

# H3C G5 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	2
2. 确认或修改阵列卡启动模式	2
<b>三. 配置步骤</b>	3
1. 访问 BMC 并启用 KVM/H5 KVM	3
2. 设置阵列卡工作模式	4
3. 创建与删除阵列	6
3.1 创建阵列	6
3.2 删除阵列	16
4. 创建与删除热备	18
4.1 创建热备	18
4.2 删除热备	22
5. 设置与取消直通盘	23

### 一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G5 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 R4930 G5 H3 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。

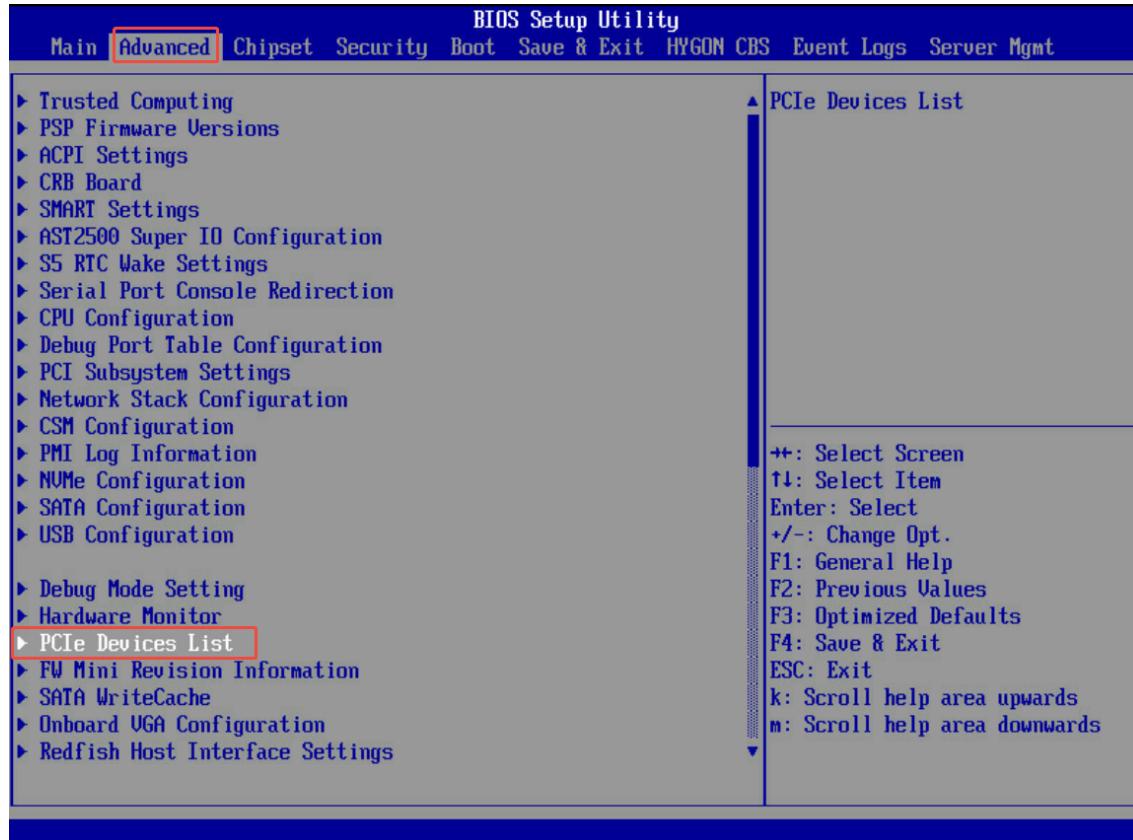
### 二. 配置准备

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>

2. 确认或修改阵列卡启动模式

在 **Advanced>PCIe Devices List>BCM 9560-8i Tri-Mode RAID>OptionROPMP0** 选项中  
查确认与修改启动模式为 UEFI。

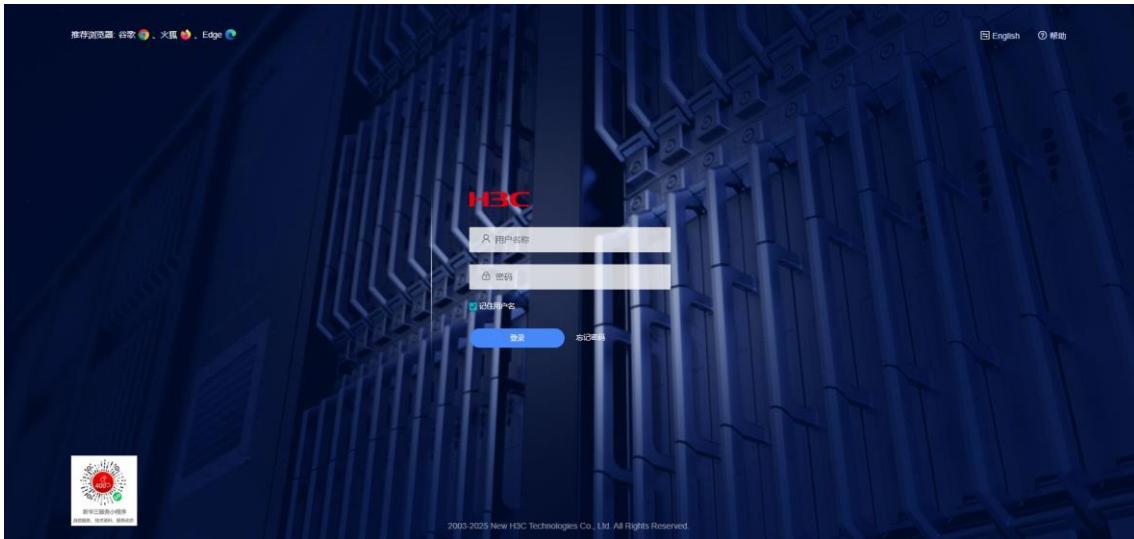




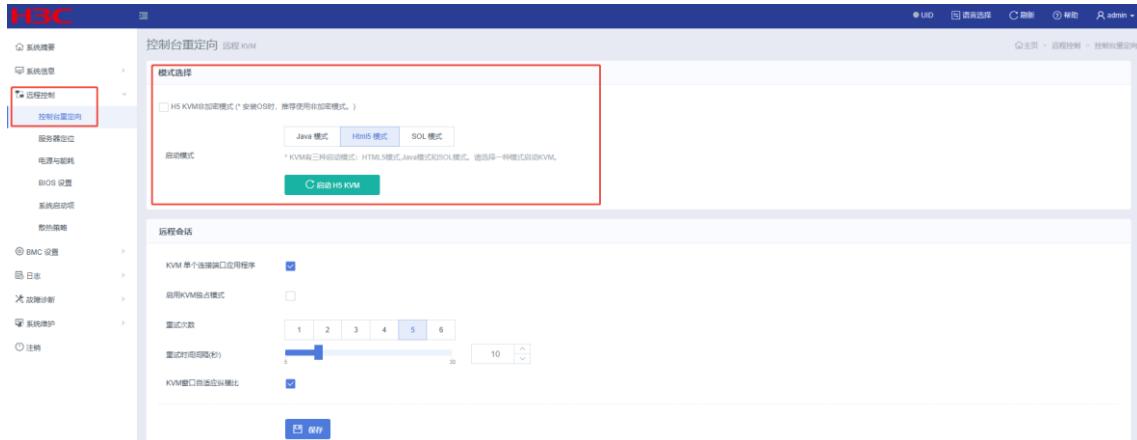
### 三. 配置步骤

- ## 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。



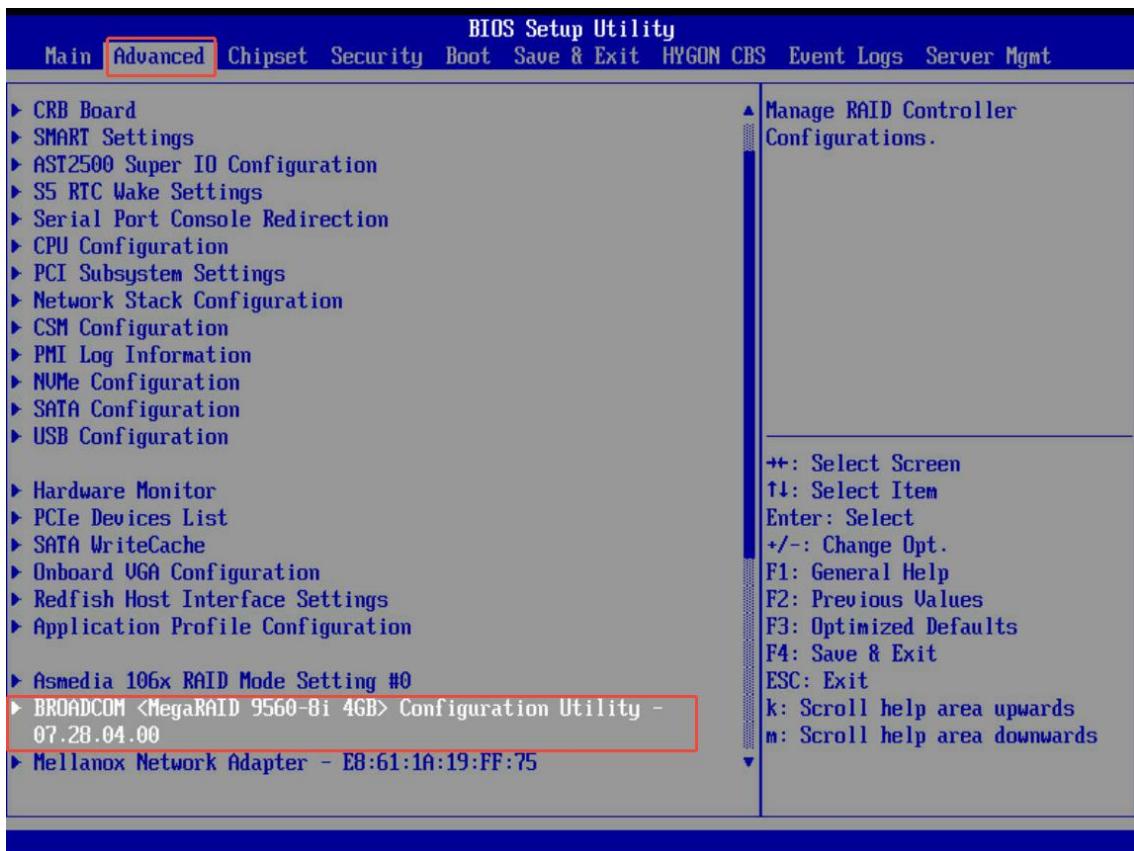
**注：**现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设访问服务器进行交互。

