

ffH3C G2 服务器 HBA-1000 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.....	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.....	7
4. 创建与删除热备.....	8
4.1 创建热备.....	8
4.2 删除热备.....	11
5. 设置与取消直通盘.....	14

一. 适用范围与注意事项

- 本文档旨在说明 H3C G2 系列服务器通过 HBA-1000-M2 存储控制卡在 UEFI BIOS 下配置阵列的方法，并以 R4900 G2 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。

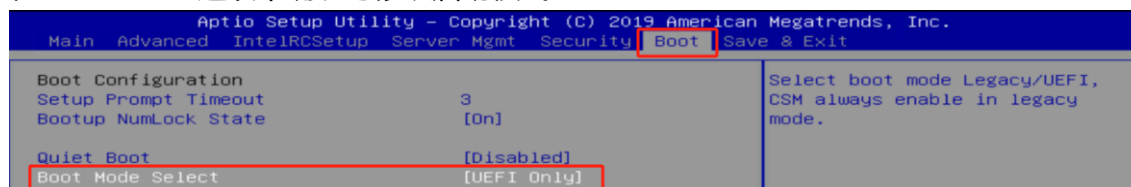
二. 配置准备

1. 连接 HDM 与启用远程控制台

具体确认方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/210144>

2. 确认或修改 BIOS 启动模式

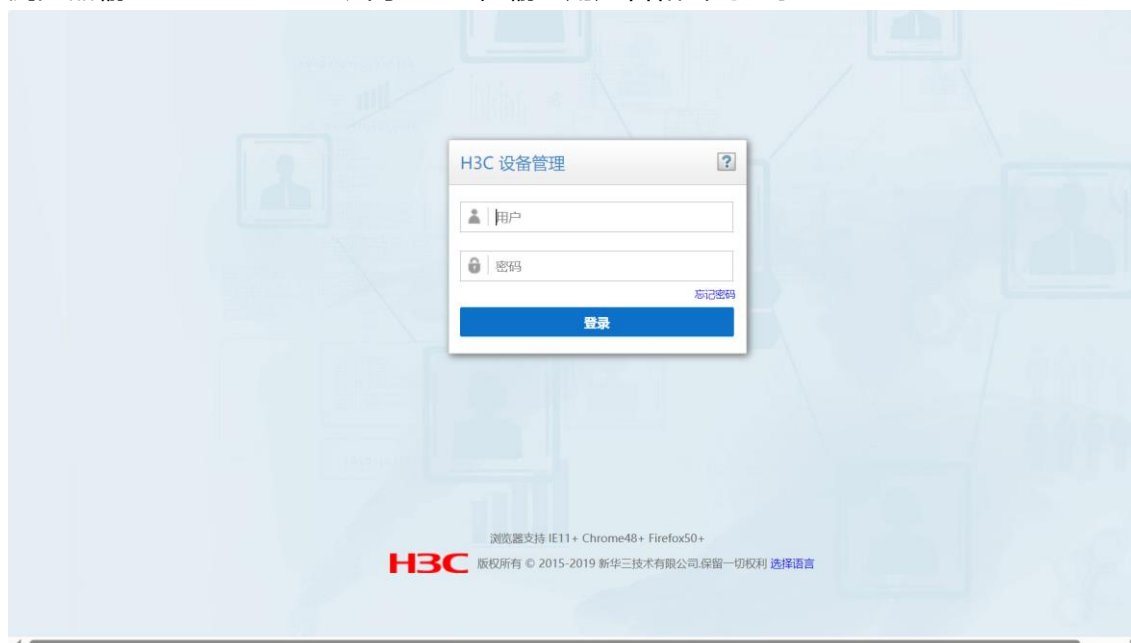
在 BIOS Boot 选项中确认与修改启动模式。



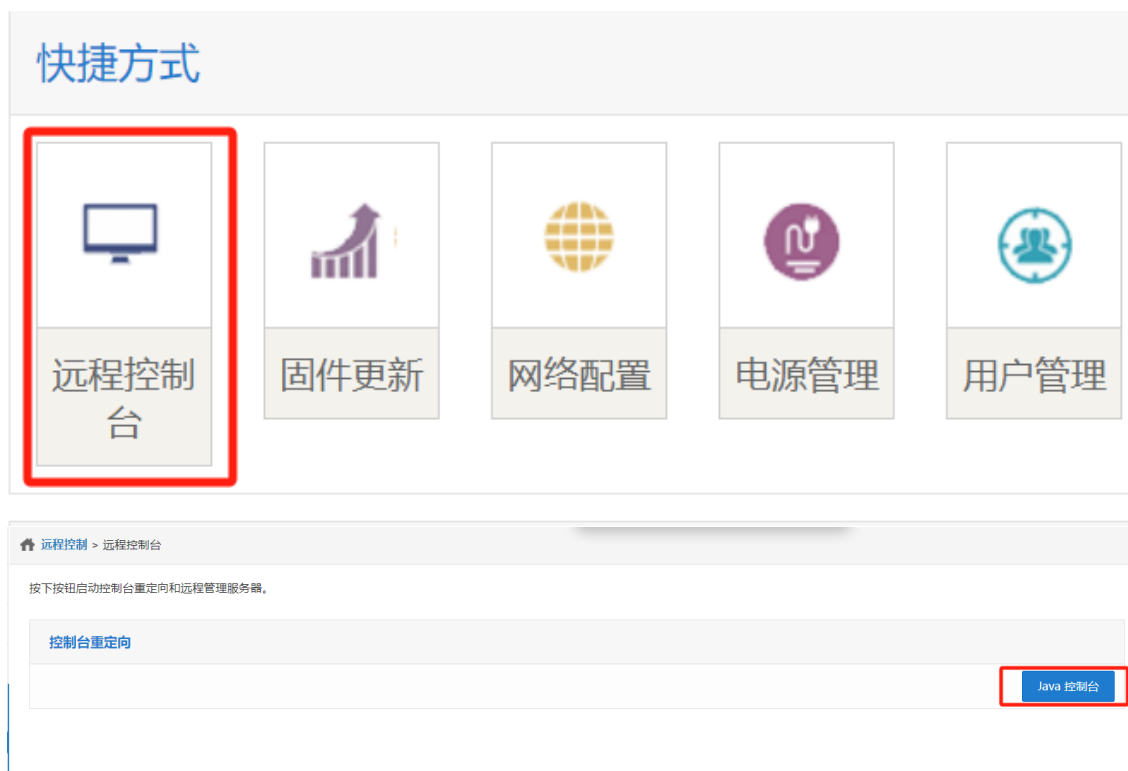
三. 配置步骤

1. 访问 HDM 并启用 KVM

1.1 浏览器输入 HDM IP 地址访问 HDM，输入用户名和密码登录。



1.2 选择远程控制台——Java 控制台。

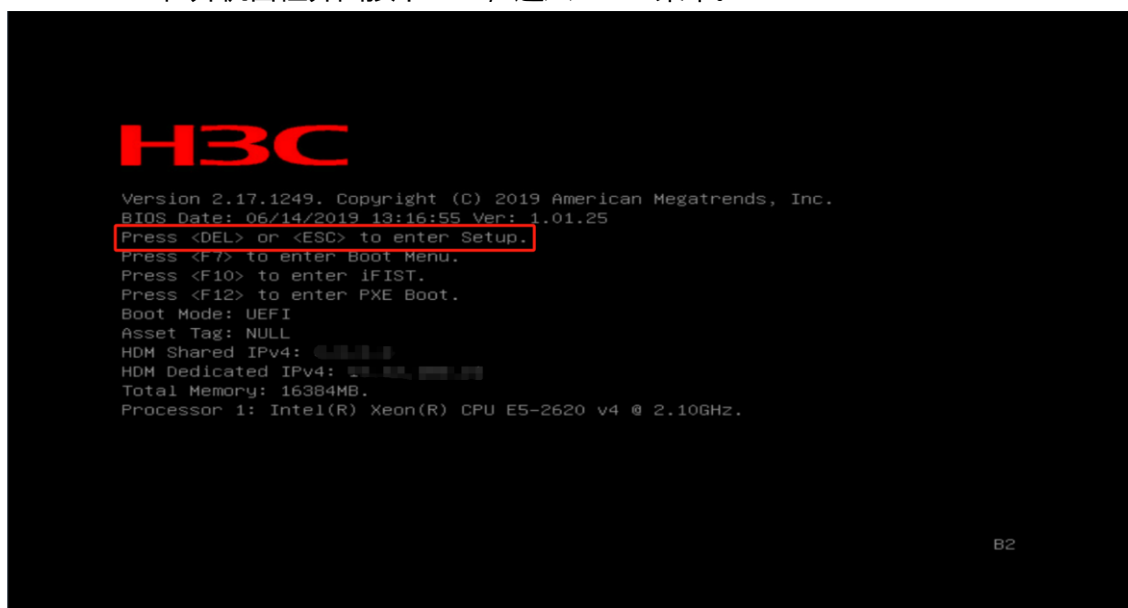


注：现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设与服务器进行交互。

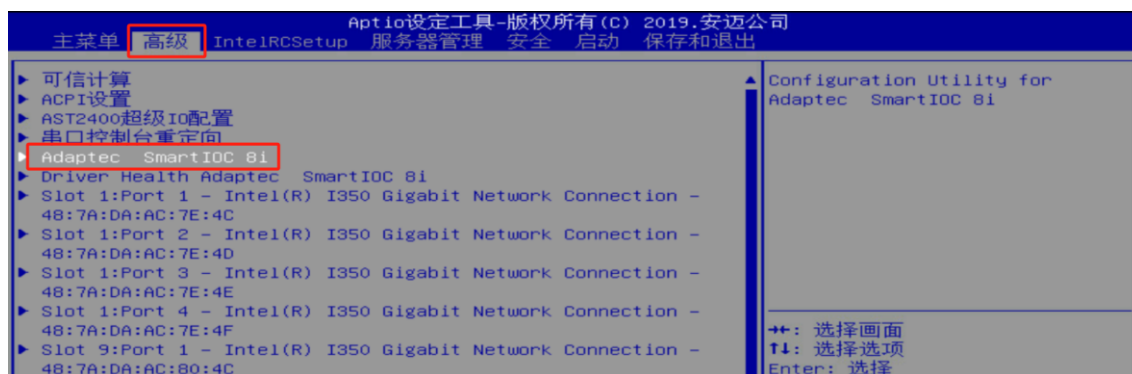
2. 设置阵列卡工作模式

注：阵列卡默认为 Mixed 混合模式，系统既能识别逻辑磁盘，也能识别未分配的物理磁盘，如没有特殊设置需求，保持默认工作模式即可。

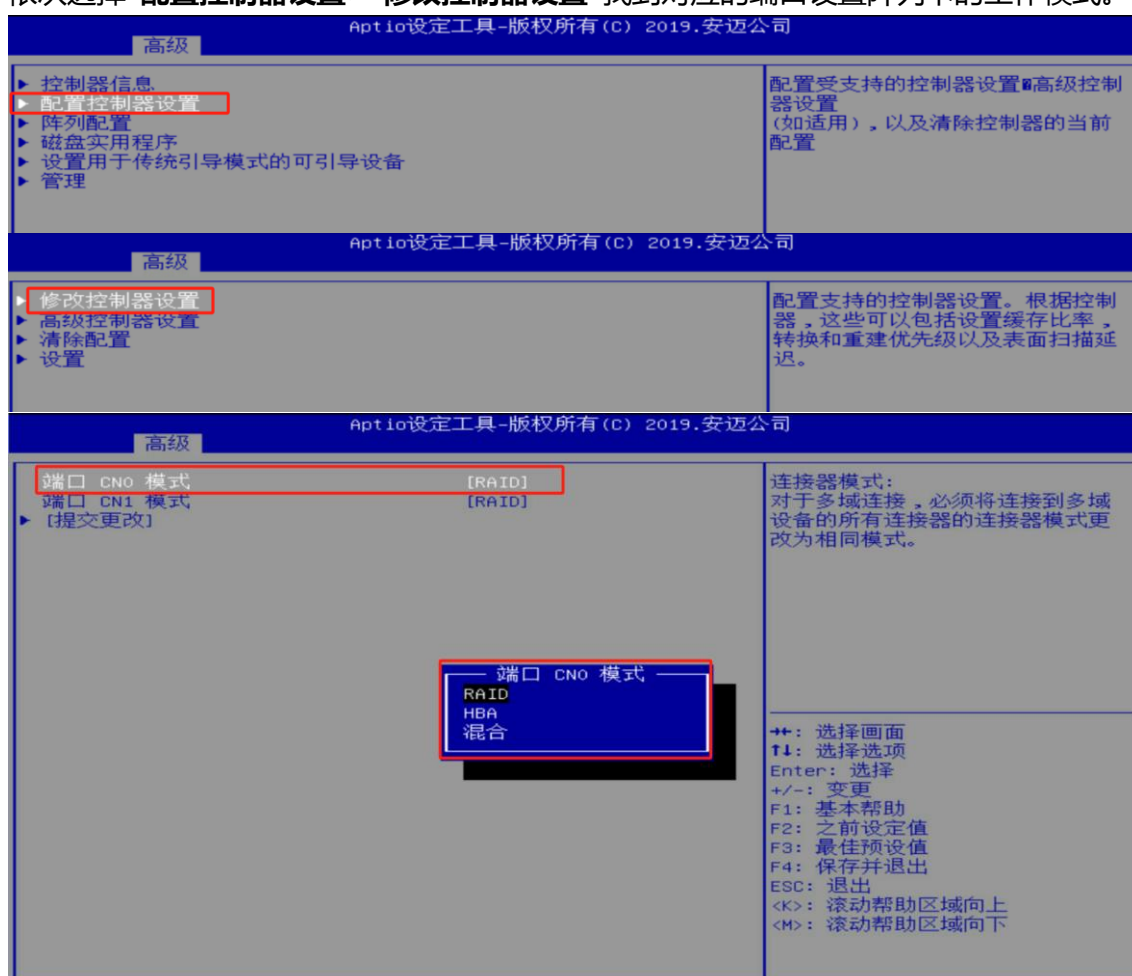
