H3C G5 海光平台服务器 H460/P460 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 11
5. 设置与取消直通盘 12

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G5 系列海光平台服务器 H460/P460 系列存储控制卡在 UEFI BIOS 下配置阵列的方法，并以 R4930 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

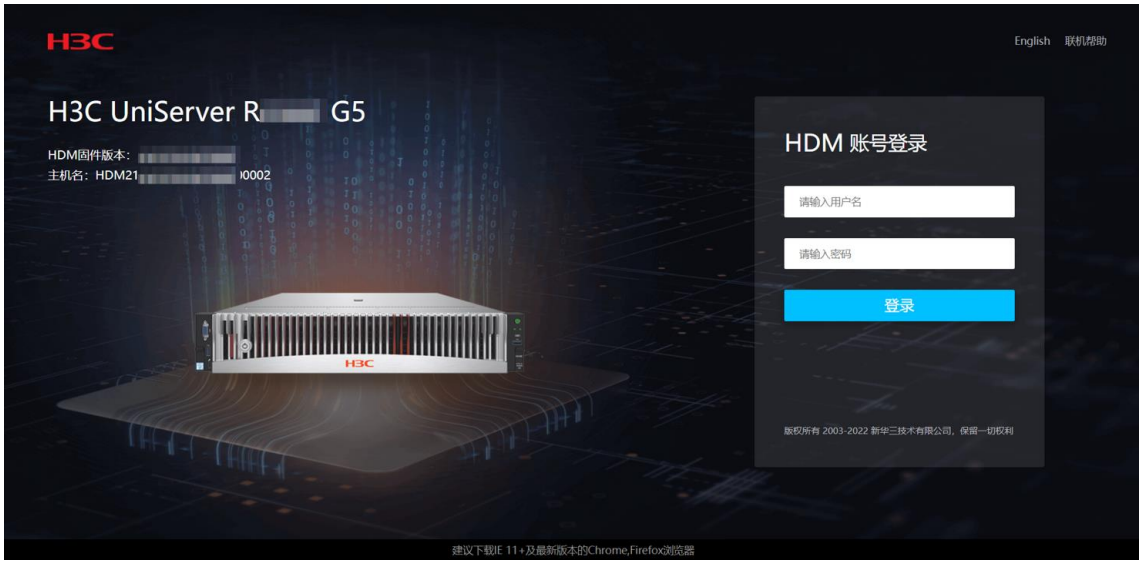
2. 确认或修改 BIOS 启动模式

   在 BIOS Boot 选项中查确认与修改启动模式。

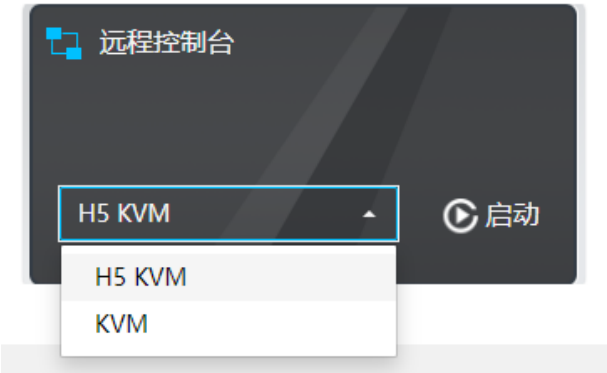
三. 配置步骤

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。

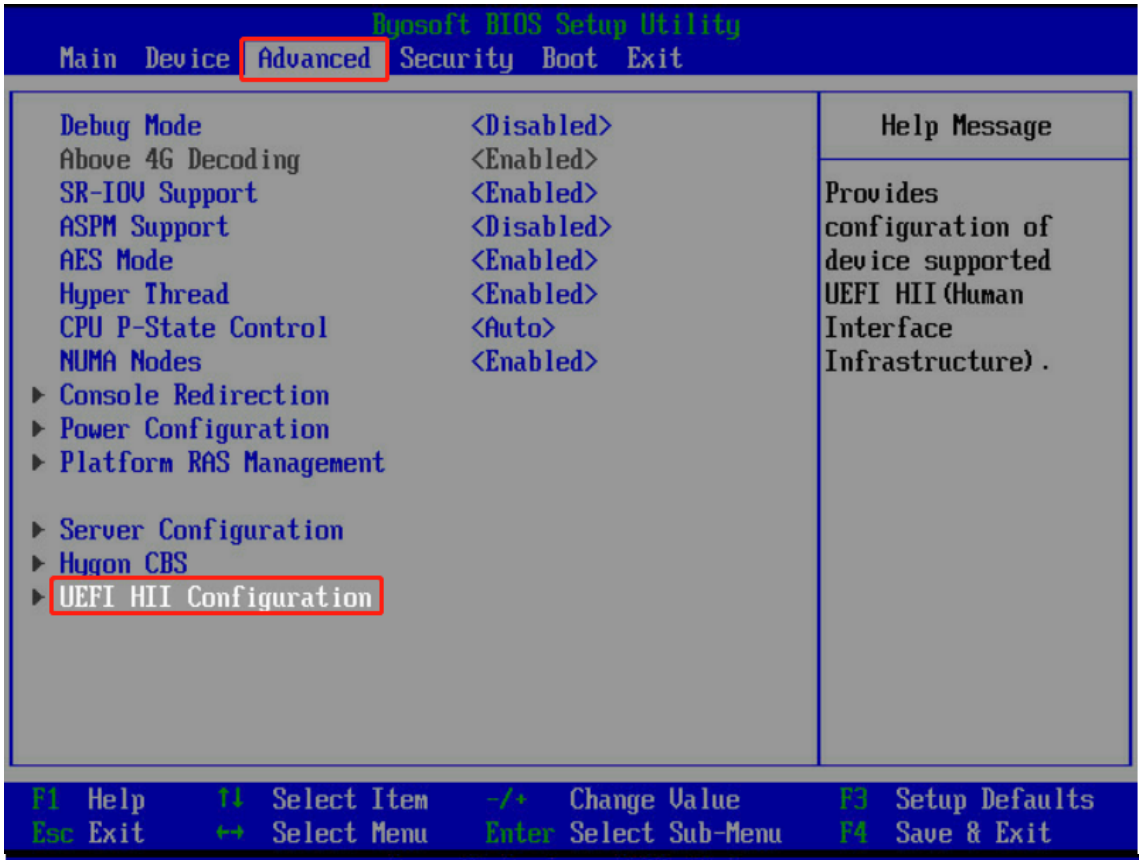


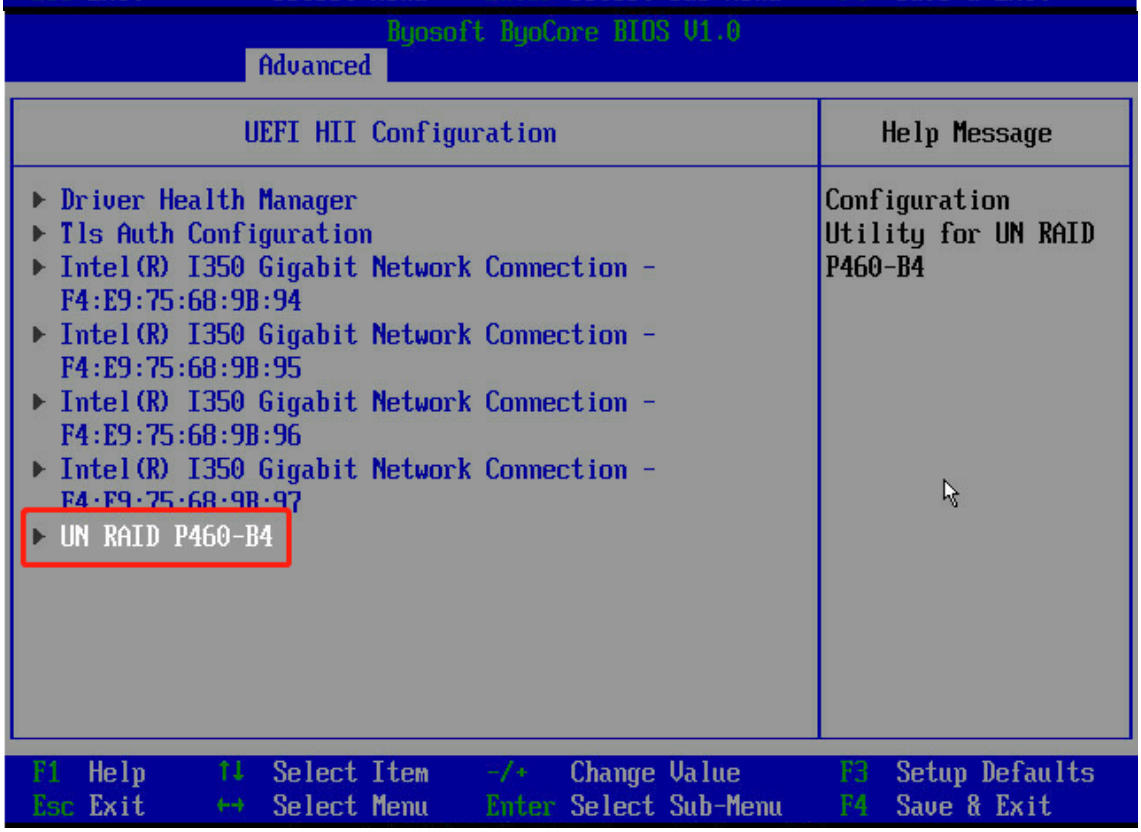