## 2. 设置阵列卡工作模式

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

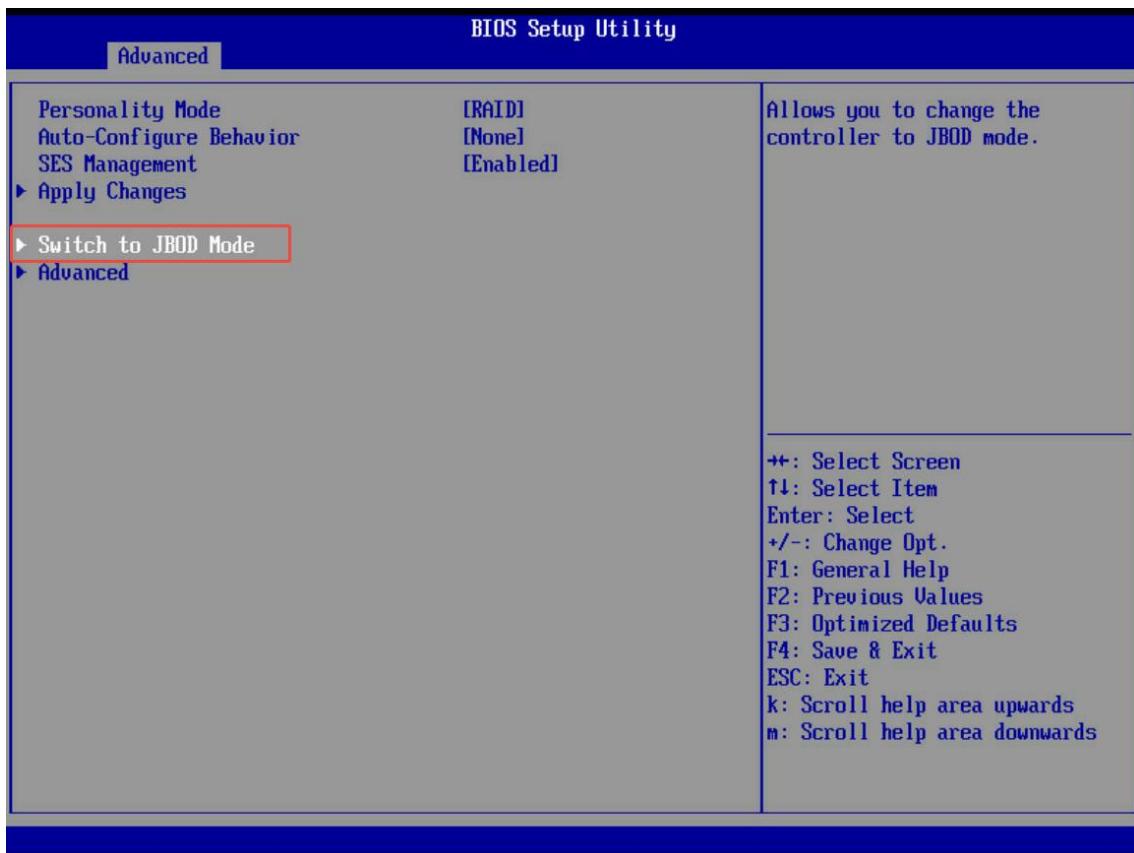


- 在 **Advanced** 页签下找到并进入阵列卡菜单。



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

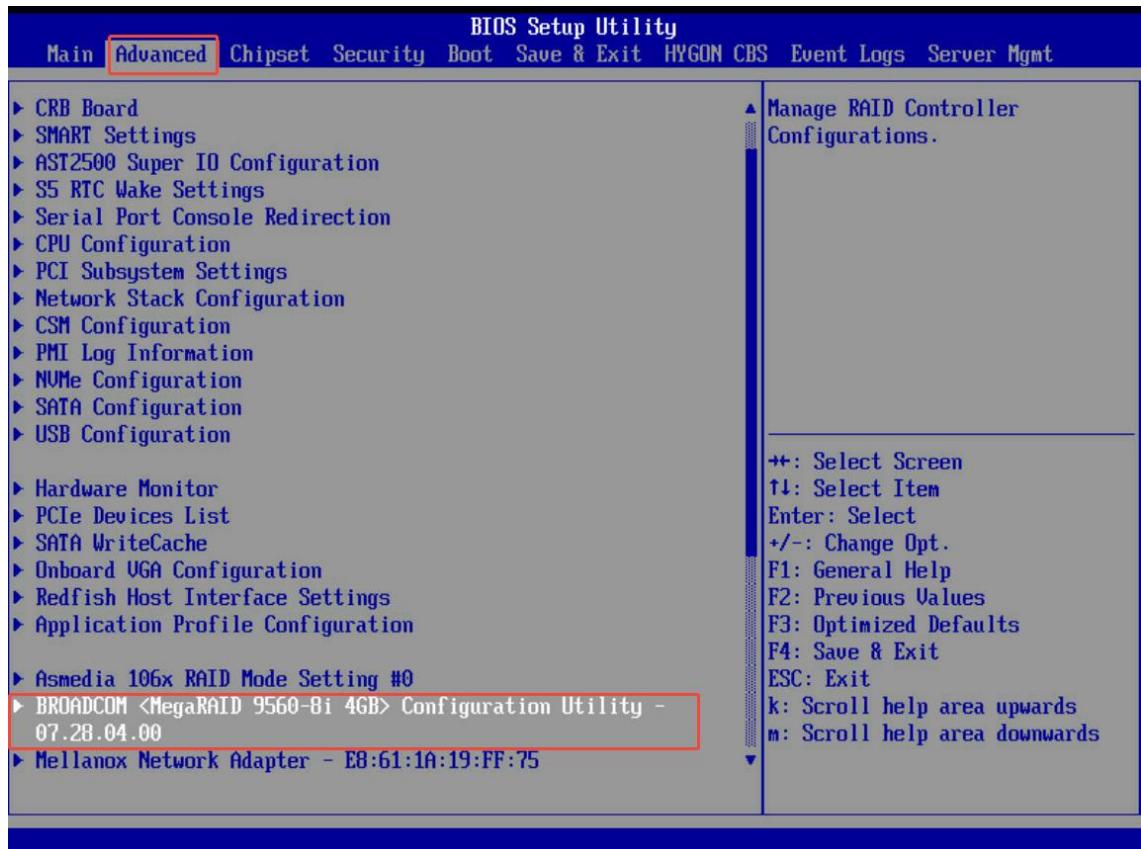
##### 3.1.1 创建 RAID 0

1) 在开机自检界面按下 **Del**，进入 BIOS 菜单。

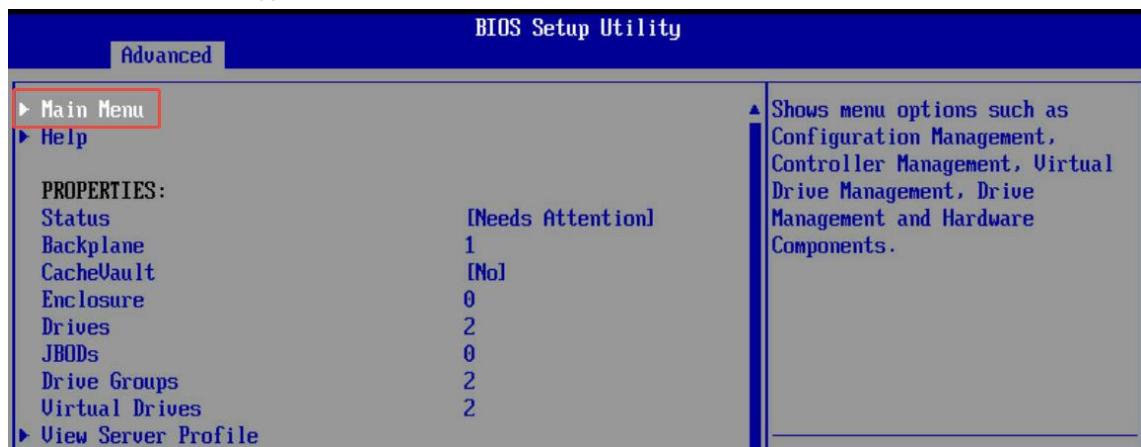


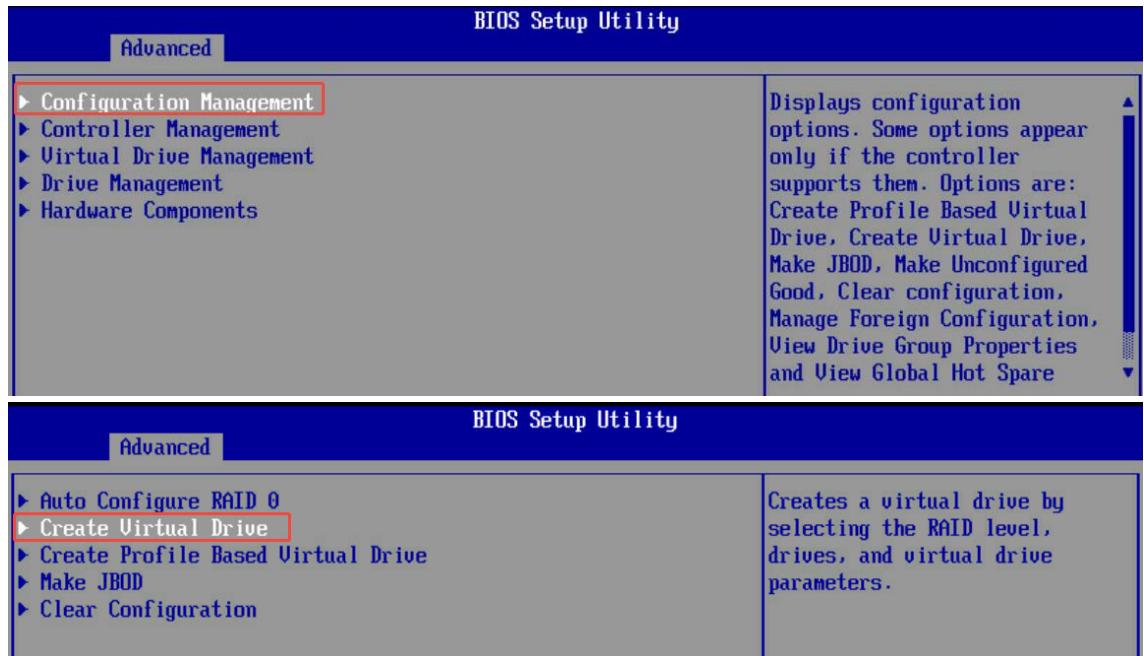
92(15)

