

H3C G6 服务器 P460&P2404&P4408 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 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	8
4. 创建与删除热备	9
4.1 创建热备	9
4.2 删除热备	12
5. 设置与取消直通盘	13

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G6 系列服务器 P460&P2404&P4408 系列存储控制卡在 UEFI BIOS 下配置阵列的方法，并以 R4900 G6 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。

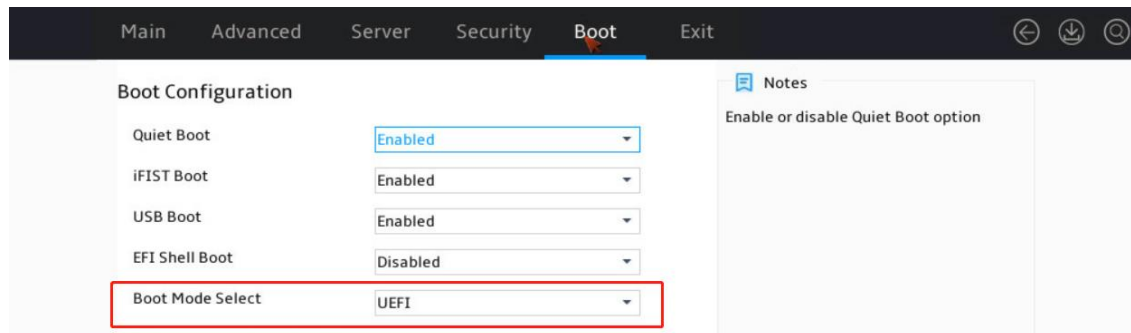
二. 配置准备

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

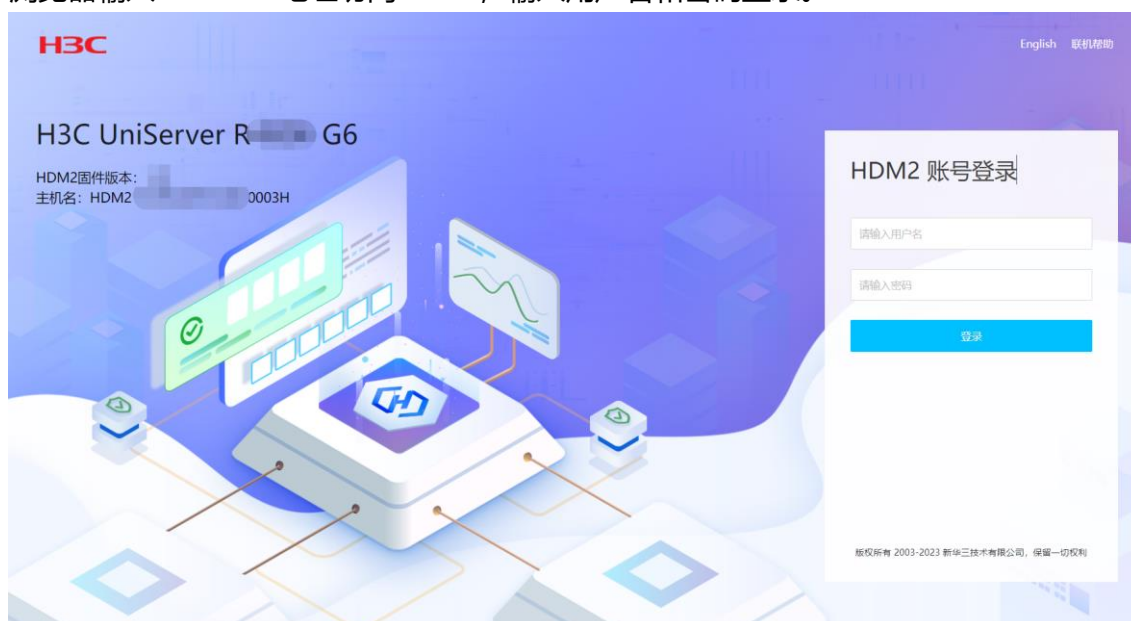
在 BIOS Boot 选项中查确认与修改启动模式。



