

H3C G5 PKG 系列服务器

LSI-9540 系列阵列卡 UEFI 启动模式下配置 RAID

目录

一. 适用范围与注意事项.....	1
二. 配置准备	1
1. 连接 BMC 与启用远程控制台.....	1
2. 确认或修改阵列卡启动模式.....	2
三. 配置步骤	3
1. 访问 BMC 并启用 KVM/H5 KVM	3
2. 创建与删除阵列.....	4
2.1 创建阵列.....	4
2.2 删除阵列.....	13
3. 创建与删除热备.....	15
3.1 创建热备.....	15
3.2 删除热备.....	18
4. 设置与取消直通盘.....	19

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-9540 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。

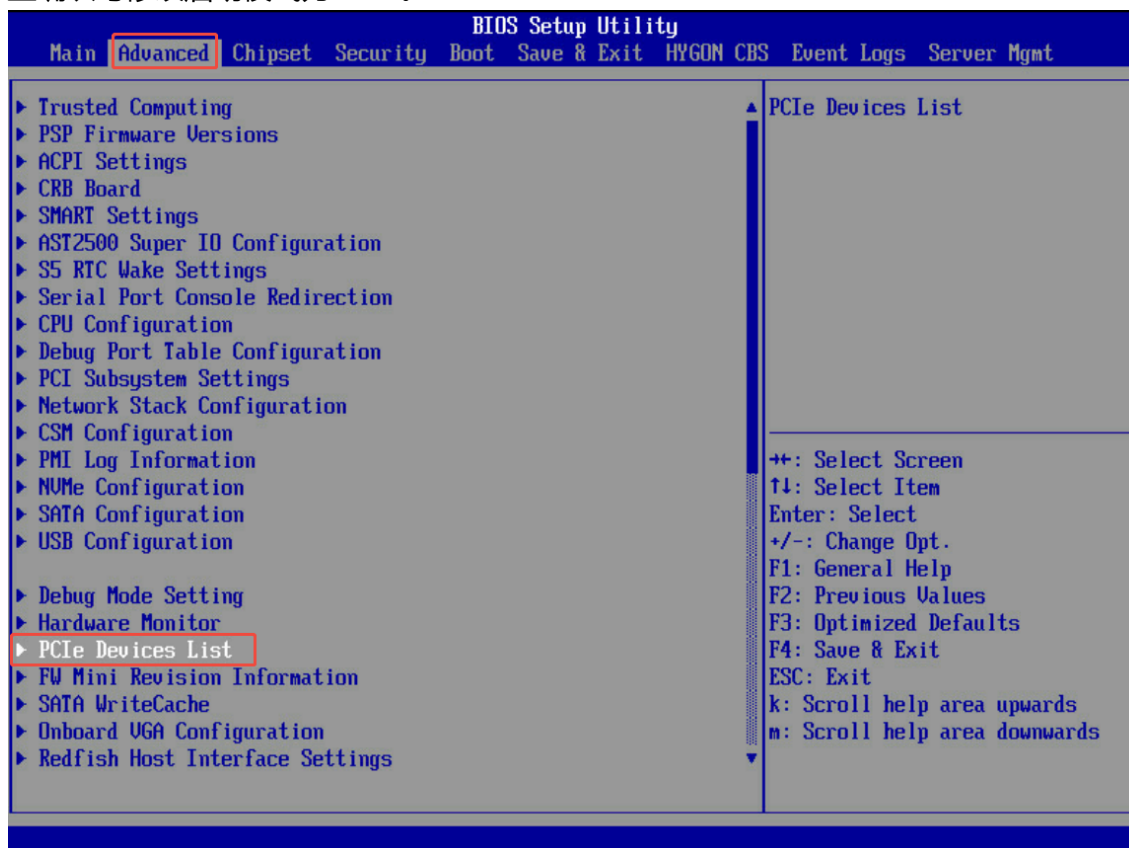
二. 配置准备

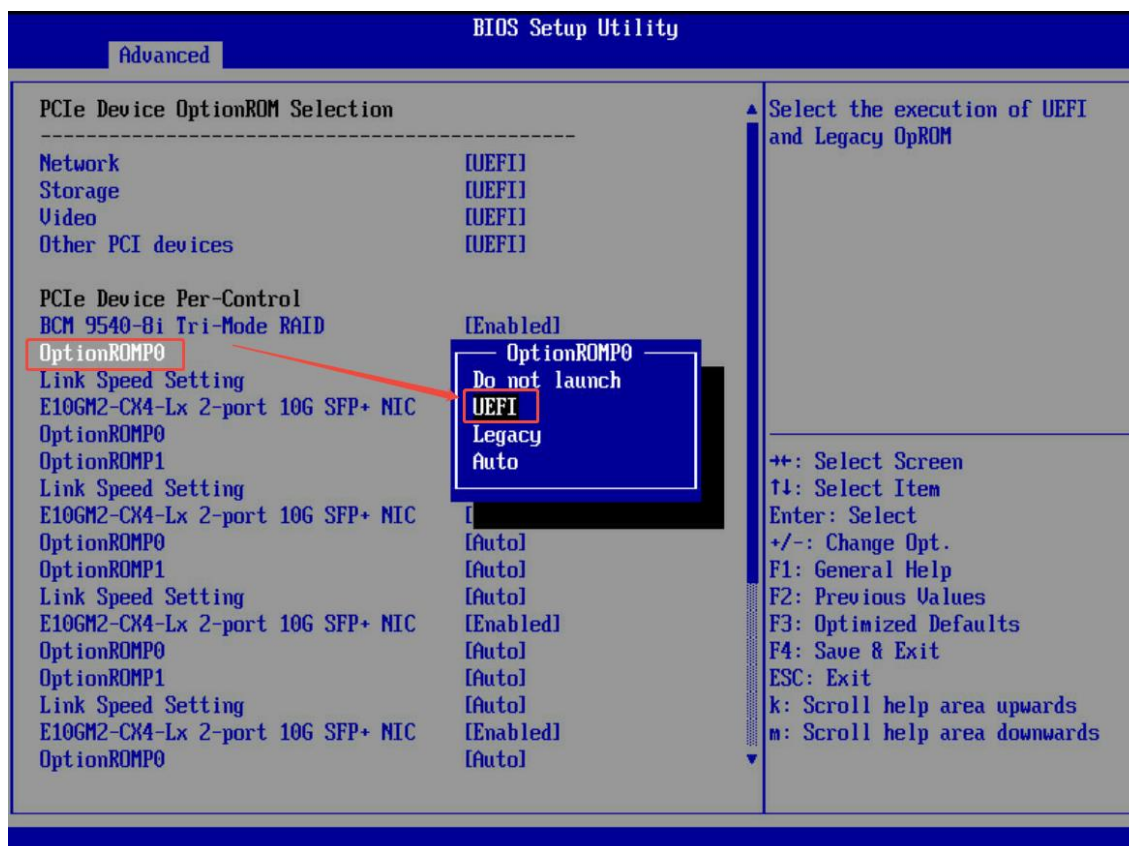
1. 连接 BMC 与启用远程控制台

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>OptionROMPMP0** 选项中查确认与修改启动模式为 UEFI。

