

H3C G5 PKG 系列服务器

LSI-9361 系列阵列卡 Legacy 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	2
1. 连接 BMC 与启用远程控制台	2
2. 确认或修改阵列卡启动模式	2
三. 配置步骤	3
1. 访问 BMC 并启用 KVM/H5 KVM	3
2. 设置阵列卡工作模式	4
3. 创建与删除阵列	6
3.1 创建阵列	6
3.2 删除阵列	9
4. 创建与删除热备	10
4.1 创建热备	10
4.2 删除热备	12
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 PKG 系列服务器 LSI-9361 系列存储控制卡在 Legacy 下配置阵列的方法，并以 R4930 G5 H3 PKG 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：
 - LSI 存储控制卡中，仅 LSI-9361 系列存储控制卡支持在 Legacy 和 UEFI 两种模式下进行配置 RAID；其他型号的存储控制卡支持 Legacy 和 UEFI 两种启动方式，但在 Legacy 模式下不支持进行 RAID 配置，仅在 UEFI 模式下可以进行，因此，如果需要离线配置 RAID 组，需切换到 UEFI 模式进行。
 - 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。

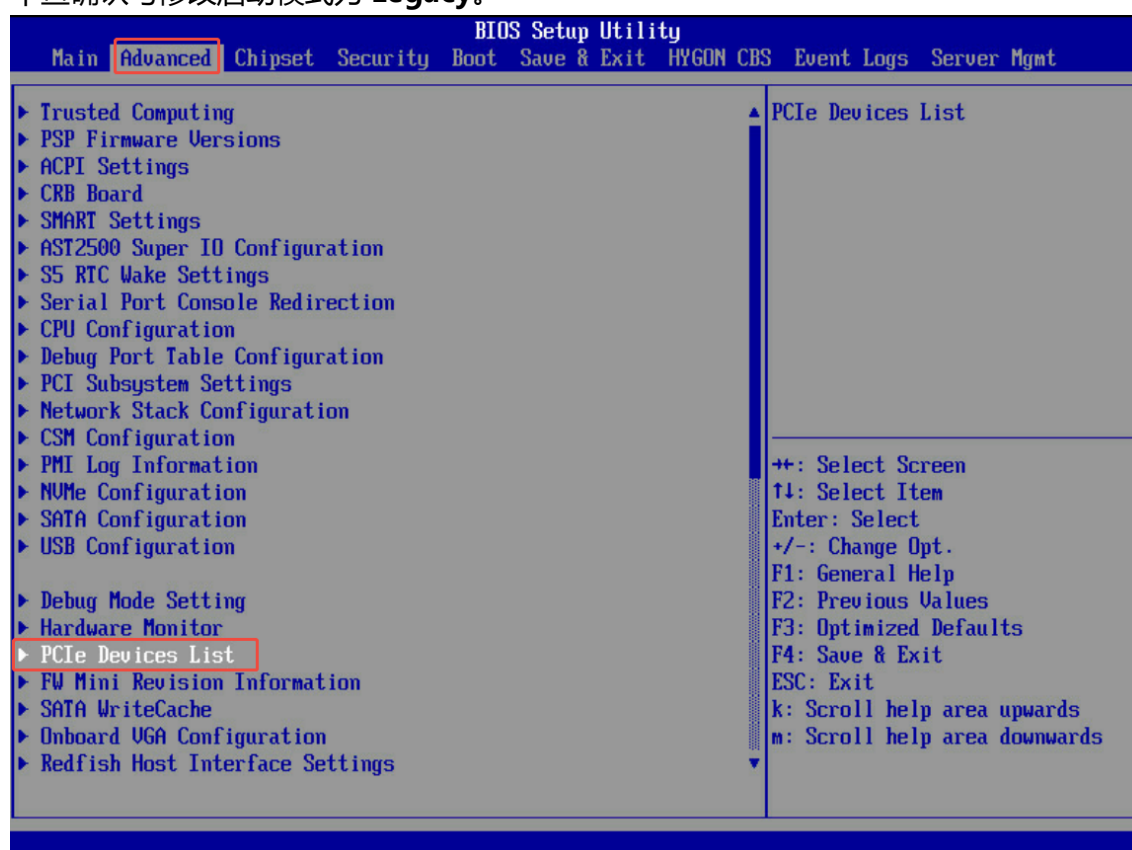
二. 配置准备

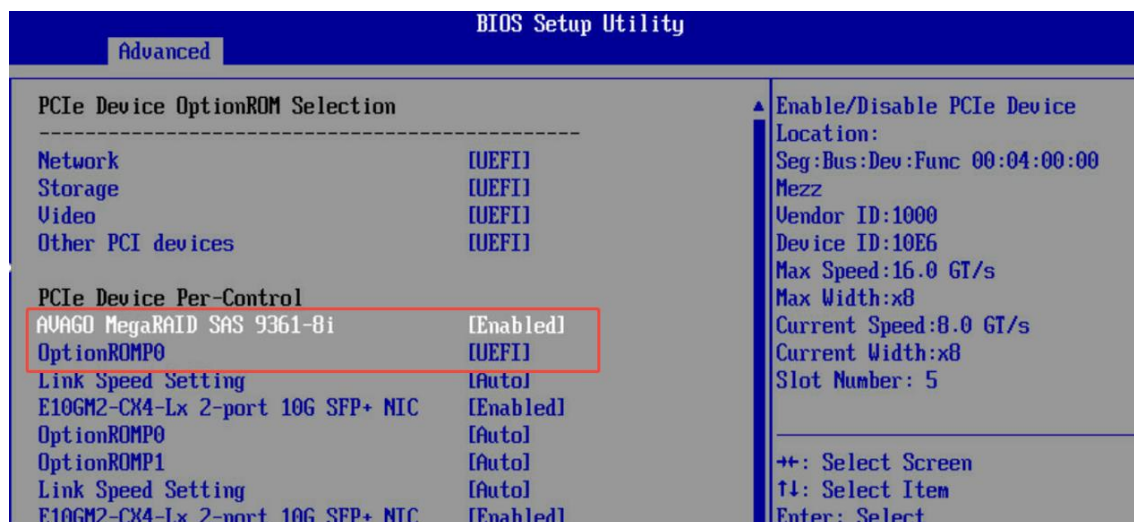
1. 连接 BMC 与启用远程控制台

具体方法请参考：<https://zhiliao.h3c.com/theme/details/231698>

2. 确认或修改阵列卡启动模式

在 **Advanced>PCIe Devices List>AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i>OptionROMPMP0** 选项中查确认与修改启动模式为 **Legacy**。