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。



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。

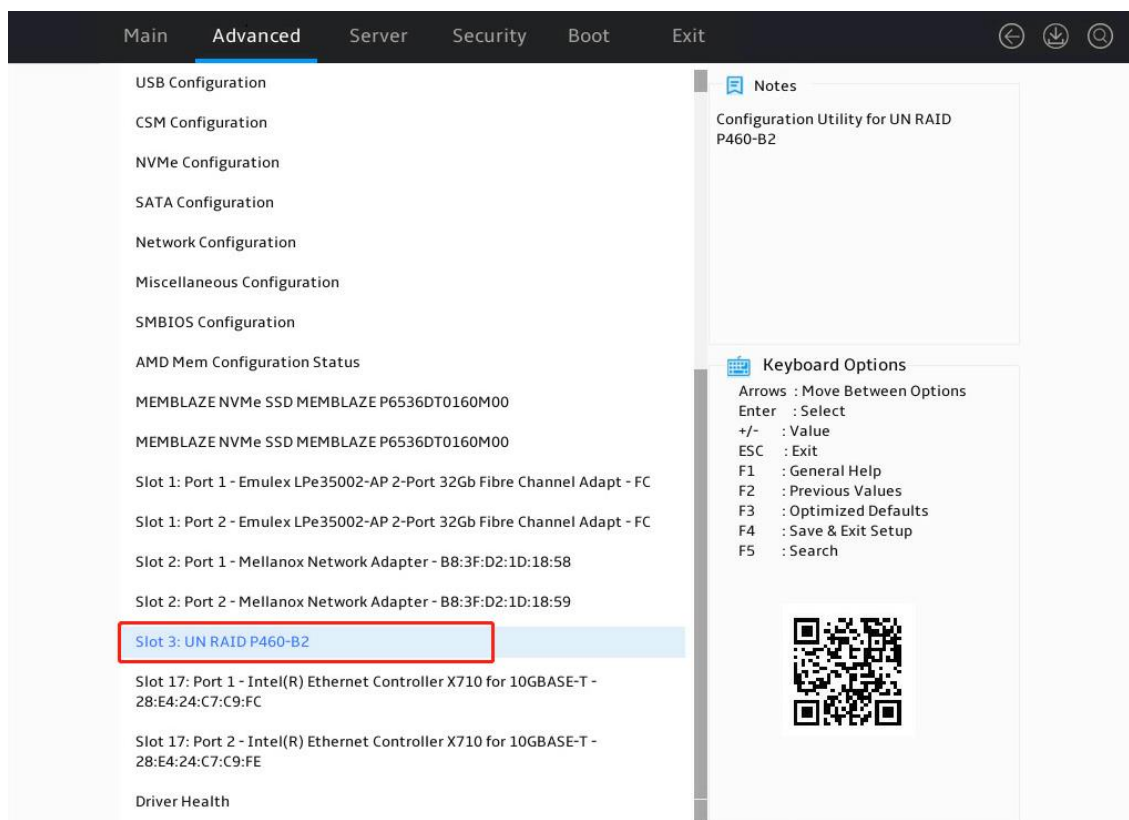
2. 设置阵列卡工作模式

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

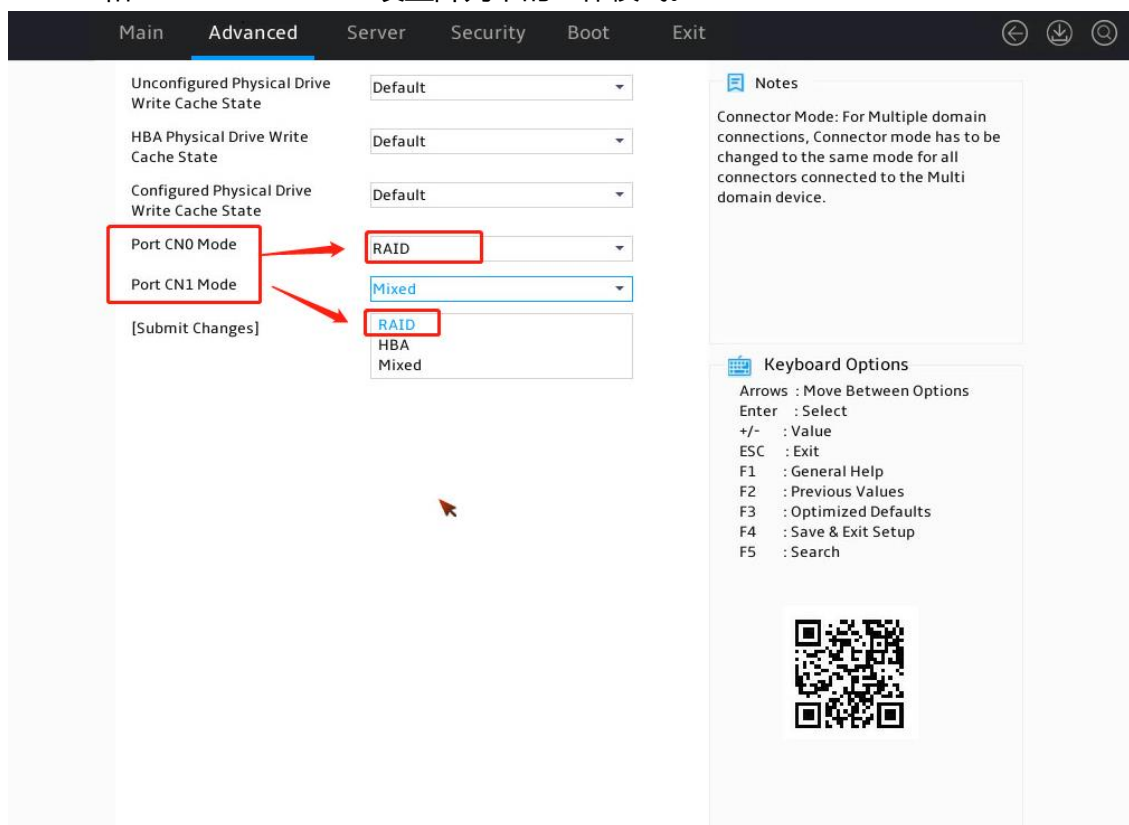


2) 在 **Advanced** 页签下找到并进入阵列卡菜单。

注：在 G6 intel 平台服务器中，高版本 BIOS，需要在 **Advanced->Dynamic Device Configuration** 下找到**阵列卡**选项。



- 3) 依次选择 **Configure Controller Settings>Modify Controller Settings** 找到 **Port CN0 Mode** 和 **Port CN1 Mode** 设置阵列卡的工作模式。



