

H3C G6 服务器 P460&P2404&P4408 系列阵列卡 Legacy 启动模式下配置 RAID

目录

— .	迫用氾固 			
	配置准备			
			HDM 与启用远程控制台	
			艾修改 BIOS 启动模式	
三.	三.配置步骤			
	1.	访问 l	HDM 并启用 KVM/H5 KVM	2
2. 设置阵列卡工作模式			车列卡工作模式	
		5删除阵列	5	
			创建阵列	
		3.2	删除阵列	g
4. 创建与删除热备		5删除热备	12	
		4.1	创建热备	13
		4.2	删除热备	23
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 G6 系列服务器通过 P460&P2404&P4408 存储控制卡在 Legacy BIOS 下配置阵列的方法,并以 R4900 G6 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

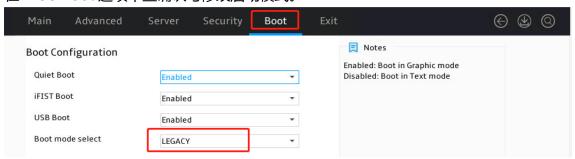


1. 连接 HDM 与启用远程控制台

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。



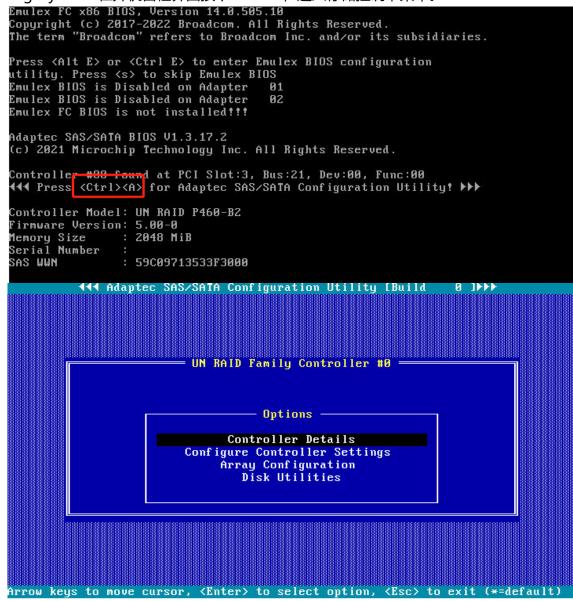
注: 现场同样可使用显示器、鼠标和键盘等外设与服务器进行交互。

2023年11月22日 第2页共25页



2. 设置阵列卡工作模式

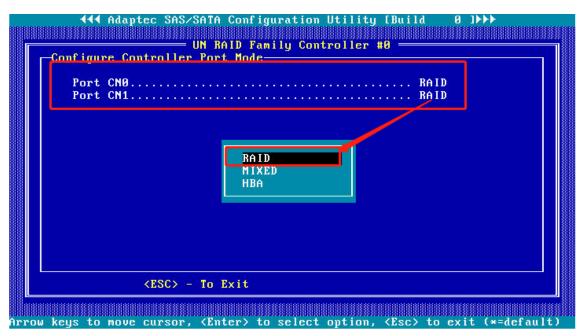
1) Legacy BIOS 在开机自检界面按下 Ctrl+A, 进入存储控制卡菜单。



2) 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。

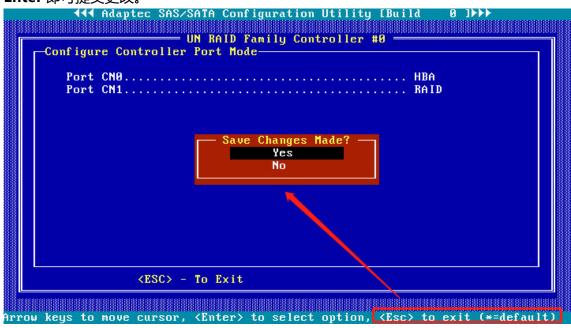
2023年11月22日 第3页共25页





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。
- o 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,一般情况下保持此设置即可。
- 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。