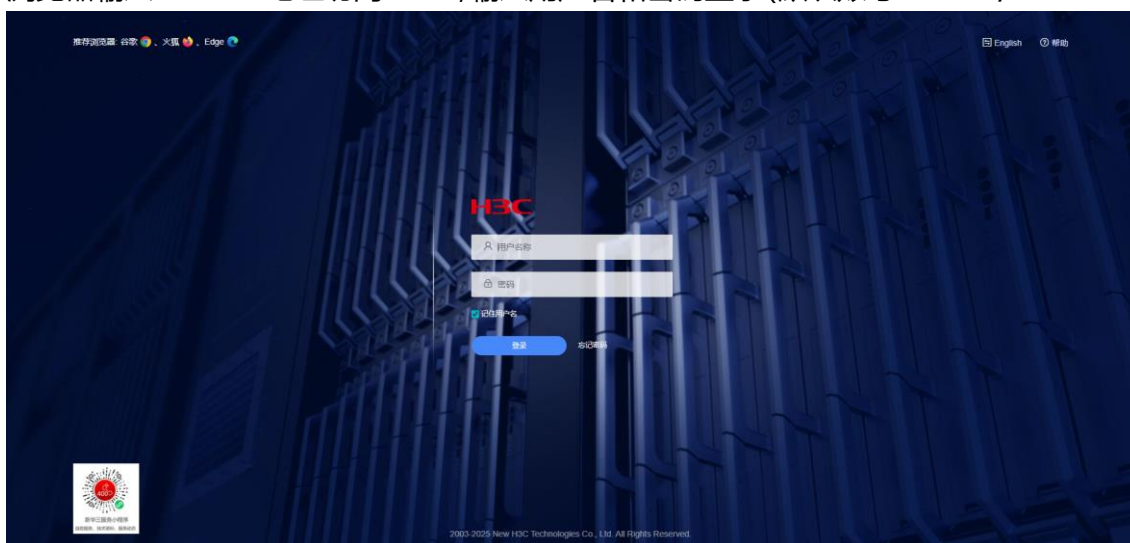




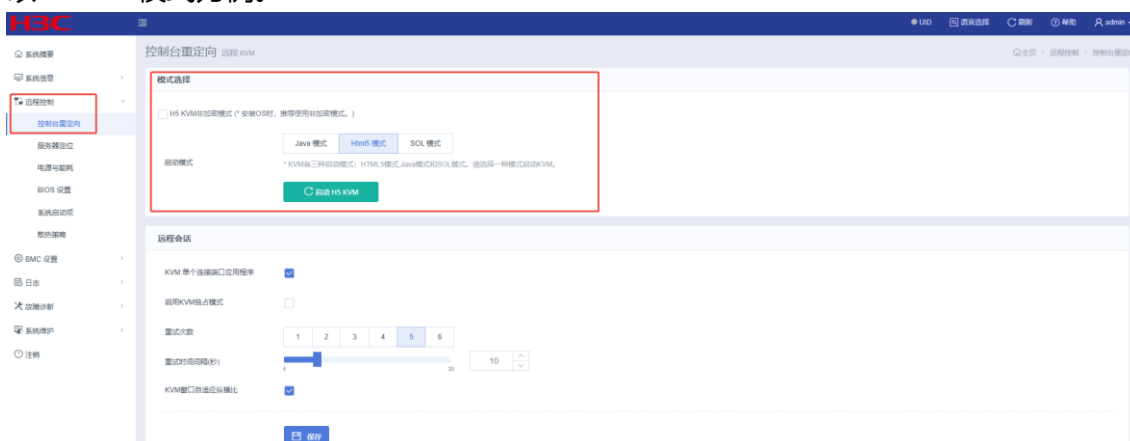
三. 配置步骤

1. 访问 BMC 并启用 KVM/H5 KVM

1) 浏览器输入 BMC IP 地址访问 BMC, 输入用户名和密码登录(默认账号:admin/Password@_).



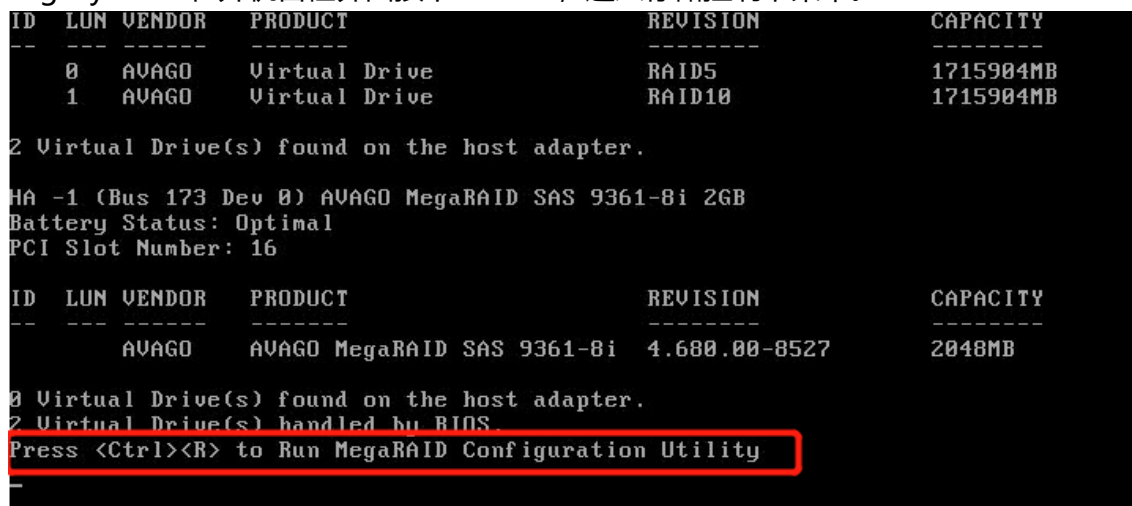
2) 点击**远程控制台>控制台重定向**, 选择 **Java 模式**、**Html5 模式**或 **SOL 模式**启用控制台。本文以 Html5 模式为例。



