

K8s 平台搭建手册

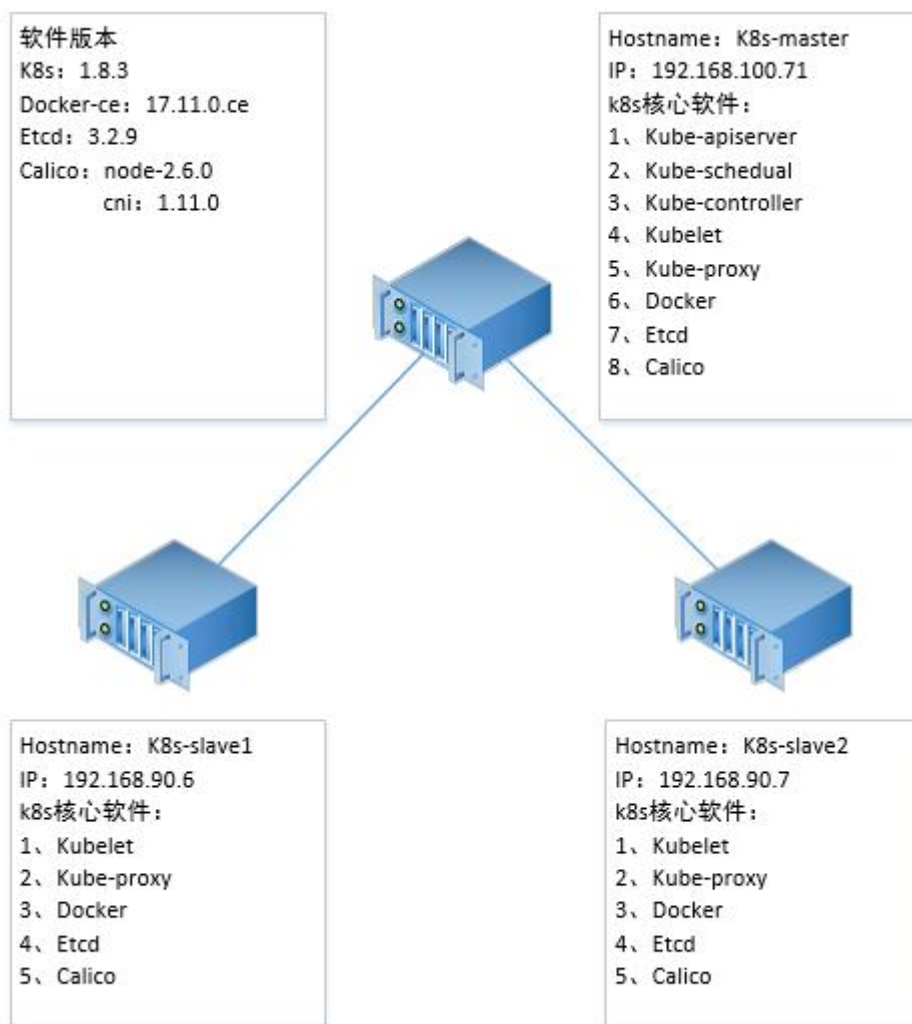
目录

1	搭建环境说明	4
2	安装步骤	4
2.1	初始化环境	4
2.2	关闭防火墙	5
2.3	关闭 selinux	5
2.4	关闭 swap	5
2.5	安装 go 语言环境（按需）	5
2.6	创建 K8s 集群验证	6
2.6.1	安装 cfssl	6
2.6.2	创建 CA 证书配置	6
2.6.3	生成 CA 证书和私钥	7
2.6.4	分发证书	7
2.7	安装 docker	8
2.7.1	导入 yum 源	8
2.7.2	安装	8
2.7.3	更改 docker 配置	8
2.7.4	重新读取配置，启动 docker	9
2.8	安装 etcd 集群	10
2.8.1	安装 etcd	10
2.8.2	创建 etcd 证书	10
2.8.3	修改 etcd 配置	11
2.8.4	启动 etcd	14
2.8.5	验证 etcd 集群状态	14
2.9	安装 kubectl 工具	15
2.9.1	Master 端安装 kubectl 工具	15
2.9.2	创建 admin 证书	16
2.9.3	配置 kubectl kubeconfig 文件	17
2.9.4	kubectl config 文件	18