2.1 UEFI BIOS 在开机自检界面按下 ESC，进入 BIOS 菜单。



2.2 依次选择 **高级** > **Adaptec SmartIOC 8i** 进入阵列卡菜单



2.3 依次选择 **配置控制器设置** > **修改控制器设置** 找到对应的端口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	使用多个物理磁盘配置 RAID，系统只能识别到 RAID
HBA	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
混合	物理磁盘和 RAID 都对系统可见

2.4 根据配置需求选择工作模式后，选择【提交更改】提交保存。

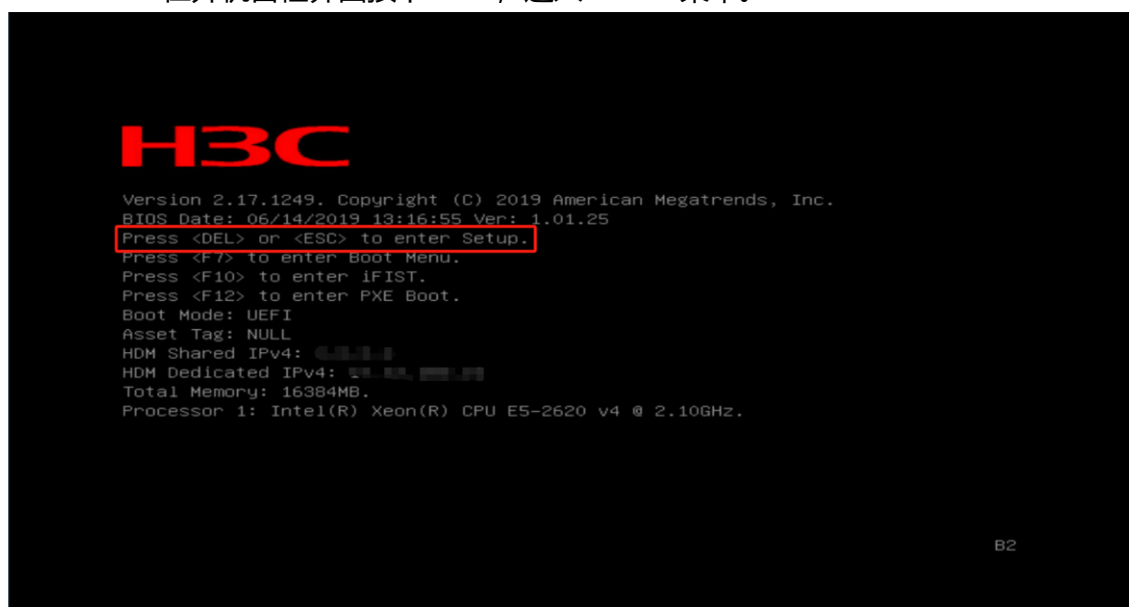
注：

- 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。
- 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。