- 2) 在 **Advanced** 页签下找到并进入阵列卡菜单。

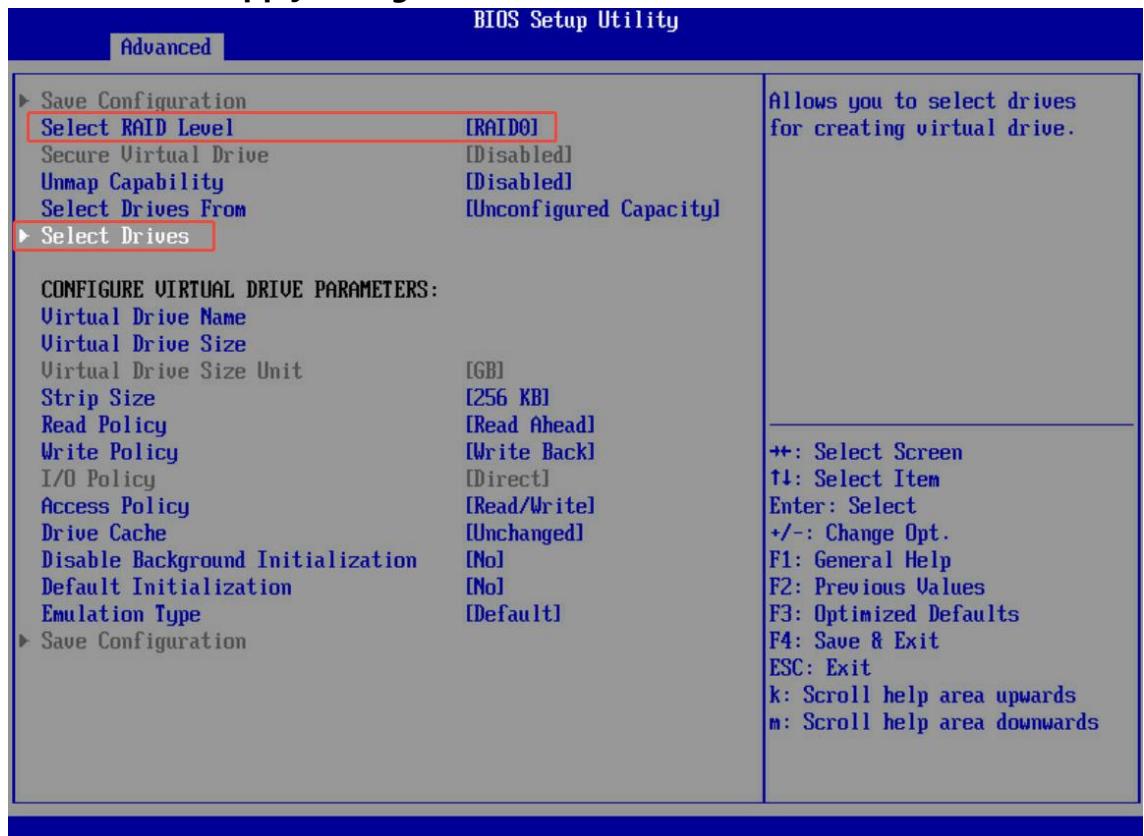


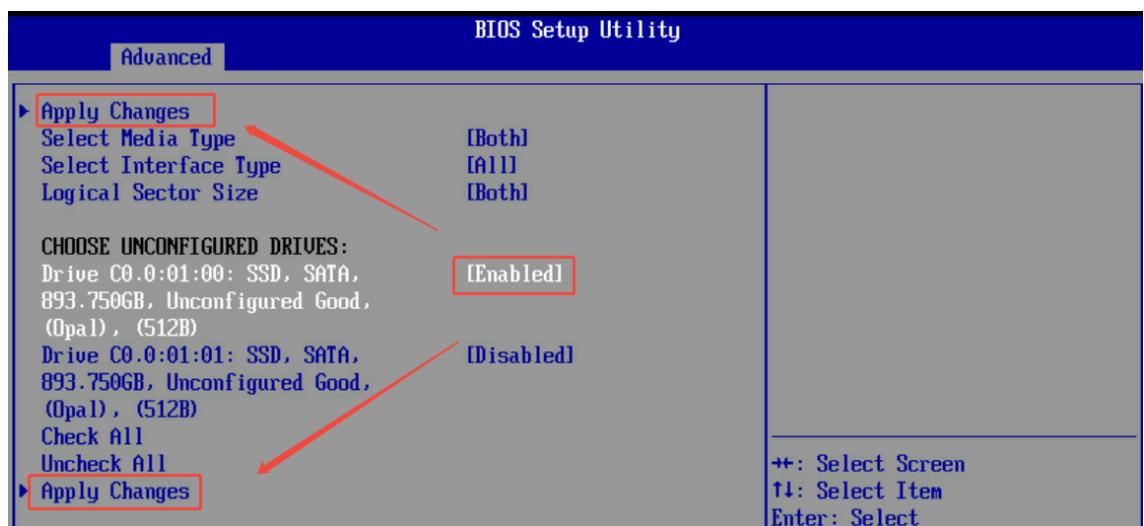
- 3) 依次选择 Main Menu>Configuration Management>Create Virtual Drive，按 Enter 进入后开始创建。



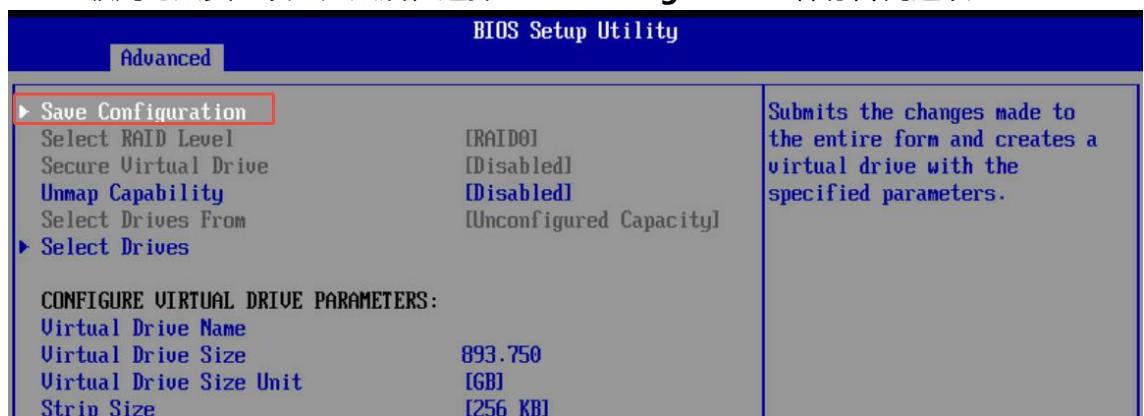


- 4) 设置 RAID Level 为 RAID 0; 在 Select Drives 中选择成员盘, Enabled 表明已选中成员盘, 点击 Apply Changes 保存选项。

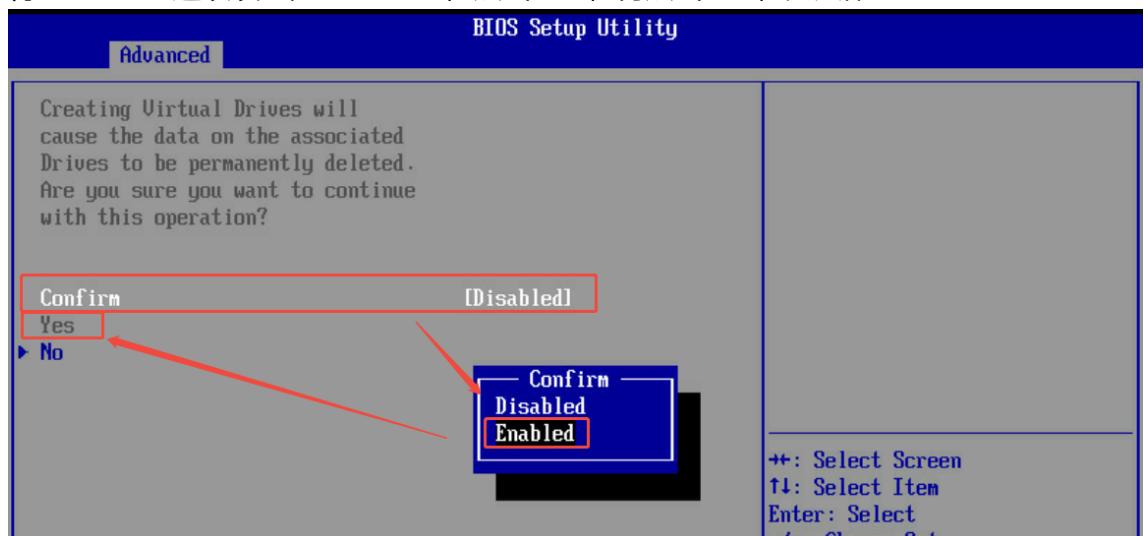


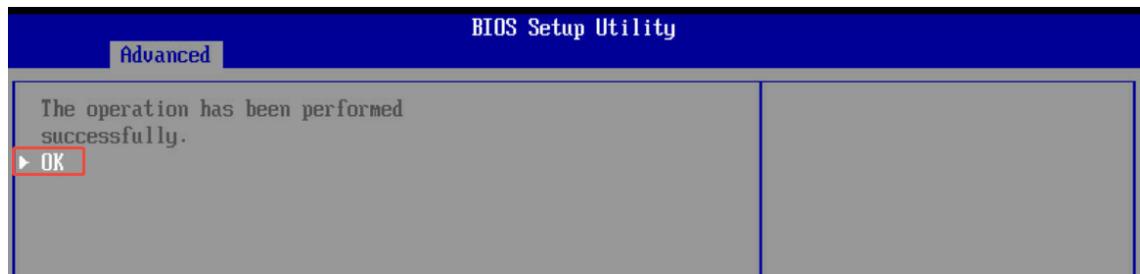


- 5) RAID 级别与成员盘设置完成后，选择 **Save Configuration** 保存阵列选项。



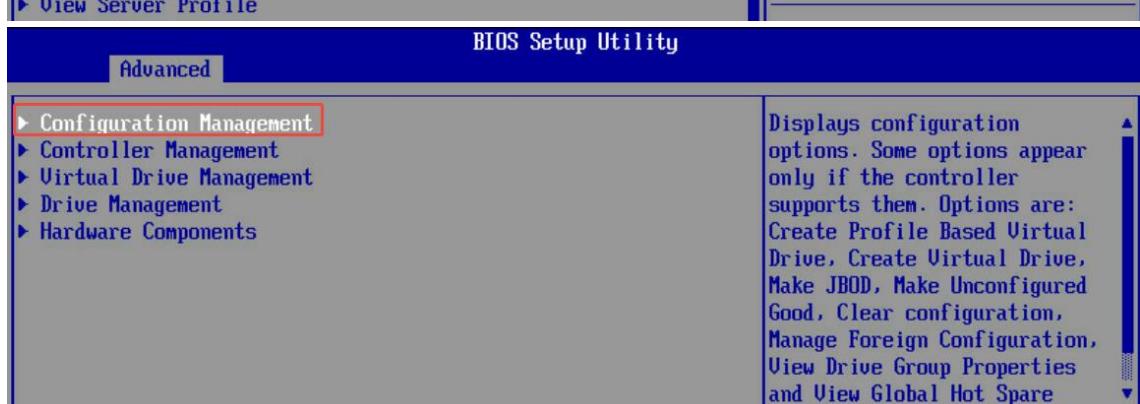
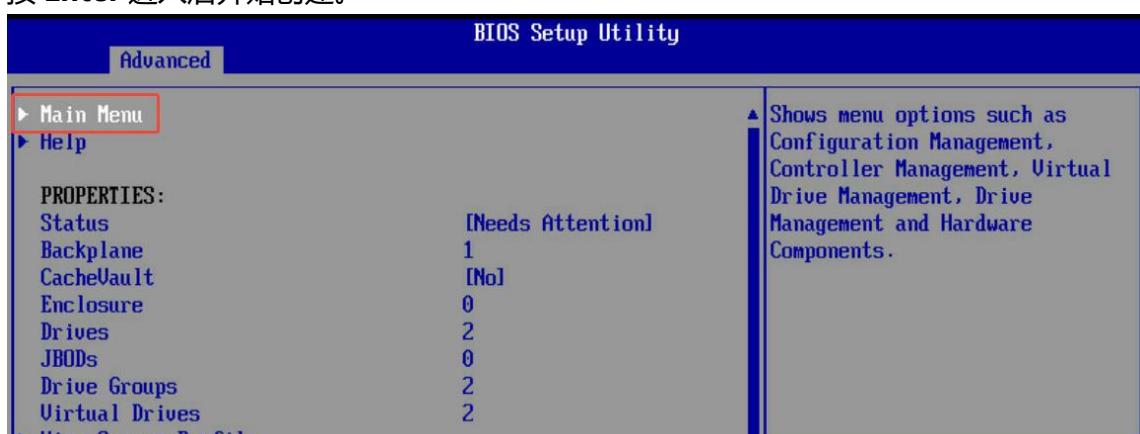
- 6) 将 Confirm 选项设置为 Enabled，点击 Yes，再点击 OK，完成配置。



