

【CF8850H】存储池剩余容量显示数值对应不上

存储系统 杨刚中 2024-06-27 发表

组网及说明

存储池

总容量: 108022GB
未使用容量: 68778GB
使用率: 36%
*已使用容量=39244

RAIDs

总容量: 108022GB
未分配容量: 24935GB
分配率: 77%
*计算已分配容量=83087

创建LUN时提示的存储池空闲容量为RAIDs未分配容量

现划卷总量: $10240 \times 3 + 6144 \times 9 + 20480 + 20 + 10240 \times 3 + 400 + 16 \times 2 + 5 \times 2 = 137678$

已分配容量: 106558

$zgc86 = 10240 \times 3 + 6144 \times 9 = 86016$

$NAS = 20480 + 20 + 16 \times 2 + 5 \times 2 = 20542$

未分配容量: 31120

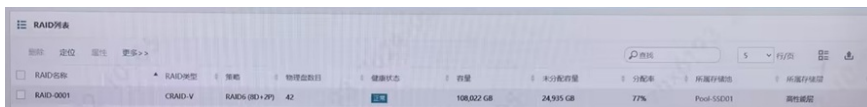
$ClusAc86 = 10240 \times 3 + 400 = 31120$

配置步骤

对于存储池, 总容量: 108022GB, 未使用容量: 68778GB, 使用率: 36%



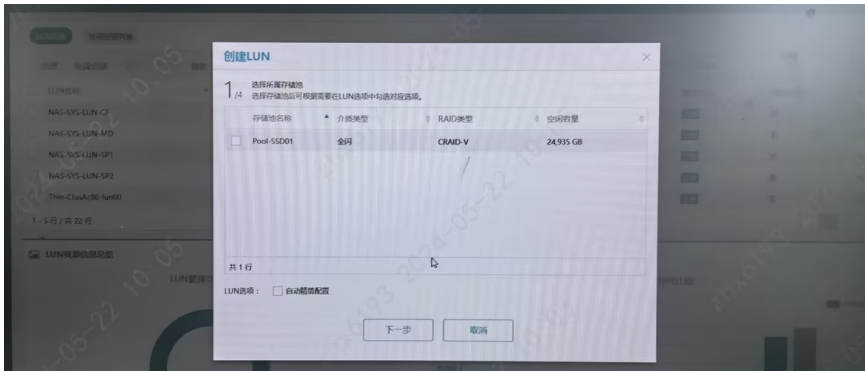
对于RAIDs, 总容量: 108022GB, 未分配容量: 24935GB, 分配率: 77%, 对于存储池中仅建立1个RAID来说, 实际RAID可认定为就是存储池



对于已经建立的LUN, 已分配容量: 106558G ($zgc86 = 10240 \times 3 + 6144 \times 9 = 86016$ G, $NAS = 20480 + 20 + 16 \times 2 + 5 \times 2 = 20542$ G), 未分配容量: 31120G ($ClusAc86 = 10240 \times 3 + 400 = 31120$), 实际存在超分风险。

名称	容量	已用	未用	分配率	使用率	状态	所属存储池
NAS-SYS-LUN-CF	5 GB	5 GB	N/A	N/A	100%	正常	Pool-SSD01
NAS-SYS-LUN-MD	5 GB	5 GB	N/A	N/A	100%	正常	Pool-SSD01
NAS-SYS-LUN-SP1	16 GB	16 GB	N/A	N/A	100%	正常	Pool-SSD01
NAS-SYS-LUN-SP2	16 GB	16 GB	N/A	N/A	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-ClusAc86-lun000	400 GB	N/A	0GB	0%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-ClusAc86-lun001	10,240 GB	N/A	0GB	0%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-ClusAc86-lun002	10,240 GB	N/A	0GB	0%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-ClusAc86-lun003	10,240 GB	N/A	0GB	0%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-LUN-NASlog	20 GB	N/A	1,829,948KB	8.8%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-LUN-NASpool	20,480 GB	N/A	7,800,890,768KB	38.4%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0001	6,144 GB	N/A	3,001,729,776KB	48.8%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0002	6,144 GB	N/A	3,100,680,288KB	50.5%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0003	6,144 GB	N/A	2,676,532,176KB	43.5%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0004	6,144 GB	N/A	3,429,380,448KB	55.8%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0005	6,144 GB	N/A	2,591,571,008KB	42.2%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0006	6,144 GB	N/A	2,466,225,504KB	39.9%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0007	6,144 GB	N/A	2,486,795,792KB	40.3%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0008	6,144 GB	N/A	2,177,488,416KB	35.4%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0009	6,144 GB	N/A	2,050,509,152KB	33.4%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0010	10,240 GB	N/A	5,033,907,376KB	49.1%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0011	10,240 GB	N/A	383,913,368KB	3.7%	100%	正常	Pool-SSD01
Thin-vg86clab-lun0012	10,240 GB	N/A	159,385,872KB	1.5%	100%	正常	Pool-SSD01

再次创建LUN是, 提示存储池空闲容量为24935G, 实际对应着RAID的未分配容量。



结论:

对于此套存储逻辑，创建LUN时指定的大小并不是实际分配的大小，只要有精简卷/重删/压缩，任一项打开了就不相等，所以无法通过手动计算LUN总容量或LUN已占用容量去评估存储池剩余容量，存储侧可通过RAID属性查看（存储池空闲容量=RAID未分配容量=总容量-RAID已分配容量，其中RAID已分配容量为系统算法）。



*注意：热备策略为无，即无热备盘，若发生硬盘故障，只能依靠RAID6（8D+2P）的数据校验机制进行重建，若配置热备策略，硬盘故障将直接将数据重构到热备盘，新换硬盘将成为新的热备盘。推荐设置一定的热备策略，即使热备策略为低。

配置关键点

见配置步骤