注：现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设与服务器进行交互。

2. 设置阵列卡工作模式

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

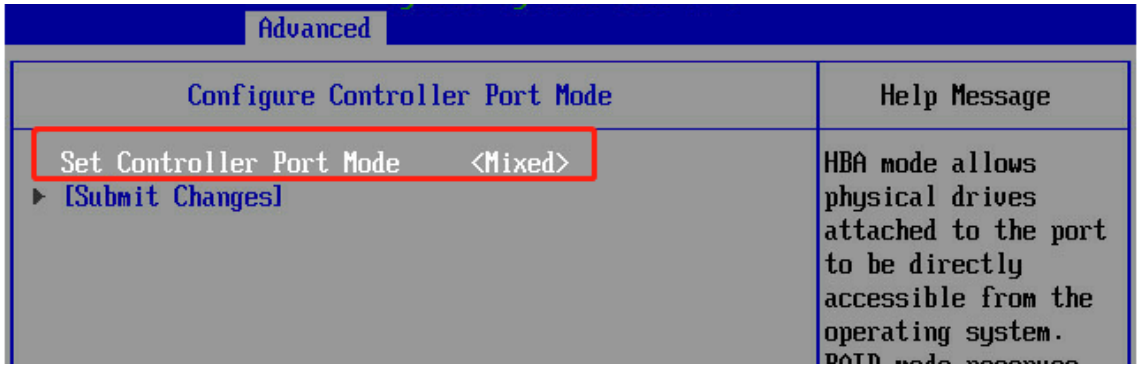
2) 在 **Advanced** 页签下选择 **UEFI HII Configuration**，找到并进入阵列卡菜单。





