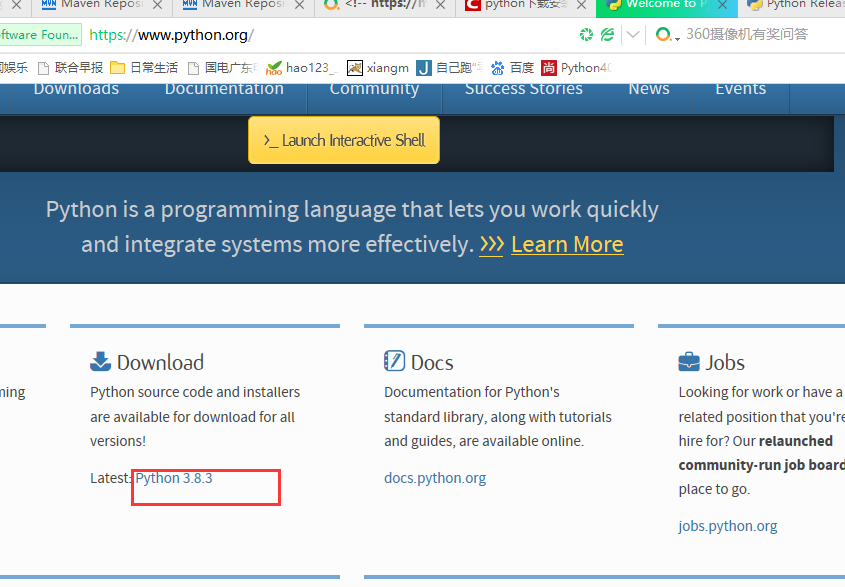
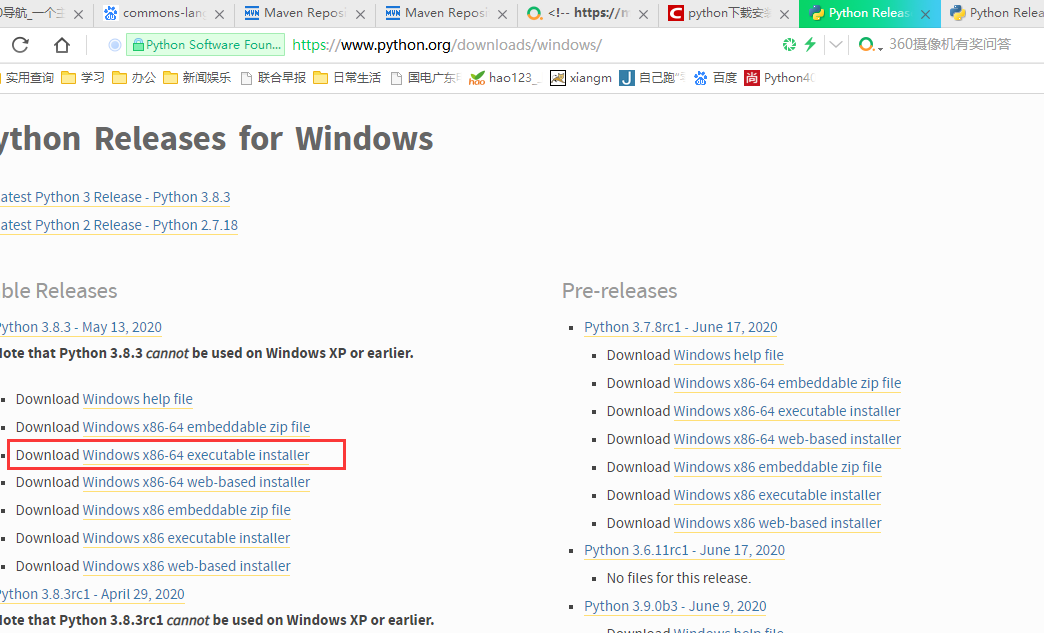
# 安装环境