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。

2023年11月22日 第4页共25页



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。

```
Emulex FC x86 BIOS, Version 14.0.505.10
Copyright (c) 2017-2022 Broadcom. All Rights Reserved.
The term "Broadcom" refers to Broadcom Inc. and/or its subsidiaries.

Press (Alt E) or (Ctrl E) to enter Emulex BIOS configuration utility. Press (s) to skip Emulex BIOS
Emulex BIOS is Disabled on Adapter 01
Emulex BIOS is Disabled on Adapter 02
Emulex FC BIOS is not installed!!!

Adaptec SAS/SATA BIOS V1.3.17.2
(c) 2021 Microchip Technology Inc. All Rights Reserved.

Controller #38 found at PCI Slot:3, Bus:21, Dev:00, Func:00

44 Press (Ctrl)(A) for Adaptec SAS/SATA Configuration Utility! >>>

Controller Model: UN RAID P460-B2
Firmware Version: 5.00-0
Memory Size : 2048 MiB
Serial Number :
SAS WWN : 59009713533F3000
```

2023年11月22日 第5页共25页





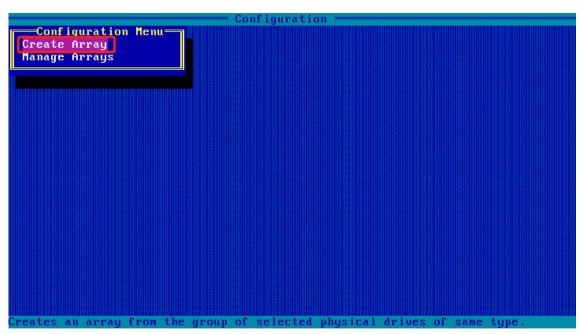
2) 选择 Array Configuration, 按 Enter。



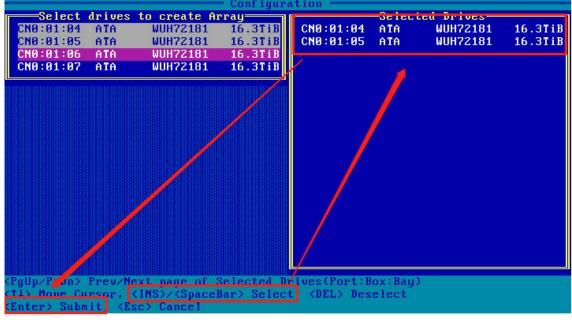
3) 选择 Create Array, 按 Enter。

2023年11月22日 第6页共25页





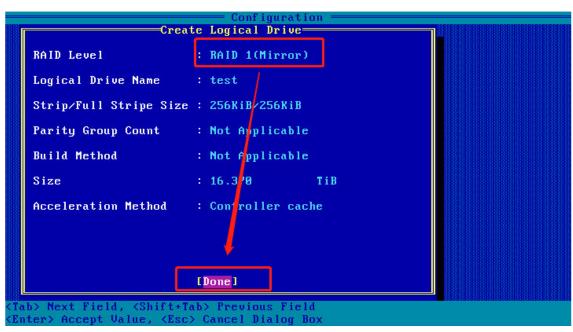
4) 选择要使用的磁盘,并按 Space 选中,然后按 Enter。



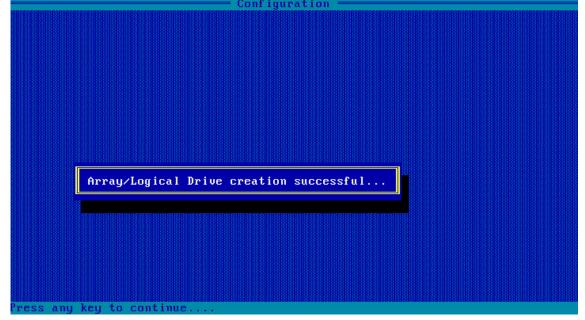
5) 对 RAID Level、Logical Drive Name、Strip/Full Stripe Size、Parity Group Count、Build Method、Size和Accleration Method进行相应的设置,然后选择 **Done**,按 **Enter**。

