

# H3C G5 服务器 H460/P460 阵列卡

## Legacy 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 HDM 与启用远程控制台	2
2. 确认或修改 BIOS 启动模式	2
<b>三. 配置步骤</b>	2
1. 访问 HDM 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	5
3.1 创建阵列	5
3.2 删除阵列	9
4. 创建与删除热备	12
4.1 创建热备	12
4.2 删除热备	22
5. 设置与取消直通盘	25

### 一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G5 系列服务器通过 H460/P460 存储控制卡在 Legacy 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

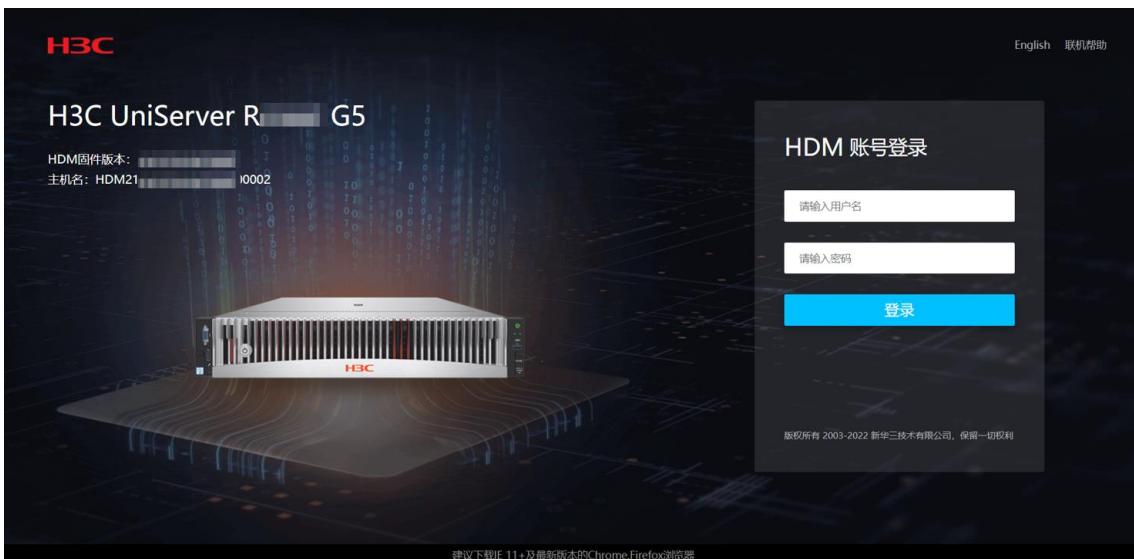
在 BIOS Boot 选项中查确认与修改启动模式。



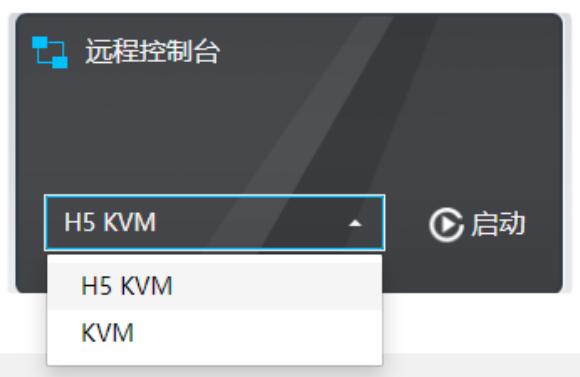
## 三. 配置步骤

### 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、鼠标和键盘等外设访与服务器进行交互。

## 2. 设置阵列卡工作模式

- Legacy BIOS 在开机自检界面按下 **Ctrl+A**, 进入存储控制卡菜单。

```
Microsemi SAS/SATA BIOS V1.3.1.9
(c) 2017 Microsemi Corporation. All Rights Reserved.

Controller #00 found at PCI Slot:4, Bus:5E, Dev:00, Func:00
<Ctrl><A> Press <Ctrl><A> for Microsemi SAS/SATA Configuration Utility! >>>

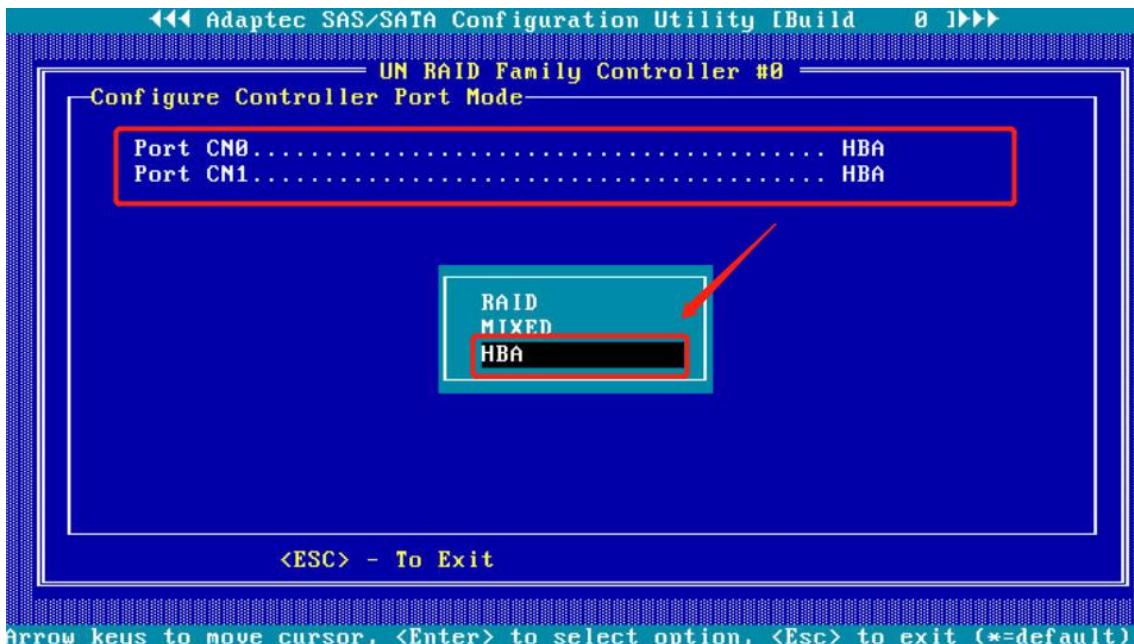
Controller Model: MSCC SmartIOC 2100-8i
Firmware Version: 1.04-0
Memory Size      : 128 MiB
Serial Number    :
SAS WWN         : 50123456789ABC00

Dev#0 - Single   3.63TiB     OK
Dev#1 - Single   279.46GiB   OK
Dev#2 - Single   1.81TiB     OK
3 Physical Drive(s) Found
```



Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (\*=default)

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

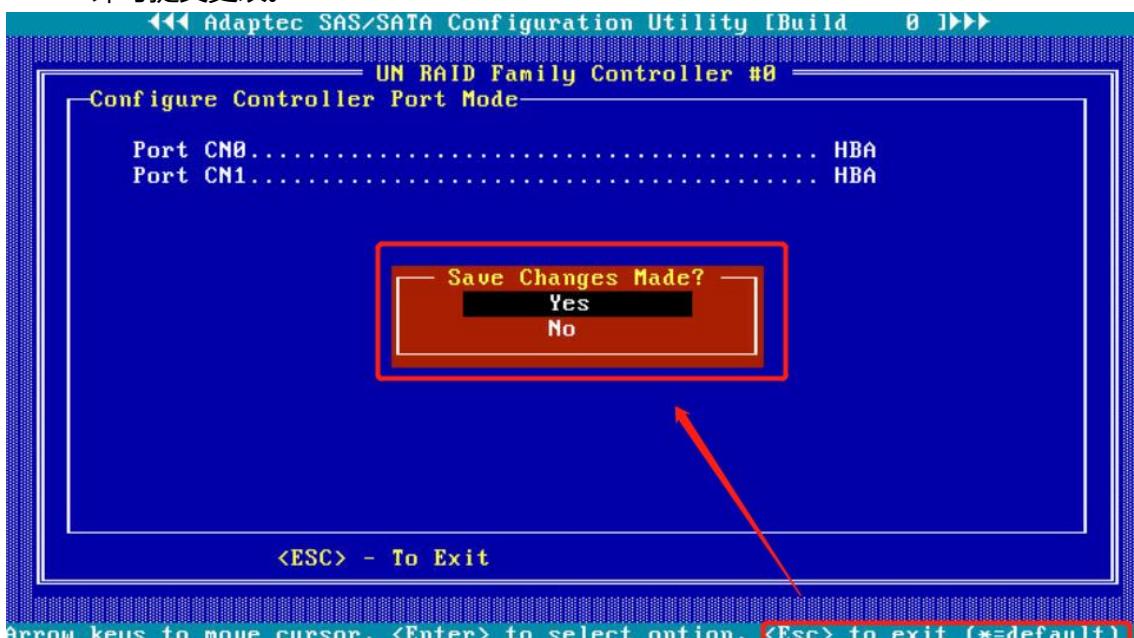


Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (\*=default)

注：工作模式说明如下。

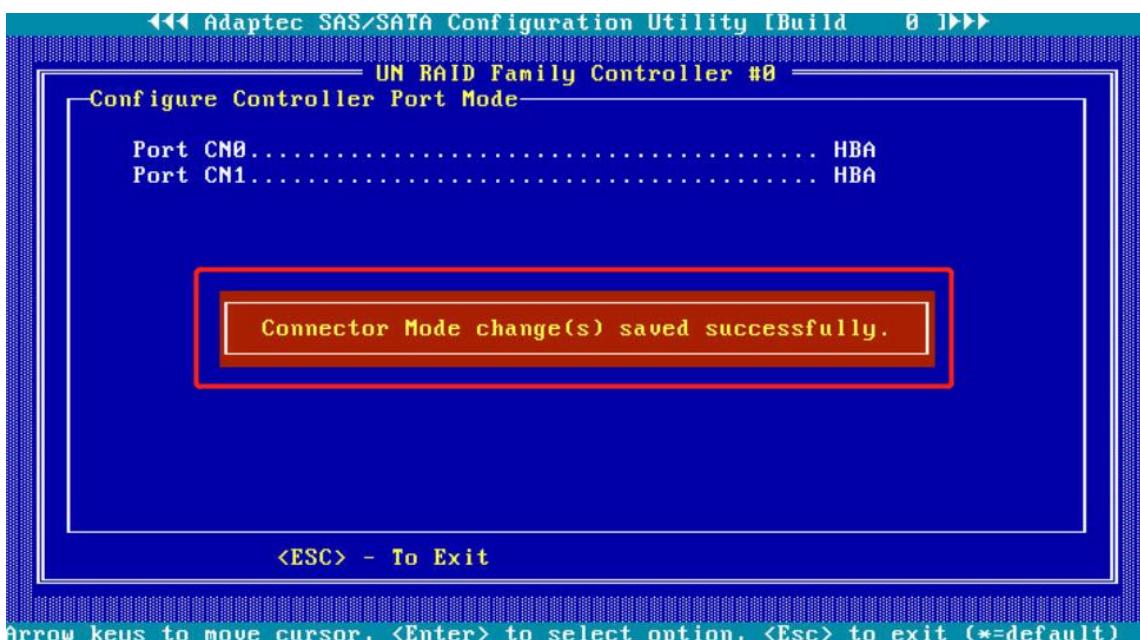
- HBA 模式：系统可直接识别该阵列控制卡对应的所有物理磁盘，并禁用 RAID 功能。
- RAID 模式：使用多个物理磁盘配置 RAID，系统只能识别到 RAID。
- Mixed 模式（缺省）：物理磁盘和 RAID 都对系统可见。

3) 根据配置需求选择工作模式后，按 **Esc** 退出，会提示 “Save Changes Made? ”，选择 **Yes** 按 **Enter** 即可提交更改。



Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (\*=default)

4) 出现 “Connector Mode change(s) saved successfully” 提示即说明设置成功，按 **Enter** 即可返回到上一级。



