**安装Anaconda 5.2 + tensorflow 1.9**

1. 下载Anaconda5.2.0（64位或32位）https://www.anaconda.com/download/
2. 安装Anaconda5.2.0（一路确定即可）
3. 打开Anaconda prompt，然后执行pip list 查看已安装的包
4. 如果你只有CPU，请执行：pip install tensorflow
5. 如果你有GPU，请参考：
   1. <https://www.cnblogs.com/sorex/p/7615185.html>
   2. <https://blog.csdn.net/wwtor/article/details/80603296>进行安装
6. 安装cuda+cudnn+tensorflow时请特别注意，第一个小版本号（小数点后第一位）一定不能错！！
7. 验证一下：Python环境下直接import tensorflow，若没有报错，则安装正确。
8. 下载pycharm社区版

**TensorFlow最简教程**

1. 使用图 (graph) 来表示计算任务.
2. 在被称之为 会话 (Session) 的上下文 (context) 中执行图.
3. 使用 张量(tensor) 表示数据.
4. 通过 变量 (Variable) 维护状态.
5. 使用 feed 和 fetch 可以为任意的操作赋值或者从其中获取数据

**用jupyter和pycharm分别验证TensorFlow小程序**

import tensorflow as tf

# 创建2个矩阵，前者1行2列，后者2行1列，然后矩阵相乘：

matrix1 = tf.constant([[3,3]])

matrix2 = tf.constant([[2], [2]])

product = tf.matmul(matrix1,matrix2)

# 上边的操作是定义图，然后用会话Session去计算：

with tf.Session() as sess:

result2 = sess.run(product)

print(result2)

**安装opencv 3.4**

1. pip install opencv-python
2. 如果发现安装特别慢，且报read time out 错，可参考<https://blog.csdn.net/lambert310/article/details/52412059>，建立一个国内的映像。
3. 如果还是经常掉线，可试一下：pip --default-timeout=100 install opencv-python

**验证opencv小程序**

#导入cv模块

import cv2 as cv

#读取图像，支持 bmp、jpg、png、tiff 等常用格式

img = cv.imread("c:\course\lena.jpg")

#创建窗口并显示图像

cv.namedWindow("Image")

cv.imshow("Image",img)

cv.waitKey(0)

#释放窗口

cv.destroyAllWindows()