XPS 搜索

产品 解决方案 服务 支持 社区

产品支持 知识库 保修和合同 服务请求和分派状态 订单支持 与支持部门联系

☆ 〉 支持 〉 知识库文章

PERC5/6 RAID配置中文手册

文章内容

文章内容

文章属性

评价此文章

症状



如果您有售后相关问题,请扫描上方二维码或者搜索微信号"**戴尔中国服务**" 联系您的微信专属客服,尊享一对一工程师在线服务。我们将竭诚为您解决您的问题。

目录:

- 1. 创建逻辑磁盘
- 2. <u>配置热备(Hot spare)</u>
- 3. 删除虚拟磁盘

此文档介绍了如何在PERC5/6阵列卡下配置RAID

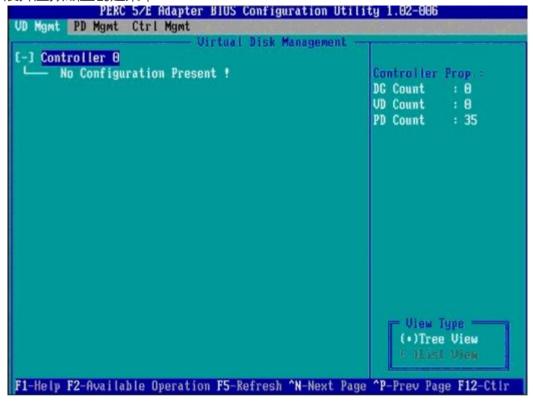
创建逻辑磁盘

进入PERC5/6阵列卡的方式:在开机自检的过程中,看到Ctrl-R的提示后按下Ctrl-R,进入阵列管理界面。

```
FZ = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = BIOS Boot Manager
F12 = PXE Boot
Two 2.20 GHz Eight-core Processors, Bus Speed:8.00 GT/s, L2/L3 Cache:2 MB/Z0 MB
System running at 2.20 GHz
System Memory Size: 64.0 GB, System Memory Speed: 1333 MHz, Voltage: 1.35V

Broadcom MetXtreme Ethernet Boot Agent
Copyright (C) 2000-2011 Broadcom Corporation
All rights reserved.
Press Ctrl-S to enter Configuration Menu
PowerEdge Expandable RAID Controller BIOS
Copyright(c) 2011 LSI Corporation
Press (Ctrl><R> to Run Configuration Utility
```

1、按照屏幕下方的虚拟磁盘管理器提示,在VD Mgmt菜单(可以通过CTRL+P/CTRL+N切换菜单),按F2 展开虚拟磁盘创建菜单



2、在虚拟磁盘创建窗口,按回车键选择"Create New VD"创建新虚拟磁盘



3、在RAID Level选项按回车,可以出现能够支持的RAID级别,RAID卡能够支持的级别有 RAID0/1/5/10/50,根据具体配置的硬盘数量不同,这个位置可能出现的选项也会有所区别。 选择不同的级别,选项会有所差别。选择好需要配置的RAID级别(我们这里以RAID5为例),按回车确认。



4、确认RAID级别以后,按向下方向键,将光标移至Physical Disks列表中,上下移动至需要选择的硬盘位

置,按空格键来选择(移除)列表中的硬盘,当选择的硬盘数量达到这个RAID级别所需的要求时, Basic Settings的VD Size中可以显示这个RAID的默认容量信息。有X标志为选中的硬盘。 选择完硬盘后按Tab键,可以将光标移至VD Size栏,VD Size可以手动设定大小,也就是说可以不用将所有 的容量配置在一个虚拟磁盘中。如果这个虚拟磁盘没有使用我们所配置的RAID5阵列所有的容量,剩余的空

的容量配置在一个虚拟磁盘中。如果这个虚拟磁盘没有使用我们所配置的RAID5阵列所有的容量,剩余的空间可以配置为另外的一个虚拟磁盘,但是配置下一个虚拟磁盘时必须返回VD Mgmt创建(可以参考第13步,会有详细说明)。VD Name根据需要设置,也可为

