

## 4.3. 防止误删数据的 trash

glusterfs 中提供了一种叫 trash 的功能，在介绍当中，提到如果当数据在重平衡 rebalance 或者文件自愈的时候进行使用，当然，这种功能的出现，个人觉得，更多的用途，似乎可以在一些重要的数据 volume 防止误删的情况下使用，有点类似快照了。这个功能的作用，就是开启之后，默认会在 brick 根目录下面多出来一个 .trashcan 目录，而这个目录下面就是删除或者移动操作的文件了，下面可以简单演示一下效果。

```
1. [root@gfs03 ~]# gluster volume info test-trash
2.
3. Volume Name: test-trash
4. Type: Replicate
5. Volume ID: 4ac49896-08db-4b8c-a893-48b4bd97f492
6. Status: Started
7. Snapshot Count: 0
8. Number of Bricks: 1 x 3 = 3
9. Transport-type: tcp
10. Bricks:
11. Brick1: 10.0.12.2:/glusterfs/trash
12. Brick2: 10.0.12.9:/glusterfs/trash
13. Brick3: 10.0.12.12:/glusterfs/trash
14. Options Reconfigured:
15. cluster.granular-entry-heal: on
16. storage.fips-mode-rchecksum: on
17. transport.address-family: inet
18. nfs.disable: on
19. performance.client-io-threads: off
20.
21. [root@gfs03 ~]# gluster volume get test-trash features.trash
22. Option                                Value
23. -----                                -----
```

首先这里创建了一个简单的 3 副本的复制卷，然后默认 trash 这个功能是关闭的。

```
1. [root@gfs03 ~]# mkdir -p /mnt/test-trash
2.
3. [root@gfs03 ~]# mount -t glusterfs 10.0.12.2:test-trash /mnt/test-trash
```

```

4.
5. [root@gfs03 ~]# gluster volume set test-trash features.trash on
6. volume set: success
7.
8. [root@gfs03 ~]# touch /mnt/test-trash/1.txt
9.
10. [root@gfs03 ~]# date > /mnt/test-trash/1.txt
11.
12. [root@gfs03 ~]# cat /mnt/test-trash/1.txt
13. Thu Jun 21 21:30:49 CST 2018
14.
15. //删除该文件进行测试
16. [root@gfs03 ~]# rm -fr /mnt/test-trash/1.txt
17.
18. [root@gfs03 ~]# ls -la /glusterfs/trash/
19. total 28
20. drwxr-xr-x  5 root root 4096 Jun 21 21:30 .
21. drwxr-xr-x  5 root root 4096 Jun 21 21:29 ..
22. drw----- 262 root root 4096 Jun 21 21:29 .glusterfs
23. drwxr-xr-x  2 root root 4096 Jun 21 21:29 .glusterfs-anonymous-inode-4ac49896-08db-4b8c-a893-48b4
    bd97f492
24. drwxr-xr-x  2 root root 4096 Jun 21 21:30 .trashcan
25.
26. [root@gfs03 ~]# ls -la /glusterfs/trash/.trashcan/
27. total 24
28. drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jun 21 21:30 .
29. drwxr-xr-x 5 root root 4096 Jun 21 21:30 ..
30. -rw-r--r-- 2 root root  29 Jun 21 21:30 1.txt_2018-06-21_133056_+0000
31.
32. //在 trashcan 目录下能够找到该文件
33. [root@gfs03 ~]# cat /glusterfs/trash/.trashcan/1.txt_2018-06-21_133056_+0000
34. Thu Jun 21 21:30:49 CST 2018
35.
36. //这里可以看到挂载目录是没有该文件的
37. [root@gfs03 ~]# ls /mnt/test-trash/

```

从这里可以看到，其实就是删除之后，文件转移到了隐藏目录下面的，那么这里还有一些相关的参数，包括 features.trash-max-filesize 和 features.trash-eliminate-path，这两个参数，主要就是控制最大的文件大小，超过该大小的文件不进行转移，还有控制哪些目录下的文件会进行转移等。