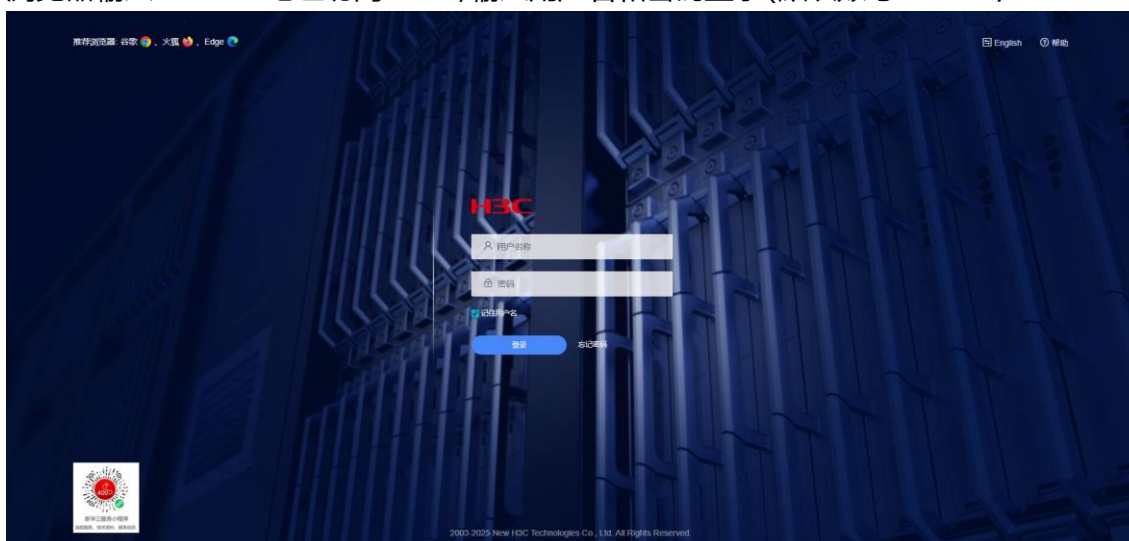




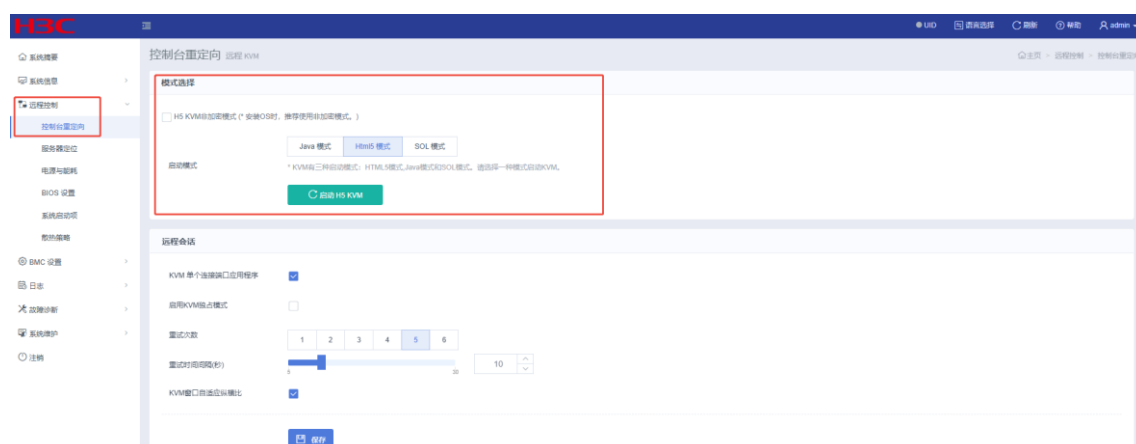
三. 配置步骤

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。



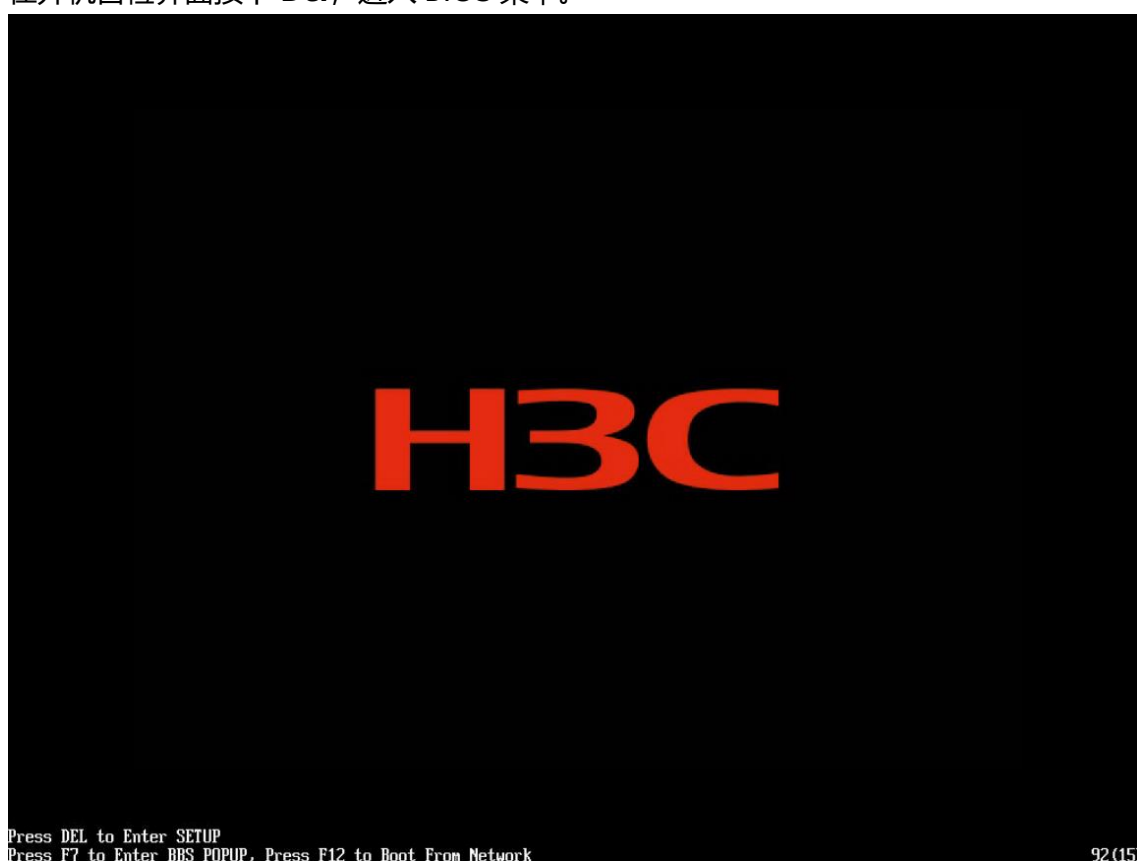
注：现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设访问服务器进行交互。