2023年11月22日 第7页共25页





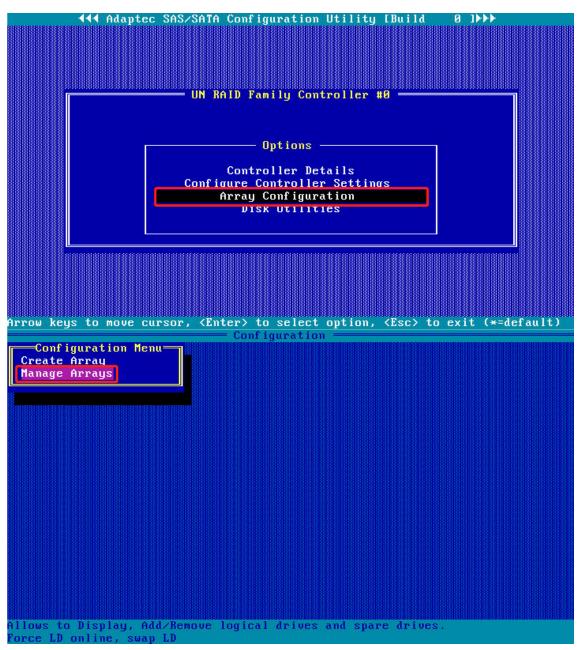
6) 出现 "Array/Logical Drive creation successful" 则代表创建成功。



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。

2023年11月22日 第8页共25页





3.2 删除阵列

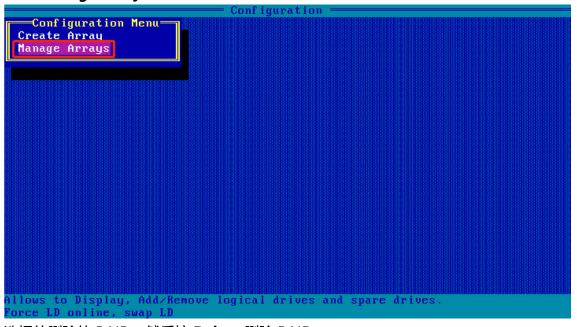
1) 在存储控制卡配置界面选择 Array Configuration, 按 Enter。

2023年11月22日 第9页共25页





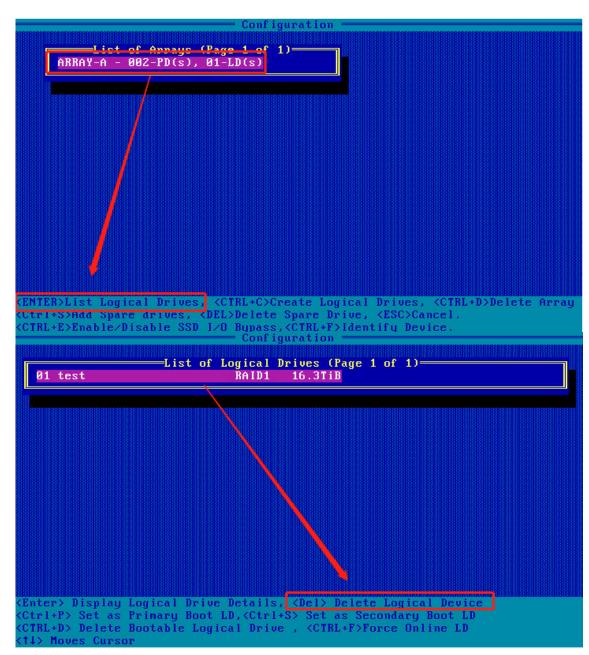
2) 选择 Manage Arrays, 按 Enter。



3) 选择待删除的 RAID, 然后按 Delete 删除 RAID。

2023年11月22日 第10页共25页





4) 弹出此提示框,输入"y"即可进行删除操作。

2023年11月22日 第11页共25页



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。

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:

2023年11月22日 第12页



- 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 Spare: (P460/H460 支持)即自动替换型热备,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

