

H3C G3 服务器 P430 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 P430 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	10
4. 创建与删除热备	12
4.1 创建热备	12
4.2 删除热备	14
5. 设置与取消直通盘	16

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G3 系列服务器通过 P430 存储控制卡在 UEFI BIOS 下配置阵列的方法，并以 R2900 G3 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

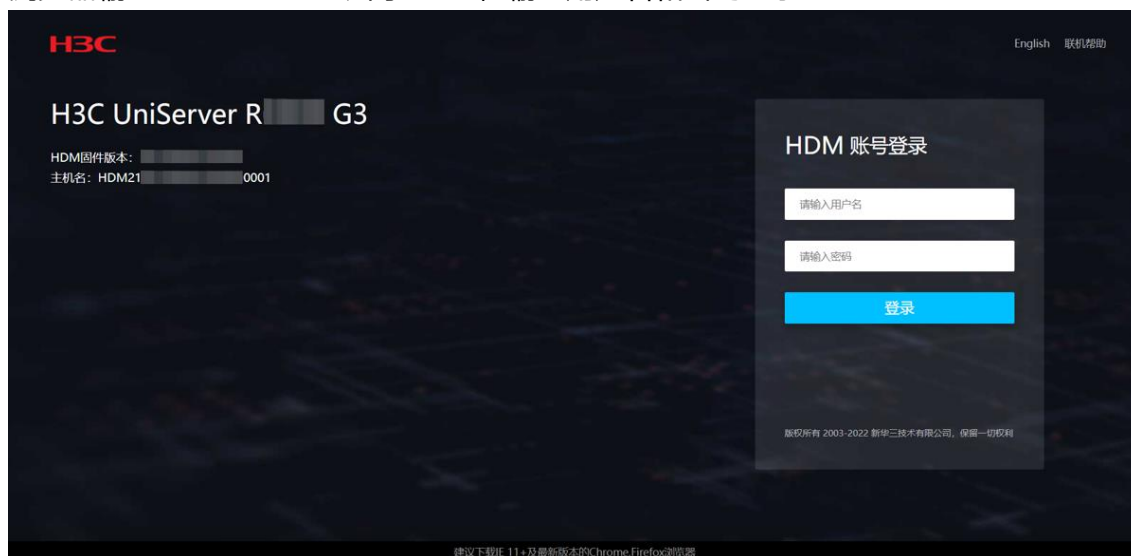
在 BIOS Boot 选项中查确认与修改启动模式。



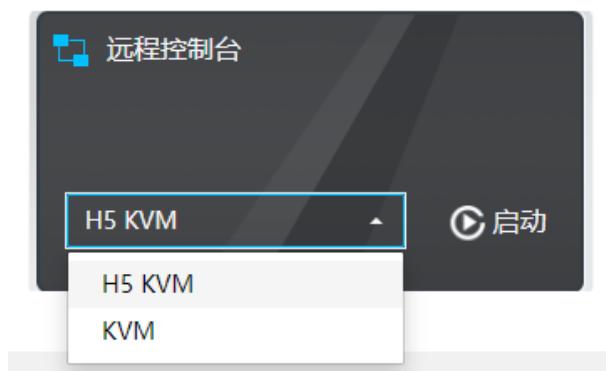
三. 配置步骤

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。



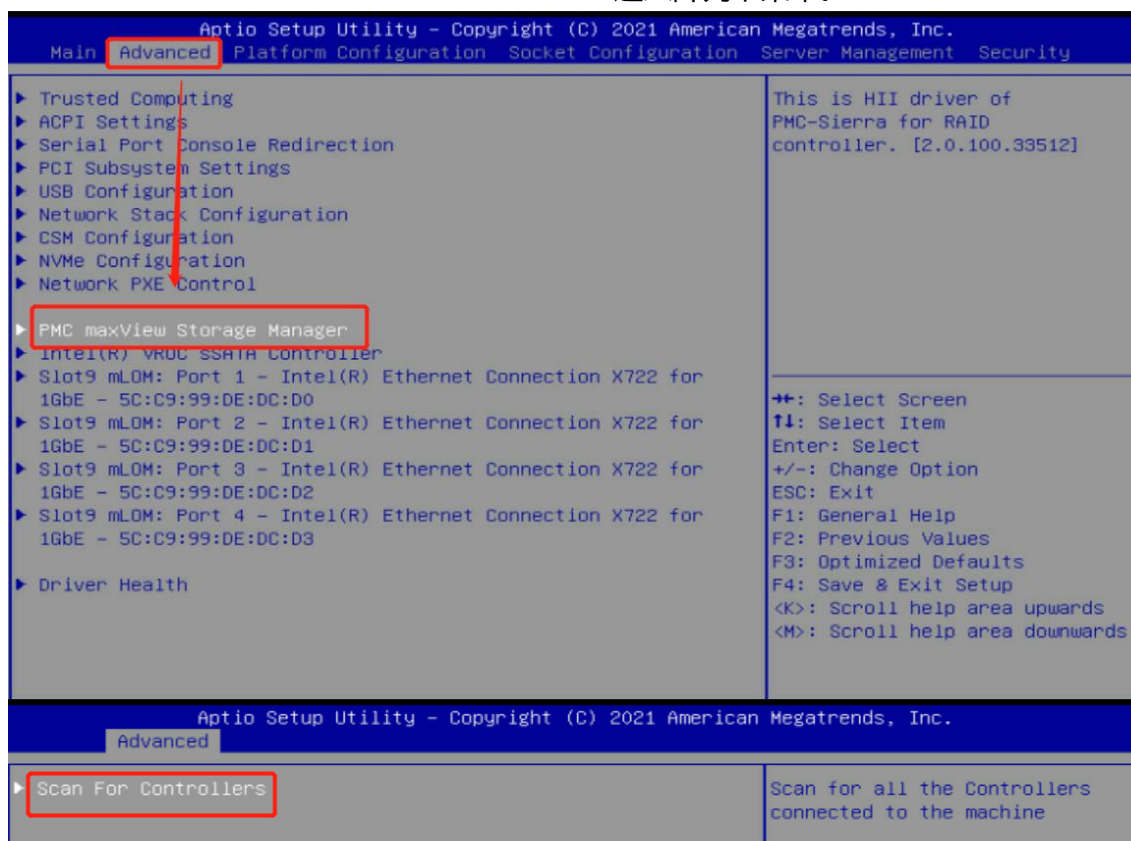
注：现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设与服务器进行交互。

