

## 开发环境配置（当然自己已经搞了的同学可以直接跳到下面看 75 到作业题）

想安装 Python 解释器的，可以直接到 python 官网下载

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

也可以预报名后，加入班级微信群，在班级微信群下载，同时会指导安装环境，包括作业不会的也可以提问。

安装过程中注意勾选 Add Python to PATH，这样环境变量才会添加python

安装好后，在命令行输入 python 就会有如下效果

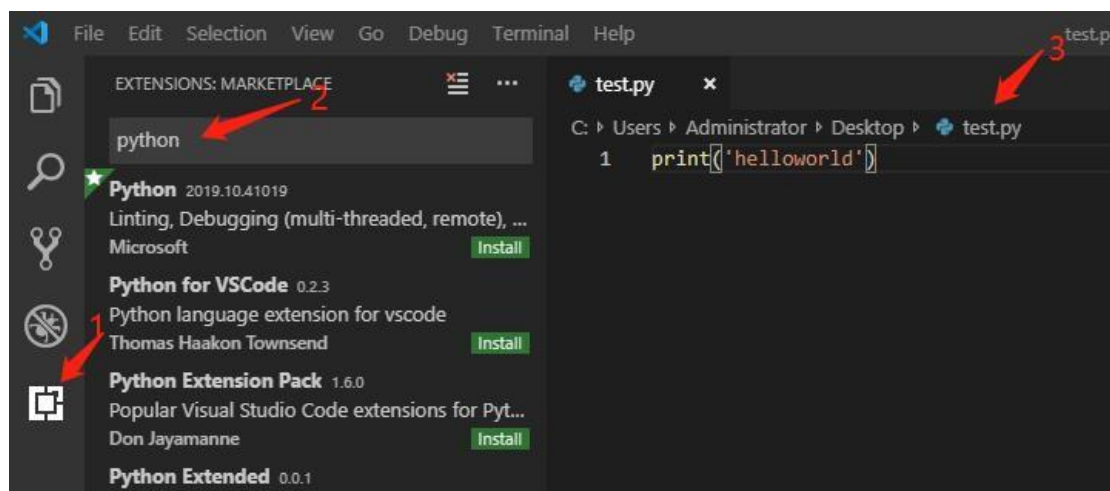
```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe - python
Microsoft Windows [版本 10.0.18362.175]
(c) 2019 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\Administrator>python
Python 3.6.8 (tags/v3.6.8:3c6b436a57, Dec 24 2018, 00:16:47) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```

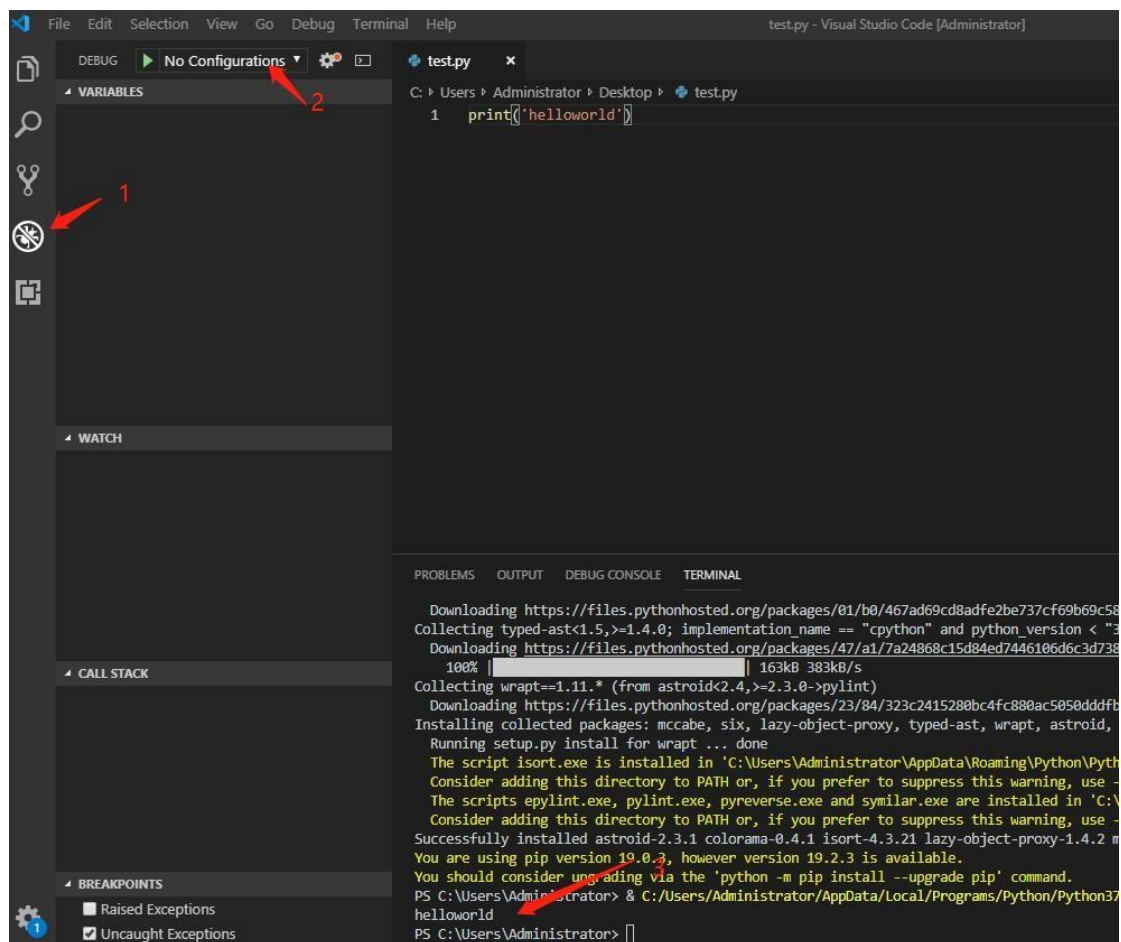
可以使用 VScode 进行代码编写（我们上课是用业界最流行的 Pycharm 作为集成开发环境），因为 VScode 安装简单，上手非常容易，具体 VScode 可以到百度下载，也可以通过该百度网盘链接下载链接：  
<https://pan.baidu.com/s/1hXsonebN5XFoT8140RA19w>

提取码：iybv

如果百度网盘链接实效，向报名老师-柒柒老师获取下载链接



第一步：如上图，选择位置 1 后，在位置 2 输入 python，然后点击 install，任何插件都是通过该窗口安装，新建文件，输入 print('helloworld')然后保存，注意保存的文件后缀要为.py，也可以像位置 3 我写的一样，保存为 test.py