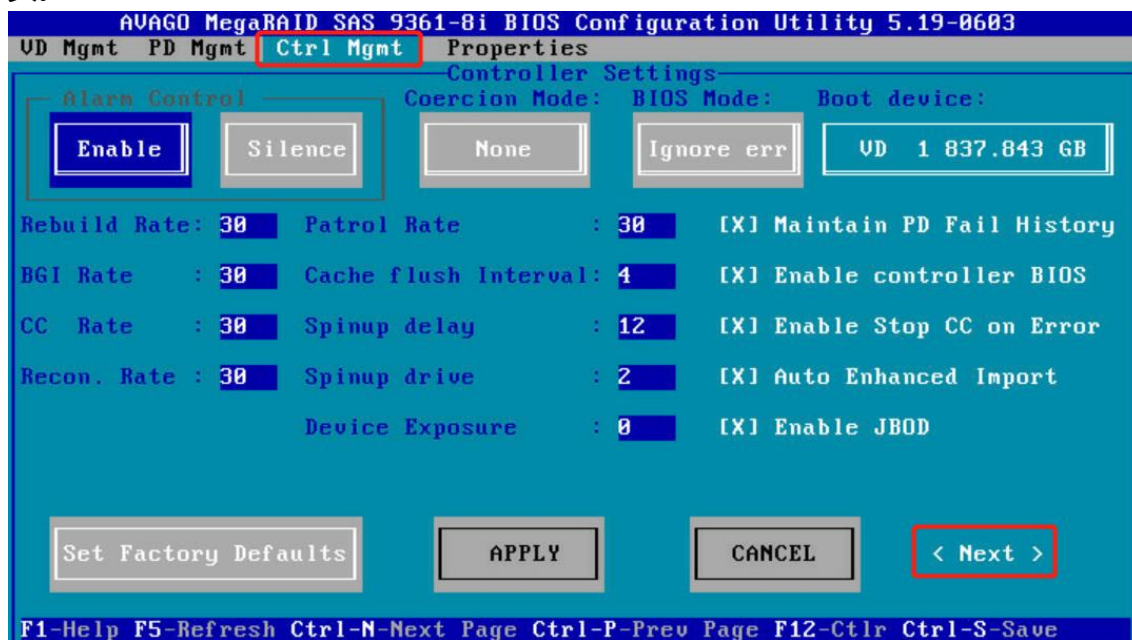
注：现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设访问服务器进行交互。

2. 设置阵列卡工作模式

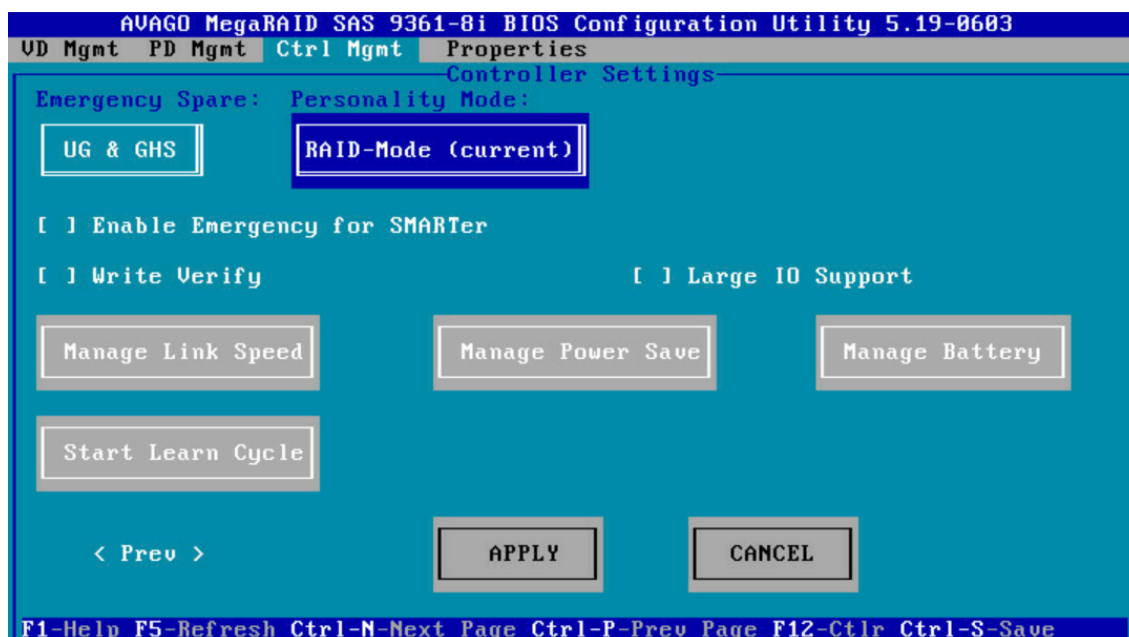
1) Legacy BIOS 在开机自检界面按下 **Ctrl+R**，进入存储控制卡菜单。



