

CUDA Install

basic config for Ubuntu

系统应用software & update 安装驱动515 (or higher?)

检查驱动版本

```
cat /proc/driver/nvidia/version
```

<https://ubuntu.com/server/docs/nvidia-drivers-installation>

安装cuda后进行添加环境变量的操作

写入环境变量到 ~/.bashrc

```
export PATH=/usr/local/cuda/bin${PATH:+:${PATH}}
export
LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/cuda/lib64${LD_LIBRARY_PATH:+:${LD_LIBRARY_PATH}}
```

激活

```
source ~/.bashrc
```

检查输出

```
nvcc -V
```

cuda安装

下载后解压进入文件夹

```
sudo cp include/cudnn*.h /usr/local/cuda-11.7/include
sudo cp lib/libcudnn* /usr/local/cuda-11.7/lib64
sudo chmod a+r /usr/local/cuda-11.7/include/cudnn*.h /usr/local/cuda-11.7/lib64/libcudnn*
```

检查是否成功

```
sudo cat /usr/local/cuda/include/cudnn_version.h | grep CUDNN_MAJOR -A 2
```

查询CUDA ARCH

[官网链接](#)

set cuda arch for pytorch

```
TORCH_CUDA_ARCH_LIST="8.9"
```

多版本管理

在 `/usr/local` 目录下，会有已经安装好的 `cuda` 和 `cuda0-xx.x` 2个，前者为后者的软链接，进行多版本管理时，只需更改这个软链接所指向的 `cuda` 即可

```
# 删除旧有的链接，没有可以跳过
sudo rm -rf /usr/local/cuda
# 创造新的链接
sudo ln -s /usr/local/cuda-xx.x /usr/local/cuda
```