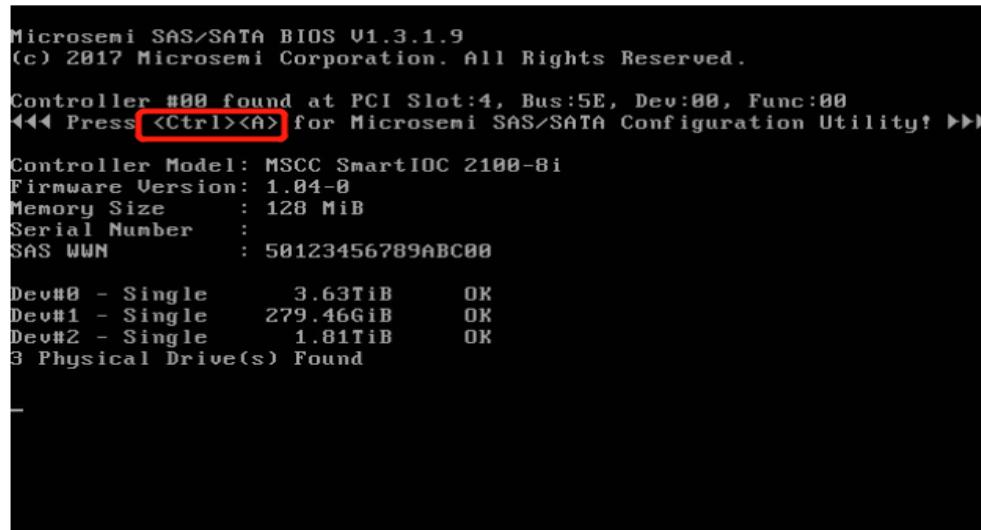
注：

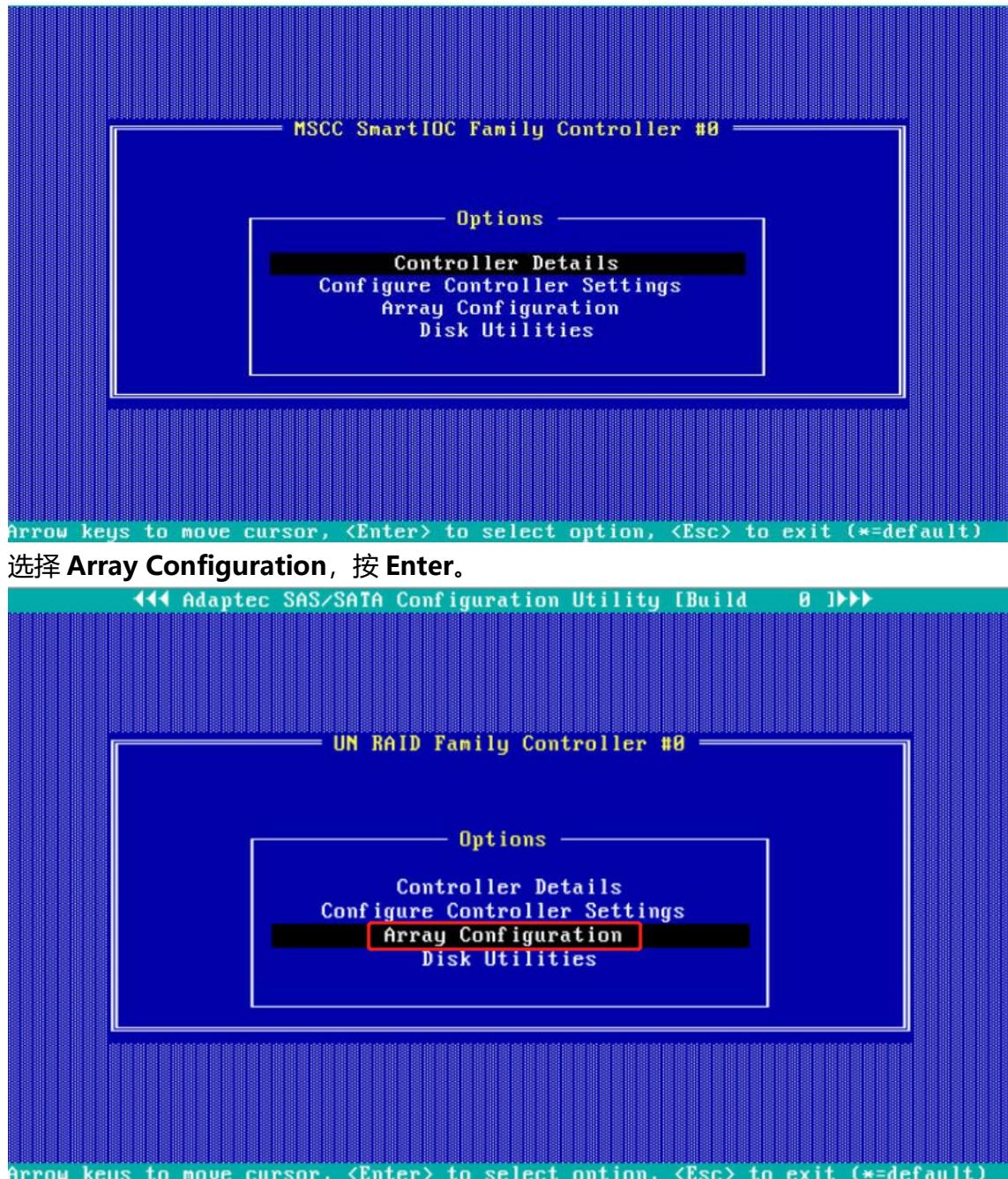
- 在系统存在 RAID 的情况下，存储控制卡的工作模式不能切换到 HBA 模式，必须删除所有的 RAID 才能切换到 HBA 模式。
- 切换存储控制卡工作模式后，请重新启动服务器使新工作模式生效。
- 切换存储控制卡工作模式后，原模式的系统盘可能出现异常，从而导致操作系统无法正常启动，执行此操作前请确保提前备份数据。

### 3. 创建与删除阵列

#### 3.1 创建阵列

1) Legacy BIOS 在开机自检界面按下 **Ctrl+A**，进入存储控制卡菜单。

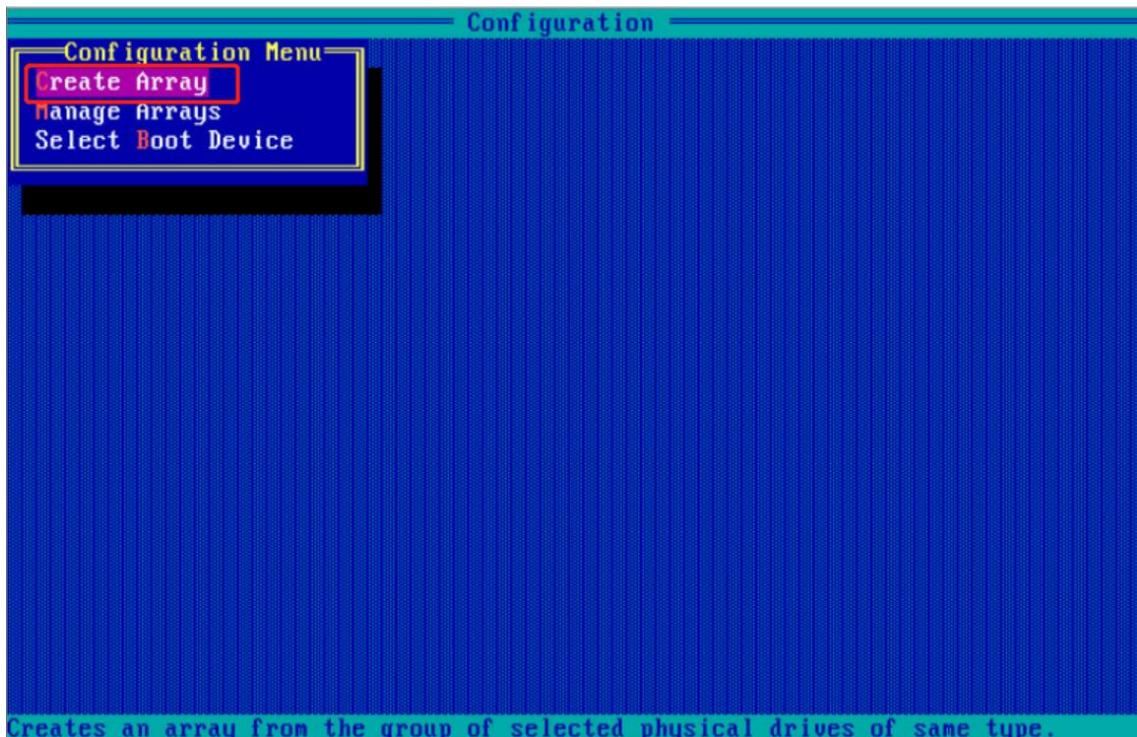




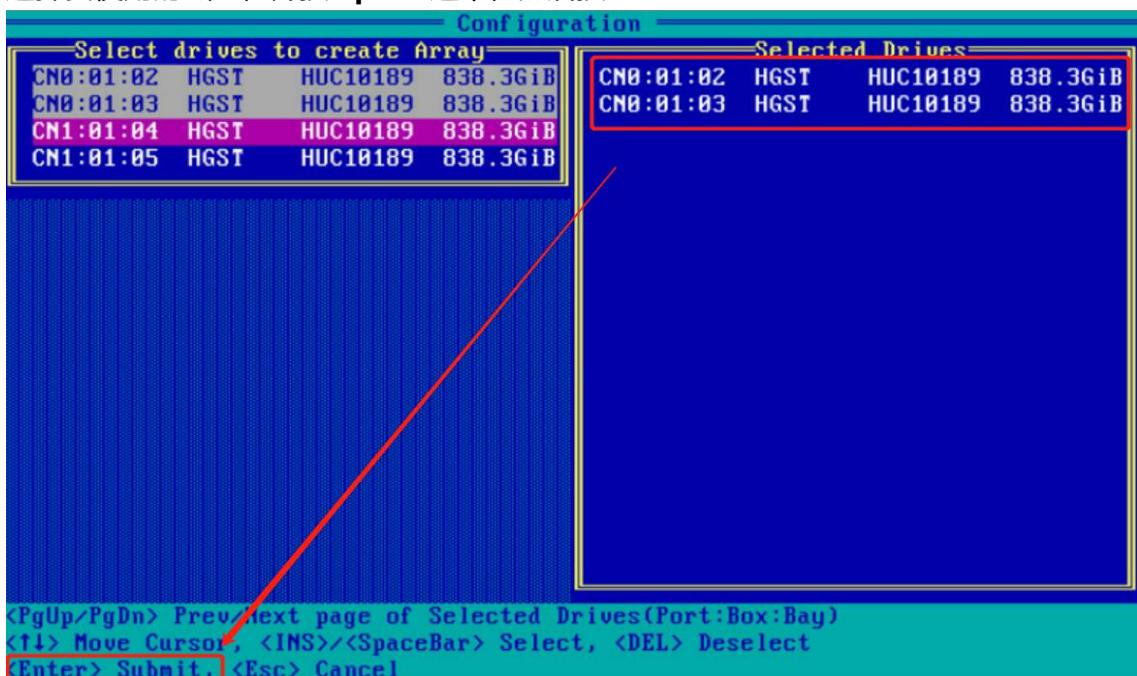
2) 选择 **Array Configuration**, 按 **Enter**.



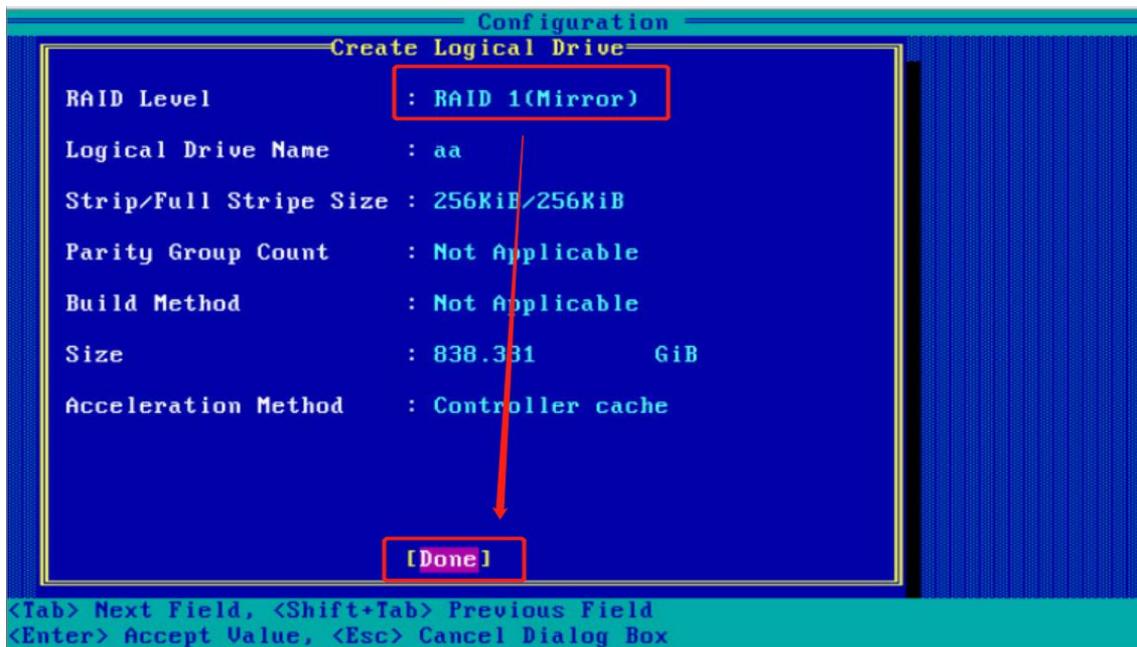
3) 选择 **Create Array**, 按 **Enter**.



