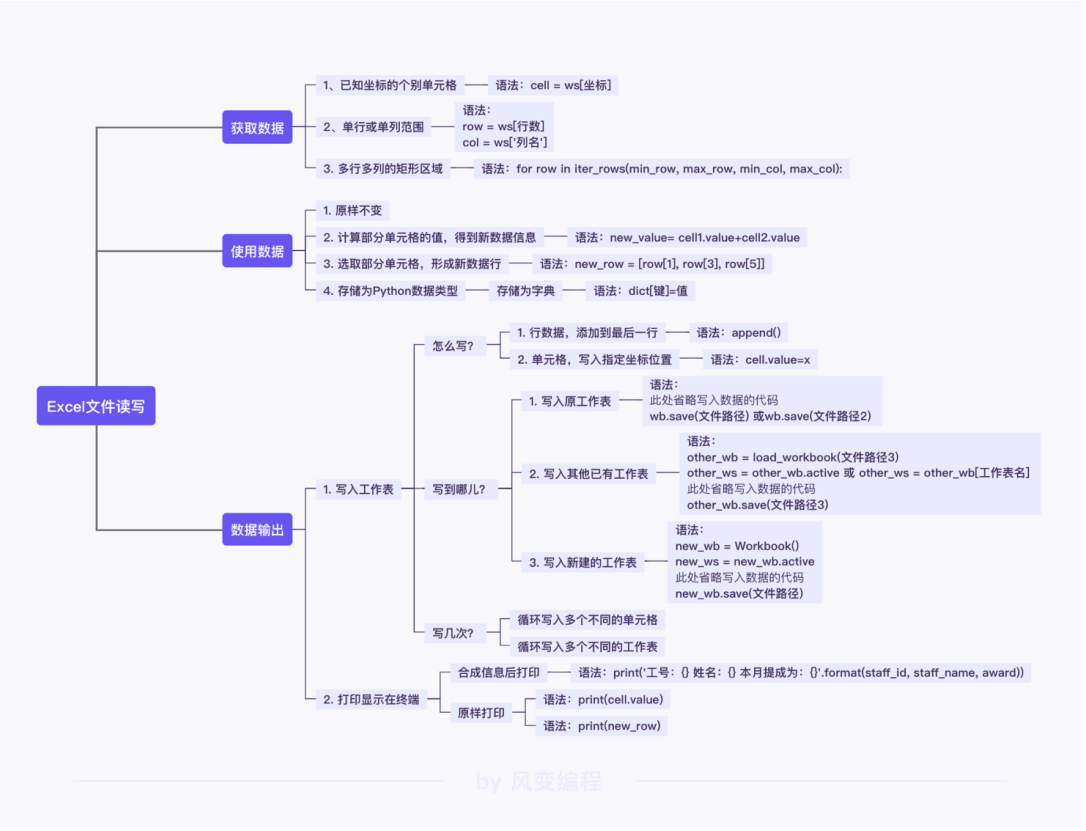


高效办公第3关笔记

案例问题分解表格				
案例问题	获取哪些数据	如何使用数据	数据输出什么结果	模式
案例一	一个工作表中个别单元格（已知坐标）	原样不变	写入其他已有工作表并保存	单元格读写
案例二	一个工作表前10行数据	原样不变	写入其他已有工作表并保存	按行读写
案例三	一个工作表中除表头外的数据	取出4个单元格的值，并计算奖金信息	打印格式化的字符串	按行取数计算
案例四	一个工作表中除表头外的数据	分别取出各个单元格，存入字典	打印字典	按行取数存为字典（按行读取为字典）