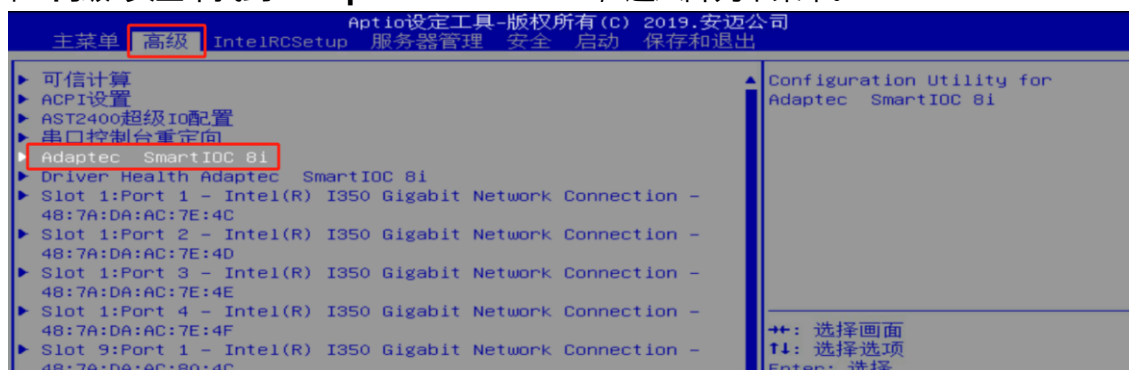
3. 创建与删除阵列

3.1 创建阵列

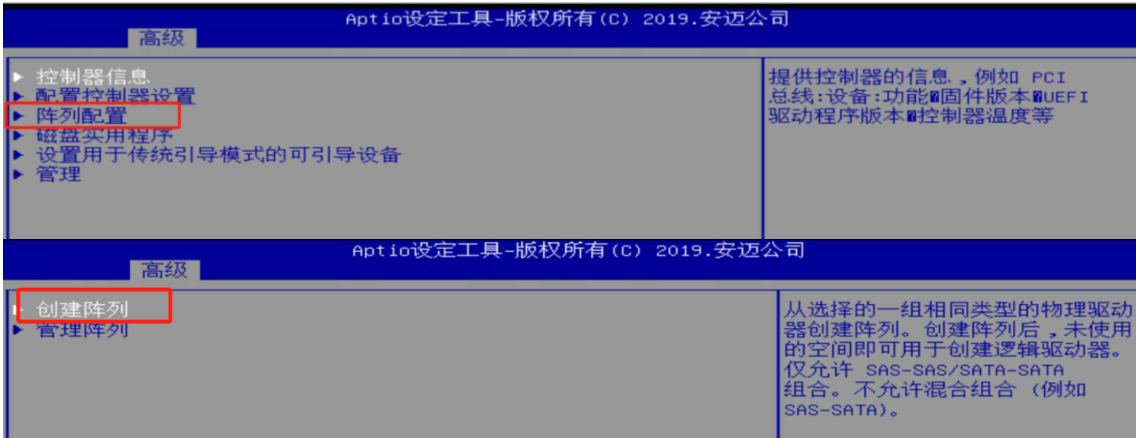
1) UEFI BIOS 在开机自检界面按下 **ESC**，进入 BIOS 菜单。



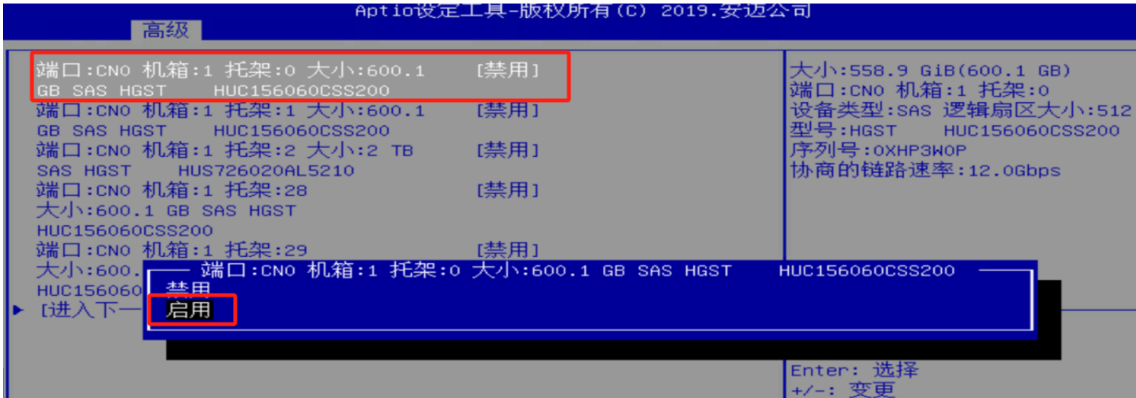
2) 在 **高级** 页签中找到 **Adaptec SmartIOC 8i**，进入阵列卡菜单。



3) 选择 **阵列配置>创建阵列**，按 Enter。



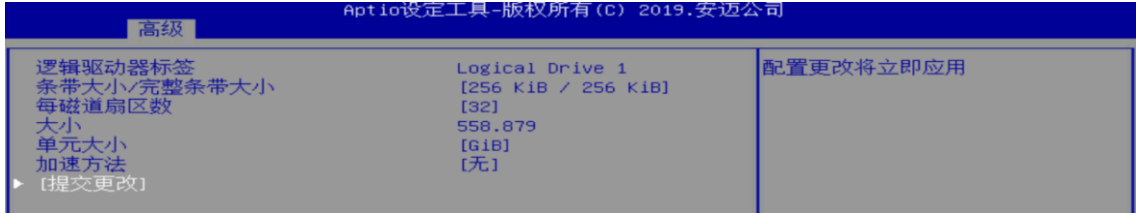
4) 选择要用来配置 RAID 的磁盘，选择【启用】表示选中，然后选择【进入下一表格】。



