

# H3C G5 服务器 H460/P460 系列阵列卡

## 图形化 BIOS 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 HDM 与启用远程控制台 .....	2
2. 确认或修改 BIOS 启动模式 .....	2
三. 配置步骤 .....	2
1. 访问 HDM 并启用 KVM/H5 KVM .....	2
2. 设置阵列卡工作模式 .....	3
3. 创建与删除阵列 .....	5
3.1 创建阵列 .....	5
3.2 删除阵列 .....	9
4. 创建与删除热备 .....	11
4.1 创建热备 .....	11
4.2 删除热备 .....	15
5. 设置与取消直通盘 .....	17

### 一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G5 系列服务器 H460/P460 系列存储控制卡在 UEFI BIOS 下配置阵列的方法，并以 R4900 G5 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。

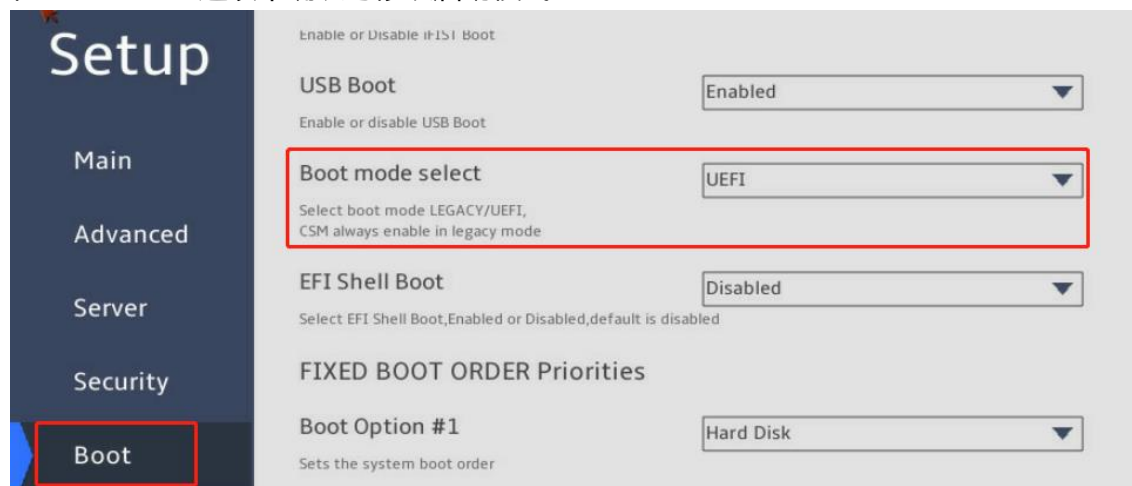
### 二. 配置准备

1. 连接 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

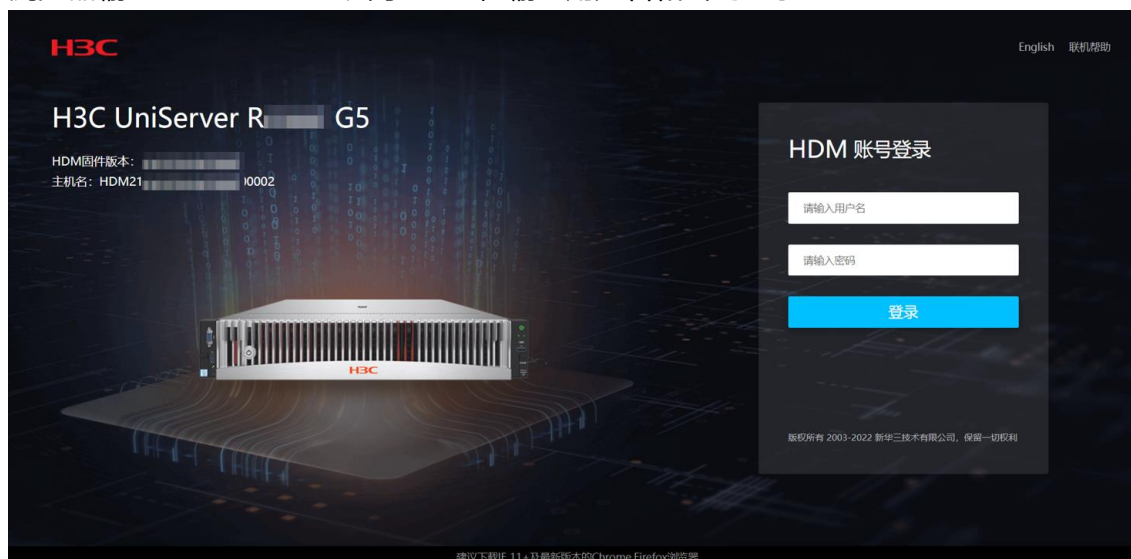
在 BIOS Boot 选项中确认与修改启动模式。



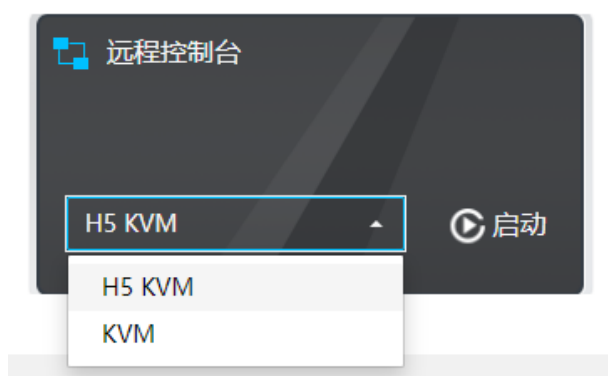
### 三. 配置步骤

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。