注：工作模式说明如下。

- HBA 模式：系统可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，一般情况下保持此设置即可。

4) 根据配置需求选择工作模式后，选择[SUBMIT]提交保存。

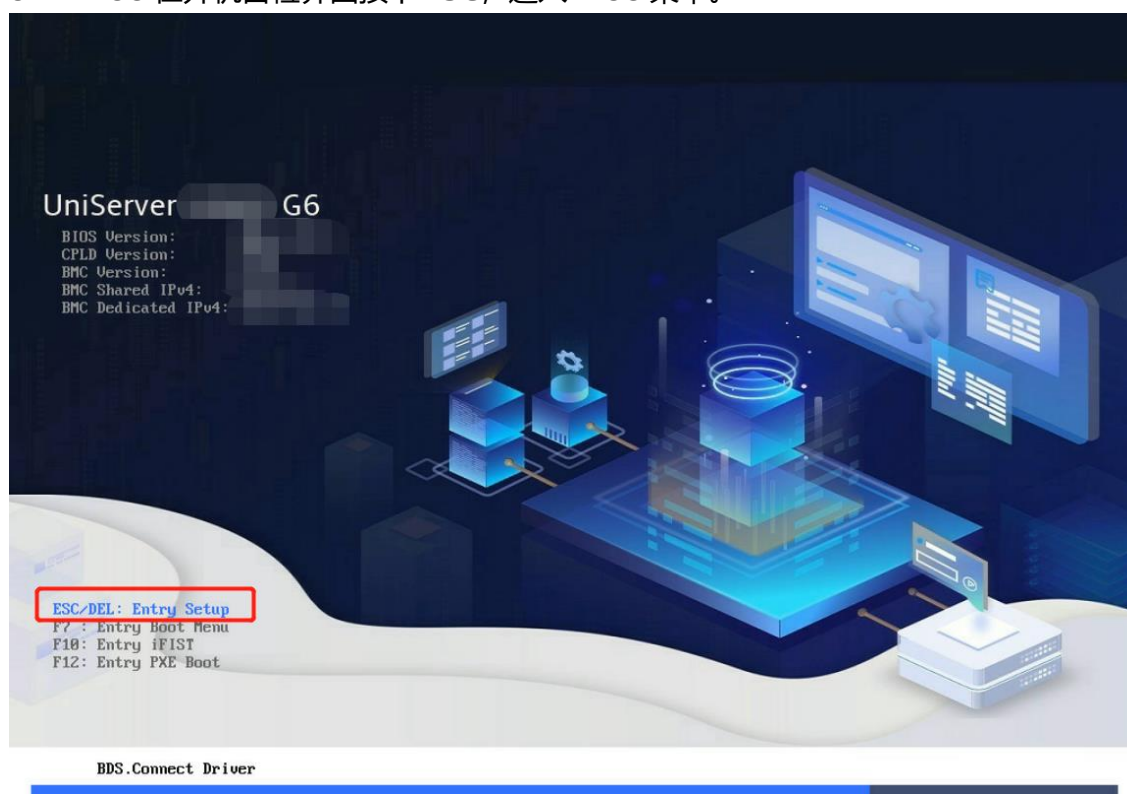
注：

- 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

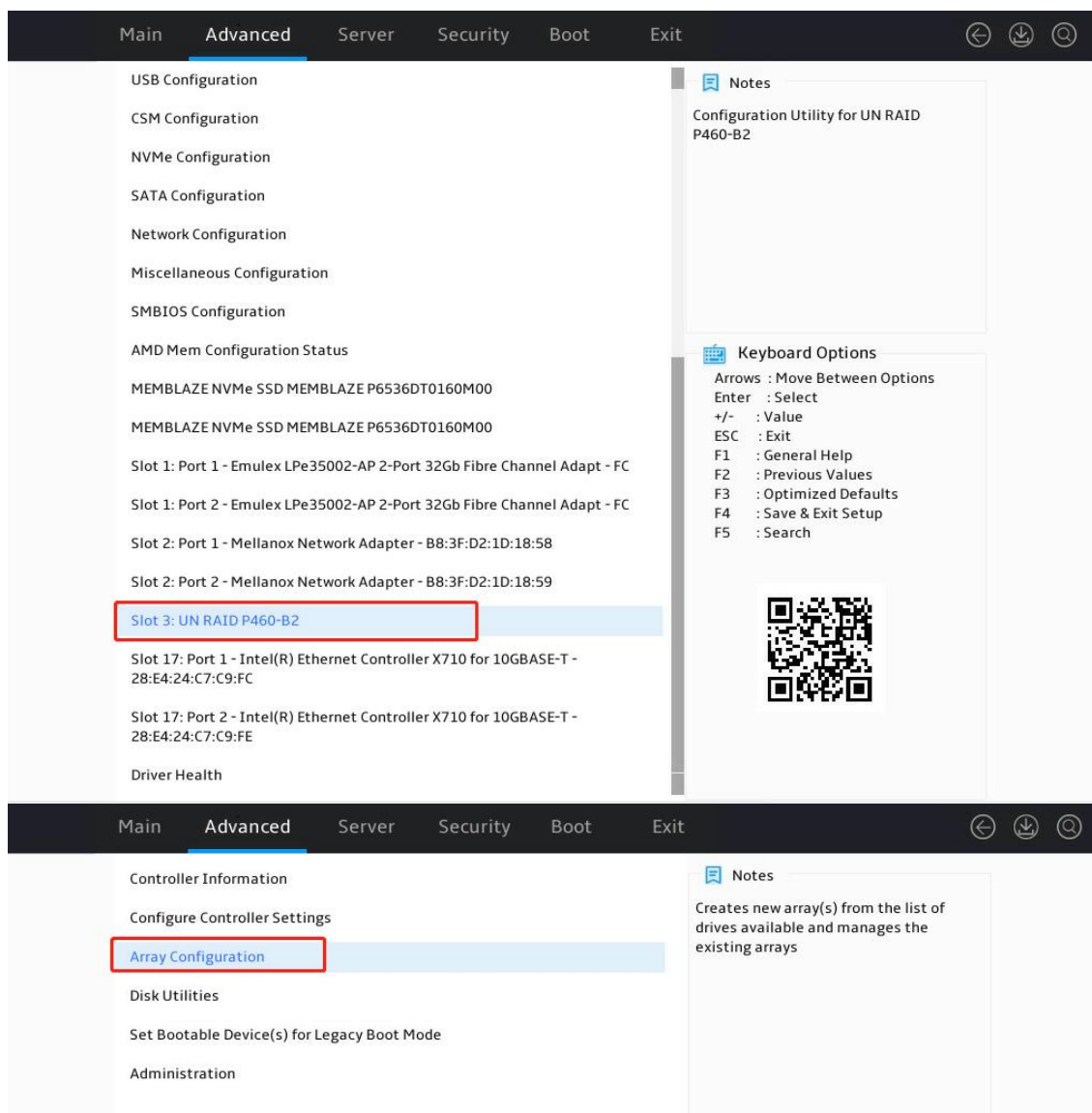
3.1 创建阵列

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

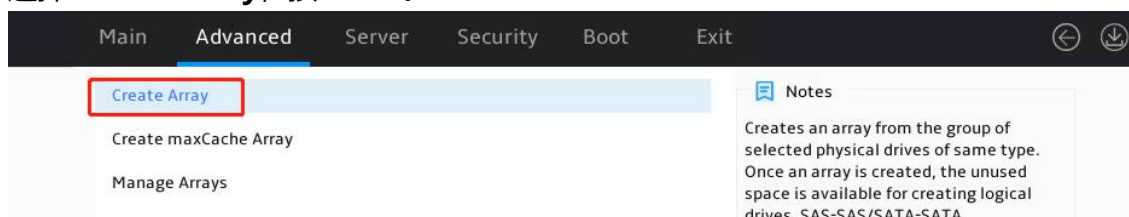


2) 在 **Advanced** 页签下找到并进入阵列卡菜单，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。

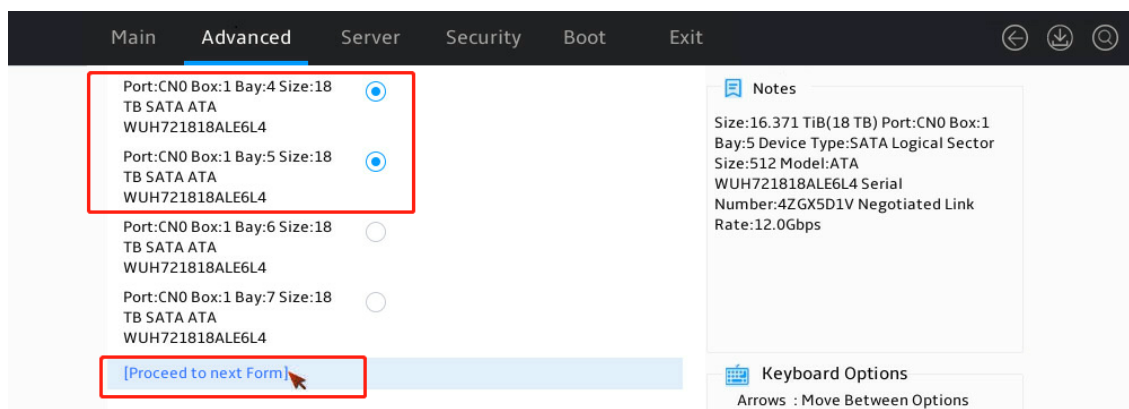
注：在 G6 intel 平台服务器中，高版本 BIOS，需要在 **Advanced->Dynamic Device Configuration** 下找到阵列卡选项。