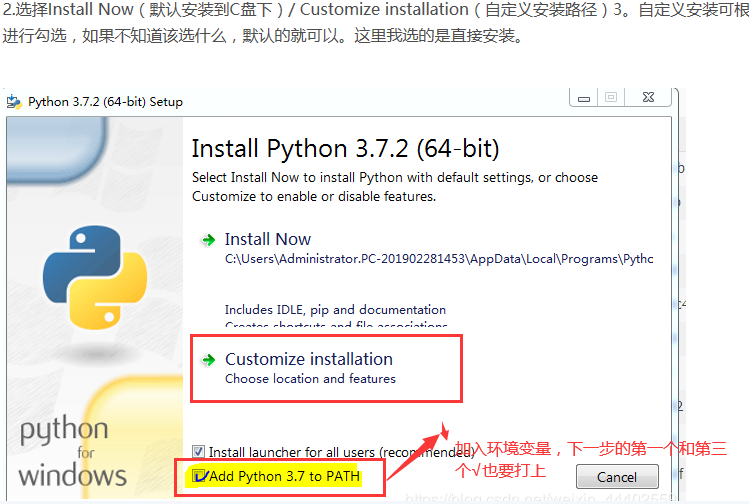
1.进入Python官网

<https://www.python.org/>



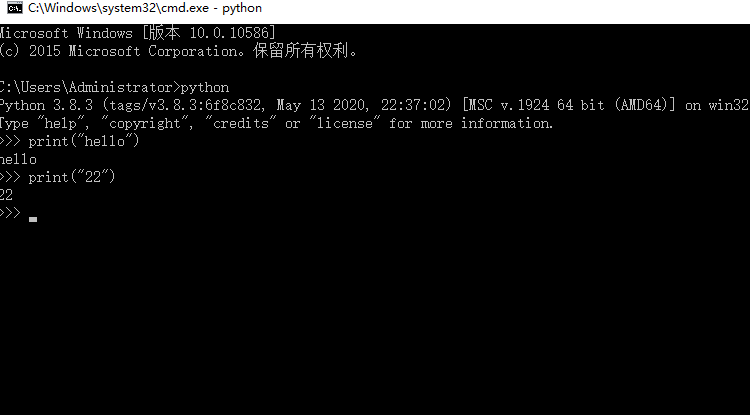


2.下载后安装python-3.8.3-amd64.exe



一直下一步就可以了。

测试

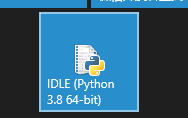


通过cmd进入DOS

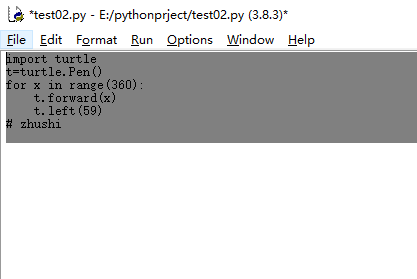
安装了环境变量后，直接输入python

进入环境

3.开发环境

安装好python后，点击IDLE，进入开发环境

File-new file新建一个文件就可以编写脚本了



# 安装PYCharm

# 下载要专业版

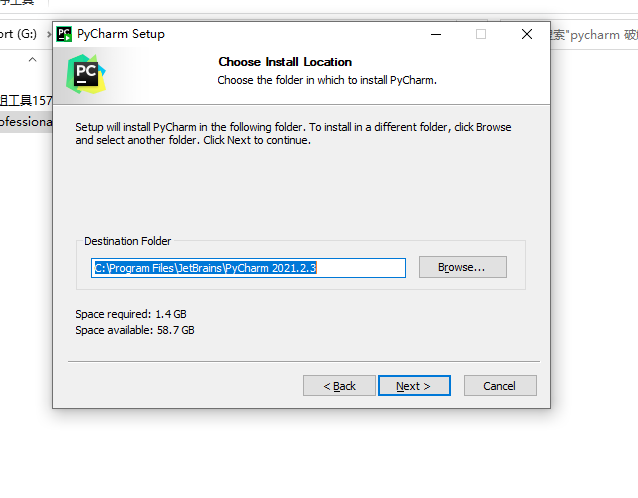
## 下载

下载专业版



## 安装

点击如下图,中间选上.py

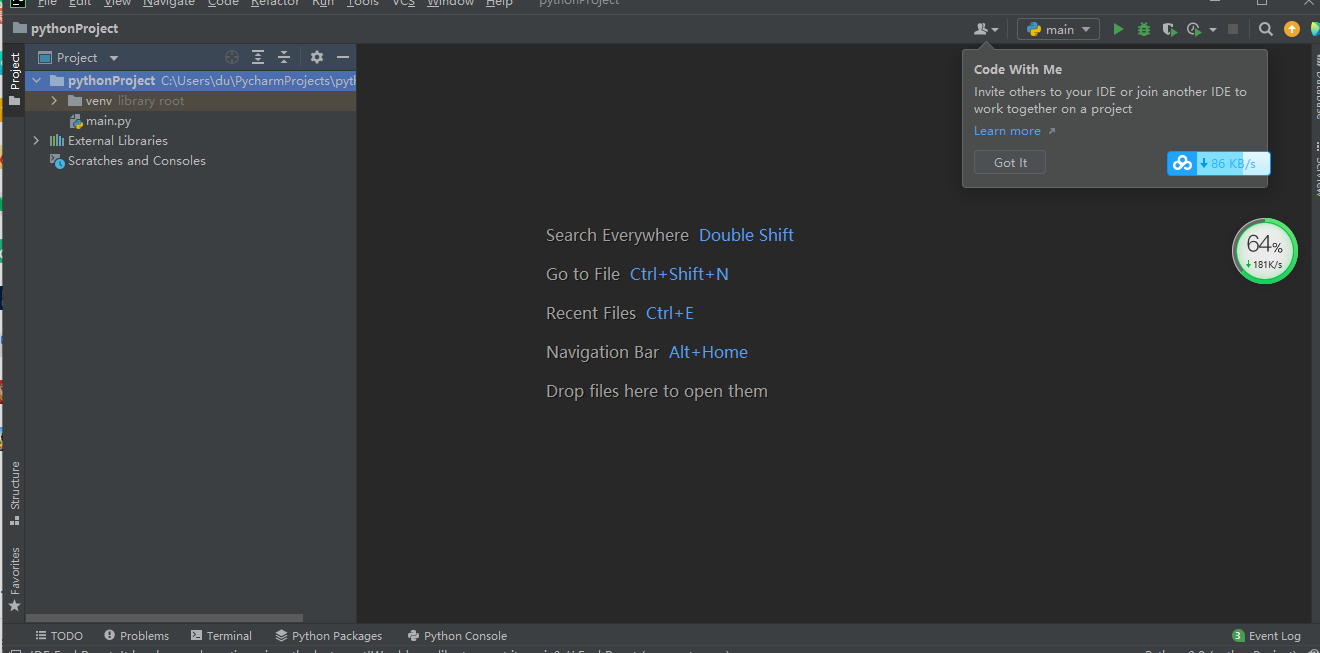


安装完成后，需要激活，

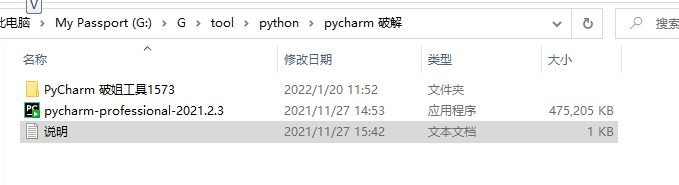
## 激活

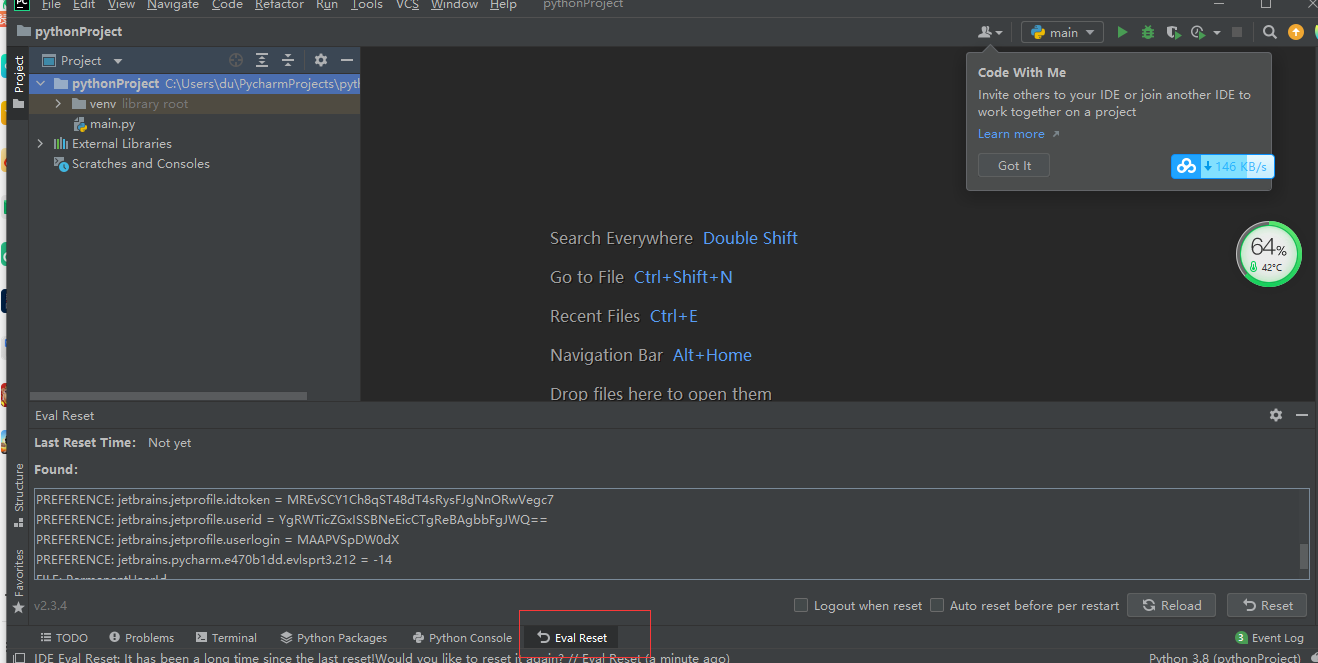
安装pycharm-professional-2021.2.3后，进入软件，免费试用一个月，然后建一个工程或者打开一个工程，出现 Searche enerywhere Double Shift

Go to File Ctrl+shift+N 等

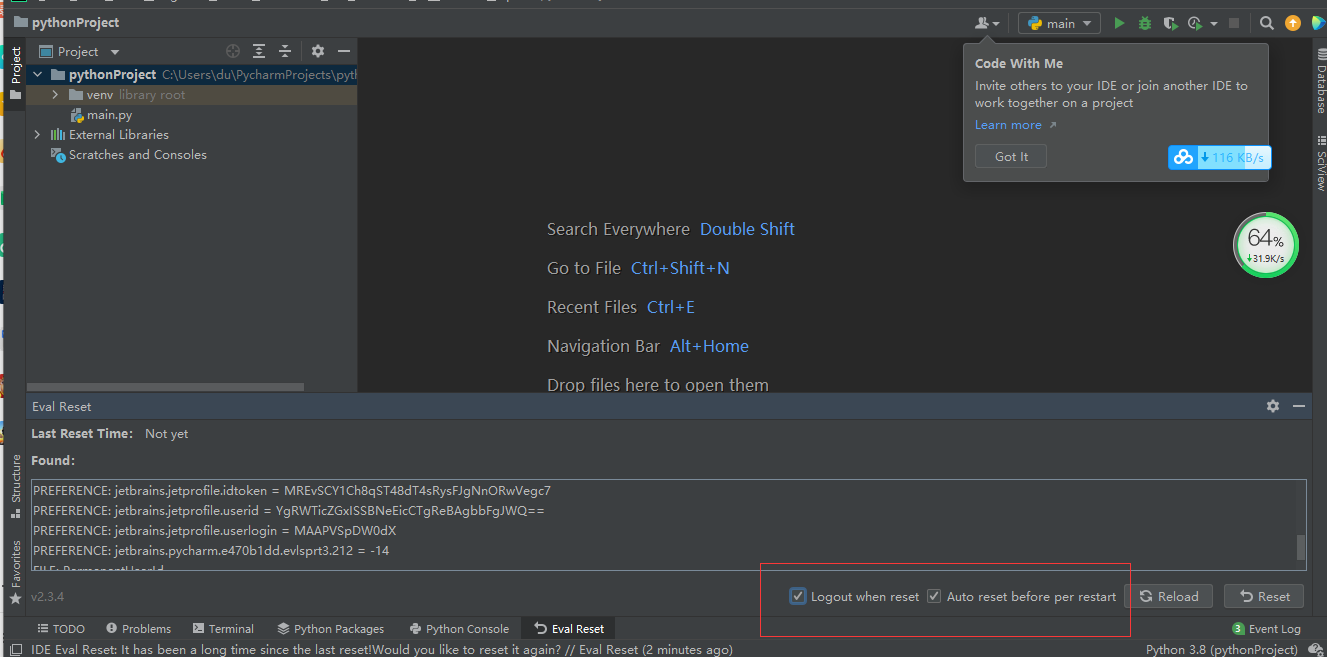


把PyCharm 破姐工具1573\PyCharm 破姐工具1573\ide-eval-resetter-2.3.4-62e7c8.zip拖到界面，安装





在菜单栏help下也能看到Eval Reset，点击它。点击后底部可以唤出如下界面。勾选择上Auto reset before restart和另外一个，记得两个都要选，然后再点击右侧的Reset重启pycharm



# 安装插件

## 安装MySQLdb

Python连接mysql需要MySQLdb模块,

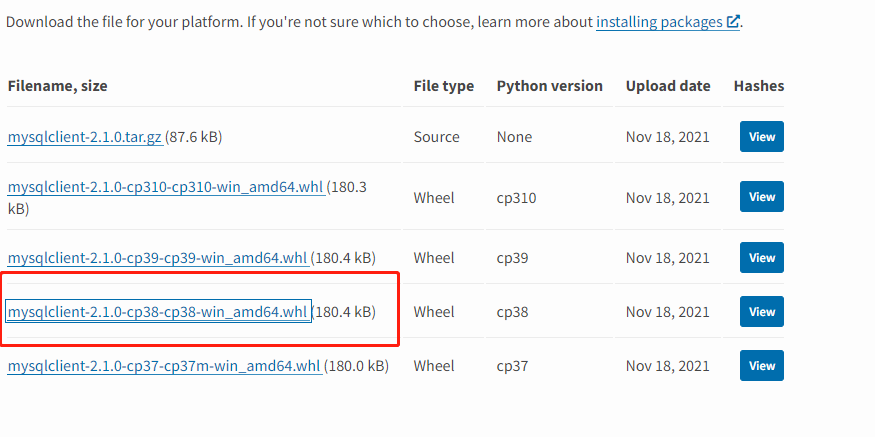
如果是python 2.x版本的，在命令行输入执行：pip install MySQLdb即可安装成功

如果是python 3.x版本的，直接用pip install MySQLdb无法安装，接下来解答安装过程。

我们的版本是3.8，以3.8为例

1. 网页下载安装包：<https://pypi.org/project/mysqlclient/#files>

我是python3.8.3的版本，所以选择网页中：mysqlclient-2.1.0-cp38-cp38-win\_amd64.whl，带有38字样的包

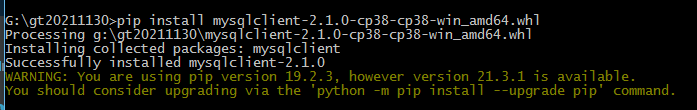


1. 从cmd命令行中进入下载文件夹，执行下面命令安装

pip install mysqlclient-2.1.0-cp38-cp38-win\_amd64.whl

例如：

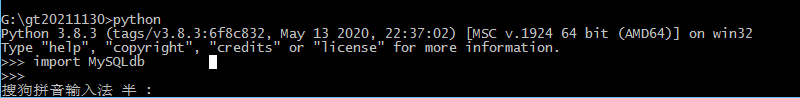
G:\gt20211130>pip install mysqlclient-2.1.0-cp38-cp38-win\_amd64.whl



1. 验证安装是否成功，执行以下命令

python

import MySQLdb



可以导入MySQLdb模块，没有报错。

注意：要按照MySQLdb这样写，要区分其大小写。

# 安装图像插件

## 安装库

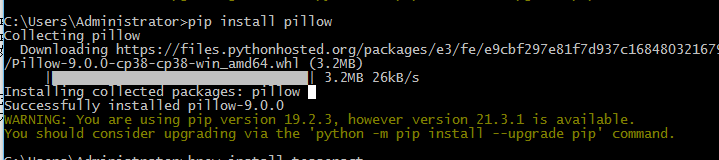
首先我们需要安装PIL和pytesseract库。

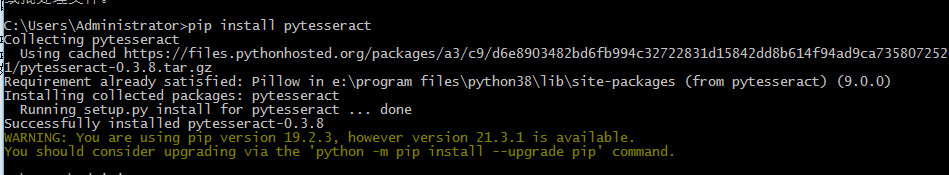
PIL：（Python Imaging Library）是Python平台上的图像处理标准库，功能非常强大。

pip install pytesseract

pip install pillow

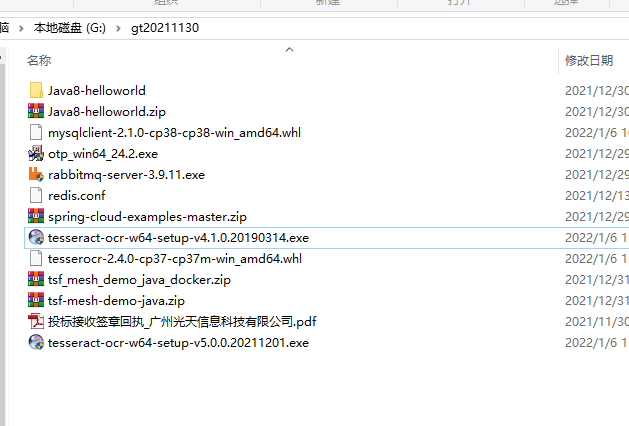
**如果安装**pip install pytesseract**报错，可以先安装**pip install pillow**，在安装**pip install pytesseract