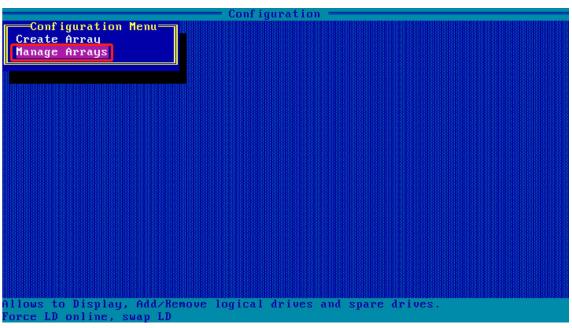
1) 在存储控制卡配置界面选择 Array Configuration, 按 Enter。



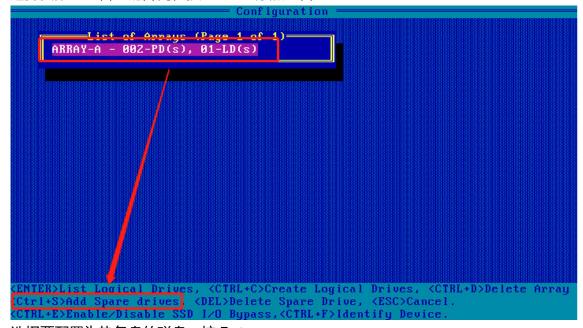
2) 选择 Manage Arrays, 按 Enter。

2023年11月22日 第13页共25页





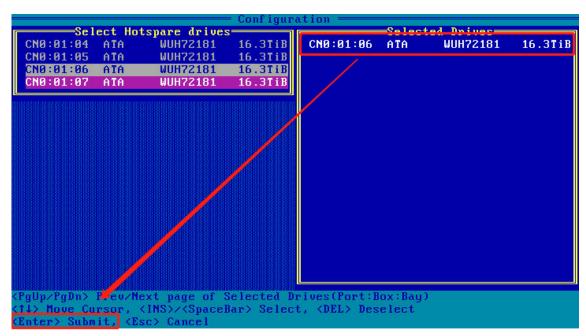
3) 选择要配置热备盘的阵列,按 Ctrl+S 添加热备盘。



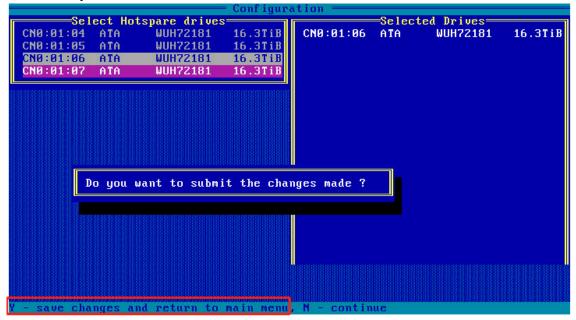
4) 选择要配置为热备盘的磁盘,按 Enter。

2023年11月22日 第14页共25页





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。

2023年11月22日 第15页共25页



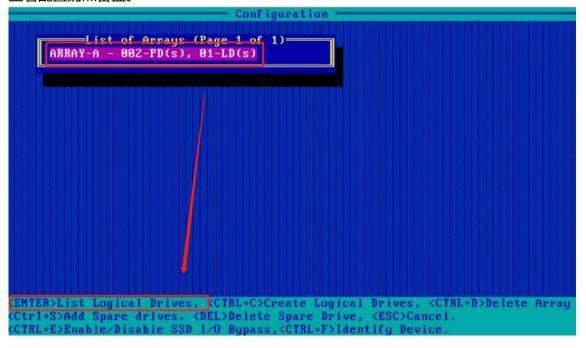
```
Select Spare Type

Dedicated Spare Drive
Auto replace drives

[Done]

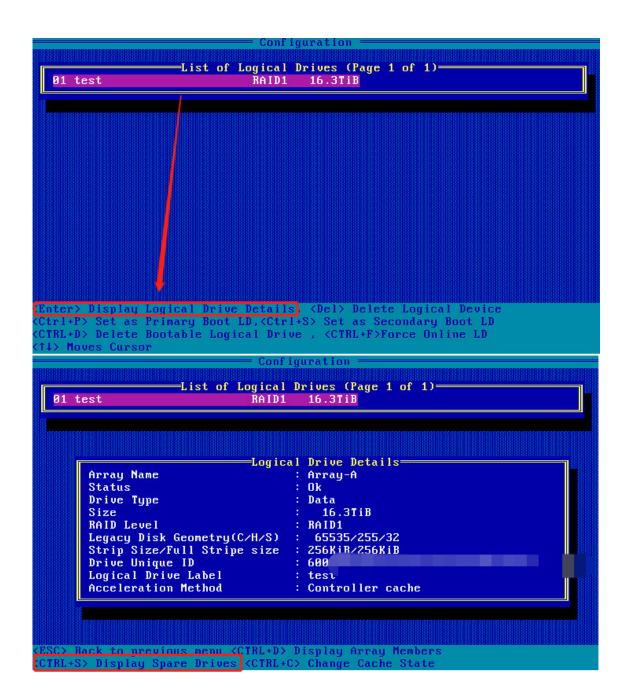
(14) Moves Cursor, (Esc.) Cancel Selection, (Enter) Accept Selection
```