2.10	部署 Kubernetes Master 节点	18
2.10.1	部署 Master 节点的 Master 部分	18
2.10.2	安装 Master 节点组件	18
2.10.3	创建 kubernetes 证书	18
2.10.4	生成 kubernetes 证书和私钥	19
2.10.5	配置 kube-apiserver	20
2.10.6	配置 kube-controller-manager	22
2.10.7	配置 kube-scheduler	23
2.10.8	验证 Master 节点	24
2.10.9	部署 Master 节点的 Node 部分	24
2.10.10	配置 kubelet	24
2.10.11	配置 kube-proxy	28
2.11	部署 Kubernetes Node 节点	31
2.11.1	安装 Node 节点组件	31
2.11.2	创建 kubelet kubeconfig 文件	32
2.11.3	创建 kubelet.service 文件	32
2.11.4	启动 kubelet	33
2.11.5	创建 kube-proxy kubeconfig 文件	33
2.11.6	创建 kube-proxy.service 文件	33
2.11.7	启动 kube-proxy	33
2.12	创建 Nginx 代理	34
2.13	在 Master 配置通过 TLS 认证	35
2.14	部署 Calico 网络	36
2.14.1	修改 kubelet.service	36
2.14.2	获取 Calico 配置	36
2.14.3	在所有节点下载 Calico	37
2.14.4	在所有节点下载 CNI plugins 配置文件	37
2.14.5	创建 calico-node.service 文件	38
2.14.6	启动 Calico Node	39
2.14.7	安装 Calicoctl	39
2.15	部署 KubeDNS	40
2.15.1	下载 kubeDNS 镜像	40

2.15.2	下载 yaml 文件	41
2.15.3	系统预定义的 RoleBinding	41
2.15.4	Kube-dns yaml 文件模板	42
2.15.5	导入 yaml 文件	46
2.15.6	查看 kubedns 服务	46
2.16	部署 Ingress	48
2.16.1	配置 调度 node	48
2.16.2	下载 Ingress 镜像	48
2.16.3	下载 yaml 文件	49
2.16.4	Ingress yaml 文件模板	49
2.16.5	导入 yaml 文件	55
2.16.6	查看 ingress 服务	55
2.17	部署 Dashboard	56
2.17.1	下载 dashboard 镜像	56
2.17.2	下载 yaml 文件	56
2.17.3	Dashboard yaml 文件模板	57
2.17.4	导入 yaml 文件	58
2.17.5	查看 Dashboard 服务	59

1 搭建环境说明



2 安装步骤

2.1 初始化环境

在每台服务器上执行

#编辑每台服务器的 /etc/hosts 文件，配置 hostname 通信
vi /etc/hosts

```
192.168.100.71 k8s-master.doone.com
192.168.90.6 k8s-slave1.doone.com
```

192.168.90.7 k8s-slave2.doone.com

2.2 关闭防火墙

在每台服务器上执行

```
systemctl stop firewalld.service #停止 firewall  
  
systemctl disable firewalld.service #禁止 firewall 开机启动  
  
firewall-cmd --state #查看默认防火墙状态（关  
闭后显示 notrunning，开启后显示 running）
```

2.3 关闭 selinux

在每台服务器上执行

```
$ setenforce 0  
  
$ vim /etc/selinux/config  
SELINUX=disabled
```

2.4 关闭 swap

在每台服务器上执行

```
K8s 需使用内存，而不用 swap  
$ swapoff -a  
  
$ vim /etc/fstab  
注释掉 SWAP 分区项，即可
```

2.5 安装 go 语言环境（按需）

```
https://golang.org/dl/  
下载 linux 版本 go，解压后配置环境变量即可  
vi /etc/profile  
export GOROOT=/usr/local/go  
export PATH=$GOROOT/bin:$PATH  
  
$ source profile
```

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/157050104012006104>