

# helm

## 写在前面

每个jccount账号只能登录10个设备.

出现bug需要重启时, 先重启containerd后重启kubelet.

2023.10.11日更新

本文对树莓派4B进行helm安装

环境配置版本: `cri-containerd:v1.6.24 ==`, `kubeadm kubelet:v1.28.2`, `Helm:v3.15.1==`

配置进行中可能会出现一些如, `Not superuser`、的权限问题, 切换到root即可解决。文件权限问题使用 `ls -lhl`查看, `chmod`修改.

## 目录

### 1helm介绍

### 2helm安装

### 3helm使用

### 4参考文档

## 1helm介绍

Helm 是 Kubernetes 的包管理器。包管理器类似于我们在 Ubuntu 中使用的apt、Centos中使用的yum 或者Python中的 pip 一样, 能快速查找、下载和安装软件包。Helm 由客户端组件 helm 和服务端组件 Tiller 组成, 能够将一组K8S资源打包统一管理, 是查找、共享和使用为Kubernetes 构建的软件的最佳方式。

Helm 包含两个组件, 分别是 helm 客户端 和 Tiller 服务器:

- `helm` 是一个命令行工具, 用于本地开发及管理chart, chart仓库管理等
- `Tiller` 是 Helm 的服务端。Tiller 负责接收 Helm 的请求, 与 k8s 的 apiserver 交互, 根据 chart 来生成一个 release 并管理 release
- `chart` Helm 的打包格式叫做chart, 所谓chart就是一系列文件, 它描述了一组相关的 k8s 集群资源
- `release` 使用 `helm install` 命令在 Kubernetes 集群中部署的 Chart 称为 Release
- `Repoistory` Helm `chart` 的仓库, Helm 客户端通过 HTTP 协议来访问存储库中 chart 的索引文件和压缩包  
chart的目录树

```
wordpress/
  Chart.yaml          # 用于描述 chart 信息的 yaml 文件
  LICENSE             # 可选：用于存储关于 chart 的 LICENSE 文件
  README.md           # 可选：README 文件
  values.yaml         # 用于存储 chart 所需要的默认配置
  values.schema.json  # 可选：一个使用JSON结构的 values.yaml 文件
  charts/             # 包含 chart 所依赖的其他 chart
  crds/               # 自定义资源的定义
  templates/          # chart 模板文件，引入变量值后可以生成用于 Kubernetes 的
manifest 文件
  templates/NOTES.txt # 可选：包含简短使用说明的纯文本文件
```

## 2helm安装

用二进制版本安装

每个Helm [版本](#)都提供了各种操作系统的二进制版本，这些版本可以手动下载和安装。

1. 下载 [需要的版本](#)
2. 解压( `tar -zxvf helm-v3.0.0-linux-amd64.tar.gz` )
3. 在解压目录中找到 helm 程序，移动到需要的目录中( `mv linux-amd64/helm /usr/local/bin/helm` )

然后就可以执行客户端程序并 [添加稳定仓库](#): `helm help`

## 3helm使用

下面列出了常用的helm指令，更多指令参考官方文档

```
添加仓库
helm repo add stable https://charts.helm.sh/stable
仓库更新
helm repo update
搜索安装包，如consul
helm search repo consul
安装consul
helm install consul stable/consul
查看已部署的的chart
helm list
卸载chart
helm uninstall
```

## 4参考文档

[Helm | 使用Helm](#)

[Helm从入门到实践-腾讯云开发者社区-腾讯云 \(tencent.com\)](#)

[Helm入门（一篇就够了）-阿里云开发者社区 \(aliyun.com\)](#)