Caffe（没有sudo 权限）

1.conda create -n caffe --clone root

cond install libprotobuf-dev libleveldb-dev libsnappy-dev libopencv-dev libhdf5-serial-dev protobuf-compiler

sudo apt-get install --no-install-recommends libboost-all-dev

sudo apt-get install libgflags-dev libgoogle-glog-dev liblmdb-dev

sudo apt-get install libatlas-base-dev

没有sudo权限，不能用apt-get install 安装

cond install protobuf leveldb snappy hdf5 boost gflags lmdb atlas

opencv glog

## no need & no use +++++++++

源码编译安装：https://github.com/emzeat/google-glog

cmake -G 'Unix Makefiles' && make && make install

因为没有 sudo权限，所以把生成的makefile里面的prefix由/usr/local改成anaconda 2/envs/caffe

make

make install

####+++++++++

2.Makefile.config，include路径和lib路径只保留anaconda的，不要系统的/usr/lib /usr/local/lib等路径，然后安装过程中缺少包再另行安装

a.安装opencv:

conda install opencv==2.4.13 -c https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge

b.安装mkl:

conda uninstall atlas

conda install mkl

（blas默认用的atlas，很奇怪的时conda安装的atlas并没有生成atlas.so, 报错： ld :not find atlas,catlas;

查了下，mkl的性能应该比atlas好一点；

需要在Makefile.config中修改BLAS为mkl，并添加BLAS\_INCLUDE和BLAS\_LIB；

如果报cblas或blas，可以conda install blas）

3. cd path/to/caffe

make -j all

如果出现问题，更新protobuf等包（pip remove 和 conda remove再重新安装）

4.make runtest -j

make matcaffe -j

make mattest -j

================================

DEBUG：

1.make -j

-j 意思是并行编译，-j4是4核，-j8是8核并行编译，不清楚cpu几核就 -j，编译速度快很多。

2. redhatreference- linuxto/ 4.8.5`/TIFFIsTiled.@.LIBTIFF\_4.0/'.

----原因：OpenCV需要libtiff4库，然而系统安装不会自带libtiff4,因此当以OpenCV为接口时编译可能会出现问题，或者因为系统存在多个opencv库导致的caffe运行异常:undefined symbol imencode imread

解决方法：a.在cmake 编译OpenCV时： cmake -D BUILD\_TIFF=ON

便会自动编译libtiff4

b.安装libtiff4-dev：

sudo apt-get install libtiff4-dev

(pip或者conda install libtiff也可以安装，但是系统OPENCV可能版本不对或者)

c.conda search opencv,可以发现很多版本的opencv,2.4.13版本会附带安装libtiff4。

>>conda install opencv==2.4.13 -c https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge

3.

Invalid MEX-file '/home/caffe/matlab/caffe/caffe.mexa64':libboost\_system.so.1.16.0:no such a file

---检查文件是否存在：

locate libboost\_system.so.1.16.0

---检查 caffe.mexa64用的是哪个库文件：

在终端下：

ldd '/home/caffe/matlab/caffe/caffe.mexa64'

matlab：

!ldd '/home/caffe/matlab/caffe/caffe.mexa64'

---最后解决方案：在启动matlab的时候加上库：

LD\_PRELOAD=/usr/lib/x86\_64-linux-gnu/libQtCore.so:/usr/lib/x86\_64-linux-gnu/libQtGui.so matlab

or:

source activate caffe

matlab