

# 知 网络震荡导致一个节点etcd报错无法打开文件 (未影响集群etcd运行)

厉梦如 2018-09-11 发表

## 组网及说明

cloudos版本: E1138H01

## 问题描述

客户发现web访问cloudos运行正常，但是在日常巡检中发现/var/log/Message日志中存在error报错，想确认这个报错具体的含义，以及会不会影响业务系统

报错信息: Aug 28 09:36:01 cloudos18803 etcd: open wal error: wal: file not found

## 过程分析

这个报错是etcd集群的某一个节点报的打开etcd文件的错误。

Etcd集群环境情况下，由于网络不稳定，IO性能等问题是可能导致etcd集群中的某一个节点出现异常的。只要整个etcd集群是健康的，就不会影响到系统业务的运行。

针对该错误，建议：

### 1、检查现场的etcd集群状态

具体查看方法是，在任意一个cloudos节点上执行以下两条命令确认：

```
/opt/bin/etcdctl cluster-health  
journalctl -u kube-proxy | grep unhealth
```

### 2、检查IO性能

Etcd的wal\_fsync\_durations指标用于标识etcd对磁盘操作状态，官方给出的建议99%的延时应该少于8ms。

具体执行以下命令查看：

```
curl http://127.0.0.1:2379/metrics | grep fsync
```

执行命令输出见下，根据输出结果查看集群状态正常，无异常输出

```
[root@cloudos18803 ~]# /opt/bin/etcdctl cluster-health  
member 2c2b493165507658 is healthy: got healthy result from http://10.133.188.2:2379  
member 77963b585bad0299 is healthy: got healthy result from http://10.133.188.1:2379  
member b76cd1893e469993 is healthy: got healthy result from http://10.133.188.3:2379  
cluster is healthy
```

```
[root@cloudos18803 ~]# journalctl -u kube-proxy | grep unhealthy
```

查看IO延时落到8ms以内的有99.95%（见下标红部分292001/292136得出百分比），说明整个etcd集群是健康的，就不会影响到系统业务的运行。

```
[root@cloudos18803 ~]# curl http://127.0.0.1:2379/metrics | grep fsync  
% Total % Received % Xferd Average Speed Time Time Time Current  
Dload Upload Total Spent Left Speed  
100 35236 100 352# HELP etcd_wal_fsync_durations_seconds The latency distributions of fsync called by wal.  
36# TYPE etcd_wal_fsync_durations_seconds histogram  
etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.001"} 291808  
etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.002"} 291899  
0 etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.004"} 291947  
etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.008"} 292001  
0 etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.016"} 292068  
etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.032"} 292117  
etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.064"} 292120  
3 etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.128"} 292125  
2 etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.256"} 292127  
9 etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="0.512"} 292131  
2 etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="1.024"} 292135  
ketcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="2.048"} 292136  
etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="4.096"} 292136  
etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="8.192"} 292136  
etcd_wal_fsync_durations_seconds_bucket{le="+Inf"} 292136  
etcd_wal_fsync_durations_seconds_sum 104.93636339099864  
0 etcd_wal_fsync_durations_seconds_count 292136  
--:--:--:--:--:-- 3441k  
[root@cloudos18803 ~]#
```

### 解决方法

问题定位在8月28日 09:36:01，网络不稳定如发生震荡等原因导致etcd集群中的cloudos 18803节点出现异常，但是只有一个节点出现问题是不会导致整个etcd异常的。通过如上检查确认etcd集群运行正常，可以对应去查一下报错时间点的网络运行情况，排除下隐患。