5) 设置 RAID 级别，然后选择【进入下一表格】，按 Enter。



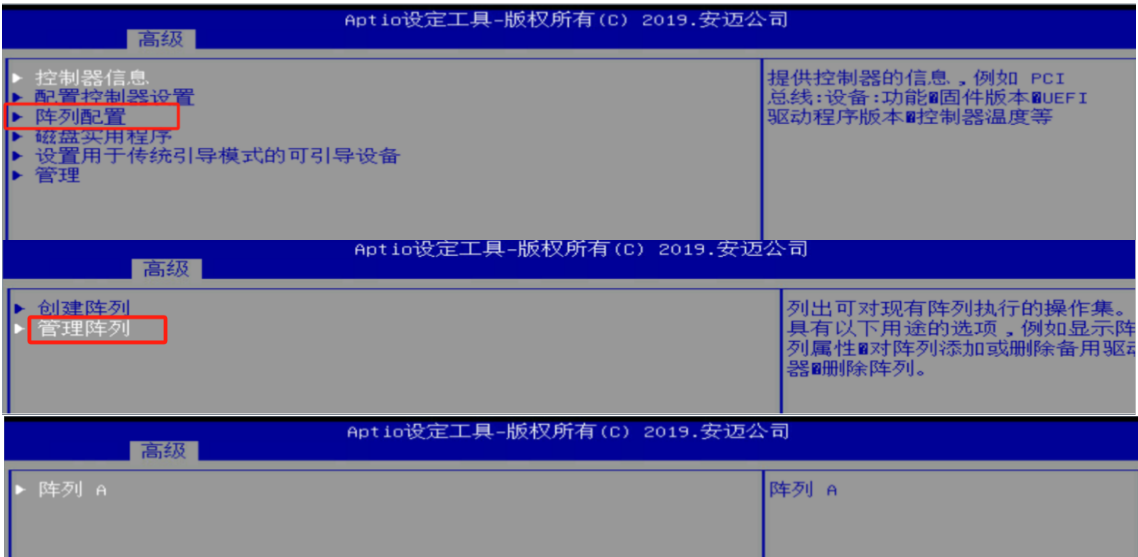
6) 在 逻辑驱动器标签、条带大小、每磁道扇区数、单元大小 和 加速方法 栏进行相应的设置，然后选择【提交更改】，按 Enter，完成 RAID 的创建。



7) 创建成功后会有如下提示。Enter 返回主页面即可。

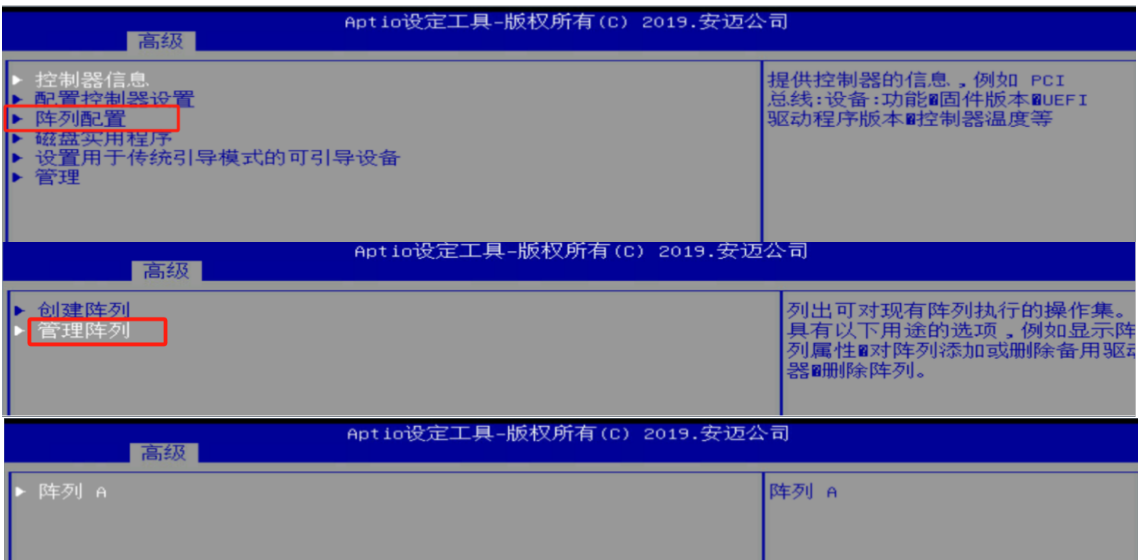


8) 在存储控制卡配置界面选择 **阵列配置>管理阵列**，可查看阵列创建成功。

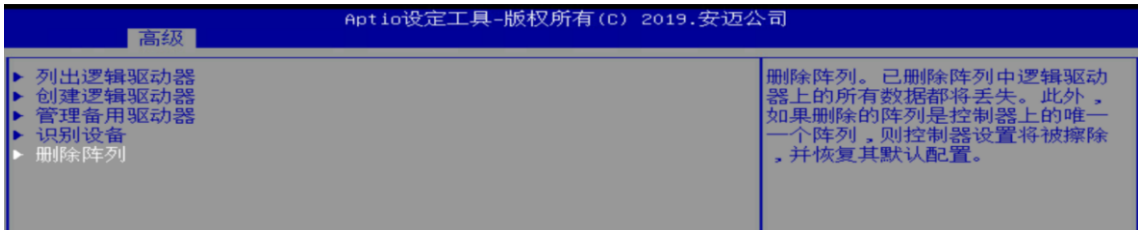


3.2 删除阵列

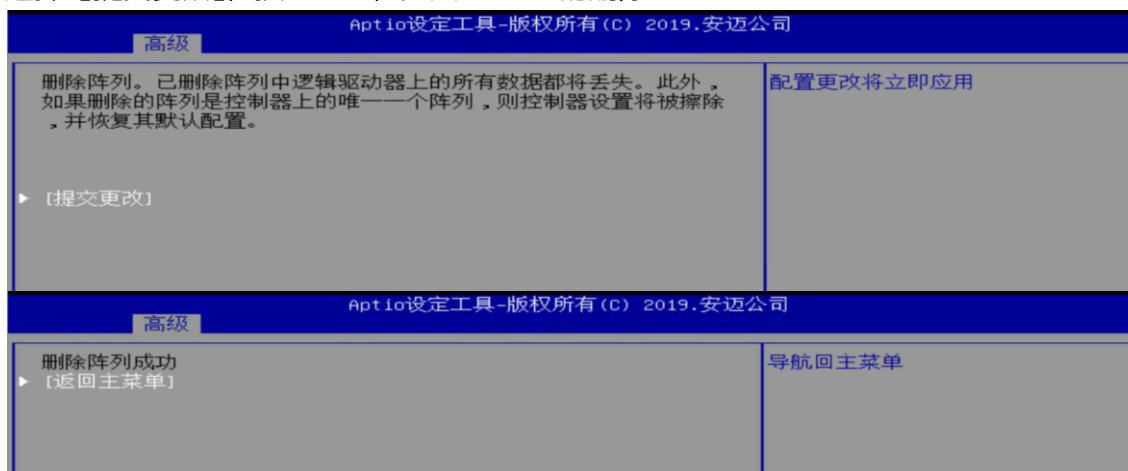
1) 在存储控制卡配置界面选择 **阵列配置>管理阵列**，找到需要删除的阵列按 Enter。