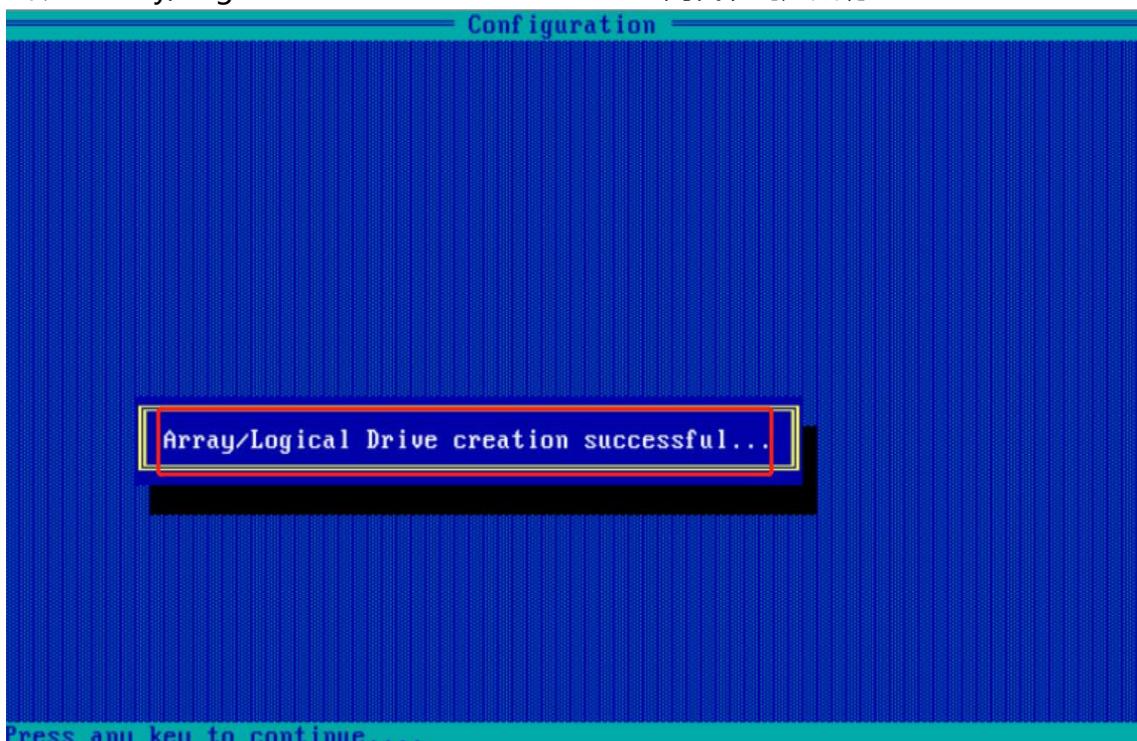
- 4) 选择要使用的磁盘，并按 **Space** 选中，然后按 **Enter**.



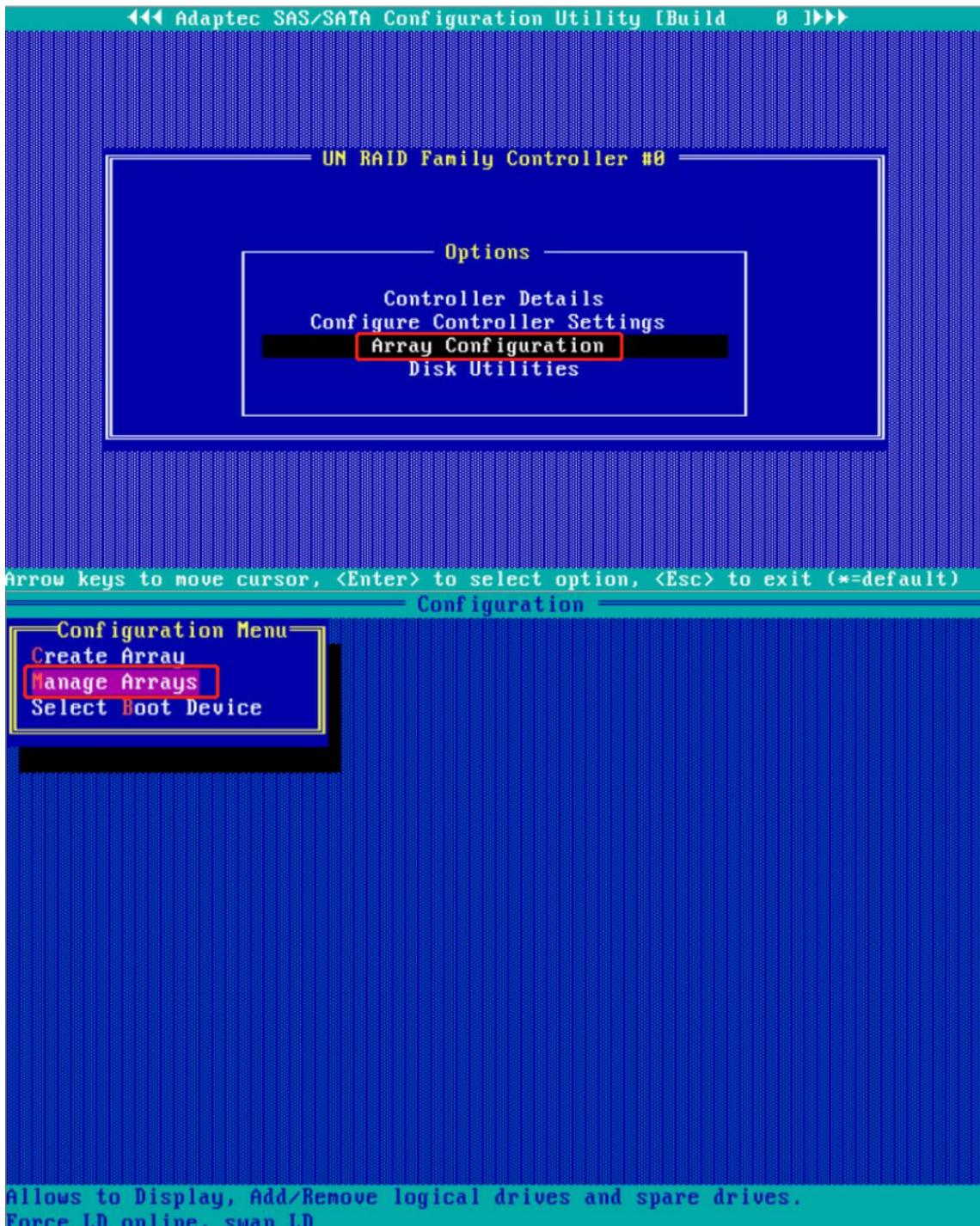
- 5) 对 RAID Level、Logical Drive Name、Strip/Full Stripe Size、Parity Group Count 、Build Method、Size 和 Accleration Method 进行相应的设置，然后选择 **Done**，按 **Enter**.



- 6) 出现“Array/Logical Drive creation successful”则代表创建成功。



- 7) 在存储控制卡配置界面选择 **Array Configuration>Manage Arrays**, 可查看已配置的 RAID 信息。

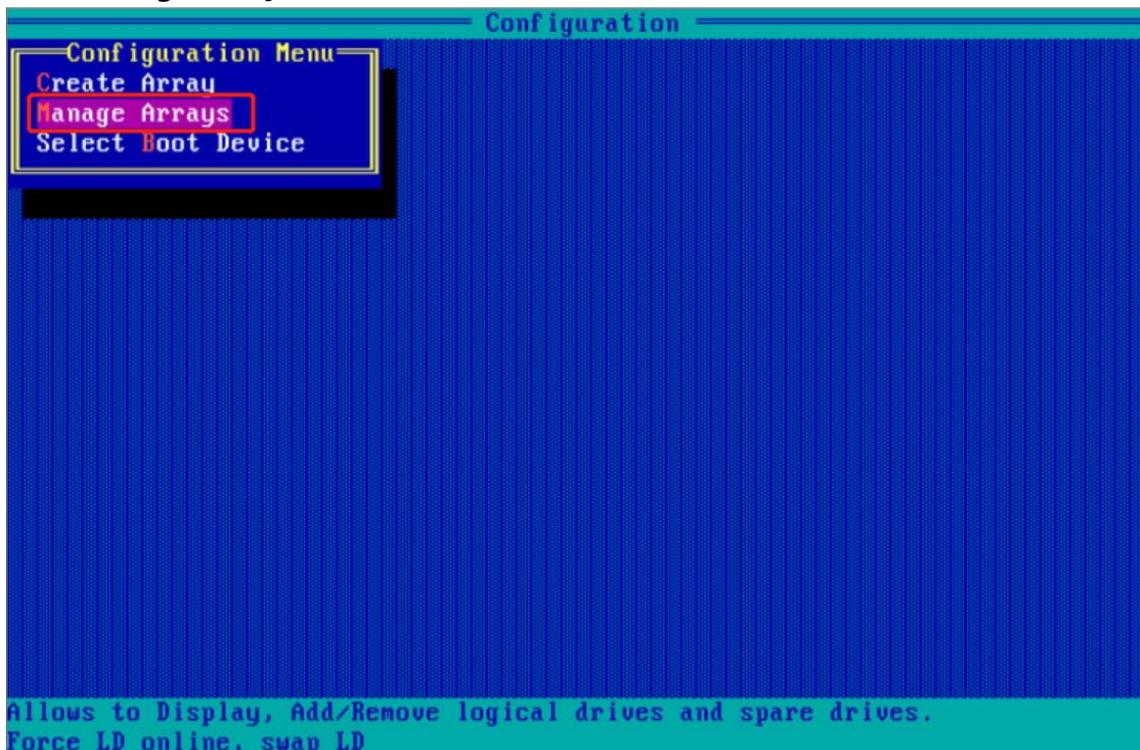


### 3.2 删 除阵列

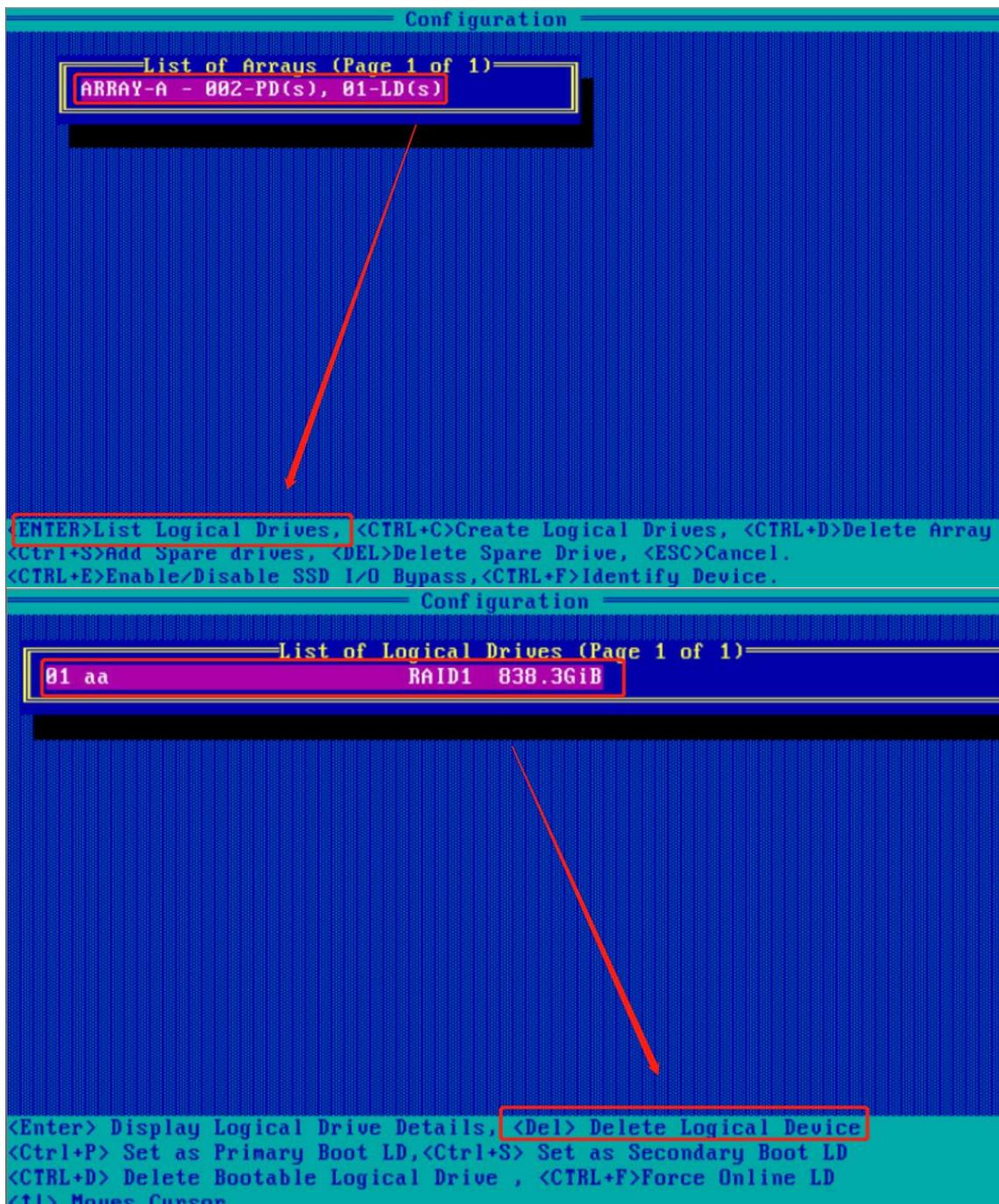
- 1) 在存储控制卡配置界面选择 **Array Configuration**, 按 **Enter**.



