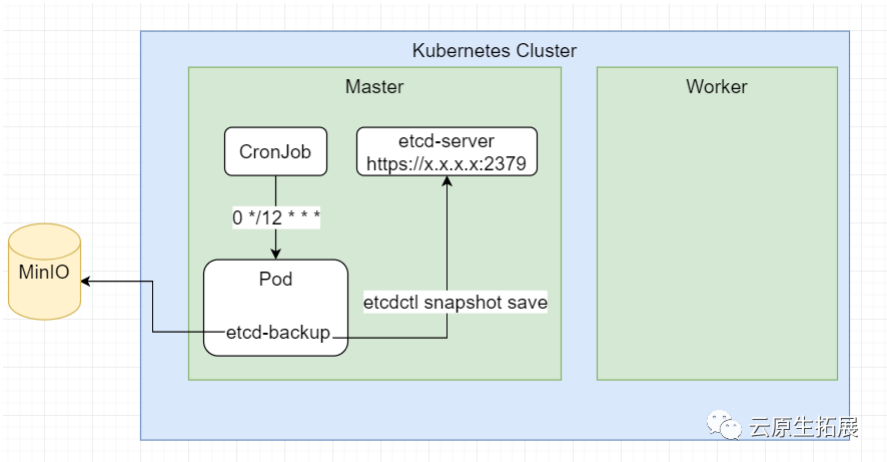


本文主要介绍集群 etcd 数据备份的一种方法，主要原理参考下图。



图中是最简单的一种单节点 master 示意，实际部署结构可能不一样，有可能是高可用的，也可能是 etcd 服务是集群外部的，但是原理是一样的。

- **etcd-backup** : 这是一个 go 语言编写的小程序，本人参考 [giantswarm/etcd-backup: Creates etcd backups and uploads them to AWS S3 \(github.com\)](#) 项目进行改造，增加支持将备份数据上传到 MinIO 存储。它的原理很简单，直接调用 etcdctl 快照备份命令，得到备份文件后，上传到第三方存储。
- **backup cronjob** : 这是一个备份任务，其启动的 pod 负责调用 **etcd-backup** 程序执行备份任务。
- **MinIO**: MinIO 是一个高性能，对 Kubernetes 友好对象存储。

构建 etcd-backup 镜像

编译好的 etcd-backup 程序，大家可以通过关注本服务号，发送 **etcd-backup** ，获取程序。

Dockerfile

```
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
FROM alpine:3.8
RUN apk add --no-cache curl
# Get etcdctlENV ETCD_VER=v3.5.1RUN cd /tmp && curl -L https://storage.googleapis.com/etcd/${ETCD_VER}/etcd-${ETCD_VER}-linux-amd64.tar.gz | tar xz -C /usr/local/bin --strip-comp
COPY ./etcd-backup /RUN chmod 755 /etcd-backupENTRYPOINT ["/etcd-backup"]CMD ["-h"]
```

我的 kubernetes 集群版本是 3.5.1，大家根据自己实际的版本进行修改

构建

```
.
.
.
.
docker build -f Dockerfile -t reg.kolla.org/brs-manage/etcd-backup:1.2 .
# push imagesdocker push reg.kolla.org/brs-manage/etcd-backup:1.2
```

部署 CronJob 到集群中

我配置的备份策略是每12小时触发一次。

配置 cronjob.yaml

```
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
```

.....

# MinIO 存储账号密码apiVersion: v1kind: Secretmetadata: name: etcd-backup namespace: kube-systemtype: Opaquedata: # admin (base64 encode) ETCDBACKUP\_AWS\_ACCESS\_KEY: YWRtaW4=

部署到集群中

```
kubectl apply -f cronjob.yaml
```

查看 job

.....

[root@master ~]# kubectl get cronjob -n kube-system -o wideNAME SCHEDULE SUSPEND ACTIVE LAST SCHEDULE AGE CONTAINERS IMAGES

确认 MinIO bucket 文件:

