目录

一、 登陆 WEB 管理界面.....1
二、 RAID 管理.....2
1. 创建 RAID（磁盘阵列）.....2
2. 映射逻辑驱动器.....4
1) iSCSI 网络映射.....4
2) FC 光纤映射.....7
3. 删除 RAID.....8
三、 热备盘管理.....8
1. 创建热备盘.....8
2. 热备盘类型.....8
四、 查看存储状态.....9
1. RAID 状态.....9
2. 逻辑驱动器（卷）状态.....9
3. 物理驱动器（磁盘）状态.....10
4. 日志告警.....10
五、 技术支持.....10

一、 登陆 WEB 管理界面

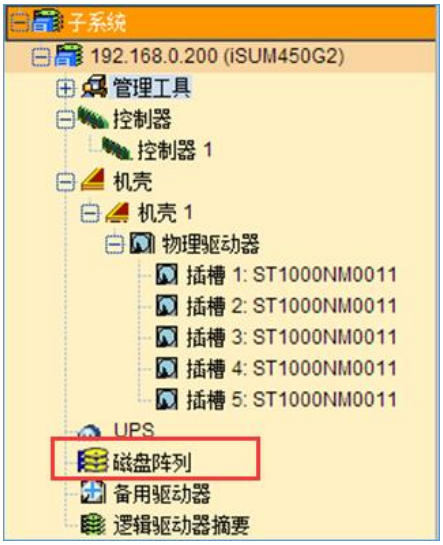
- 使用 IE7.0 以上版本浏览器，地址栏输入磁盘阵列管理口 IP 地址，例：192.168.0.200，打开后选择“语言”“简体中文”，并输入用户名和密码登录。
- User Name(用户名)：administrator
- Password（密码）：password。