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。

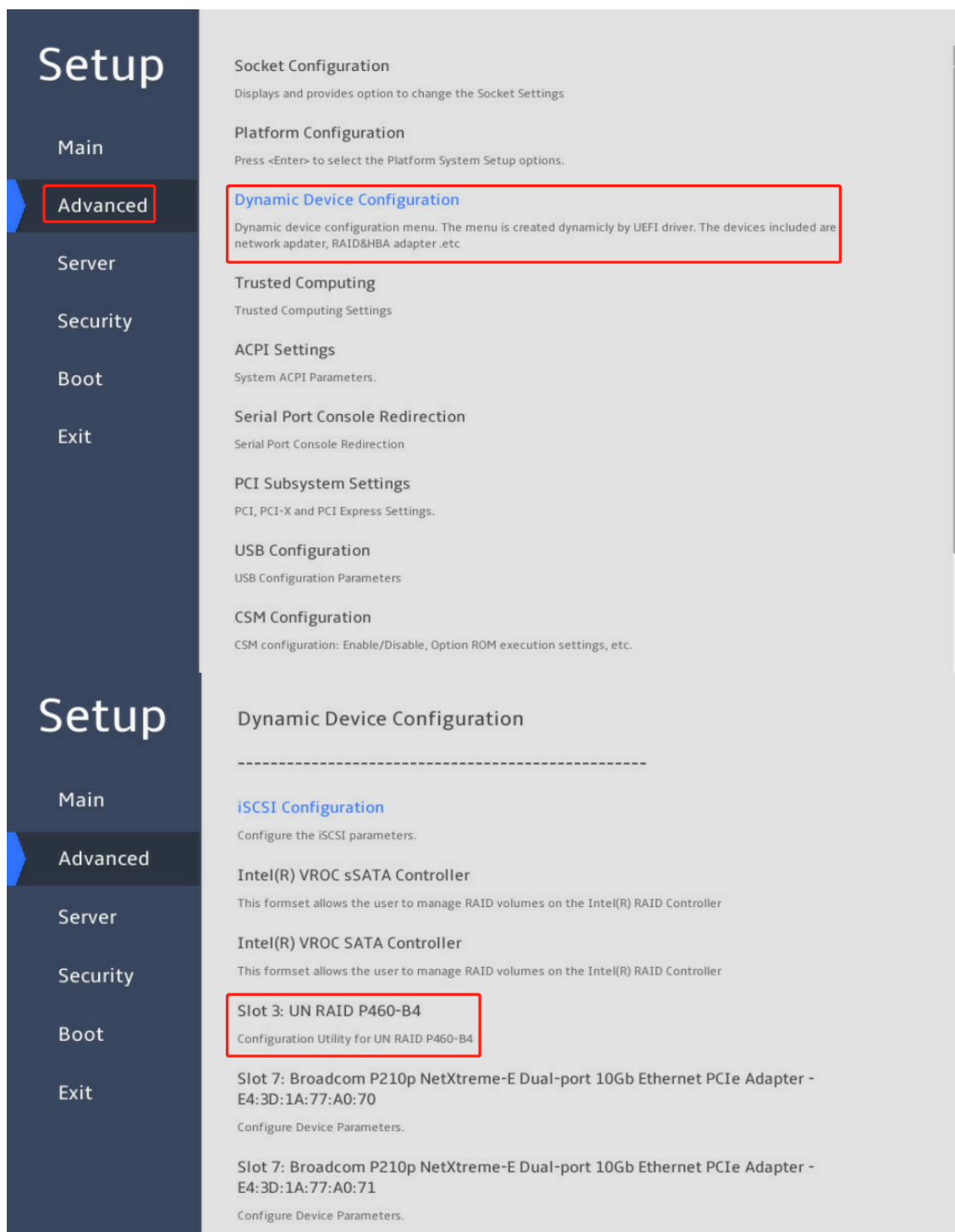
## 2. 设置阵列卡工作模式

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

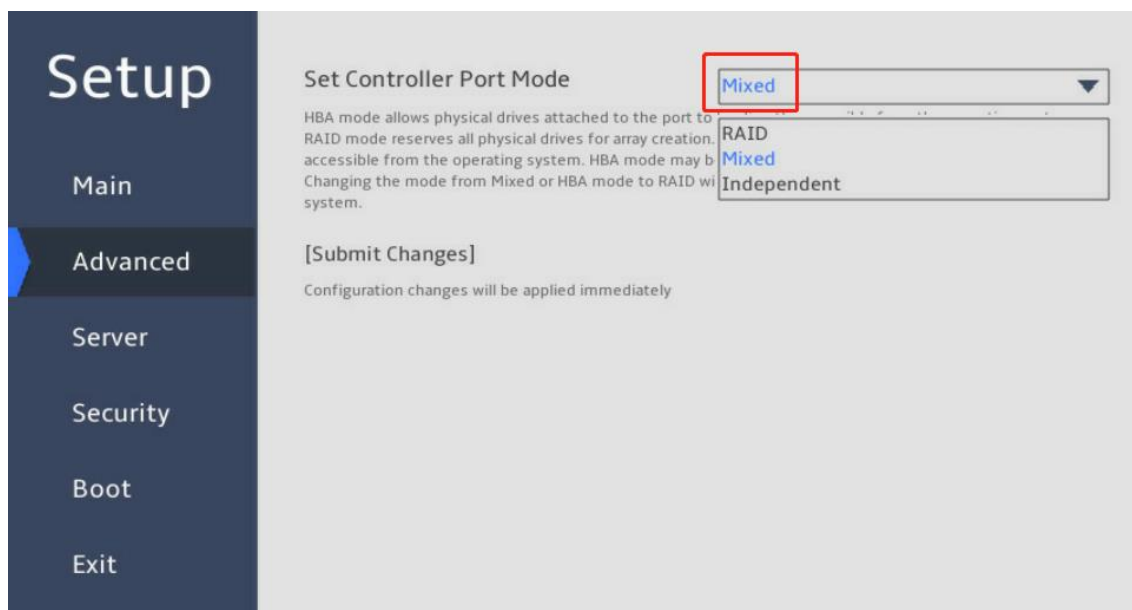


2) 在 **Advanced** 页签下找到并进入阵列卡菜单。

注：在 G5 intel 平台服务器中，如 BIOS 版本更新到 5.71 及以上版本，需要在 **Advanced->Dynamic Device Configuration** 下找到**阵列卡**选项。



- 3) 依次选择 **Configure Controller Settings>Configure Controller Port Mode** 找到 **Set Controller Port Mode** 设置阵列卡的工作模式。



注：工作模式说明如下。

- Independent 模式：系统直接识别该阵列控制卡对应的所有物理磁盘，并禁用 RAID 功能。
- RAID 模式：使用多个物理磁盘配置 RAID，系统只能识别到 RAID。
- Mixed 模式（缺省）：物理磁盘和 RAID 都对系统可见。

4) 根据配置需求选择工作模式后，选择[**SUBMIT**]提交保存。

注：

- 在系统存在 RAID 的情况下，存储控制卡的工作模式不能切换到 HBA 模式，必须删除所有的 RAID 才能切换到 HBA 模式。
- 切换存储控制卡工作模式后，请重新启动服务器使新工作模式生效。
- 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。