2. 创建与删除阵列

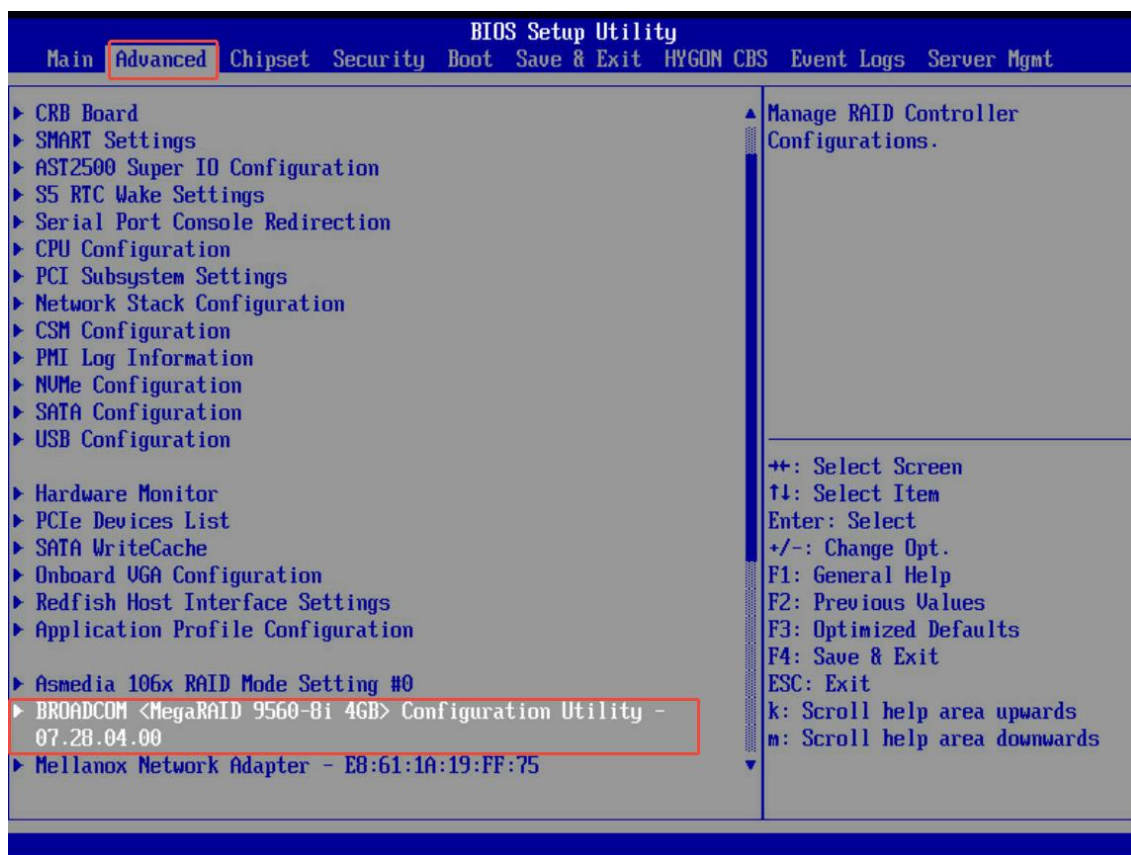
2.1 创建阵列

2.1.1 创建 RAID 0

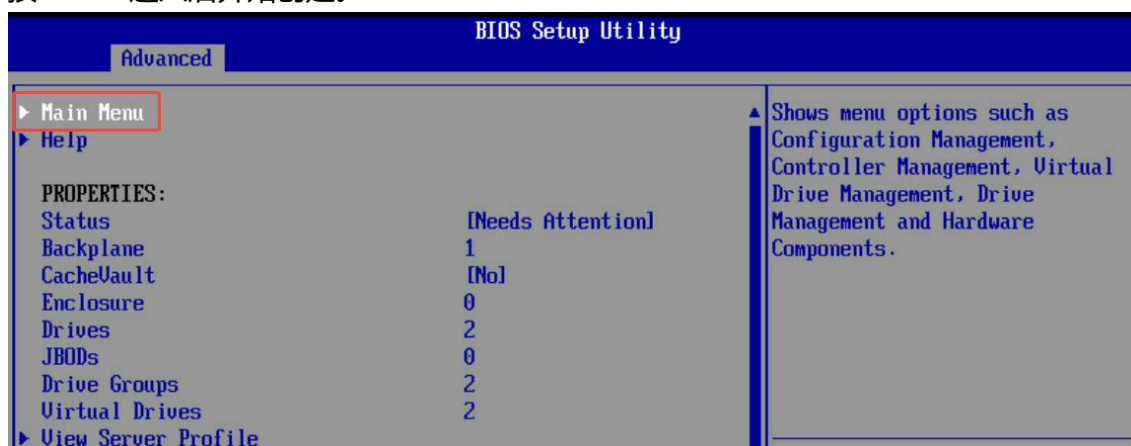
- 1) 在开机自检界面按下 **Del**，进入 BIOS 菜单。

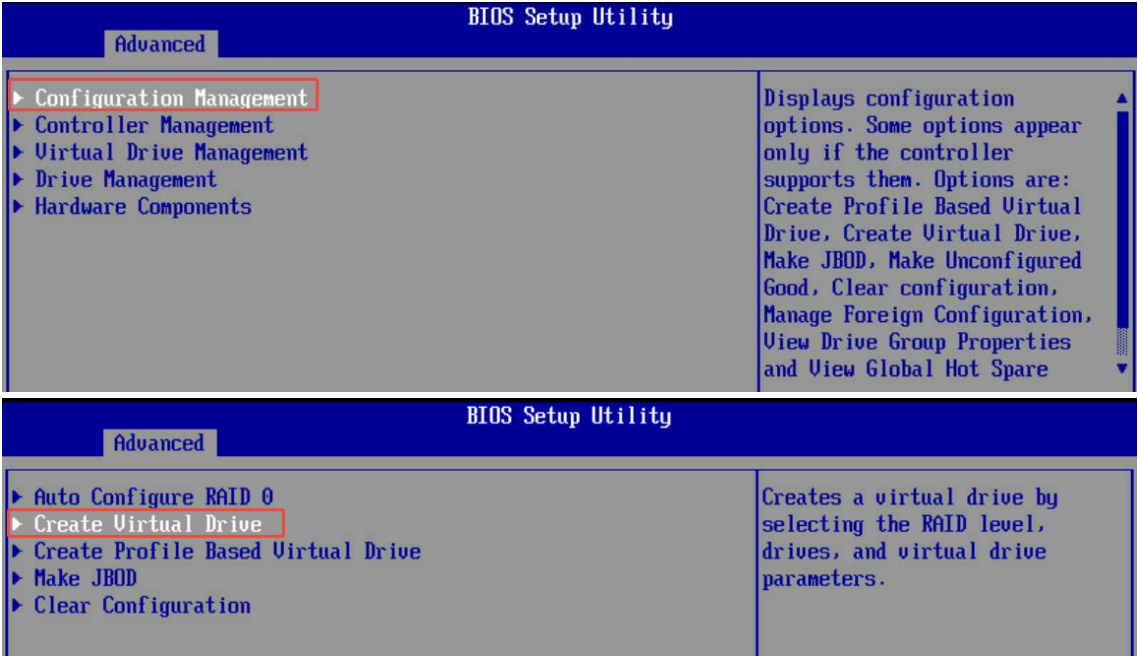


- 2) 在 **Advanced** 页签下找到并进入阵列卡菜单。

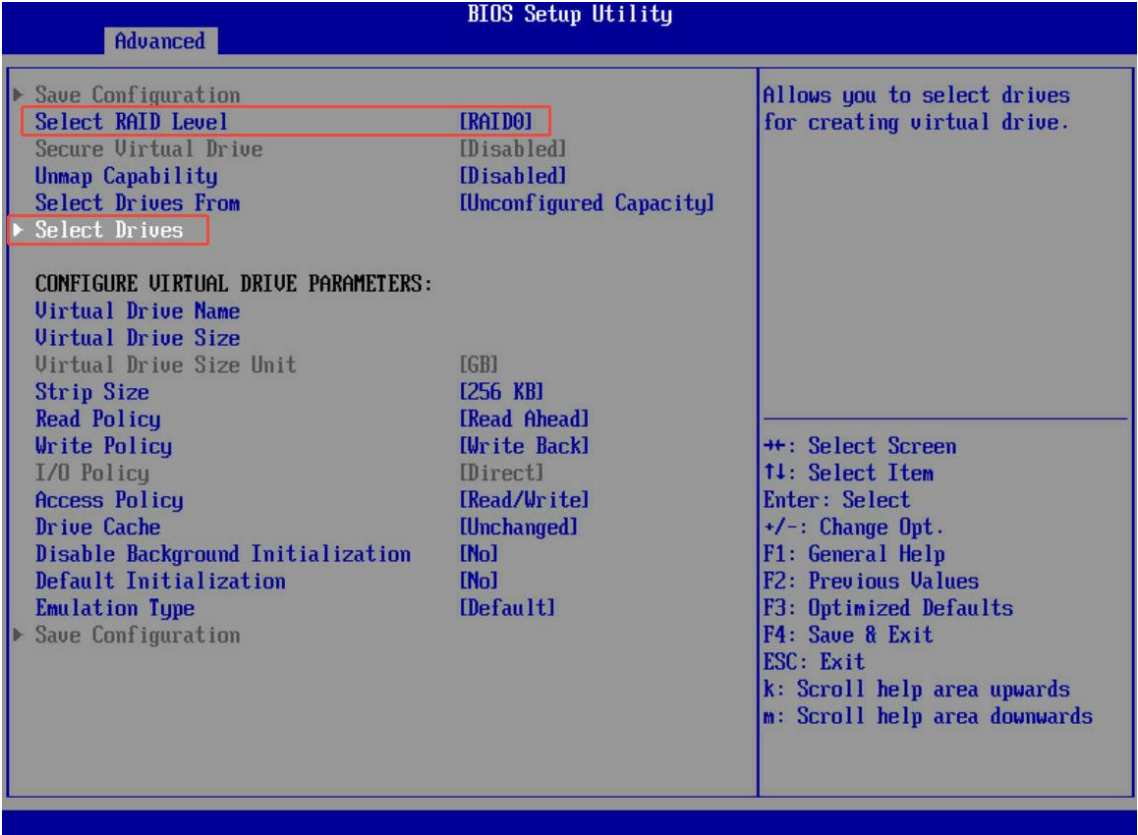


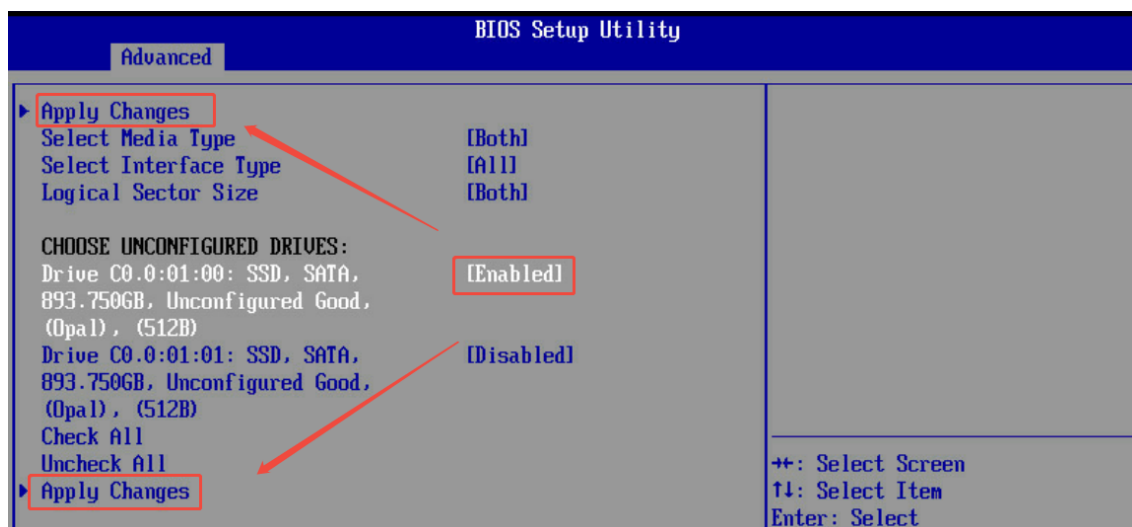
- 3) 依次选择 **Main Menu>Configuration Management>Create Virtual Drive**, 按 **Enter** 进入后开始创建。



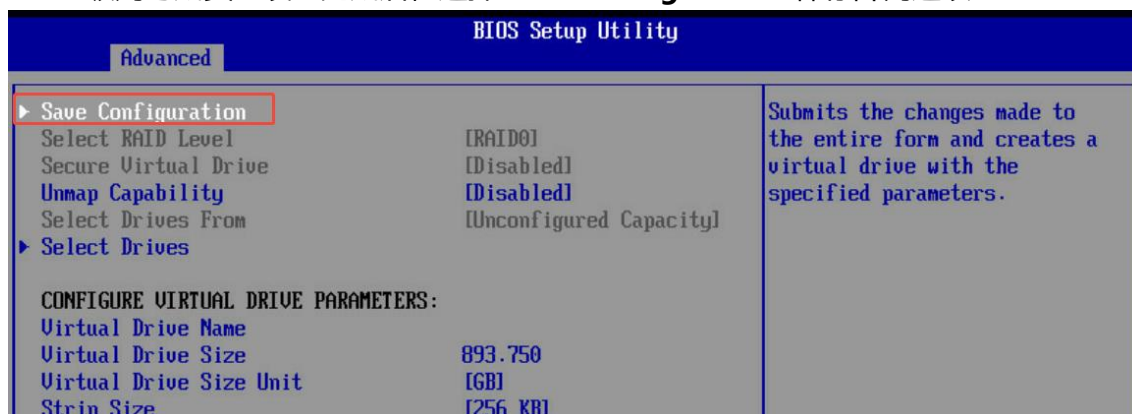


4) 设置 RAID Level 为 RAID 0；在 **Select Drives** 中选择成员盘，**Enabled** 表明已选中成员盘，点击 **Apply Changes** 保存选项。