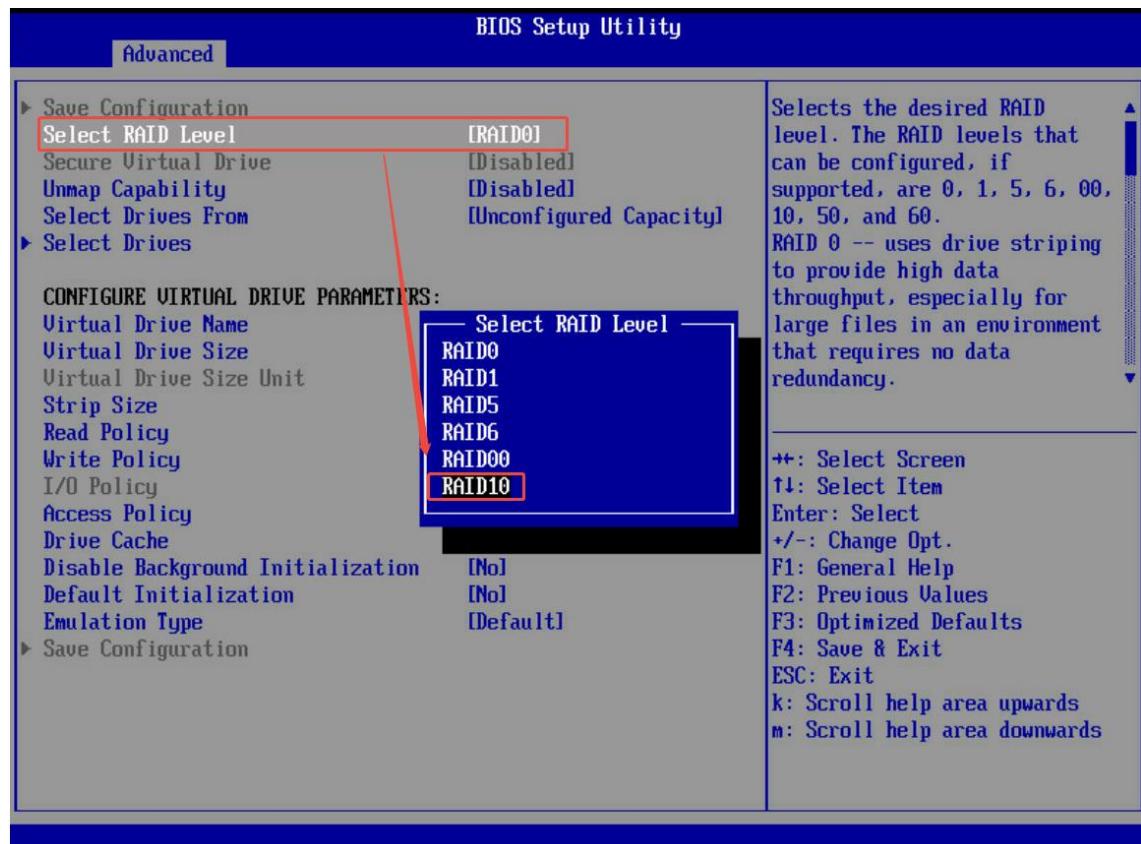


### 3.1.2 创建 RAID 10

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



- 2) 设置 RAID Level 为 RAID 10。

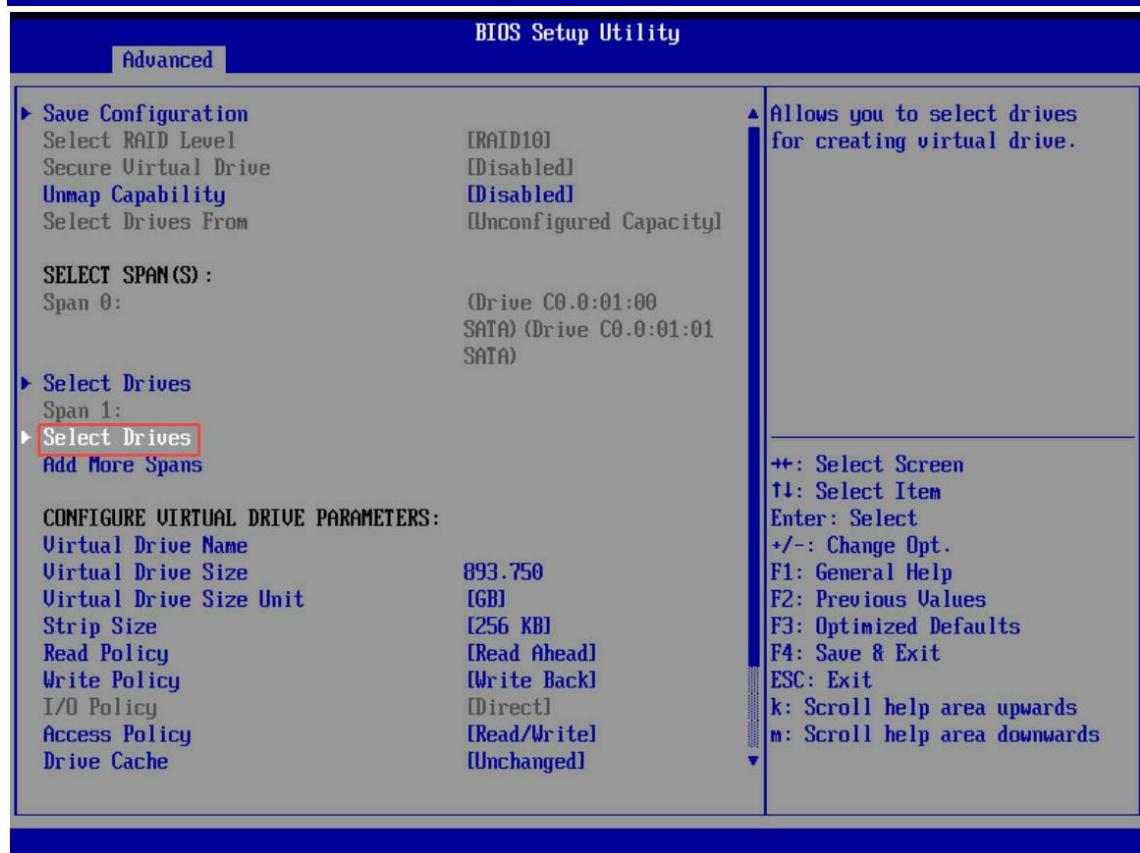
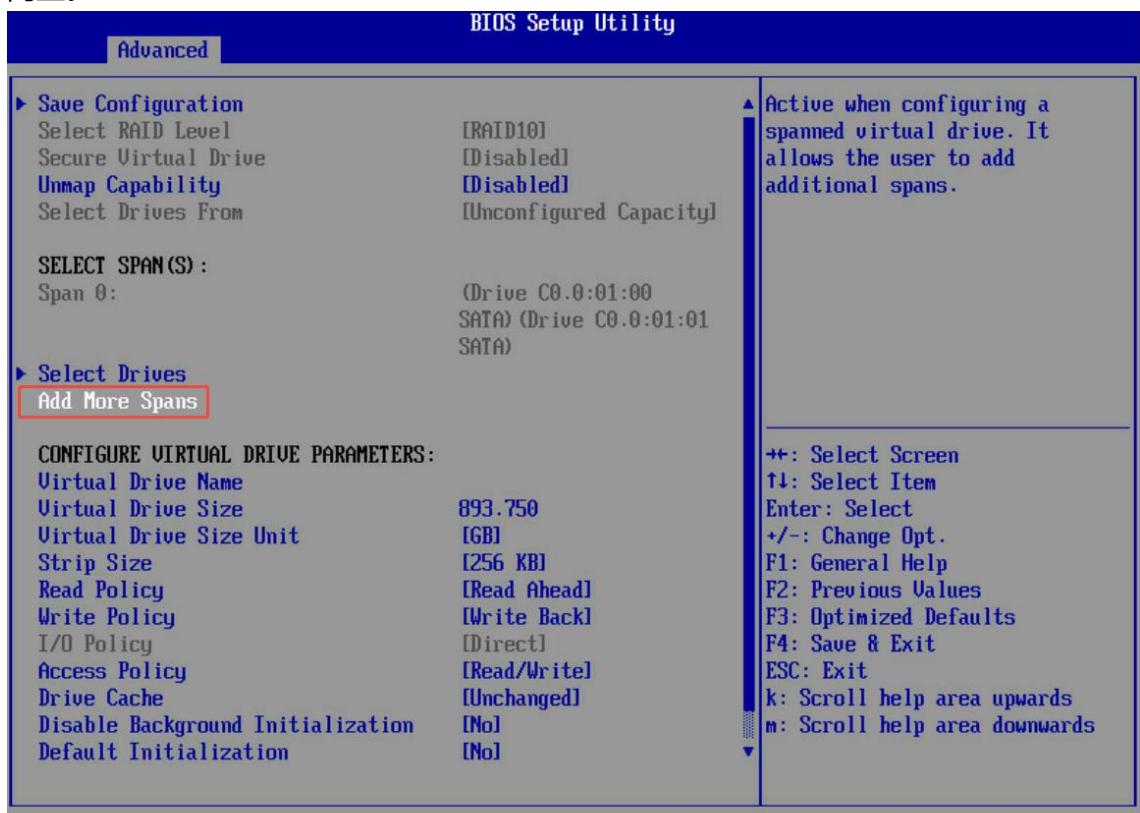