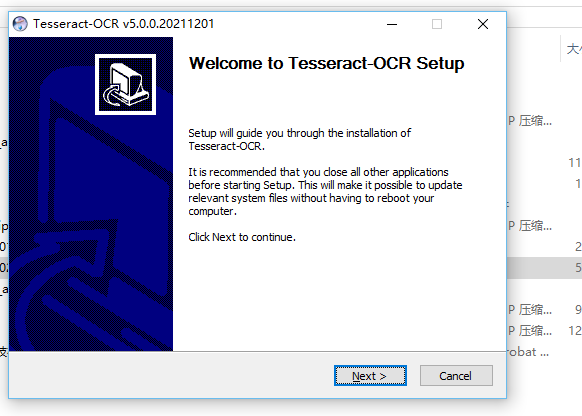


## 安装tesseract-ocr引擎

1. 下载安装 tesseract-ocr：官网地址：<https://digi.bib.uni-mannheim.de/tesseract/，我下载的是tesseract-ocr-w64-setup-v4.1.0.20190314.exe>

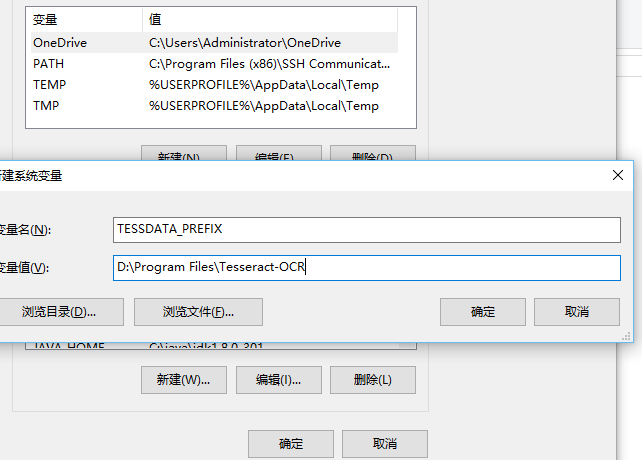


1. 安装t **TESSDATA\_PREFIX**esseract-ocr-w64-setup-v4.1.0.20190314.exe，一步一步安装即可

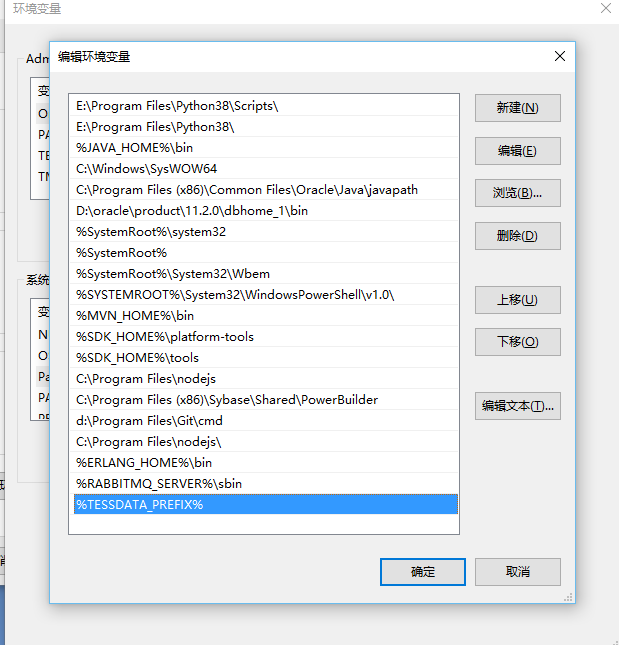


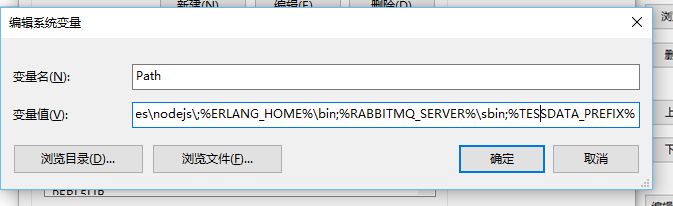
1. 添加环境变量

TESSDATA\_PREFIX = C:\Program Files (x86)\Tesseract-OCR



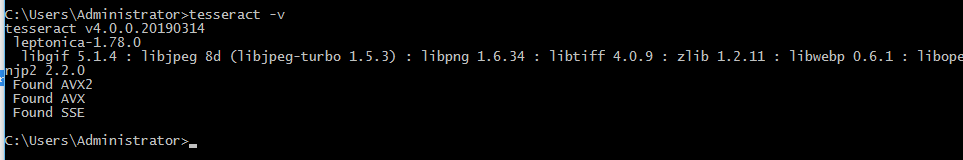
然后在 path中添加%TESSDATA\_PREFIX%



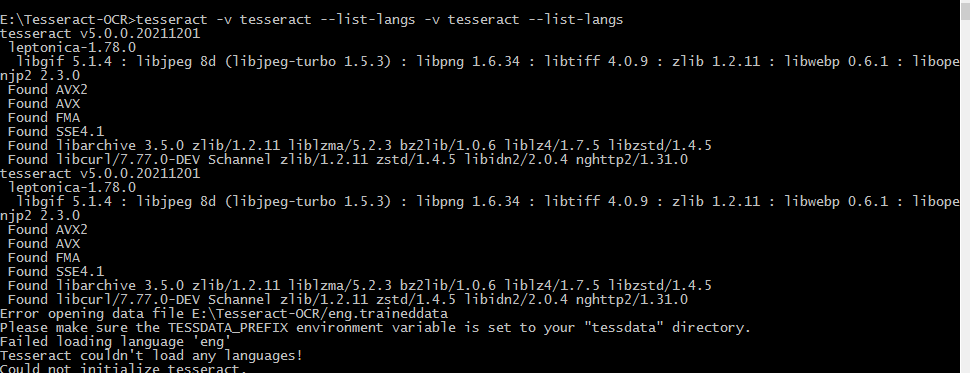


1. 测试是否安装成功

tesseract –v

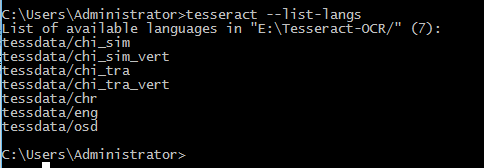


tesseract -v tesseract --list-langs -v tesseract --list-langs



查看支持的语言

tesseract --list-langs

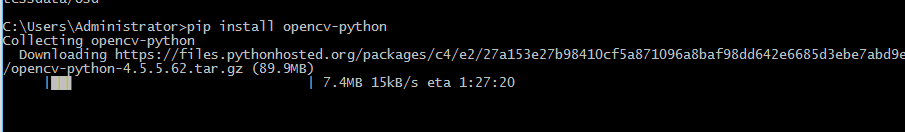


1. 3

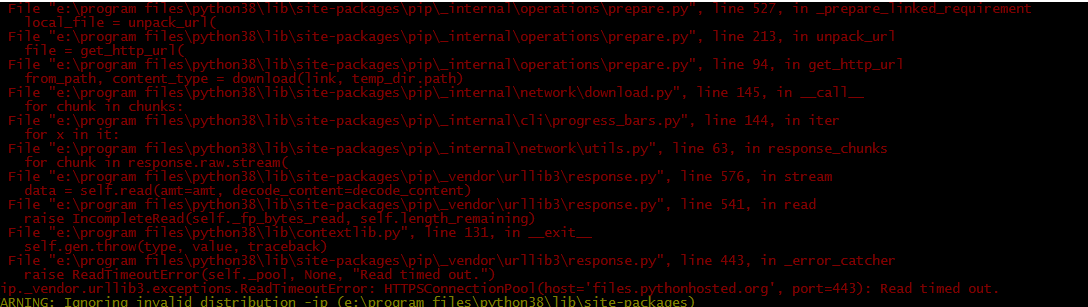
## python3安装 opencv

1. 安装opencv-python

pip install opencv-python



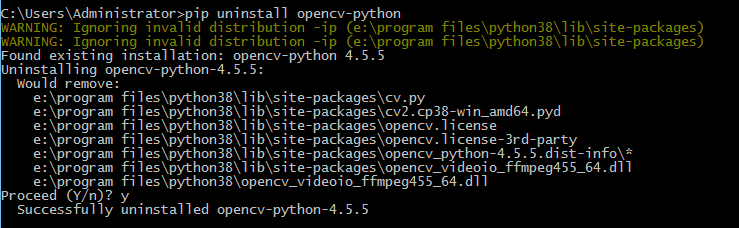
容易出现超时的问题



重复安装几次就行了

卸载

pip uninstall opencv-python



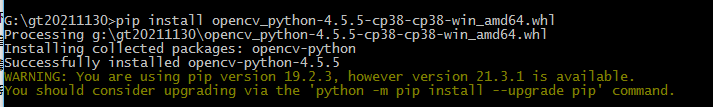
**如果无法直接安装，请下载文件安装（我用这种）**

文件地址：<https://www.lfd.uci.edu/~gohlke/pythonlibs/#wordcloud>，找到自己的版本



等待下载好，cmd中，进入下载的文件目录，再安装

**pip install** [**opencv\_python‑4.5.5‑cp38‑cp38‑win\_amd64.whl**](javascript:;)

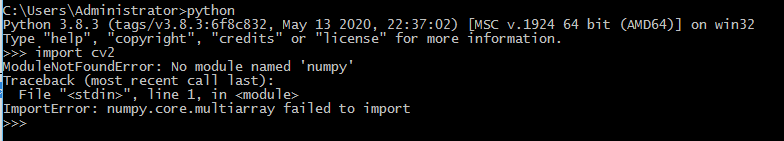


1. 验证

打开cmd，进入python

键入

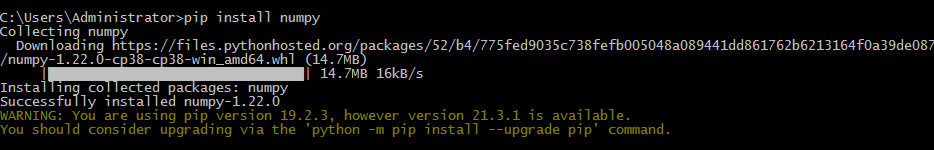
import cv2



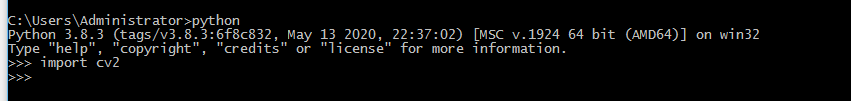
会发现**缺少numpy这一模块**，那么安装即可（quit()退出python）