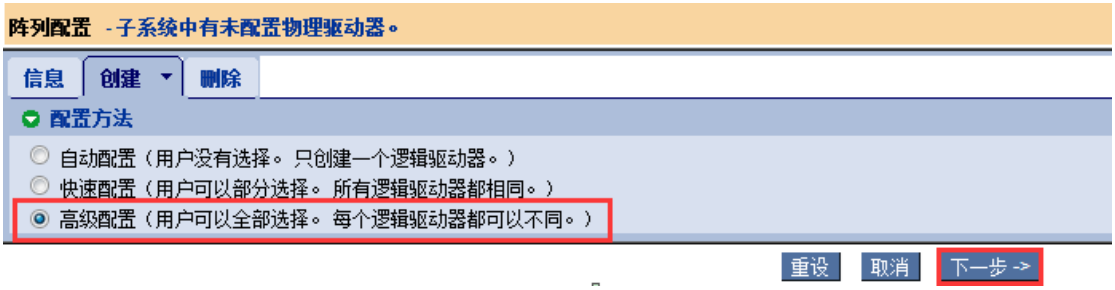


RAID 管理

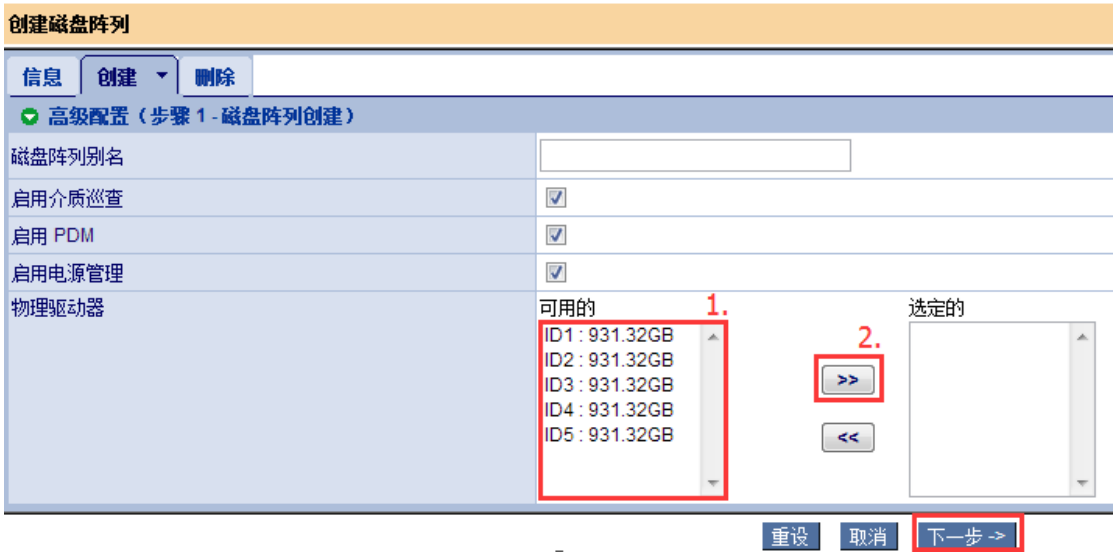
1. 创建 RAID（磁盘阵列）

1) 点击左侧子系统下子菜单中的**磁盘阵列**项，在右侧窗口点击**创建**，选择**高级配置**。

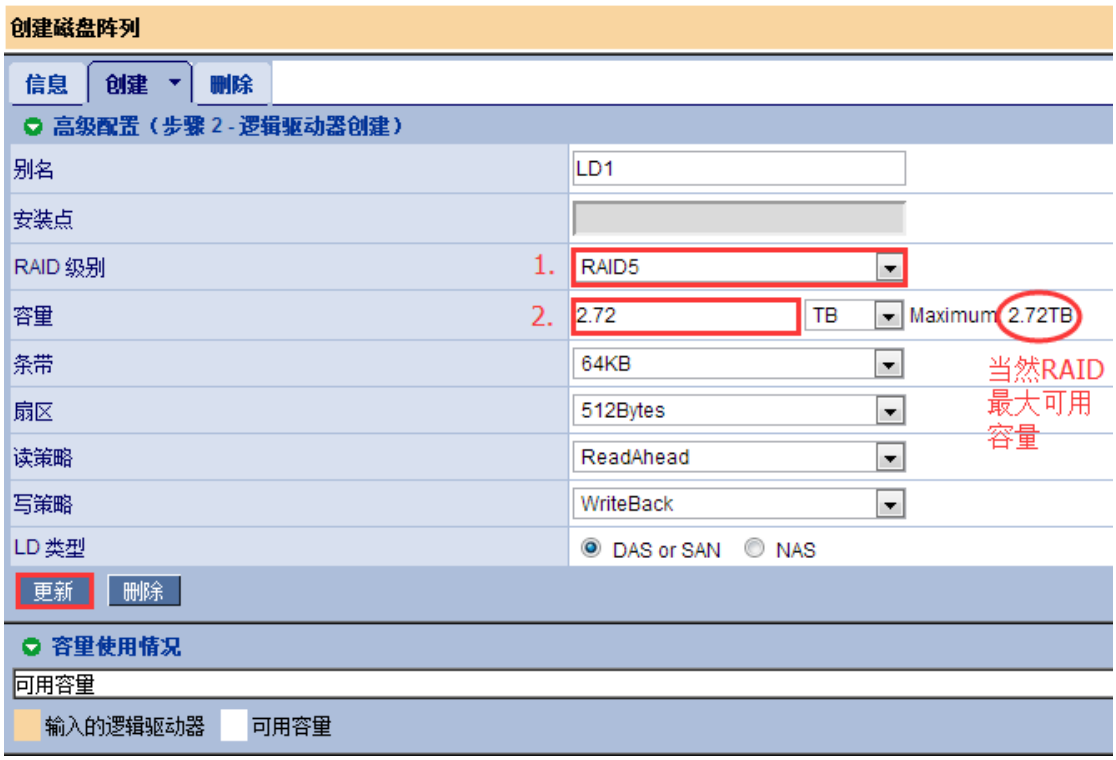




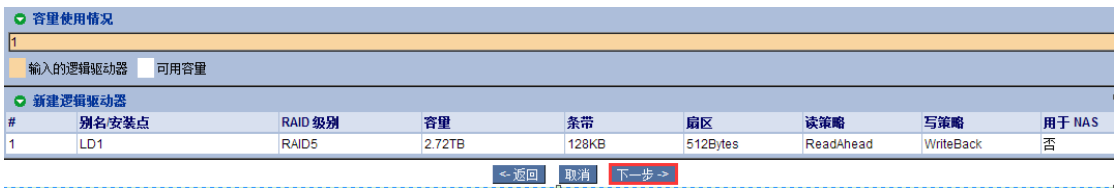
2) **磁盘阵列别名**选填，**介质巡检、PDM、电源管理**默认勾选，点选需要加入 RAID 内的硬盘，完成后点下一步。