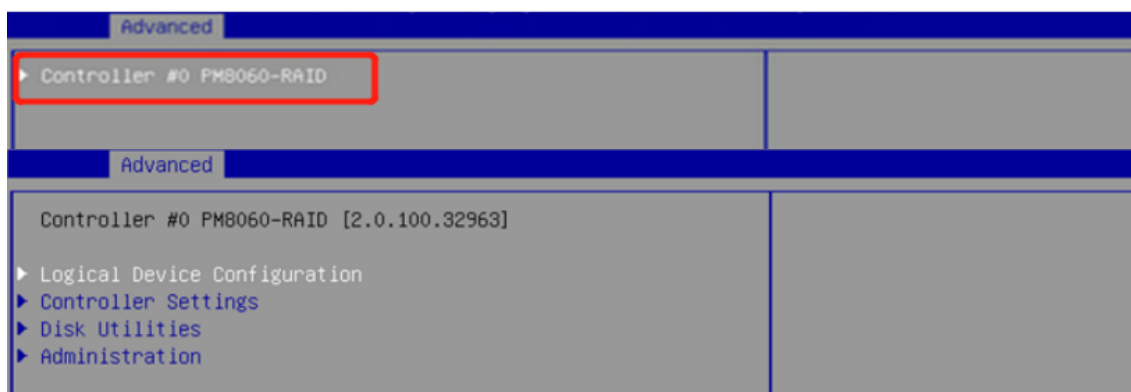
2. 设置 P430 工作模式

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

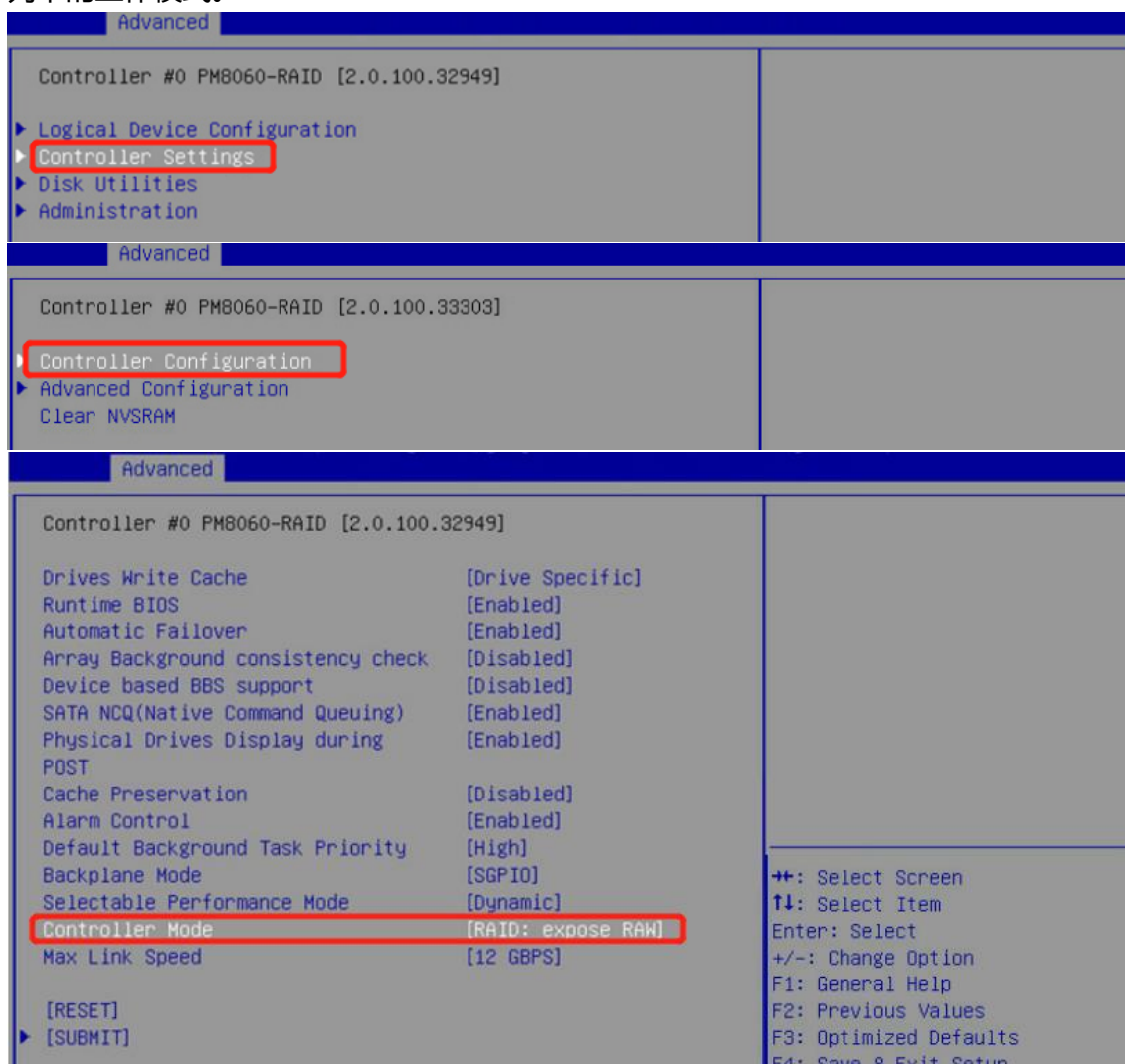


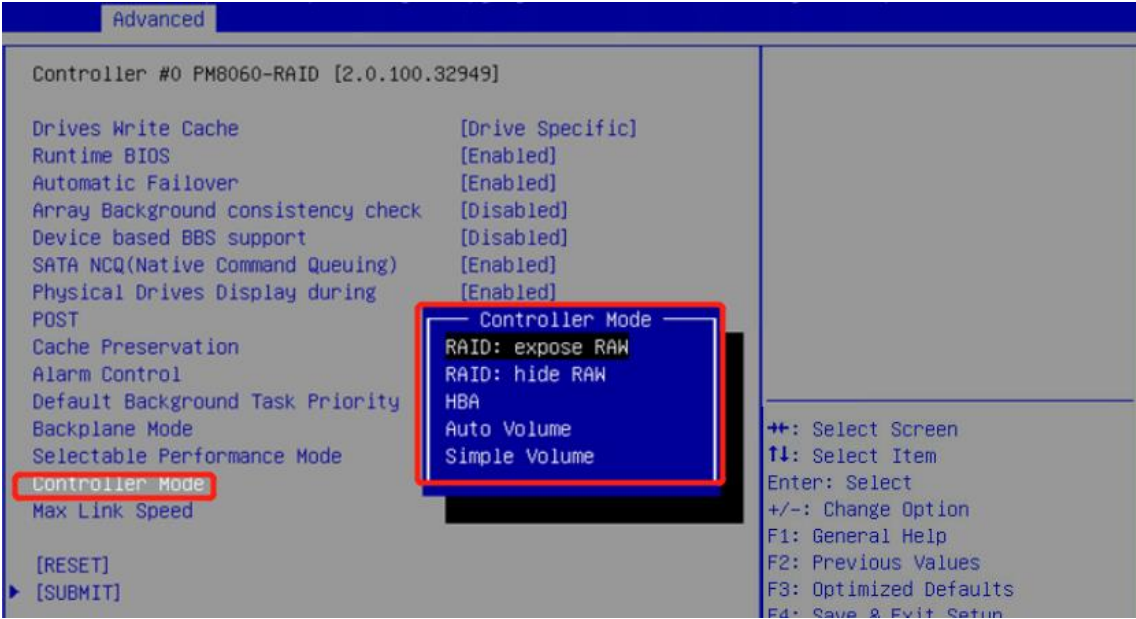
- 2) 依次选择 **Advanced>PMC maxView Storage Manager>Scan For Controllers>Controller #0 PM8060-RAID** 进入阵列卡菜单。





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





注：工作模式说明如下。

工作模式	说明
RAID：expose RAW	能使用全部 RAID 功能，RAW 状态的物理磁盘能被系统识别。
RAID：hide RAW	能使用全部 RAID 功能，RAW 状态的物理磁盘不能被系统识别。
HBA	禁用 RAID 功能，RAW 状态的物理磁盘直接被系统识别。设置为该模式之前，需要删除全部 RAID 和热备盘，并对全部磁盘执行去初始化磁盘操作。
Auto Volume	自动卷模式，系统识别有分区的 RAW 状态的物理磁盘，未分区的设置为 Simple Volume。设置为该模式之前，需要删除系统中全部的 RAID 和热备盘。
Simple Volume	只能创建由单磁盘组成的卷，不支持其他 RAID 级别。设置为该模式之前，需要删除系统中全部的 RAID 和热备盘。