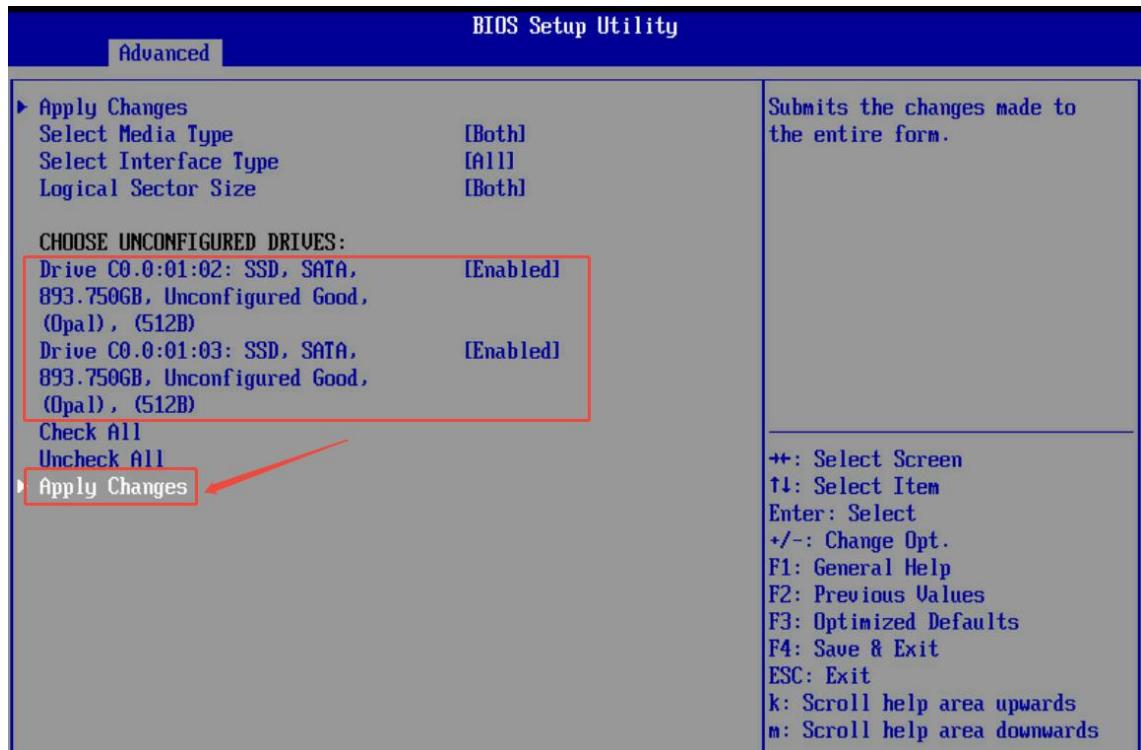
- 3) 在 **Select Drives** 中选择成员盘，在 **Select Drives** 中选择第一个 Span 的成员盘；  
**Enabled** 表明已选中成员盘，点击 **Apply Changes** 保存选项。



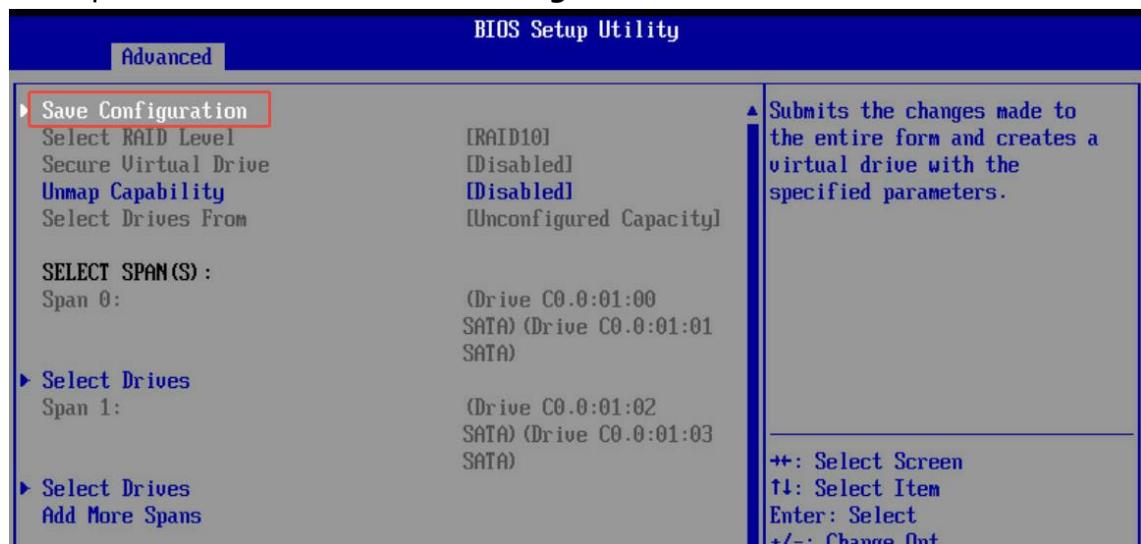
4) 在生成第一个 Span 后，选择 Add More Spans 添加第二个 Span 的成员盘，方法

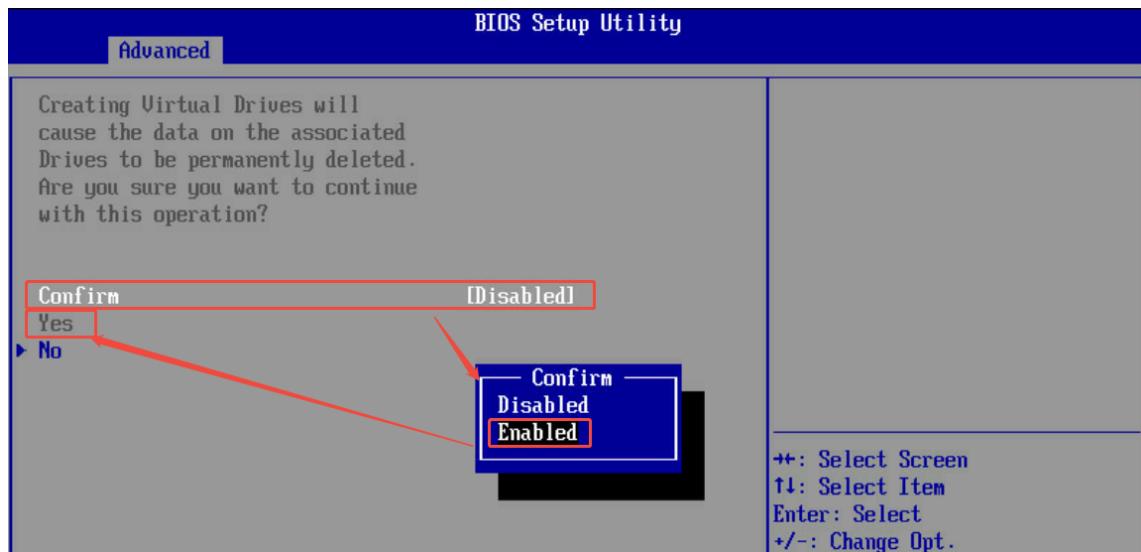
同上。





- 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：

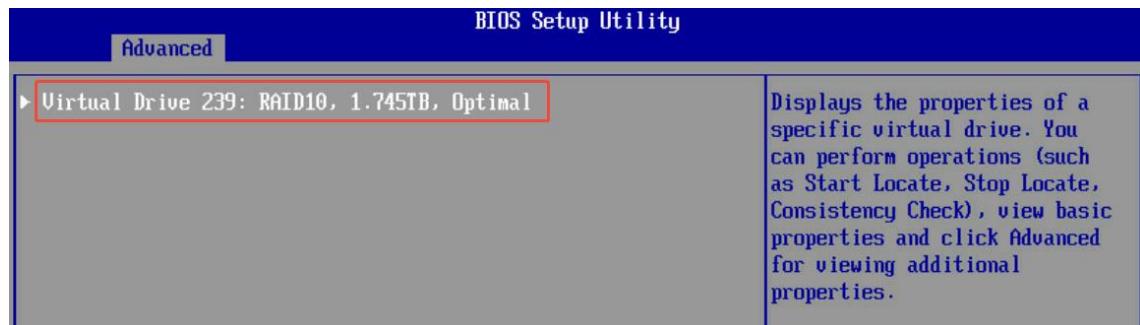
- RAID 10 支持 2~8 个 Span，每个 Span 支持的硬盘数为 2~16（偶数），且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。
- RAID 50 支持 2~8 个 Span，每个 Span 支持的硬盘数为 3~32，且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。
- RAID 60 支持 2~8 个 Span，每个 Span 支持的硬盘数为 3~32，且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。

### 3.2 删 除 阵 列

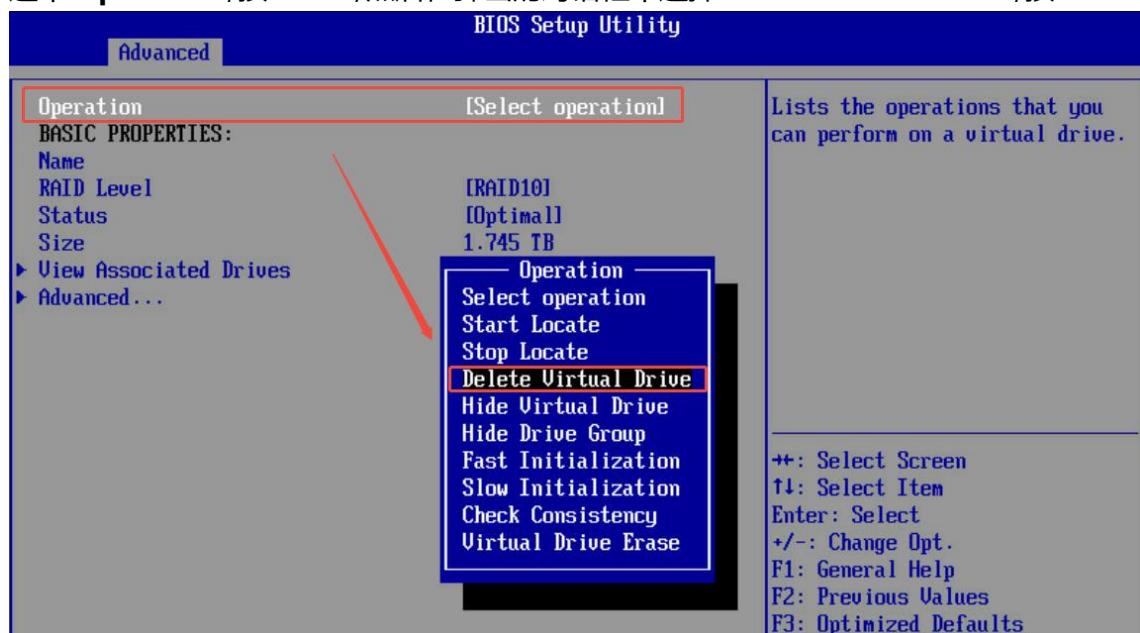
1) 在存储控制卡配置界面选择 **Virtual Drive Management**，按 **Enter**。