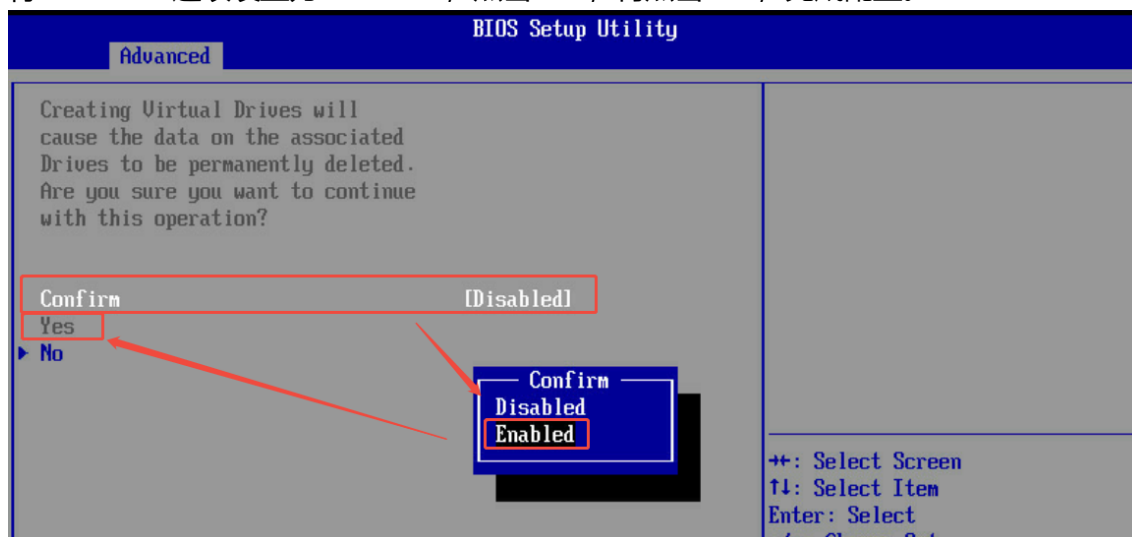


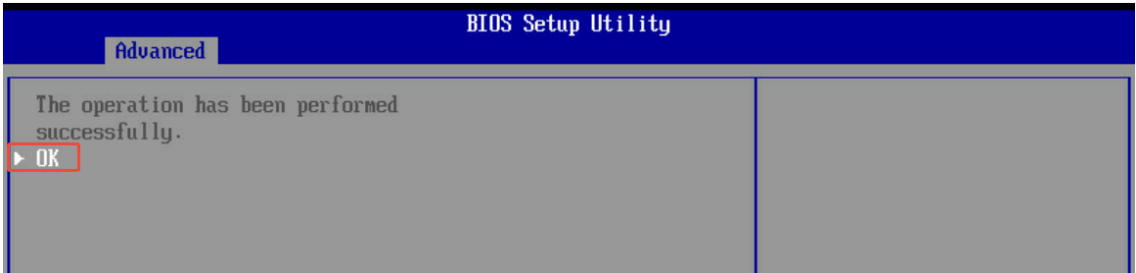


- 5) RAID 级别与成员盘设置完成后，选择 **Save Configuration** 保存阵列选项。



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



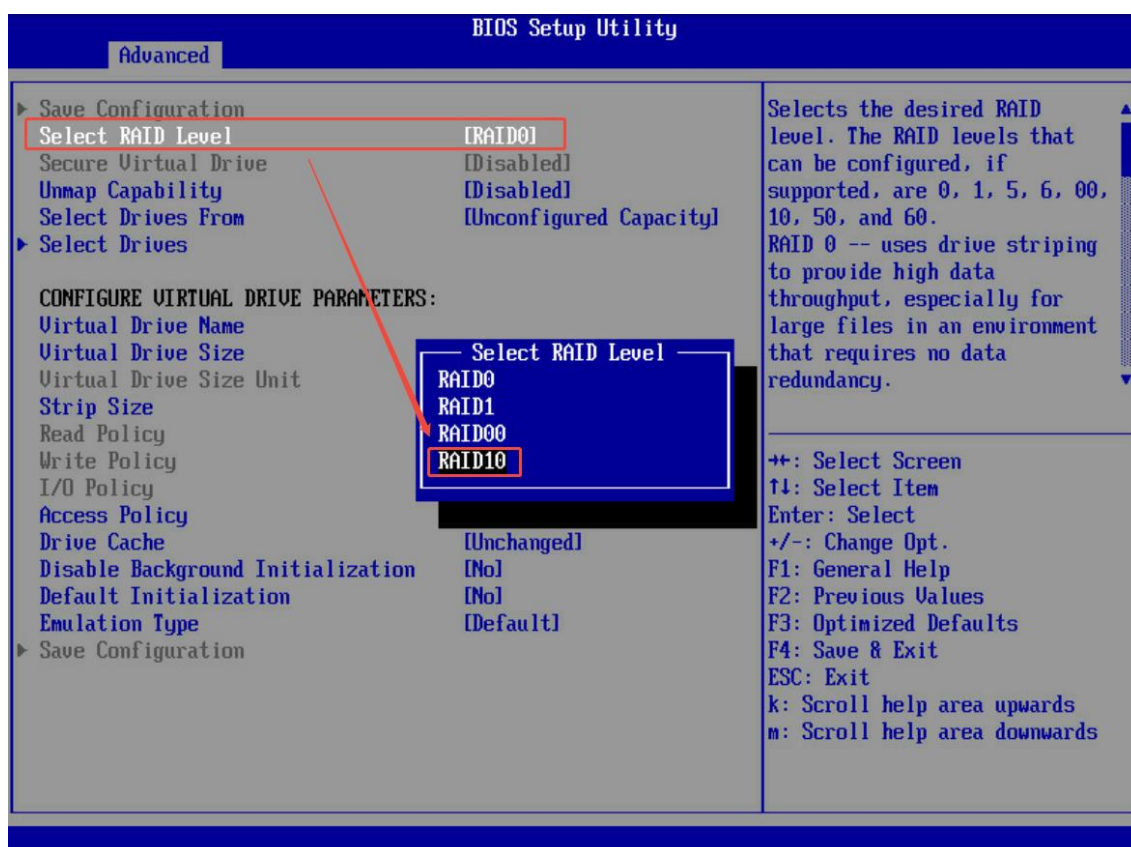


2.1.2 创建 RAID 10

- 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。

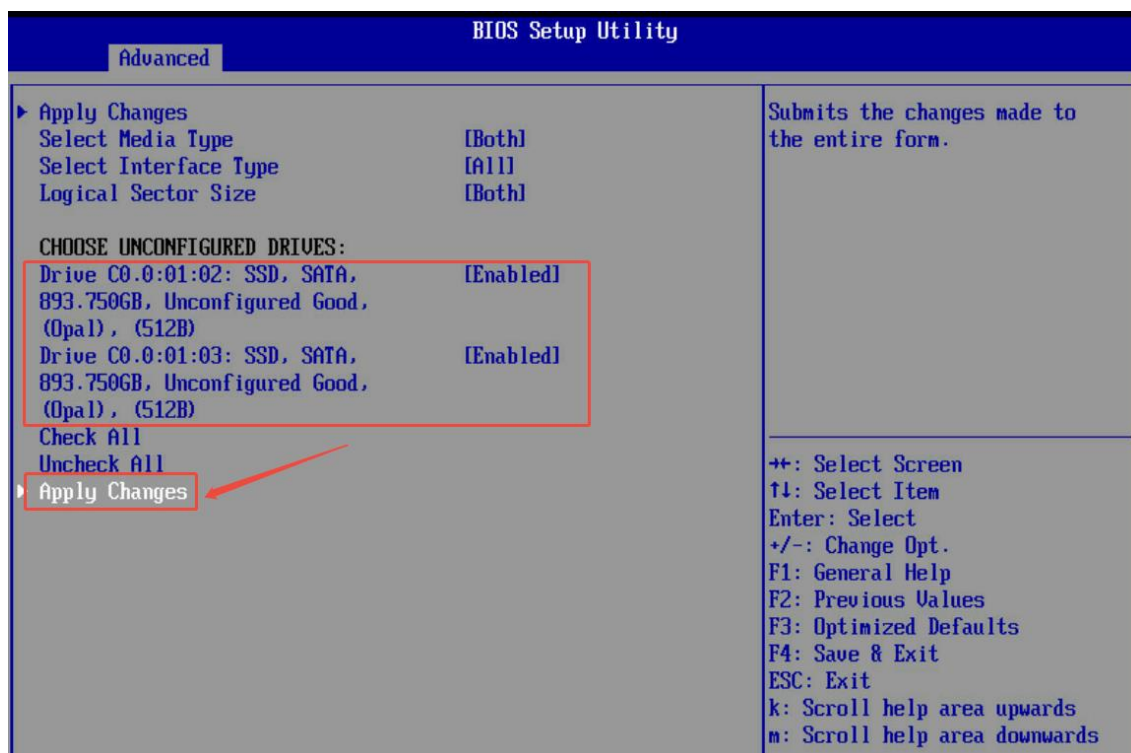


4) 在生成第一个 Span 后，选择 **Add More Spans** 添加第二个 Span 的成员盘，方法

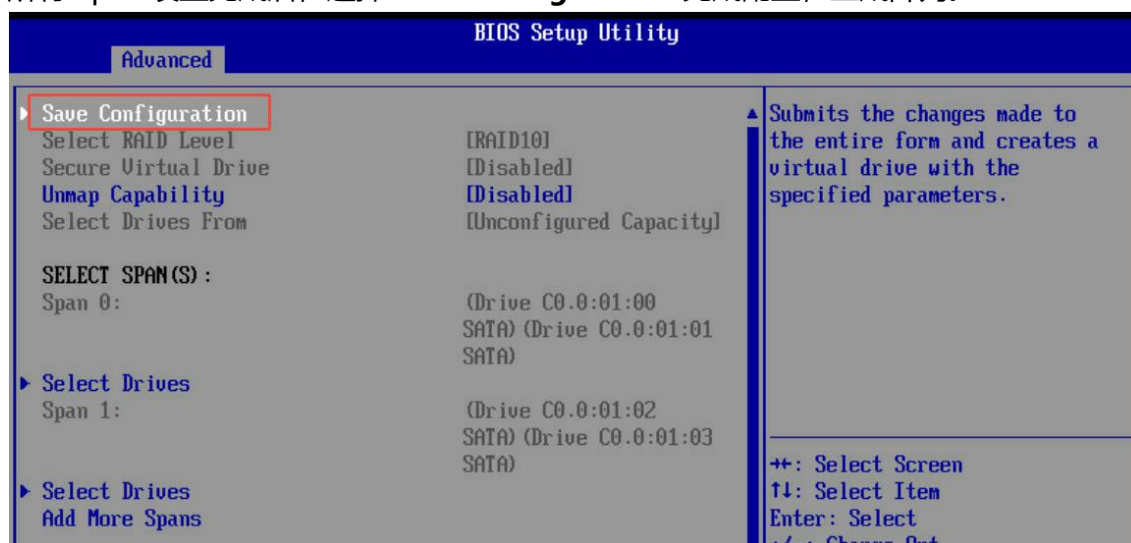
同上。

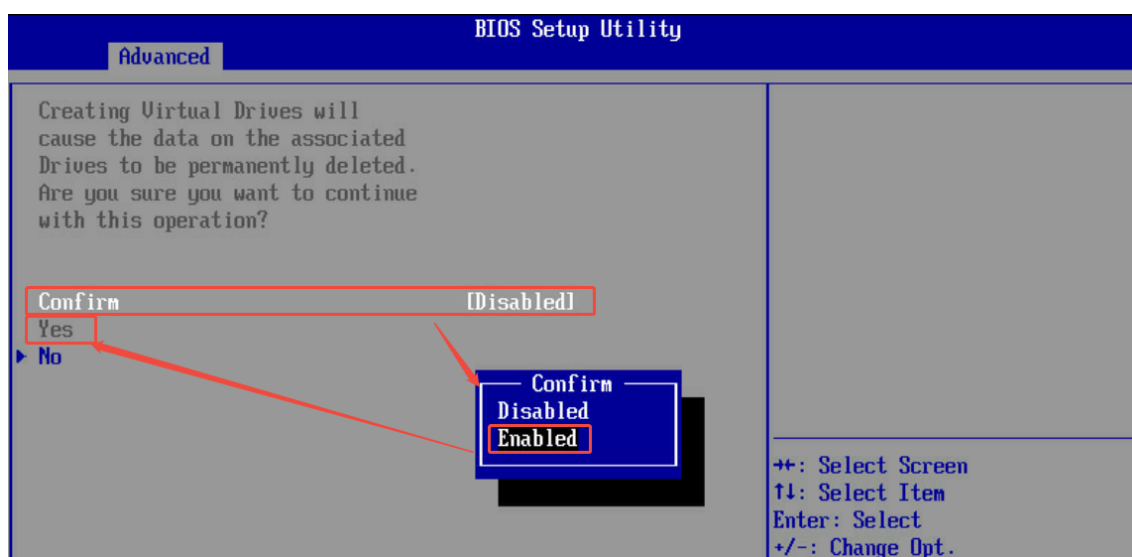
BIOS Setup Utility		
Advanced		
▶ Save Configuration		▲ Active when configuring a spanned virtual drive. It allows the user to add additional spans.
Select RAID Level	[RAID10]	
Secure Virtual Drive	[Disabled]	
Unmap Capability	[Disabled]	
Select Drives From	[Unconfigured Capacity]	
SELECT SPAN(S) :		
Span 0:	(Drive C0.0:01:00 SATA) (Drive C0.0:01:01 SATA)	
▶ Select Drives		
Add More Spans		
CONFIGURE VIRTUAL DRIVE PARAMETERS:		
Virtual Drive Name		▲ ++: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit k: Scroll help area upwards m: Scroll help area downwards ▼
Virtual Drive Size	893.750	
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]	

BIOS Setup Utility		
Advanced		
▶ Save Configuration		▲ Allows you to select drives for creating virtual drive.
Select RAID Level	[RAID10]	
Secure Virtual Drive	[Disabled]	
Unmap Capability	[Disabled]	
Select Drives From	[Unconfigured Capacity]	
SELECT SPAN(S) :		
Span 0:	(Drive C0.0:01:00 SATA) (Drive C0.0:01:01 SATA)	
▶ Select Drives		
Span 1:		
▶ Select Drives		
Add More Spans		
CONFIGURE VIRTUAL DRIVE PARAMETERS:		
Virtual Drive Name		▲ ++: Select Screen ↑↓: Select Item Enter: Select +/-: Change Opt. F1: General Help F2: Previous Values F3: Optimized Defaults F4: Save & Exit ESC: Exit k: Scroll help area upwards m: Scroll help area downwards ▼
Virtual Drive Size	893.750	
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]	



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：

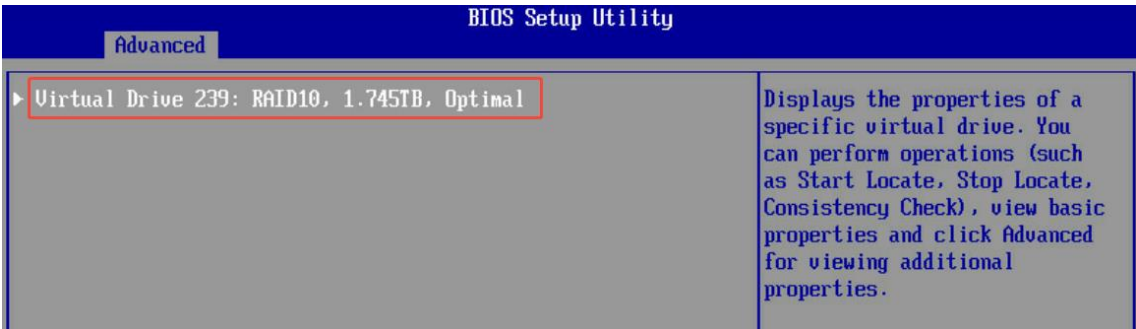
- RAID 10 支持 2~8 个 Span，每个 Span 支持的硬盘数为 2~16（偶数），且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。
- RAID 50 支持 2~8 个 Span，每个 Span 支持的硬盘数为 3~32，且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。
- RAID 60 支持 2~8 个 Span，每个 Span 支持的硬盘数为 3~32，且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。

2.2 删除阵列

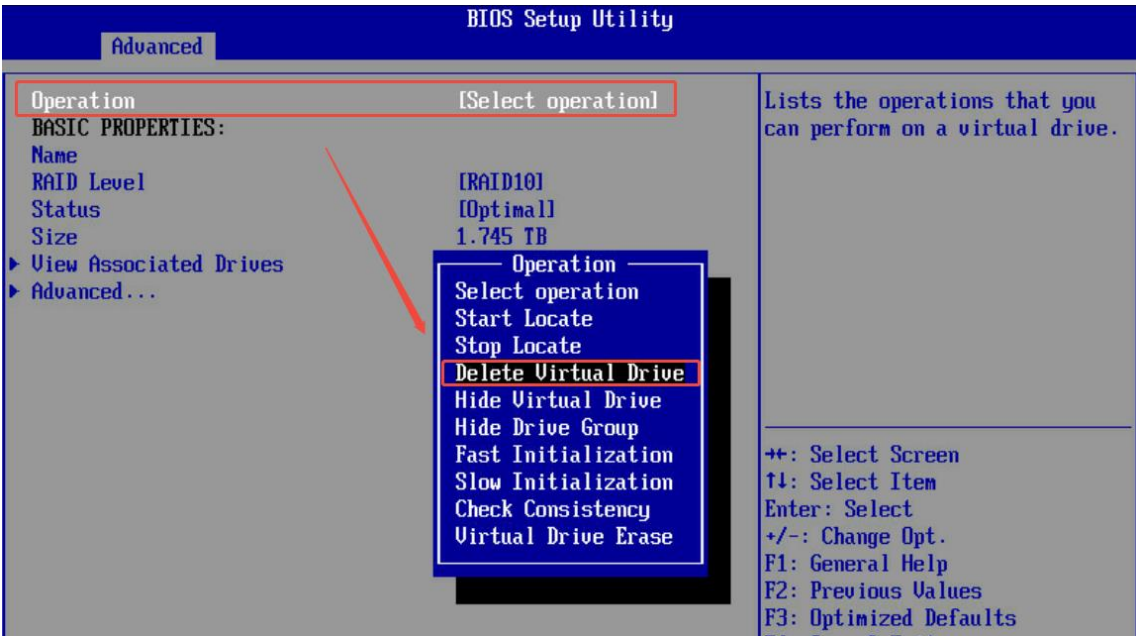
1) 在存储控制卡配置界面选择 **Virtual Drive Management**，按 **Enter**。