安装**numpy**

pip install numpy



然后在验证，正常



## python3安装 Face Recognition软件包

1. 先安装依赖环境

pip3 install cmake

1. 安装boost

pip3 install boost

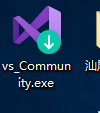
1. 然后安装dlib

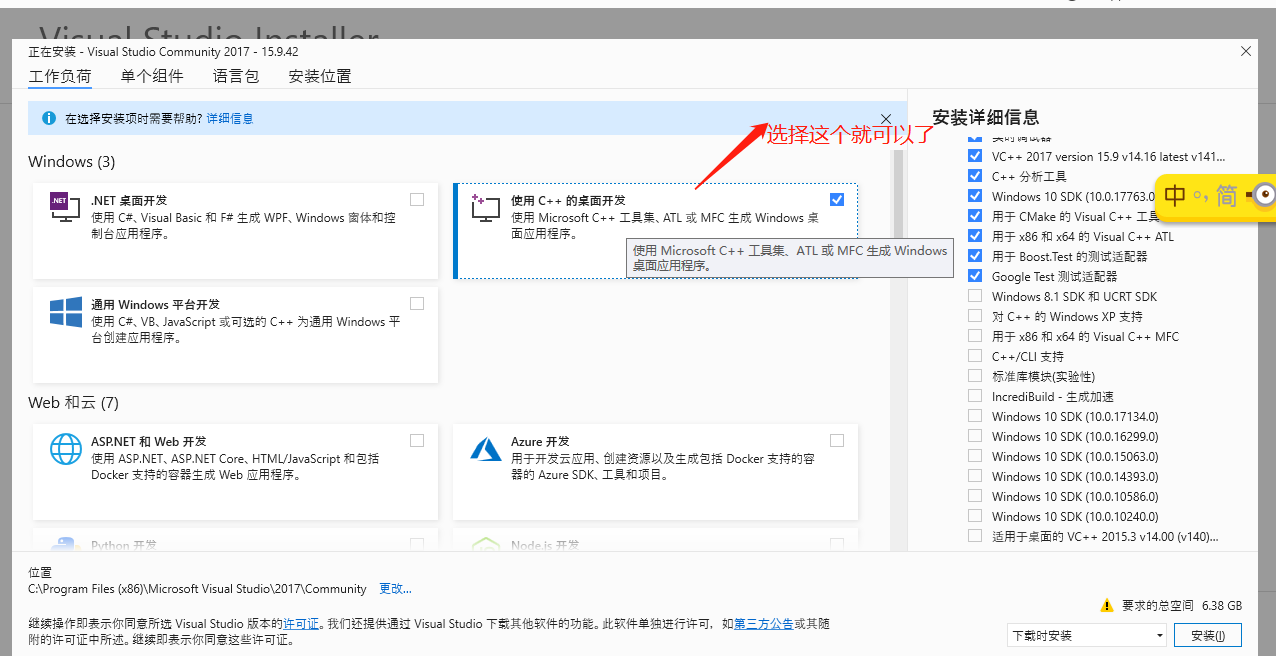
这里是windows10的安装

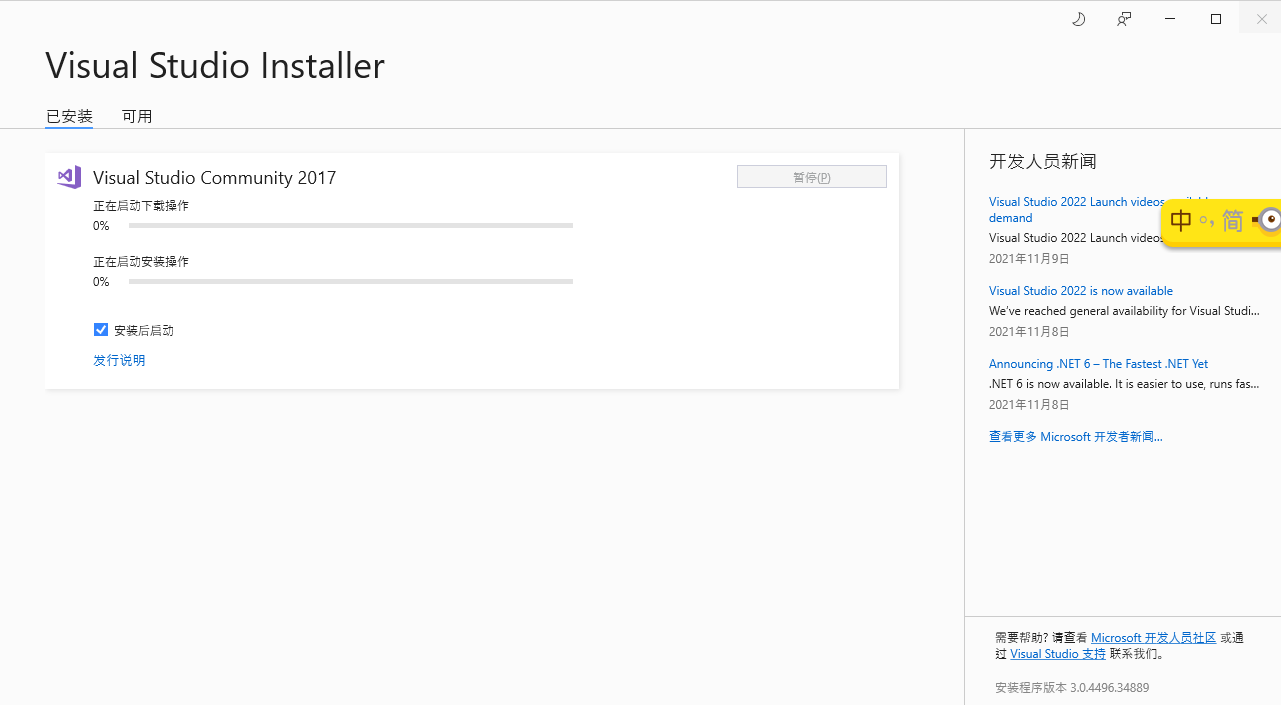
安装vs 下载社区免费版，

下载地址：<https://visualstudio.microsoft.com/zh-hans/downloads/，这是最新版本，由于我的win10>版本太低，提示不win10此版本的Windows不支持此产品，我下载了vc217，下载地址：<https://my.visualstudio.com/Downloads/Featured?mkt=zh-cn>