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，CN0 和 CN1 建议设置保持一致。



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。

4）根据配置需求选择工作模式后，选择**[SUBMIT]**提交保存。

注：

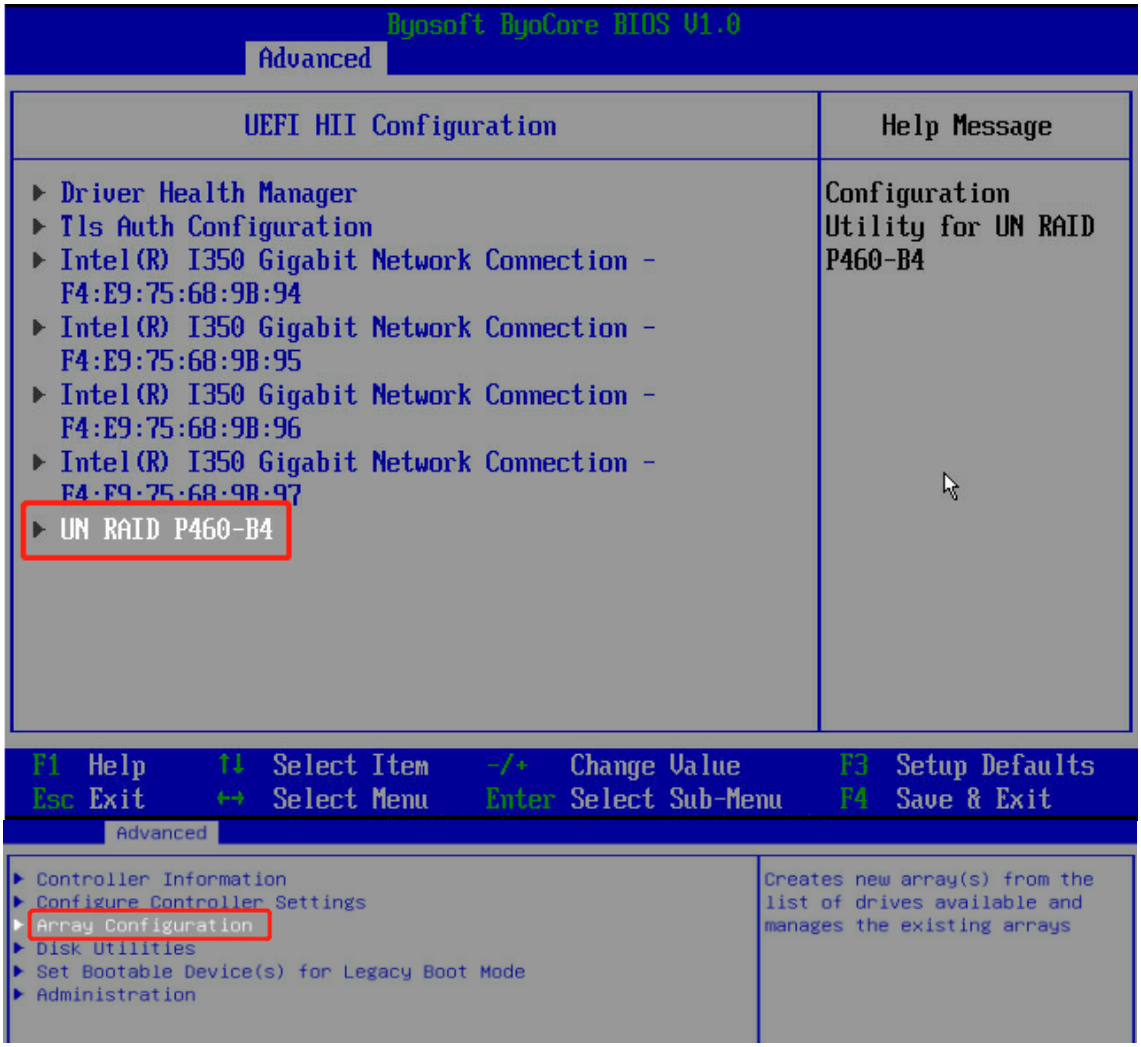
- 在系统存在 RAID 的情况下，存储控制卡的工作模式不能切换到 HBA 模式，必须删除所有的 RAID 才能切换到 HBA 模式。
- 切换存储控制卡工作模式后，请重新启动服务器使新工作模式生效。
- 切换存储控制卡工作模式后，原模式的系统盘可能出现异常，从而导致操作系统无法正常启动，执行此操作前请确保提前备份数据。