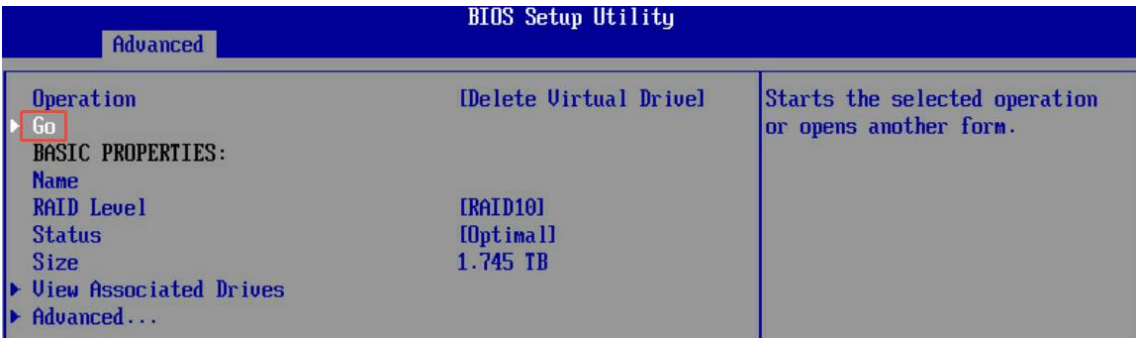
2) 选择待删除的逻辑磁盘，按 **Enter**。

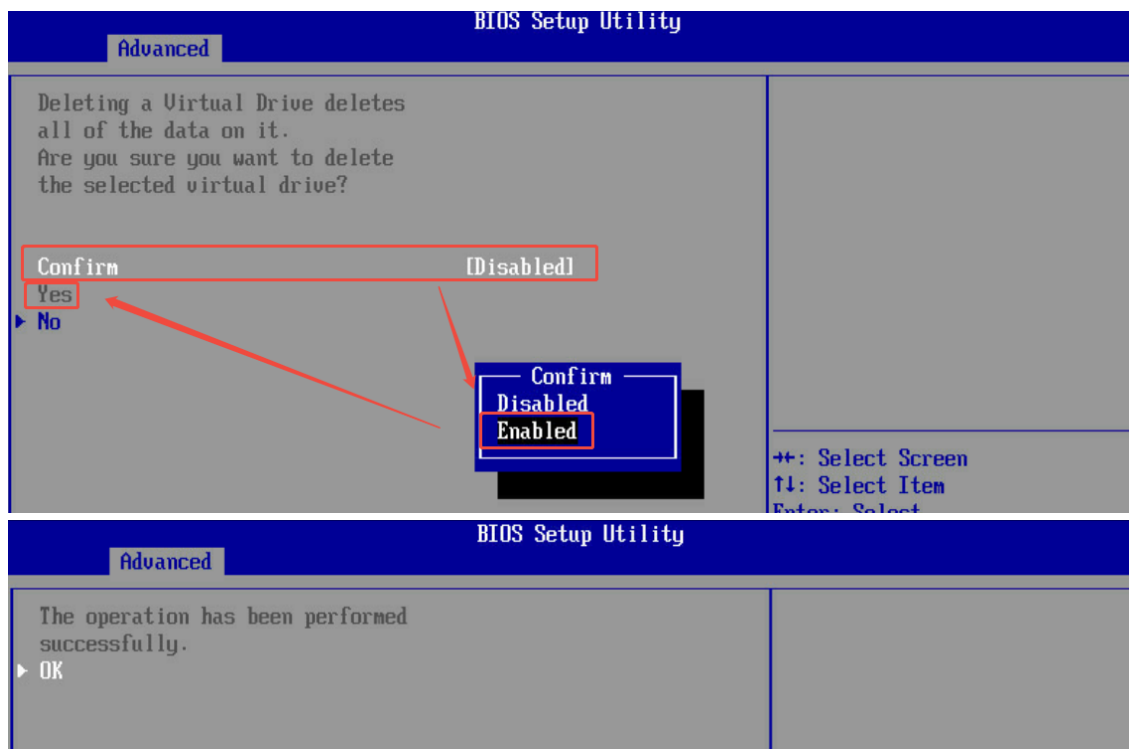


3) 选中 **Operation**,按 **Enter**,然后在弹出的对话框中选择 **Delete Virtual Drive**,按 **Enter**。



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



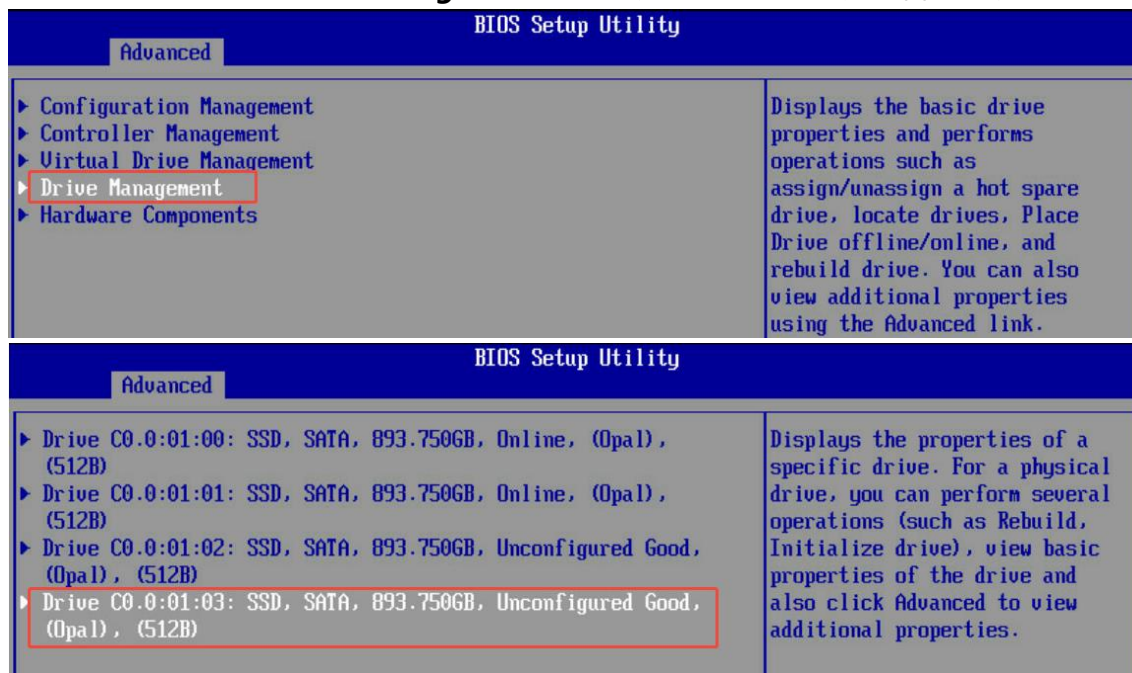


3. 创建与删除热备

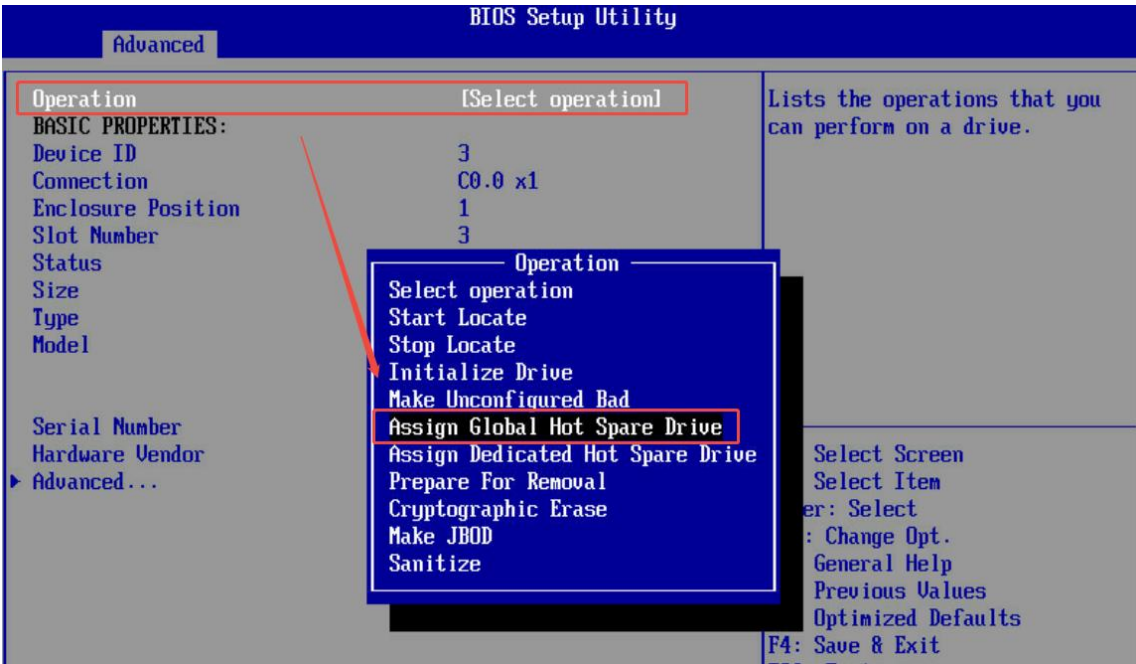
3.1 创建热备

3.1.1 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



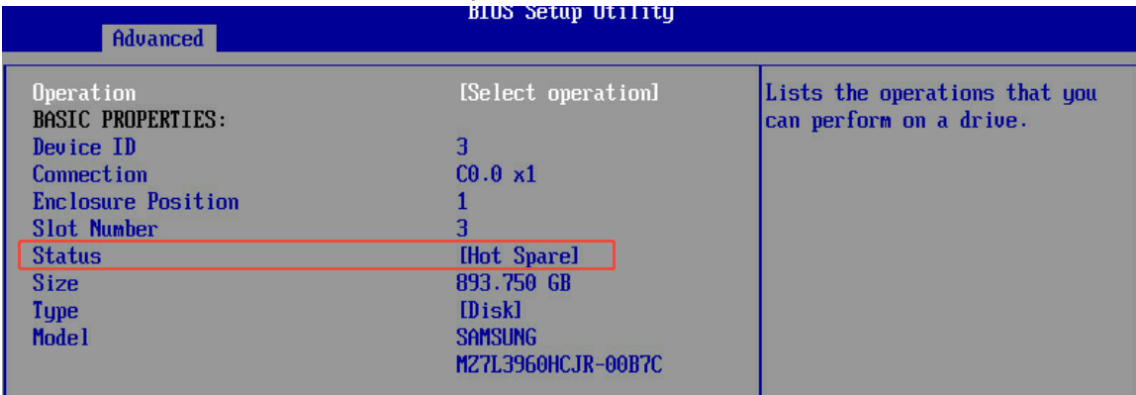
- 2) 选中 **Operation**，按 **Enter**，然后再选择 **Assign Global Hot Spare Drive**，按 **Enter**。