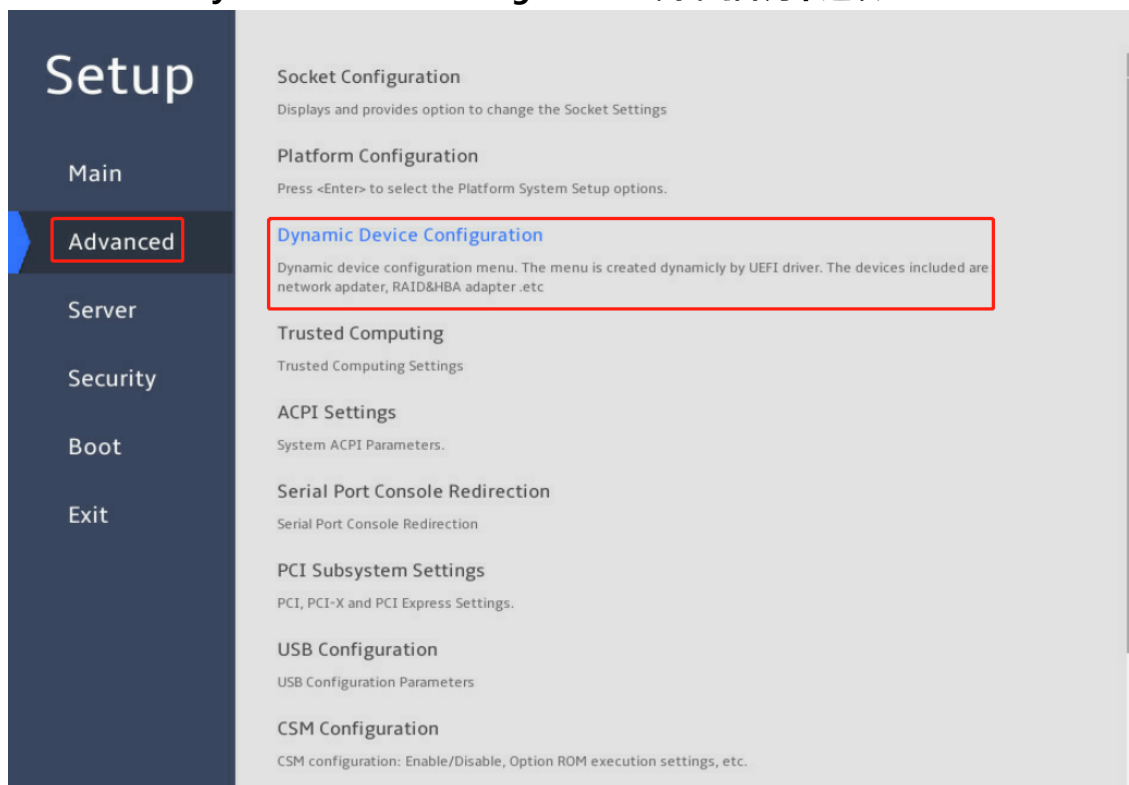
### 3. 创建与删除阵列

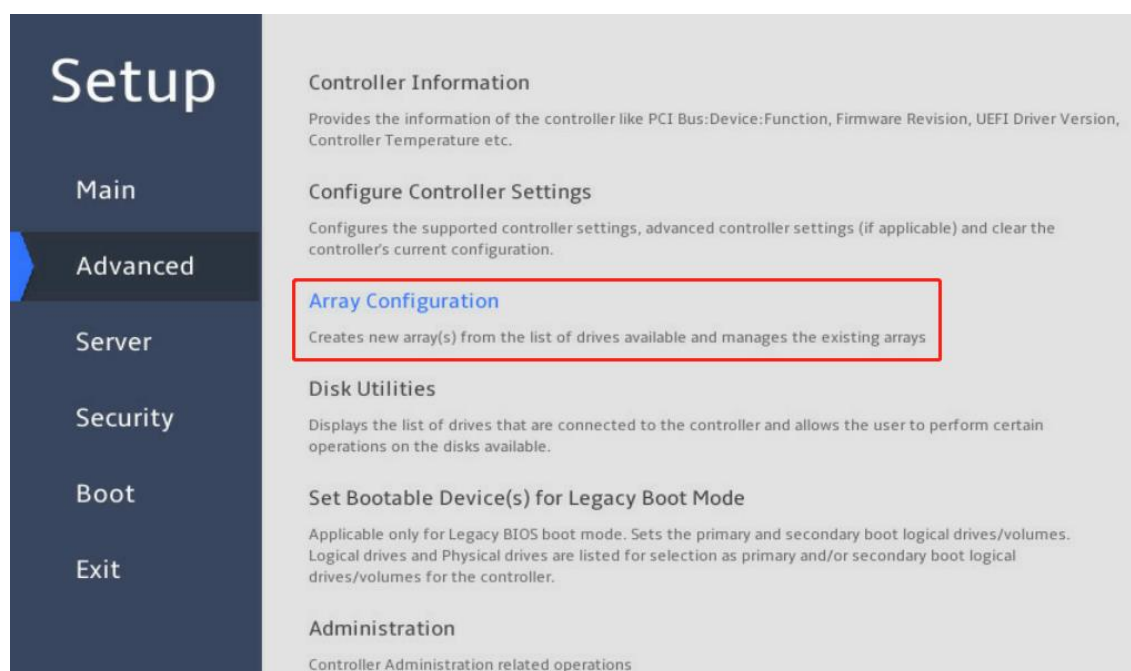
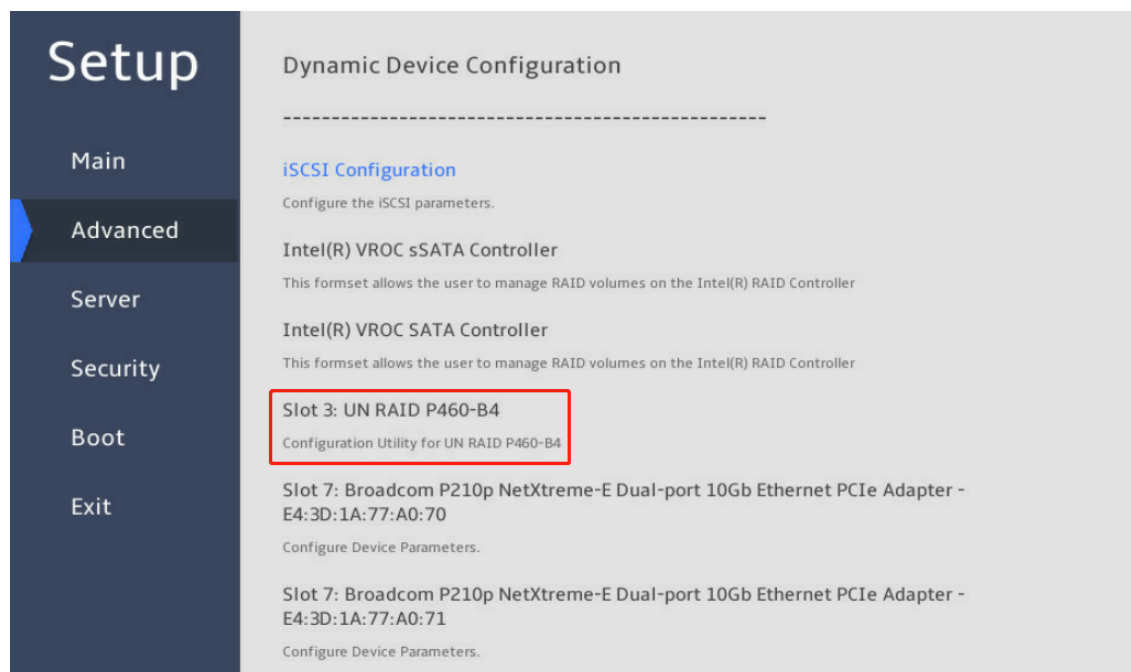
#### 3.1 创建阵列

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

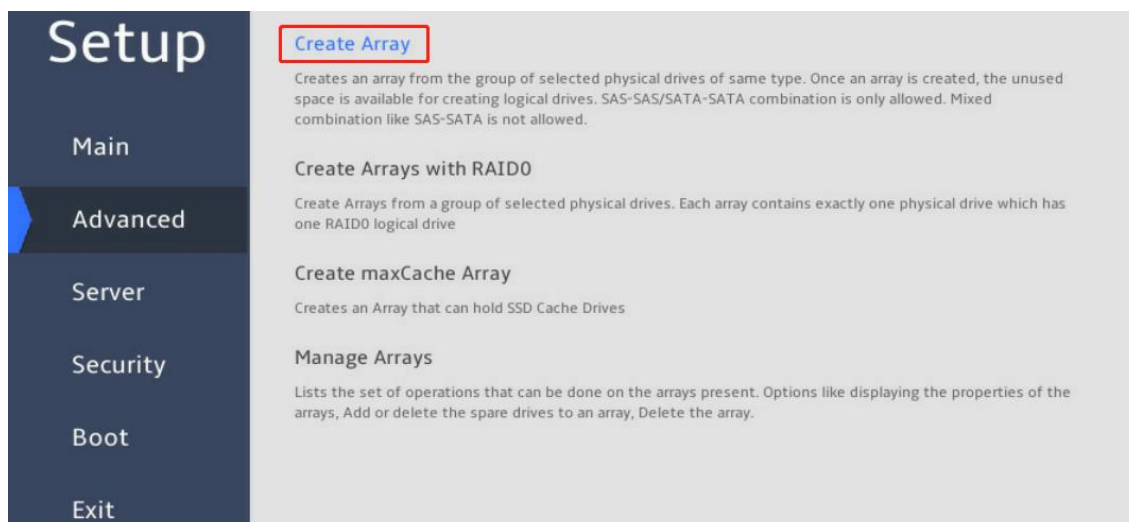


- 2) 在 **Advanced** 页签下找到并进入阵列卡菜单，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。  
注：在 G5 intel 平台服务器中，如 BIOS 版本更新到 5.71 及以上版本，需要在 **Advanced->Dynamic Device Configuration** 下找到阵列卡选项。