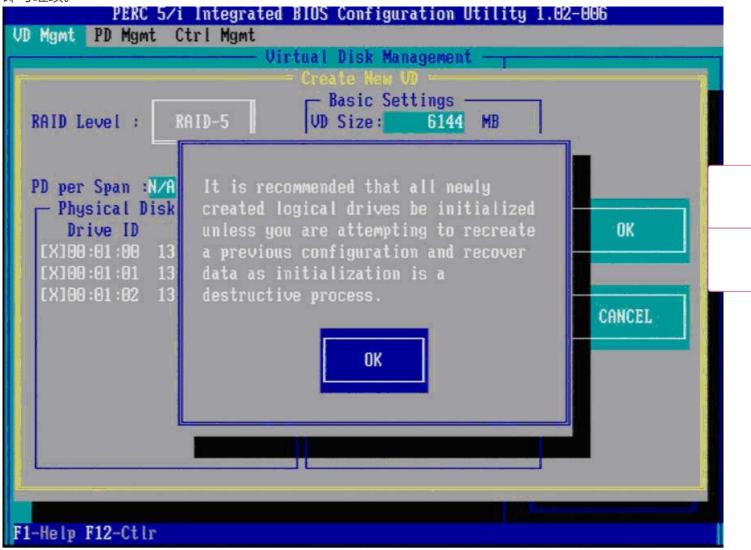
注: 各RAID级别最少需要的硬盘数量, RAID0=1 RAID1=2 RAID5=3 RAID10=4 RAID50=6



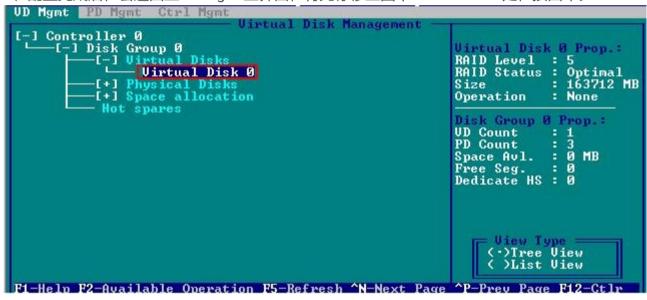
5、修改高级设置,选择完VD Size后,可以按向下方向键,或者Tab键,将光标移至Advanced Settings处,按空格键开启(禁用)高级设置。如果开启后(红框处有X标志为开启),可以修改Stripe Element Size大小,以及阵列的Read Policy与Write Policy,Initialize处可以选择是否在阵列配置的同时进行初始化。



6、上述的配置确认完成后,按Tab键,将光标移至OK处,按回车,会出现如下的提示,如果是一个全新的 阵列,建议进行初始化操作,如果配置阵列的目的是为了恢复之前的数据,则不要进行初始化。按回车确认 即可继续。



7、配置完成后,会返回至VD Mgmt主界面,将光标移至图中Virtual Disk 0处,按回车。

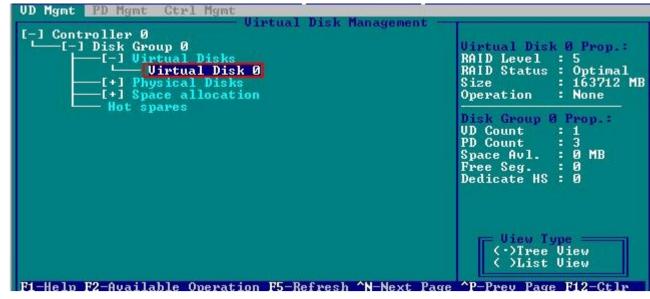


8、可以看到刚才配置成功的虚拟磁盘信息,查看完成后按esc键可以返回主界面

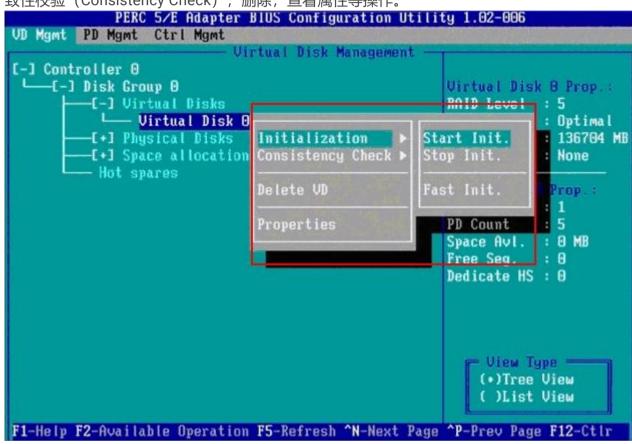


9、在此界面,将光标移至图中Virtual Disk 0处,按F2键可以展开对此虚拟磁盘操作的菜单。

注:左边有+标志的,将光标移至此处,按向右方向键,可以展开子菜单,按向左方向键,可以关闭子菜单



10、如下图红框所示,可以对刚才配置成功的虚拟磁盘(Virtual Disk 0)进行初始化(Initialization),一致性校验(Consistency Check),删除,查看属性等操作。