2) 选择待删除的逻辑磁盘，按 **Enter**。

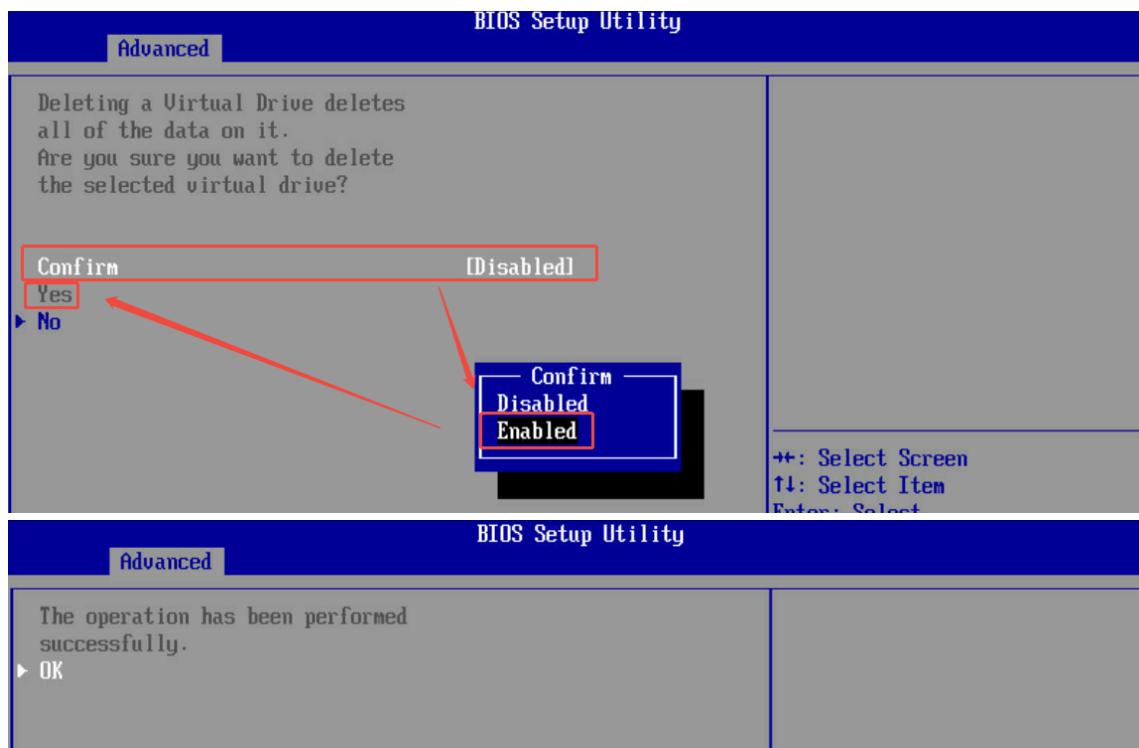


3) 选中 **Operation**, 按 **Enter**, 然后在弹出的对话框中选择 **Delete Virtual Drive**, 按 **Enter**.