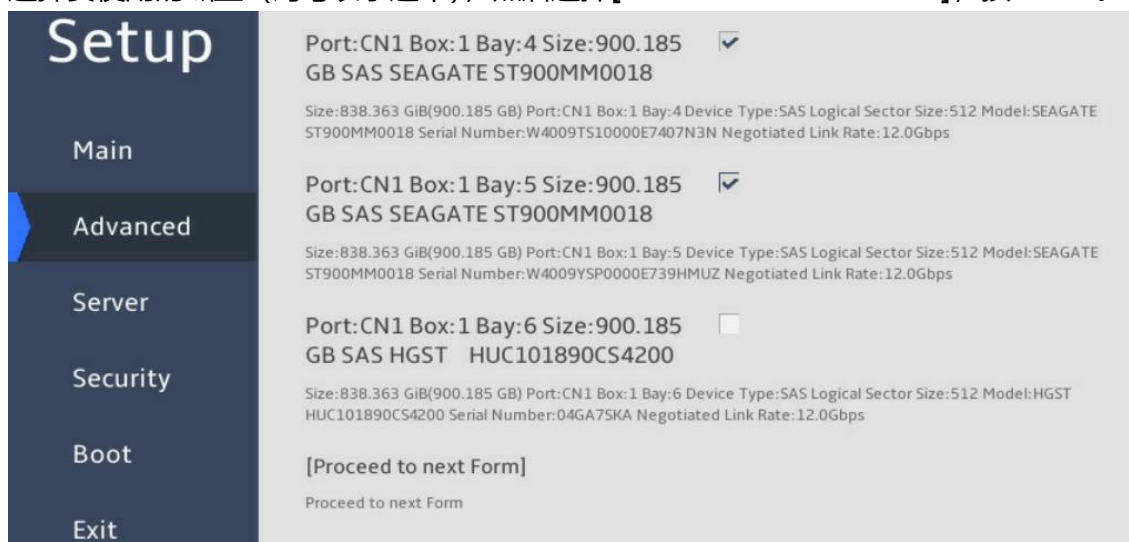




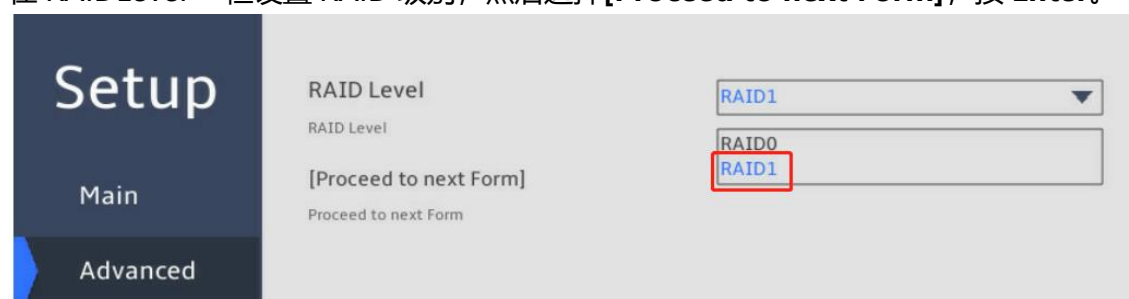
3) 选择 **Create Array**, 按 **Enter**。



- 4) 选择要使用的磁盘（**对号**表示选中），然后选择**[Proceed to next Form]**，按 **Enter**。



- 5) 在 RAIDLevel 一栏设置 RAID 级别，然后选择**[Proceed to next Form]**，按 **Enter**。



- 6) 在 Logical Drive Label、Stripe Size/Full Stripe Size、Size、Unit Size 和 Acceleration Method 栏进行相应的设置，然后选择**[Submit Changes]**，按 **Enter**。



**Setup**

- Main
- Advanced**
- Server
- Security
- Boot
- Exit

Logical Drive Label:

Enter a label for this logical drive. The label is displayed in the Logical Drive Details section

Strip Size / Full Stripe Size:

Strip Size / Full Stripe Size: The strip size is the amount of data that is stored on each physical drive in the array. The full stripe size is the amount of data that controller can read or write simultaneously on all the drives in the array. For RAID levels that support fault tolerance through parity, the parity information is calculated one full stripe size at a time.

Size:

Please enter values in Decimal. Minimum Raid Size is 16 MiB

Unit Size:

Logical Drive Unit Size (MiB/GiB/TiB)

Acceleration Method:

Logical Drive Acceleration Method

**[Submit Changes]**

Configuration changes will be applied immediately

- 7) 出现 “Logical Drive Creation Successful” 即说明创建成功。

**Setup**

- Main
- Advanced**

**Logical Drive Creation Successful**

[\[Back to Main Menu\]](#)

Navigate back to Main Menu

- 8) RAID 创建完成后，在存储控制卡配置界面选择 **Array Configuration>Manage Arrays** 可查看以配置的 RAID 信息。

**Setup**

- Main
- Advanced**
- Server
- Security**

[Create Array](#)

Creates an array from the group of selected physical drives of same type. Once an array is created, the unused space is available for creating logical drives. SAS-SAS/SATA-SATA combination is only allowed. Mixed combination like SAS-SATA is not allowed.

Create Arrays with RAID0

Create Arrays from a group of selected physical drives. Each array contains exactly one physical drive which has one RAID0 logical drive

Create maxCache Array

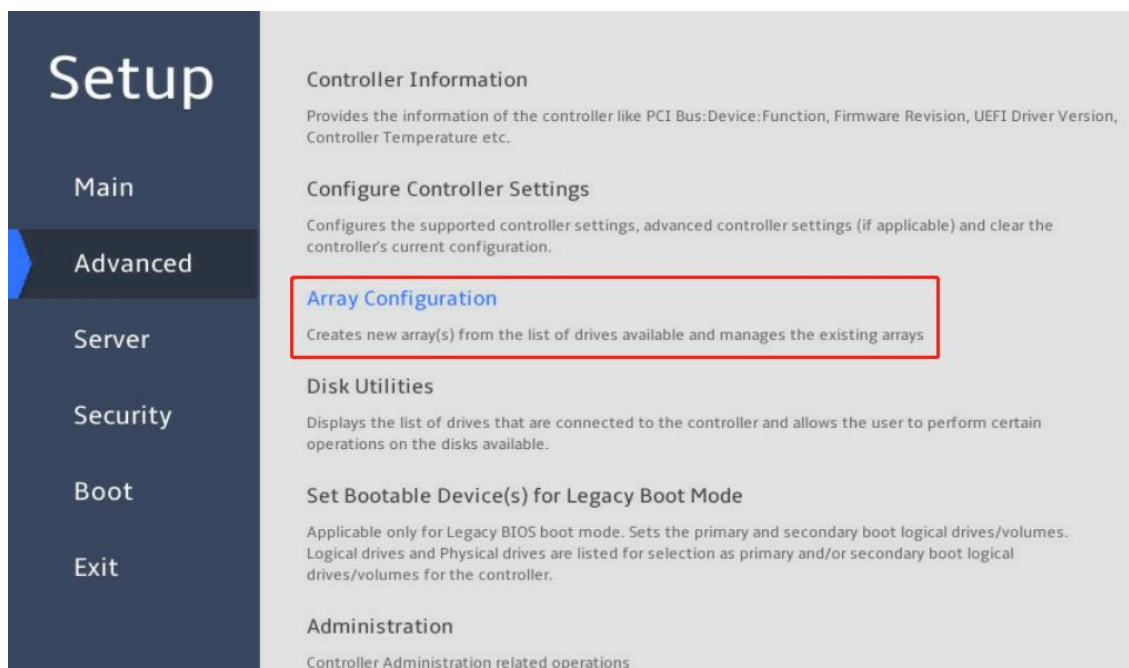
Creates an Array that can hold SSD Cache Drives

**Manage Arrays**

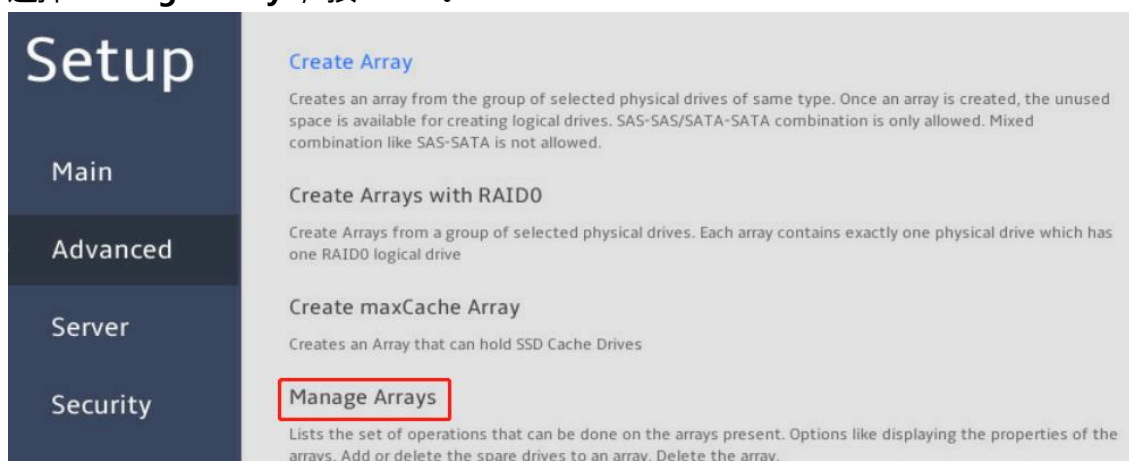
Lists the set of operations that can be done on the arrays present. Options like displaying the properties of the arrays, Add or delete the spare drives to an array, Delete the array.

