

由于需要跑项目论文Massively Parallel Multiview Stereopsis by Surface Normal Diffusion对应的源码：

kysucix/gipuma: Massively Parallel Multiview Stereopsis by Surface Normal Diffusion (github.com)

该项目需要在服务器安装Cmake和opencv，由于服务器已经安装Cmake，因此下面将我安装opencv的过程记录如下：

之前只git clone opencv文件而后解压是不能在非root用户下进行的，需要配合opencv_contrib同时在cmake配置部分改内容

借鉴下面的博客：

(35条消息) Linux下安装opencv（root身份和非root普通用户安装）_KyrieLiu52的博客-CSDN博客

opencv: <https://github.com/opencv/opencv/releases>

opencv_contrib: https://github.com/opencv/opencv_contrib/tags

注意：非root用户就是这里需要下两个opencv文件才能在后面不报错

```
tar -zxvf opencv-4.2.0.tar.gz
```

```
tar -zxvf opencv_contrib-4.2.0.tar.gz
```

解压后得到两个文件夹：opencv-4.2.0 和 opencv_contrib-4.2.0。

将解压后的opencv_contrib-4.2.0 文件夹整体移动到opencv-4.2.0目录下

```
cd opencv-4.2.0
```

```
sudo mkdir build
```

```
cd build
```

```
vim cmake_build.sh
```

在脚本中写入：

```
#!/bin/bash
```

```
cmake -D CMAKE_BUILD_TYPE=Release -D CMAKE_INSTALL_PREFIX=/your_path/opencv-4.2.0 -D  
WITH_TBB=ON -D WITH_V4L=ON -D BUILD_TIFF=ON -D BUILD_EXAMPLES=ON -D  
WITH_OPENGL=ON -D WITH_EIGEN=ON -D WITH_CUDA=OFF -D WITH_CUBLAS=ON -D  
OPENCV_GENERATE_PKGCONFIG=ON -D OPENCV_EXTRA_MODULES_PATH=/your_path/opencv-  
4.2.0/opencv_contrib-4.2.0/modules/ ..
```

其中your_path需要改对应文件位置，这里注意：非root用户就是这里需要改才能在下一个环节不报错

而后chmod 777 cmake_build.sh

```
./cmake_build.sh
```

```
make -j32
```

```
make install
```

最后添加环境变量

```
vim /home/your_username/.bashrc (服务器上/home/yuanzhenlong/.bashrc)
```

在最后加两行：

```
export PKG_CONFIG_PATH=/your_path/opencv4.0.1/lib/pkgconfig
```

```
export LD_LIBRARY_PATH=/your_path/opencv4.0.1/lib
```

注意：你就是这里改/your_path/opencv4.0.1/只改成了/mnt/sharedisk/yzl/File/opencv4.2.0/但是应该改成/opencv0-4.2.0/，要注意细节！！！！

注意：非root用户就是在这里只需要改环境变量，root用户的流程改环境变量比这个麻烦

最后输入pkg-config --modversion opencv4

输出4.2.0则代表实现

此时source为：

```
export PKG_CONFIG_PATH=/mnt/sharedisk/yzl/File/opencv-4.2.0/lib/pkgconfig
```

```
export LD_LIBRARY_PATH=/mnt/sharedisk/yzl/File/opencv-4.2.0/lib
```