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



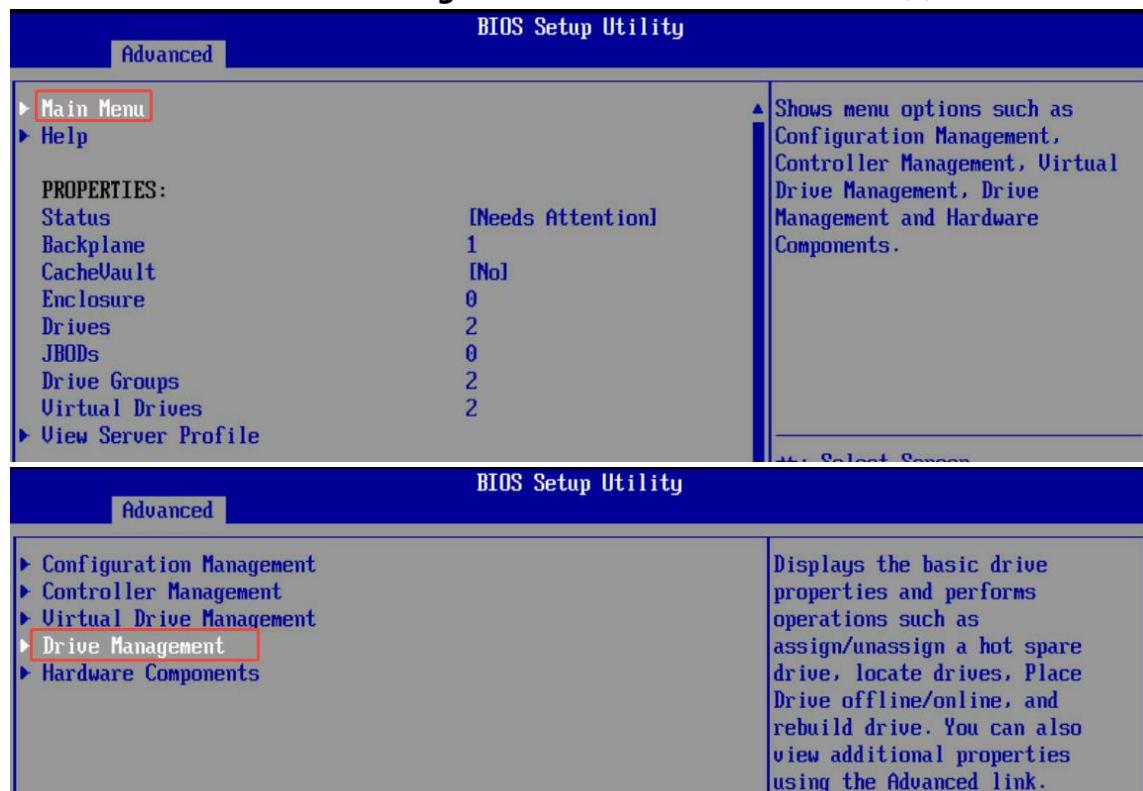


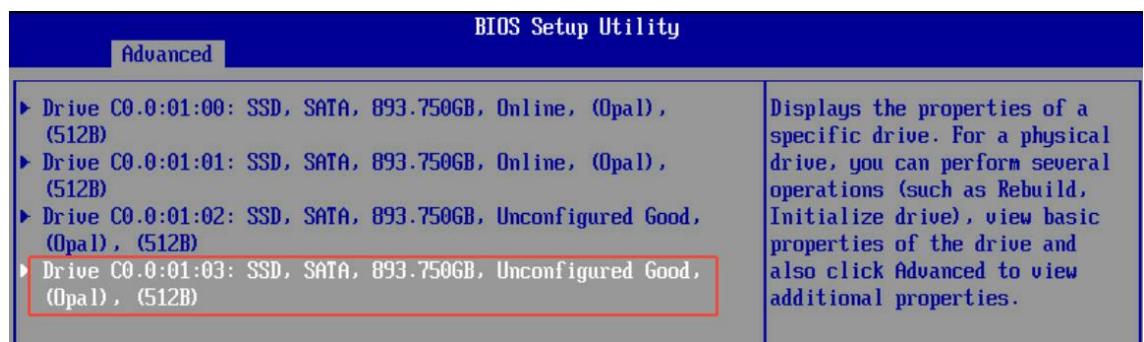
## 4. 创建与删除热备

### 4.1 创建热备

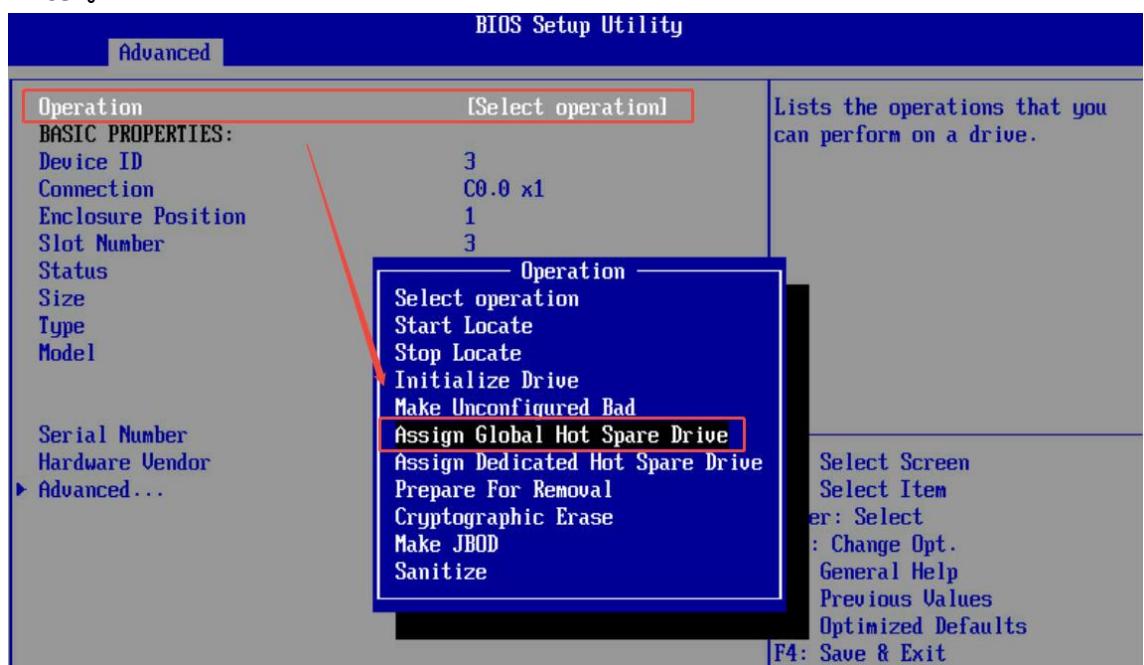
#### 4.1.1 创建全局热备

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。



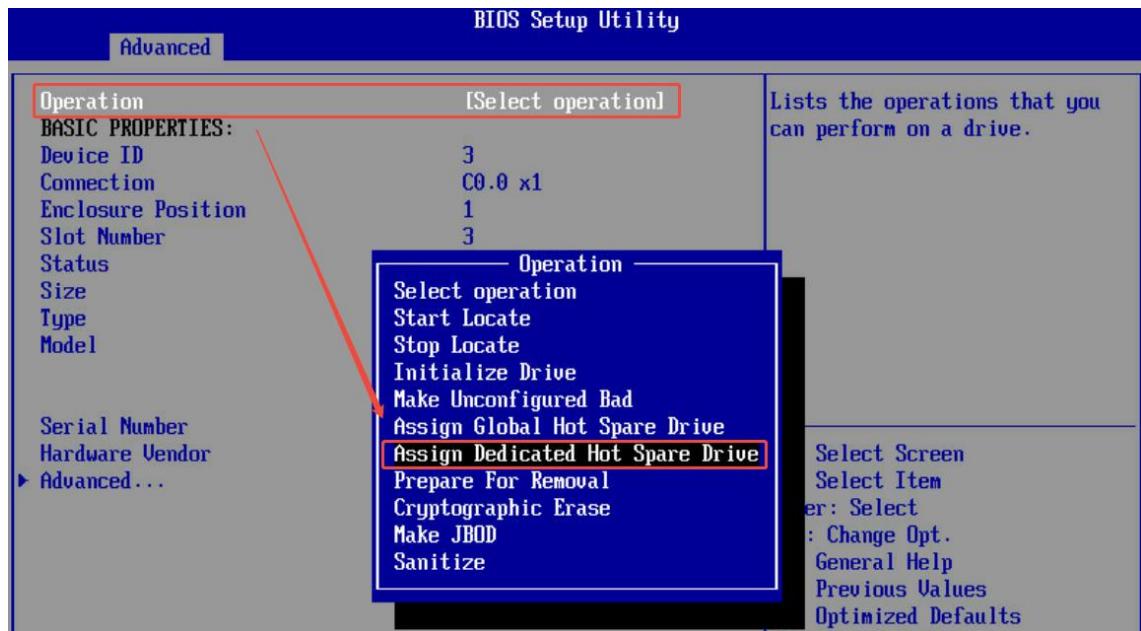
#### 4.1.2 创建专用热备

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

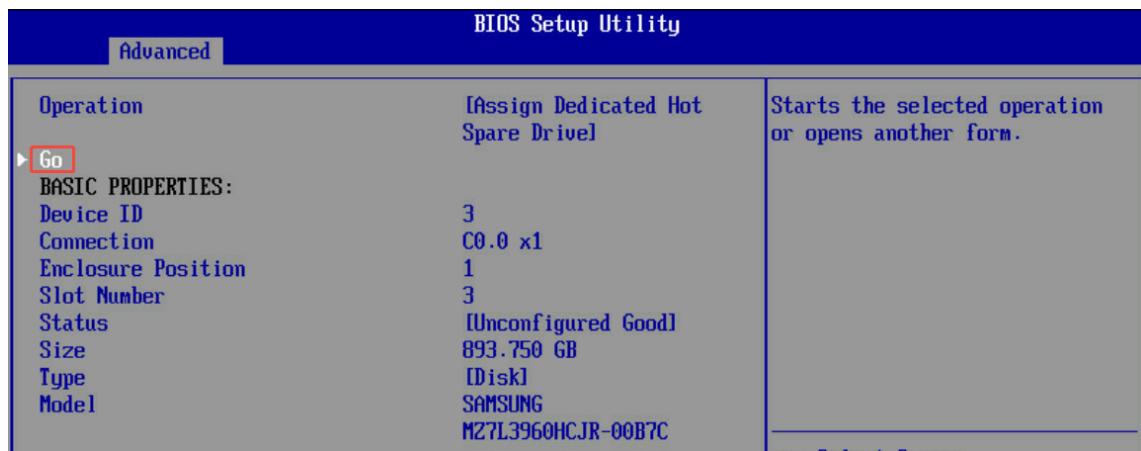
The figure consists of three vertically stacked BIOS Setup Utility screenshots:

- Screenshot 1:** Shows the Main Menu with 'Main Menu' selected. To its right is a description: 'Shows menu options such as Configuration Management, Controller Management, Virtual Drive Management, Drive Management and Hardware Components.'
- Screenshot 2:** Shows the Drive Management option selected in the Main Menu. To its right is a description: 'Displays the basic drive properties and performs operations such as assign/unassign a hot spare drive, locate drives, Place Drive offline/online, and rebuild drive. You can also view additional properties using the Advanced link.'
- Screenshot 3:** Shows a list of drives: C0.0:01:00, C0.0:01:01, C0.0:01:02, and C0.0:01:03. The fourth drive, C0.0:01:03, is selected and highlighted with a red box. To its right is a description: 'Displays the properties of a specific drive. For a physical drive, you can perform several operations (such as Rebuild, Initialize drive), view basic properties of the drive and also click Advanced to view additional properties.'

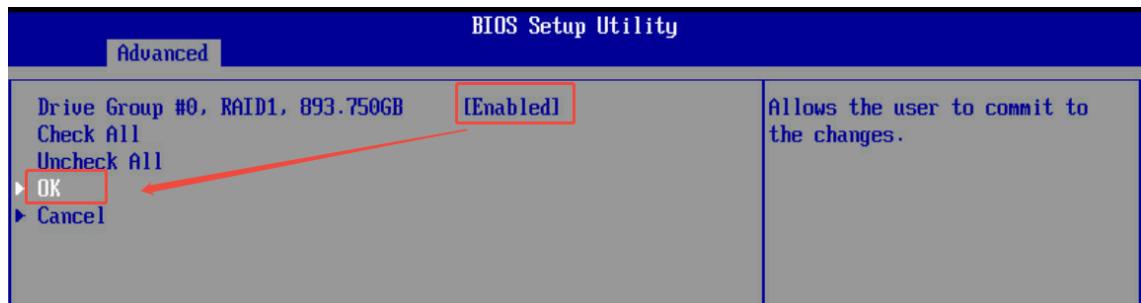
2) 选中 Operation，按 Enter，然后再选择 Assign Dedicated Hot Spare Drive，按 Enter。



3) 选择 Go, 按 Enter。



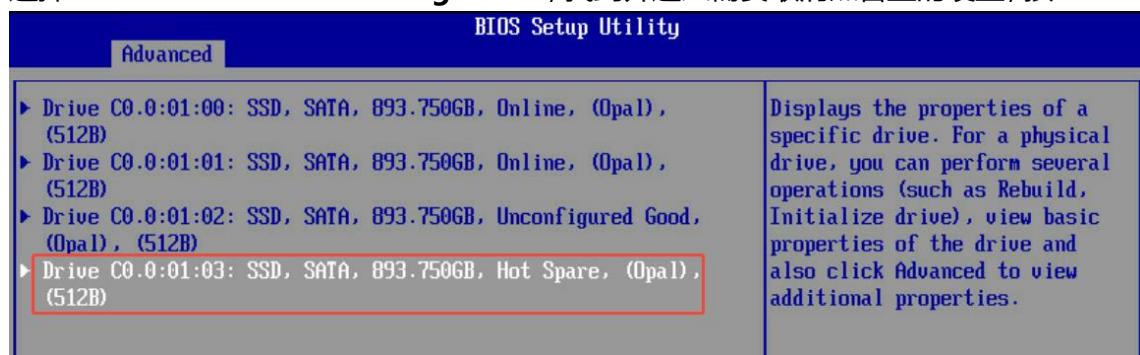
4) 选择需要配置专用热备盘的逻辑磁盘, 使其 Enabled, 选择 OK, 按 Enter, 完成配置专用热备盘。



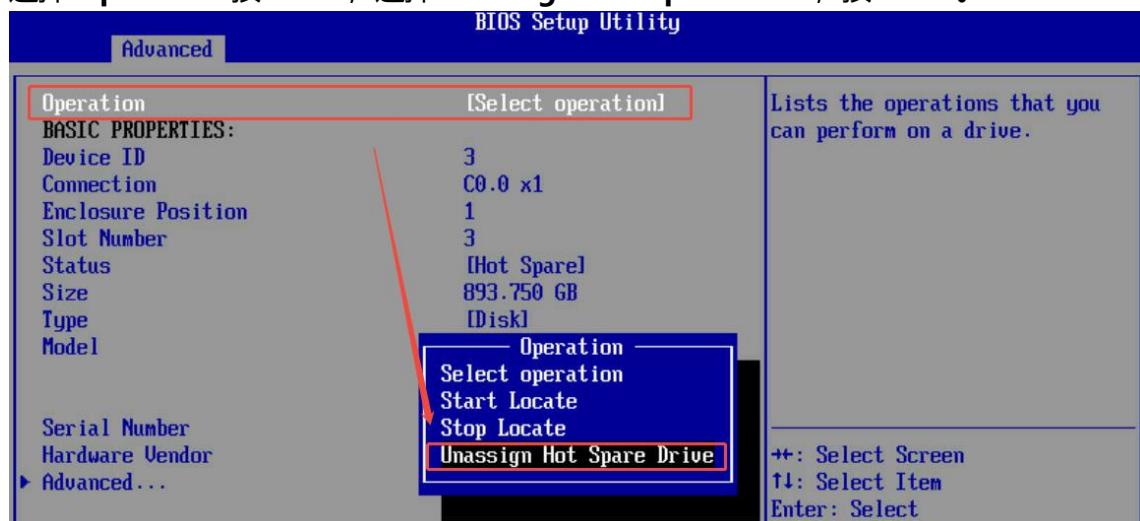


## 4.2 删除热备

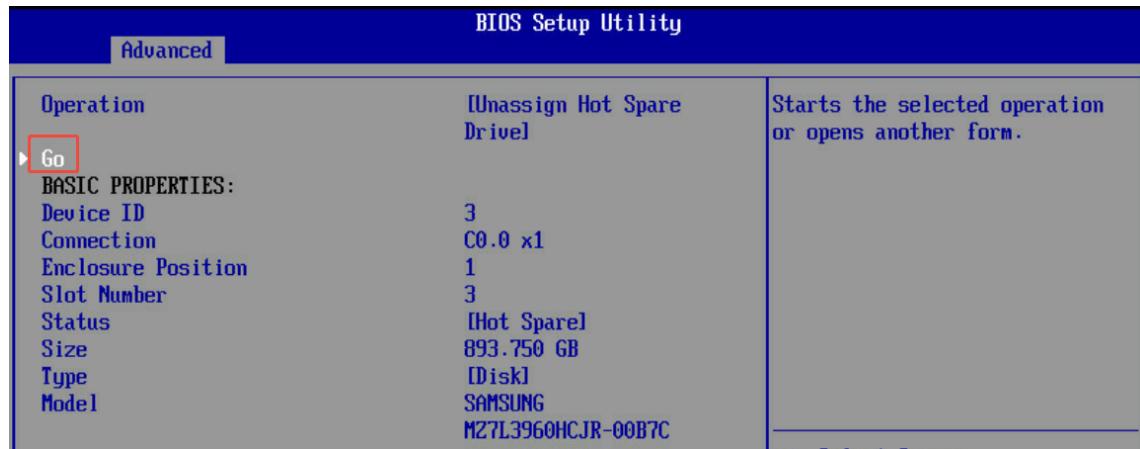
1) 选择 Main Menu>Drive Management, 找到并进入需要取消热备盘的硬盘, 按 Enter。



