

dlib安装总结

新手上路 日积月累

2017-8-10

1.dlib安装步骤

ubuntu下最好别用anaconda，会出现很多问题，宁可自己安装各种包！

```
sudo apt-get install build-essential cmake
sudo apt-get install libgtk-3-dev
sudo apt-get install libboost-all-dev
sudo apt-get install libopenblas-dev liblapack-dev # 提高cpu处理速度
#pip install scikit-image
sudo apt-get install python-skimage
pip install dlib
```

如果pip安装失败，可以直接从pypi上下载安装包，离线安装！

如果dlib指令安装失败还可以编译源码，源码里使用 `sudo python setup.py install`，就可以安装了，仅python的API，前提是setuptools已经安装完成。

2.ubuntu16.06安装opencv3.3

1.安装各种依赖库

```
[compiler] sudo apt-get install build-essential
[required] sudo apt-get install cmake git libgtk2.0-dev pkg-config libavcodec-dev libavformat-dev
libswscale-dev
[optional] sudo apt-get install python-dev python-numpy libtbb2 libtbb-dev libjpeg-dev libpng-dev
libtiff-dev libjasper-dev libdc1394-22-dev
```

2.下载源码后生成编译文件

2.1创建一个文件夹用来放cmake后的编译文件

```
cd ~/opencv
mkdir build
cd build
```

2.2cmake后创建make所需的文件

```
cmake -D CMAKE_BUILD_TYPE=Release -D CMAKE_INSTALL_PREFIX=/usr/local ..
```

build文件夹下会产生makefile文件用于编译，cmake的编译选项还有其他的，但目前用上面的就够了，python的接口也包含进去了

3.编译源码产生对象文件(.o文件)

```
make -j4 # j4表示开启4个线程
sudo make install # 安装opencv库到系统中
```

4. 配置opencv.conf file，加入环境变量

```
./read_img: error while loading shared libraries: libopencv_highgui.so.3.3: cannot open shared object file: No such file or directory
```

不进行此步骤出现的错误

```
sudo gedit /etc/ld.so.conf.d/opencv.conf
```

如果没有该文件，则上述的命令会创建该文件，在opencv.conf里面加入 /usr/local/lib

```
sudo ldconfig #更新库目录
```

Ubuntu 安装OpenCV3.0.0 blog里还有下述步骤：

打开文件 bash.bashrc

```
sudo gedit /etc/bash.bashrc
```

加入下面两行

```
PKG_CONFIG_PATH=$PKG_CONFIG_PATH:/usr/local/lib/pkgconfig
export PKG_CONFIG_PATH
```

我这里进行测试，没有该步骤也行！

5.测试opencv

5.1 C++版本

```
#include "opencv2/opencv.hpp"
using namespace cv;
int main() {
Mat src = imread("test3.jpg",1);
imshow("src",src);
waitKey(0);
return 0; }
```

编译方式：

1 命令行

```
g++ opencvtest.cpp -o opencvtest `pkg-config --cflags --libs opencv`
```

cflags前面是两个横线

2 借助cmake，写CMakeLists.txt

```
cmake_minimum_required(VERSION 2.8)
project(opencvtest)
find_package( OpenCV REQUIRED )
add_executable( opencvtest opencvtest.cpp )
target_link_libraries( opencvtest ${OpenCV_LIBS} )
```

之后 执行

```
cmake .
```

```
Make # 生成可执行文件
```

```
./ test # 运行程序进行测试
```

5.2python版本

```
import cv2
img = cv2.imread('test3.jpg',1)
cv2.imshow('img',img)
cv2.waitKey(0)
```

```
python test.py #运行该出现，会显示一张图片
```

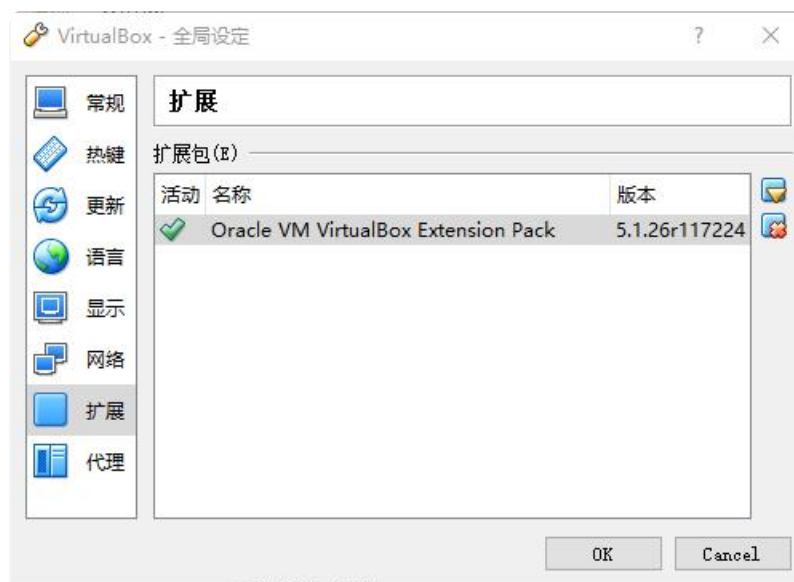
至此opencv的配置完成！

3.virtualbox虚拟机的ubuntu系统下打开笔记本自带的摄像头

```
cheese #在ubuntu里可以打开摄像头
```

如果打不开，则需要设置virtualbox。

1.首先去官网下载virtualbox的扩展包进行安装，如下图：



3.1 安装扩展包

2. 然后设置虚拟机的usb选项，并勾选设备选项里的摄像头选项



3.2 设置usb控制器为usb2.0



3.3 勾选设备选项里的摄像头

设置好后再使用 `cheese` 指令打开摄像头，或运行与摄像头相关的程序，由于是虚拟机的原因摄像头比较卡。