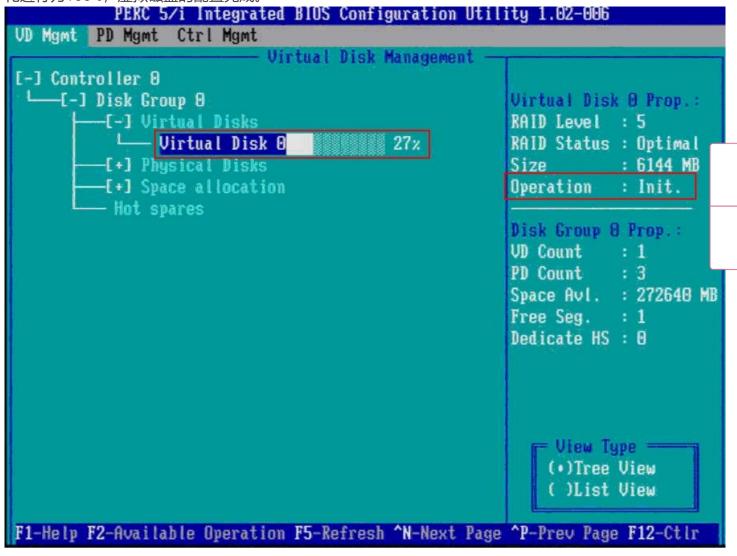


11、如果我们要对此虚拟磁盘进行初始化,可以将光标移至Initialization处,回车后选择Start Init。此时会弹出提示窗口,初始化将会清除所有数据,如果确认要进行初始化操作,在OK处按回车即可继续。

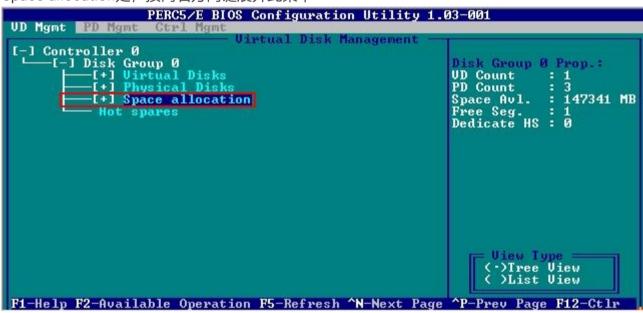
注:初始化会清除硬盘、阵列中的所有信息,并且无法恢复



12、确认后可以看到初始化的进度,左边红框处为百分比表示,右边红框处表示目前所作的操作。等待初始 化进行为100%,虚拟磁盘的配置完成。



13、如果刚才配置虚拟磁盘的时候没有使用阵列的全部容量,剩余的容量可以在这里划分使用。将光标移至 Space allocation处,按向右方向键展开此菜单



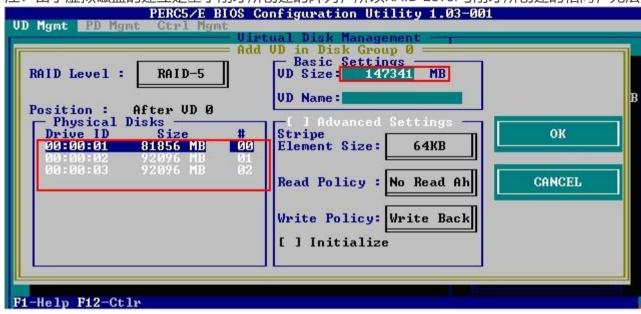
14、将光标移至*Free Space*处,按F2键,至第15步,或者直接按回车至第16步

15、在弹出的Add New VD处按回车键。

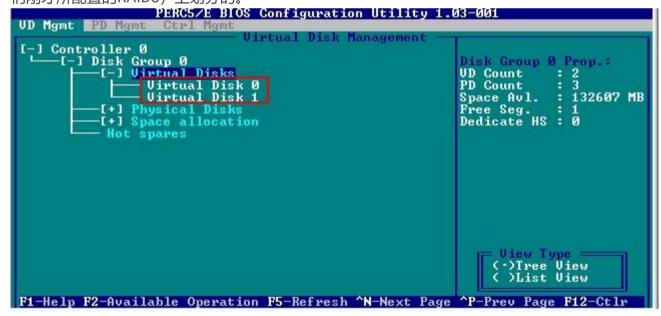


16、再次进入配置虚拟磁盘的界面,此时左边红框处为刚才配置的虚拟磁盘已经选择的物理磁盘信息,右边红框处可以选择这次要划分的容量空间。同样,如果不全部划分,可以再次返回第13步,进行再一个虚拟磁盘的创建。