3) 选择完成后，点击 **Go** 完成配置。

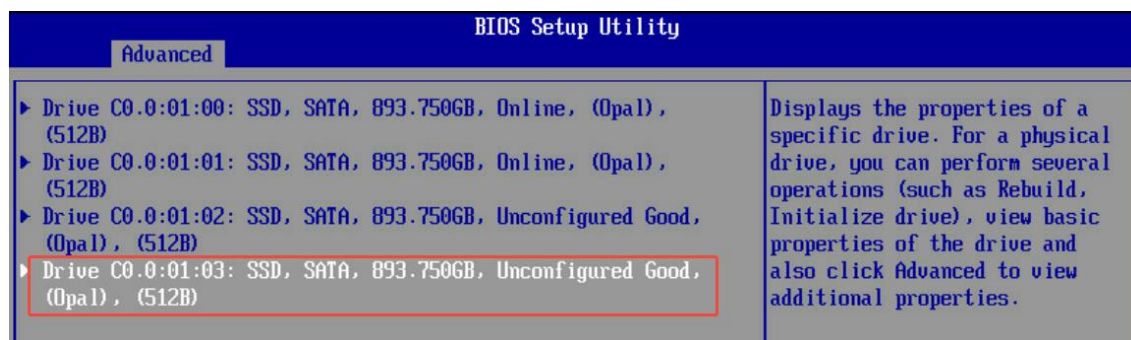


4) 配置完成的硬盘状态将显示为 Hot Spare。

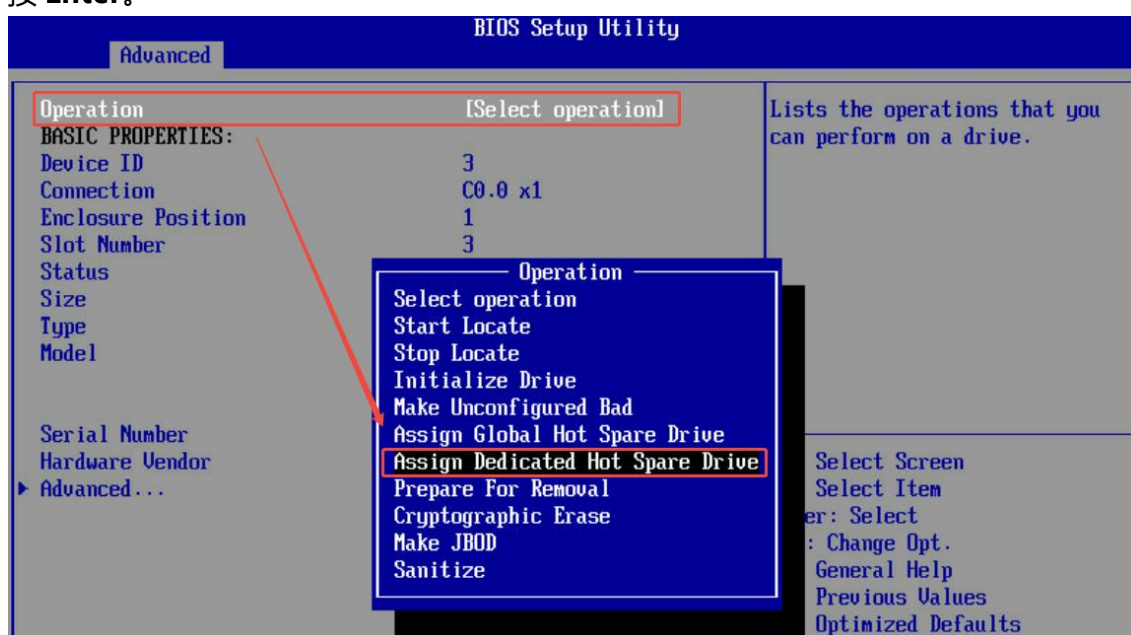


3.1.2 创建专用热备

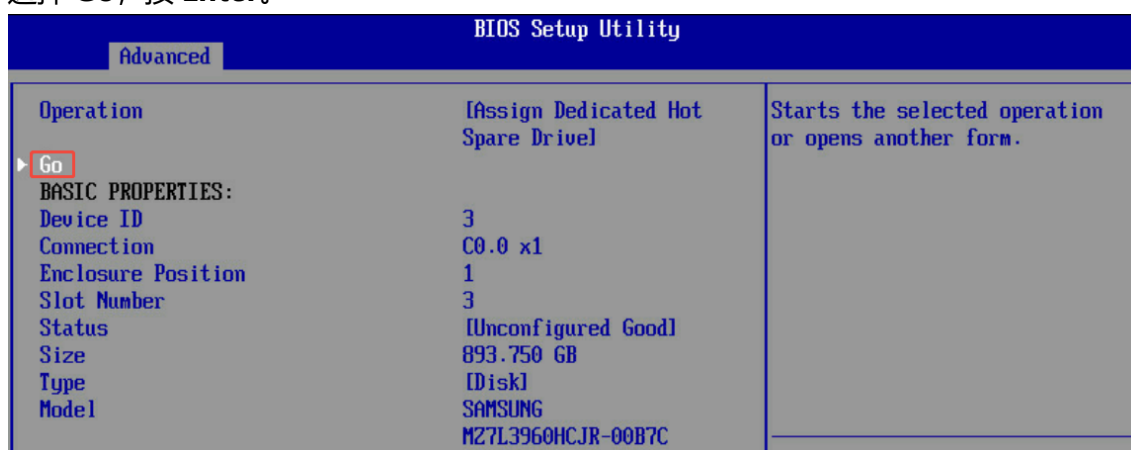
1) 选择 **Main Menu > Drive Management**，找到并进入需要配置为热



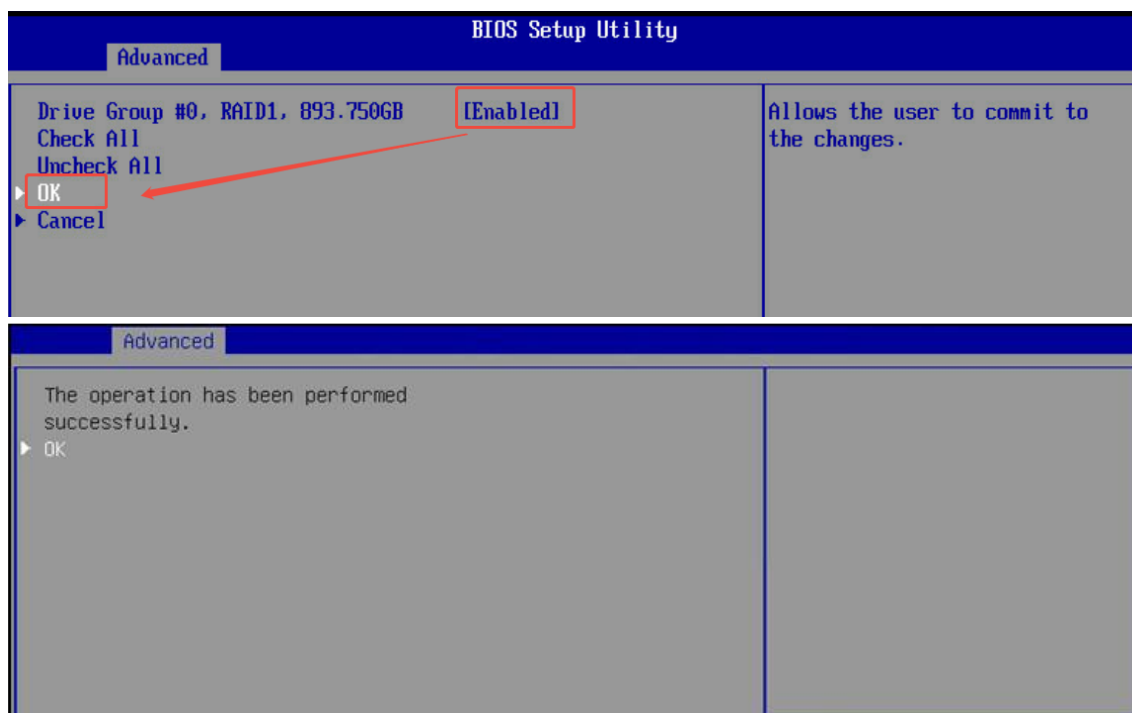
- 2) 选中 **Operation**，按 **Enter**，然后再选择 **Assign Dedicated Hot Spare Drive**，按 **Enter**。