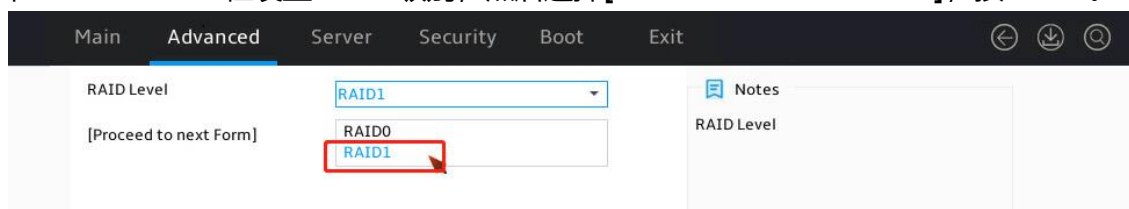
3) 选择 **Create Array**，按 **Enter**。



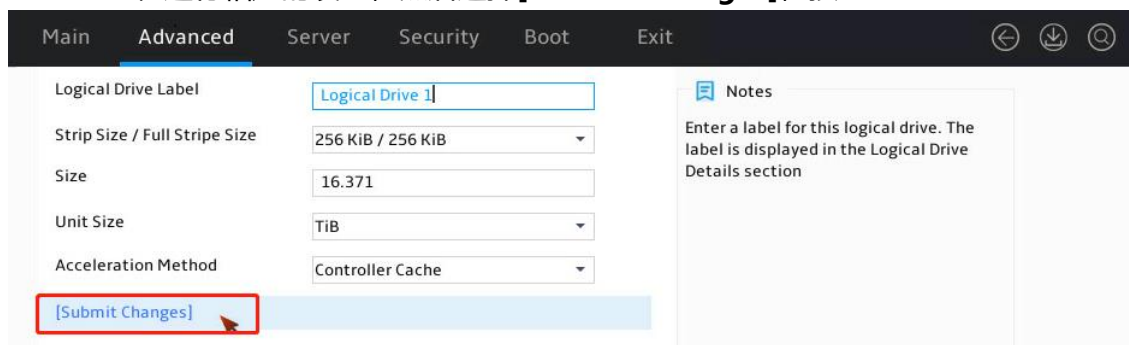
4) 选择要使用的磁盘 (**Enabled** 表示选中)，然后选择[**Proceed to next Form**]，按 **Enter**。



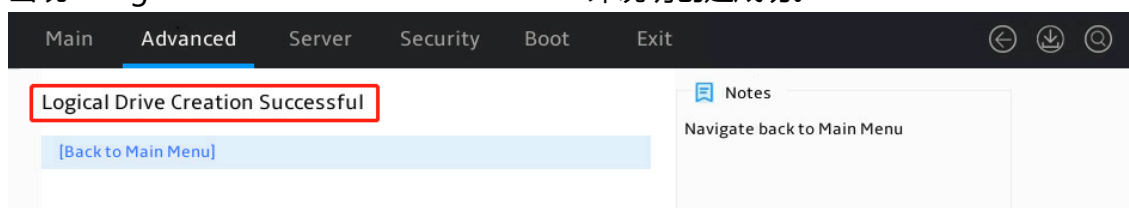
- 5) 在 RAIDLevel 一栏设置 RAID 级别，然后选择[Proceed to next Form]，按 Enter。



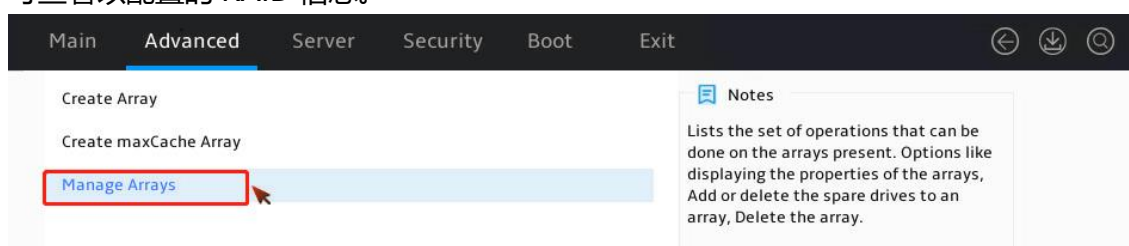
- 6) 在 Logical Drive Label、Stripe Size/Full Stripe Size、Size、Unit Size 和 Acceleration Method 栏进行相应的设置，然后选择[Submit Changes]，按 Enter。



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

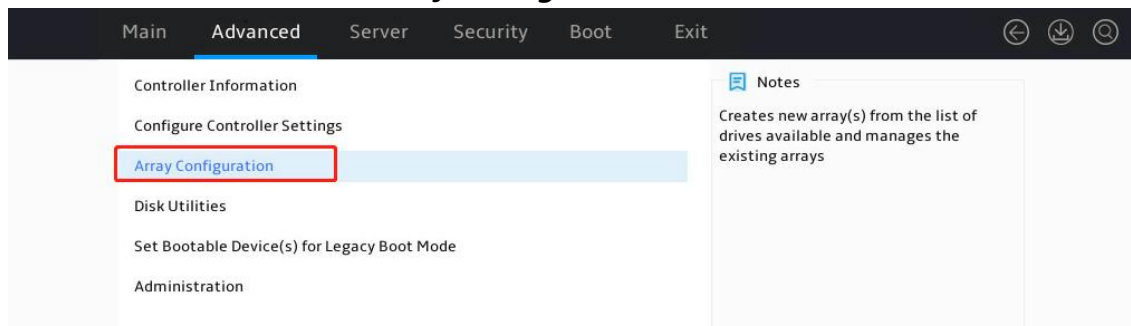


- 8) RAID 创建完成后，在存储控制卡配置界面选择 Array Configuration>Manage Arrays 可查看以配置的 RAID 信息。

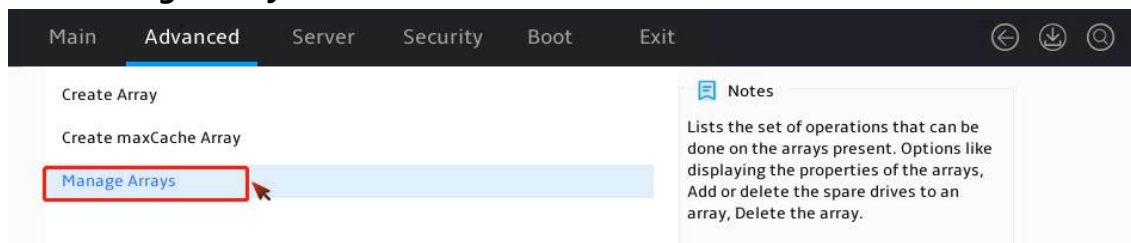


3.2 删除阵列

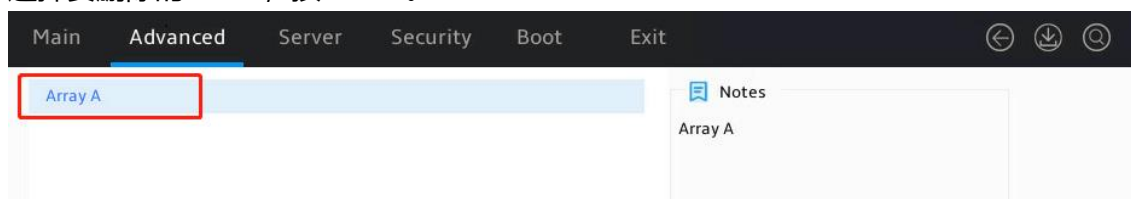
- 1) 在存储控制卡配置界面选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