2) 按 **Ctrl+N** 切换到 **Ctrl Mgmt** 界面，按方向键切换选择光标至 **Next** 并按 **Enter** 进入下一页。

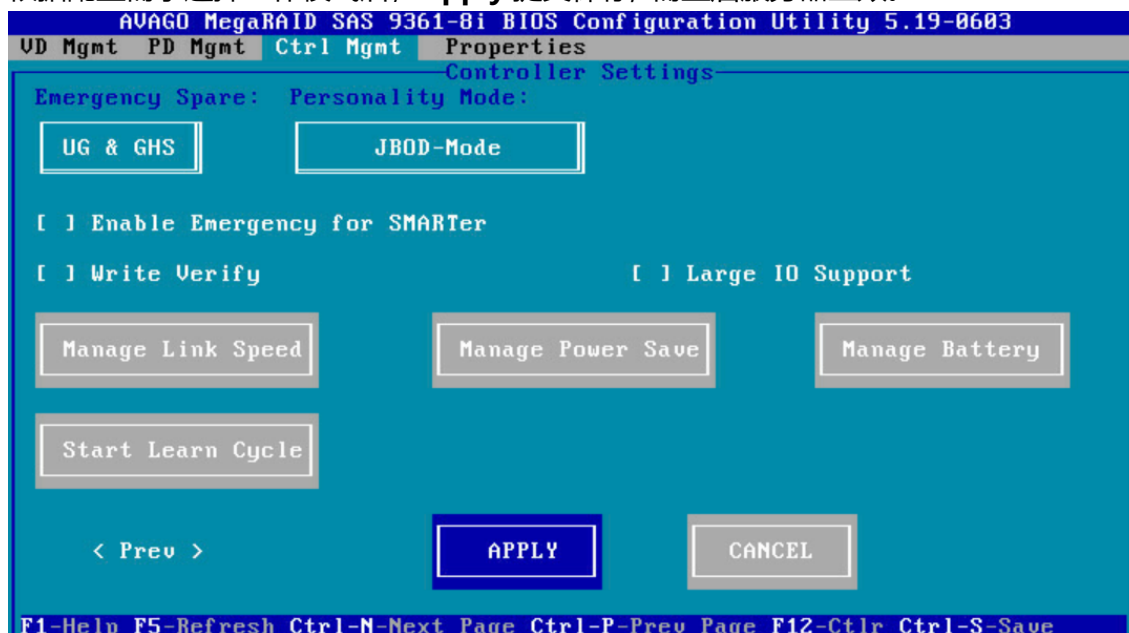


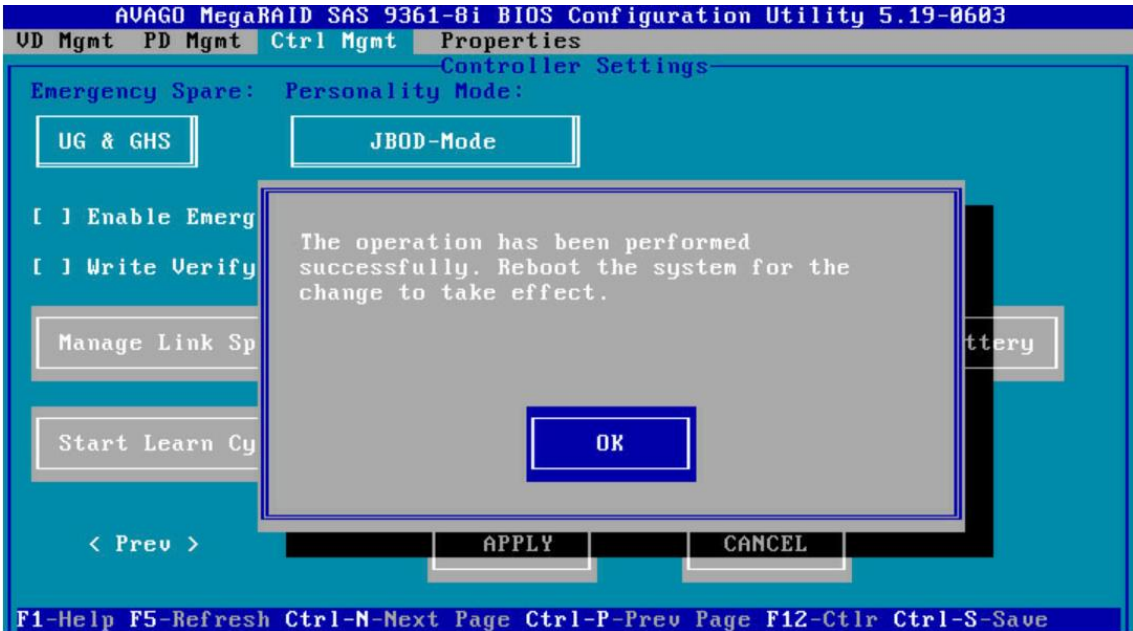
3) 选择 **RAID-Mode**，按 **Enter**。



注：工作模式说明如下。

- RAID：切换存储控制卡到 RAID 模式。默认存储控制卡工作在 RAID 模式。
 - JBOD：Just a Bunch Of Disks，直通盘，不可用于配置 RAID。
- 4) 根据配置需求选择工作模式后，**Apply** 提交保存，需重启服务器生效。





注:

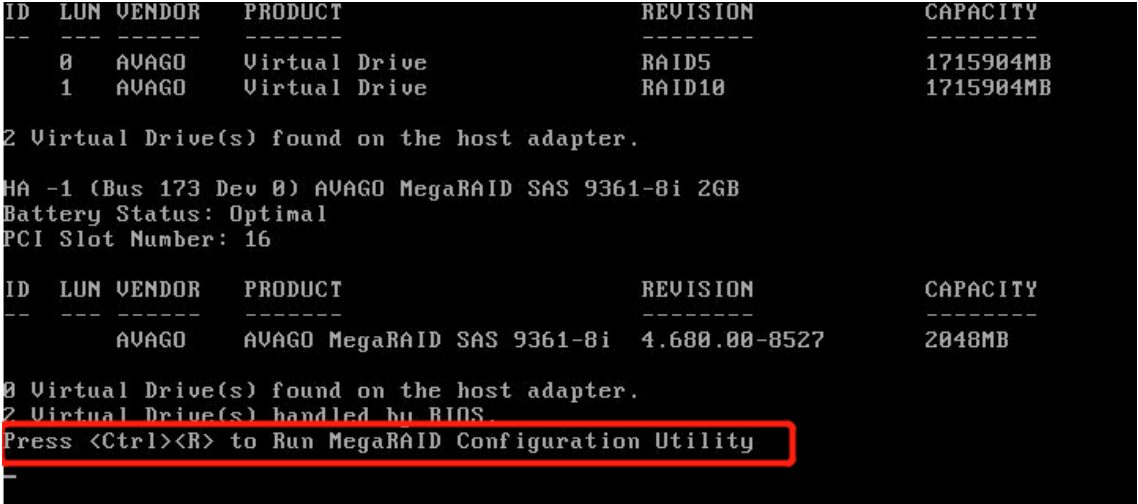
- 切换存储控制卡工作模式后,原模式的系统盘可能出现异常,从而导致操作系统无法正常启动,执行此操作前请确保提前备份数据。如果既要配置逻辑盘又要配置直通盘,建议在 RAID 模式下直接把需要配置直通盘的硬盘切换为 JBOD 来使用,请参考本文[设置硬盘直通](#)。
- 当切换存储控制卡为 JBOD 模式,存储控制卡上的逻辑盘也可以一并切换至 JBOD 模式,需要注意的是,当强制进行切换的时候,不支持的逻辑盘无法保留数据。以 RAID-LSI-9560-LP-8i-4GB 举例,RAID 5, RAID 6, RAID 50, RAID 60 的逻辑盘无法切换为 JBOD 模式,具体以界面提示信息为准。

3. 创建与删除阵列

3.1 创建阵列

3.1.1 创建 RAID 0

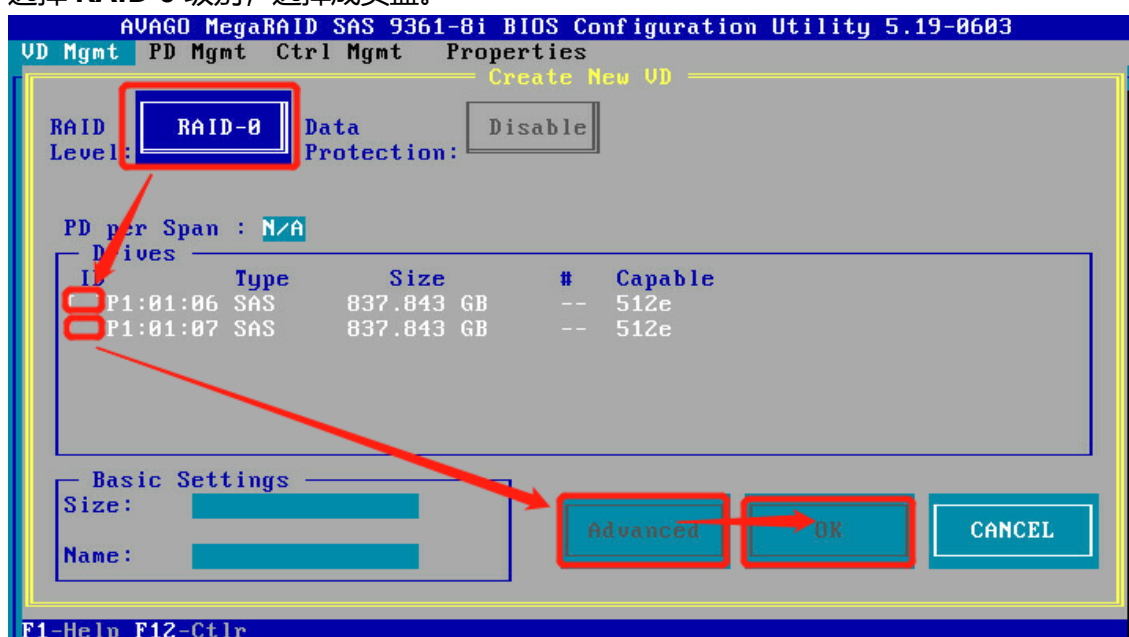
- 1) Legacy BIOS 在开机自检界面按下 **Ctrl+R**, 进入存储控制卡菜单。