4) 根据配置需求选择工作模式后，选择[SUBMIT]提交保存。

注：

- 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。

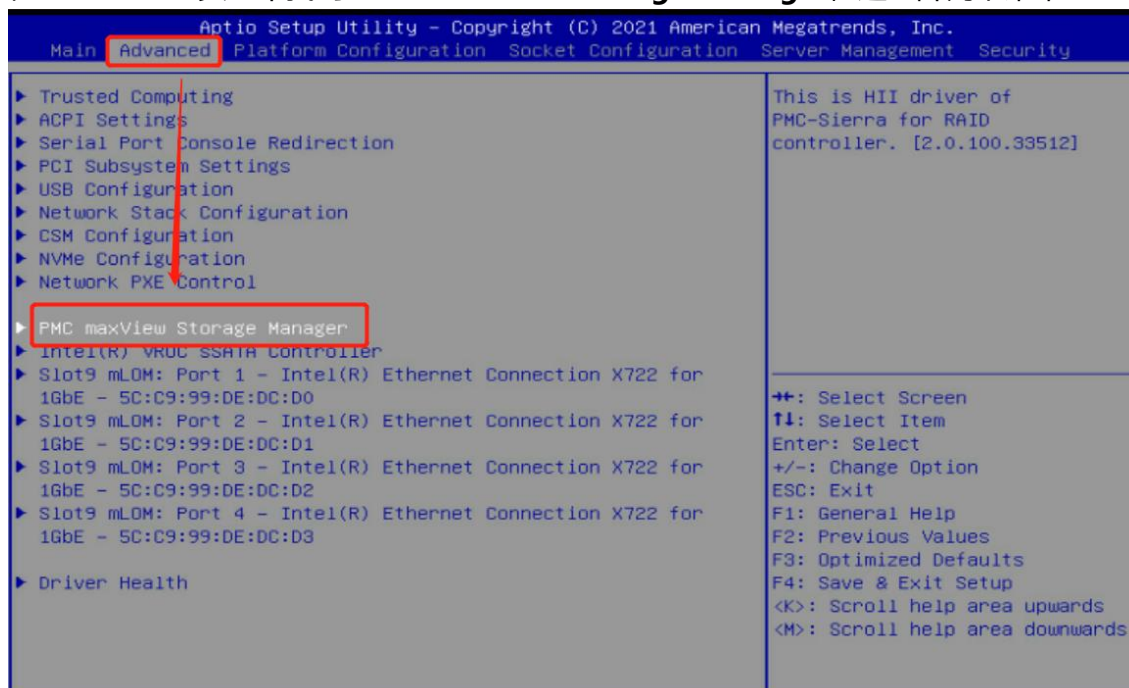
3. 创建与删除阵列

3.1 创建阵列

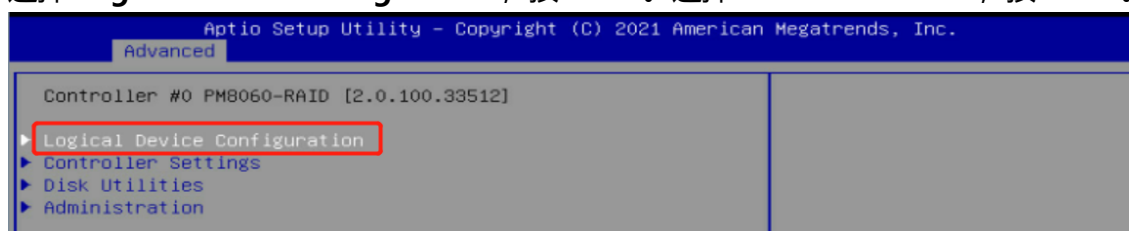
1) UEFI BIOS 在开机自检界面按下 **ESC**，进入 BIOS 菜单。

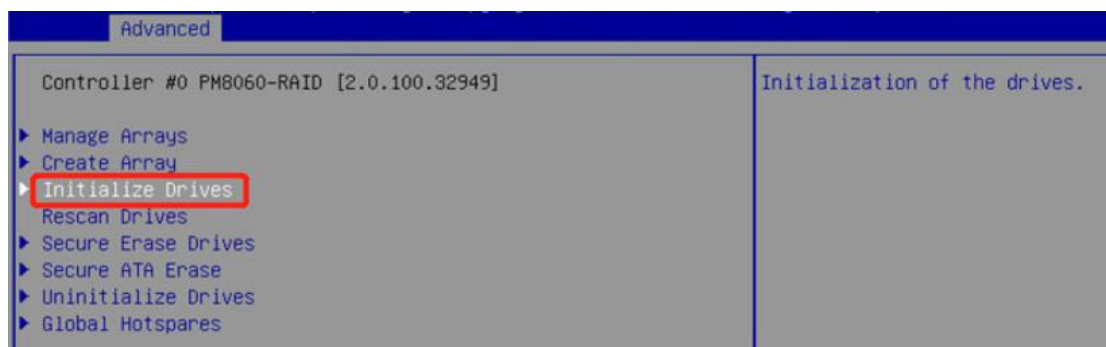


- 2) 在 **Advanced** 页签中找到 **PMC maxView Storage Manager**，进入阵列卡菜单。

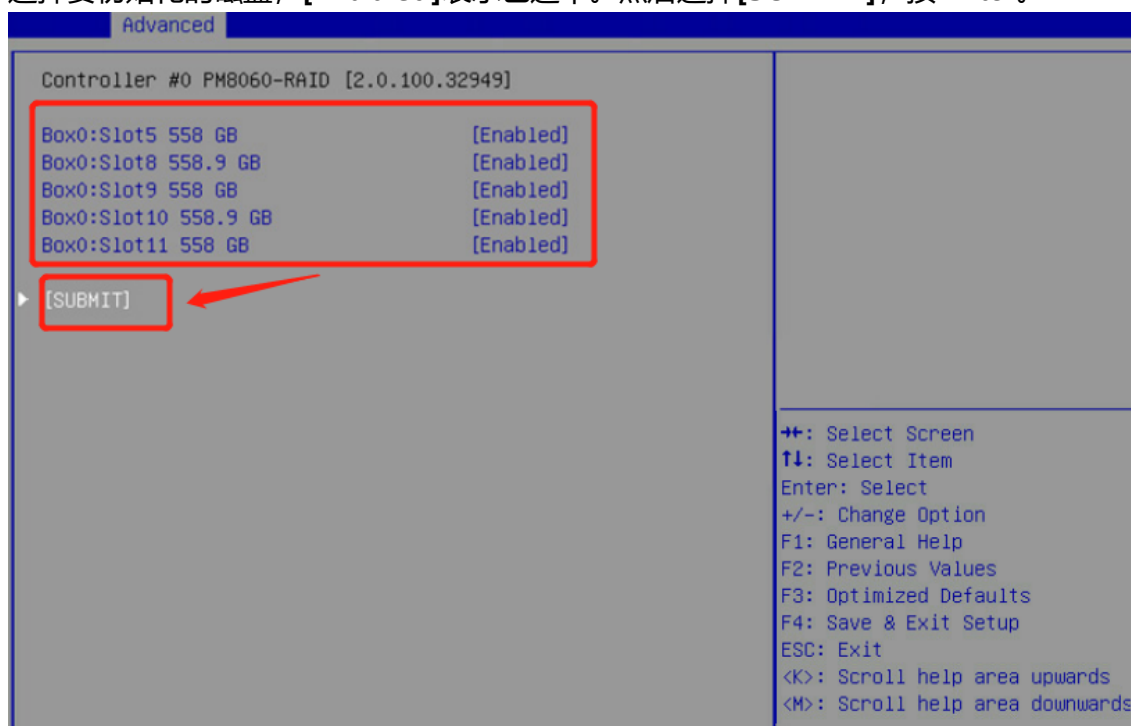


- 3) 选择 **Logical Device Configuration**，按 **Enter**。选择 **Initialize Drivers**，按 **Enter**。





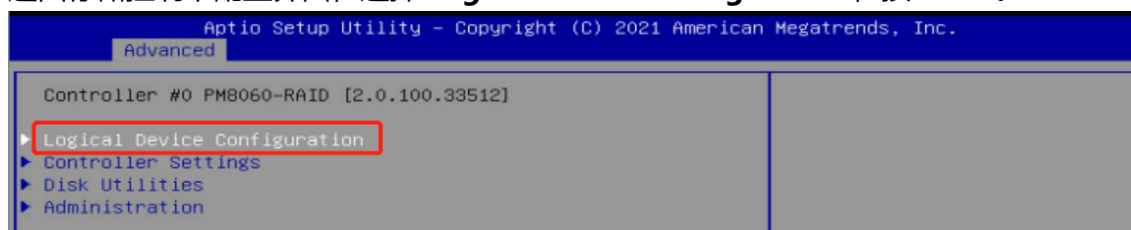
- 4) 选择要初始化的磁盘，[Enabled]表示已选中。然后选择[SUBMIT]，按 Enter。



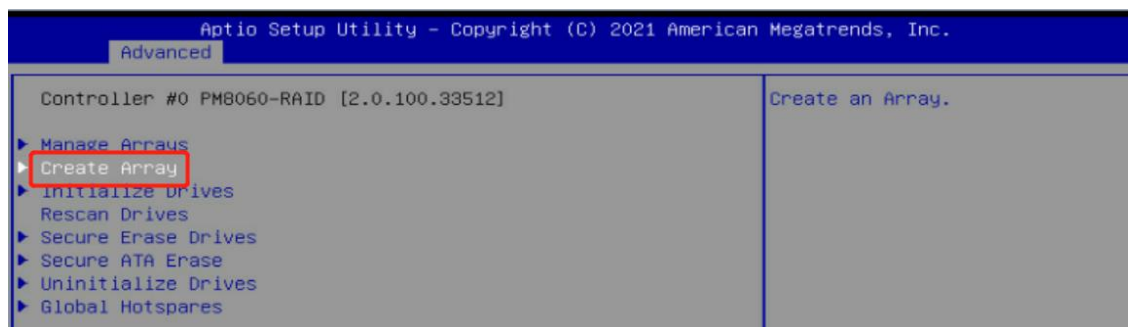
注：

- 使用 RAID(expose RAW)、RAID(hide RAW) 模式配置 RAID, 或使用 Auto Volume、Simple Volume 模式前，需要先对目标磁盘进行 Initialize（初始化）操作。
- 初始化操作会清除选中的硬盘上的磁盘阵列信息且会影响使用这些硬盘作为成员盘组建磁盘阵列的 RAID。请确保操作无误后，选择[SUBMIT]，按 **Enter**，完成初始化操作。