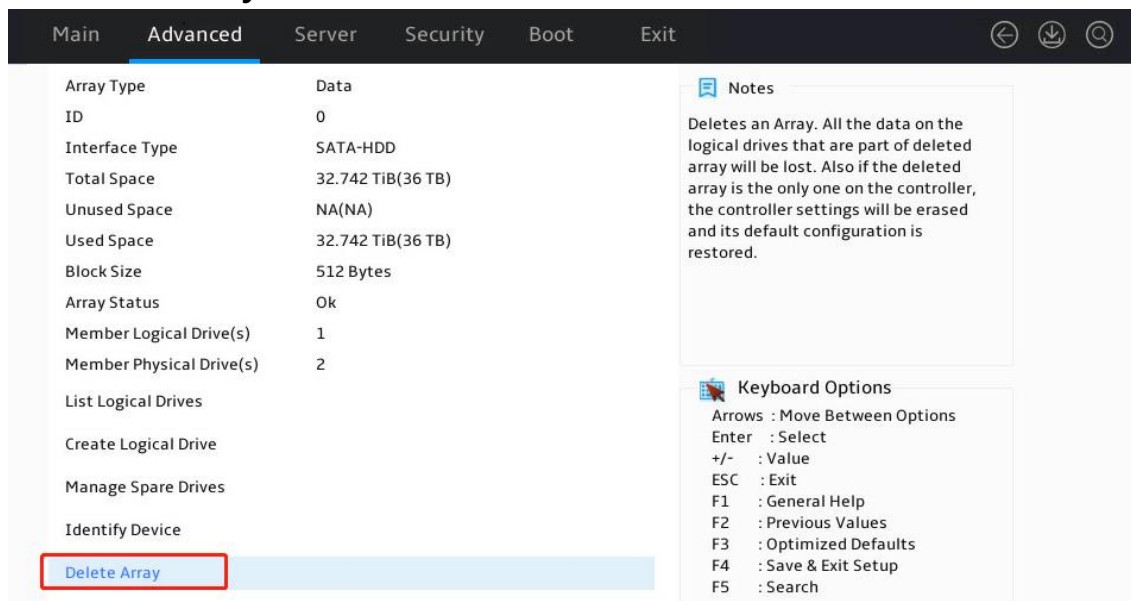
- 2) 选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。



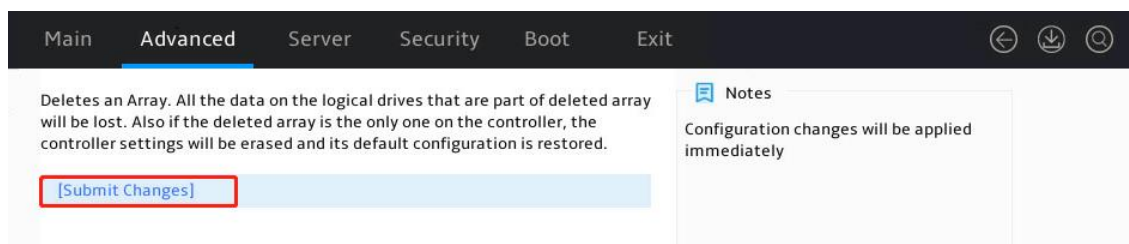
- 3) 选择要删除的 RAID，按 **Enter**。



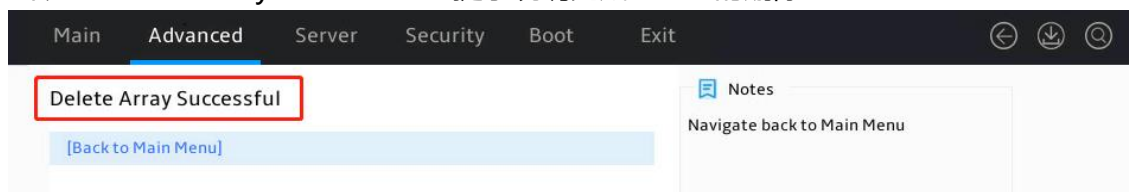
- 4) 选择 **Delete Array**，按 **Enter**。



- 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

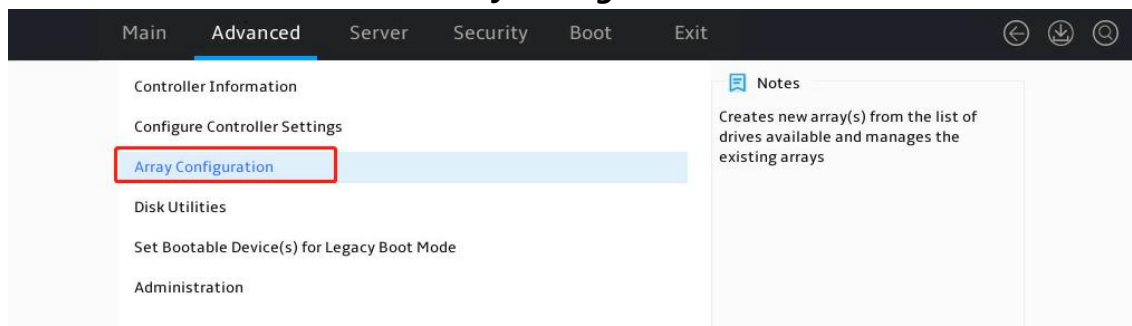
热备盘类型：

- **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。
- **Auto Replace Spare**：（P460/H460 支持）即自动替换型热备，类似专属热备盘，区别在使用回拷功能时，如果使用新盘更换故障盘，新盘将变更为新热备盘，原热备盘不会再回拷。