- 2) 在 **VD Mgmt** 页面将光标移动到阵列卡上，按 **Enter** 进入创建阵列菜单。



- 3) 选择 **RAID 0** 级别，选择成员盘。



注：如需调整默认配置，如条带大小和初始化等选项，可在 **Advanced** 选项中操作。

- 4) 选择 **OK** 保存配置。

3.1.2 创建 RAID 10

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

```

ID  LUN  VENDOR  PRODUCT  REVISION  CAPACITY
--  --  -
0  AVAGO  Virtual Drive  RAID5  1715904MB
1  AVAGO  Virtual Drive  RAID10  1715904MB

2 Virtual Drive(s) found on the host adapter.

HA -1 (Bus 173 Dev 0) AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i 2GB
Battery Status: Optimal
PCI Slot Number: 16

ID  LUN  VENDOR  PRODUCT  REVISION  CAPACITY
--  --  -
AVAGO  AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i  4.680.00-8527  2048MB

0 Virtual Drive(s) found on the host adapter.
2 Virtual Drive(s) handled by BIOS.
Press <Ctrl><R> to Run MegaRAID Configuration Utility

```

- 2) 在 **VD Mgmt** 页面将光标移动到阵列卡上，按 **Enter** 进入创建阵列菜单。

```

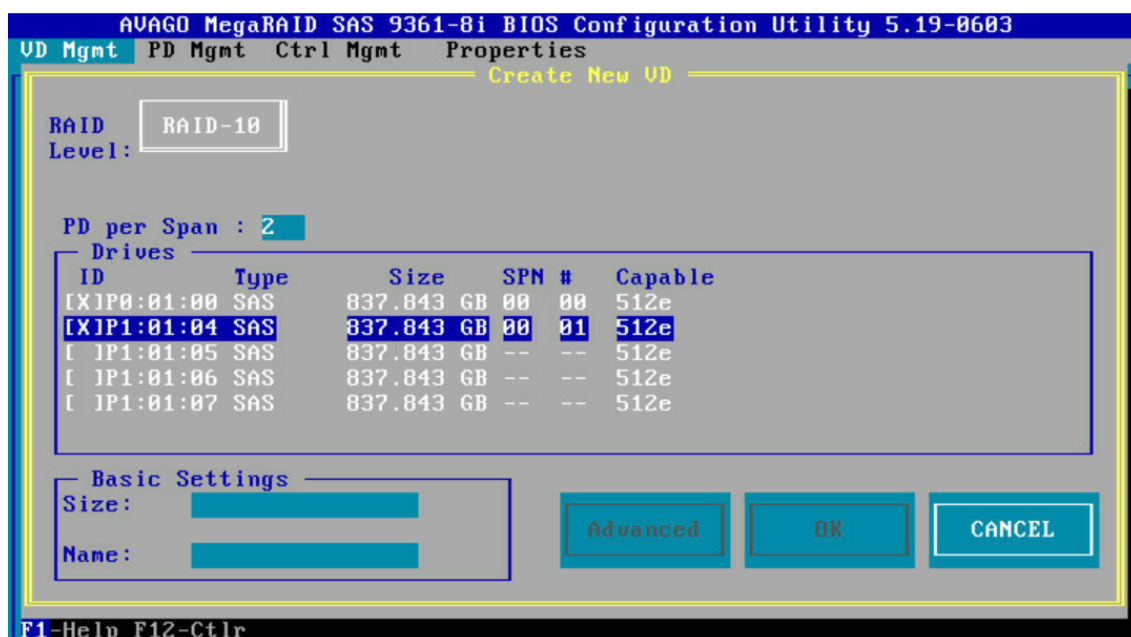
AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i BIOS Configuration Utility 5.19-0603
VD Mgmt  PD Mgmt  Ctrl Mgmt  Properties
Virtual Drive Management
[-] AVAGO MegaRAID SAS 9361-8i(Bus 0x25, Dev 0x00)
  [-] Drive Group: 0, RAID 5
    [-] Virtual Drives
      ID: 0, 1.635 TB
    [+ ] Drives
    [+ ] Available size: 0.000 KB
    Hot spare drives
  [-] Unconfigured Drives
    P1:01:04: Ready: 837.843 GB
    P1:01:05: Ready: 837.843 GB
    P1:01:06: Ready: 837.843 GB
    P1:01:07: Ready: 837.843 GB

Controller:
Drive Groups: 1
Virtual Drives: 1
Drives: 7

F1-Help F2-Operations F5-Refresh Ctrl-N-Next Page Ctrl-P-Prev Page F12-Ctrl