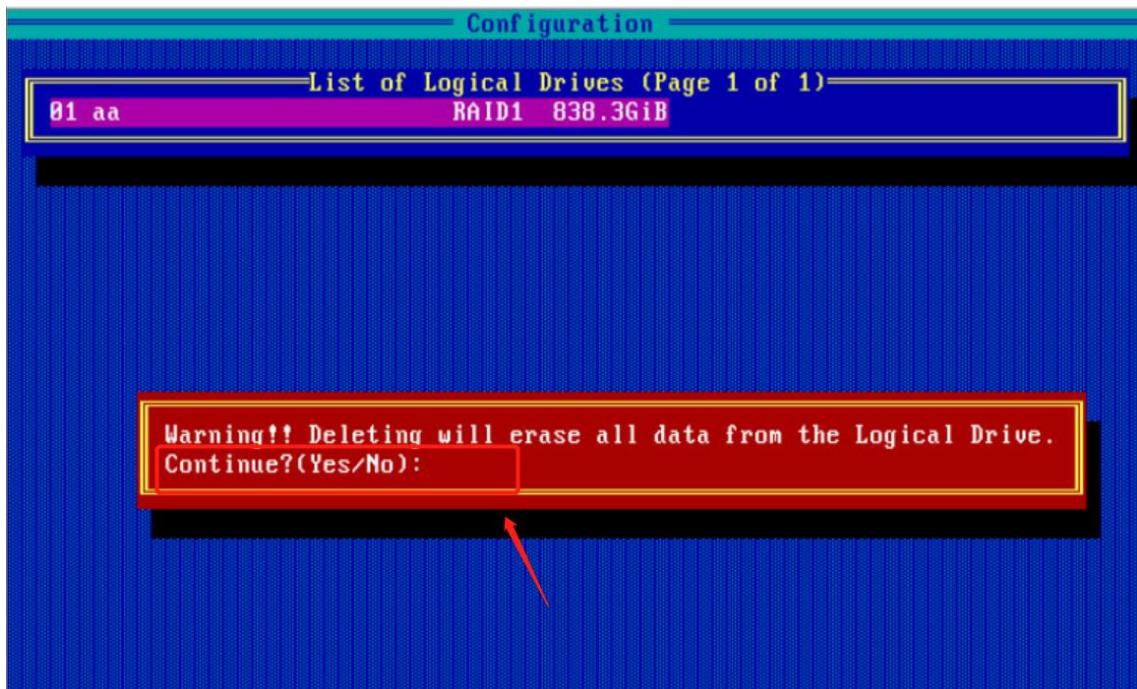
2) 选择 **Manage Arrays**, 按 **Enter**.



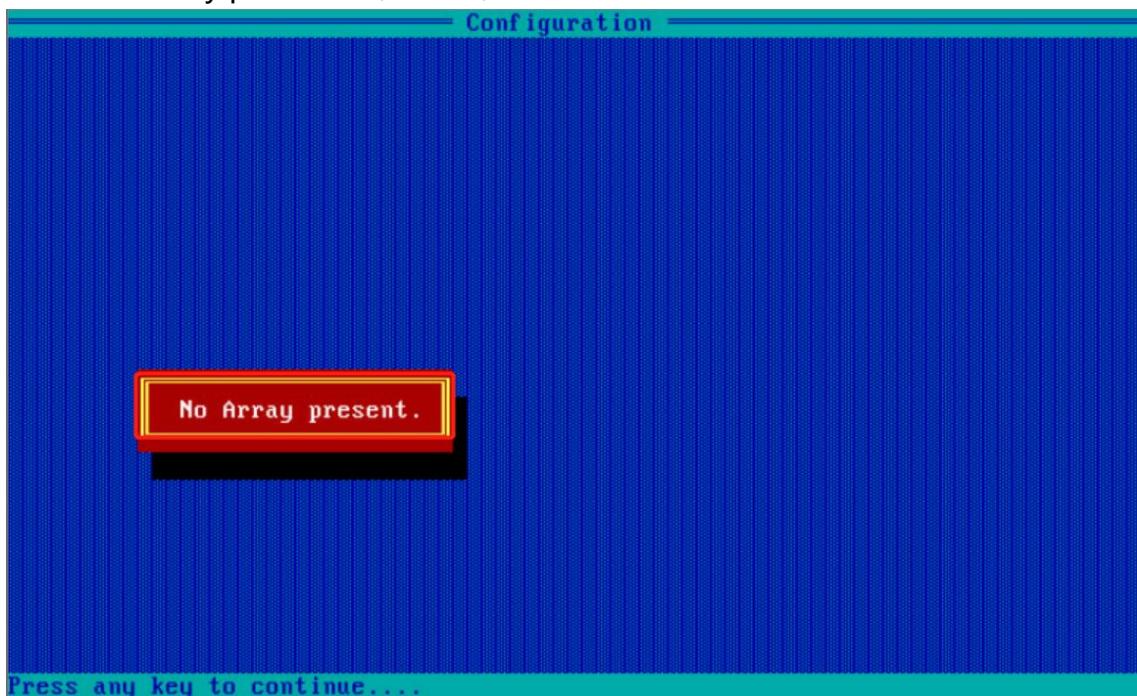
3) 选择待删除的 RAID, 然后按 **Delete** 删除 RAID.



4) 弹出此提示框，输入“y”即可进行删除操作。



5) 出现 “No Array present” 即说明删除成功。



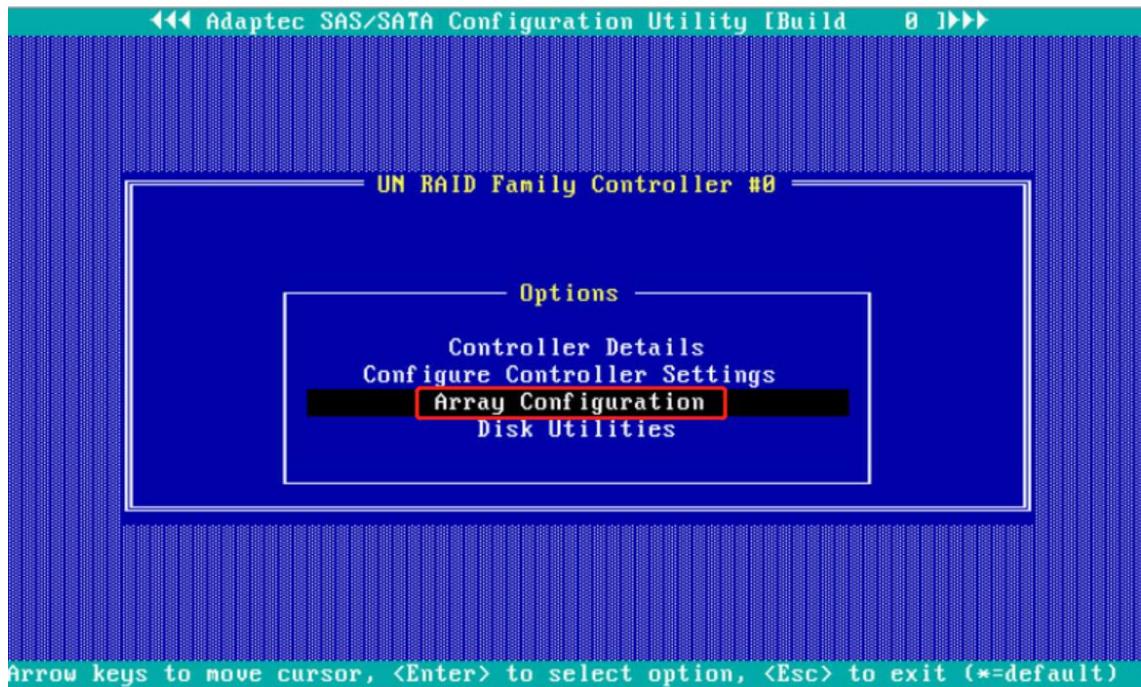
#### 4. 创建与删除热备

注：Legacy 启动模式下，对于同一阵列，若已配置 RAID 并为阵列配置热备盘，则该热备盘对之后配置的 RAID 无效。请在配置完所有 RAID 后再添加热备盘。