### 3.2 删除阵列

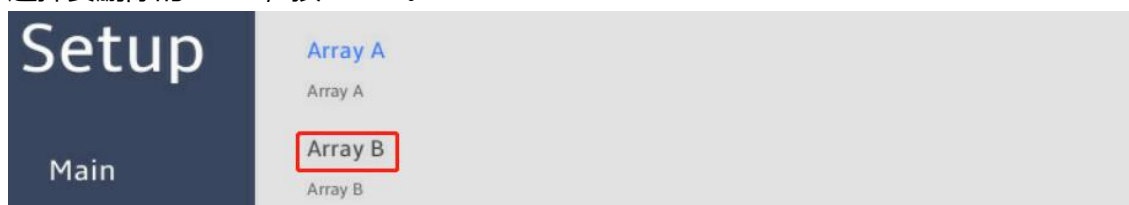
- 1) 在存储控制卡配置界面选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



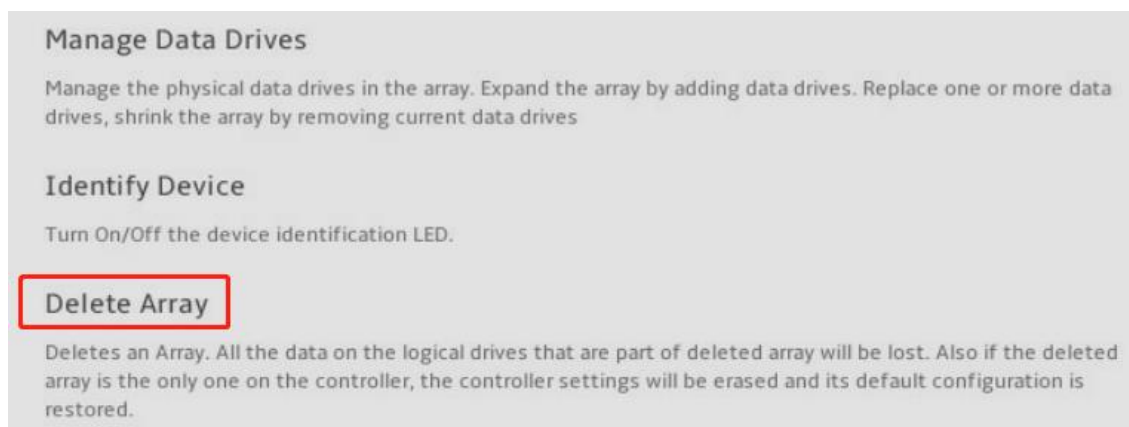
2) 选择 **Manage Arrays**, 按 **Enter**。



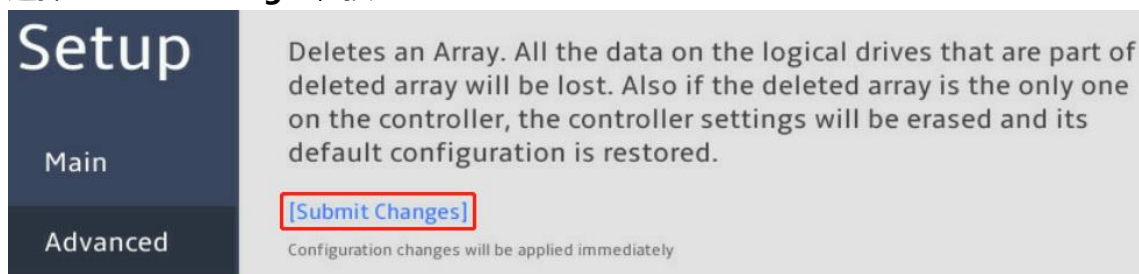
3) 选择要删除的 RAID, 按 **Enter**。



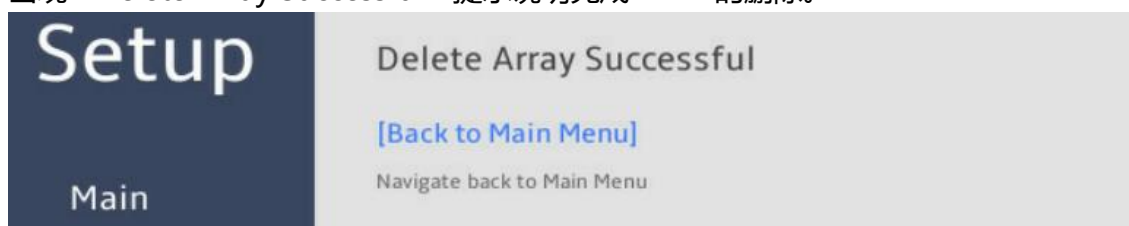
4) 选择 **Delete Array**, 按 **Enter**。



5) 选择 **Submit Changes**, 按 **Enter**。



6) 出现 “Delete Array Successful” 提示说明完成 RAID 的删除。

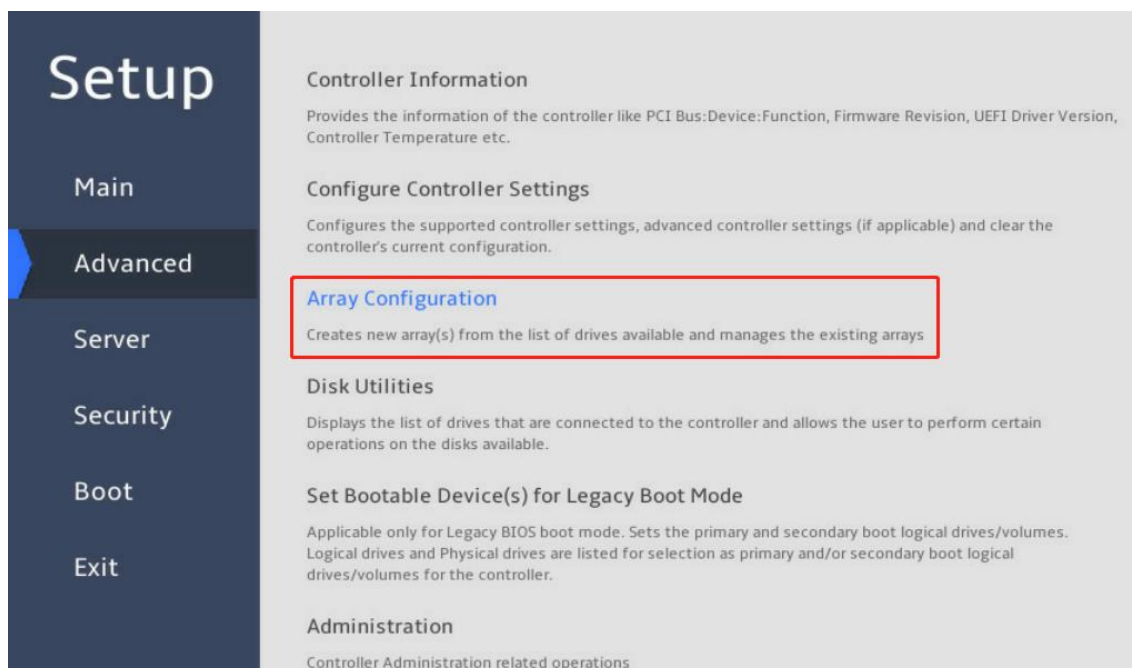