```

- 3) 选择 RAID 10 级别，设置 **PD per Span** 组个数，选择成员盘。



注：如需调整默认配置，如条带大小和初始化等选项，可在 Advanced 选项中操作。

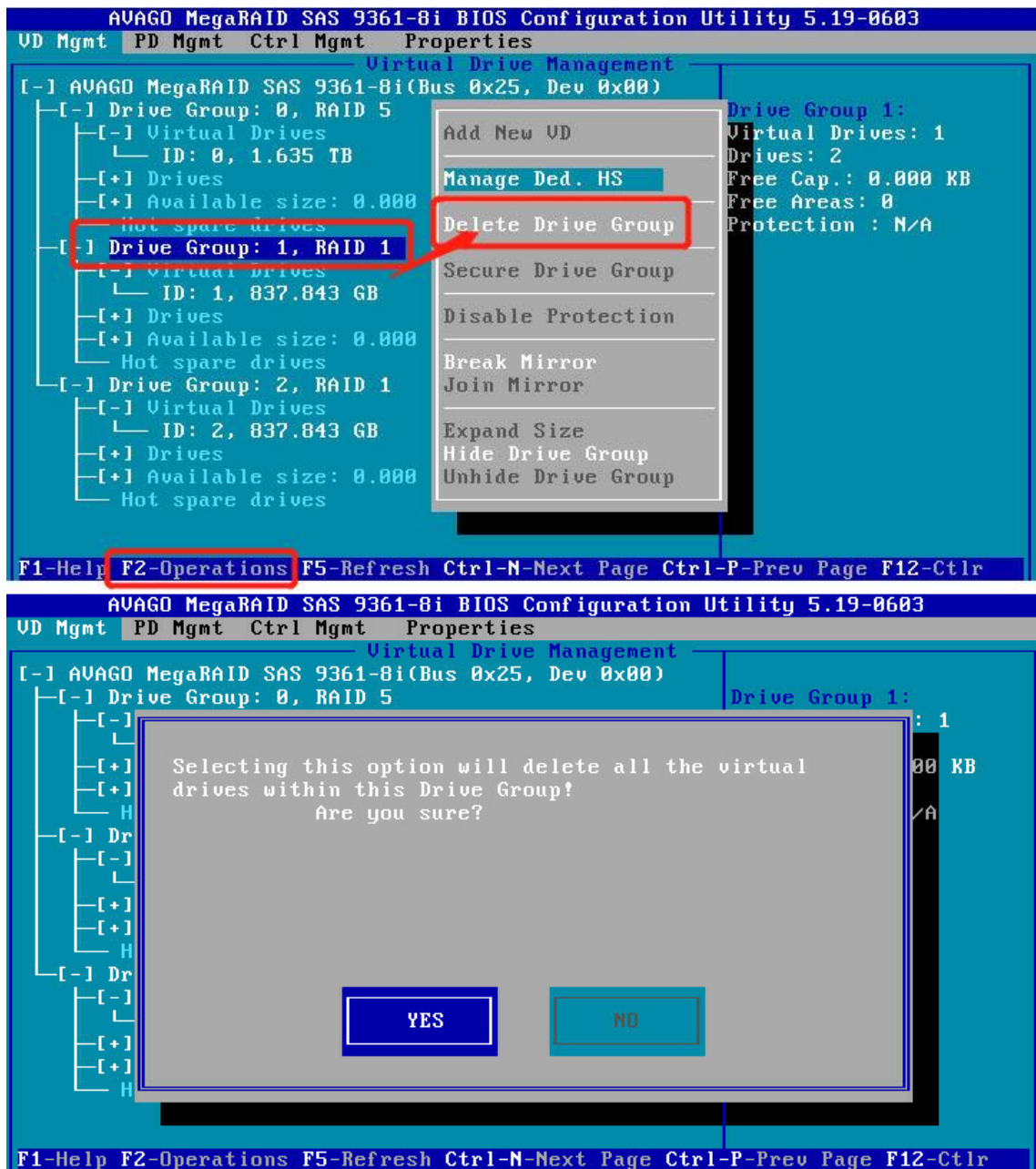
配置 RAID 50 和 RAID 60 时也需要先配置 Span，配置方法与 RAID 10 相同，下面为设置 Span 的说明：

- RAID 10 支持 2~8 个 Span，每个 Span 至少需要 2 个磁盘且数量必须为偶数，且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。
- RAID 50 支持 2~8 个 Span，每个 Span 至少需要 3 个磁盘，且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。
- RAID 60 支持 2~8 个 Span，每个 Span 至少需要 4 个磁盘，且各个 Span 的硬盘数量必须保持一致。

4) 选择 **OK** 保存配置。

3.2 删除阵列

在 **VD Mgmt** 页面将光标移动到需要删除的阵列上，按 **F2**，选择 **Delete Drive Group** 即可删除阵列。

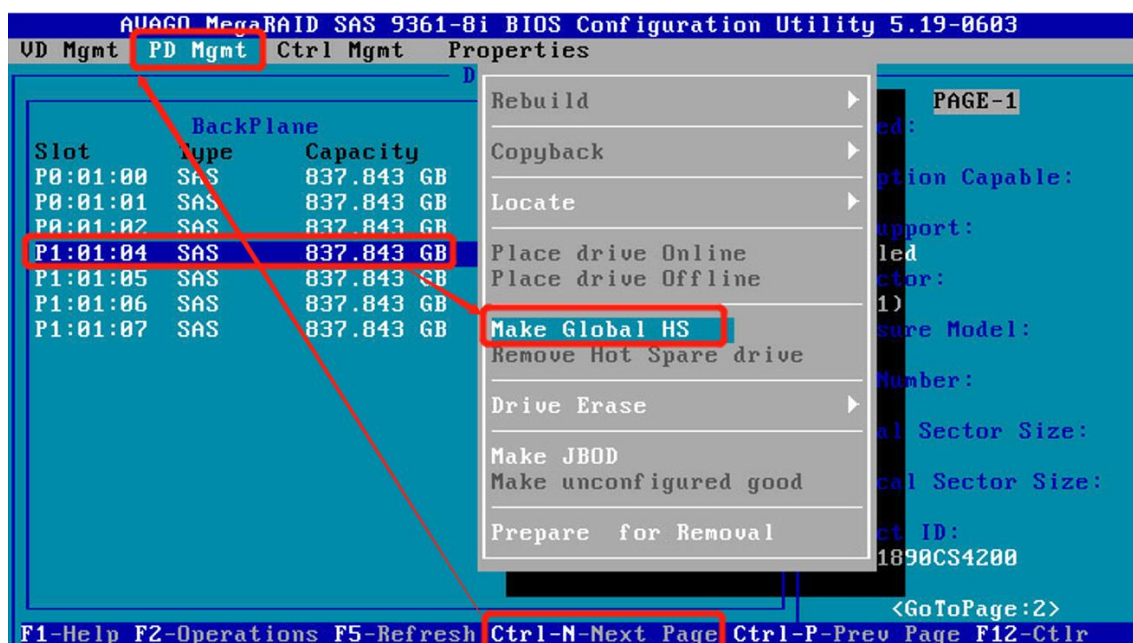


4. 创建与删除热备

4.1 创建热备

4.1.1 创建全局热备

按 **Ctrl+N**, 进入 **PD Mgmt**, 光标移动到硬盘状态为 Unconfigured Good 的盘上, 按 **F2** 并选择 **Make Global HS** 即可创建全局热备盘。