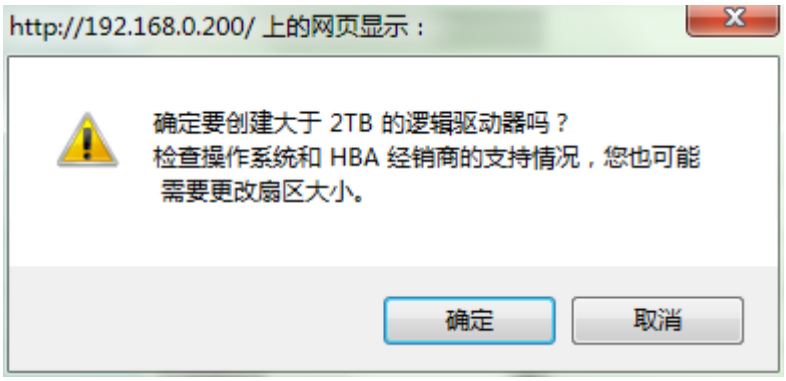


3) **别名**选填，修改 **RAID 级别**(一般选择 RAID5)，选择**容量**（选择全部容量将创建一个逻辑驱动器，**多次选择部分容量将创建多个逻辑分区**），**其他参数默认**，点击更新。



4) 更新后可以看到新建的逻辑驱分区，点击**下一步**，弹出提示点击**确定**。

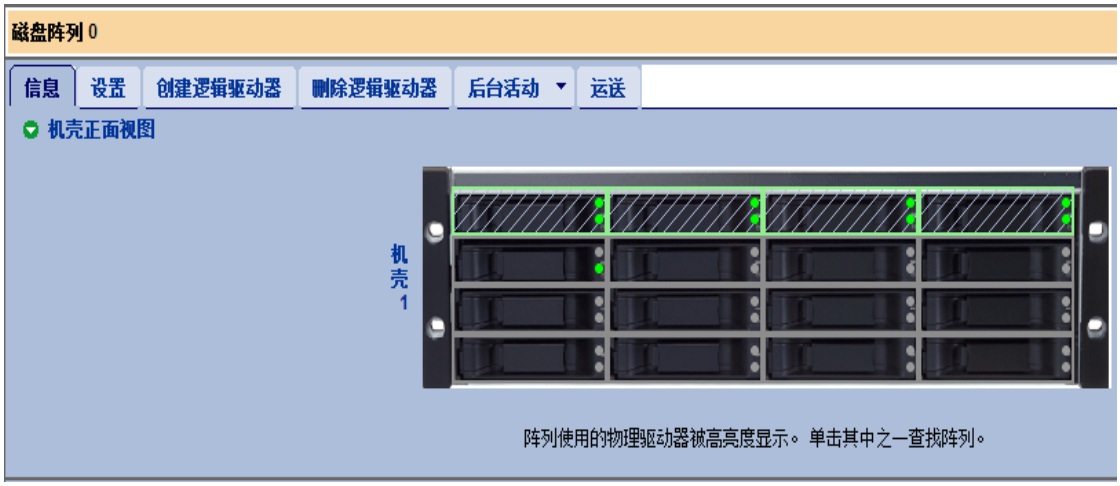




5） 确认 RAID 和逻辑驱动器的配置信息，点击提交完成 RAID 的创建和逻辑驱动器的划分。**RAID 创建完成后，会提示是否进行映射，点击取消。**



6） 点击左侧栏里的新创建的 RAID，同组 RAID 内的硬盘会高亮，可以点击 RAID 内硬盘查看 RAID 信息与状态，新创建的 RAID 可以在后台活动中查看逻辑驱动器的同步进度。**此过程不影响使用。**