## 4. 创建与删除热备

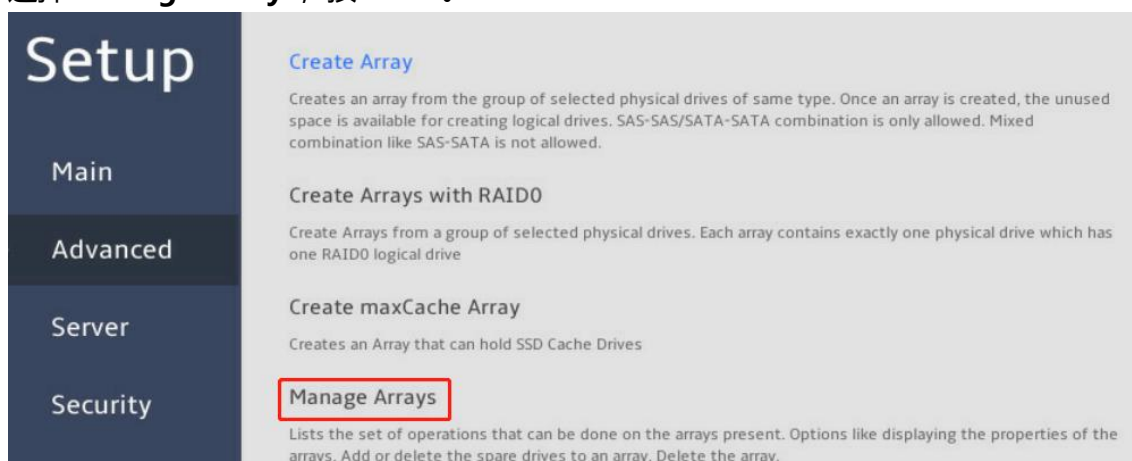
### 4.1 创建热备

#### 4.1.1 创建自动替换热备

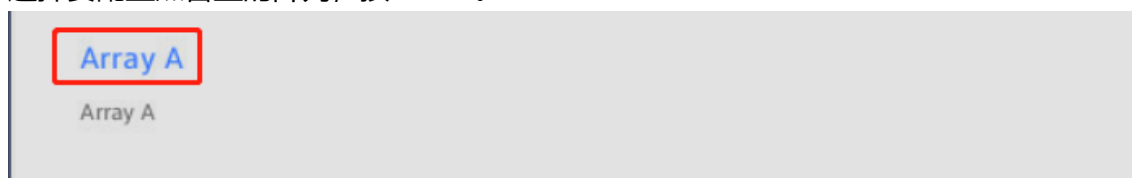
1) 进入存储控制卡配置界面，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



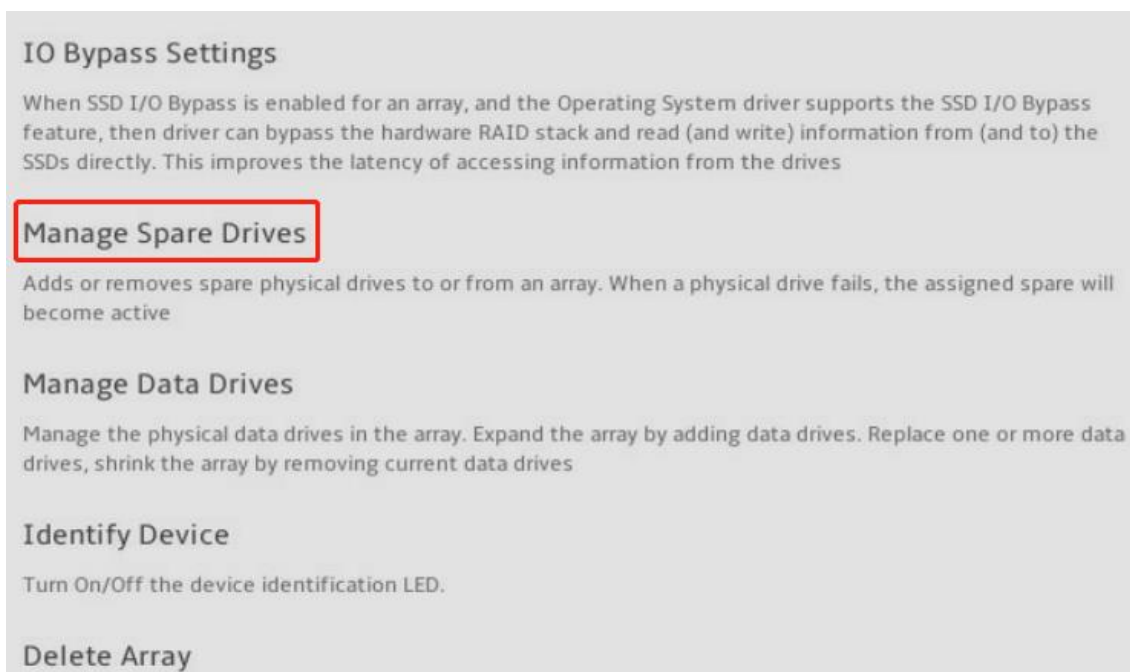
2) 选择 **Manage Arrays**, 按 **Enter**。



3) 选择要配置热备盘的阵列, 按 **Enter**。



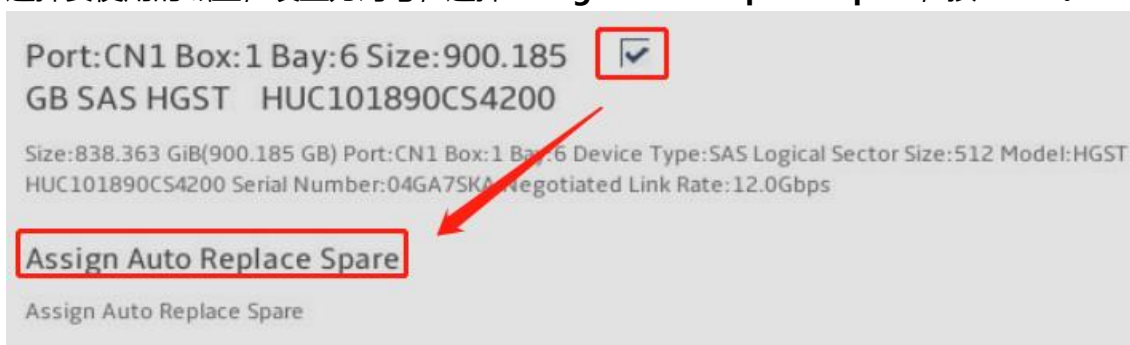
4) 选择 **Manage Spare Drives**, 按 **Enter**。



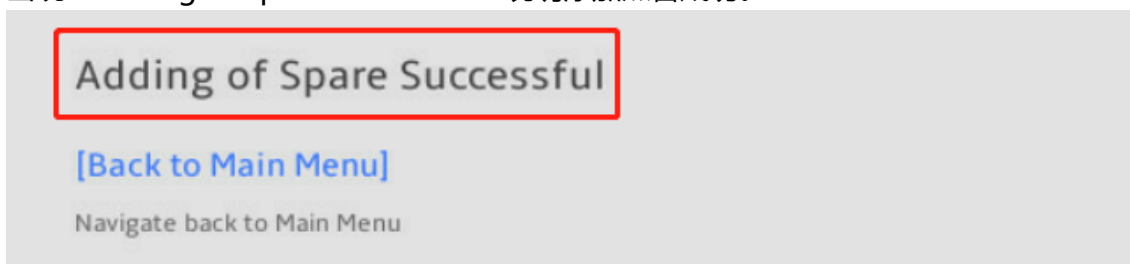
- 5) 选择 **Assign Auto Replace Spare** (自动替换故障磁盘), 按 **Enter**。