by 风变编程



一、案例1 – 获取个人工资信息

目的

我们需要从【10月员工绩效表.xlsx】中找到江宇的信息，然后写入【江宇工资信息表】中10月工资信息对应的行中。

需求分析

- ①找到【10月员工绩效表.xlsx】中找到江宇的信息
- ②写入【江宇工资信息表】中

工号	姓名	部门	绩效	奖金	基本工资	是否确认
S1001	吕建周	销售部	100	2250	7500	是
S1002	张想	后勤部	100	4250	7500	是
S1003	王淑兰	后勤部	300	3500	6500	是
S1004	赵亚娟	开发部	100	2750	7500	否
S1005	陈利	开发部	100	1750	6000	是
S1006	车敏	销售部	300	4250	7000	是
S1007	孙飞	运营部	200	1500	7000	是
S1008	陈彬	后勤部	300	1500	9500	是
S1009	蒋金凤	开发部	200	3250	7000	否
S1010	孟俊	财务部	100	2500	9000	是
S1011	朱文	行政部	300	2250	9500	否
S1012	王彬	人力资源部	300	1750	7000	否
S1013	江宇	开发部	300	4500	6000	是
S1014	文浩	行政部	200	3500	8500	否
S1015	陈桂兰	运营部	100	1750	8000	是
S1016	林玉英	销售部	200	3500	7500	是
S1017	李淑珍	行政部	200	4500	8500	否
S1018	喻玉	人力资源部	100	2750	6000	否
S1019	刘晨	销售部	200	4500	10000	否
S1020	李健	运营部	200	4000	8500	否
S1021	范桂香	后勤部	200	1750	6000	否
S1022	吕秀珍	人力资源部	100	4000	10000	否
S1023	刘丽娟	销售部	200	2750	8000	是
S1024	张燕	销售部	200	1500	8000	否
S1025	崔想	客服部	300	2500	8500	否
S1026	梁彬	销售部	300	2000	10000	否
S1027	陈敏	行政部	300	4500	6500	是
S1028	文敏	人力资源部	200	3250	6500	是
S1029	薛梅	后勤部	100	4500	10000	是
S1030	杨昕坤	客服部	200	3500	8500	是
S1031	谢坤	人力资源部	200	4750	10000	是
S1032	王琴	后勤部	100	1500	7000	否
S1033	吕玉华	销售部	200	4750	8000	是

工号	姓名	部门	月份	绩效	奖金	基本工资
S1013	江宇	开发部	1月	500	6000	6000
S1013	江宇	开发部	2月	200	3000	6000
S1013	江宇	开发部	3月	300	3500	6000
S1013	江宇	开发部	4月	500	4000	6000
S1013	江宇	开发部	5月	100	5000	6000
S1013	江宇	开发部	6月	0	0	6000
S1013	江宇	开发部	7月	500	6000	6000
S1013	江宇	开发部	8月	100	3000	6000
S1013	江宇	开发部	9月	500	1000	6000
S1013	江宇	开发部	10月			
S1013	江宇	开发部	11月			
S1013	江宇	开发部	12月			

by 风变编程

获取数据

根据目的来分析，首先我们要打开【10月员工绩效表.xlsx】中的【绩效表】，然后把江宇工资信息取出来，然后放到【江宇工资信息表.xlsx】中。

```
1 # 从openpyxl库导入load_workbook函数
2 from openpyxl import load_workbook
3
4 # 打开【10月员工绩效表】的工作簿，获取活动工作表
5 performance_wb = load_workbook('./material/10月员工绩效表.xlsx')
6 performance_ws = performance_wb.active
7
8 # 打开【江宇工资信息表】的工作簿，获取活动工作表
9 info_wb = load_workbook('./material/江宇工资信息表.xlsx')
10 info_ws = info_wb.active
```

所以这里我们就涉及到两张表格，**第一张表格要读取，第二张表格要写入**，那么先获取到两张表格工作表对象，等待备用。

使用数据

通过工作表【单元格定位】取到江宇工资信息，并通过 **工作表[单元格坐标] = 新值** 写入到新的表格中。👉用到的是这个知识点

```

1 # 获取单元格的值
2 单元格对象.value
3 # 给单元格对象赋值
4 单元格对象.value = 值

```

```

1 # 获取【绩效】值
2 performance = performance_ws['D14'].value
3 # 获取【奖金】值
4 bonus = performance_ws['E14'].value
5 # 获取【基本工资】值
6 base = performance_ws['F14'].value
7
8 # 写入【绩效】值
9 info_ws['E11'].value = performance
10 # 写入【奖金】值
11 info_ws['F11'].value = bonus
12 # 写入【基本工资】值
13 info_ws['G11'].value = base

```

这里的话，我们会先取到【10月员工绩效表.xlsx】中江宇工资信息，看看图这里的['D14'], ['E14'], ['F14']单元格的信息，这三个坐标是需要提前去确认【10月员工绩效表.xlsx】中的位置信息的。

将江宇工资信息取出来后，分别赋值给performance、bonus、base这三个变量，等待备用。

取到相对应江宇工资信息后，我们就需要写入到【江宇工资信息表.xlsx】表格中，刚刚等待备用的performance、bonus、base这三个变量，将写入到【江宇工资信息表.xlsx】表格中。