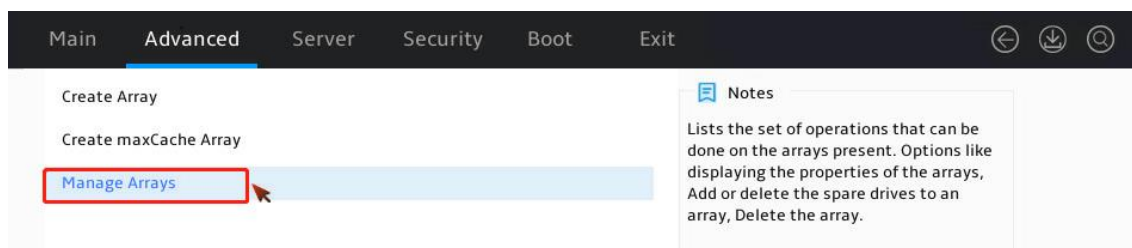
4.1 创建热备

4.1.1 创建自动替换热备

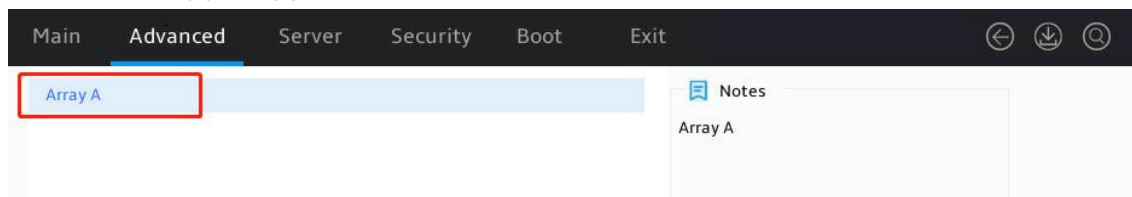
1) 进入存储控制卡配置界面，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



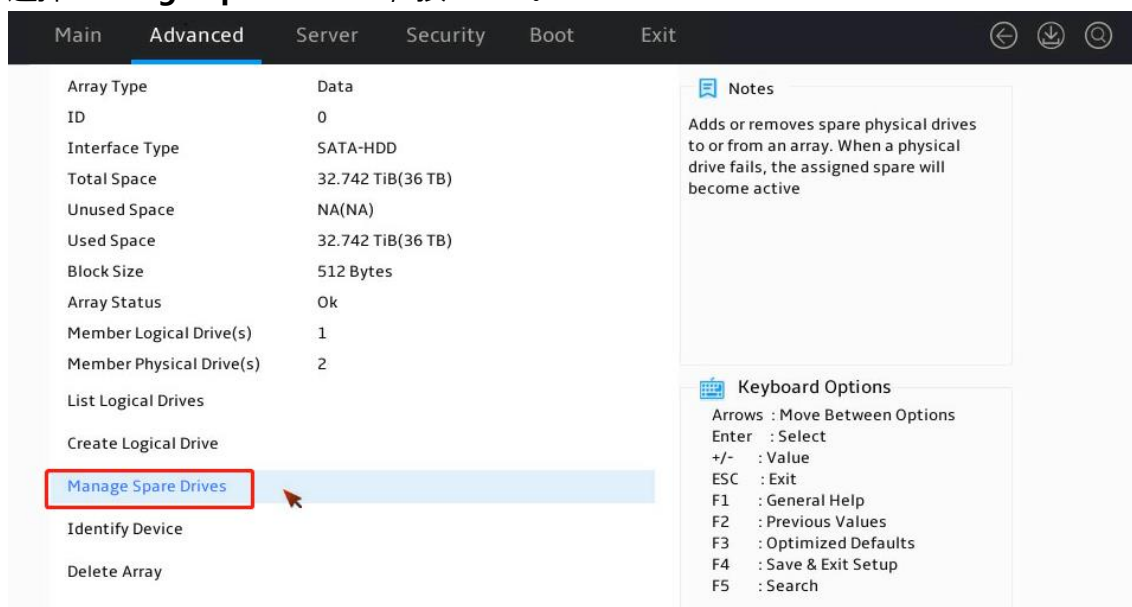
2) 选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。



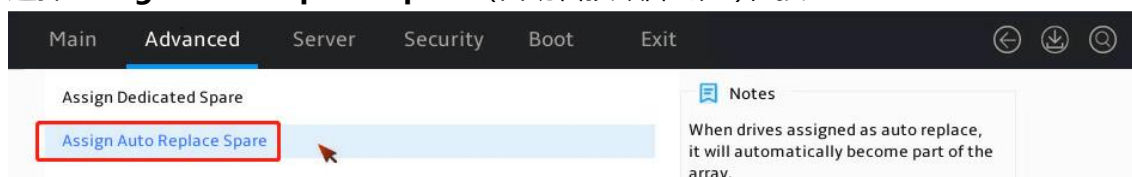
3) 选择要配置热备盘的阵列, 按 **Enter**。



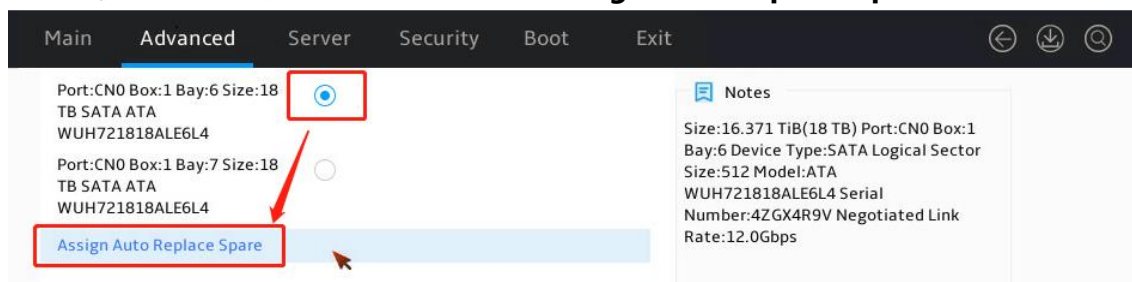
4) 选择 **Manage Spare Drives**, 按 **Enter**。



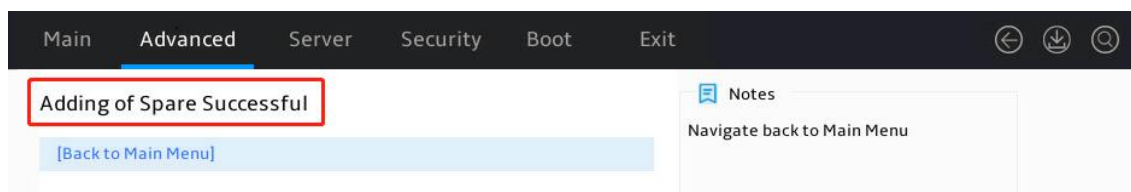
5) 选择 **Assign Auto Replace Spare** (自动替换故障磁盘), 按 **Enter**。