2) 选择 **删除阵列**，按 Enter。



3) 选择【提交更改】，按 Enter，完成 RAID 的删除



4. 创建与删除热备

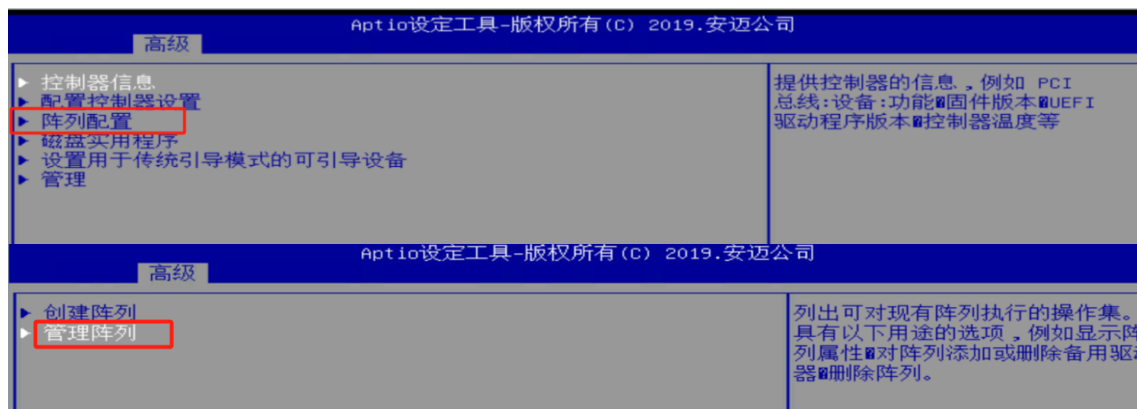
热备盘类型：

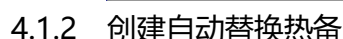
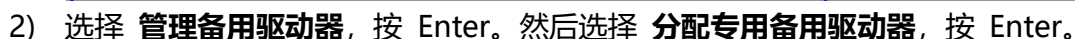
- **Dedicated Spare**：即专属热备盘，为存储控制卡上某个指定具有冗余功能的 RAID 提供热备，每个 RAID 都可配置一个或多个专属热备盘。专属热备盘可自动替换指定 RAID 内出现的故障盘，当使用新盘替换故障盘后，根据存储控制卡是否支持回拷功能，新盘及原热备盘的处理方式有如下几种：
 - 存储控制卡支持回拷功能：原热备盘中数据将回拷至新盘，新盘替代原热备盘成为 RAID 成员盘，原热备盘恢复为 Dedicated Spare 状态。
 - 存储控制卡不支持回拷功能：原热备盘仍作为 RAID 成员盘，新盘为空闲盘，如需将新盘作为新热备盘使用，需要重新在 RAID 卡的管理界面或命令行工具中进行配置。
- **Auto Replace**：即自动替换型热备（漫游热备），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 创建专用热备