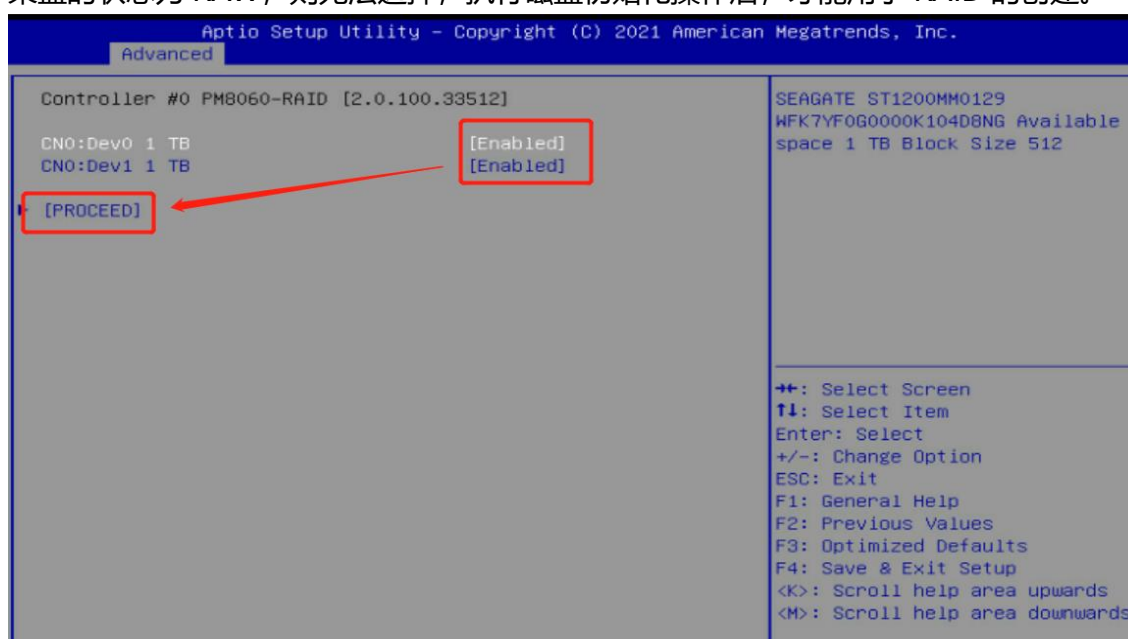
- 5) 返回存储控制卡配置界面，选择 **Logical Device Configuration**，按 **Enter**。



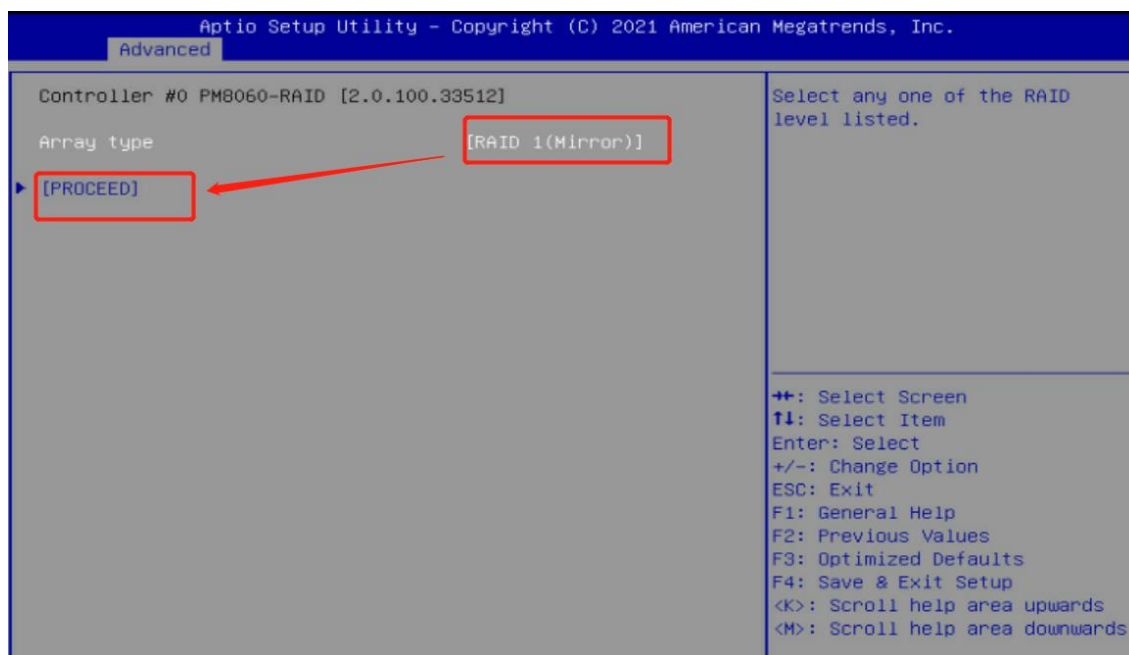
- 6) 选择 **Create Array**，按 **Enter**。



- 7) 选择用来配置 RAID 的磁盘, **[Enabled]**表示选中, 然后选择**[PROCEED]**, 按 **Enter**。如果盘的状态为 RAW, 则无法选择, 执行磁盘初始化操作后, 才能用于 RAID 的创建。