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

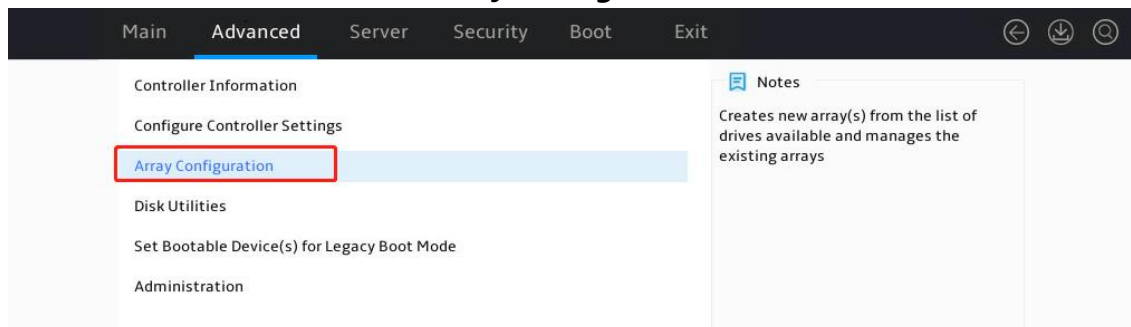


7) 出现 “Adding of Spare Successful” 说明添加热备成功。

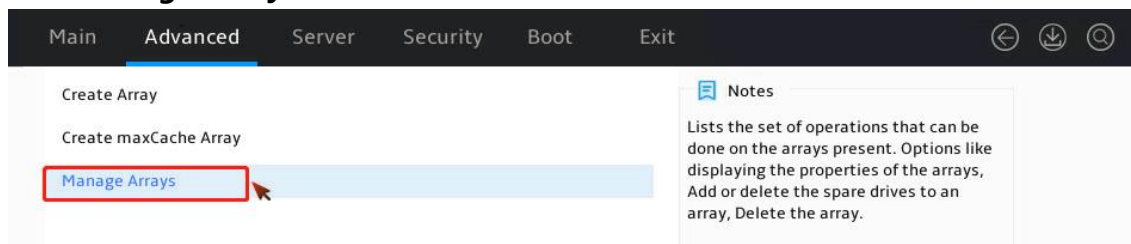


4.1.2 创建专用热备

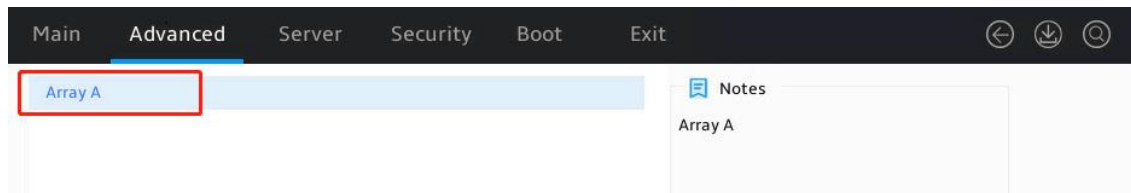
- 1) 进入存储控制卡配置界面，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



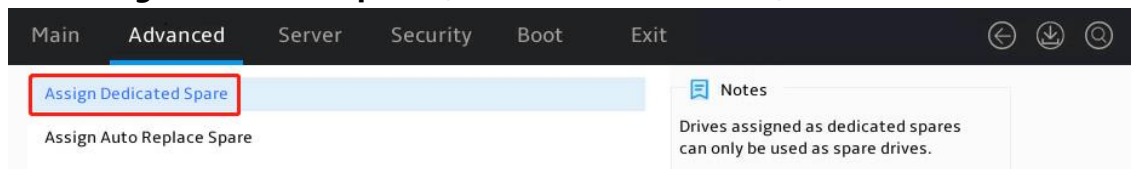
- 2) 选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。



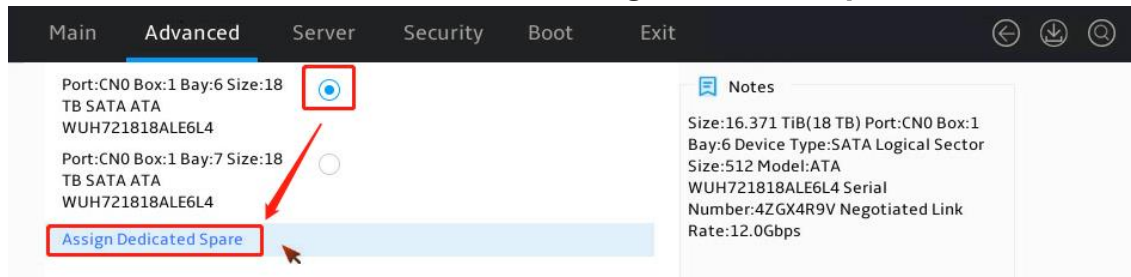
- 3) 选择要配置热备盘的阵列，按 **Enter**。



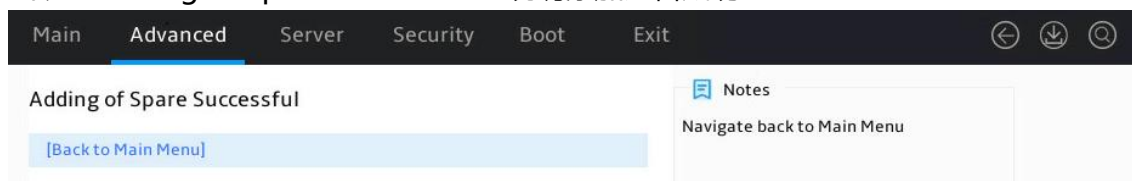
- 4) 选择 **Assign Dedicated Spare**（为指定的阵列配置热备盘），按 **Enter**。



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



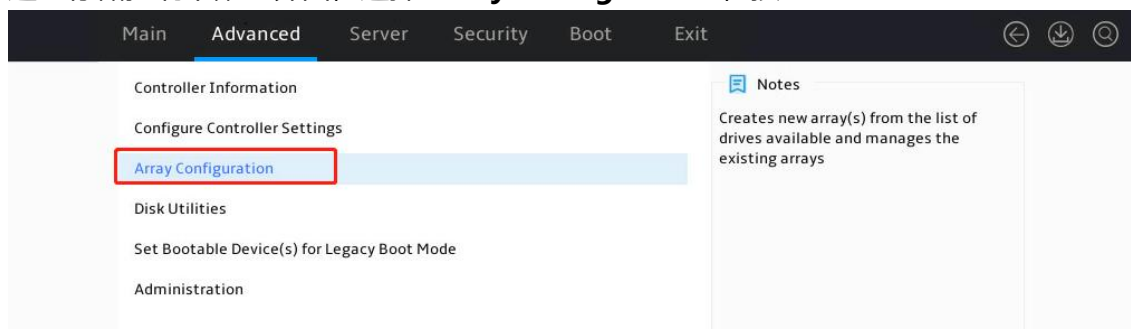
6) 出现 “Adding of Spare Successful” 说明添加热备成功。