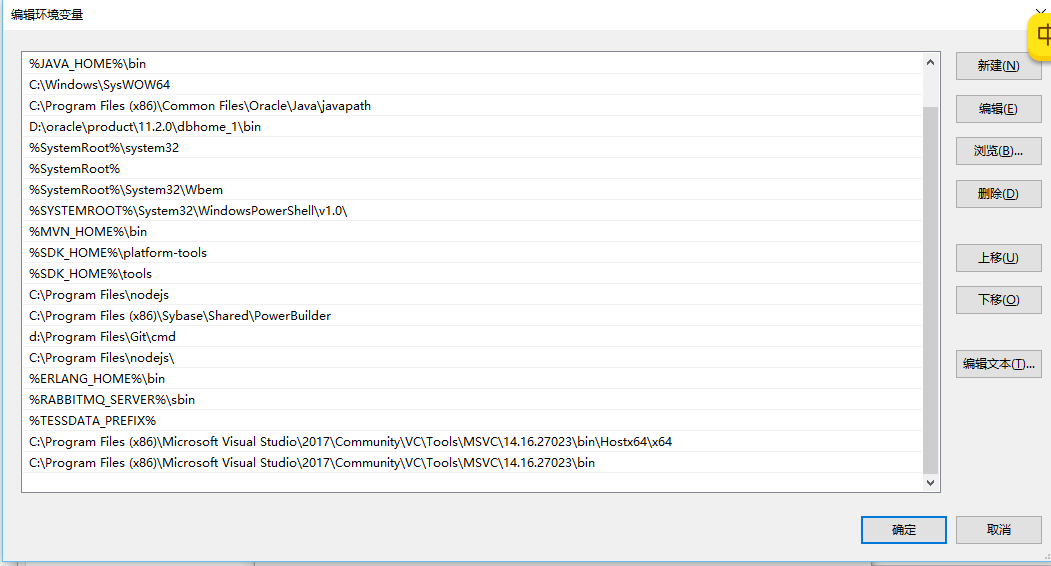








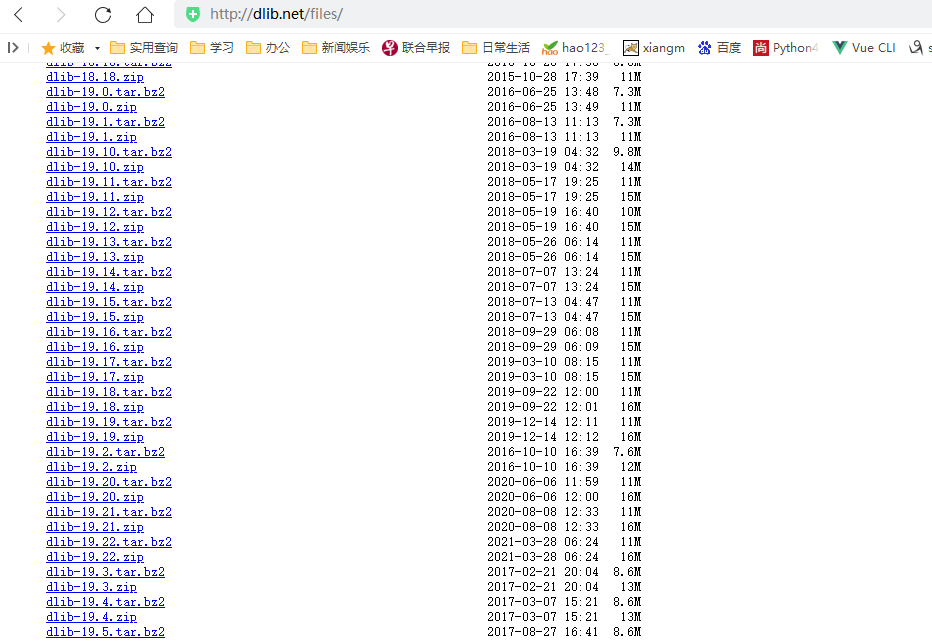
安装完后， 将cl.exe的路径加入到环境变量，我的是放在c盘



参考https://www.cnblogs.com/love-chen-forever/p/12098430.html

1. 安装dlib

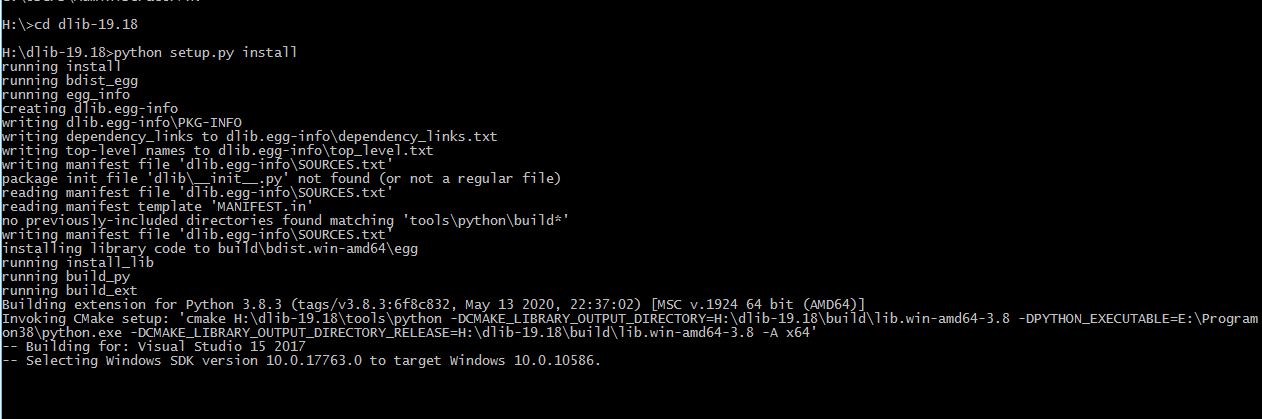
下载 dlib源码 http://dlib.net/files/ ，我下载了dlib-19.18



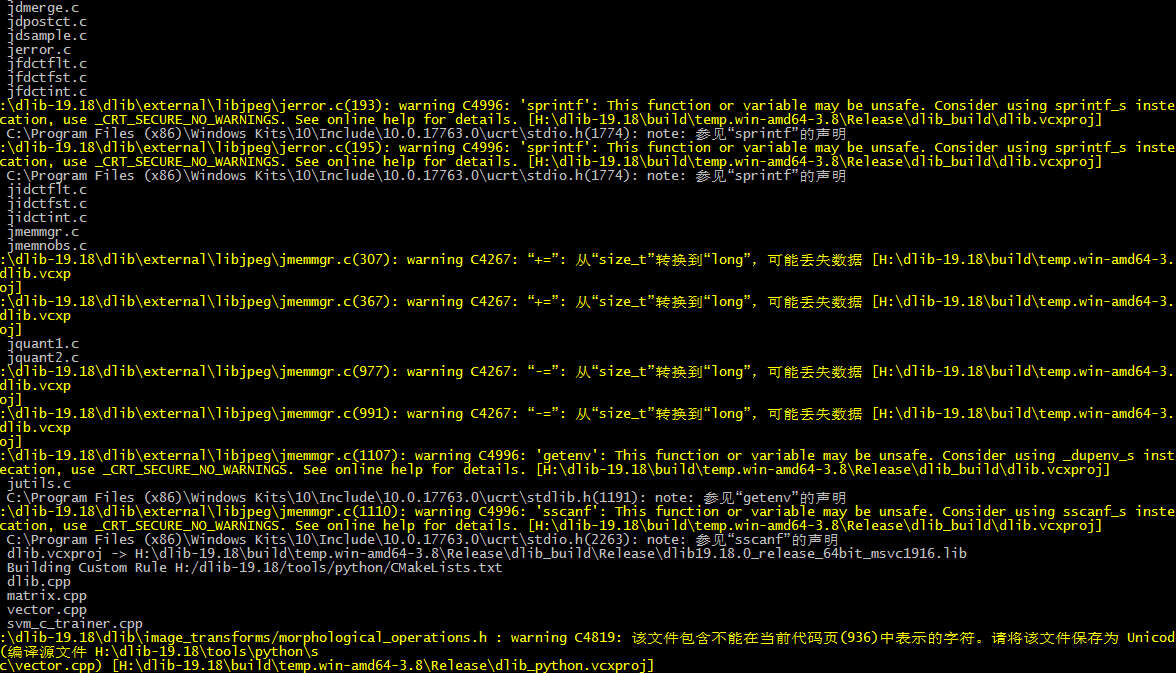
cd 到 dlib-19.18.0 目录下 运行命令 python setup.py install 等待安装编译完成，安装完成文件夹会多一个build文件夹。

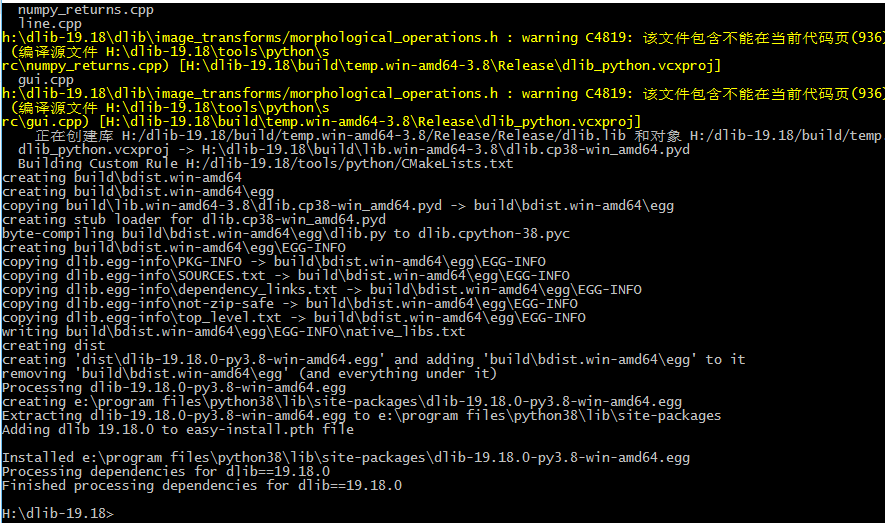
H:\>cd dlib-19.18

H:\dlib-19.18>python setup.py install



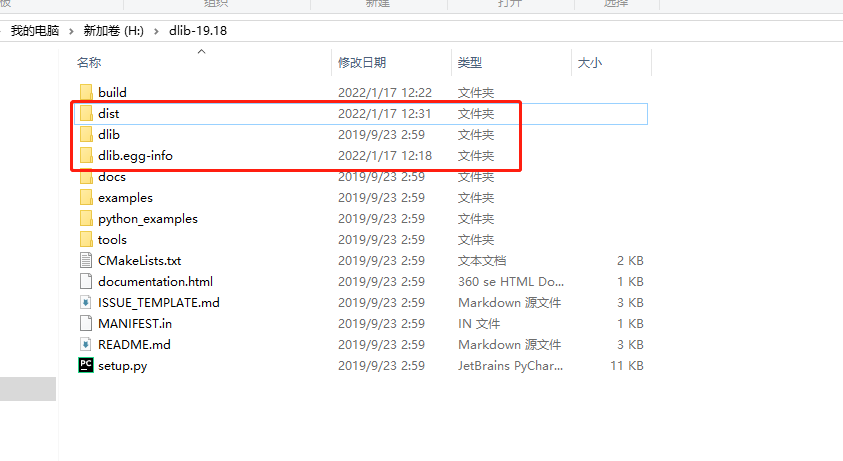
编译



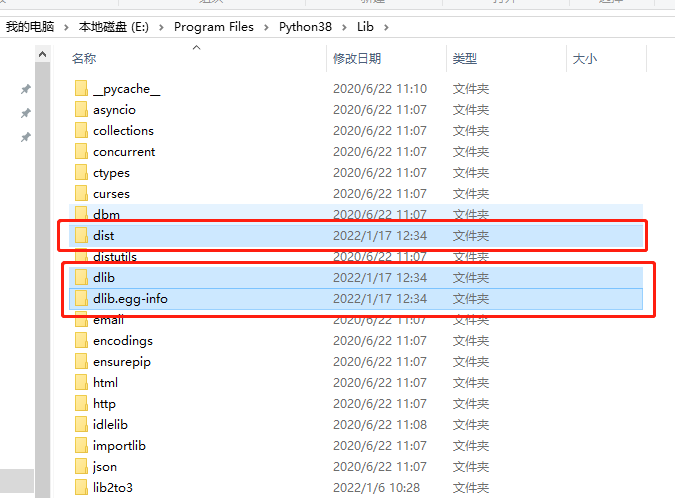


1. 最后配置

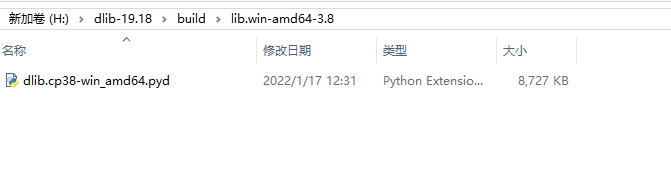
然后将 安装完成后的目录下的三个如下截图文件夹 复制到 python安装文件夹的lib下面

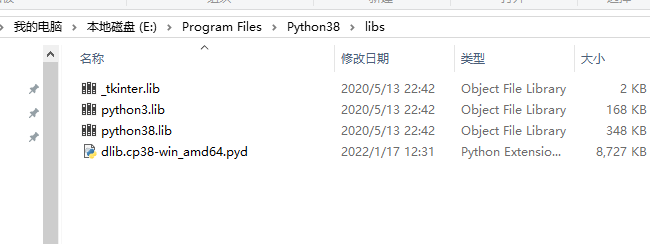


注意坑1



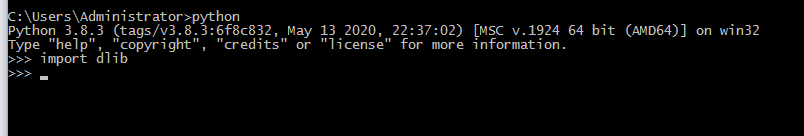
然后将dlib-19.18\build\lib.win-amd64-3.8路径下的dlib.cp38-win\_amd64.pyd 复制到python安装目录的DLLs中。





