# **Kubeadm和二进制方式对比**

## **Kubeadm方式搭建K8S集群**

安装虚拟机，在虚拟机安装Linux操作系统【3台虚拟机】

对操作系统初始化操作

所有节点安装Docker、kubeadm、kubelet、kubectl【包含master和slave节点】

* + 安装docker、使用yum，不指定版本默认安装最新的docker版本
  + 修改docker仓库地址，yum源地址，改为阿里云地址
  + 安装kubeadm，kubelet 和 kubectl
    - k8s已经发布最新的1.19版本，可以指定版本安装，不指定安装最新版本
    - yum install -y kubelet kubeadm kubectl

在master节点执行初始化命令操作

* + kubeadm init
  + 默认拉取镜像地址 K8s.gcr.io国内地址，需要使用国内地址

安装网络插件(CNI)

* + kubectl apply -f kube-flannel.yml

在所有的node节点上，使用join命令，把node添加到master节点上

测试kubernetes集群

## **二进制方式搭建K8S集群**

* 安装虚拟机和操作系统，对操作系统进行初始化操作
* 生成cfssl 自签证书
  + ca-key.pem、ca.pem
  + server-key.pem、server.pem
* 部署Etcd集群
  + 部署的本质，就是把etcd集群交给 systemd 管理
  + 把生成的证书复制过来，启动，设置开机启动
* 为apiserver自签证书，生成过程和etcd类似
* 部署master组件，主要包含以下组件
  + apiserver
  + controller-manager
  + scheduler
  + 交给systemd管理，并设置开机启动
  + 如果要安装最新的1.19版本，下载二进制文件进行安装
* 部署node组件
  + docker
  + kubelet
  + kube-proxy【需要批准kubelet证书申请加入集群】
  + 交给systemd管理组件- 组件启动，设置开机启动
* 批准kubelet证书申请 并加入集群
* 部署CNI网络插件
* 测试Kubernets集群【安装nginx测试】