



云原生实战

KubeKey 介绍

李耀宗 — KubeSphere — 研发工程师

- ① kubeadm、kops、Kubespray 的方式
- ② KubeKey 的方式

kubeadm、kops、Kubespray 的方式

官方文档中的标记的注意事项：

- 选择合适的部署工具（包括容器运行时）
- 管理证书
- 为 apiserver 配置负载均衡器
- 外置并备份 etcd 服务
- 创建多个控制平面（多master）
- 跨区域
- 持续管理集群

KubeKey 的方式

KubeKey (由 Go 语言开发) 是一种全新的安装工具。提供灵活的安装选择 , 例如集群大小上可以选择 :

- all-in-one 集群
- 高可用集群

安装结果上可以选择 :

- 仅安装 Kubernetes/K3s
- 同时安装 Kubernetes/K3s 和 KubeSphere

中文介绍 : <https://kubesphere.io/zh/docs/installing-on-linux/introduction/kubekey/>

源码repo : <https://github.com/kubesphere/kubekey>

为什么选择 KubeKey



KUBESPHERE[®]
_ by QingCloud



尚硅谷

- Go语言开发，运行速度快，不用提前准备和配置安装工具的环境
- 支持多种安装选项
- 自动化多节点并行安装，提供安装效率
- 使用方式简单
- 代码可扩展性强，方便二次开发

KubeKey 支持矩阵

环境：

- Ubuntu 16.04, 18.04, 20.04
 - Debian Buster, Stretch
 - CentOS/RHEL 7
 - SUSE Linux Enterprise Server 15
- (推荐 Linux 内核版本在4.15以上)

Kubernetes 版本：

- v1.15 至 v1.22

KubeSphere 版本：

- v2.1.1 至 v3.2.0

KubeKey 会不断更新以支持最新版本的 Kubernetes 和 KubeSphere

集群最小资源要求：

- 2 核 cpu
- 4 GB 内存
- 20 GB 存储

操作系统要求：

- 所有节点能够 ssh 访问
- 所有节点时钟同步
- 所有节点 sudo/curl/openssl 可以使用
- 建议关闭selinux或设置为宽容模式，可参考[文档](#)
- 建议关闭集群内的防火墙或按照[文档](#)设置网络访问策略

获取 KubeKey

下载 KubeKey :

正常访问 GitHub/Googleapis :

```
curl -sfL https://get-kk.kubesphere.io | VERSION=v1.2.0 sh -
```

访问 GitHub/Googleapis 受限 :

```
export KKZONE=cn  
curl -sfL https://get-kk.kubesphere.io | VERSION=v1.2.0 sh -
```

源码编译 :

```
git clone https://github.com/kubesphere/kubekey.git  
cd kubekey  
./build.sh
```


KubeKey 使用方式

- all-in-one模式

创建集群

```
./kk create cluster --with-kubernetes v1.21.5 --with-kubesphere v3.2.0
```

删除集群

```
./kk delete cluster
```

升级集群

```
./kk upgrade --with-kubernetes v1.22.1
```

KubeKey 使用方式

- 高级模式

创建 KubeKey 配置文件：

```
./kk create config -f config.yaml
```

安装集群依赖组件

```
./kk init os -f config.yaml
```

创建集群

```
./kk create cluster -f config.yaml
```

删除集群

```
./kk delete cluster -f config.yaml
```

升级集群

```
./kk upgrade -f config.yaml
```



谢谢观看