kubeconfig 信息页面。并将 kubeconfig 文件的内容拷贝到~/.kube/config 中。

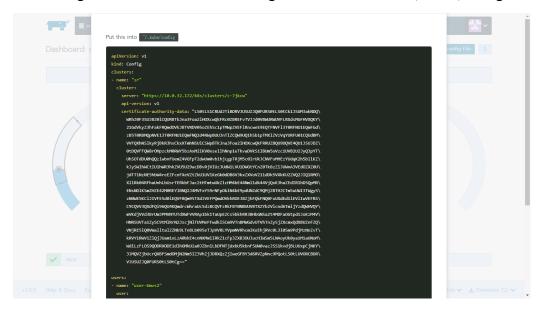


图 3-4 kubeconfig 文件信息

#### 3)验证

通过执行如下的命令,验证 kubectl 配置是否成功:

\$ kubectl get nodes

# 3.8 安装 helm

由于 helm 客户端需要通过 Kubectl 的 kubeconfig 配置文件与 Kubernetes 进行交互,为了便于操作和使用,因此与 kubectl 安装在同一台机器中。

## 3.8.1 安装 Helm 客户端

拷贝 helm-v2.8.0-windows-amd64.tar.gz,并将其解压缩到操作系统的本地特定目录地址下,并将 helm.exe 所在的地址添加至 Windows 的环境变量的 Path中。

在本书中, helm.exe 放置的目录地址为: d:/helm。

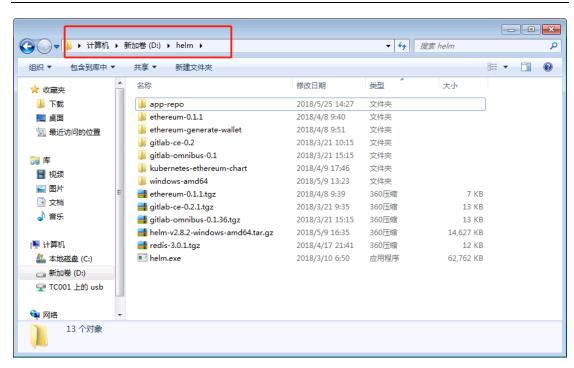


图 3-5 helm 客户端目录

在 Windows 的环境变量,将其添加到 Path 变量的值中,如下图所示:

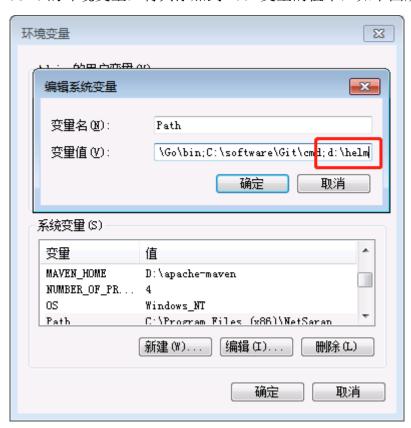


图 3-6 设置 helm 的环境变量

### 3.8.2 安装 Tiller 服务器

Tiller 是 Helm 的服务器端,此处将其部署在 Kubernetes 中,同时也作为 helm 安装在 Kubernetes 中的插件。

1) 创建一个名为 tiller 的 Service Account

```
\$ kubectl create service
account tiller --namespace kubesystem
```

2) 授予名为 tiller 的 Service Account 集群管理员角色 cluster-admin:

将 tiller 绑定至集群管理员角色的的 yaml 文件如下所示:

```
apiVersion: rbac.authorization.k8s.io/v1beta1
kind: ClusterRoleBinding
metadata:
   name: tiller
roleRef:
   apiGroup: rbac.authorization.k8s.io
   kind: ClusterRole
   name: cluster-admin
subjects:
   - kind: ServiceAccount
   name: tiller
   namespace: kube-system
```

通过执行 kubectl create -f 将授予 tiller 集群管理员角色:

```
$ kubectl create -f rbac-config.yaml
```

3) 安装 Tiller 服务器

由于是离线安装, 先启动本地的 chart 仓库:

```
$ helm serve
```

通过 helm init 命令在 Kubernetes 集群中安装 Tiller 服务器端,在这里通过—service-account 字段设置访问用户为 tiller,通过—stable-repo-url 字段设置所使用的仓库为本地仓库,通过—tiller-image 字段指定使用私有镜像仓库中的tiller:v2.8.2 镜像。

```
$ helm init --service-account=tiller --stable-repourl=http://127.0.0.1:8879 \ --tiller-image={registry-ip}/rancher/tiller:v2.8.2
```

#### 3.8.3 验证安装

在安装完成后,可以通过执行如下命令来检查是安装成功:

\$ helm version

如果正确显示 Helm 客户端和 Tiller 服务器的版本,这表示安装成功。 或者通过执行 kubectl 的如下命令来查看是否已正常按照 Tiller 服务器:

\$ kubectl get pods -n kube-system