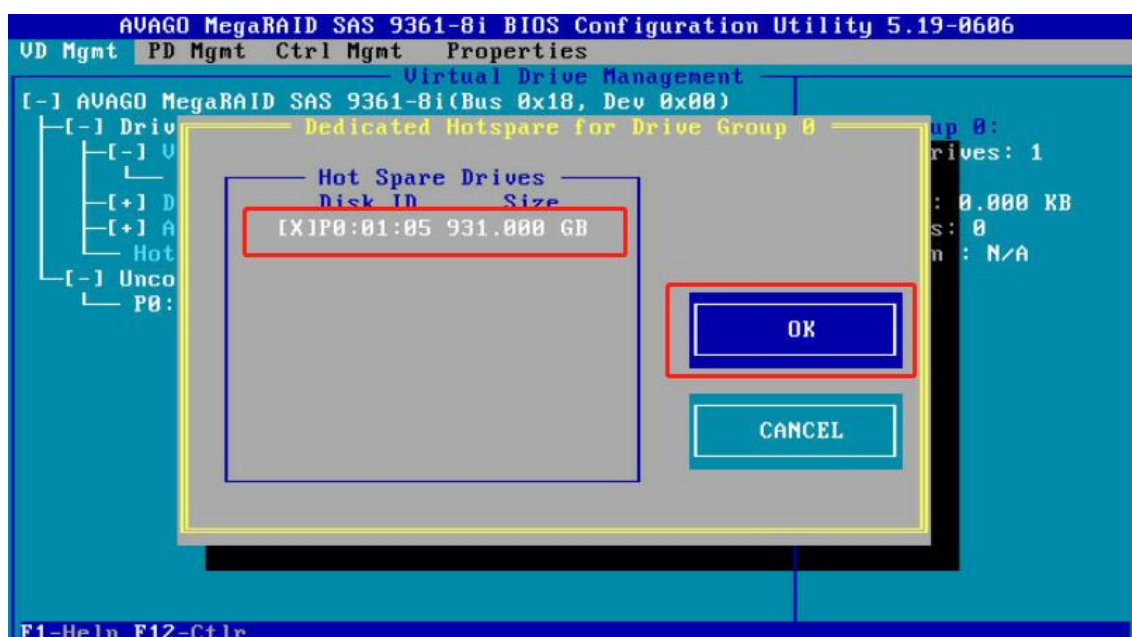


4.1.2 创建专用热备

- 1) 在 **VD Mgmt** 页面，将光标移动到阵列上，按 **F2**，选择 **Manage Ded. HS**。

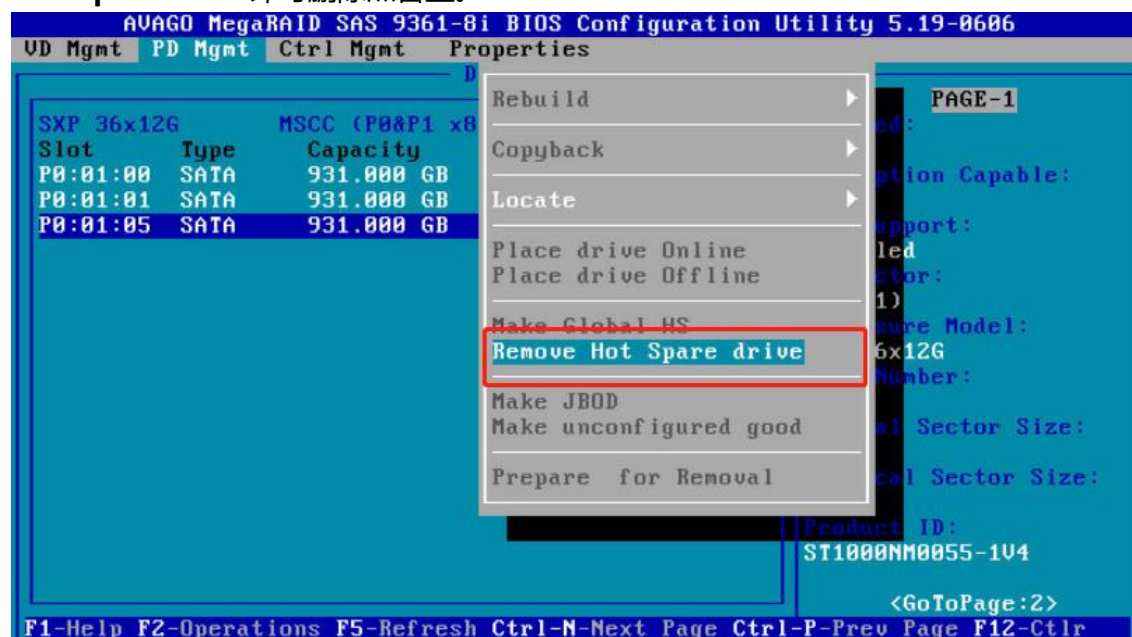


- 2) 选择需要设备为专用热备的硬盘，按 **OK** 完成。



4.2 删除热备

按 **Ctrl+N**, 进入 **PD Mgmt**, 光标移动到硬盘状态为 Hotspare 的盘上, 按 **F2**, 选择 **Remove Hot Spare drive** 即可删除热备盘。