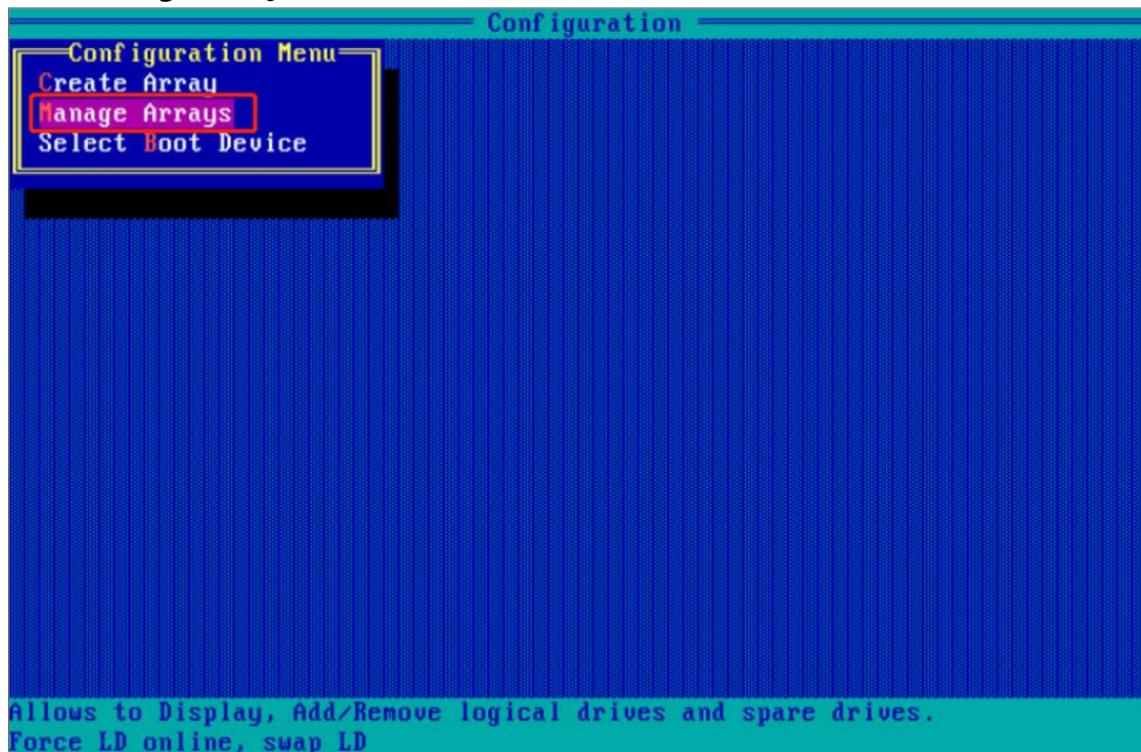
##### 4.1 创建热备

###### 4.1.1 创建自动替换热备

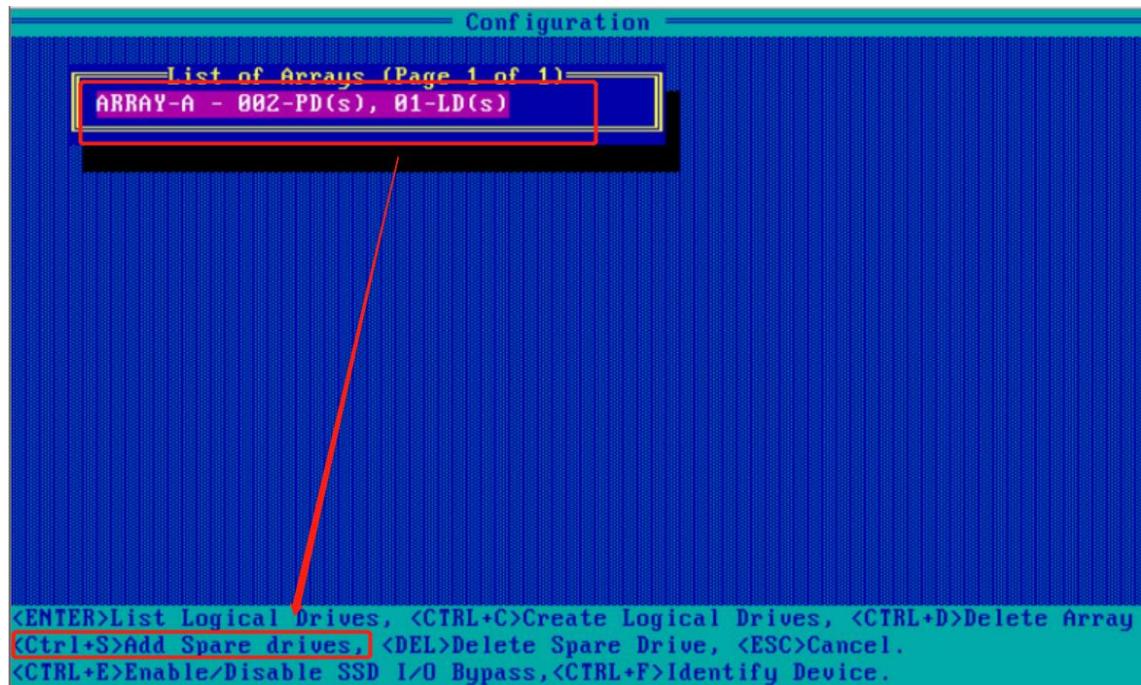
1) 在存储控制卡配置界面选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



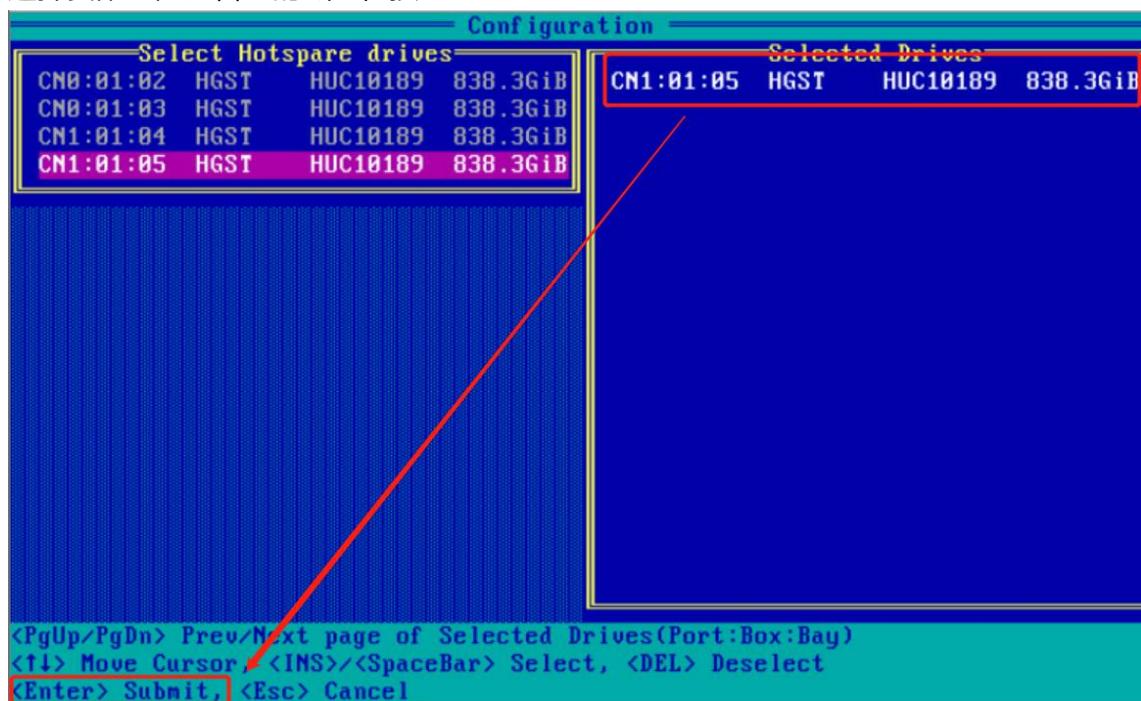
2) 选择 **Manage Arrays**, 按 **Enter**.