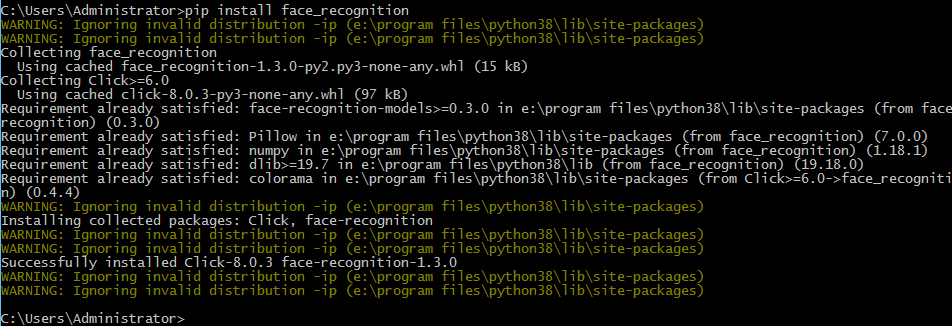
1. 检验是否安装成功

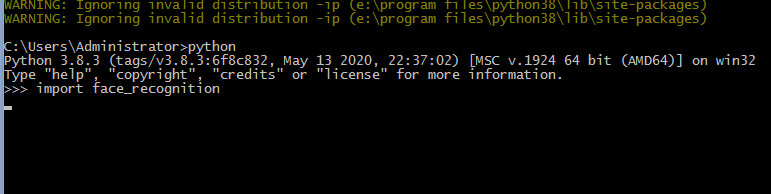
在python 环境下输入 import dlib，如果运行不报错就说明安装成功了



1. 最后安装 face\_recognition，然后引用：import face\_recognition

pip install face\_recognition





**坑1：**如果在pycharm中，出现module 'dlib' has no attribute 'get\_frontal\_face\_detecto错误，则删除E:\Program Files\Python38\Lib中dlib文件夹，原因是import dlib的时候，总指向该文件夹，导致总是找不到'dlib'模块

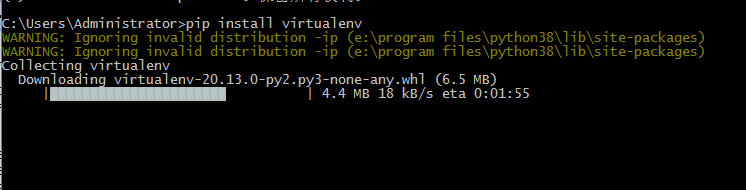
# 环境的安装和配置（windows）

一般Python2采用这种，也支持python3

## 安装 virtualenv

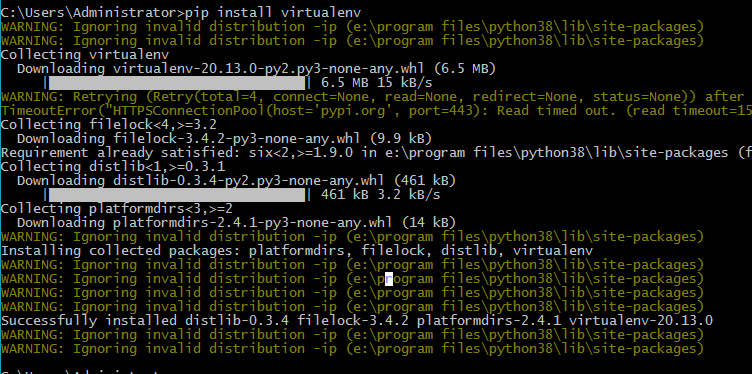
cmd，打开windows命令行；

pip install virtualenv

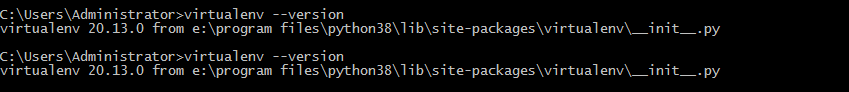


参考

<https://www.cnblogs.com/cyuanwu/p/11043661.html>



## 检查并查看版本

virtualenv --version

## 新建虚拟环境

用 Python3 创建虚拟环境：

virtualenv -p (python3安装路径) （虚拟环境名字）

virtualenv -p E:\Program Files\Python38\python.exe py3\_env

E:\Program Files\Python38\python.exe 为python版本

py3\_env为虚拟环境名称和路径，没有路径则为当前路径。

例如：

virtualenv –p d:\ProgramFiles\python368\python.exe d:\VirtualEnvironment\django111

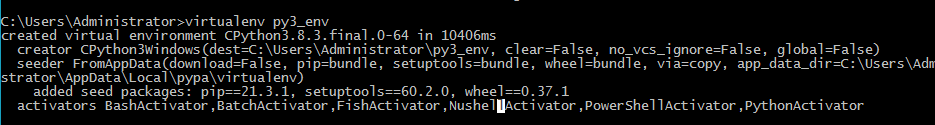
或者

virtualenv py3\_env

我们用

virtualenv py3\_env

注意，虚拟环境会创建在当前目录下，请选择好虚拟环境目录



## 激活虚拟环境

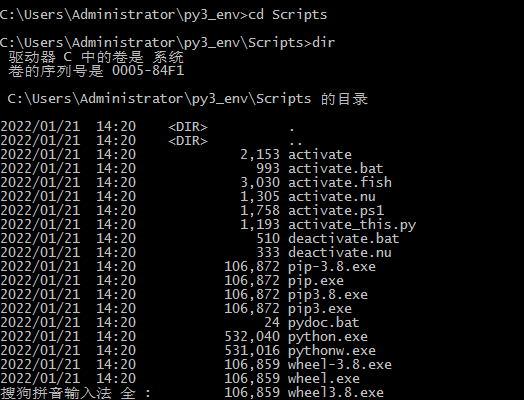
1. 进入虚拟环境

cd py3\_env



1. 进入脚本目录 Scripts

cd Scripts



1. 运行activate.bat

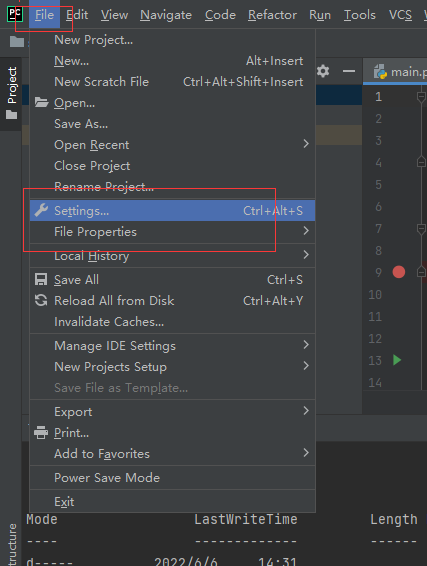


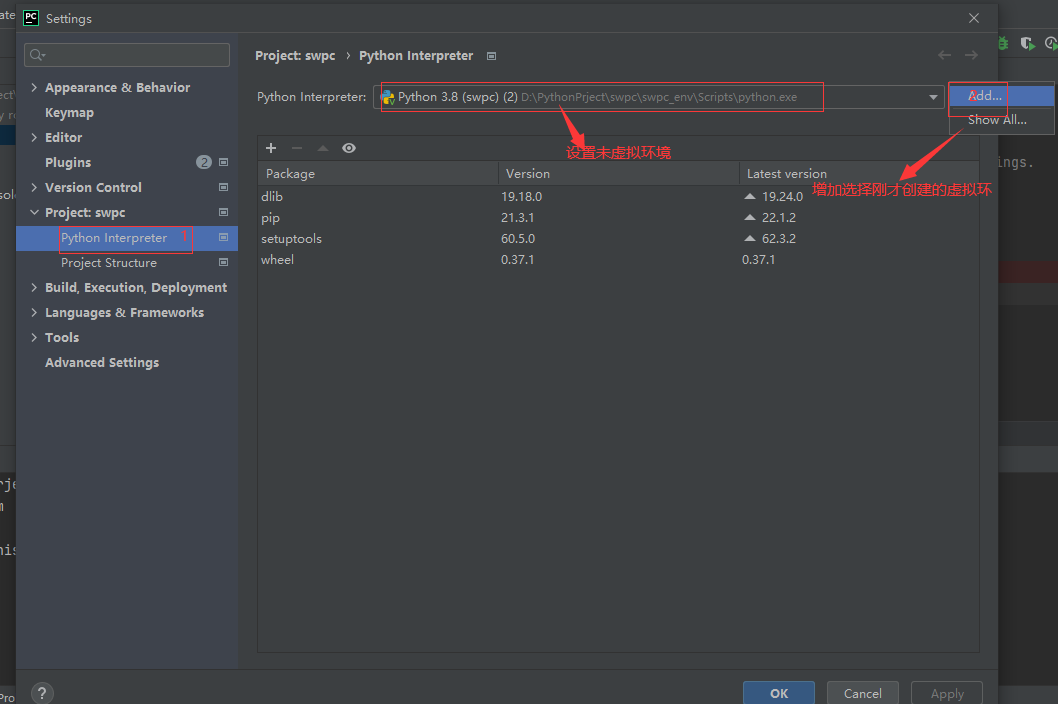
1. 退出虚拟环境

deactivate.bat



1. 设置切换虚拟环境

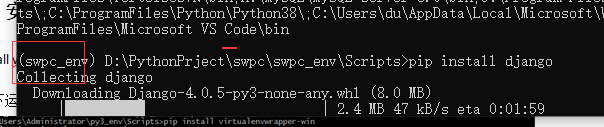




## 虚拟环境安装依赖

激活虚拟环境后，在虚拟环境下安装

例如：



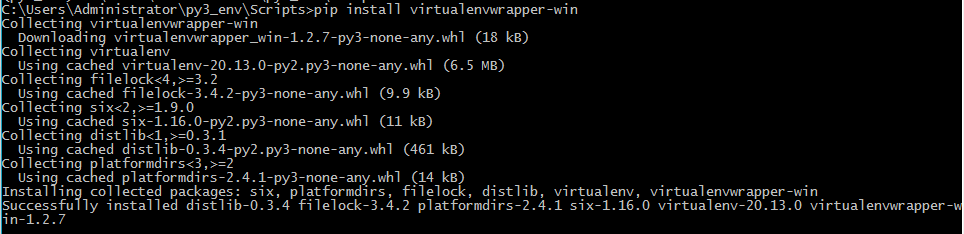
## 安装使用 virtualenvwrapper

一般Python3采用这种，是virtualenv的一个升级

### 5.1.1安装

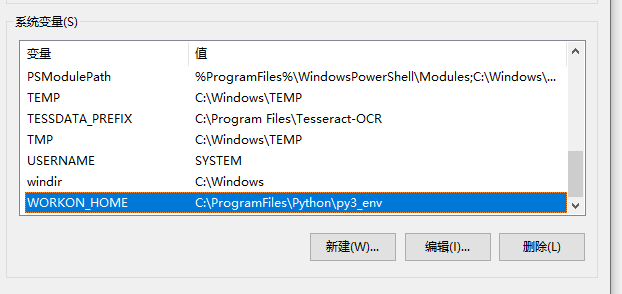
pip install virtualenvwrapper-win

(Linux下运行 pip install virtualenvwrapper)