【双击可放大图片】



数据输出

将写入的数据，保存一下，保存在【江宇工资信息表.xlsx】中，案例1结束。

```

1 # 保存对【江宇工资信息表】工作簿的写入

```

```
2 info_wb.save('./material/江宇工资信息表.xlsx')
```

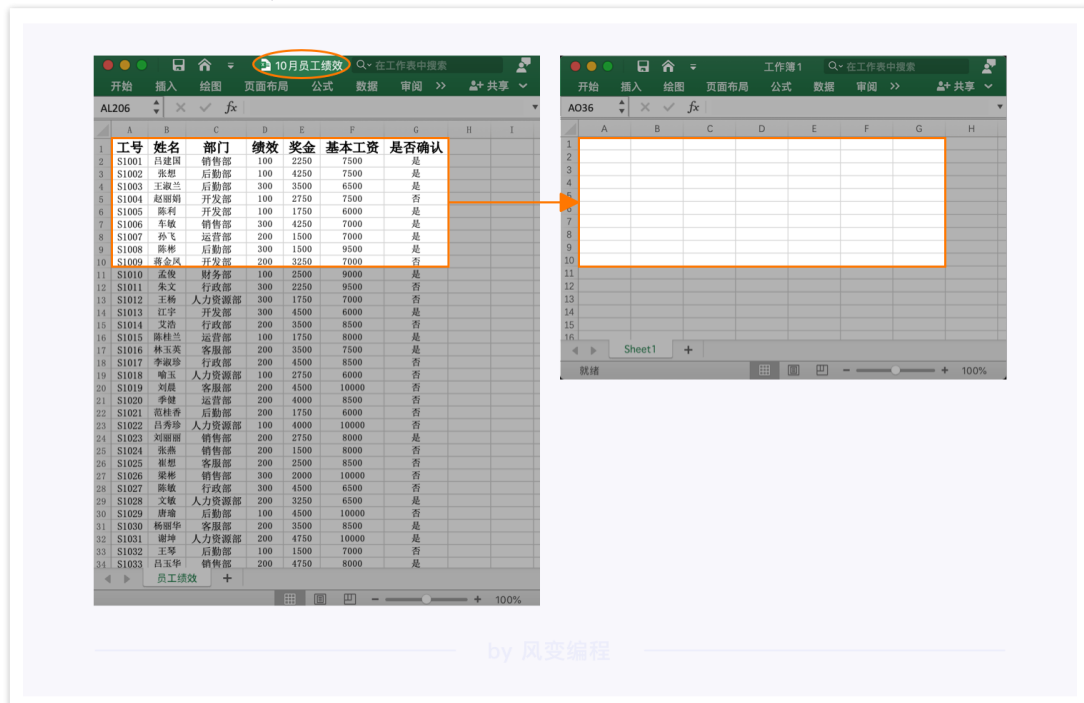
二、案例2 – 生成前10行绩效信息表

目的

案例二是需要从【员工绩效信息.xlsx】中提取前十行信息，写入一个新的工作簿。这样，保存后可以用作员工绩效信息的模板表格。

需求分析

- ①从【员工绩效信息.xlsx】中提取前十行信息
- ②写入一个新的工作簿，并命名为【员工绩效信息.xlsx】



获取数据

从分析中，我们已经知道了，先要从【员工绩效信息.xlsx】中拿到前十行数据，我们先打开【员工绩效信息.xlsx】的工作簿，并顺带也创建一个新的工作簿，先后建立到两张表格工作表对象后等待备用。

```
1 # 从openpyxl库导入load_workbook和Workbook
2 from openpyxl import load_workbook, Workbook
3
4 # 打开【10月员工绩效表.xlsx】工作簿
5 performance_wb = load_workbook('./material/10月员工绩效表.xlsx')
6 # 获取活动工作表
7 performance_ws = performance_wb.active
8
9 # 新建工作簿
10 new_wb = Workbook()
11 # 获取活动工作表
12 new_ws = new_wb.active
```

使用数据

利用for循环，iter_rows()方法，通过设定max_row的值，来取出前十行的数据。等待备用的工作表对象，就是用在在这里啦。

```
1 # 获取performance_ws的前十行数据
2 for row in performance_ws.iter_rows(max_row=10, values_only=True):
3     # 将数据写入新的工作表
4     new_ws.append(row)
```

但是这涉及到一个点，从【10月员工绩效表.xlsx】取出来的数据，该如何放到新的列表中呢？课程这里用了一种很巧妙的处理方式。

新建备用的工作表对象new_wb用处也在于此，提前建立好要写入的工作表，并在读取【10月员工绩效表.xlsx】数据的同时，写入到new_ws新的工作表中，完成数据的写入。

数据输出

将写入的数据，保存一下，保存在【员工绩效表-模板.xlsx】中，案例2结束。

```
1 # 保存新工作簿为【员工绩效表-模板.xlsx】
2 new_wb.save('员工绩效表-模板.xlsx')
```

