

## 1. 什么是xlrd模块？

◆python操作excel主要用到xlrd和xlwt这两个库，即xlrd是读excel，xlwt是写excel的库。  
今天就先来说一下xlrd模块：

### 一、安装xlrd模块

◆ 到python官网下载<http://pypi.python.org/pypi/xlrd>模块安装，前提是已经安装了python 环境。

◆或者在cmd窗口

```
pip install xlrd
```

### 二、使用介绍

#### 1、常用单元格中的数据类型

◆ 0. empty（空的）, 1 string（text）, 2 number, 3 date, 4 boolean, 5 error, 6 blank（空白表格）

#### 2、导入模块

```
import xlrd
```

#### 3、打开Excel文件读取数据

```
data = xlrd.open_workbook(filename)#文件名以及路径，如果路径或者文件名有中文给前面加一个r拜师原生字符。
```

#### 4、常用的函数

◆ excel中最重要方法就是book和sheet的操作

1) 获取book中一个工作表

```
table = data.sheets()[0] #通过索引顺序获取
```

```
table = data.sheet_by_index(sheet_indx) #通过索引顺序获取
```

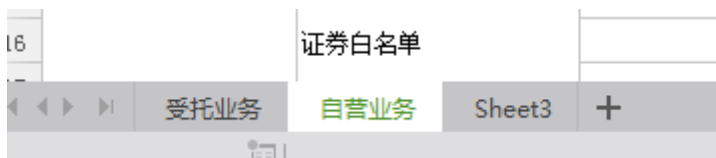
```
table = data.sheet_by_name(sheet_name)#通过名称获取
```

以上三个函数都会返回一个xlrd.sheet.Sheet()对象

```
names = data.sheet_names() #返回book中所有工作表的名字
```

```
data.sheet_loaded(sheet_name or indx) # 检查某个sheet是否导入完毕
```

如：



#### 2) 行的操作

```
nrows = table.nrows #获取该sheet中的有效行数
```

```
table.row(rowx) #返回由该行中所有的单元格对象组成的列表
```

```
table.row_slice(rowx) #返回由该列中所有的单元格对象组成的列表
```

`table.row_types(rowx, start_colx=0, end_colx=None)` #返回由该行中所有单元格的数据类型组成的列表

`table.row_values(rowx, start_colx=0, end_colx=None)` #返回由该行中所有单元格的数据组成的列表

`table.row_len(rowx)` #返回该列的有效单元格长度



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	行	列						
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

### 3) 列(colnum)的操作

`ncols = table.ncols` #获取列表的有效列数

`table.col(colx, start_rowx=0, end_rowx=None)` #返回由该列中所有的单元格对象组成的列表

`table.col_slice(colx, start_rowx=0, end_rowx=None)` #返回由该列中所有的单元格对象组成的列表

`table.col_types(colx, start_rowx=0, end_rowx=None)` #返回由该列中所有单元格的数据类型组成的列表

`table.col_values(colx, start_rowx=0, end_rowx=None)` #返回由该列中所有单元格的数据组成的列表

如:



	A	B	C	D	E	F	G
1	行	列					
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

### 4) 单元格的操作

`table.cell(rowx,colx)` #返回单元格对象

`table.cell_type(rowx,colx)` #返回单元格中的数据类型

`table.cell_value(rowx,colx)` #返回单元格中的数据

`table.cell_xf_index(rowx, colx)` # 暂时还没有搞懂

◆单元格：单元格是表格中行与列的交叉部分，它是组成表格的最小单位，可拆分或者合并。单个数据的输入和修改都是在单元格中进行的

如：



注意：注意作用域问题，之前获取的sheet之后，都在获取到这个sheet值后，在进行，行和列以及单元格的操作。

◆ python解决open()函数、xlrd.open\_workbook()函数文件名包含中文，sheet名包含中文报错的问题

问题现象：

◆1、使用open()函数、xlrd.open\_workbook()函数打开文件，文件名若包含中文，会报错找不到这个文件或目录。

◆2、获取sheet时若包含中文，也会报错。

#打开文件

```
file = open(filename,'rb')
```

#打开excel文件

```
workbook = xlrd.open_workbook(filename)
```

#获取sheet

```
sheet = workbook.sheet_by_name(sheetname)
```

解决方案：

◆对参数进行转码即可。如：

```
filename = filename.decode('utf-8')
```

◆也试过unicode函数，不过，在ride中运行时出现了报错，所以不赞成使用。

```
filename = unicode(filename,'utf-8')
```