- 6) 选择要使用的磁盘, 设置为**对号**, 选择 **Assign Auto Replace Spare**, 按 **Enter**。

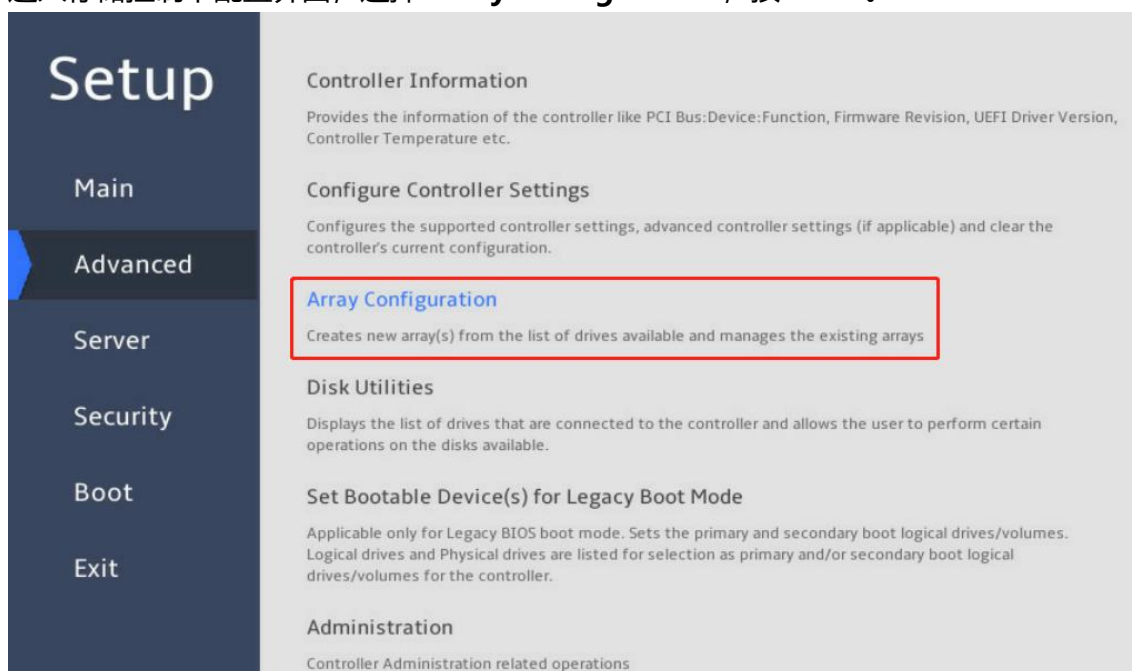


- 7) 出现 “Adding of Spare Successful” 说明添加热备成功。

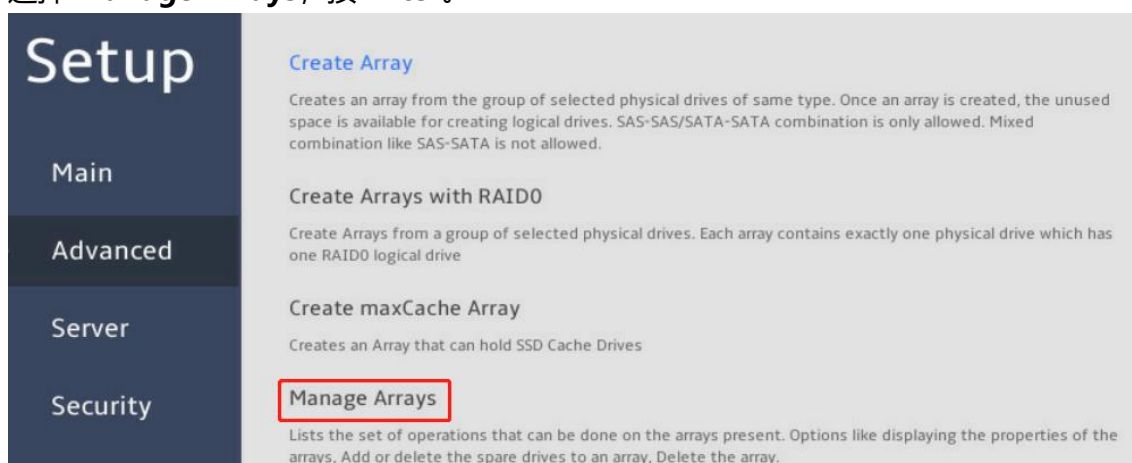


#### 4.1.2 创建专用热备

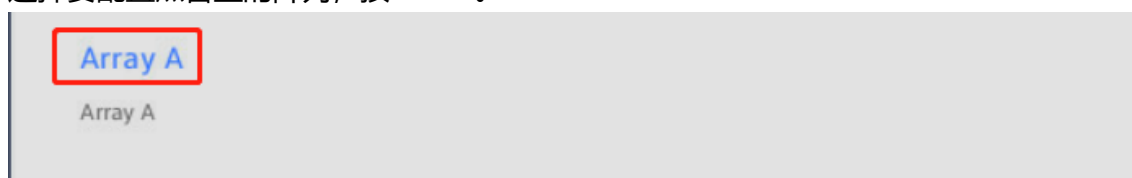
- 1) 进入存储控制卡配置界面，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



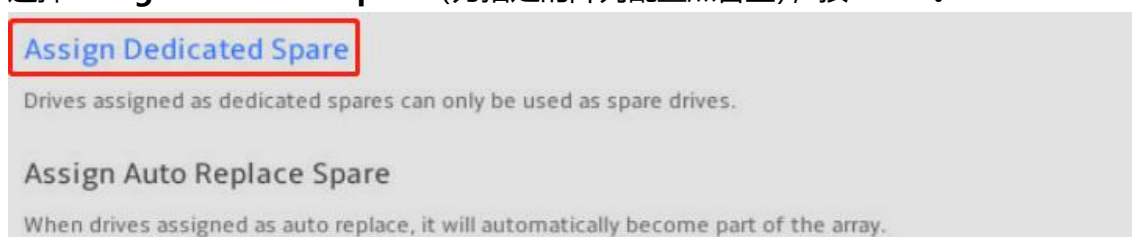
- 2) 选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。



- 3) 选择要配置热备盘的阵列，按 **Enter**。



- 4) 选择 **Assign Dedicated Spare**（为指定的阵列配置热备盘），按 **Enter**。

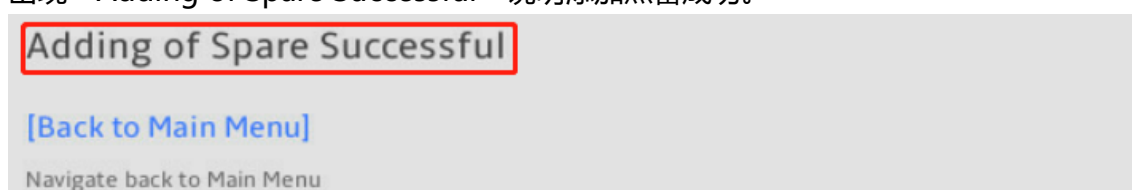




- 5) 选择要使用的磁盘，设置为对号，选择 **Assign Dedicated Spare**，按 **Enter**。



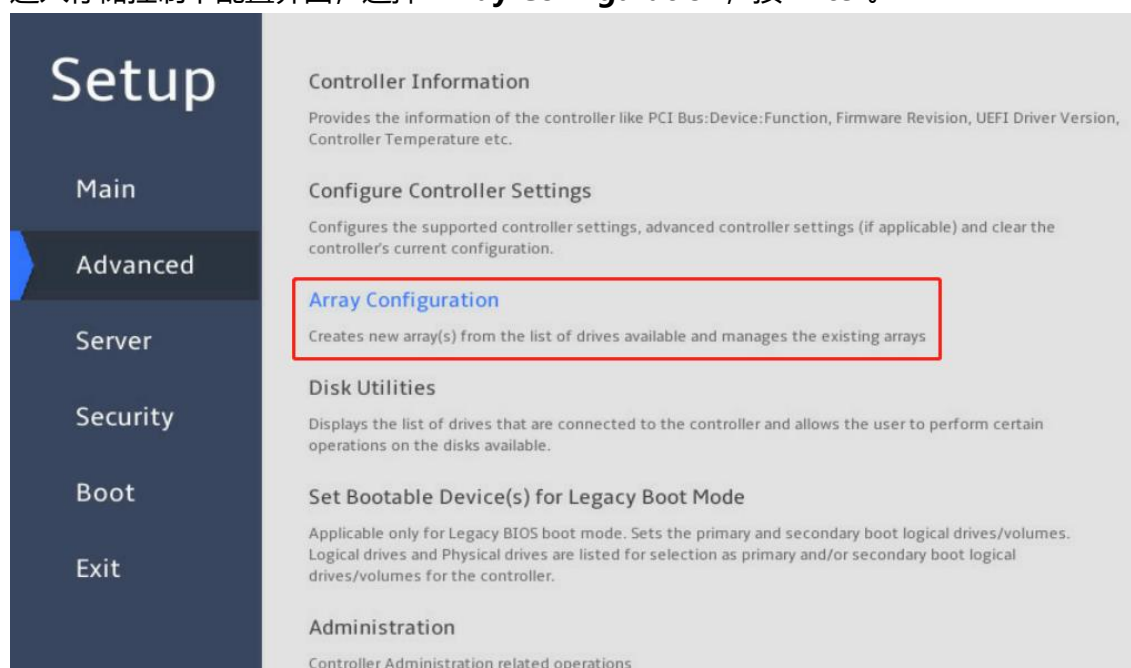
- 6) 出现 “Adding of Spare Successful” 说明添加热备成功。