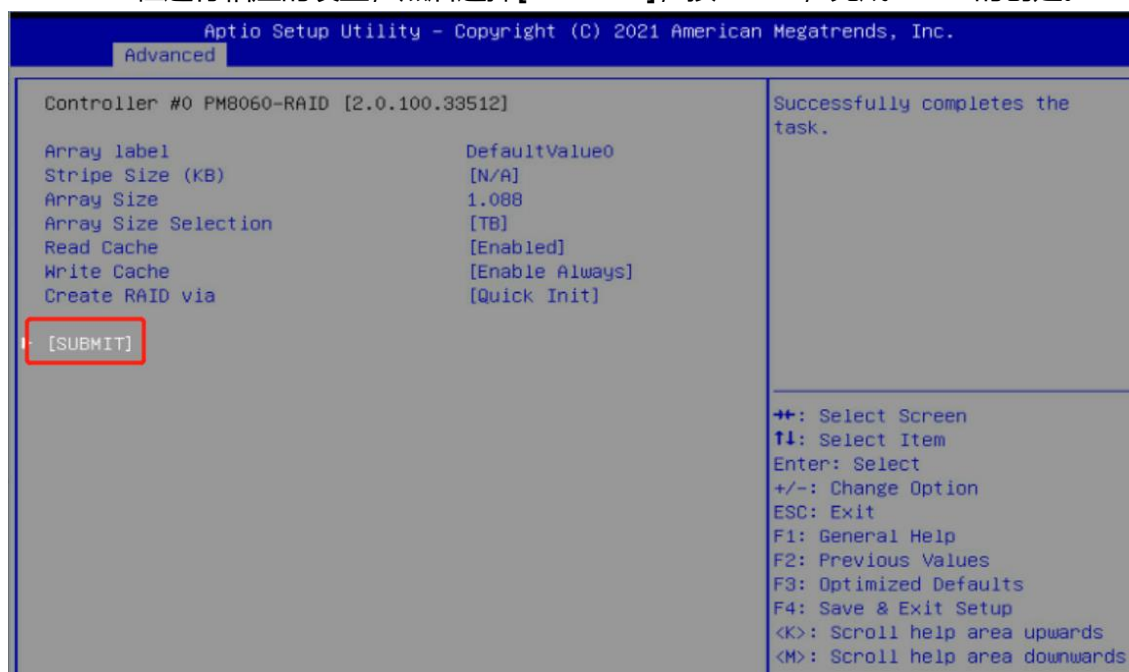


- 8) 选择 **Array type**, 设置 RAID 级别, 然后选择**[PROCEED]**, 按 **Enter**。

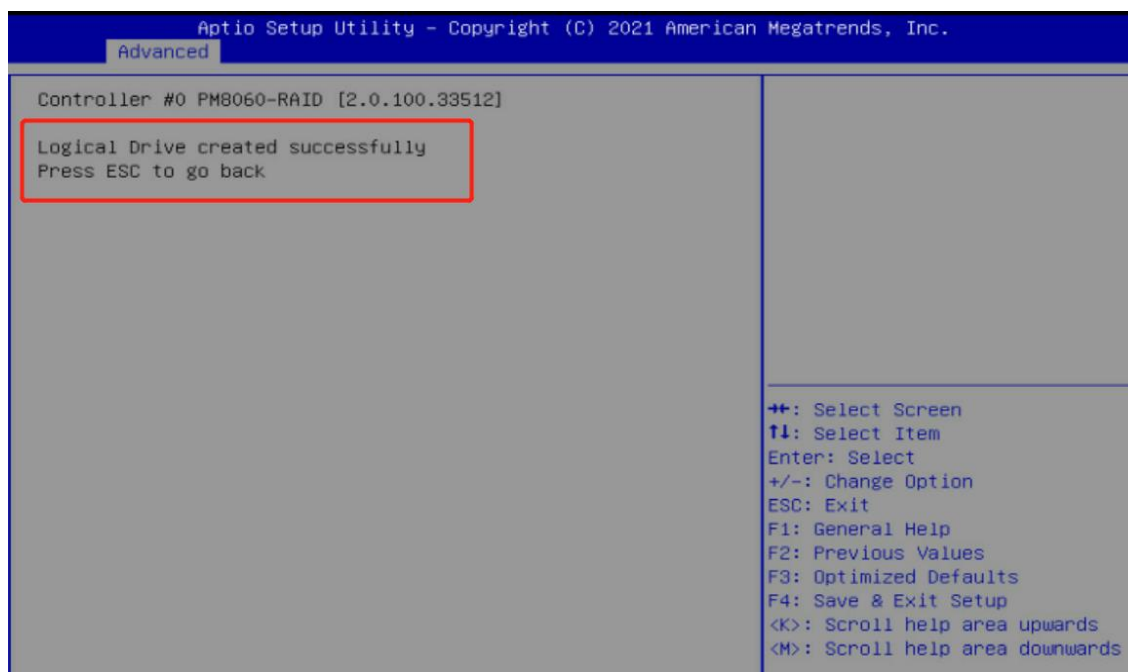


注：P430 阵列卡单盘只支持创建 Simple Volume，若需要创建 RAID 0，需要至少选中两块硬盘。

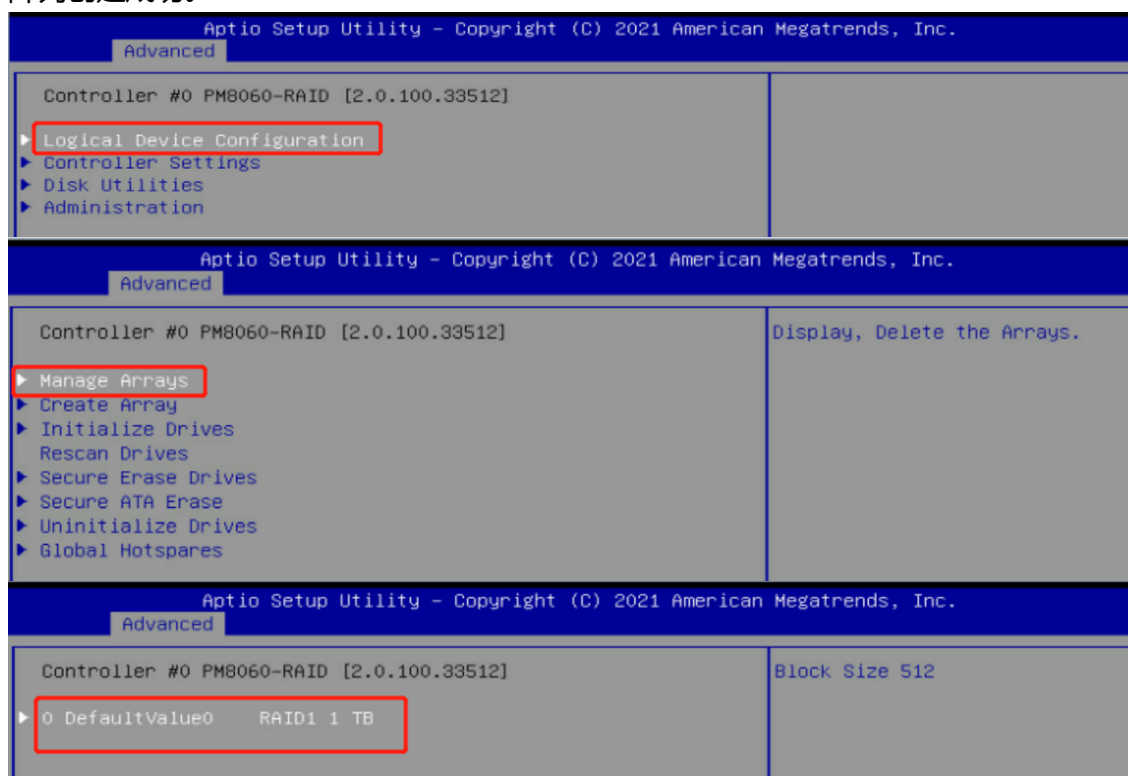
- 9) 在 Array Label、Stripe Size、Array Size Selection、Read Cache、Write Cache 和 Create RAID via 栏进行相应的设置，然后选择[SUBMIT]，按 **Enter**，完成 RAID 的创建。