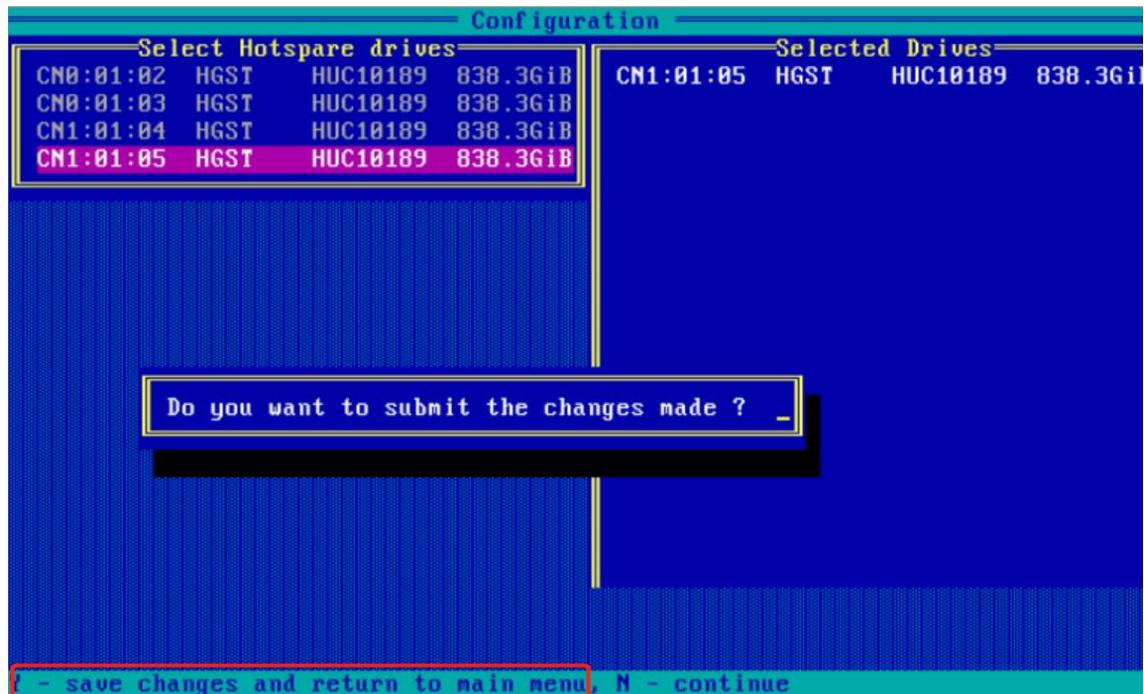
3) 选择要配置热备盘的阵列, 按 **Ctrl+S** 添加热备盘。



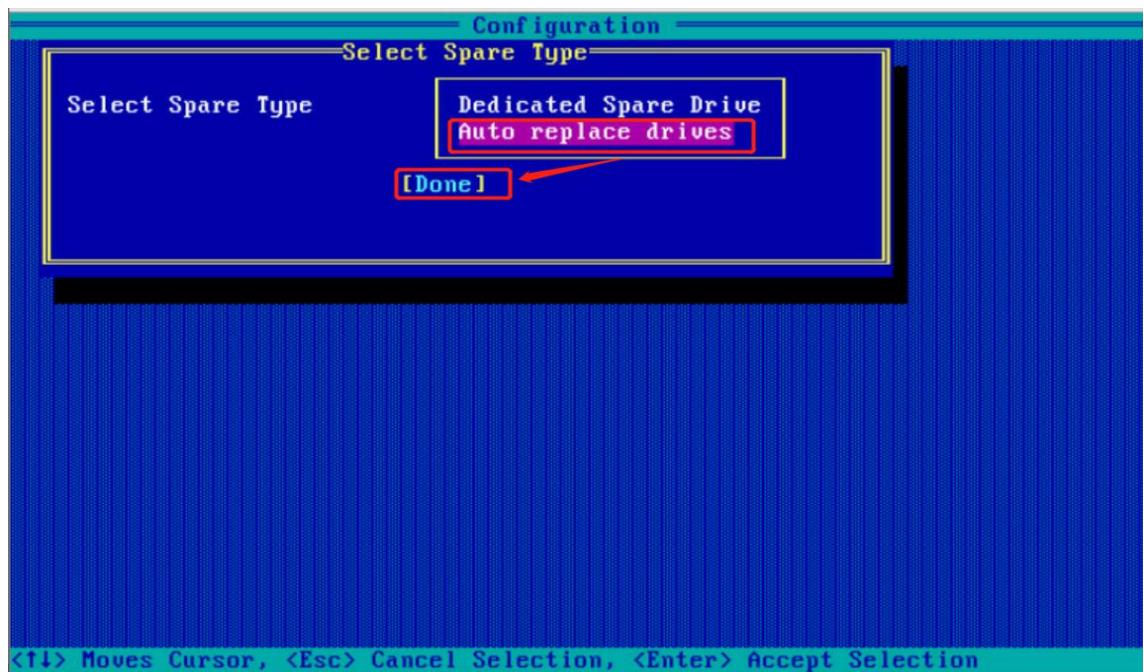
4) 选择要配置为热备盘的磁盘，按 Enter。



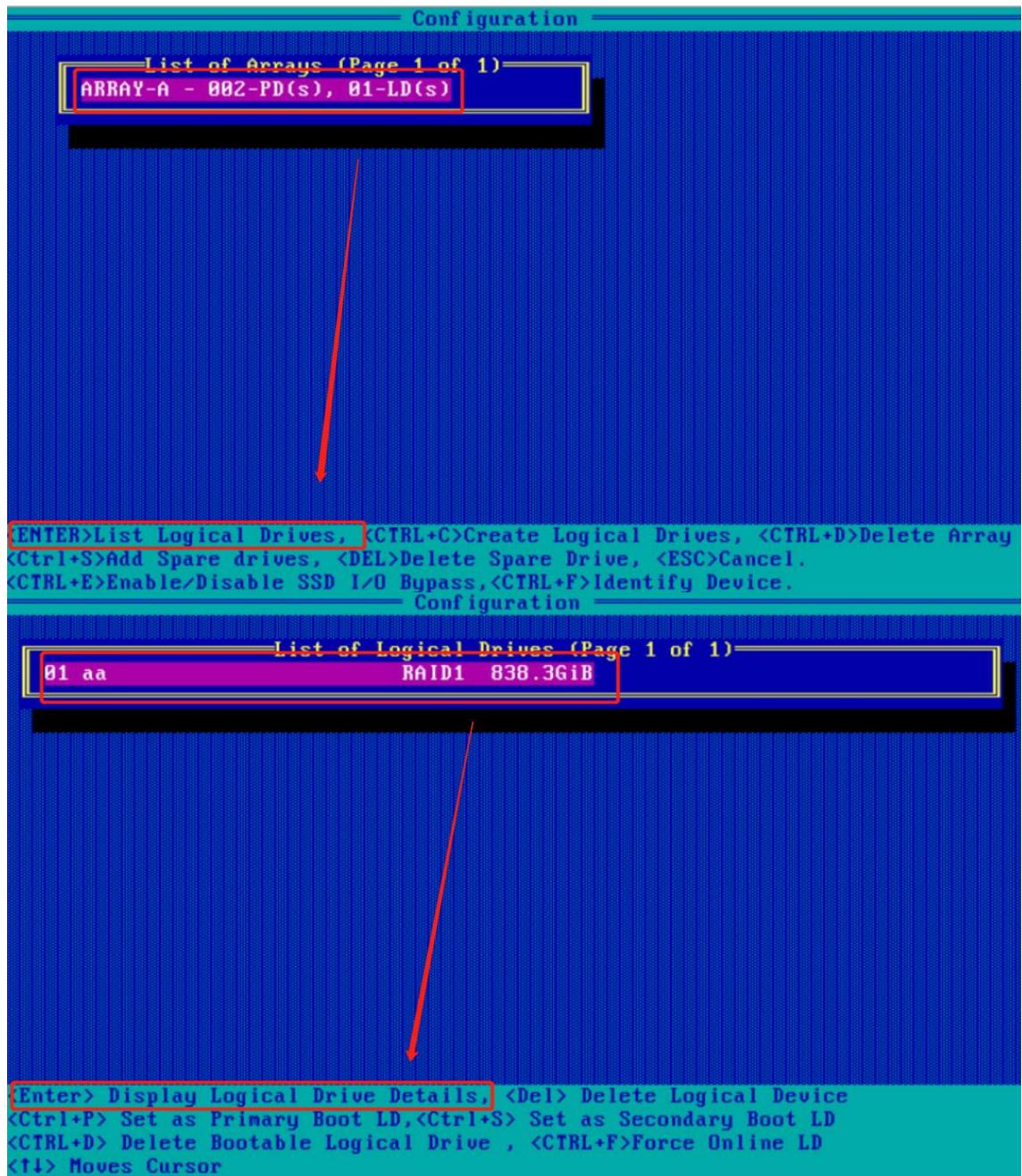
5) 弹窗输入 “y” 进入下一阶段。

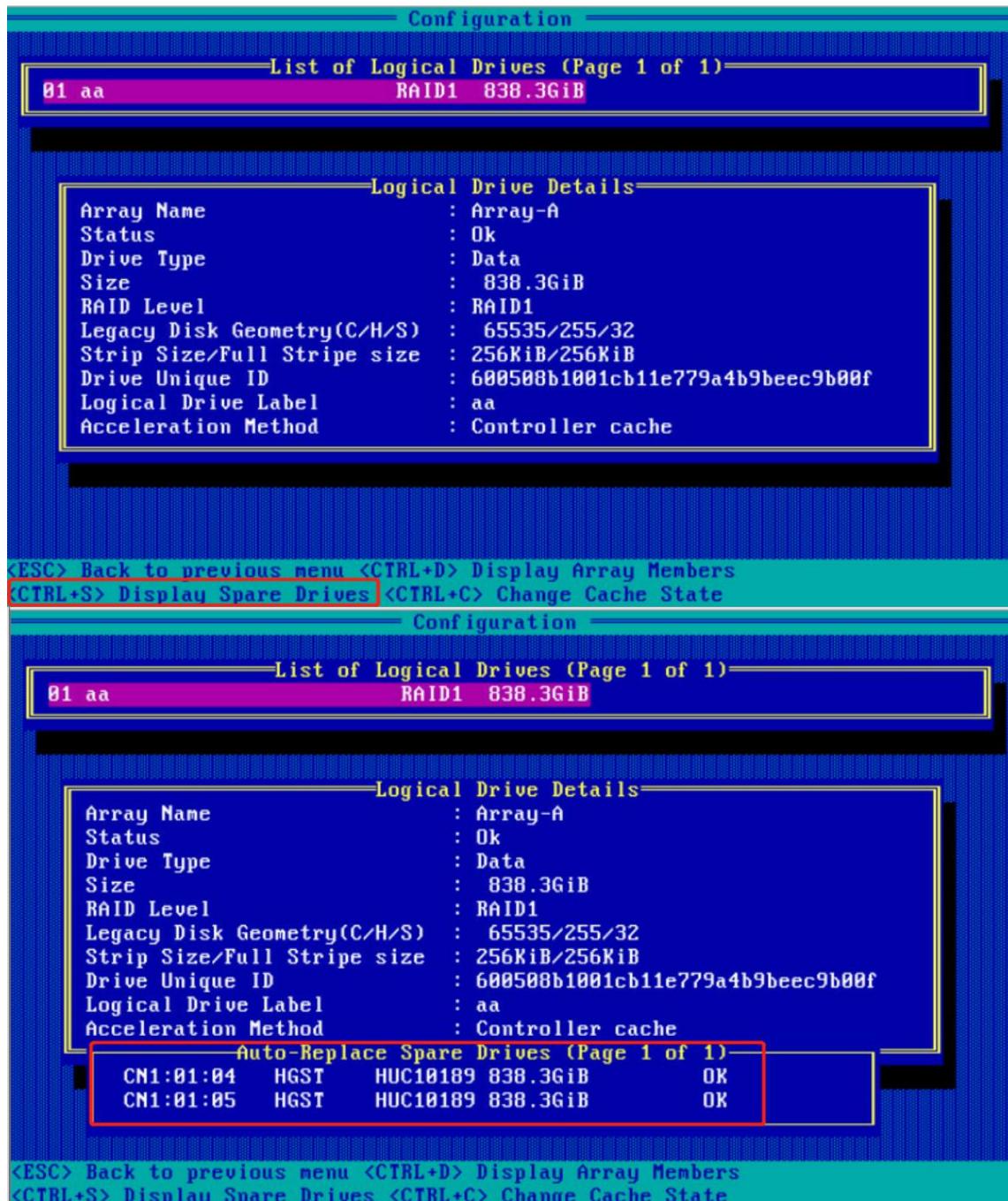


- 6) 选择热备类型为“Auto replace drives”，然后选择 Done，按 Enter 完成热备盘配置。



- 7) 在选择 Array Configuration>Manage Arrays 选定相应 RAID 后，按 Ctrl+S 可查看配置的热备盘。



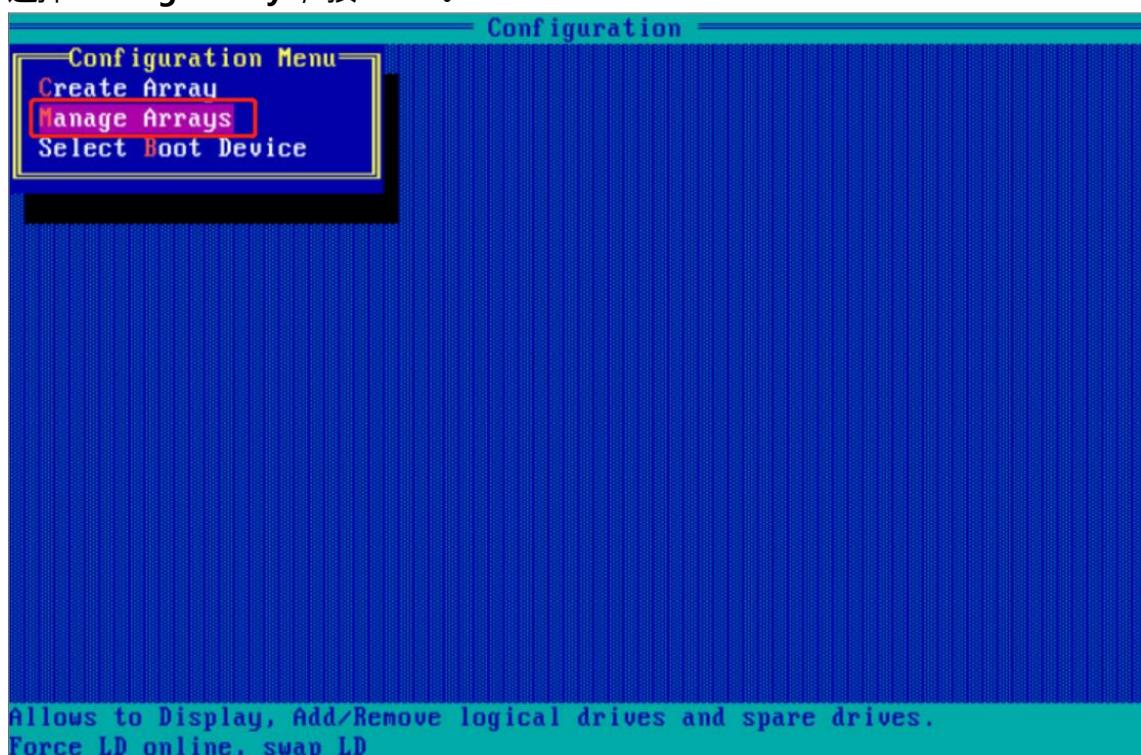


#### 4.1.2 创建专用热备

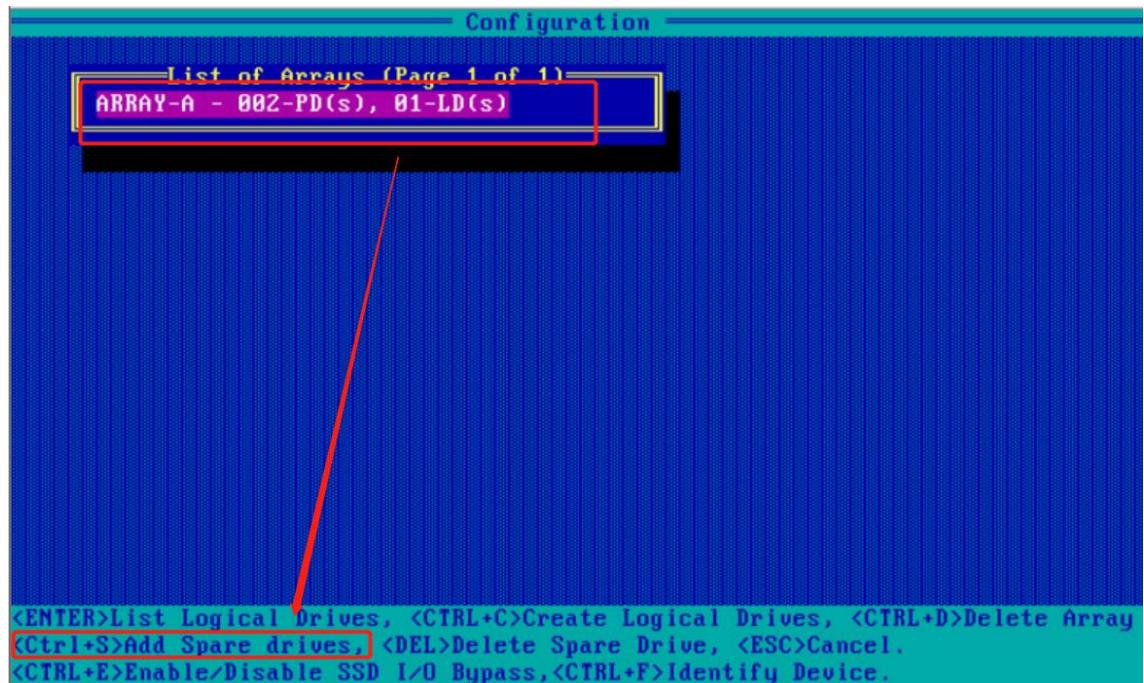
1) 在存储控制卡配置界面选择 **Array Configuration**, 按 **Enter**。



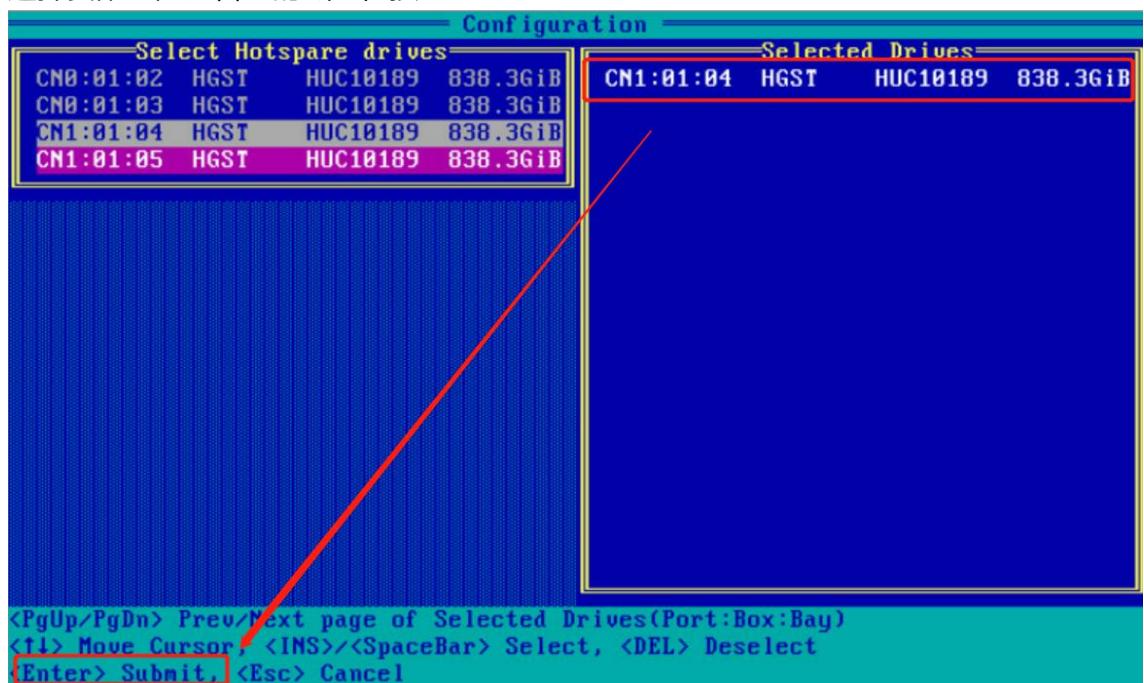
2) 选择 **Manage Arrays**, 按 **Enter**.