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。



2023年11月22日 第16页共25页





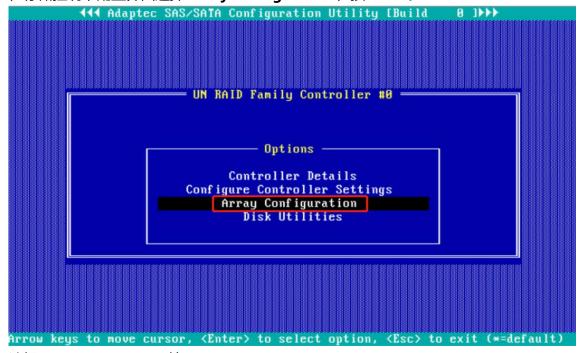
2023年11月22日 第17页共25页



```
=List of Logical Drives (Page 1 of 1)=
RAID1 16.3TiB
01 test
                                         =Logical Drive Details=
       Array Name
                                                     Array-A
       Status
                                                     0k
       Drive Type
                                                      Data
                                                     16.3TiB
RAID1
       Size
       RAID Level
       Legacy Disk Geometry(C/H/S)
Strip Size/Full Stripe size
Drive Unique ID
Logical Drive Label
                                                     65535/255/32
256KiB/256KiB
600508b1001c0a2d12d23b2e08e420e9
                      -Auto-Replace Spare Drives (Page 1 of 1)-
ATA WUH72181 16.3TiB OK
         CN0:01:06
    Back to previous menu <CTRL+D> Display Array Members
```

4.1.2 创建专用热备

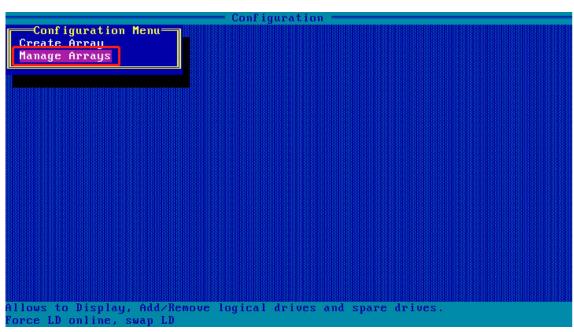
1) 在存储控制卡配置界面选择 Array Configuration, 按 Enter。



