# rke2部署k8s集群

<https://docs.rke2.io/zh/install/quickstart>

<https://blog.csdn.net/weixin_47019045/article/details/126247486>

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/494603305?utm_id=0>

<https://segmentfault.com/a/1190000042634480?utm_source=sf-similar-article> （有验证实例）

### 主节点安装

#### 1 运行安装程序

curl -sfL https://rancher-mirror.rancher.cn/rke2/install.sh | INSTALL\_RKE2\_MIRROR=cn sh -

#### 2 启用 rke2-server 服务

systemctl enable rke2-server.service

#### 3 启动服务

systemctl start rke2-server.service

#查看第一次启动后生成的文件  
ll /var/lib/rancher/rke2/  
ll /var/lib/rancher/rke2/bin/  
ll /etc/rancher/rke2/

#### 4. 如有需要，可以查看日志

journalctl -u rke2-server -f

#### 5 设置环境变量

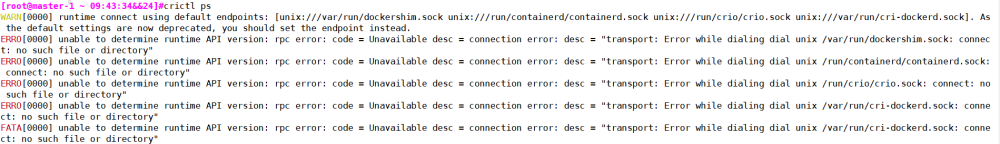
cat >> /etc/profile << EOF  
 export PATH=/var/lib/rancher/rke2/bin:$PATH  
 export KUBECONFIG=/etc/rancher/rke2/rke2.yaml  
 export CONTAINER\_RUNTIME\_ENDPOINT="unix:///var/run/k3s/containerd/containerd.sock"  
 EOF  
   
   
 source /etc/profile

#### 6 映射crictl（可跳过，步骤5已设置）

cat >> /etc/profile << EOF  
export CONTAINER\_RUNTIME\_ENDPOINT="unix:///var/run/k3s/containerd/containerd.sock"  
EOF  
  
#使环境变量生效  
source /etc/profile

[映射crictl](http://invalid.uri)

否则会出现以下情况



### 在主节点1执行上述命令，等待集群启动完成后，接着在该节点执行以下命令进行集群配置

#查看集群的唯一token  
cat /var/lib/rancher/rke2/server/node-token

复制上述token，vim /etc/rancher/rke2/config.yaml 编辑这个文件

#/var/lib/rancher/rke2/server/node-token文件里面的token复制到这里  
token: K102b4dfc868f2a36291d73365bb24aedc831efb7777bec9a9182fb1f62b2ebbc9d::server:ccfb808c305500b889ca2cd4c481b53c  
tls-san:  
 - xxxx.com   
node-name: "master-1" #配置这台节点的名字，和主机名一样  
   
#给主节点打上污点标记，使主节点不执行pod的任务，如果只想从节点执行工作任务，主节点不执行，取消这个注释。  
#node-taint:   
# - "CriticalAddonsOnly=true:NoExecute"  
   
#打上master标记  
node-label:  
 - "node=Master"   
 - "master-1=Master"  
   
#设置阿里云镜像地址，加速下载  
system-default-registry: "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com"   
   
#设置etcd快照策略  
etcd-snapshot-retention: 2   
etcd-snapshot-schedule-cron: '\*/5 \* \* \* \*'  
   
# 自定义垃圾回收机制，添加到所所节点   
kubelet-arg:  
 - "eviction-hard=nodefs.available<1%,memory.available<10Mi"  
 - "eviction-soft-grace-period=nodefs.available=30s,imagefs.available=30s"  
 - "eviction-soft=nodefs.available<5%,imagefs.available<1%"