注:由于虚拟磁盘的建立是基于刚才所创建的阵列,所以RAID Level与刚才所创建的相同,无法更改。



17、每一次创建,都会在Virtual Disks中添加新的虚拟磁盘。这些虚拟磁盘都是在同一个磁盘组(也就是我们刚才所配置的RAID5)上划分的。

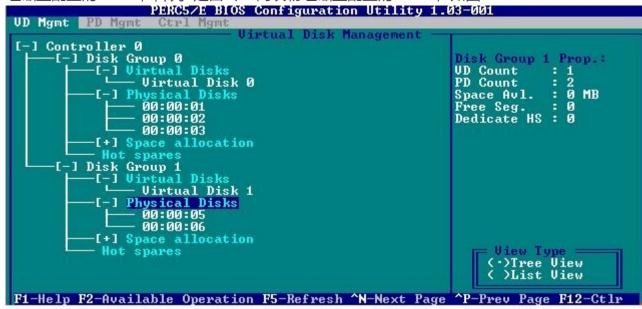


配置热备 (Hot spare)

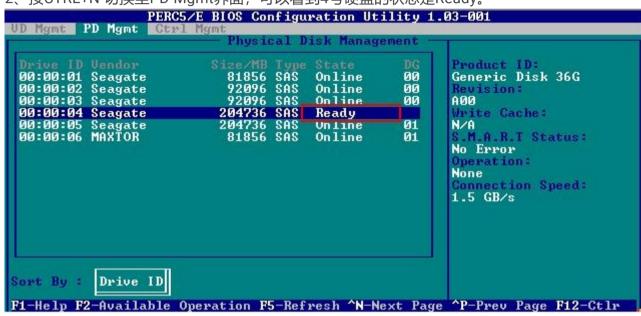
配置Hot Spare有两种模式,一种是全局热备,也就是指这个热备硬盘可以做为这个通道上所有阵列的热备;另一种是独立热备,配置硬盘为某个指定的磁盘组中的所有虚拟磁盘做热备,也就是说这个磁盘组以外的其他阵列即使硬盘掉线,这个热备也不会去自动做rebuild配置全局热备:

1、首先要已经有存在的磁盘组(阵列),我们这里举例为已经配置了两个阵列,阵列0是由0、1、2三块物

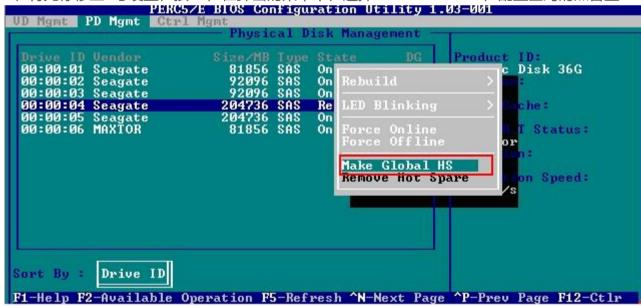
理磁盘配置的RAID5,阵列1是由4、5两块物理磁盘配置的RAID1,如图:



2、按CTRL+N 切换至PD Mgmt界面,可以看到4号硬盘的状态是Ready。



3、将光标移至4号硬盘,按F2,在弹出的菜单中,选择Make Global HS,配置全局的热备盘



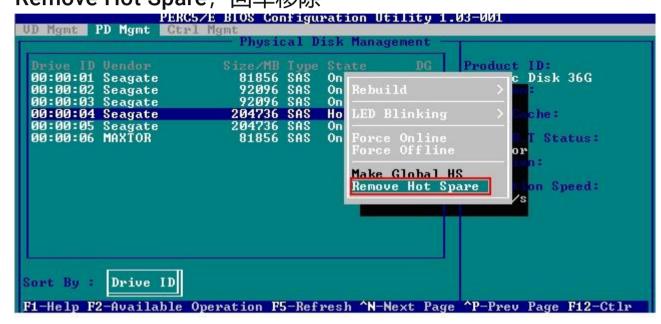
4、确认后,4号硬盘的状态变为Hotspare



5、配置完成后,可以看到磁盘组0与磁盘组1的热备盘都是同一个。

```
PERC5/E BIOS Configuration Utility 1.03-001
[-] Controller 0
                                                            Disk Group 1 Prop.:
UD Count : 1
PD Count : 2
Space Avl. : 0 MB
Free Seg. : 0
Dedicate HS : 0
     -[-] Disk Group 0
          00:00:02
               - 00:00:03
           [+] Space allocation
                 00:00:04 (Global)
     00:00:06
            +1 Space allocation
-1 Hot spares
                                                                 = View Type =
(`)Tree View
( )List View
                 00:00:04 (Global)
F1-Help F2-Available Operation F5-Refresh ^N-Next Page
```

