1. 函数关键字
2. 函数的定义

3.函数参数与作用域

4.函数返回值

5.file

打开文件方式（读写两种方式）

文件对象的操作方法

学习对excel及csv文件进行操作

6.os模块

1.def

2. def functionname( parameters ):

function

return [expression]

3. 形式参数

在定义函数时，函数名后面括号中的变量名称叫做形参。

实际参数

在调用函数时，函数名后面括号中的变量名称叫做实参。

默认参数

定义函数时，指定参数的值，在调用函数时，如果没有传入或改变默认参数的值，即使用默认参数。如果不需要改变默认参数，不用传入默认参数；需要改变默认参数时，传入默认参数即可。

可变参数

传入的参数个数可变，可以为0到任意个，在参数前加’\*'实现可变参数。可变参数在函数调用时自动组装为一个tuple。在列表和元组前加，可将列表或元组中的元素变为参数传入函数。

位置实参

调用函数时，python必须将函数调用中的每个实参都关联到函数定义中的一个形参。因此，最简单的关联方式是基于实参的顺序。这种关联方式被称为位置实参。

**关键字实参**  
传递给函数的名称-值对。关键字实参可无需考虑函数调用中的实参顺序，还清楚地指出了函数调用中各个值的用途。

4.函数可返回任何类型的值，包括列表和字典等较复杂的数据结构。

如果有返回值：必须要用变量接收才会有效果  
函数可以没有返回值,默认返回给None

5. filename = 'programming.txt'

with open(filename, 'w') as file\_object:

file\_object.write("I love programming.")

w -> 写 ， r -> 读 ， a -> 附加模式

import xlrd

read

excel = xlrd.open\_workbook('./user\_info.xlsx')

sheet = excel.sheets()[0]

row = sheet.row\_values(0)

读取excel文件工作表中第1个工作簿的第1行第2列的数据

excel = xlrd.open\_workbook('./user\_info.xlsx')

sheet = excel.sheets()[0]

cell = sheet.cell(0, 1)

print(cell, type(cell))

cellValue = sheet.cell(0, 1).value

print(cellValue, type(cellValue)

循环遍历

excel = xlrd.open\_workbook('./user\_info.xlsx')

sheet = excel.sheet\_by\_index(0)

for i in range(sheet.nrows):

print(sheet.row\_values(i))

6. #导入

import os

#路径

os.getcwd() #查看当前所在路径

os.listdir(path) #列举目录下的所有文件。返回的是列表类型

os.path.abspath(path) #返回path的绝对路径

os.path.split(path) #将路径分解为(文件夹,文件名)，返回的是元组类型

os.path.dirname(path) #返回path中的文件夹部分，结果不包含’’

os.path.basename(path)#返回path中的文件名

#大小、是否存在

os.path.getsize(path) #文件或文件夹的大小，若是文件夹返回0

os.path.exists(path) #文件或文件夹是否存在，返回True 或 False

#操作日志

os.path.getmtime(path) #文件或文件夹的最后修改时间，从新纪元到访问时的秒数

os.path.getatime(path) #文件或文件夹的最后访问时间，从新纪元到访问时的秒数

os.path.getctime(path) #文件或文件夹的创建时间，从新纪元到访问时的秒数