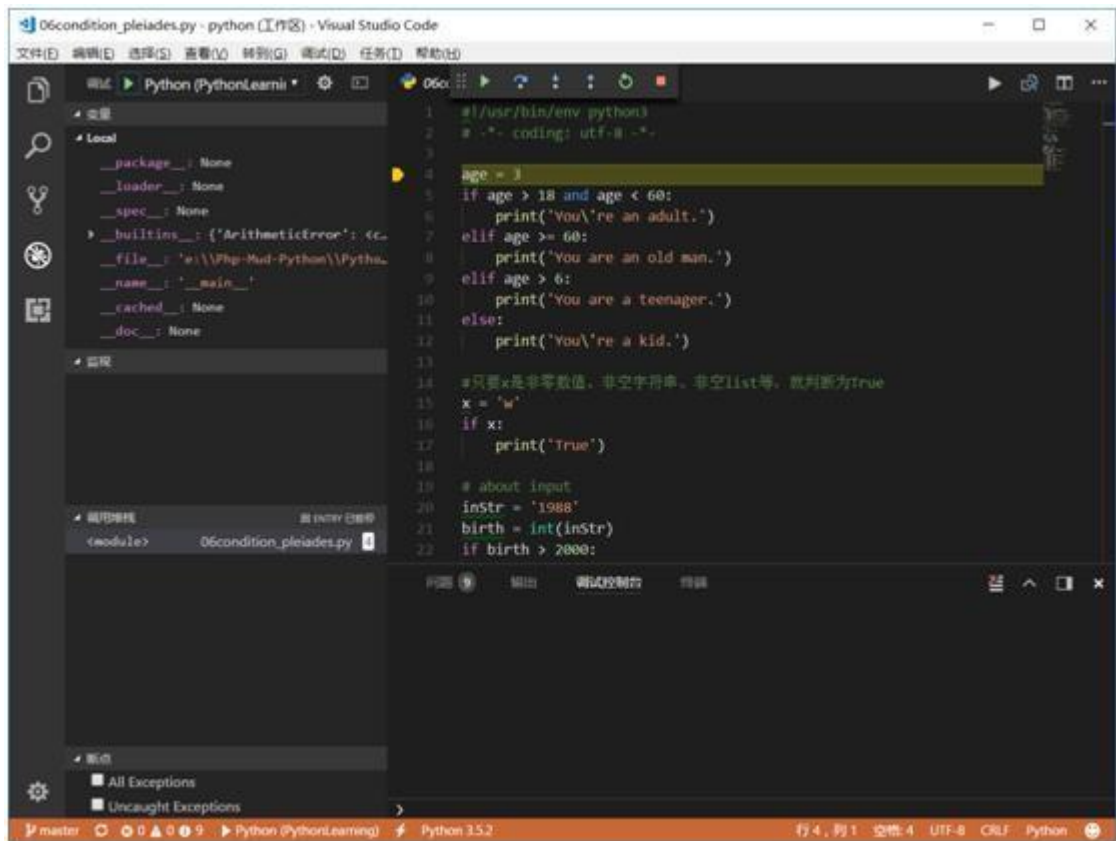


第二步：如上图所示，点击位置 1 后，点击位置 2 的绿色按钮运行程序，有提示安装其他插件就安装，最终运行出现位置 3 效果，说明环境搞定！

## 调试操作

随时随地，F5 调试运行。注意，VSCode 默认在调试后，会停在第一句，如下图。

- F5：调试/继续，
- F10：单步跳过，
- F11：单步进入，
- Shift+F11：跳出。
- F9：切换断点



高级操作大家自行谷歌百度

## 以下是 50到 Python 题目，大家在报道前完成

1. Python Hello World 实例，打印输出Hello World字符串
2. Python 数字求和，读取两个数字（数字的值自行输入），输出它们的和
3. Python 平方根，读取一个数字，输出它的平方根
4. Python 一元二次方程，对于 $y=3x^2+5x+6$ ，读取一个x，求得y的值
5. Python 计算三角形的面积，读取三角形的3条边（如果不能构成三角形，输出不合法），输出三角形面积
6. Python 计算圆的面积，读取圆的半径，输出面积
7. Python 随机数生成，随机生成[0, 100]（左闭右闭区间）内的10个数，打印输出

★ ★ ★ ★

★ ★ ★

★ ★

★

8. Python 打印如上图所示的倒三角形（使用循环实现）
9. Python 交换两个变量a和b的值
10. 读取标准输入的得到变量a，如果a大于0同时小于10，输出 正确，否则输出 错误
11. Python 读取字符串，判断是否为数字，是数字，输出 正确，否则输出 错误
12. Python 判断奇数偶数，读取输入，判断是奇数输出奇数，偶数，就输出偶数

13. Python 判断闰年，读取输入，判断如果是闰年，输出闰年，不是，输出平年
14. 读取两个数a和b，输出a和b中较大的
15. 读取输入，判断是否是质数，是输出 质数两字，不是输出 非质数
16. 通过计算，输出[0, 100]（左闭右闭区间）内的素数

17. Python 阶乘实例，读取一个数字，输出对应数字的阶乘结果
18. Python 打印输出九九乘法表（格式自行确定即可，和小时候看到的相似，可以百度图片）