6、移除热备,进入PD Mgmt菜单,将光标移至热备盘处,按F2,选择 Remove Hot Spare,回车移除

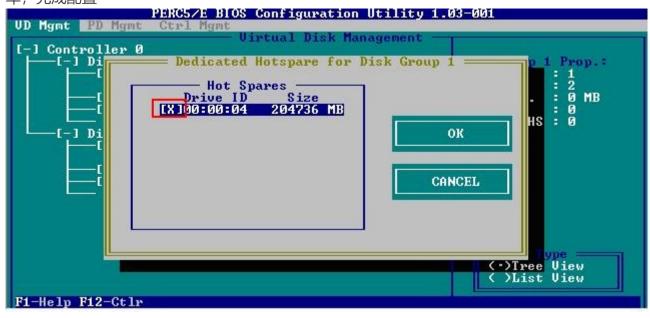


配置独立热备

1、在配置好的虚拟磁盘管理界面下,将光标移至需要配置独立热备的磁盘组上,按F2键,在出现的菜单中选择 Manage Ded. HS



2、将光标移至需要配置为热备的硬盘上,按空格键,看到X标识,说明此硬盘被选择。将光标移至OK处回车,完成配置



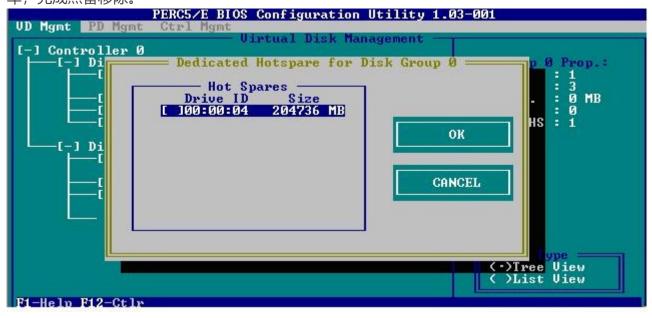
3、可以看到磁盘组0已经有了热备盘,并且是Dedicated。而磁盘组1并没有热备盘。



4、移除热备,同第1步,将光标移至需要移除热备的磁盘组上,按F2键,在出现的菜单中选择 Manage Ded. HS



5、将光标移至需要移除的热备硬盘上,按空格键,去掉X标识,说明此硬盘被移除。将光标移至OK处回车,完成热备移除。



【三】删除虚拟磁盘:

1、将光标移至要删除的虚拟磁盘处,按F2,选择Delete VD按回车继续



- 2、在弹出的确认窗口,OK处按回车确认即可删除。
- 注:删除的同时会将此虚拟磁盘的数据全部删除。



3、删除磁盘组,将光标移至要删除的磁盘组处,按F2,选择Delete Disk Group按回车继续

```
PERC5/E BIOS Configuration Utility 1.03-001

UD Mgmt PD Mgmt Ctrl Mgmt

Uirtual Disk Management

I-1 Controller 0

I-1 Disk Group 0

I-1 Virtual Disk Group

I-1 Physica I-1 Space a I-1 Virtual Disks

Uirtual Disks

I-1 Virtual Disks

I-1 Physical Disks

I-1 Space allocation

I-1 Hot spares

Uiev Type

(·)Tree Uiew
( ) List Uiew

F1-Help F2-Available Operation F5-Refresh ^N-Next Page ^P-Prev Page F12-Ctlr
```

- 4、在弹出的确认窗口,OK处按回车确认,即可删除



文章属性

受影响的产品

Servers, PowerEdge

上次发布日期

21 2月 2021

版本

3

文章类型

Solution

评价此文章

准确性			
有用性			
易于理解			
这篇文章对您有帮助吗?			
其他信息 (可选)			

0/3000 个字符

提交反馈

关于 Dell Technologies 工作机会 社区 活动 合作伙伴计划 戴尔授权店面 中国大陆地区

Dell Technologies

版权 1999-2021 戴尔公司 (Dell Inc.) 仅适用于中国客户的内容设计版权所有 条款和条件 隐私政策 法律法规 社会影响 产品回收 联系我们

网站地图 反馈 闽ICP备05032923号-1 闽公网安备35020602001252号 营业执照 913502006120204831