

## 组网及说明

ONESstor产品标准组网。

## 问题描述

在更换硬盘操作时涉及到集群内读写加速盘操作，根据集群读写加速盘配置不同，更换硬盘的操作也不一样。本文档主要介绍在系统下如何判断集群是否配置了读写加速盘。

## 过程分析

在集群内的任意一节点输入lsblk，通过硬盘的挂载信息来判断集群是否配置了读写加速盘。本文档根据lsblk输出结果不同，主要分为四种情况：未配置读写加速盘、配置了写加速、配置了读加速、既配置了写又配置了读加速。

## 解决方法

### 1. 未配置读写加速

如下截图是没有配置读写加速盘的情况。

```
root@onestor1:~# lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda   8:0    0 838.3G 0 disk
├─sda1 8:1    0 828.3G 0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-1
└─sda2 8:2    0 10G    0 part
sdb   8:16   0 838.3G 0 disk
├─sdb1 8:17   0 828.3G 0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-5
└─sdb2 8:18   0 10G    0 part
sdc   8:32   0 838.3G 0 disk
├─sdc1 8:33   0 828.3G 0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-8
└─sdc2 8:34   0 10G    0 part
sdd   8:48   0 838.3G 0 disk
├─sdd1 8:49   0 828.3G 0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-10
└─sdd2 8:50   0 10G    0 part
sde   8:64   0 838.3G 0 disk
├─sde1 8:65   0 828.3G 0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-13
└─sde2 8:66   0 10G    0 part
sdf   8:80   0 111.8G 0 disk
├─sdf1 8:81   0 512M   0 part /boot/efi
├─sdf2 8:82   0 47.4G  0 part /
└─sdf3 8:83   0 63.9G  0 part [SWAP]
```

如上图所示，sdb是数据盘，其对应的是osd.5，其余盘符类似，sdf是系统盘，系统盘一般有多个分区。

### 2. 仅配置了写加速

如下截图是配置了写加速的情况。

```
root@E06-7U-OSD05:~# lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda   8:0    0 557.9G 0 disk
├─sda1 8:1    0 430.3G 0 part /
├─sda2 8:2    0 1K     0 part
└─sda5 8:5    0 127.6G 0 part [SWAP]
sdb   8:16   0 1.7T   0 disk
├─sdb1 8:17   0 1.7T   0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-149
sdc   8:32   0 1.7T   0 disk
├─sdc1 8:33   0 1.7T   0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-305
sdd   8:48   0 1.7T   0 disk
├─sdd1 8:49   0 1.7T   0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-70
sde   8:64   0 1.7T   0 disk
├─sde1 8:65   0 1.7T   0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-87
nvme0n1 259:0  0 1.1T   0 disk
├─nvme0n1p1 259:5  0 16M    0 part
├─nvme0n1p2 259:11 0 100G   0 part
├─nvme0n1p3 259:15 0 100G   0 part
├─nvme0n1p4 259:19 0 100G   0 part
└─nvme0n1p5 259:23 0 100G   0 part
```

如上图所示，sdb是数据盘，其对应osd.149，nvme0n1是加速盘（其为SSD盘的一种，一般情况，如果是SATA接口的SSD盘，其显示的为sdX的情形，如果是nvme接口，其显示为nvmeXXX的情形），其下面分区为100G代表部署的写加速大小是100G。

### 3. 仅配置了读加速

```

[root@cd321yc-onestor506 ~]# lsblk
NAME                                MAJ:MIN RM   SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sdf                                  8:80    1    3.7T  0 disk
├─sdf1                              8:81    1    100M  0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-29
├─sdf2                              8:82    1    3.7T  0 part
└─1714266d-f173-412e-b63e-c8b04654a7e7 253:2    0    3.7T  0 dm
sdd                                  8:48    1    3.7T  0 disk
├─sdd2                              8:50    1    3.7T  0 part
├─af1ea040-592e-40ad-8468-e578582bf1f8 253:0    0    3.7T  0 dm
├─sdd1                              8:49    1    100M  0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-4
├─sdm                              8:192   1    3.7T  0 disk
├─sdm1                             8:193   1    100M  0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-115
├─sdm2                             8:194   1    3.7T  0 part
└─6e655e89-ecdb-4efd-b961-42c94774958d 253:9    0    3.7T  0 dm
sdb                                  8:16    1    745G  0 disk
├─sdb4                              8:20    1    140G  0 part
├─103505ed-4537-4d7c-add0-6835199e57fb 253:4    0    3.7T  0 dm
├─sdb2                              8:18    1    140G  0 part
├─af1ea040-592e-40ad-8468-e578582bf1f8 253:0    0    3.7T  0 dm
├─sdb5                              8:21    1    140G  0 part
├─92df2650-d872-4e04-bcba-1b466aa30ffc 253:6    0    3.7T  0 dm
├─sdb3                              8:19    1    140G  0 part
└─1714266d-f173-412e-b63e-c8b04654a7e7 253:2    0    3.7T  0 dm
sdb1                                8:17    1    16M   0 part
├─sdb6                              8:22    1    140G  0 part
└─0c1057f3-ca85-4b3f-b497-869c379bbd9d 253:8    0    3.7T  0 dm
sdk                                  8:160   1    3.7T  0 disk
├─sdk1                              8:161   1    100M  0 part /var/lib/ceph/osd/ceph-91
├─sdk2                              8:162   1    3.7T  0 part
└─422cca48-e650-44b7-818c-a01d083c4e5a 253:7    0    3.7T  0 dm

```

如上图所示，使用lsblk查看，集群配置了3.7T的数据盘（如图sdf）和745G的加速盘（如图sdb），且设置了读加速，每个读加速分区为140G（如图sdb3）。另外可以看到加速盘sdb3是给数据盘sdf使用的，因为其sdb3下的uuid与sdf2下的uuid一致。其他判断方法与此类似。

#### 4. 读写加速均配置

综合上面第2种和第3种情况就是配置了读写加速的情况，此处不再赘述。

附件下载：ONeStor产品读写加速盘判断指南.zip