### 5.1.2设置workon\_home环境变量

我的环境是C:\ProgramFiles\Python\py3\_env



# Venv 虚拟环境

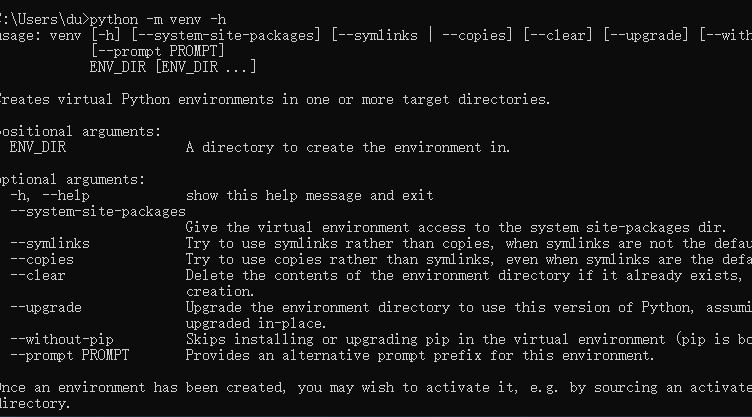
Python 从3.3 版本开始，自带了一个虚拟环境 venv。它的很多操作都和 virtualenv 类似，但是两者运行机制不同。因为仅仅支持 python 3.3 和以后版本。所以，要在 python2 上使用虚拟环境，依然要利用 virtualenv

## 安装

 Windows 中venv已经以标准库的形式存在，不用再单独安装

查看使用教程

C:\Users\du>python -m venv –h

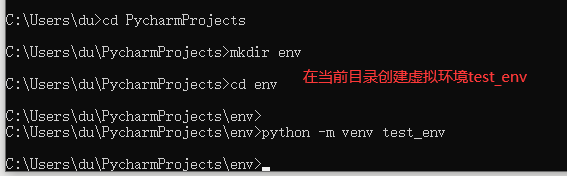


# Linux

sudo apt-get install python3-venv # 如有不同版本的Python3,可指定具体版本venv：python3.5-venv

## 创建虚拟环境

python -m venv test\_env



创建完成后，目录如下：

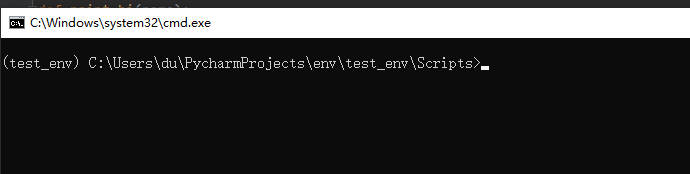


## 激活

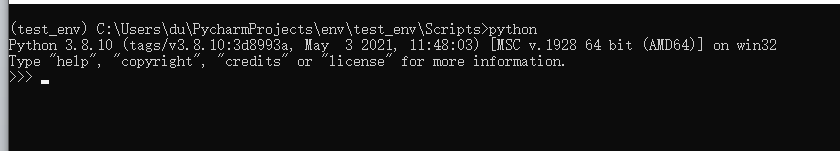
在虚拟环境的Scripts目录下，执行activate.bat



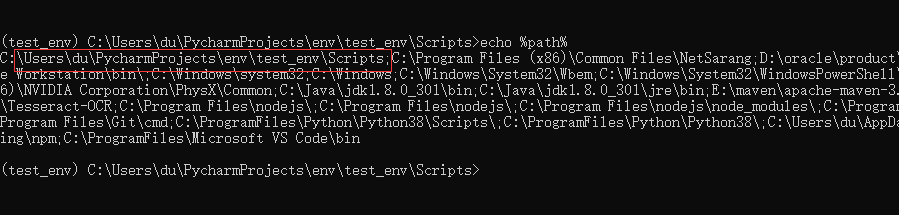
激活后，如下



在虚拟环境下，可以执行python程序



原理就是重新设置了python的环境变量

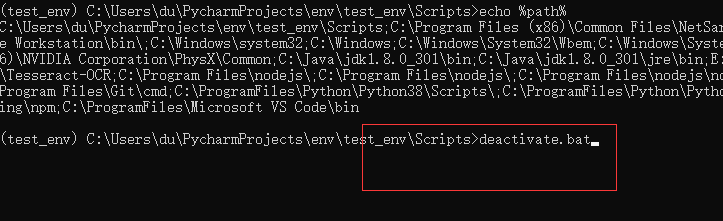


这样的话，如果我们当前目录在虚拟换的Scripts下，就不用激活了，直接使用

## 退出激活

在虚拟环境的Scripts目录下，执行deactivate.bat

deactivate.bat

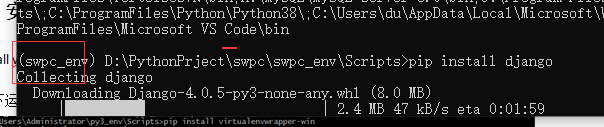


## 安装组件

必须在激活的虚拟环境下安装才能是属于虚拟环境的

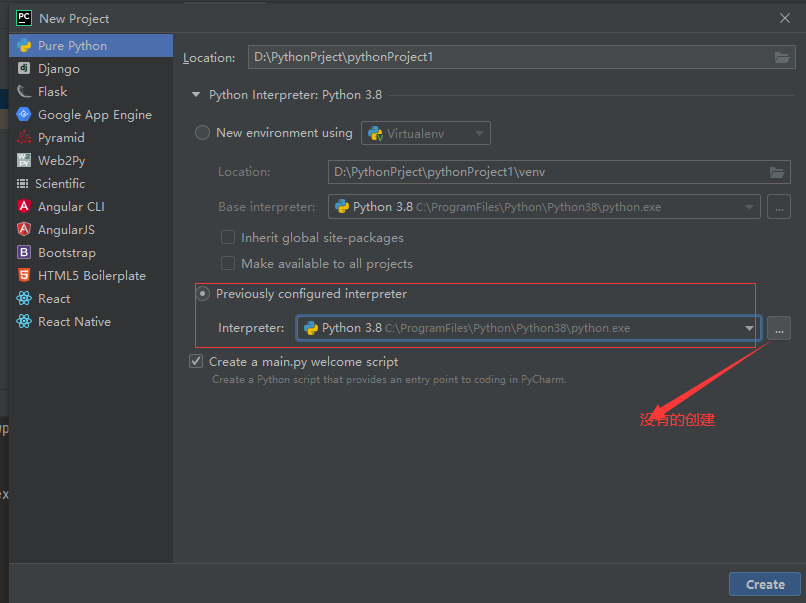
例如：





## 虚拟环境切换

### 创建项目的时候

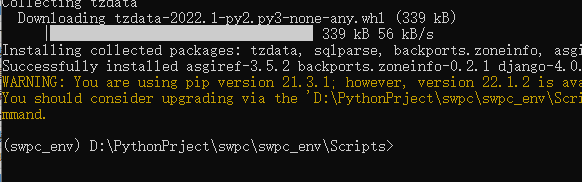


### 项目中切换

## 保存和复制虚拟环境

保存：

激活进入虚拟环境



查看组件

pip list



Freeze输出查看 pip freeze

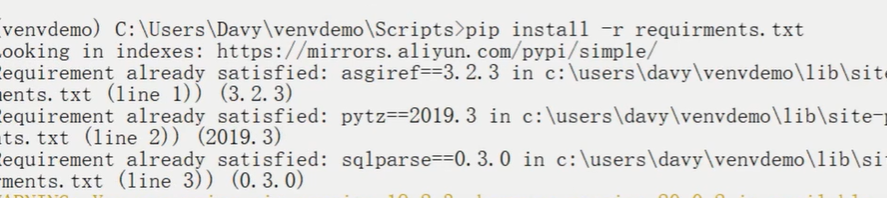


保存：pip freeze >requirments.txt



导入：保存的组件可以在任何地方导入

pip install -r requirments.txt



# 常用工具安装

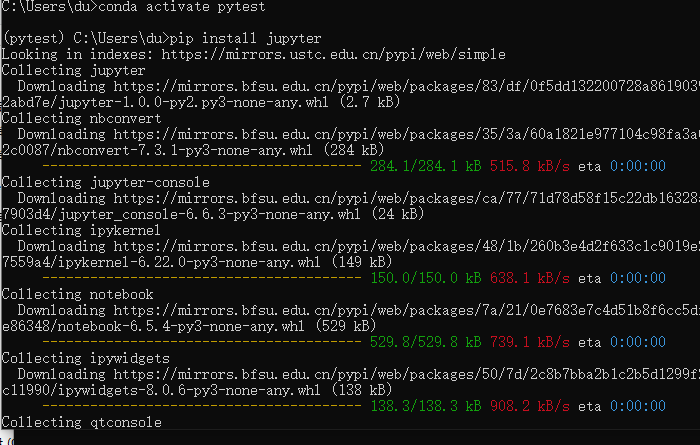
## 安装 Jupyter Notebook

Jupyter Notebook 是一个在浏览器中使用的交互式的笔记本，可以实现将代码、文字完美结合起来，它的受众群体大多数是一些从事数据科学领域相关(机器学习、数据分析等)的人，Jupyter Notebook是一个开源的Web应用程序，允许用户创建和共享包含代码、方程式、可视化和文本的文档。它的用途包括：数据清理和转换、数值模拟、统计建模、数据可视化、机器学习等等