2. 映射逻辑驱动器

1） iSCSI 网络映射

a） 点击左侧的**管理工具**下子菜单中的**存储服务**选项，右侧窗口选择启动器，点击右侧**下拉三角**，选择**添加启动器**，在窗口中输入**启动器名**（如

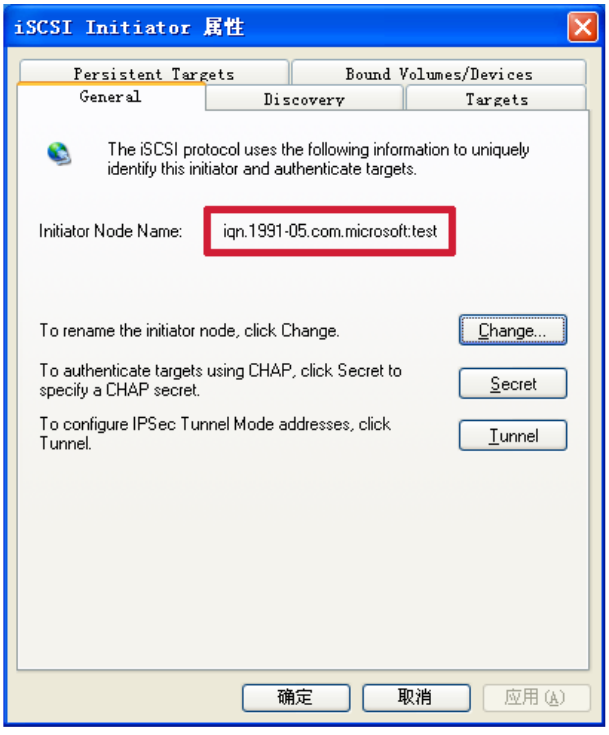
何获取**启动器名**，在下一步中说明，注意大小写并保证输入准确），点击提交，如需添加多个启动器，重复此步骤。