* 这里的tls-san里需要加上你需要被这个K8S集群信任的域名和IP，比如这里的：192.168.123.130就是我预留给keepalived的虚拟IP，用于做高可用的。当然，这个虚拟IP可以是你这个服务器网段里没有被使用的任意IP。

* tls-san表示TLS证书上添加额外的主机名或IPv4/IPv6地址作为备用名称，此处填写本机IP，该参数是为了避免固定注册地址的证书错误

token: K1070de7d1564bb61b8824c4d6c6f9aa435414bef019db36a087fe6fd5f45ed1b11::server:3ffa7b78030d625e72a21ecafe869ceb  
tls-san:  
 - 192.168.84.11  
 - 192.168.84.10   
node-name: "master-1" #配置这台节点的名字，和主机名一样  
  
node-label:  
 - "node=Master"   
 - "master-1=Master"  
  
system-default-registry: "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com"  
etcd-snapshot-retention: 2   
etcd-snapshot-schedule-cron: '\*/5 \* \* \* \*'  
kubelet-arg:  
 - "eviction-hard=nodefs.available<1%,memory.available<10Mi"  
 - "eviction-soft-grace-period=nodefs.available=30s,imagefs.available=30s"  
 - "eviction-soft=nodefs.available<5%,imagefs.available<1%"

重新加载配置并重启rke2

systemctl daemon-reload  
systemctl restart rke2-server  
   
#检查启动情况  
kubectl get node  
kubectl get pod -A

### 以上主节点都启动后，接下来在所有从节点的进行以下配置

### 从节点安装

#### 1 运行安装程序

curl -sfL https://rancher-mirror.rancher.cn/rke2/install.sh | INSTALL\_RKE2\_MIRROR=cn INSTALL\_RKE2\_TYPE="agent" sh -

#### 2 启用 rke2-agent 服务

systemctl enable rke2-agent.service

#### 3. 配置 rke2-agent 服务

#查看集群的唯一token  
#主节点操作  
cat /var/lib/rancher/rke2/server/node-token

mkdir -p /etc/rancher/rke2/  
vim /etc/rancher/rke2/config.yaml

#这里 bd-kb-prd01.xxxx.com 为主节点1的主机名  
server: https://bd-rke0.xxxx.com:9345  
token: K1095be49da65ea82a388d41720e83b3f68ac8a97cda987d3648939e8c01e252560::server:5e59442937d36c8f06c0b482d967d24e  
   
#这里只需要配置节点名，一般是主机名  
node-name: "bd-rke2.xxxx.com"  
   
#给节点打上work的标记  
node-label:  
 - "node=Worker"  
 - "bd-rke2.xxxx.com=Worker"  
   
#配置阿里云镜像仓库，加速镜像下载  
system-default-registry: "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com"  
   
#从节点不需要配置etcd快照策略  
   
# 自定义垃圾回收机制，添加到所所节点   
kubelet-arg:  
 - "eviction-hard=nodefs.available<1%,memory.available<10Mi"  
 - "eviction-soft-grace-period=nodefs.available=30s,imagefs.available=30s"  
 - "eviction-soft=nodefs.available<5%,imagefs.available<1%"

server: https://192.168.84.11:9345  
token: K103d8f93cfa9a4af150524fc8efcb5008e78ba8e291697977244ebbf8ca0de035d::server:174defd6388785ea9cc14012655f78de  
   
  
node-name: "node-1"  
   
node-label:  
 - "node=Worker"  
 - "node-1=Worker"  
   
system-default-registry: "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com"  
   
kubelet-arg:  
 - "eviction-hard=nodefs.available<1%,memory.available<10Mi"  
 - "eviction-soft-grace-period=nodefs.available=30s,imagefs.available=30s"  
 - "eviction-soft=nodefs.available<5%,imagefs.available<1%"

#### 4. 启动服务

systemctl enable rke2-agent.service  
systemctl daemon-reload  
systemctl start rke2-agent.service

#### 5 查看日志

journalctl -u rke2-agent -f