3. 创建与删除阵列

3.1 创建阵列

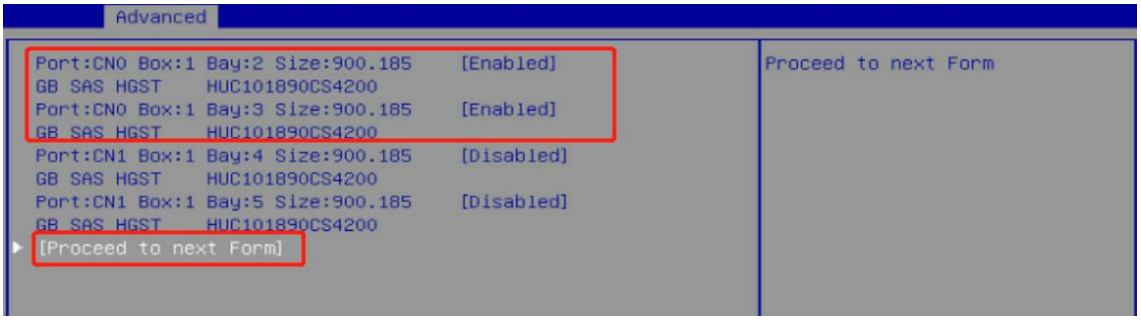
1）UEFI BIOS 在开机自检界面按下 **Del**，进入 BIOS 菜单。

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

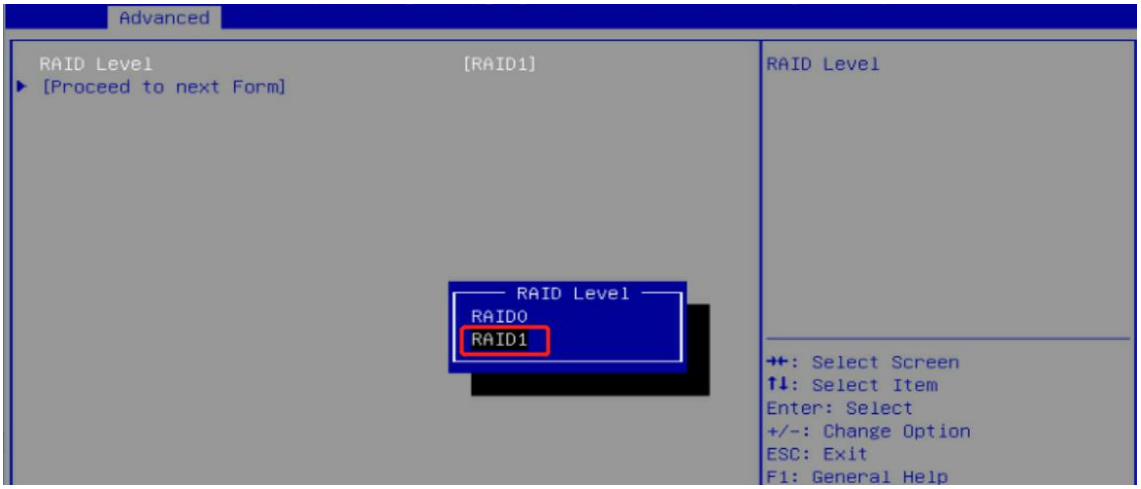


3）选择 **Create Array**，按 **Enter**。

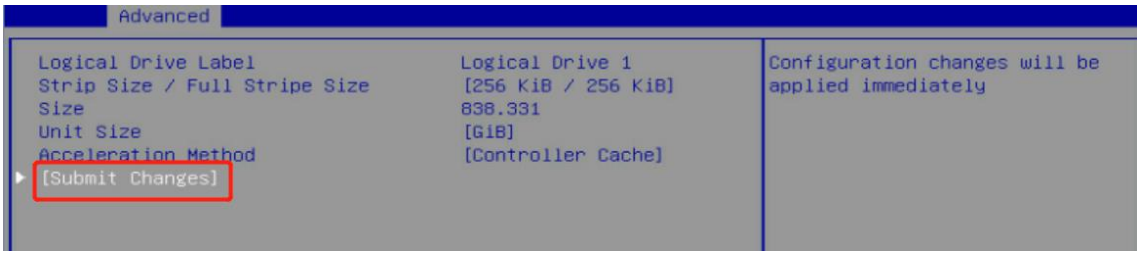
4）选择要使用的磁盘（**Enabled** 表示选中），然后选择**[Proceed to next Form]**，按 **Enter**。



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**。

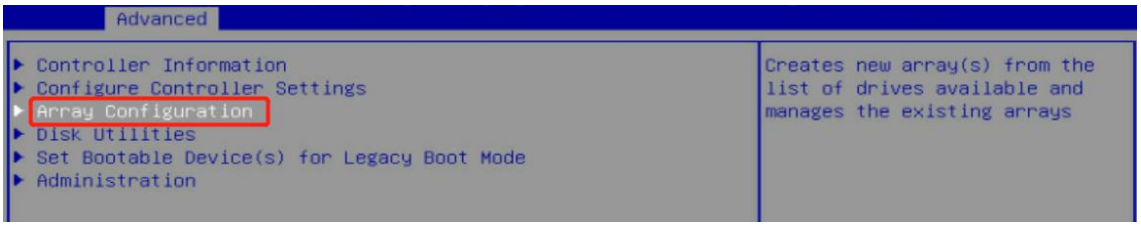


7）出现“Logical Drive Creation Successful”即说明创建成功。

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

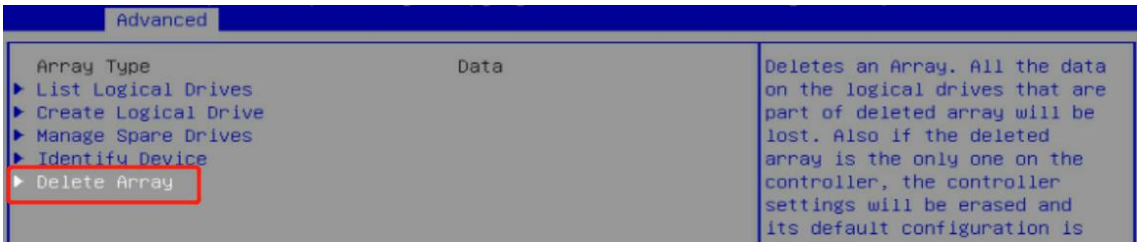
1）在存储控制卡配置界面选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



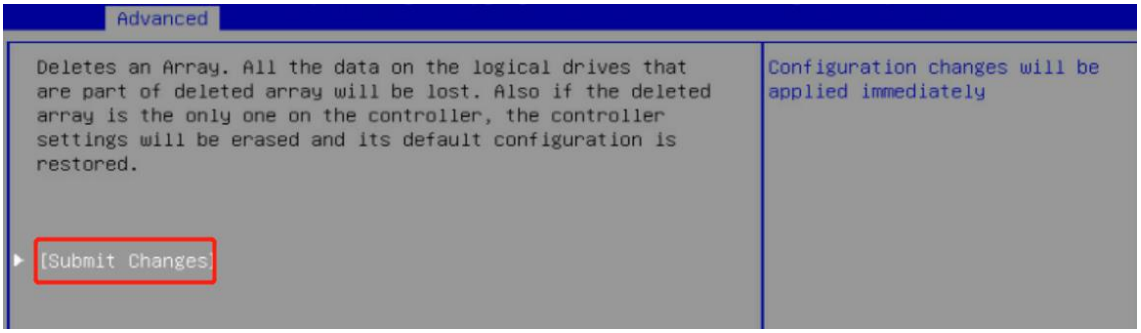
2）选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。

3）选择要删除的 RAID，按 **Enter**。

4）选择 **Delete Array**，按 **Enter**。



5）选择 **Submit Changes**，按 **Enter**。



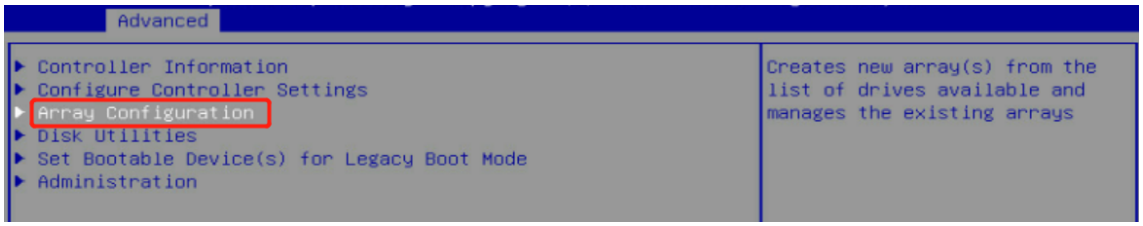
6）出现“Delete Array Successful”提示说明完成 RAID 的删除。

