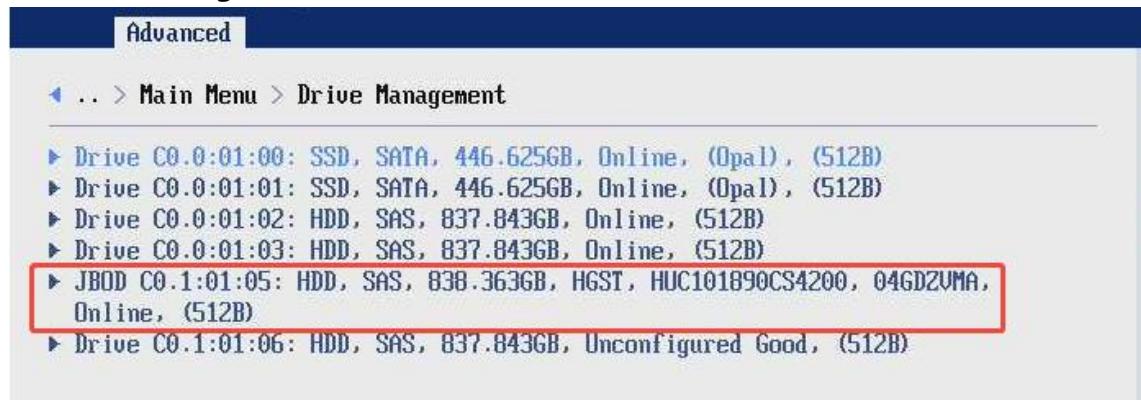
◀ ... > Main Menu > Configuration Management

- ▶ Auto Configure RAID 0
- ▶ Create Virtual Drive
- ▶ Create Profile Based Virtual Drive
- ▶ View Drive Group Properties
- ▶ **Make JBOD**
- ▶ Clear Configuration

2) 设为 **Enabled** 后, 点击 **OK** 进入操作确认界面。

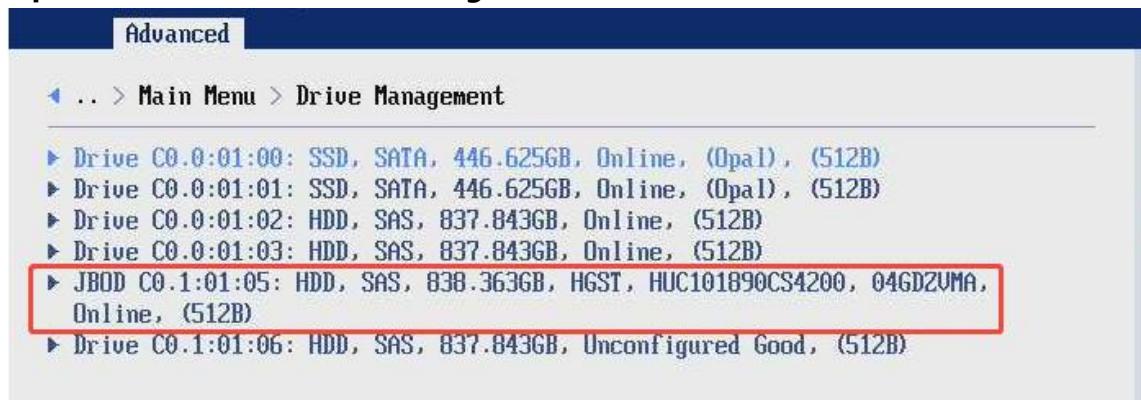


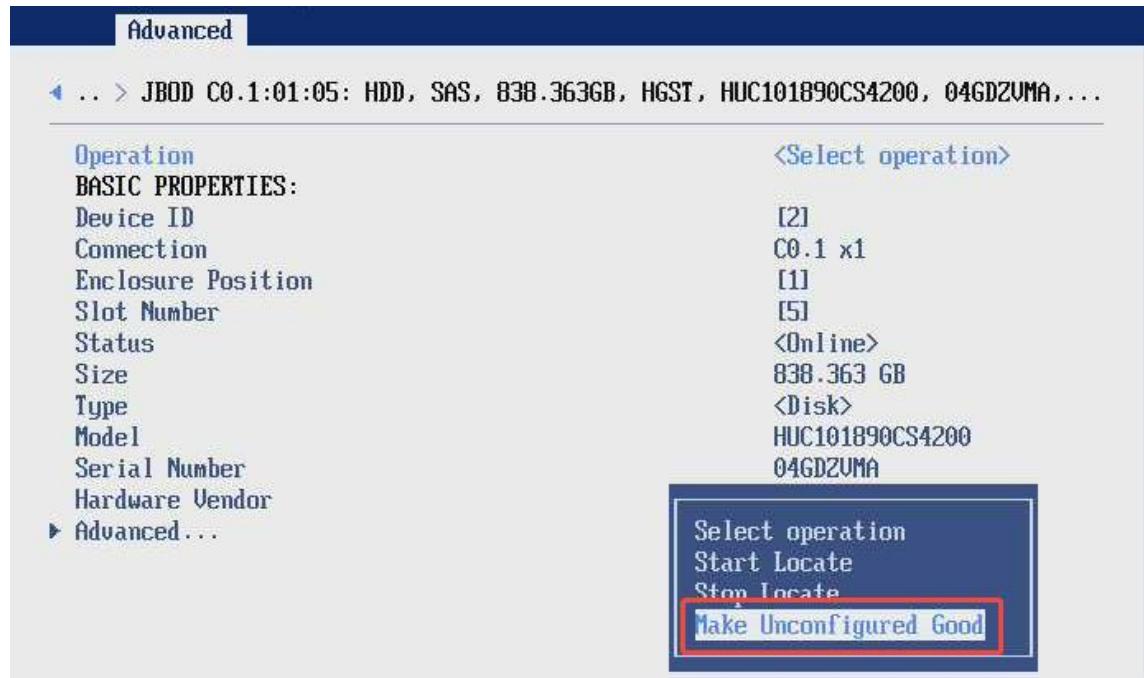
3) 在 **Drive Management** 中可以查看到设置为 JBOD 的硬盘。



### 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**。





2) 选择 **Go**, 按 **Enter** 保存。



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