- 1) 在存储控制卡配置界面，选择 **阵列配置>管理阵列**，选择要配置专用热备盘的阵列，按 Enter。



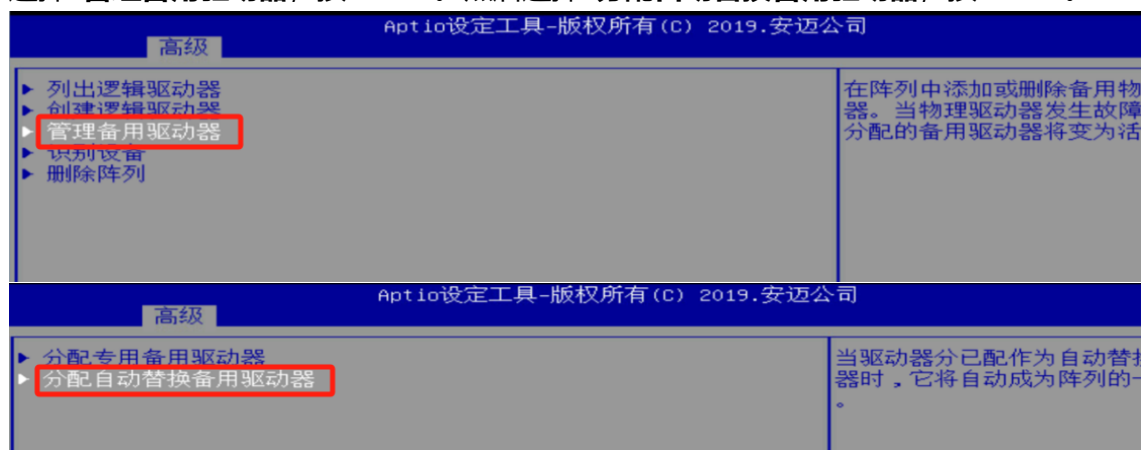


- 1) 在存储控制卡配置界面, 选择 **阵列配置>管理阵列**, 选择要配置自动替换热备盘的阵列。

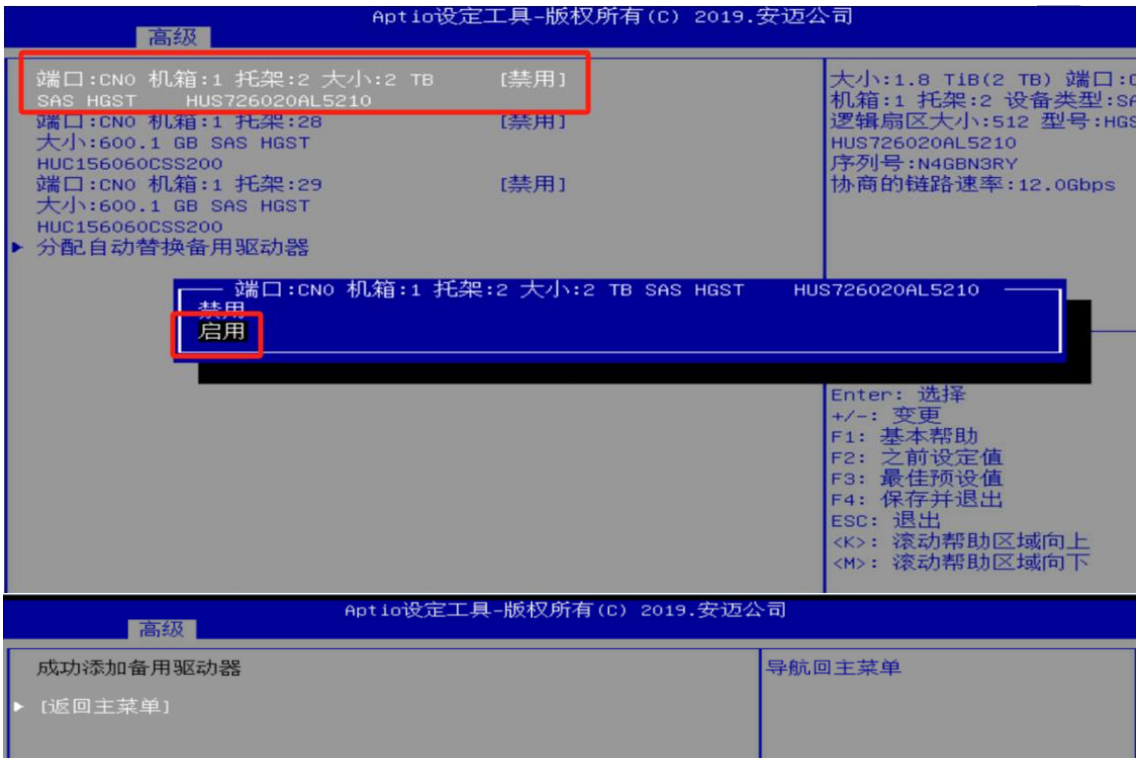
按 Enter。



- 2) 选择 **管理备用驱动器**，按 Enter。然后选择 **分配自动替换备用驱动器**，按 Enter。



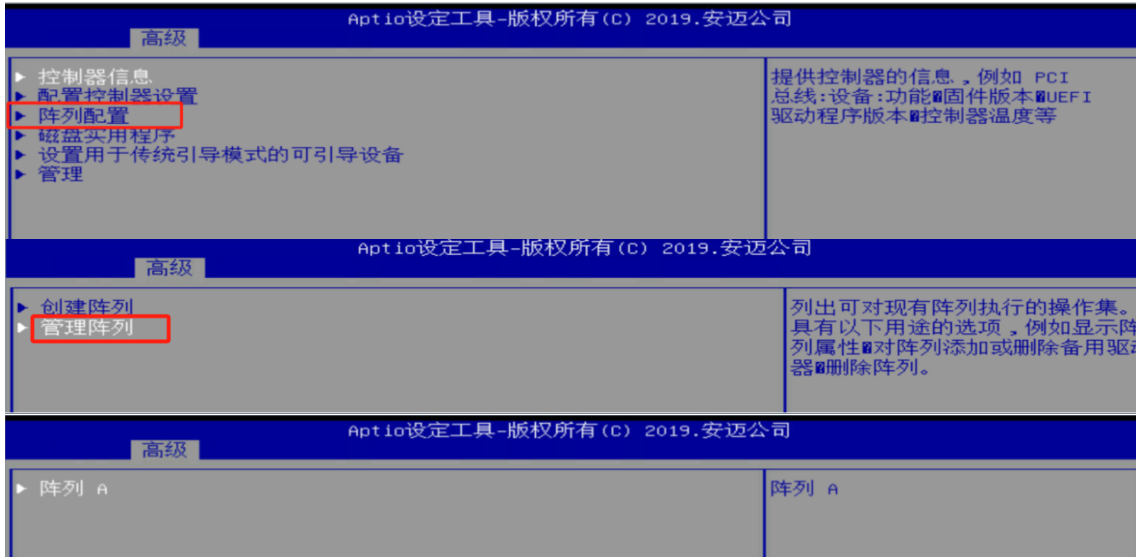
- 3) 选择用来创建自动替换热备盘的磁盘，选择【启用】，然后选择【分配自动替换备用驱动器】，按 Enter，完成自动替换热备盘的创建。