4. 创建与删除热备

4.1 创建热备

4.1.1 创建自动替换热备

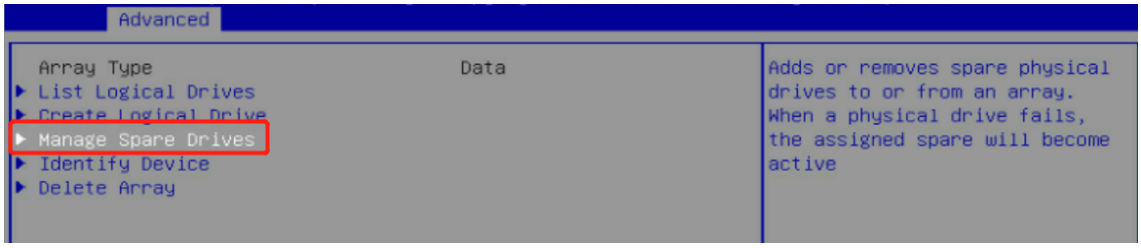
1）进入存储控制卡配置界面，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



2）选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。

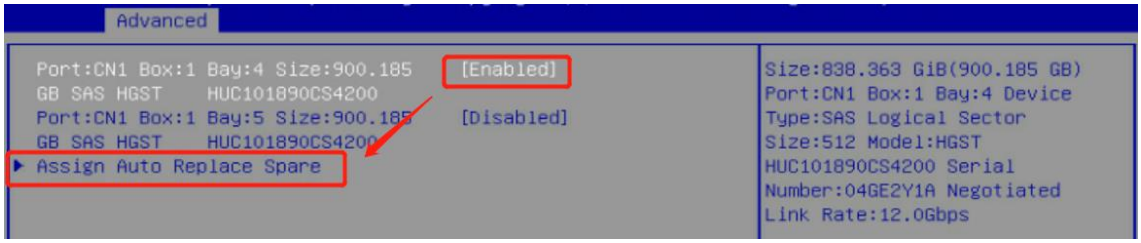
3）选择要配置热备盘的阵列，按 **Enter**。

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

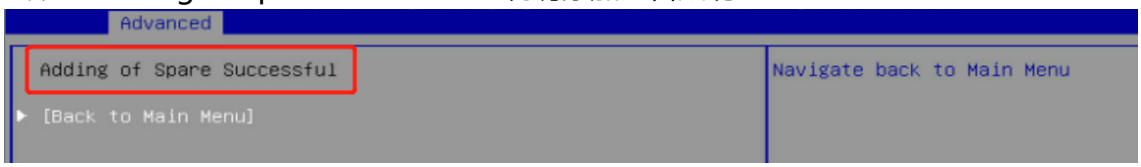


5）选择 **Assign Auto Replace Spare**（自动替换故障磁盘），按 **Enter**。

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

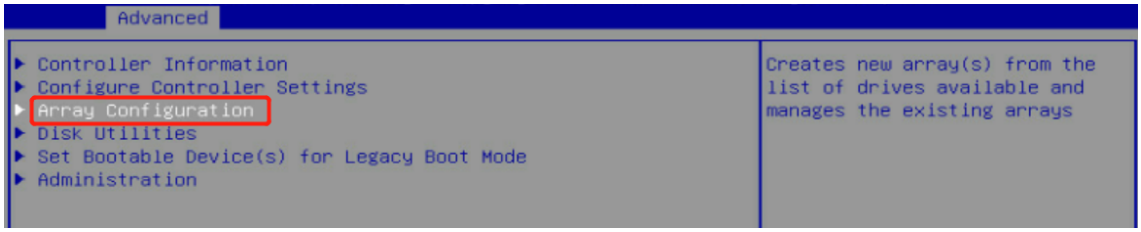


7）出现“Adding of Spare Successful”说明添加热备成功。



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**。