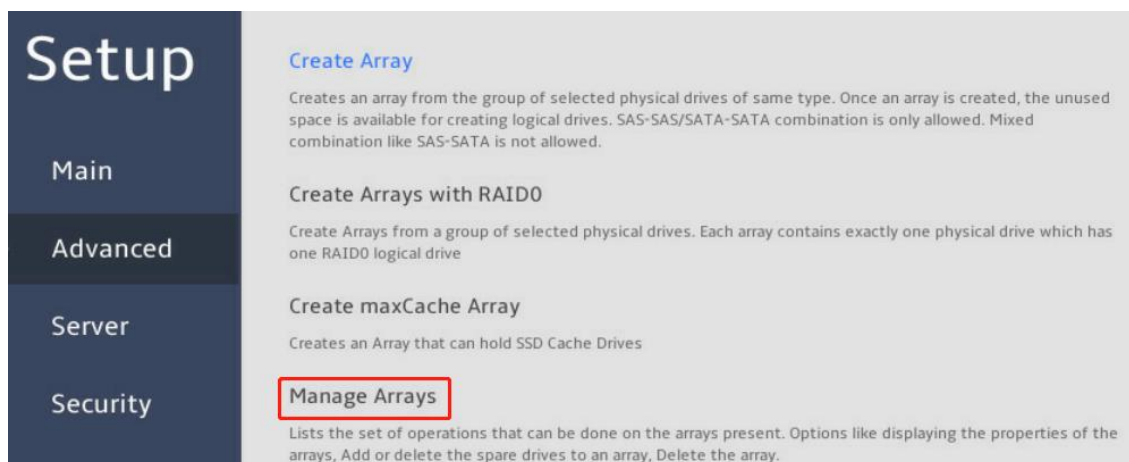
## 4.2 删除热备

### 删除全局热备

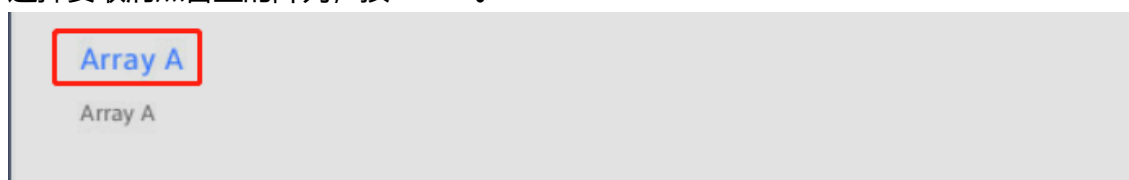
- 1) 进入存储控制卡配置界面，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



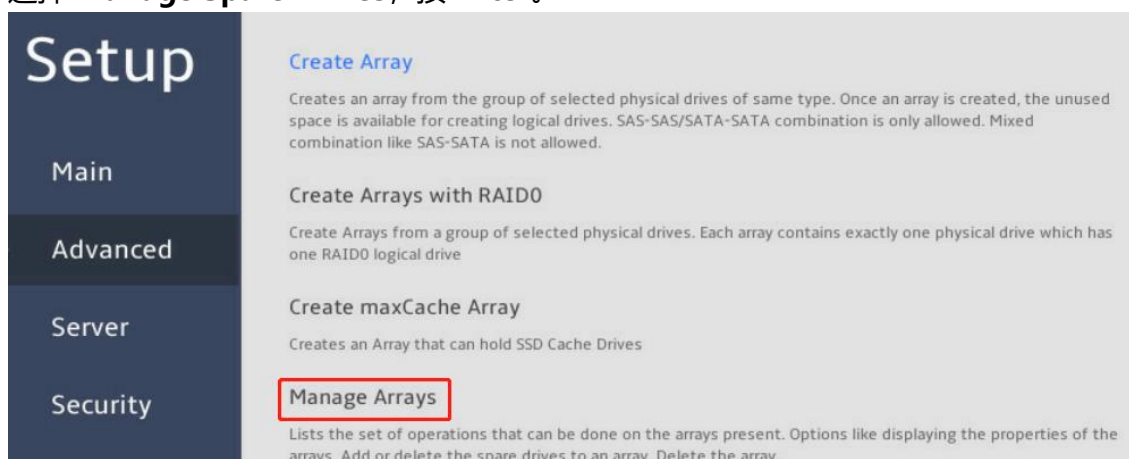
- 2) 选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。



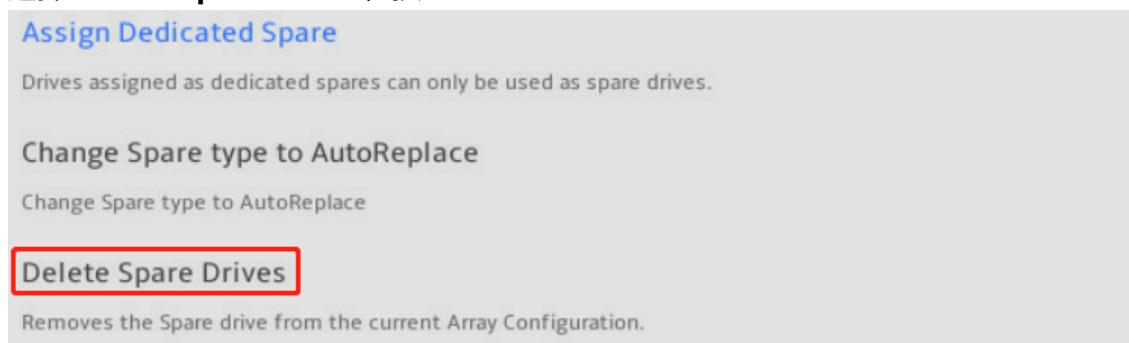
3) 选择要取消热备盘的阵列，按 **Enter**。



4) 选择 **Manage Spare Drives**，按 **Enter**。

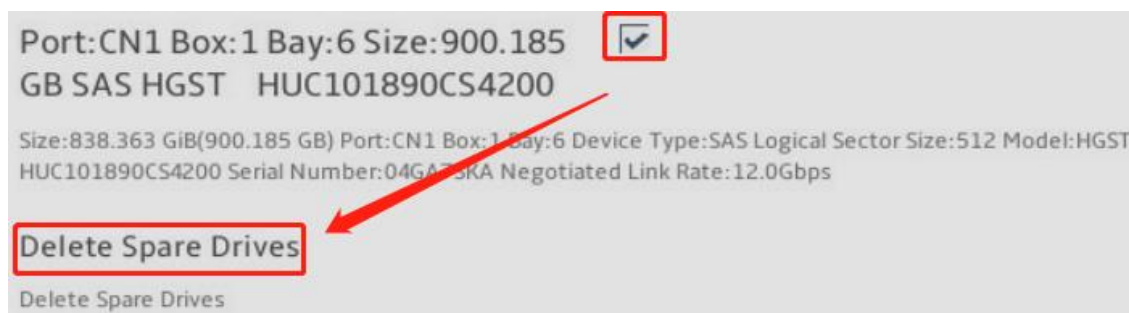


5) 选择 **Delete Spare Drives**，按 **Enter**。



6) 选择要删除热备的磁盘，设置为**对号**，选择 **Delete Spare Drives**，按 **Enter**。





7) 出现 “Delete Spare Successful” 说明删除成功。



#### 5. 设置与取消直通盘

注：H460/P460 系列阵列卡缺省为 Mixed 模式，在 Mixed 或 HBA 模式下硬盘可作为直通使用。请参考本文 < [2. 设置阵列卡工作模式](#) >。