

背景

通过Cinder源码contrib\block-box目录下的Makefile文件可以制作Cinder的独立镜像，通过docker-compose工具可以将制作出的Cinder镜像独立部署，使cinder脱离OpenStack成为一个独立的SDS系统。

部署步骤

下载Cinder源码

```
1 # 安装git
2 yum -y install git
3 # 安装epel源
4 rpm -Uvh http://mirrors.zju.edu.cn/epel/7/x86_64/e/epel-release-7-10.noarc
5 # 安装python-pip
6 yum -y install python-pip
```

```
1 # 下载源码
2 git clone https://github.com/openstack/cinder.git
```

搭建docker环境

```
1 # 安装docker
2 yum -y install docker
3 systemctl daemon-reload
4 systemctl enable docker
5 systemctl start docker
```

```
1 # 安装docker compose
2 curl -L https://github.com/docker/compose/releases/download/1.16.1/docker-
3 sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose
```

制作镜像

进入cinder/contrib/block-box目录，可以看到Makefile文件如下，根据安装的操作系统版本、cinder版本修改该文件。

```
1 CINDER_BRANCH ?= master # master, stable/ocata, refs/changes/67/418167/1
2 NAME_PREFIX ?= ""
3 PLATFORM ?= debian # ubuntu, centos
4 TAG ?= latest
5
6 all: base lvm devbox
7
8 base:
9     docker build https://git.openstack.org/openstack/loci-cinder.git\#
10
11 lvm:
12     docker build -t cinder-lvm -f ./docker_files/Dockerfile.cinder-lvm
13
14 devbox:
15     cp ../../test-requirements.txt ./docker_files/
16     docker build -t cinder-devenv -f ./docker_files/Dockerfile.cinder-
17     rm ./docker_files/test-requirements.txt
18
```

制作cinder基础镜像

cinder基础镜像基于操作系统的镜像，因此要先拉取操作系统的镜像。

```
1     docker pull centos:7
```

```
1 # 执行make base制作镜像
2 make base
```

如果失败，可以按照如下方案制作：

...

拉取loci-cinder的源码

git clone <https://github.com/openstack/loci-cinder.git>

```
1  ...
2  # 编辑loci-cinder/centos/Dockerfile文件，注意修改Cinder的版本，以及git仓库地址
3  FROM centos:7
4
5  ENV PATH=/var/lib/openstack/bin:$PATH
6  ENV PROJECT=cinder
7  ARG WHEELS=openstackloci/requirements:centos
8  ARG PROJECT_REPO=https://github.com/openstack/${PROJECT} # 替换成Openstack的仓库地址
9  ARG PROJECT_REF=master # 不用master分支的话会在自作镜像的时候卡死
10 ARG SCRIPTS_REPO=https://github.com/openstack/loci
11 ARG SCRIPTS_REF=master
12 ARG OVERRIDE=override
13 ARG DISTRO
14
15 ADD $OVERRIDE /
16
17 RUN set -x \
18     && yum upgrade -y \
19     && yum install -y git \
20     libxml2 \
21     && git init /tmp/common/ \
22     && git --git-dir /tmp/common/.git fetch --depth 1 $SCRIPTS_REPO $SCRIPTS_REF \
23     && git --work-tree /tmp/common --git-dir /tmp/common/.git checkout FETCH_HEAD \
24     && /tmp/common/scripts/install.sh
25
```

```
1 # 从本地制作镜像
2 docker build -t cinder -f Dockerfile .
```