

一. 介绍

<https://kubernetes.io/>

kubeadm、kubelet、kubectl、Containerd、helm

二. 注意事项

- 1. kubeadm、kubelet、kubectll、Containerd 需要在每个pod机器上面添加。
- 2. Helm 只需要在master安装

三. 安装

1. 先通过linux系统中的包管理工具安装好必备软件

(1) Kubernetes 安装

① 通过阿里云开源镜像仓库根据自己的linux 系统添加软件仓库、根据文档执行命令

<https://developer.aliyun.com/mirror/kubernetes?spm=a2c6h.13651102.0.0.560a1b11dH2cm3>

新版配置方法

新版 kubernetes 的使用方法之前有一定区别，请求按照如下配置方法配置使用。

其中新版 kubernetes 源按照安装版本区分不同仓库，该文档示例为配置 1.20 版本，如需其他版本请在对应位置字符串替换即可。

(比如需要安装 1.29 版本，则需要将如下配置中的 v1.20 替换成 v1.29)

(目前该源支持 v1.24 - v1.29 版本，后续版本会持续更新)

Debian / Ubuntu

```
apt-get update && apt-get install -y apt-transport-https
curl -fsSL https://mirrors.aliyun.com/kubernetes-new/core/stable/v1.20/deb/Release.key |
  gpg --dearmor -o /etc/apt/keyrings/kubernetes-apt-keyring.gpg
echo "deb [signed-by=/etc/apt/keyrings/kubernetes-apt-keyring.gpg] https://mirrors.aliyun.com/kubernetes-new/core/stable/v1.20/deb/ ." |
  tee /etc/apt/sources.list.d/kubernetes.list
apt-get update
apt-get install -y kubectl kubeadm kubelet
```

CentOS / RHEL / Fedora

```
cat <<EOF | tee /etc/yum.repos.d/kubernetes.repo
[kubernetes]
name=Kubernetes
baseurl=https://mirrors.aliyun.com/kubernetes-new/core/stable/v1.20/rpm/
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=https://mirrors.aliyun.com/kubernetes-new/core/stable/v1.20/rpm/repodata/repomd.xml.key
EOF
setenforce 0
yum install -y kubelet kubeadm kubectl
systemctl enable kubelet && systemctl start kubelet
```

ps: 由于官网未开放同步方式，可能会有某些ipgg检查失败的情况，这时请用 `yum install -y --nogpgcheck kubelet kubeadm kubectl` 安装

(2) Containerd安装

① 直接通过添加docker 官方软件包源安装一个名为containerd.io 包

② Centos 安装教程 <https://docs.docker.com/engine/install/centos/>

③ Ubuntu 安装教程 <https://docs.docker.com/engine/install/ubuntu/>

④ 其它系统可以根据自己系统选择安装 <https://docs.docker.com/engine/install/>

(3) Helm 安装

① 根据官方文档选择好自己的系统进行安装<https://helm.sh/zh/docs/intro/install/>

四. 启动Kubernetes

1. 启动master节点

(1) 打开配置文件 `/etc/containerd/config.toml` 下找到此文件。如果配置文件为空或者没有直接执行 `containerd config default > /etc/containerd/config.toml` 进行创建

(2) 搜索配置文件中的 `SystemdCgroup` 配置项, 如果是 `false` 改为 `true`

(3) 重启 `containerd` `sudo systemctl restart containerd`

(4) `Kubeadm init --image-repository=lank8s.cn` 进行初始化并生成配置信息, 如果在国内可能会有墙的问题, 所以需要指定一个仓库地址

2. 启动node节点

(1) 在node机器上面运行 `Kubeadm join` 在master节点初始化启动成功之后最后会返回加入的命令类似 (`Kubeadm join --token="1123123".....`) , 直接复制过来就可以

五. 安装koordinator

1. 先手动去github下载 koordinator-1.4.0 helm包

```
https://github.com/koordinator-sh/charts/archive/refs/tags/koordinator-1.4.0.tar.gz
```

2. 解压包到当前目录

```
tar -zxvf koordinator-1.4.0.tar.gz
```

3. 进入到解压的目录 执行

```
helm install koordinator {$PWD}/versions/v1.4.0
```

4. 安装完成之后执行

```
kubectl get pod -A
```

查看是否启动成功