b） 下面介绍不同版本操作系统如何获取**启动器名**

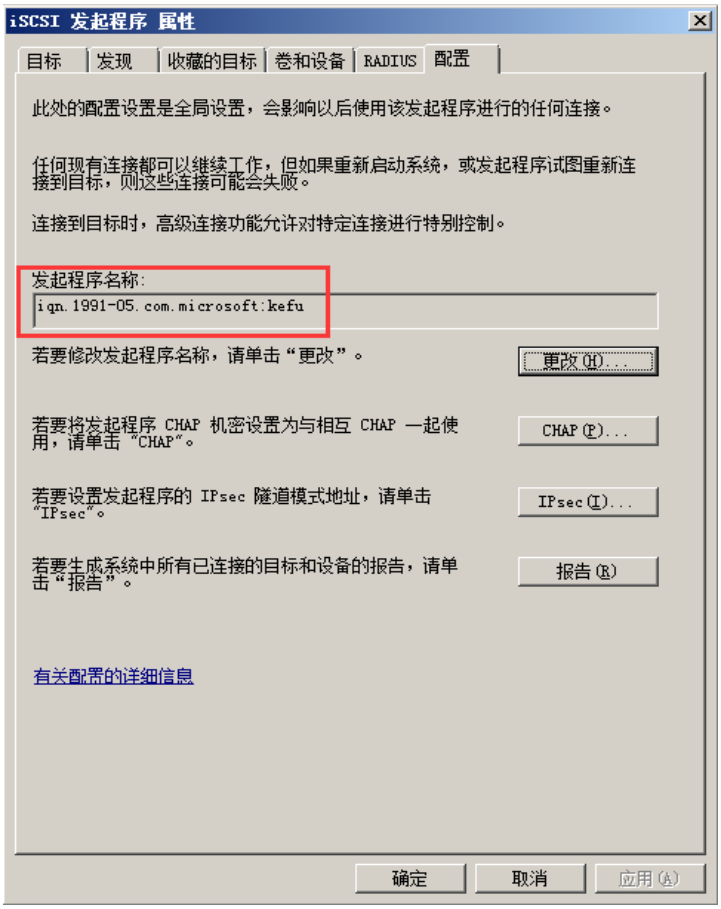
i. Windows server 2003

2003 需要安装 Microsoft iSCSI Initiator 软件，该软件可以从微软官网下载安装。下图中的红框为获取到的服务器**启动器名**。

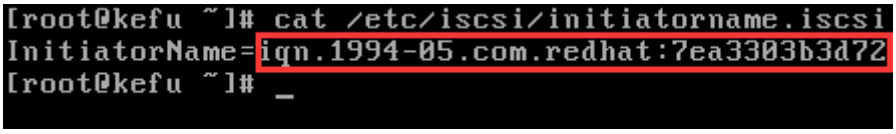


ii. Windows server 2008

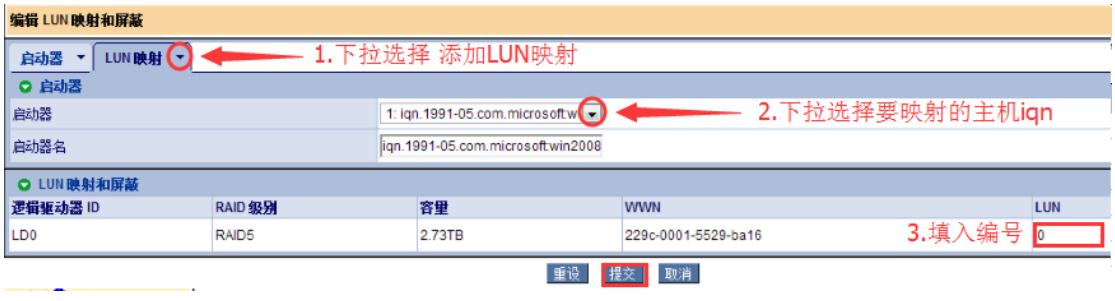
2008 直接在开始菜单栏输入 iscsi 并回车即可打开 Microsoft iSCSI Initiator。



iii. Redhat/CentOS Linux



c) 点击**启动器**选项右侧的**LUN 映射**，点击**下拉三角**选择添加 LUN 映射，在**启动器**一栏中点击上一步添加的启动器名，在**LUN 映射和屏蔽**一栏选择已创建好的逻辑驱动器，并给需要映射给此启动器的逻辑驱动器进行 LUN 编号，编号从 0 开始递增（第一个 LUN 为 0，第二个 LUN 为 1...）填在最右侧 LUN 一栏，完成后点击提交。



d) 在出现的窗口勾选**启用 LUN 屏蔽**，点击**提交**，完成配置。



2) FC 光纤映射

a) 点击左侧的**管理工具**下子菜单中的**光纤通道管理**项，右侧窗口点击**已登录设备**（指已经连接到的服务器光纤卡地址）。



b) 勾选已登录光纤卡的 WWPN 号（如列表为空，则光纤链路存在问题或故障），点击下面的添加到启动器列表，然后按照上一步中 iSCSI 映射逻辑驱动器的步骤给逻辑驱动器添加 LUN 编号。