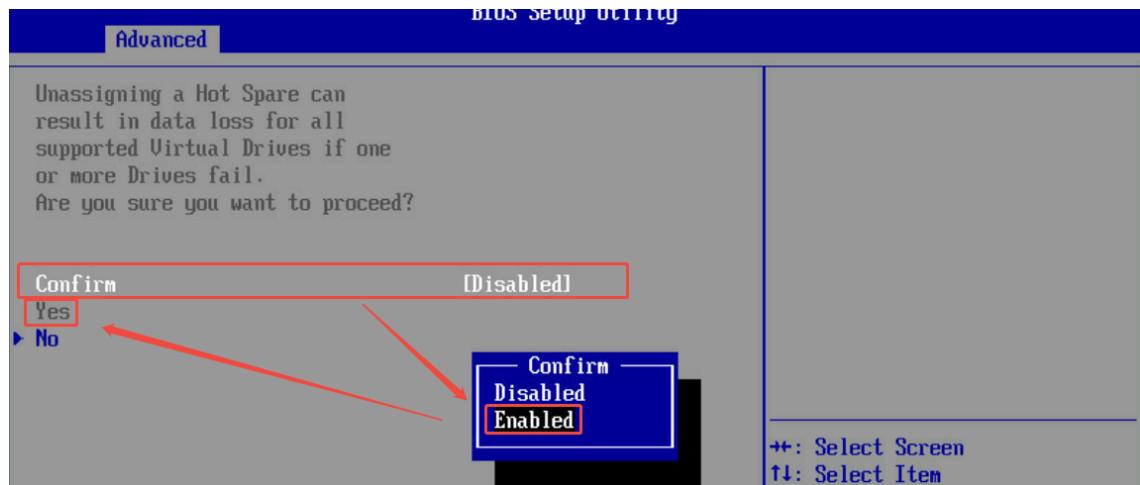
2) 选择 Operation 按 Enter, 选择 Unassign Hot spare drive, 按 Enter。



3) 选择 Go, 按 Enter。



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



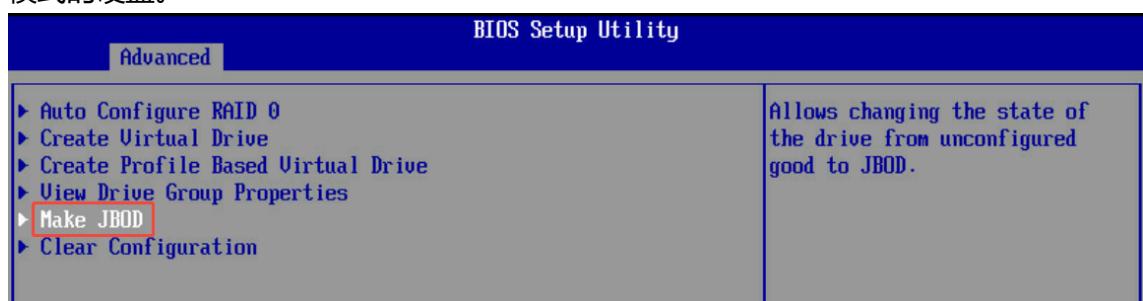
## 5. 设置与取消直通盘

### 5.1 阵列卡 RAID 模式下设置与取消直通盘

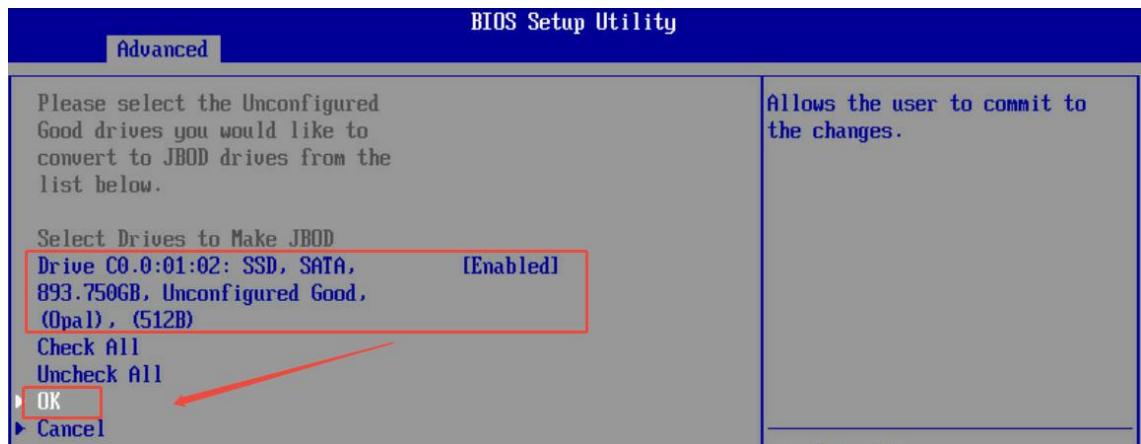
#### 5.1.1 设置硬盘直通

在 RAID 模式下可同时开启 JBOD 功能。

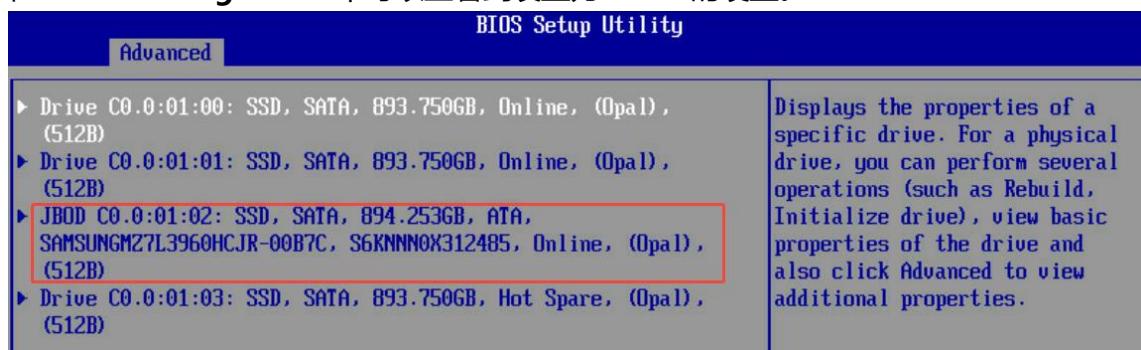
- 1) 依次进入 Configuration Management>Make JBOD, 选择想要设置为 JBOD 模式的硬盘。



- 2) 设为 Enabled 后, 点击 OK 进入操作确认界面。

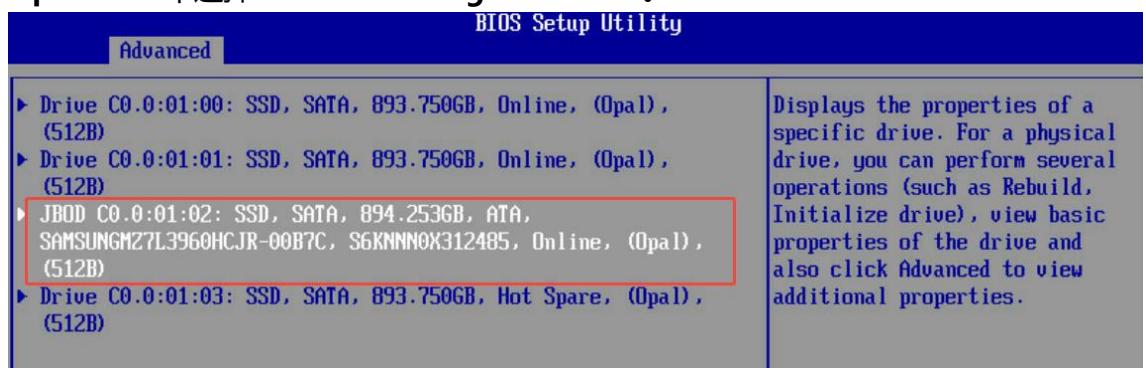


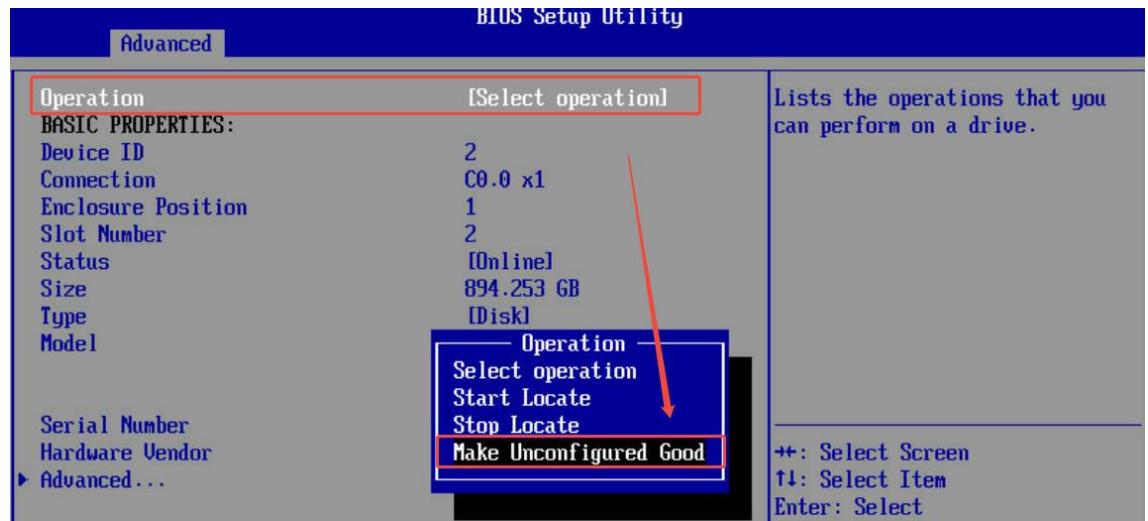
3) 在 **Drive Management** 中可以查看到设置为 JBOD 的硬盘。



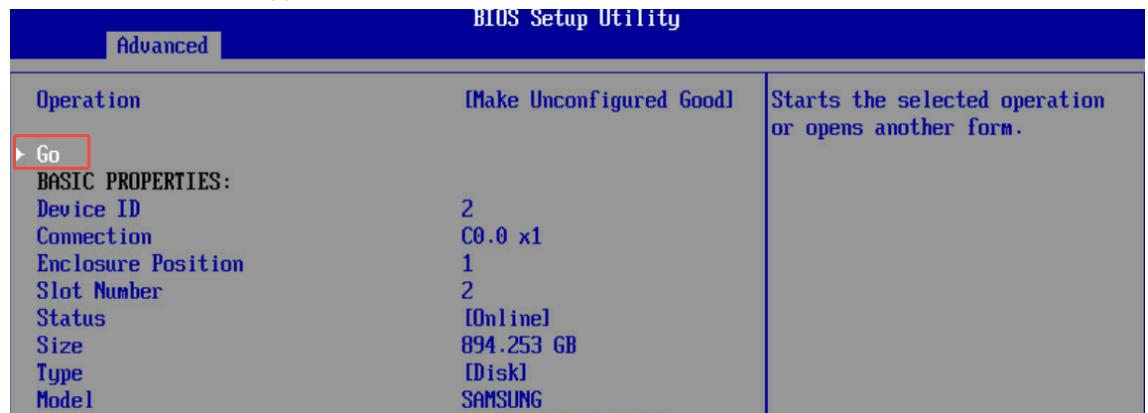
### 5.1.2 取消硬盘直通

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。