19. 读取一个数，输出从1到该数字之间斐波那契数列
20. 读取一个数，判断是否是阿姆斯特朗数，是输出 是，不是输出 不是
21. 读取一个数，分别输出其二进制、八进制、十六进制
22. 读取一个字符，输出ASCII 码值，读取一个ASCII码（数字范围属于ASCII范围内的），输出对应字符
23. 读取两个数，输出其最大公约数
24. 读取两个数，输出其最小公倍数
25. 读取a+b，或者a-b，或者a\*b，或者a/b这样的格式，实现简单的计算器功能，a和b输入时是具体的数字
26. 读取任意一个年和月，Python输出对应月日历
27. 读取一个数，输出从1到该数字之间斐波那契数列，要求使用递归实现
28. Python打开文件，读取文件内内容并输出
29. Python读取两个字符串，判断是否相等，相等就输出 相等，不等输出不等
30. Python读取字符串，如果字符串是纯小写，就变为大写输出，如果存在一个大写，就全部转为小写输出
31. 输入一个年和月，输出对应月天数
32. 读取年，月，日，输出昨天日期
33. 写一个python list 的增删查改，list初始化几个元素自定
34. 写一个python dict的增删查改，dict初始化几个键值对自定
35. 实现秒表功能，每隔一秒输出一下当前的年月日，时分秒
36. 计算列表中10个元素的立方和（10个元素值自定）
37. Python 计算数组元素之和（list内的元素个数自定）
38. Python 数组翻转指定个数的元素（list内的元素自定）
39. Python 将列表中的头尾两个元素对调（list内的元素自定）
40. Python 将列表中的指定位置（两个指定的位置通过读取输入来获取）的两个元素对调
41. Python 翻转列表，相当于将列表逆序（list内的元素自定）
42. Python 判断元素是否在列表中存在（list内的元素自定）
43. Python 清空列表（list内的元素自定）
44. Python 复制列表a中元素到列表b中（list内的元素自定）
45. Python 计算某个元素在列表中出现的次数（list内的元素个数自定）
46. Python 计算列表元素之和（list内的元素自定）
47. Python 计算列表元素之积（list内的元素自定）