- 10) 创建成功后会有如下提示，**ESC** 返回主页面即可。

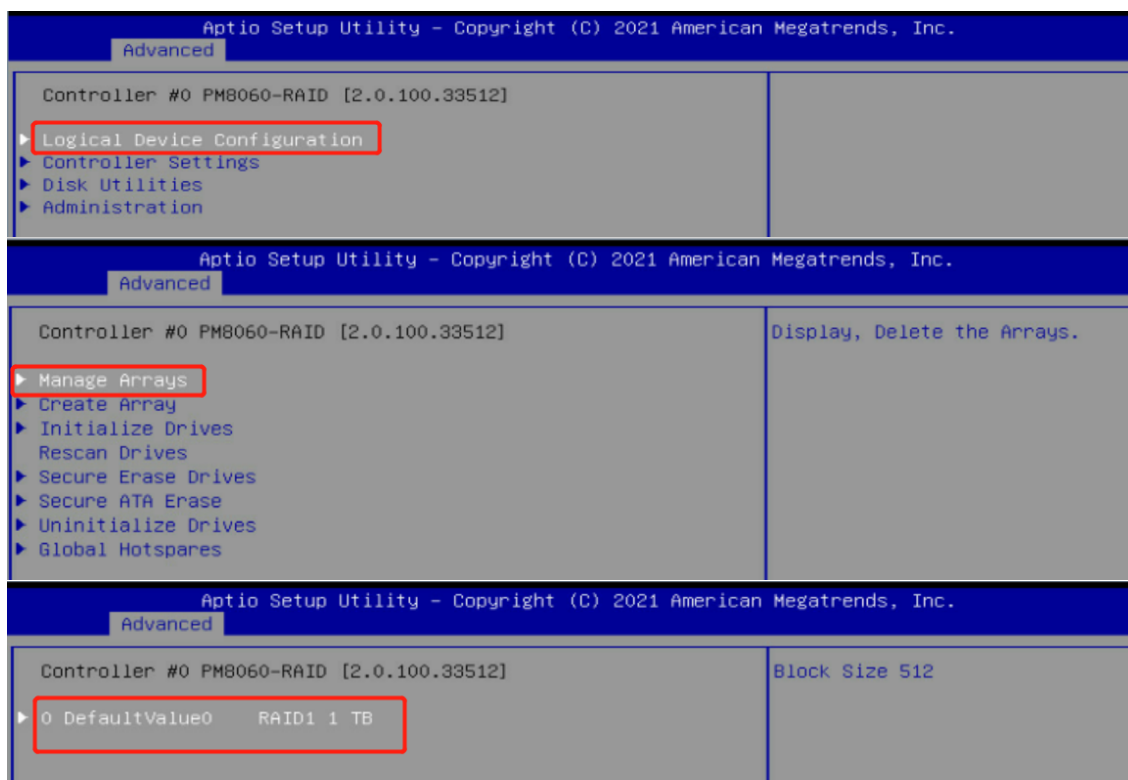


- 11) 在存储控制卡配置界面选择 **Logical Device Configuration>Manage Arrays**，可查看阵列创建成功。

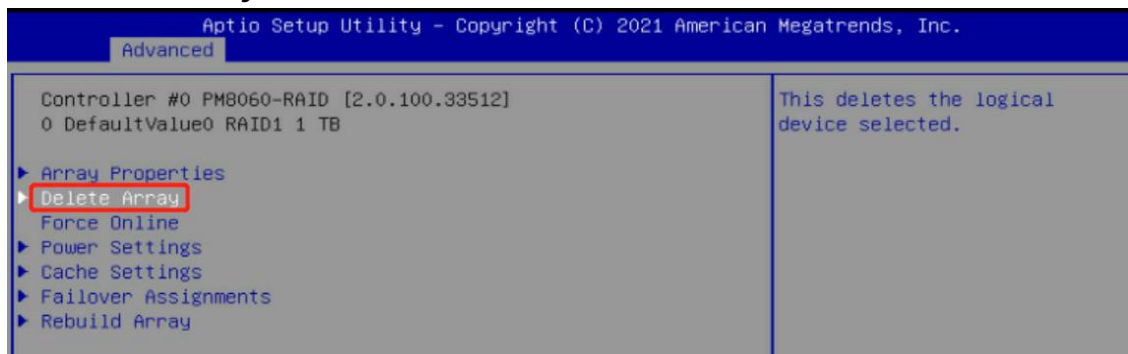


3.2 删除阵列

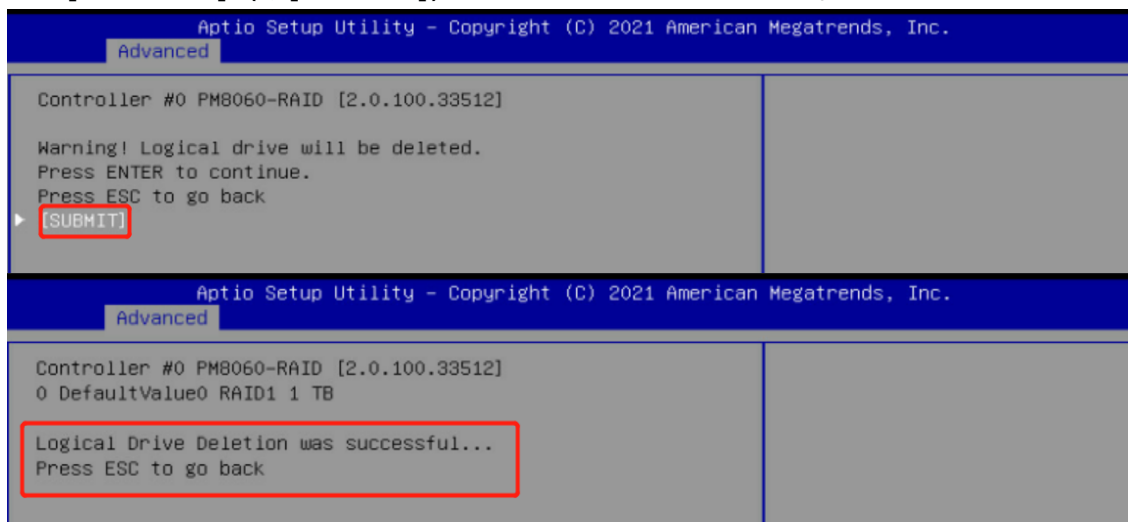
- 1) 在存储控制卡配置界面选择 **Logical Device Configuration>Manage Arrays**，找到需要删除的阵列。



2) 选择 **Delete Array**，按 **Enter**。



3) 选择**[PROCEED]**（或**[SUBMIT]**），按 **Enter**，完成 RAID 的删除。

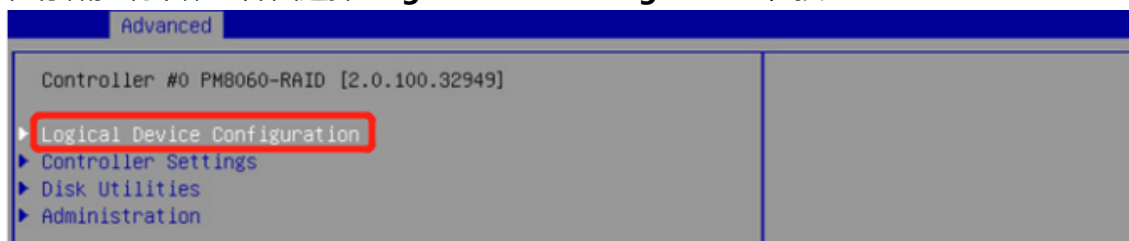


4. 创建与删除热备

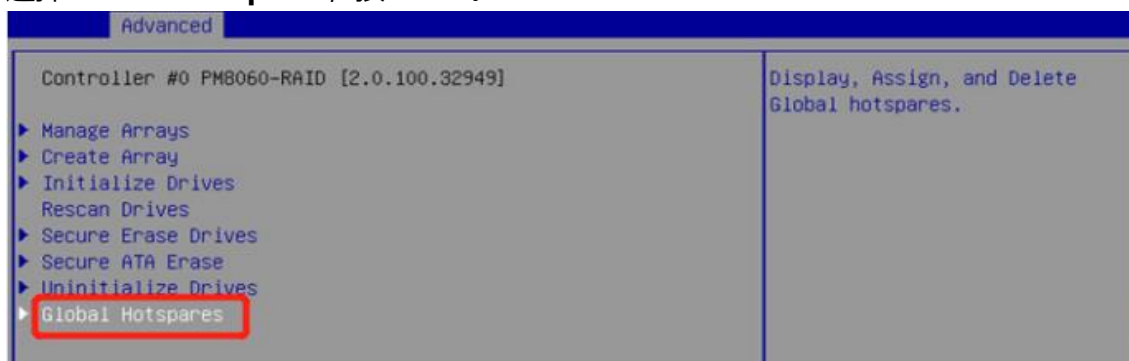
4.1 创建热备

4.1.1 创建全局热备

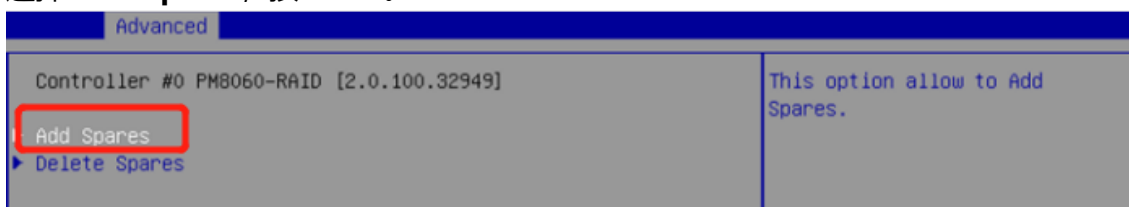
- 1) 在存储控制卡配置界面选择 **Logic Device Configuration**, 按 **Enter**。



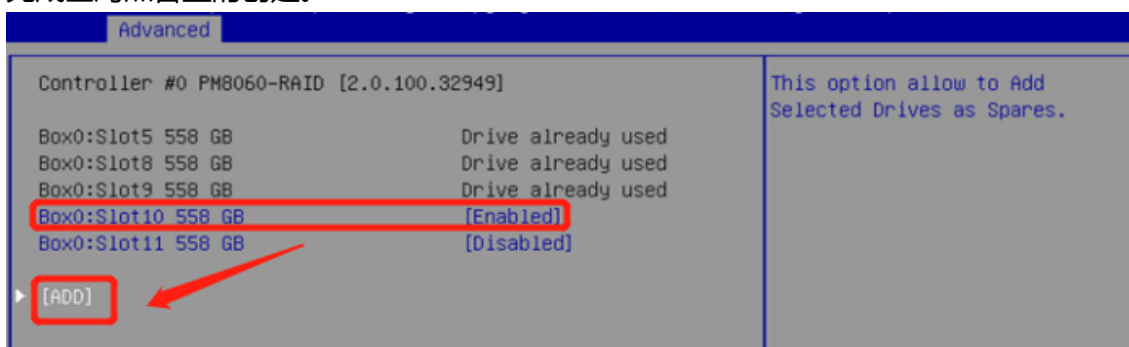
- 2) 选择 **Global Hotspares**, 按 **Enter**。