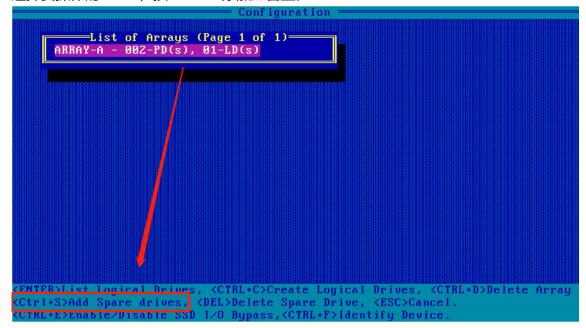
2) 选择 Manage Arrays, 按 Enter。

2023年11月22日 第18页共25页





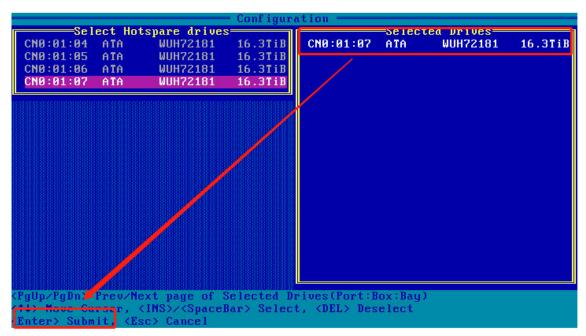
3) 选择要操作的 RAID, 按 Ctrl+S 添加热备盘。



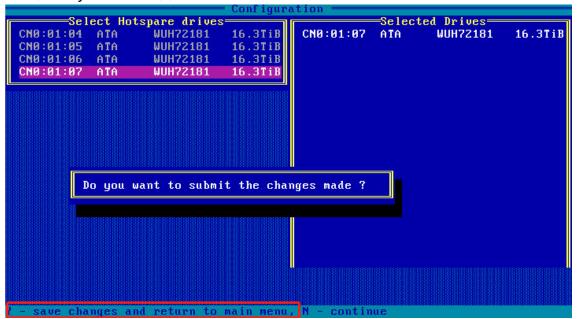
4) 选择要配置为热备盘的磁盘,按 Enter。

2023年11月22日 第19页共25页





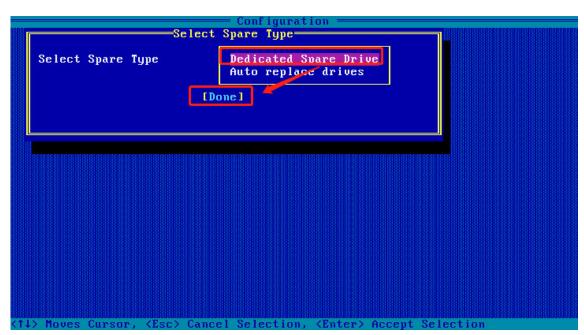
5) 弹窗输入"y"进入下一阶段。



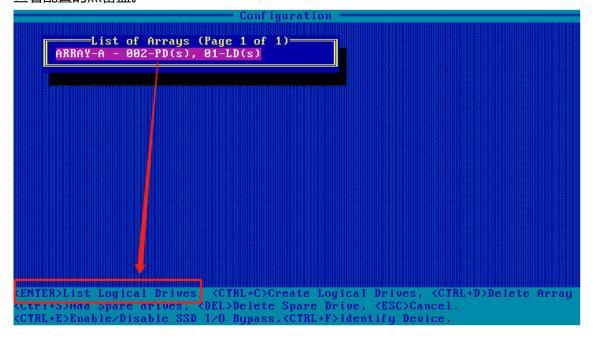
8) 选择热备类型为 "Dedicated Spare Drive", 然后选择 **Done**, 按 **Enter** 完成热备 盘配置。