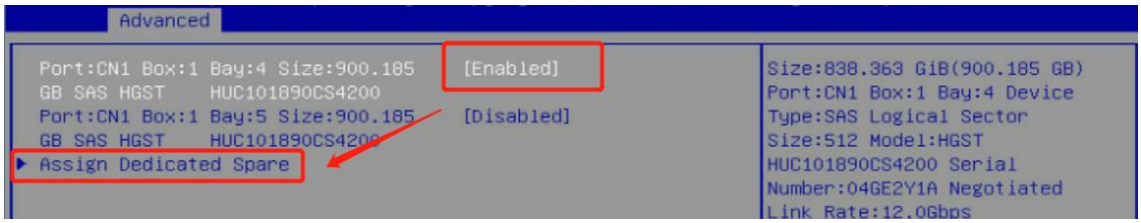


2）选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。

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**。

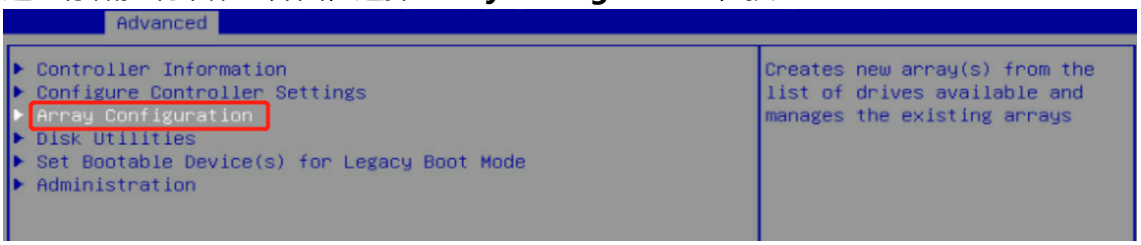
5）选择要使用的磁盘，设置为 Enabled，选择 **Assign Dedicated Spare**，按 **Enter**。



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

4.2 删除热备

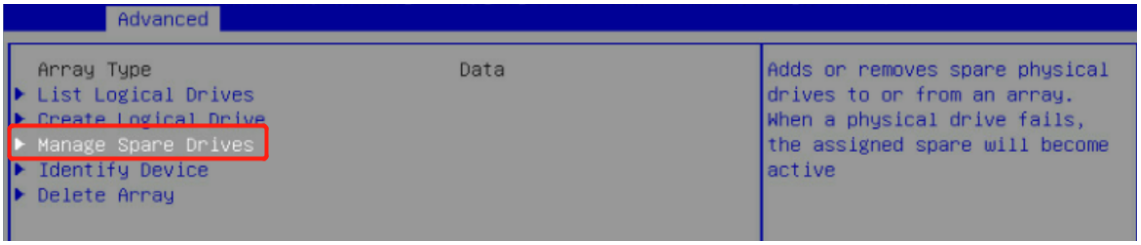
1）进入存储控制卡配置界面，选择 **Array Configuration**，按 **Enter**。



2）选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。

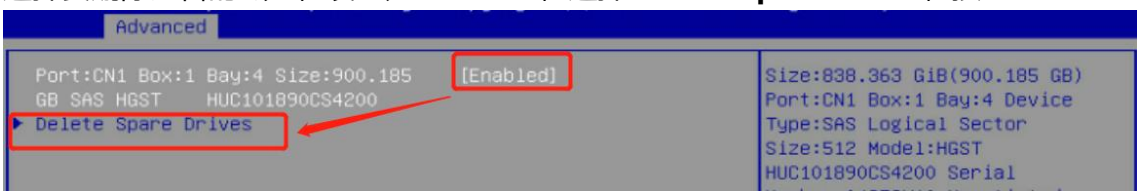
3）选择要取消热备盘的阵列，按 **Enter**。

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：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>。