1. 执行pip install 出现报错

解决方案：python -u pip install -U pip

Python -m pip install --upgrade pip

1. pip安装出现超时：

更换更新源

python -m pip install --upgrade pip -i <https://pypi.douban.com/simple>

1. 当没有权限的时候使用：

python -m pip install --upgrade pip -i https://pypi.douban.com/simple --user

Ini 文件的写入，需要调用api首先添加section，再调用set函数进行文件对应的key, values写入；

[ ]-------section

X1 = ‘11’ 读取相应的内容需要此操作；

类变量加self和不加self的区别，加了可以实例.调用

否则需要类名.调用；

类或者函数进行实例化的时候，如果不加()，则代表没有产生实例，只是一个变量指向原函数，原类

bound method 调用方法出现这个提示的话，即调用的函数未进行相应的实例化，需要使用()，可正常调用

\t -----制表符，对标对照并且对齐；

HASH,函数；

****散列函数****（英语：Hash function）又称****散列算法****、****哈希函数****，是一种从任何一种数据中创建小的数字“指纹”的方法。散列函数把消息或数据压缩成摘要，使得数据量变小，将数据的格式固定下来。该函数将数据打乱混合，重新创建一个叫做****散列值****（hash values，hash codes，hash sums，或hashes）的指纹。散列值通常用一个短的随机字母和数字组成的字符串来代表

缺省参数：\*args 是不定长的参数，可以是一个也可以是多个

\*\*kwargs:关键字参数，需要以键值对的形式

\_\_init\_\_ 构造器，在一个实例被创建的时候初始化方法，但是不是调用的第一个方法

\_\_new\_\_实例化调用的第一个方法，取下cls的参数，将其他参数传给\_\_init\_\_

\_\_call\_\_让一个类的实例像函数被调用

\_\_getitem\_\_定义容器中指定元素的行为，相当于self

\_\_getattr\_\_定义一个属性被设置的行为

私有属性，前面加一个\_\_，属性变成私有