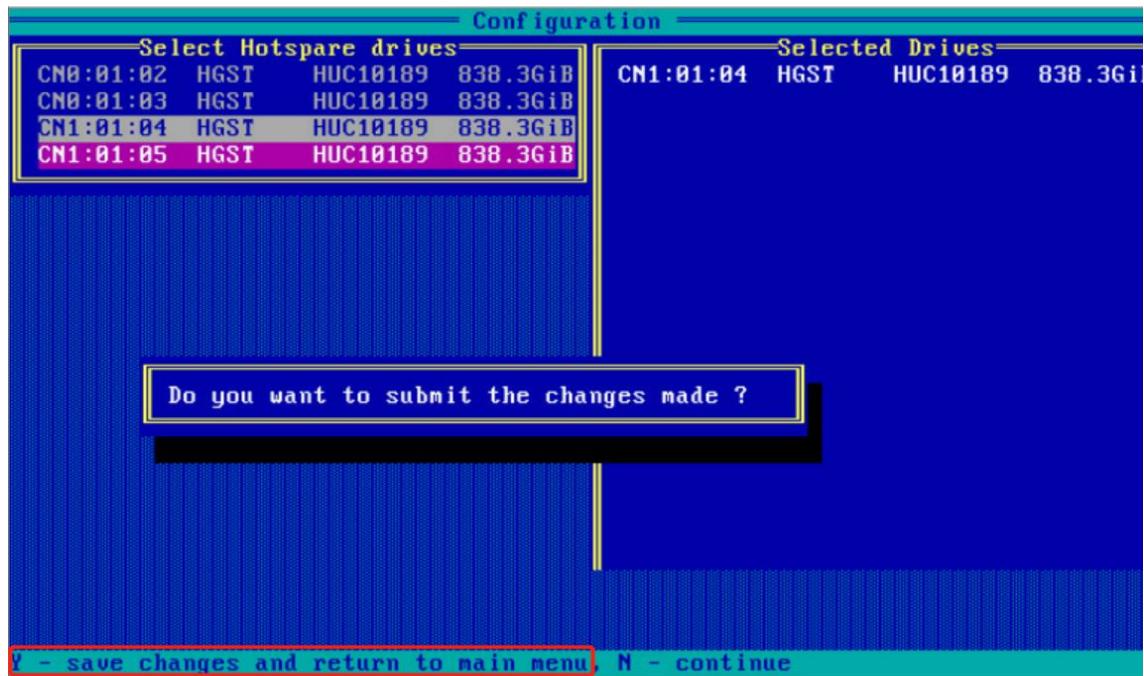
3) 选择要操作的 RAID, 按 **Ctrl+S** 添加热备盘。



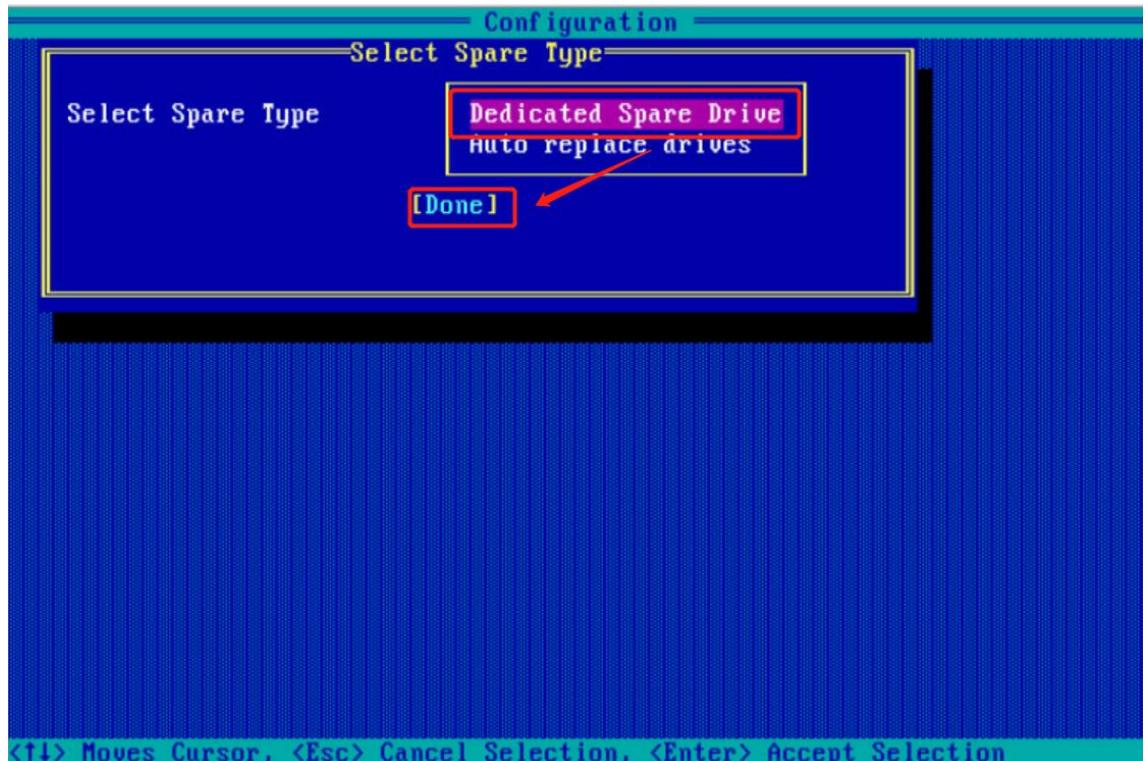
4) 选择要配置为热备盘的磁盘，按 Enter。



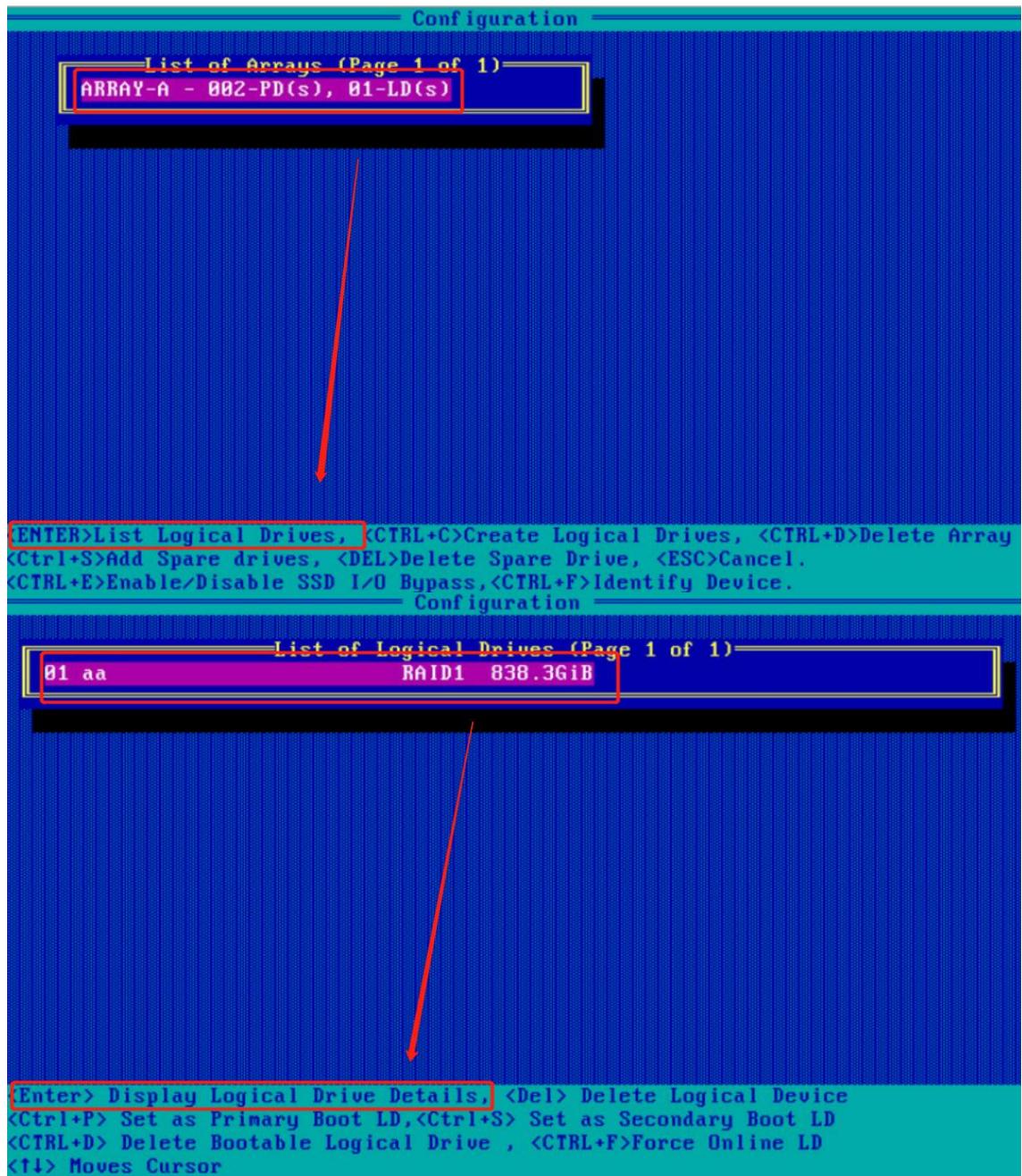
5) 弹窗输入 “y” 进入下一阶段。

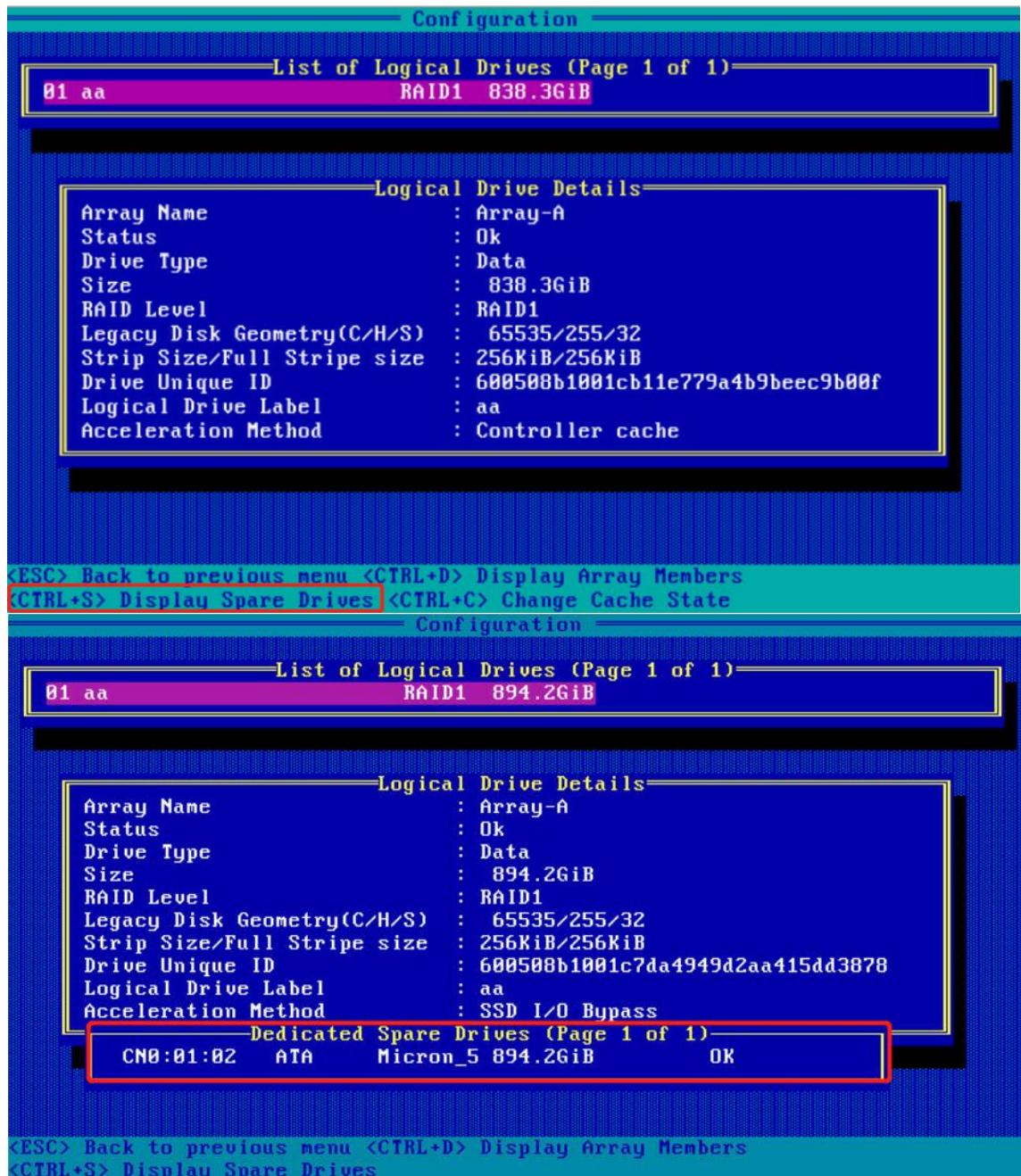


- 8) 选择热备类型为“Dedicated Spare Drive”，然后选择 Done，按 Enter 完成热备盘配置。



- 9) 在选择 Array Configuration>Manage Arrays 选定相应 RAID 后，按 Ctrl+S 可查看配置的热备盘。





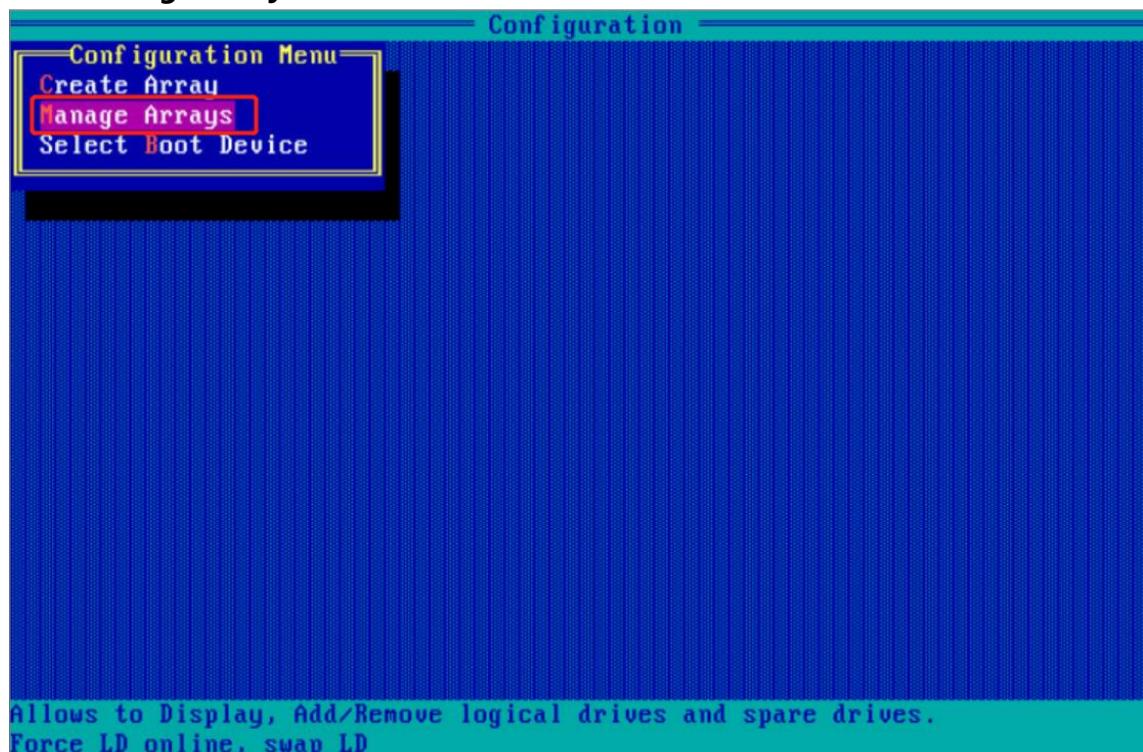