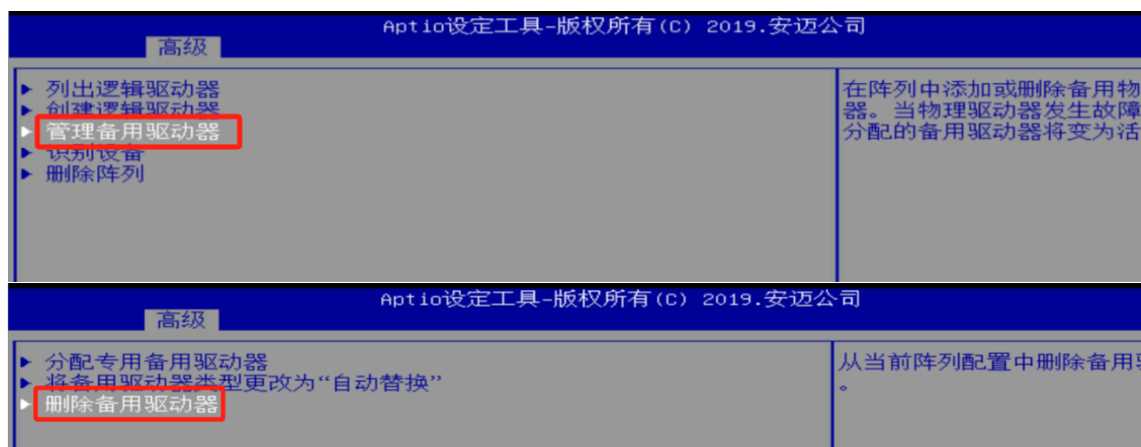
4.2 删除热备

4.2.1 删除专用热备

- 1) 在存储控制卡配置界面，选择 **阵列配置>管理阵列**，选择要删除专用热备盘的阵列，按 Enter。



- 2) 选择 **管理备用驱动器**，按 Enter。然后选择**删除备用驱动器**，按 Enter。

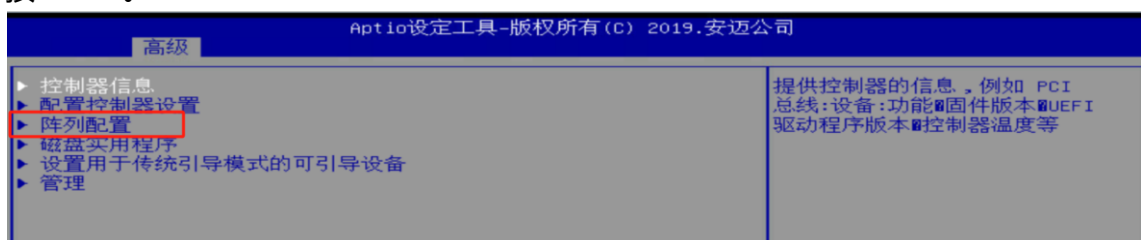


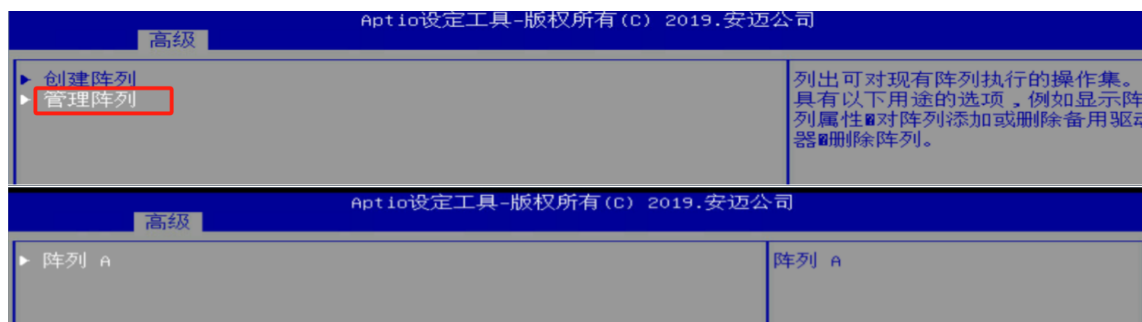
- 3) 选择需要删除的专用热备盘的磁盘, 选择【启用】, 然后选择【删除备用驱动器】, 按 Enter, 完成专用热备盘的删除。



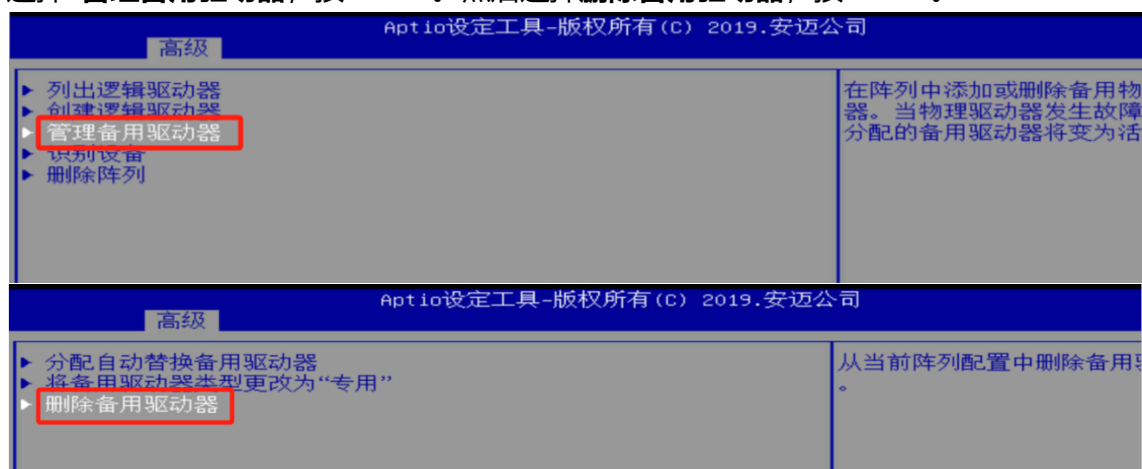
4.2.2 删除自动替换热备

- 1) 在存储控制卡配置界面, 选择 **阵列配置**>**管理阵列**, 选择要删除自动替换热备盘的阵列, 按 Enter。





2) 选择 **管理备用驱动器**，按 Enter。然后选择**删除备用驱动器**，按 Enter。



3) 选择需要删除的自动替换热备盘的磁盘，选择【启用】，然后选择【删除备用驱动器】，按 Enter，完成自动替换热备盘的删除。



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, 但需注意硬盘需去初始化后系统下才能识别。请参考本文<[2. 设置阵列卡工作模式](#)>。