- 3) 选择 **Go**，按 **Enter**。

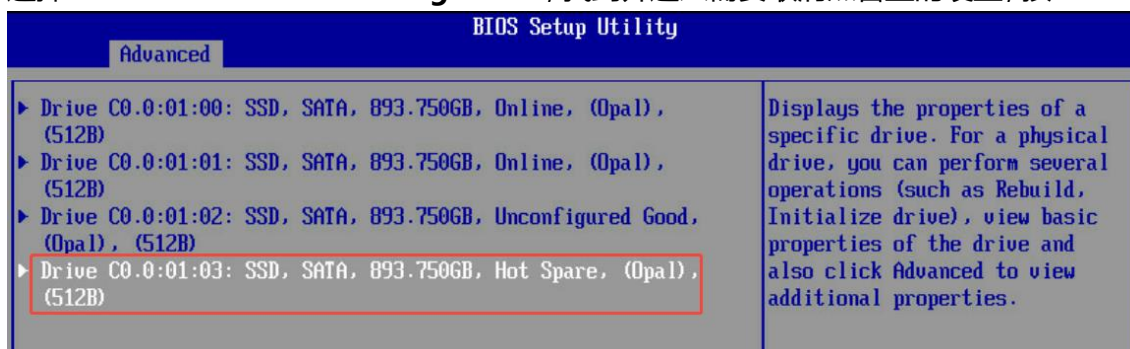


- 4) 选择需要配置专用热备盘的逻辑磁盘，使其 **Enabled**，选择 **OK**，按 **Enter**，完成配置专用热备盘。

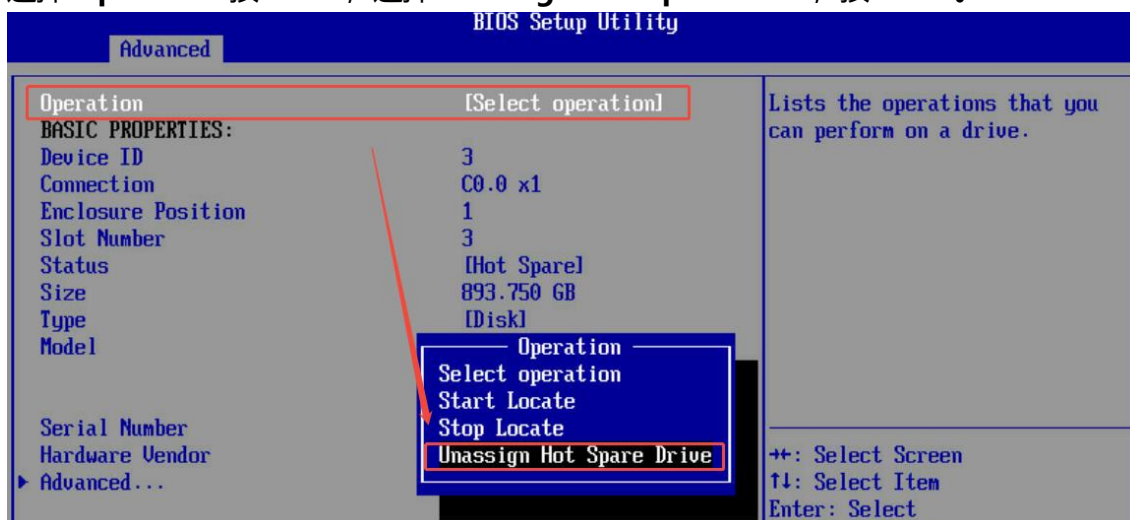


3.2 删除热备

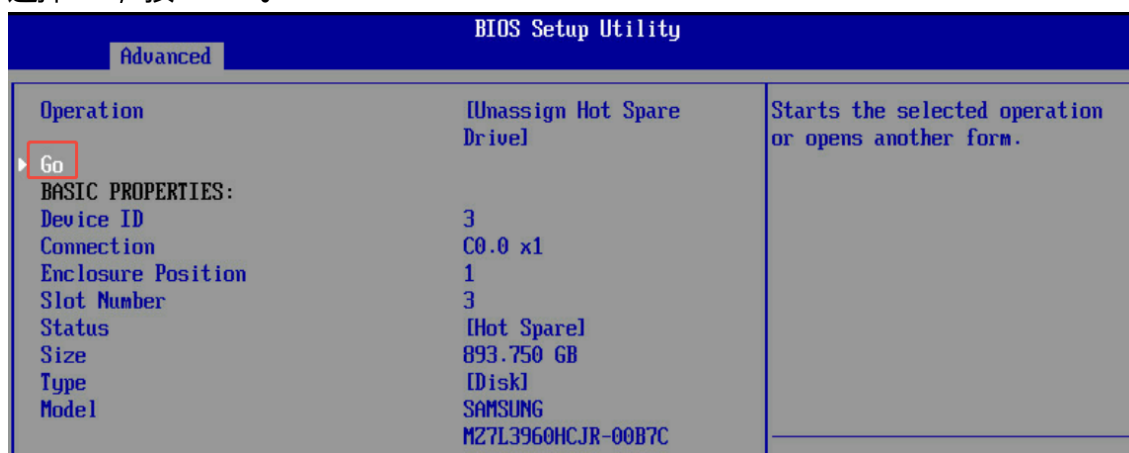
- 1) 选择 **Main Menu>Drive Management**, 找到并进入需要取消热备盘的硬盘, 按 **Enter**。



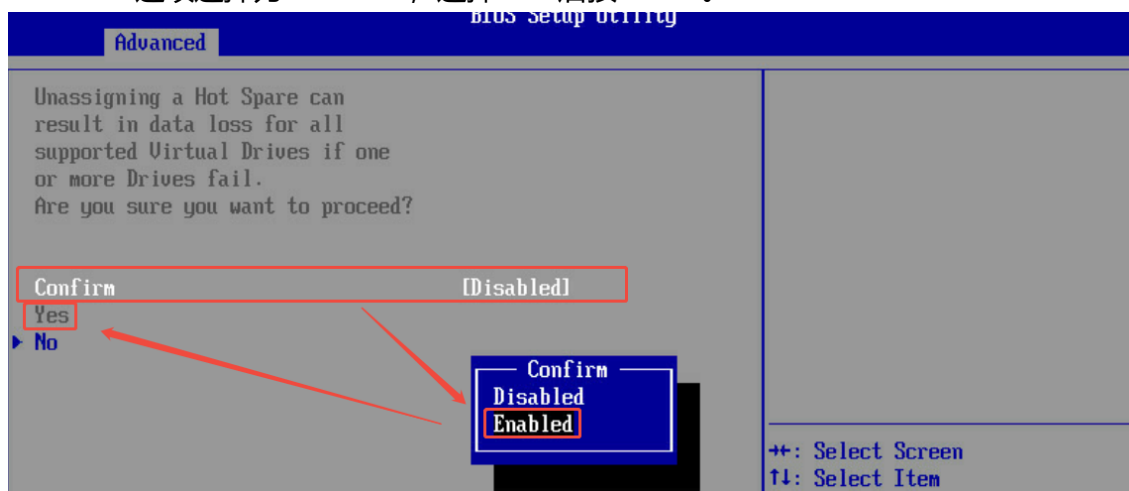
- 2) 选择 **Operation** 按 **Enter**, 选择 **Unassign Hot spare drive**, 按 **Enter**。



