

ETCD

--	--	--	--	--

, .

kubernetes [] [] ETCD [] [] [] . ETCD [] [] [] [] [] []
[] [] [] [] [] [] [] []

ETCD **'ɛtsi:di:'** .

```

2G  ,  8G  Google  7  5  . (
Failover  leader  )

```

perplexity AI



ETCD 的 Disk I/O 的 性能 比 Leader 的 性能 要 差 . (Disk fsync 的 性能 比
heartbeat Interval 的 性能 要 差 Case)

HeartBeat 的 间隔 是 100ms , Leader 的 心跳 间隔 是 election timeout
1000ms(1s) 的 间隔 . 如果 leader 的 心跳 间隔 比 network 的 性能 要 差 ,
那么 心跳 间隔 就会 比 network 的 性能 要 差 .

ETCD 的 心跳 间隔 是 100ms

- [etcd 的 心跳 间隔 是 100ms](#)
- [etcd 的 member 的 心跳 间隔 是 100ms](#)



1. heartbeat / election

- heartbeat interval : 心跳 间隔 是 100ms . (心跳 间隔 是 ping 的 间隔
的 10 倍)
- election timeout : heartbeat interval 的 10 倍 是 1000ms . 如果 心跳
间隔 是 100ms , 那么 心跳 间隔 的 10 倍 是 1000ms . 心跳 间隔 的 10 倍
是 1000ms(1s) 的 间隔 , 心跳 间隔 的 10 倍 是 1000ms .

2. Compaction

- ETCD 的 心跳 间隔 是 100ms , 心跳 间隔 的 10 倍 是 1000ms .
心跳 间隔 的 10 倍 是 1000ms . 心跳 间隔 的 10 倍 是 1000ms .
- etcdctl compact 的 心跳 间隔 是 100ms . 心跳 间隔 的 10 倍 是 1000ms .
- 心跳 间隔 的 10 倍 是 1000ms . 心跳 间隔 的 10 倍 是 1000ms .

1. 执行 Compaction 命令 (清理旧快照)

```
$> cd /usr/local/bin
$> ./etcdctl.sh compact 3
```

2. 配置 Compaction 任务

```
$> vi /etc/kubernetes/manifests/etcd.yaml
...
apiVersion: v1
kind: Pod
...
spec:
  containers:
    - command:
      - etcd
      - --auto-compaction-retention=8
    ...
```

3. snapshot

- snapshot-count 配置项用于设置快照保留数量。默认值为 10,000。在 3.4 版本中，该值被调整为 100,000。
- 配置项 snapshot-retention 用于设置快照保留策略。默认值为 snapshot-retention=100000。
- 配置项 snapshot-retention 用于设置快照保留策略。默认值为 snapshot-retention=100000。
- snapshot-count 配置项

```
$> vi /etc/kubernetes/manifests/etcd.yaml
...
apiVersion: v1
kind: Pod
...
spec:
  containers:
    - command:
      - etcd
      - --auto-compaction-retention=8
    ...
```

```
spec:
  containers:
    - command:
      - etcd
      - --snapshot-count=10000
    ...
```

4. quota-backend-bytes

- etcdのメモリ使用量をquota-backend-bytesで制限する。デフォルトは2Gi。
- manifestで1つのPODに1つのetcdコンテナを定義する。

```
apiVersion: v1
kind: Pod
spec:
  containers:
    - name: master
      command:
        - etcd
        - --quota-backend-bytes=8589934592
```

- etcdのメモリ使用量を制限する。

```
$> vi /etc/kubernetes/manifests/etcd.yaml
...
apiVersion: v1
kind: Pod
...
spec:
  containers:
    - command:
      - etcd
      - --quota-backend-bytes=8589934592
    ...
```

Reference

- <https://etcd.io/docs>

Revision #7

Created 2024-11-10 03:23:52 KST by artop0420

Updated 2026-03-11 23:46:04 KST by artop0420