**1）安装**：参考https://www.jb51.net/article/220241.htm

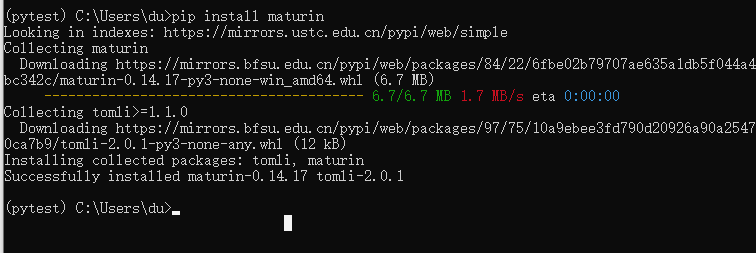
#安装jupyter

pip install jupyter



#有错误提升的话，则需要安装依赖包,No module named 'x' x显示什么就安装什么依赖包

pip install maturin



#安装插件，提高效率

pip install jupyter\_contrib\_nbextensions

安装失败了

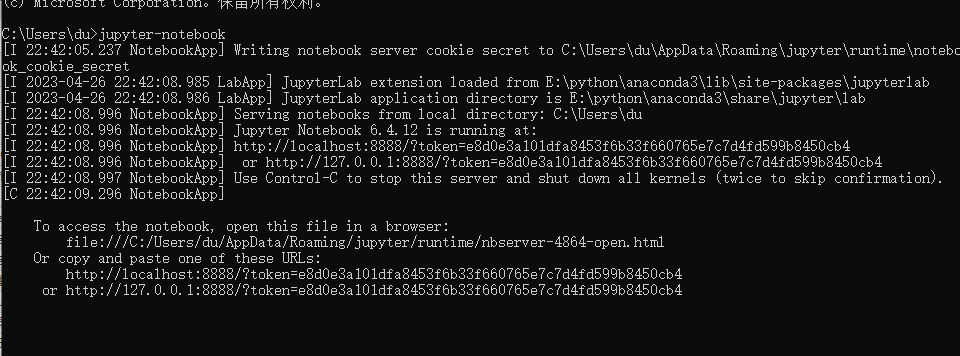
#更新jupyter

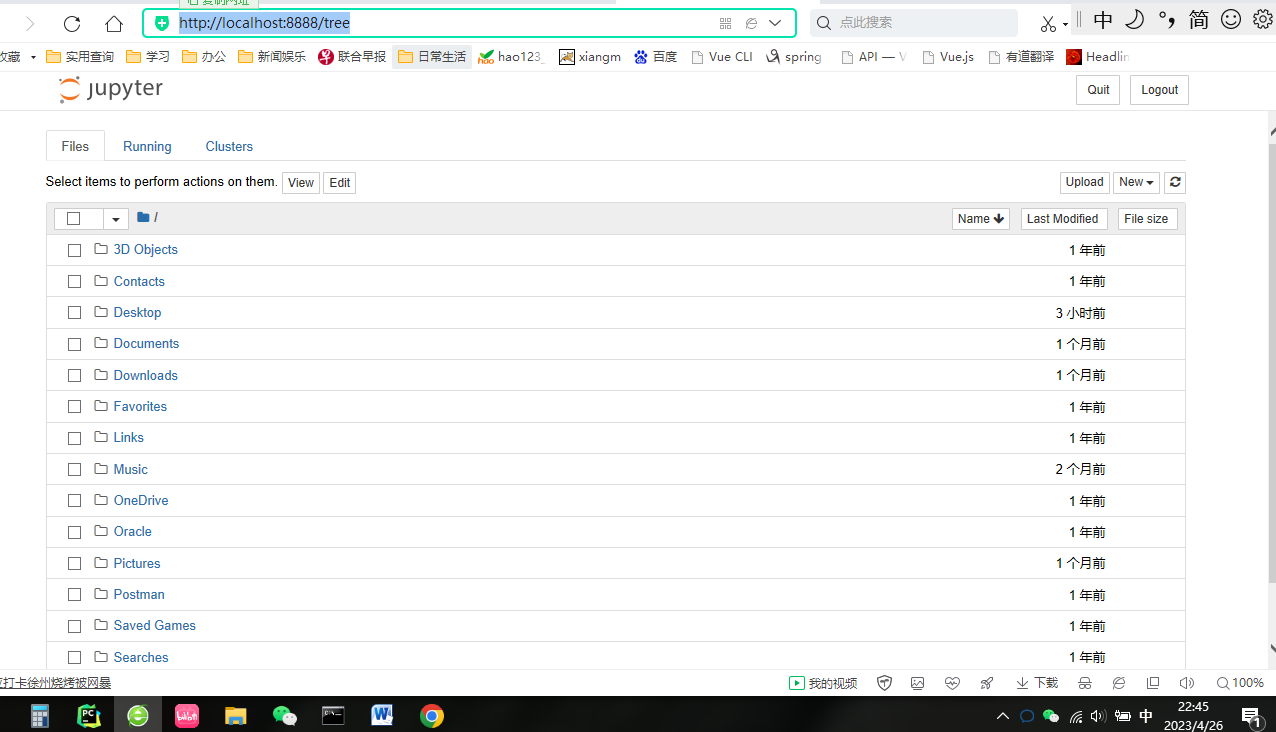
pip install --upgrade jupyter

2**）初次启动jupyter**

#按windows键+r 或者cmd下 输入:jupyter-notebook

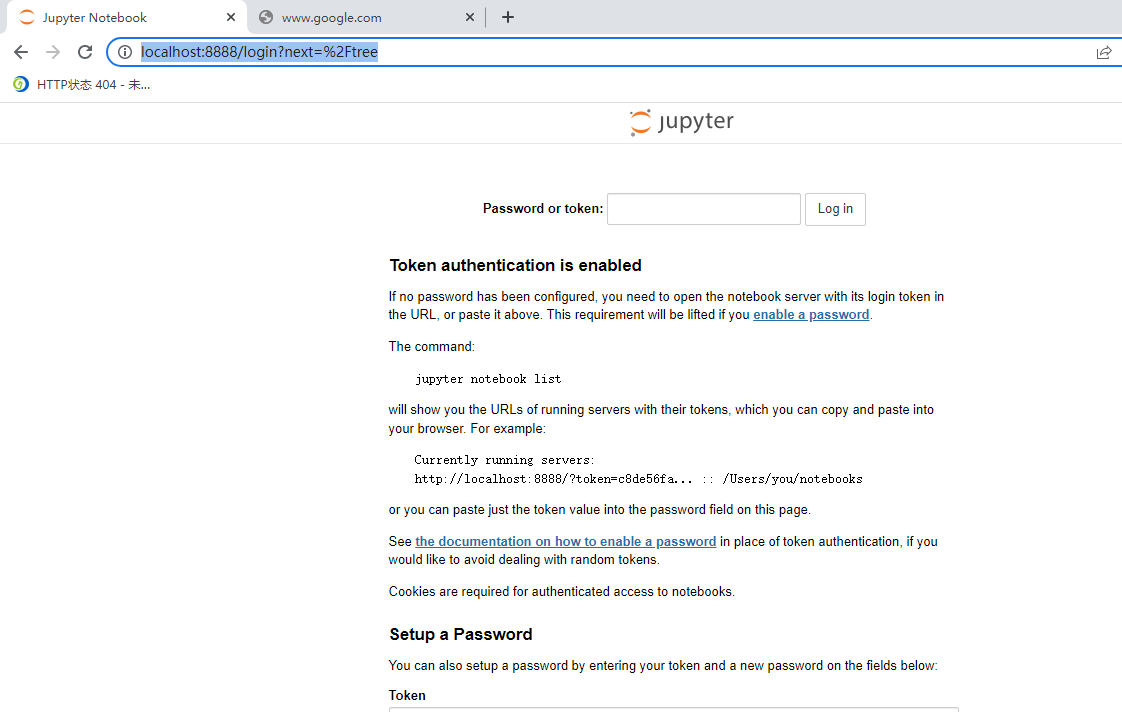
#google浏览器  输入：127.0.0.1:8888 或者 localhost:8888





<http://localhost:8888/tree>

输入这个地址 <http://localhost:8888/login?next=%2Ftree>



**3）设置密码进入jupyter**

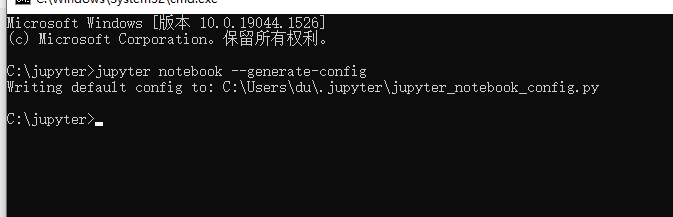
在C盘创建jupyter文件夹

C:\>CD jupyter

C:\jupyter>

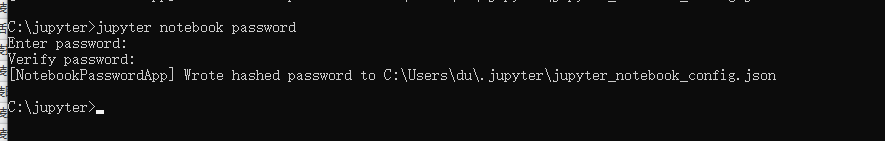
#windows命令创建文件

C:\jupyter>jupyter notebook --generate-config #生成文件



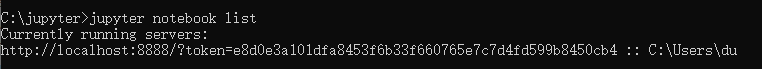
C:\jupyter>jupyter notebook password #设置密码

然后输入密码，再确认密码



#或者查看token输入登录

C:\jupyter>jupyter notebook list

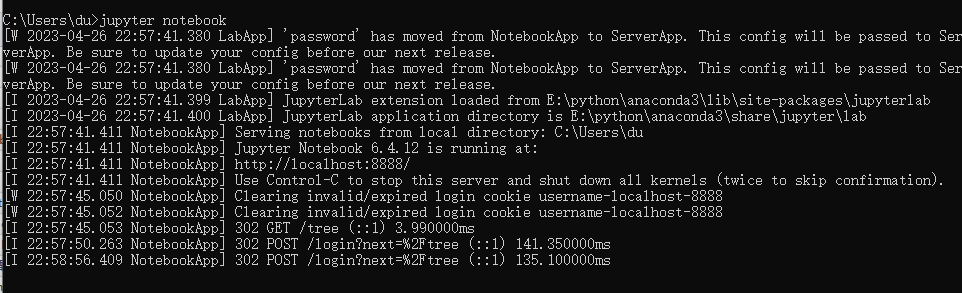


<http://localhost:8888/?token=e8d0e3a101dfa8453f6b33f660765e7c7d4fd599b8450cb4>

再次运行jupyter

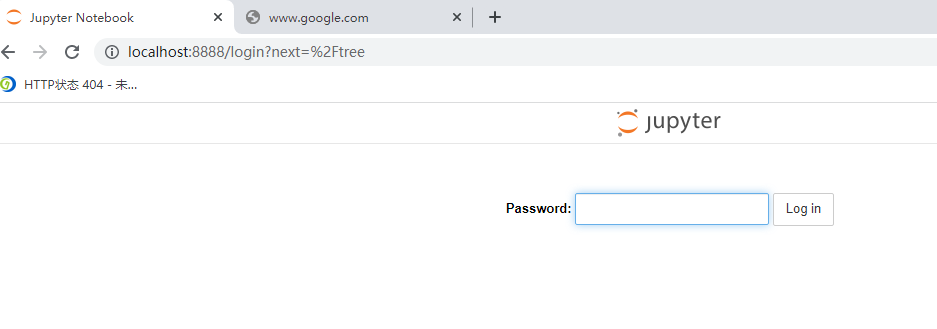
在项目目录下，输入jupyter notebook

E:\>jupyter notebook



输入地址：<http://localhost:8888/login?next=%2Ftree>

然后输入密码（123456）：



输入密码，我的密码是123456

