# dinfo-tensorflow

## 构建docker image

|  |
| --- |
| $ docker build -t dinfo.cn/tensorflow:1.4.1 . |

## 运行dinfo TensorFlow容器

|  |
| --- |
| $ ./tensorflowrun.sh |

其中tensorflowrun.sh脚本内容如下：

|  |
| --- |
| docker run -d \  --name=dinfo-tensorflow \  --net=host \  -e KERBEROS\_KDC=hadoop2 \  -e KERBEROS\_ADMIN\_SERVER=hadoop2 \  -e KERBEROS\_EXAMPLE\_COM=EXAMPLE.COM \  -e KERBEROS\_HDFS\_EXAMPLE=hdfs@EXAMPLE.COM \  -e HA\_NAMESERVICES=nameservice1 \  -e HA\_NAMENODES\_RPCADDRESS=namenode52#hadoop2:8020,namenode74#hadoop3:8020 \  -v /opt/tensorflow\_docker/kb:/opt/kb \  dinfo.cn/tensorflow:1.4.1 |

## 环境变量说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名称 | 说明 | 备注 |
| KERBEROS\_KDC | kerberos认证相关配置。取自krb5.conf中的realms节点的kdc值 | 如果没有开启kerberos认证，那么此参数中不设置 |
| KERBEROS\_ADMIN\_SERVER | kerberos认证相关配置。取自krb5.conf中的realms节点的admin\_server值 | 如果没有开启kerberos认证，那么此参数中不设置 |
| KERBEROS\_EXAMPLE\_COM | kerberos认证相关配置。取自krb5.conf中的libdefaults节点中的default\_realm值 | 如果没有开启kerberos认证，那么此参数中不设置 |
| KERBEROS\_HDFS\_EXAMPLE | kerberos认证相关配置，hdfs认证用户名，kinit命令使用，一般为hdfs@EXAMPLE.COM | 如果没有开启kerberos认证，那么此参数中不设置 |
| HA\_NAMESERVICES | hadoop HA高可用相关配置。取自hdfs-site.xml中的dfs.nameservices属性 | 如果没有开启HA高可用，那么此参数不设置 |
| HA\_NAMENODES\_RPCADDRESS | hadoop HA高可用相关配置。取自hdfs-site.xml中的dfs.ha.namenodes.XXX和rpc-address属性 | 如果没有开启HA高可用，那么此参数不设置 |
| -v /opt/tensorflow\_docker/kb:/opt/kb | 存放kerberos认证相关和HA高可用相关的配置信息。主要有2个文件：hdfs.keytab和hosts |  |

## Dockerfile

### 基础镜像

选择一个靠谱的基础镜像，这里选择的是tensorflow/tensorflow:1.4.1-devel-py3， 这样就不需要考虑tensorflow和python3的安装了，Dockerfile其余部分是咱们业务相关的

### 安装python依赖

需要注意的是要加-i 参数指定一个pip源

### 安装kerberos客户端

由于kerberos客户端安装时需要交互才能安装成功， 导致docker build镜像过程中失败， 通过采用debconf进行静默安装

|  |
| --- |
| #预配置krb5-config  RUN echo 'krb5-config krb5-config/default\_realm string EXAMPLE.COM' | debconf-set-selections && \  echo 'krb5-config krb5-config/admin\_server string 127.0.0.1' | debconf-set-selections && \  echo 'krb5-config krb5-config/kerberos\_servers string 127.0.0.1' | debconf-set-selections |

### entrypoint.sh

功能是设置hadoop支持HA，以及支持kerberos认证（采用了定时执行kinit -kt ...命令， 不会导致kerberos已登录用户过期情况发生）