- 3) 选择 **Add Spares**, 按 **Enter**。

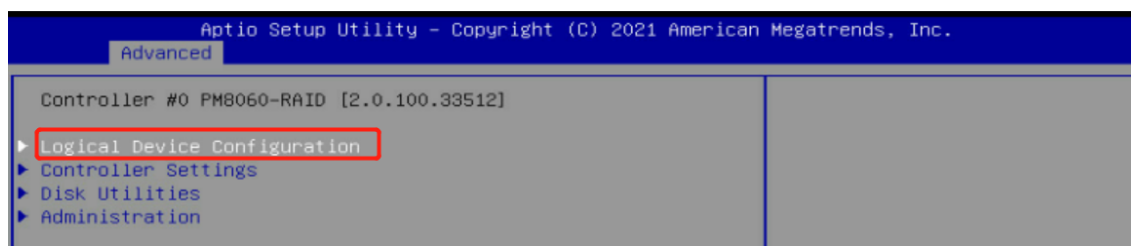


- 4) 选择用来创建全局热备盘的磁盘, Enabled 表示选中, 然后选择**[ADD]**, 按 **Enter**。
完成全局热备盘的创建。

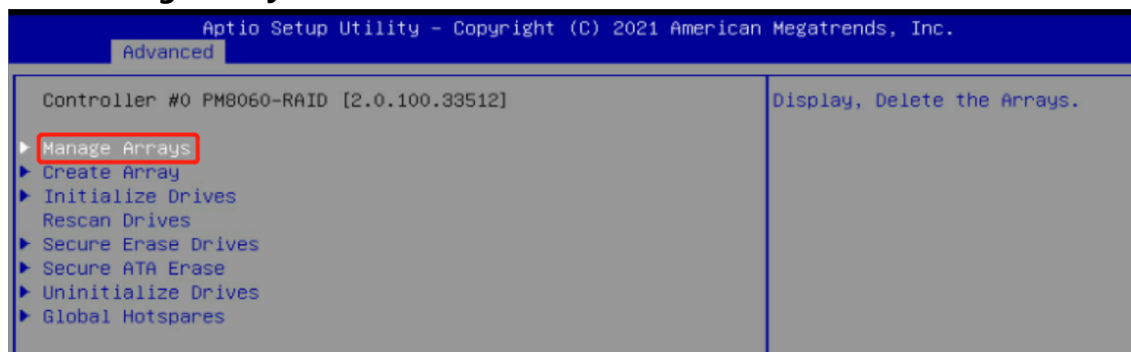


4.1.2 创建专用热备

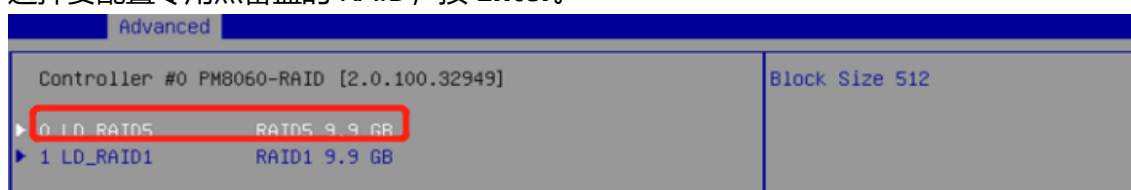
- 1) 在存储控制卡配置界面, 选择 **Logical Device Configuration**, 按 **Enter**。



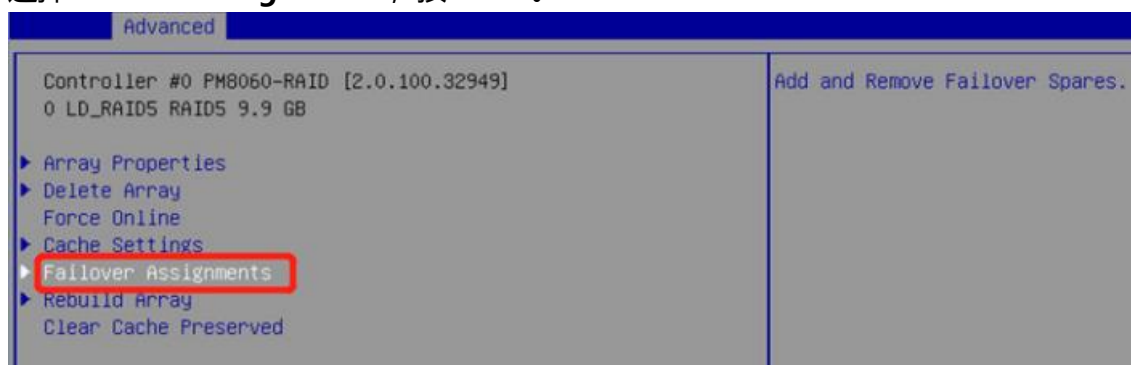
- 2) 选择 **Manage Arrays**, 按 **Enter**。



- 3) 选择要配置专用热备盘的 RAID, 按 **Enter**。



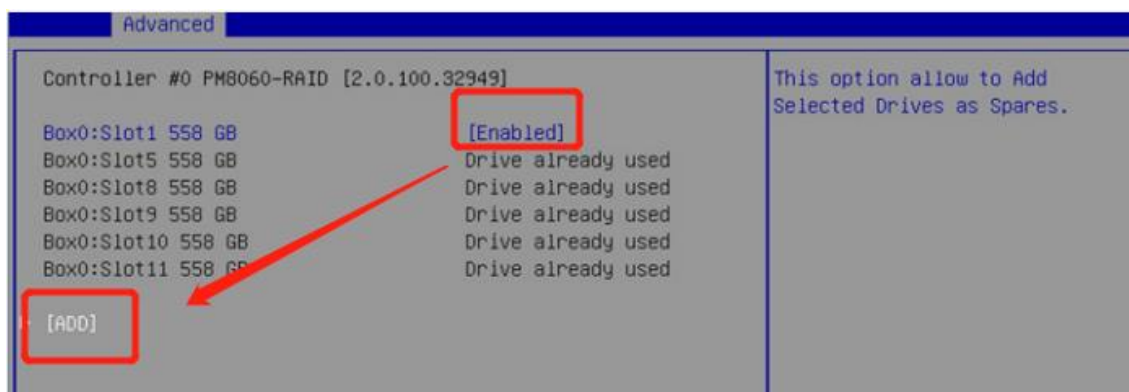
- 4) 选择 **Failover Assignments**, 按 **Enter**。



- 5) 选择 **Add Spares**, 按 **Enter**。



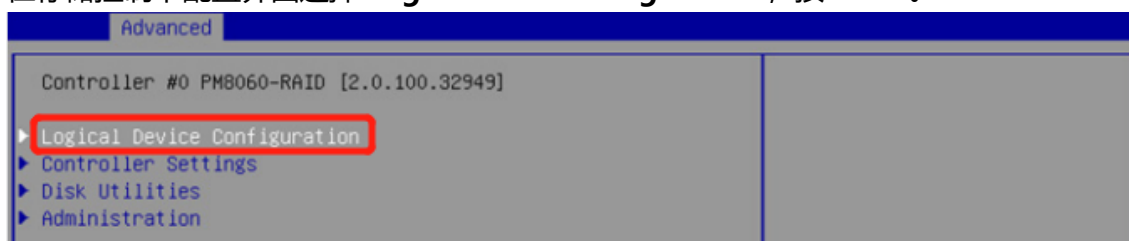
- 6) 选择磁盘作为该 RAID 的专用热备盘, Enabled 表示选中, 然后选择 **[ADD]**, 按 **Enter**, 完成专用热备盘的配置。



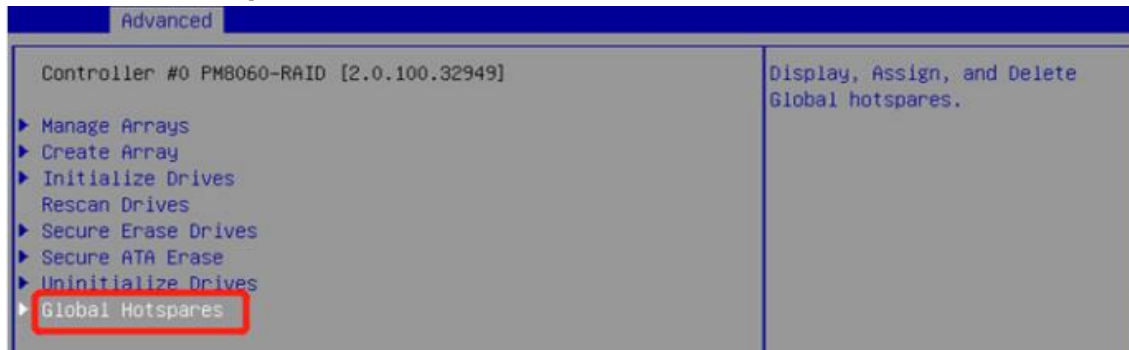
4.2 删除热备

4.2.1 删除全局热备

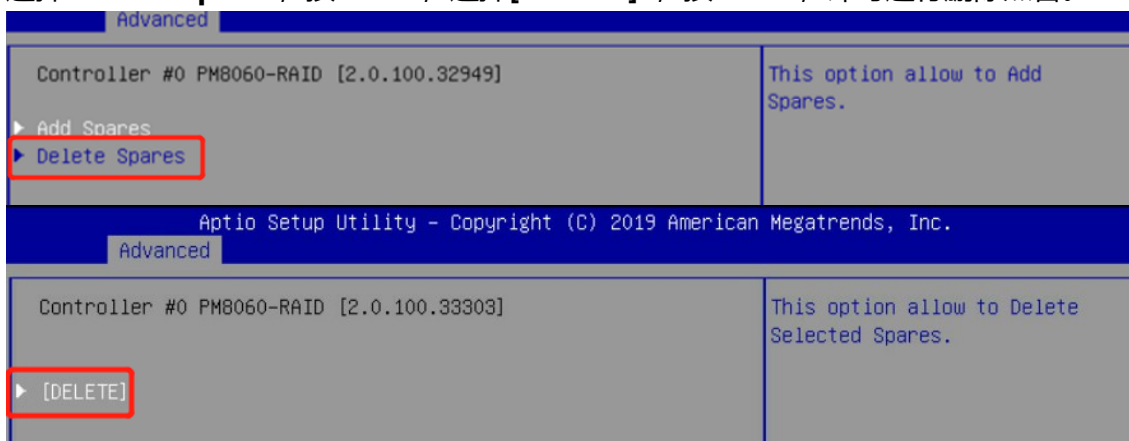
- 1) 在存储控制卡配置界面选择 **Logic Device Configuration**，按 **Enter**。