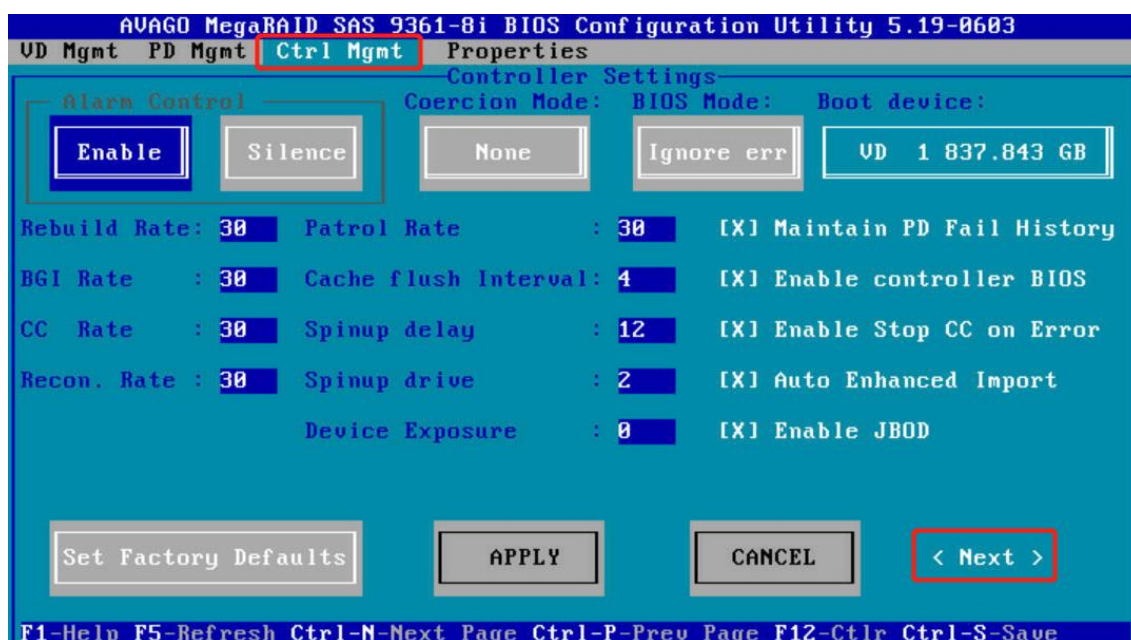
5. 设置与取消直通盘

5.1 阵列卡 RAID 模式下设置与取消直通盘

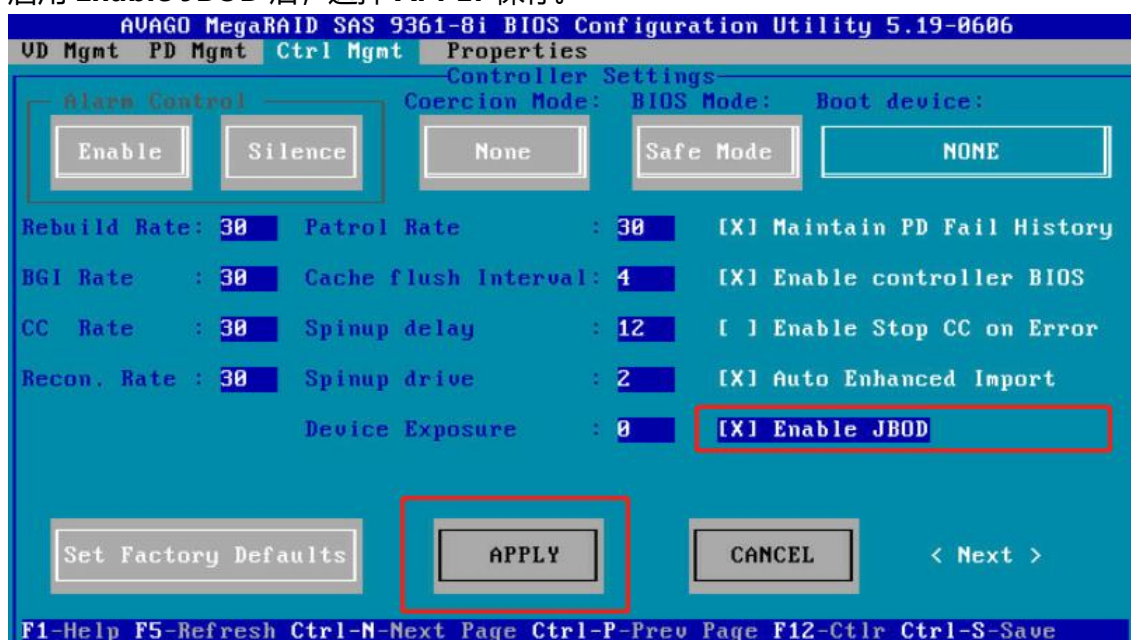
5.1.1 设置硬盘直通

在 RAID 模式下可同时开启 JBOD 功能。

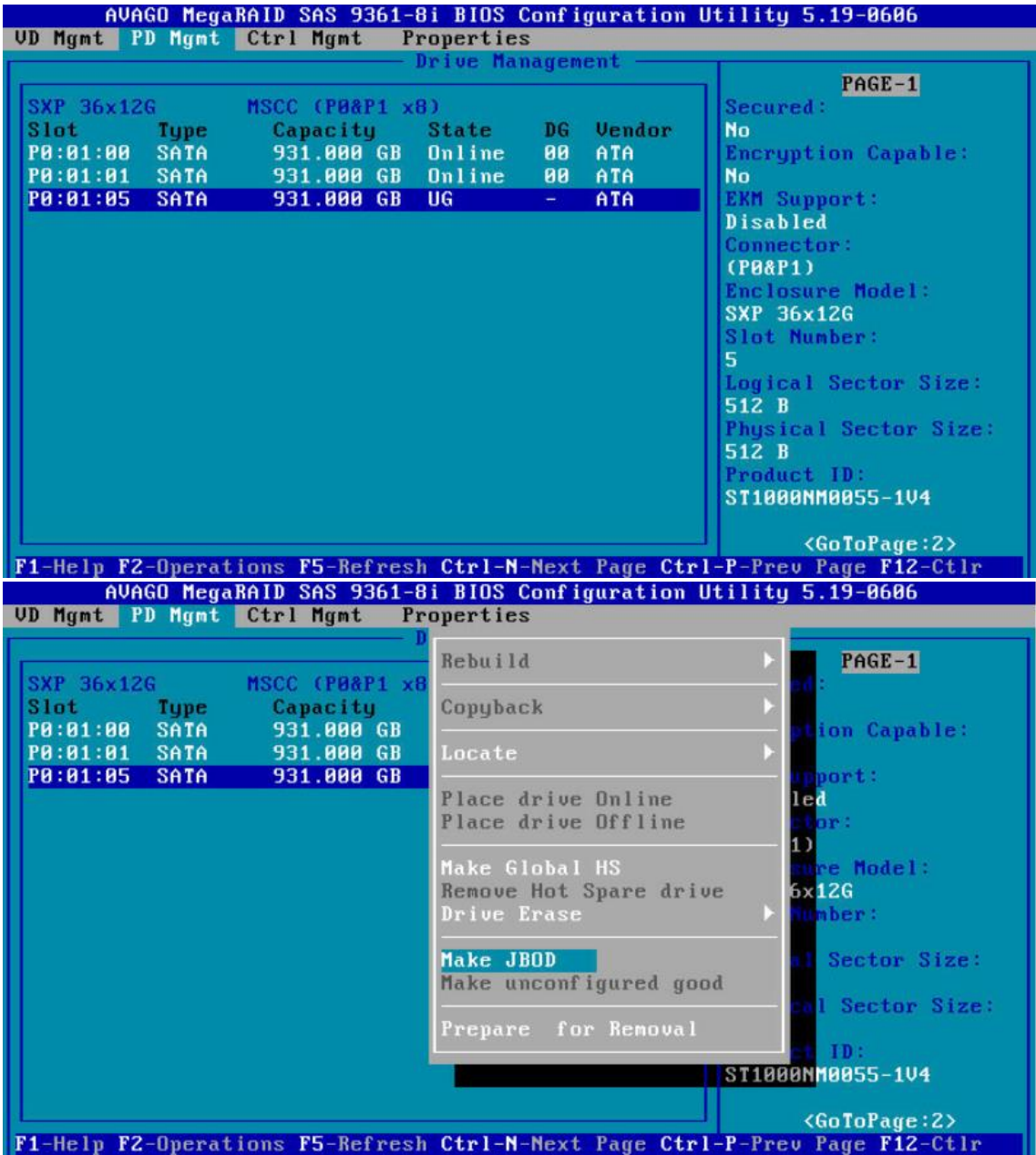
- 1) 按 **Ctrl+N** 切换到 **Ctrl Mgmt** 界面, 按方向键切换选择光标至 **Next** 并按 **Enter** 进入下一页。



- 2) 启用 **Enable JBOD** 后，选择 **APPLY** 保存。



- 3) 进入 **PD Mgmt** 页面，选中需要设置为 JBOD 状态的 UG 硬盘，按 **F2**，选择 **Make JBOD** 将其设置为直通。



5.1.2 取消硬盘直通

进入 PD Mgmt 页面，选中需要取消 JBOD 状态的硬盘，按 F2，选择 **Make unconfigured good** 将其取消直通。

