

Nvida-docker2

当你在用TVM-GPU时，你要先安装nvidia-docker2不然无法安装GPU版本的docker。

```
curl -s -L https://nvidia.github.io/nvidia-docker/gpgkey | \
    sudo apt-key add -
distribution=$(. /etc/os-release;echo $ID$VERSION_ID)

curl -s -L https://nvidia.github.io/nvidia-docker/$distribution/nvidia-docker.list
| \
sudo tee /etc/apt/sources.list.d/nvidia-docker.list

sudo apt-get update

sudo apt-get install -y nvidia-docker2
sudo pkill -SIGHUP dockerd
```

但是呢，事情不是那么简单的。我遇到了到这个问题

```
sudo apt-get install -y nvidia-docker2

The following packages have unmet dependencies:
nvidia-docker2 : Depends: docker-ce (= 5:18.09.0~3-0~ubuntu-bionic) but
5:18.09.0~3-0~ubuntu-xenial is to be installed or
                    docker-ee (= 5:18.09.0~3-0~ubuntu-bionic) but it is
not installable
E: Unable to correct problems, you have held broken packages.
```

说是docker-rc没安装，解决办法安装指定版本的docker-rc:

```
sudo apt-get install docker-ce = 5: 18.09.0~3-0~ubuntu-bionic
sudo apt-get install -y nvidia-docker2
```

但这对我并没有用。我查阅资料后发现可能是我需要重启下docker

```
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl restart docker
```

但这个常规的方法对我无效了,看来是要清除docker并重新安装:

```
sudo apt remove docker-ce
sudo apt autoremove
sudo apt-get install docker-ce=5:18.09.0~3-0~ubuntu-bionic
sudo apt install nvidia-docker2
```

以上操作结束后，nvidia-docker2成功安装

Docker

安装上依赖时遇到

```
E: Unable to correct problems, you have held broken packages.
```

可能是网络问题，解决方法:

```
sudo apt-get upgrade
sudo apt-get update
```

在启动docker时遇到如下状况

```
Failed to start docker.service: Unit docker.service is masked.
```

应该是系统服务的管理问题，解决方法:

```
systemctl unmask docker.service
systemctl unmask docker.socket
systemctl start docker.service
```

最开始使用docker来装cuda的，因为从源编译总是遇到莫名其妙的问题，但是安装完后发现并不能从OS调用，遂产生了全部从docker来实现的想法

开始我是在找下载的镜像的地址

```
Sudo dockers images
```

运行即

```
docker start d9b100f2f63 ##后面那串数字就是ID
```

查看docker容器

```
docker ps -a
```

但是很重要一点你退出是直接 Control+D，但其并不保留你的更改操作，你需要新建个image来保存

```
docker commit +ID
```

而ID通过docker ps -l 找到

安装docker上的tvm篇

Clone下来

```
git clone --recursive https://github.com/dmlc/tvm
./docker/bash.sh tvmai/demo-cpu ##gpu版本就换gpu
apt-get update
apt-get upgrade
apt-get install -y python python-dev python-setuptools gcc libtinfo-dev zlib1g-dev
vim
```

然后安装LLVM 在build文件里修改一下编译tvm。但你在python3中import tvm失败

这里我们不能像平时一样修改 ~/.bashrc，解决方法：

```
ENV
PYTHONPATH=/usr/tvm/python:/usr/tvm/topi/python:/usr/tvm/nnvm/python:/usr/tvm/vta
/python:${PYTHONPATH}
```

还有一点在github 的问答中作者建议用python3.6但给的image里的是python3.5

重装python3

```
sudo apt-get install software-properties-common
sudo add-apt-repository ppa:jonathonf/python-3.6
sudo apt-get update
sudo apt-get install python3.6
cd /usr/bin/
```

```
sudo rm python3  
sudo ln -s python3.6 python3  
sudo apt-get install python3-pip
```

但在更新python版本后又出现

```
Error after upgrading pip: cannot import name 'main'
```

又要再重装一遍

```
python3 -m pip uninstall pip && sudo apt install python3-pip -reinstall
```

最后我测试几个例子发现存在着

```
can't import relay
```

查阅官方社区发现也存在有相同问题，已向问题楼层下提问，等待回复。

<https://discuss.tvm.ai/t/error-docker-tutorial-example-tensorflow/1787>