3. 删除 RAID

与创建过程反向操作可删除 RAID。

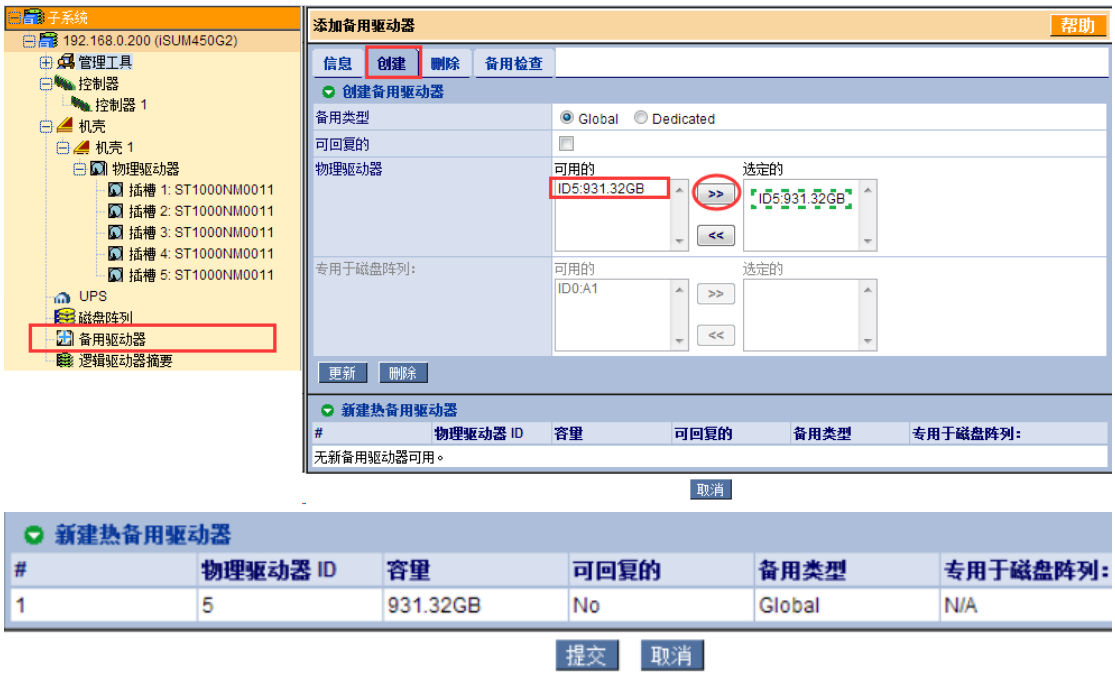
删除映射列表→ 删除逻辑分区 → 删除 RAID。

二、 热备盘管理

热备盘，RAID 的冗余保护硬盘。如果 RAID 中一个硬盘坏了，热备盘就会顶替 RAID 里的那个坏盘，同时利用异或校验算法，把坏盘上面的数据原样做出来并存储在热备盘中。这样一来就等于 RAID 没受到损坏

1. 创建热备盘

点击左侧**子系统**下子菜单中的**备用驱动器**，右侧窗口点击**创建**，选择备用驱动器类型（全局、专属），可回复性不勾选，在驱动器列表选择要添加为热备盘的硬盘移到选定一侧，完成后点击**更新**，然后点击**提交**即可完成配置。如果没有扩展柜推荐选择 Global Spare Drive。