2023年11月22日 第20页共25页



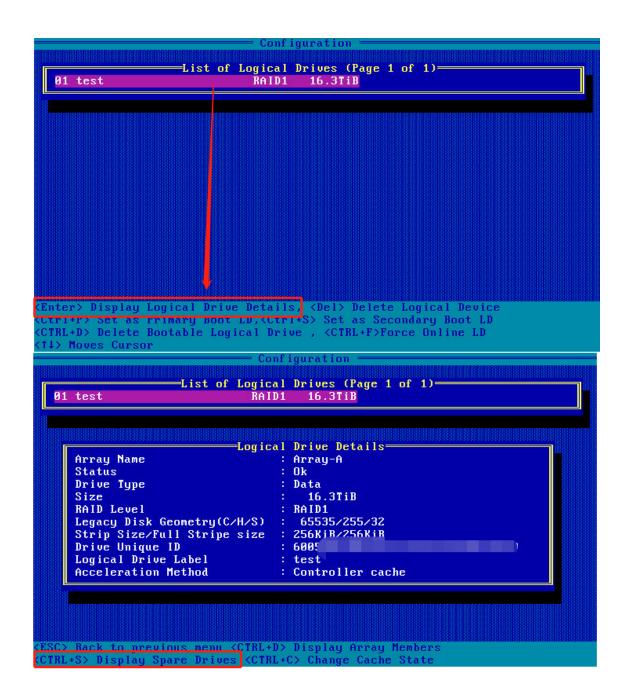


9) 在选择 Array Configuration > Manage Arrays 选定相应 RAID 后,按 Ctrl+S 可 查看配置的热备盘。



2023年11月22日 第21页共25页





2023年11月22日 第22页共25页



```
Configuration
                            -List of Logical Drives (Page 1 of 1)=
RAID1 894.2GiB
  01 aa
                                        Logical Drive Details=
       Array Name
                                                    Array-A
       Status
                                                    Ok
                                                    Data
894.2GiB
       Drive Type
       Size
       RAID Level
                                                    RAID1
      Legacy Disk Geometry(C/H/S)
Strip Size/Full Stripe size
Drive Unique ID
Logical Drive Label
Acceleration Method
                                                     65535/255/32
                                                    256KiB/256KiB
                                                    600508b1001c7da4949d2aa415dd3878
                                                    SSD I/O Bypass
                          Dedicated Spare Drives (Page 1 of ATA Micron_5 894.2GiB
                                                                           1)-
           CN0:01:02
                                                                              OK
ESC> Back to previous menu <CTRL+D> Display Array Members
CTRL+S> Display Spare Drives
```

4.2 删除热备

删除全局热备

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



2) 选择 Manage Arrays, 按 Enter。

2023年11月22日 第23页共25页



```
Configuration Menu

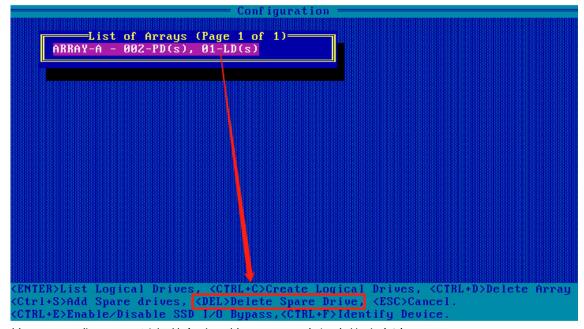
Type Array

Manage Arrays

Allows to Display, Add/Remove logical drives and spare drives.

Force LD online, swap LD
```

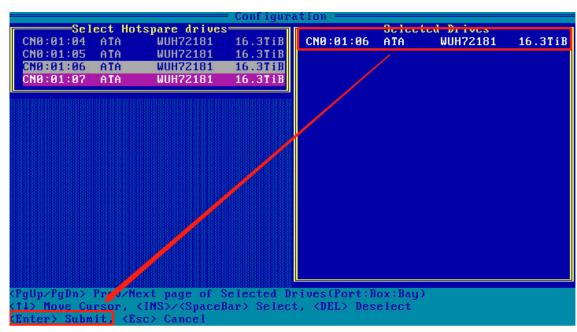
3) 选择要取消热备盘的阵列,按 Delete。



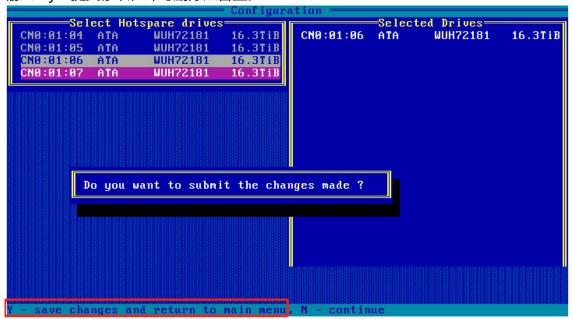
4) 按 Space 或 Insert 选择热备盘,按 Enter 回车提交修改申请。

2023年11月22日 第24页共25页





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 > 。

2023年11月22日 第25页共25页