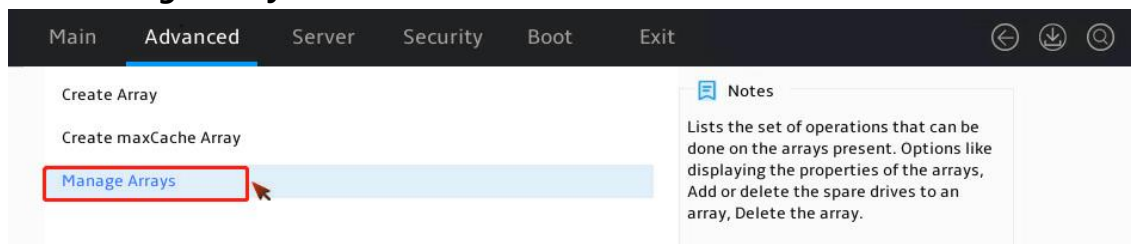
4.2 删除热备

删除全局热备

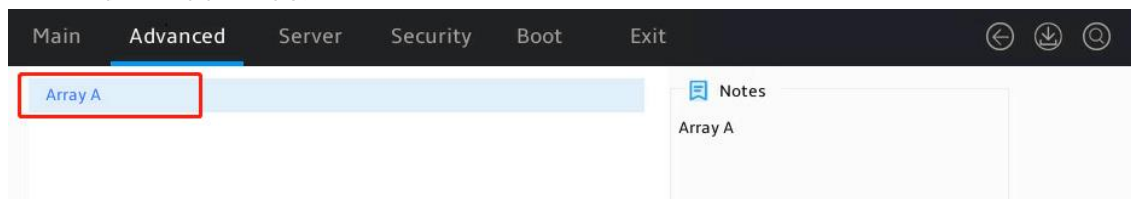
1) 进入存储控制卡配置界面，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



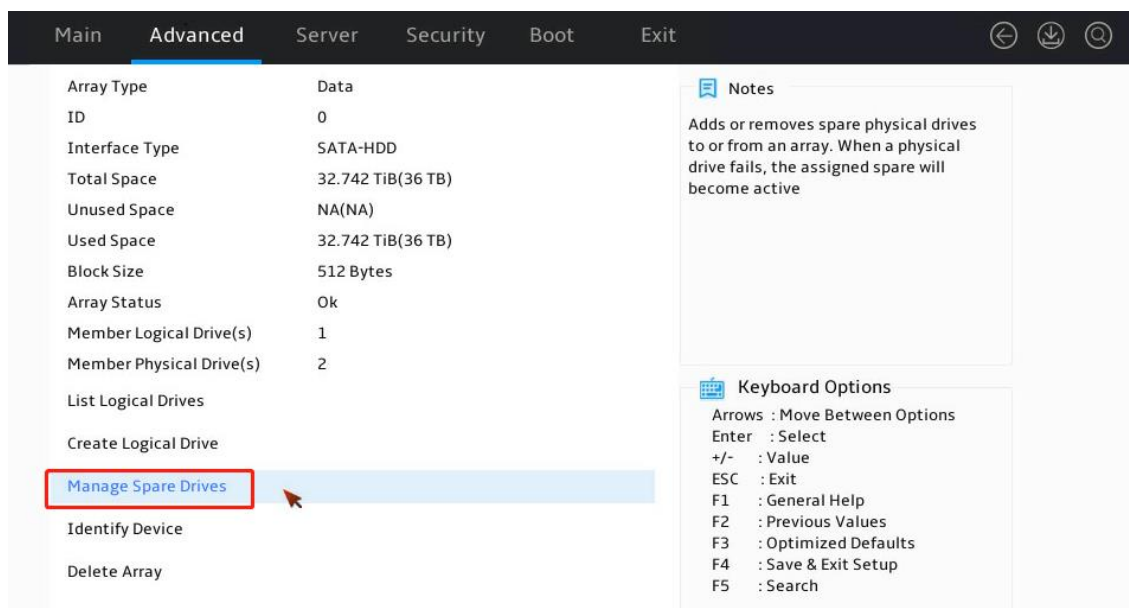
2) 选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。



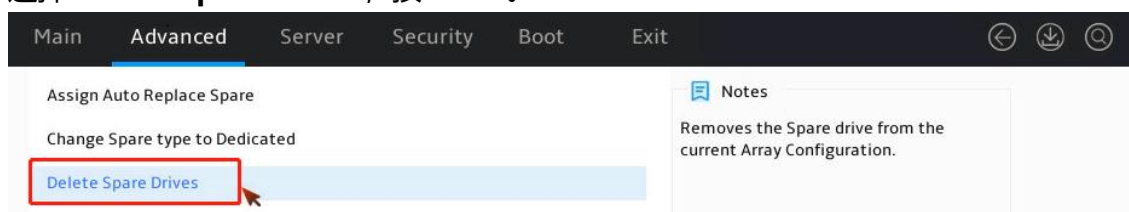
3) 选择要取消热备盘的阵列，按 **Enter**。



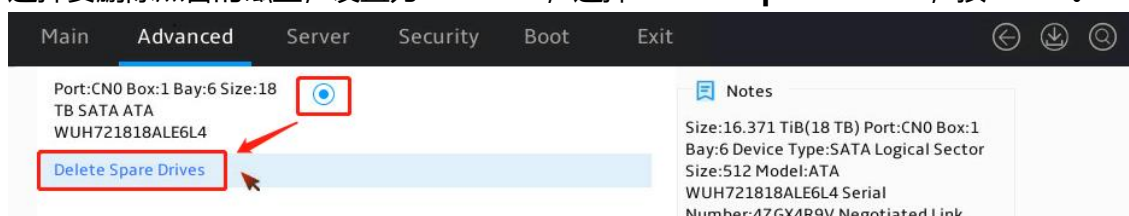
4) 选择 **Manage Spare Drives**，按 **Enter**。



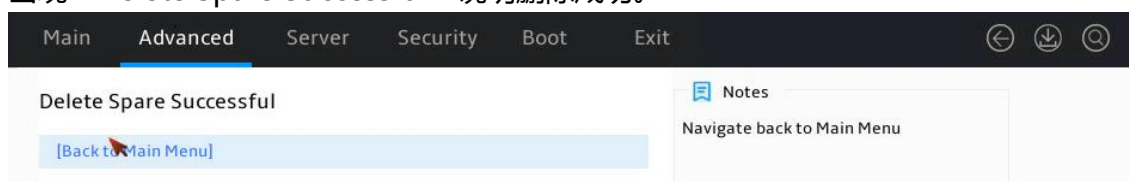
5) 选择 **Delete Spare Drives**, 按 **Enter**。



6) 选择要删除热备的磁盘，设置为 **Enabled**，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：P460&P2404&P4408 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](#) >。