48. Python 查找列表中最小元素（list内的元素自定）
49. Python 查找列表中最大元素（list内的元素自定）
50. Python 移除字符串中的指定位置字符（字符串内容自定，指定位置通过读取输入获取）

下面 25 道选做（针对找工作的同学，需要完成下面25道作业题，如果未完成，需要报名线下，这样才能跟上课程进度，特殊情况联系报名老师）

51. Python 判断字符串是否存在子字符串（字符串内容自定）
52. Python 判断字符串长度（字符串内容读取输入获得）
53. Python 使用正则表达式提取字符串中的 URL（字符串内容自定）
54. Python 将字符串作为代码执行（字符串内容自定）
55. Python 字符串翻转（字符串内容自定）
56. Python 对字符串切片及翻转（字符串内容自定）

57. Python 按键(key)或值(value)对字典进行排序（字典内容自定）
58. Python 计算字典值之和（字典内容自定）
59. Python 移除字典A和字典B中共同存在的键值对，各自独有的不移除（字典内容自定）
60. Python 合并字典A和字典B（字典内容自定）
61. 读取某个字符串时间，将字符串的时间转换为时间戳（时间戳是以秒数来表示当前时间的一种时间形式）
62. 输入一个日期，输出3天前的日期的年月日
63. Python 将时间戳转换为字符串时间格式
64. Python 实现一条链表，并打印输出链表内的元素内容（元素类型设置为整型即可）
65. Python 实现二分查找（列表元素自定）
66. Python 线性查找（列表元素自定）
67. Python 插入排序（列表元素自定）
68. Python 快速排序（列表元素自定）
69. Python 选择排序（列表元素自定）
70. Python 冒泡排序（列表元素自定）
71. Python 归并排序（列表元素自定）
72. Python 堆排序（列表元素自定）
73. Python 计数排序（列表元素自定）
74. Python 希尔排序（列表元素自定）
75. 把Python的一个二维列表，转为一维列表（二维列表内容自定）

做完上面 75 题的同学，可以在报名群内向老师获取难度大一些的 100 到面试题