#### 4.2 删热备

删除全局热备

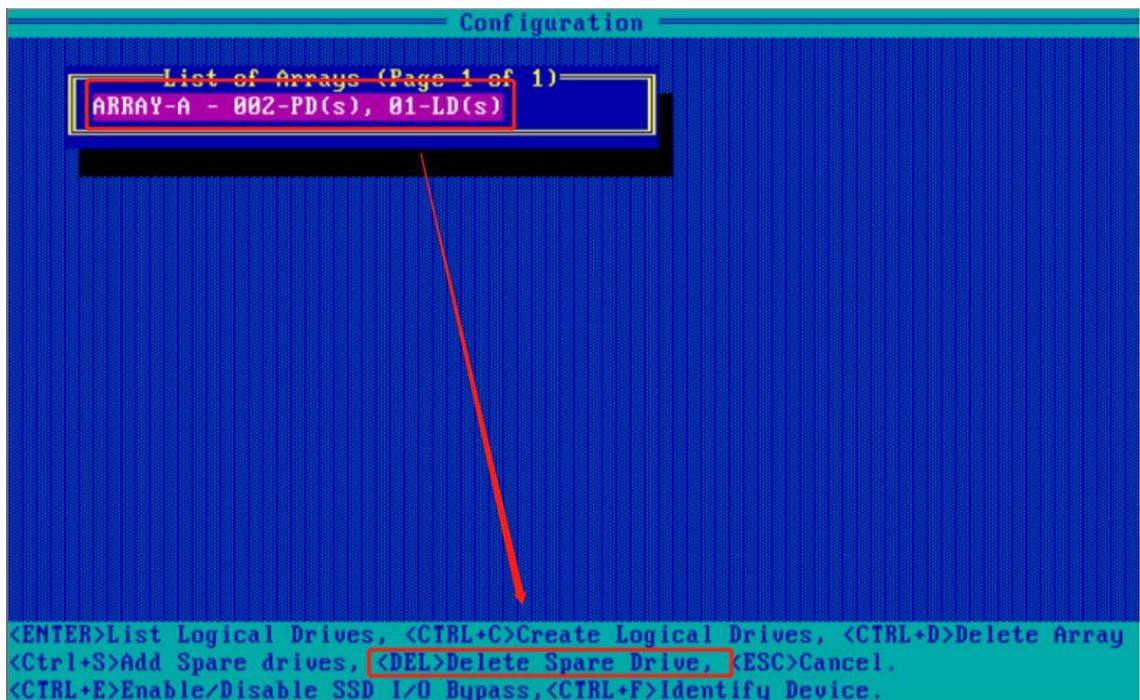
- 在存储控制卡配置界面选择 **Array Configuration**, 按 **Enter**.



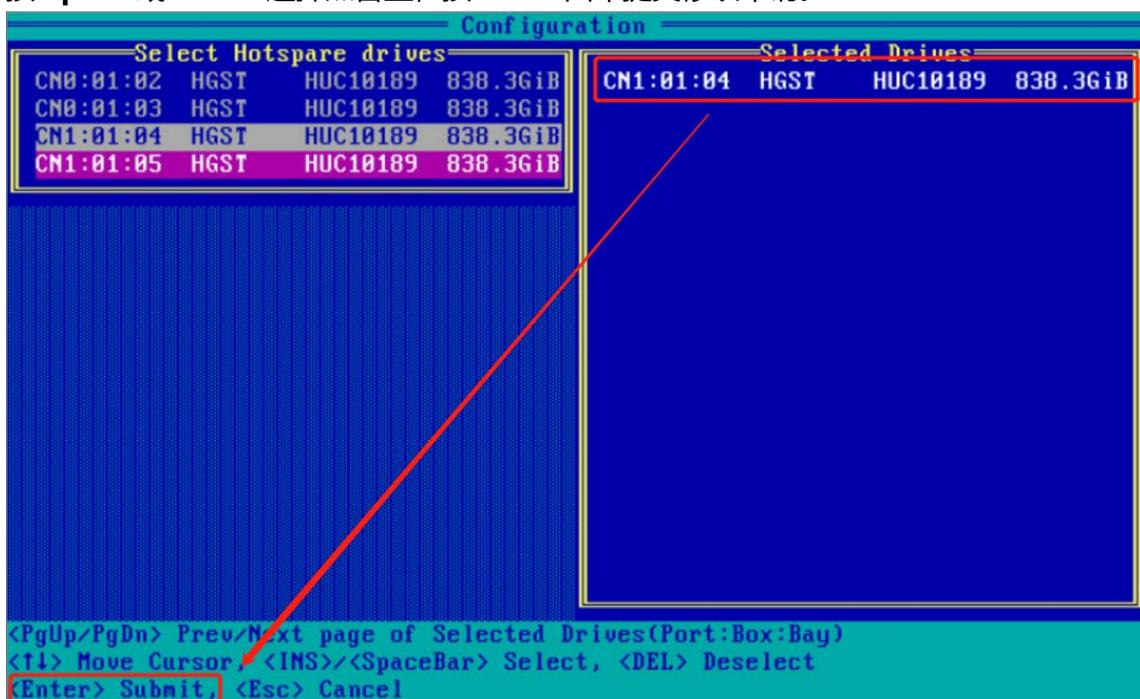
2) 选择 **Manage Arrays**, 按 **Enter**.



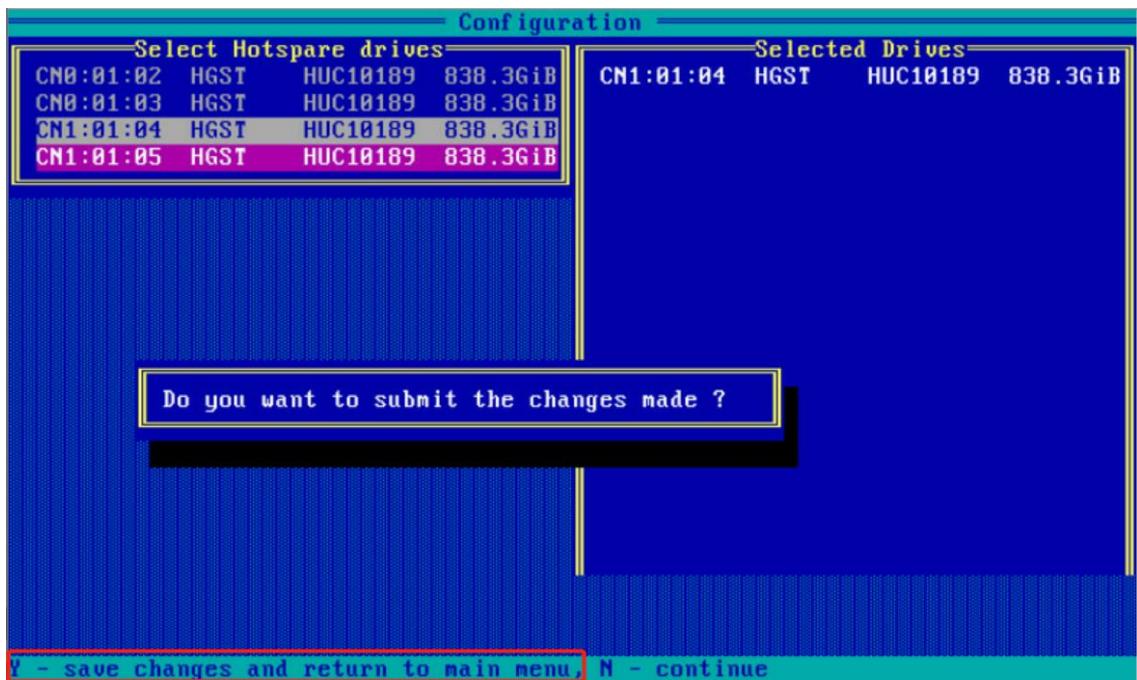
3) 选择要取消热备盘的阵列, 按 **Delete**.



4) 按 Space 或 Insert 选择热备盘, 按 Enter 回车提交修改申请。



5) 输入 “y” 提交修改, 即可删除热备盘。



## 5. 设置与取消直通盘

注：当阵列卡模式设置为 HBA 模式，系统可直接识别该存储控制卡对应的所有物理磁盘，并禁用 RAID 功能。请参考本文< 2. [设置阵列卡工作模式](#)>。