- 2) 选择 **Global Hotspares**，按 **Enter**。

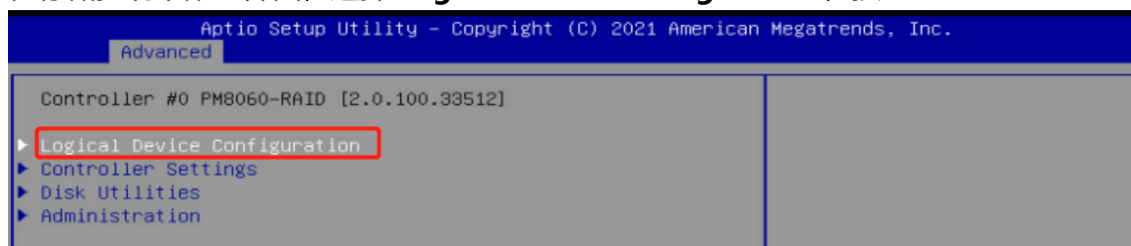


- 3) 选择 **Delete Spares**，按 **Enter**，选择 **[DELETE]**，按 **Enter**，即可进行删除热备。

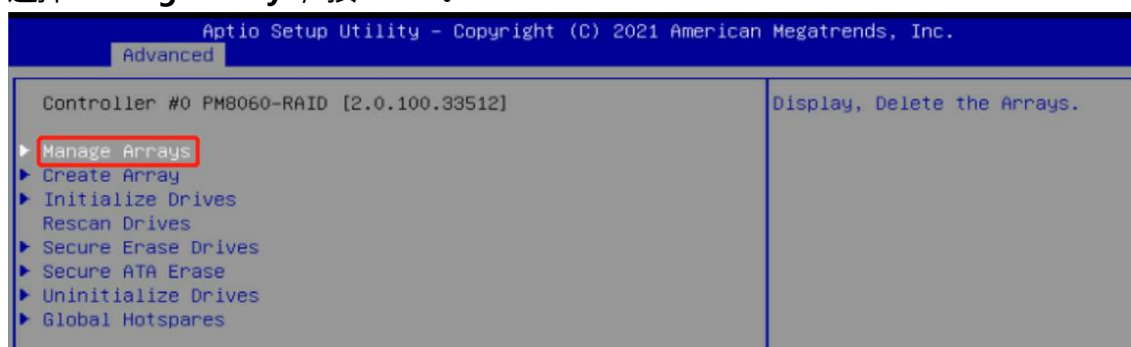


4.2.2 删除专用热备

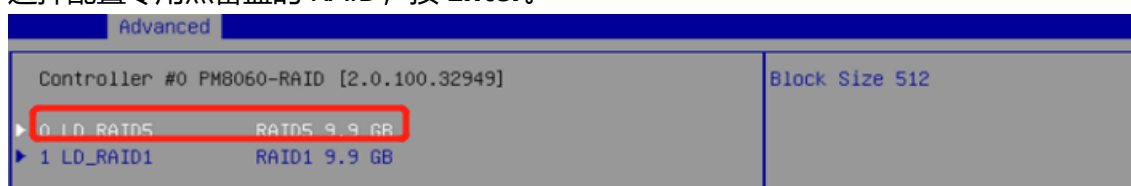
- 1) 在存储控制卡配置界面，选择 **Logical Device Configuration**，按 **Enter**。



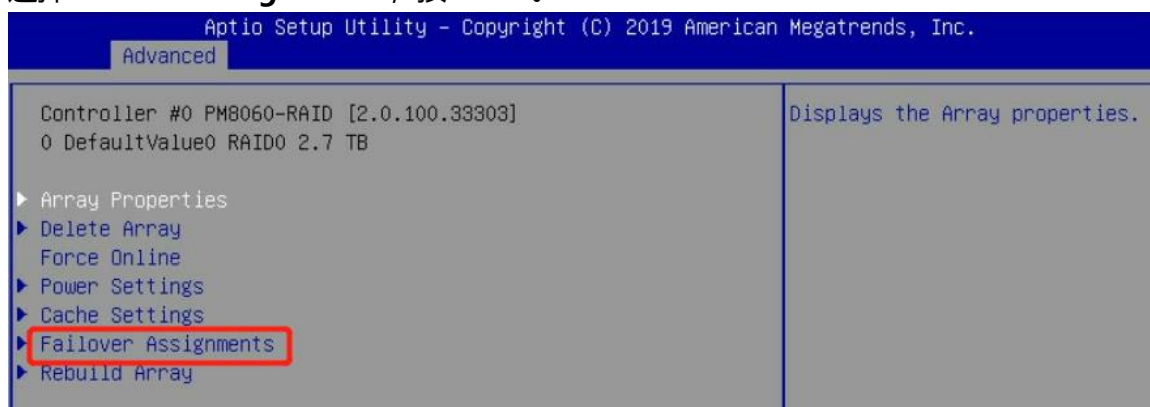
- 2) 选择 **Manage Arrays**，按 **Enter**。



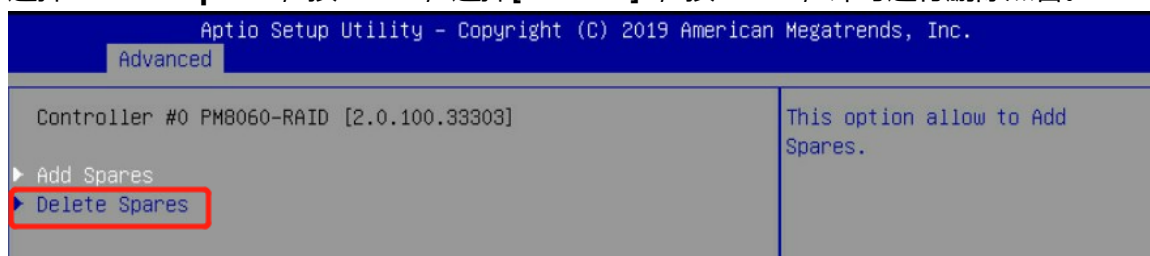
- 3) 选择配置专用热备盘的 RAID，按 **Enter**。

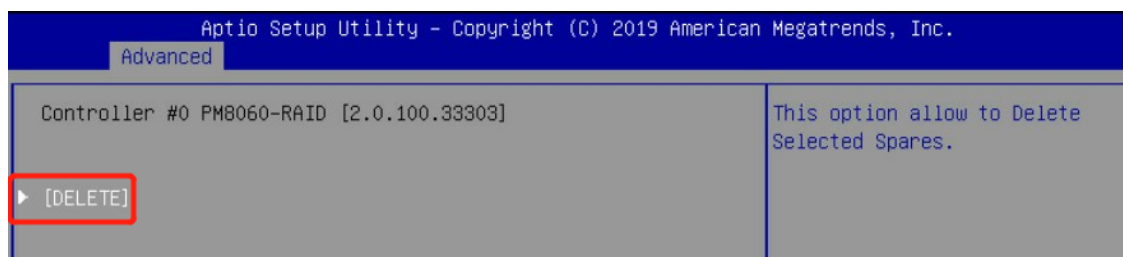


- 4) 选择 **Failover Assignments**，按 **Enter**。



- 4) 选择 **Delete Spares**，按 **Enter**，选择[DELETE]，按 **Enter**，即可进行删除热备。





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 P430 工作模式](#) >。