2. 热备盘类型

1) Global Spare Drive 全局热备

全局类型的热备盘，可以针对全部机柜中的所有 RAID 进行冗余保护。

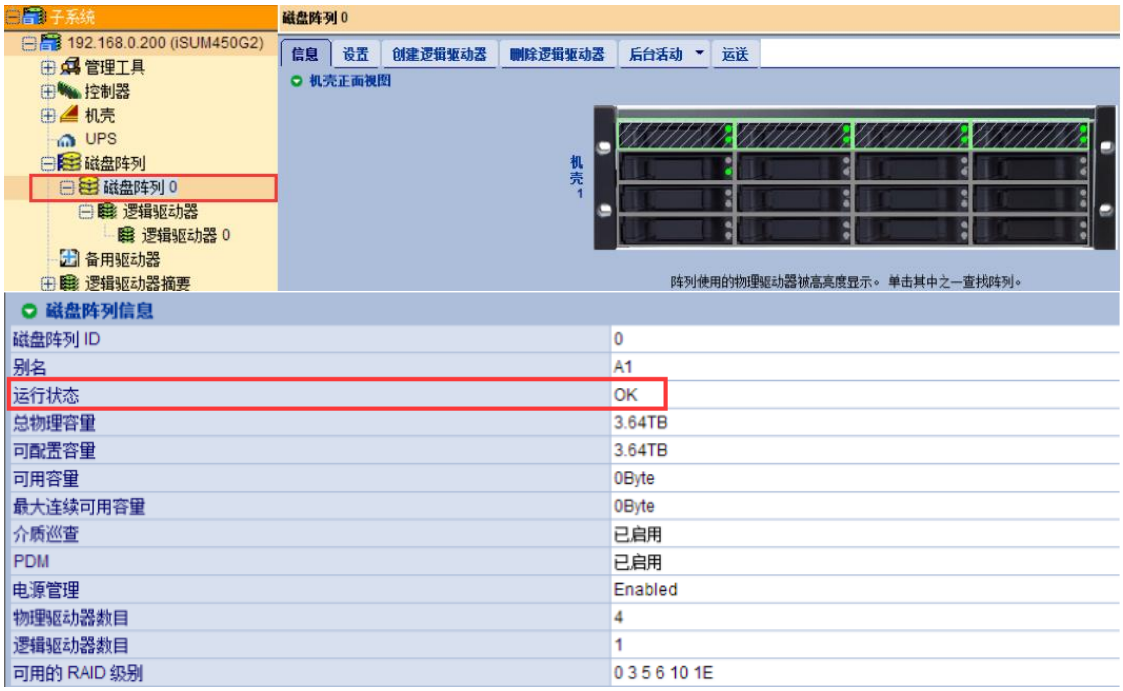
2) Dedicated Spare Drive 专属热备

只针对指定 RAID 组进行冗余保护。

三、 查看存储状态

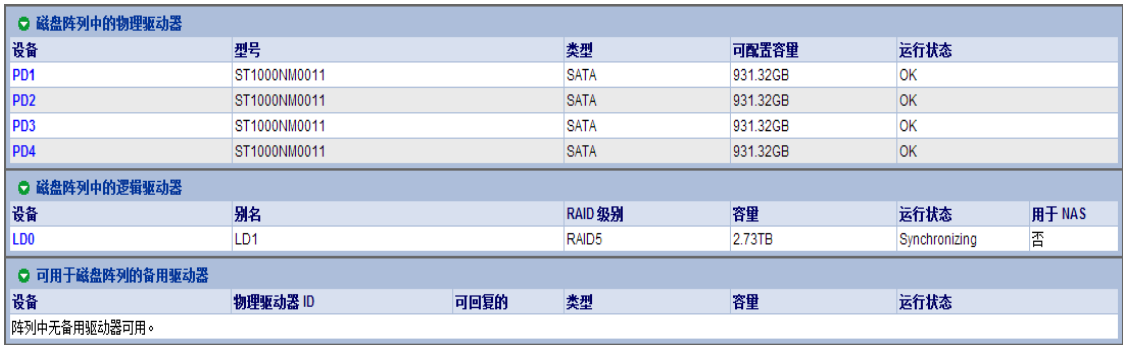
1. RAID 状态

点击左侧磁盘阵列，查看 RAID 状态。



状态	状态描述
OK	RAID 正常，RAID 中没有故障硬盘
Rebuilding	RAID 组故障一个硬盘，热备盘正在重建损坏的硬盘数据
Degrade	RAID 降级，有故障硬盘；

2. 逻辑驱动器（卷）状态



状态	状态描述
OK	RAID 正常，RAID 中没有故障硬盘
Critical	RAID 降级，有故障硬盘；
Offline	RAID 故障，多个硬盘故障已经导致 RAID 离线，无法提供存储服务，服务器不能读取到磁盘。

3. 物理驱动器（磁盘）状态

状态	状态描述
dead	最近故障的硬盘,数据依然重要
stale	故障了一段时间的硬盘,数据已无效
Missing, Not usable	硬盘丢失，阵列认不到硬盘
Online/OK	RAID 硬盘在线使用中
unconfigured drives	无任何存储使用信息，可配置

4. 日志告警

点击左侧的 IP 地址，右侧窗口点击**事件**右侧的**下拉三角**，选择 NVRAM，查看日志信息，存储日志可以直观的查看存储报错信息，一旦发现 Warning 标识的信息，请尽快收集系统信息并联系同有技术。收集方法后面会介绍。



四、 技术支持

收集以下系统信息后联系 400/800-810-6651 获取技术支持，以下两种办法，二选一均可。

1. 保存系统服务报告

如上一步**日志告警**操作，点击左侧的 IP 地址，在右侧的窗口中点击下方的**保存系统服务报告**的 SAVE 按钮保存（服务报告为 HTML 格式的文件）。

注：以上操作保存时间较长，请耐心等待。

2. 通过 U 盘导出服务报告

如果无法登陆阵列的管理界面，可以准备一个空 U 盘，U 盘的要求不大于 16GB，格式化为 FAT32，将 U 盘插到阵列后端控制器的 USB 接口上，待 USB 接口上方的指示灯常亮后（10-15 秒），可以拔出 U 盘，此时系统已自动导出一份服务报告。将 U 盘插在电脑上可以看到一个 OPAS_OUTPUT 文件夹。