3) 选择 **Go**, 按 **Enter**。



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

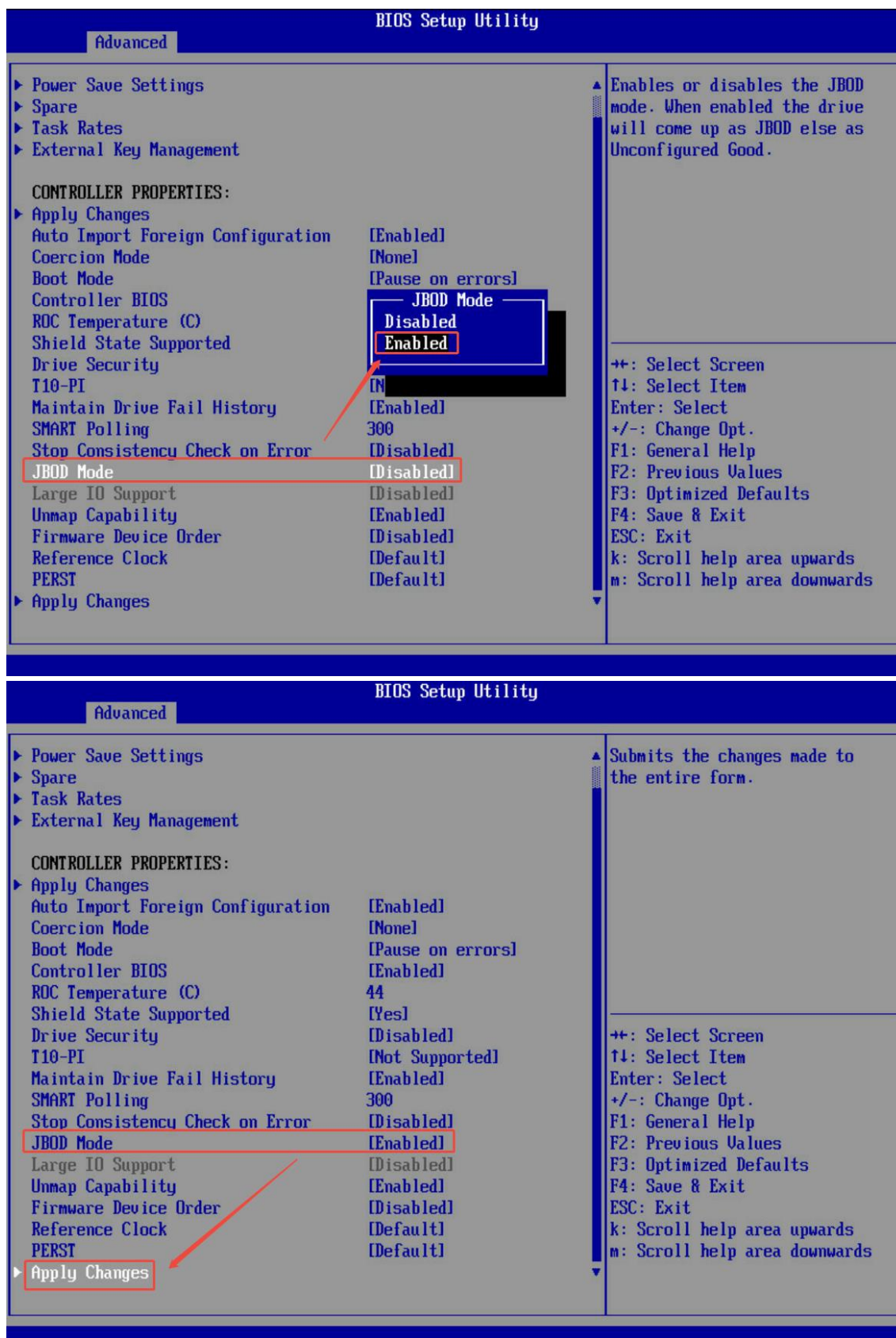


4. 设置与取消直通盘

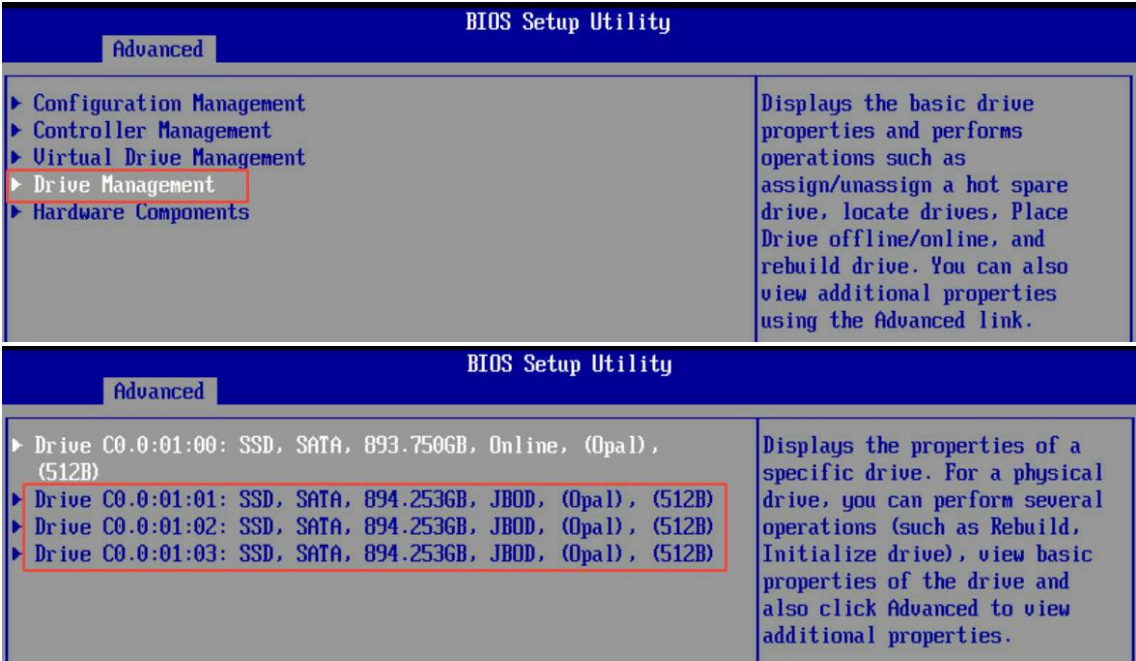
4.1 阵列卡设置与取消直通盘

4.1.1 设置硬盘直通

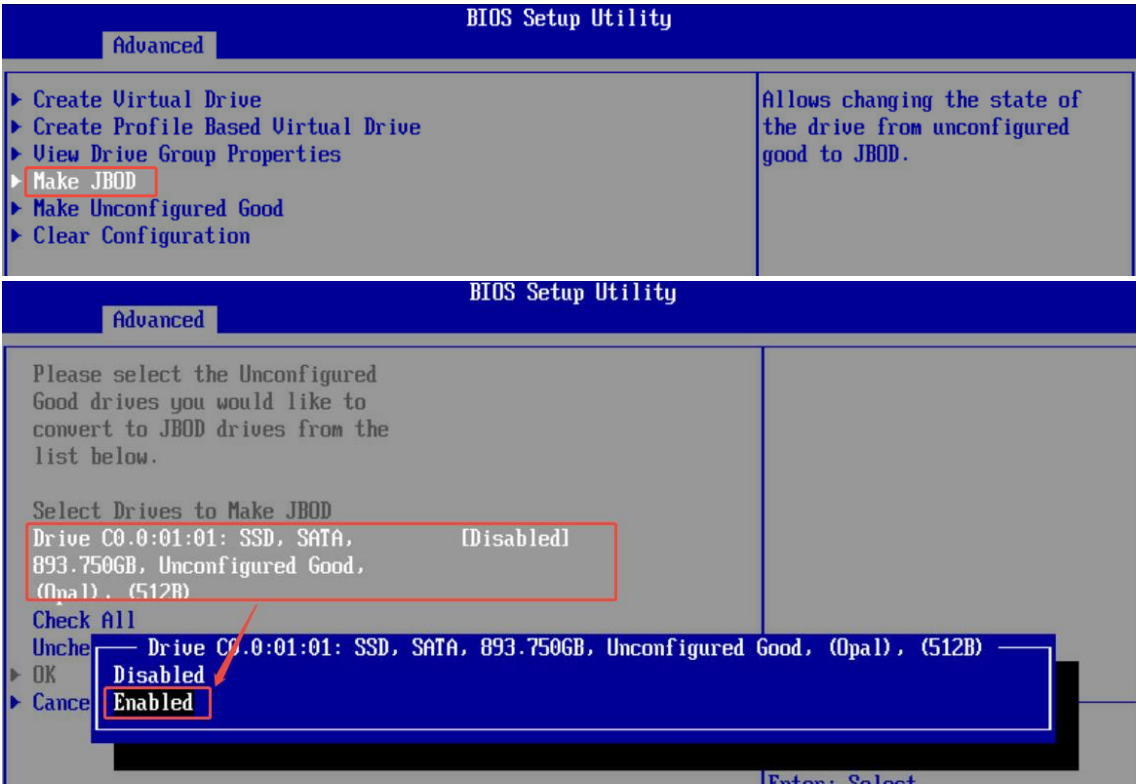
- 依次进入 **Configuration Management>Advanced Controller Properties**, 设置 **JBOD Mode** 为 **Enabled**, 再点击 **Apply Changes** 保存。

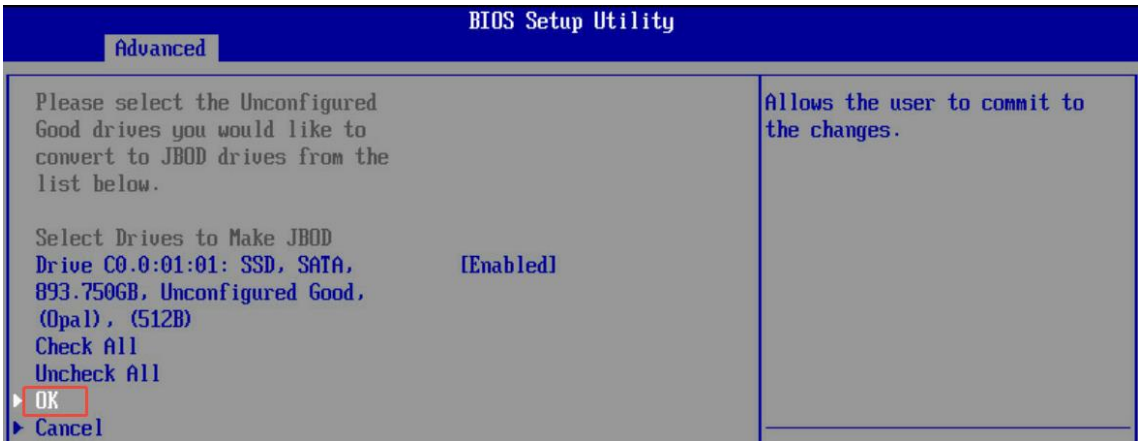


2) 进入 **Drive Management**, 所有 Unconfigured Good 硬盘均变为 JBOD。



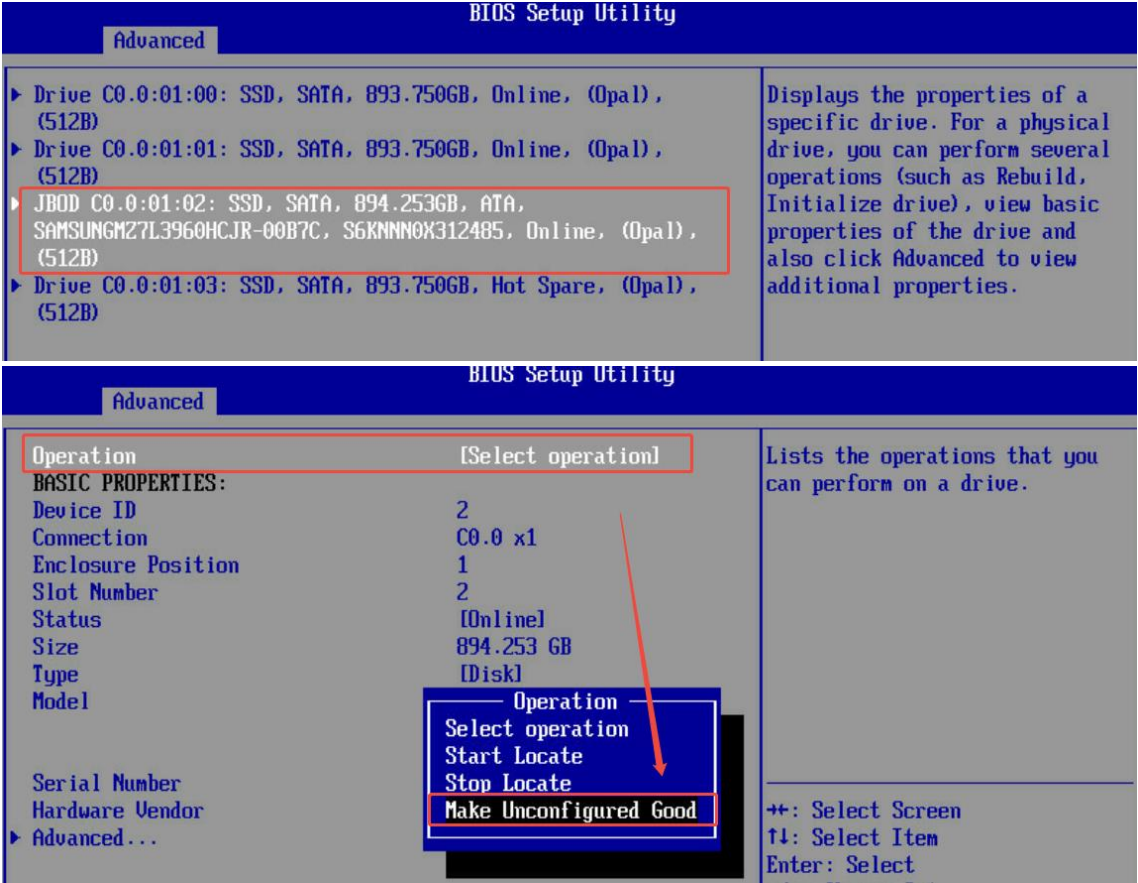
- 3) 若 JBOD Mode 确认开启，发现有的硬盘仍为 Unconfigured Good 的情况。进入 **Configuration Management>Make JBOD** 中，设置 Unconfigured Good 硬为 **Enabled**，再点击 **OK** 即可。



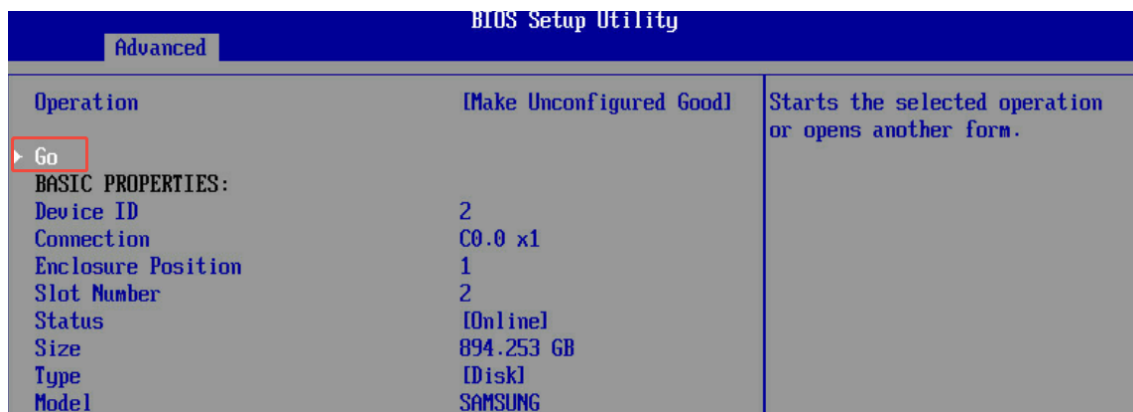


4.1.2 取消硬盘直通

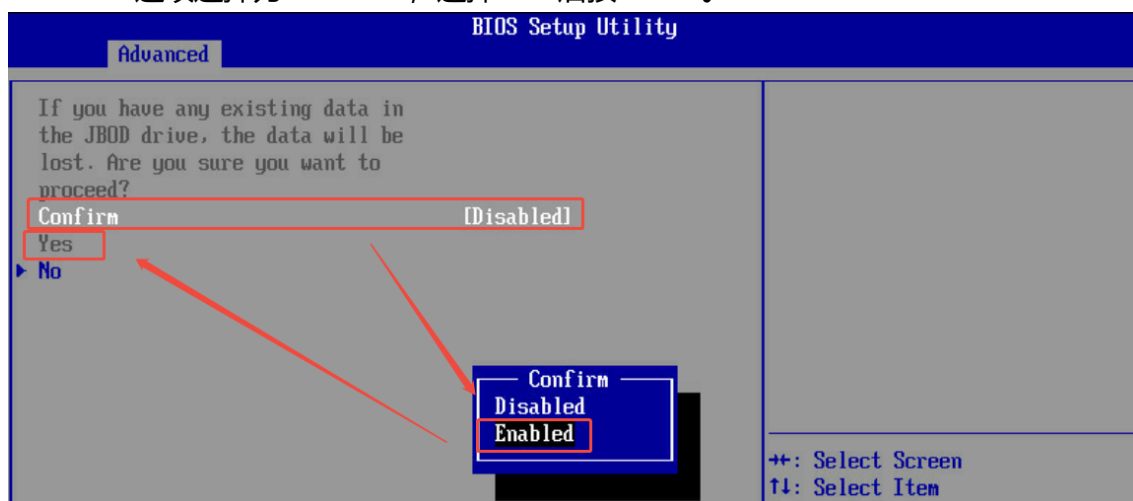
- 1) 依次进入 **Main Menu>Drive Management**，选中需要取消 JBOD 状态的硬盘，在 **Operation** 中选择 **Make Unconfigured Good**。



- 2) 选择 **Go**，按 **Enter** 保存。



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



- 4) 或者依次进入 **Configuration Management>Make Unconfigured Good**，选中需要取消 JBOD 状态的硬盘设置为 **Enabled**，再点击 **OK** 即可。