三、案例3 – 计算并打印奖金信息

目的

从【员工绩效信息.xlsx】提取所有员工的工资信息，然后根据每行中员工的“绩效”与“提成”的数值之和，计算出奖金总额，最后按照固定格式输出每位员工的奖金信息。

需求分析

- ①从【员工绩效信息.xlsx】提取所有员工的工资信息
- ②“绩效”与“提成”的数值之和，计算出奖金总额

工号	姓名	部门	绩效	提成	基本工资	是否确认
S1001	吕建国	销售部	100	2350	7500	是
S1002	张想	后勤部	100	4250	7500	是
S1003	王淑兰	后勤部	300	3500	6500	是
S1004	赵丽娟	开发部	100	2750	7500	否
S1005	陈利	开发部	100	1750	6000	是
S1006	车敏	销售部	300	4250	7000	是
S1007	孙飞	运营部	200	1500	7000	是
S1008	陈彬	后勤部	300	1500	9500	是
S1009	蒋金凤	开发部	200	3250	7000	否
S1010	孟俊	财务部	100	2500	9000	是
S1011	朱文	行政部	300	2250	9500	否
S1012	王杨	人力资源部	300	1750	7000	否
S1013	江宇	开发部	300	4500	6000	是
S1014	艾浩	行政部	200	3500	8500	否
S1015	陈桂兰	运营部	100	1750	8000	是
S1016	林玉英	客服部	200	3500	7500	是
S1017	李淑珍	行政部	200	4500	8500	否
S1018	喻玉	人力资源部	100	2750	6000	否
S1019	刘晨	客服部	200	4500	10000	否
S1020	季健	运营部	200	4000	8500	否
S1021	范桂香	后勤部	200	1750	6000	否
S1022	吕秀珍	人力资源部	100	4000	10000	否
S1023	刘丽丽	销售部	200	2750	8000	是
S1024	张燕	销售部	200	1500	8000	否
S1025	崔想	客服部	200	2500	8500	否
S1026	梁彬	销售部	300	2000	10000	否
S1027	陈敏	行政部	300	4500	6500	否
S1028	文敏	人力资源部	200	3250	6500	是
S1029	唐瑜	后勤部	100	4500	10000	否
S1030	杨丽华	客服部	200	3500	8500	是
S1031	谢坤	人力资源部	200	4750	10000	是
S1032	王琴	后勤部	100	1500	7000	否
S1033	吕立松	销售部	200	4750	8000	是

打印效果为：

'工号: S1001, 姓名: 吕建国, 本月奖金为: 2350'

'工号: S1002, 姓名: 张想, 本月奖金为: 4350'

.....

依此类推,
打印所有员工奖金信息

by 风变编程

获取数据

从分析中，我们已经知道了，先要从【员工绩效信息.xlsx】中所有员工的工资信息，那么这里就只涉及到了取信息，并没有涉及到写入到新的表格中，所以这里我们只要获取【员工绩效信息.xlsx】的信息就可以啦，拿到【员工绩效信息.xlsx】的工作表对象等待后面的备用。

```
1 # 从openpyxl库导入load_workbook和Workbook
2 from openpyxl import load_workbook, Workbook
3
4 # 打开【10月员工绩效表.xlsx】工作簿
5 performance_wb = load_workbook('./material/10月员工绩效表.xlsx')
6 # 获取活动工作表
7 performance_ws = performance_wb.active
```

使用数据

利用for循环，iter_rows()方法，通过设定min_row的值，取到表头以外的所有信息，等待备用的工作表对象，就是用在在这里啦。

```
1 for row in performance_ws.iter_rows(min_row=2, values_only=True):
2     # 读取【工号】
3     staff_id = row[0]
4     # 读取【员工姓名】
5     staff_name = row[1]
6     # 读取【绩效】
7     performance = row[3]
8     # 读取【提成】
9     bonus = row[4]
10    # 计算“奖金”
11    award = performance + bonus
```

这里算是一个知识点，需要我们注意一下，正如助教在班会上提醒的`iter_rows()`方法取出相对应的值时，返回的数据是一个元祖，所以如果要提取出相对应的绩效与提成就需要使用偏移量的方式取出相对应的值。

复习一下：元组与列表的差别

类型	元组	列表
表现形式	(小括号)与逗号,	[中括号]与逗号,
是否有偏移量	有	有
能够被修改	不能(python内部规定)	可以修改

那么根据**偏移量0、1、2、3**分别取出**工号、员工信息、绩效、提成**进行分类，并把取出来的**绩效、提成**进行累加，等待备用。

数据输出：

等待备用的累加数值，会通过`print()`输出到终端上，案例3结束。

```
1 # 打印结果
2 print('工号：{}, 姓名：{}, 本月奖金为：{}'.format(staff_id, staff_name,
award))
```

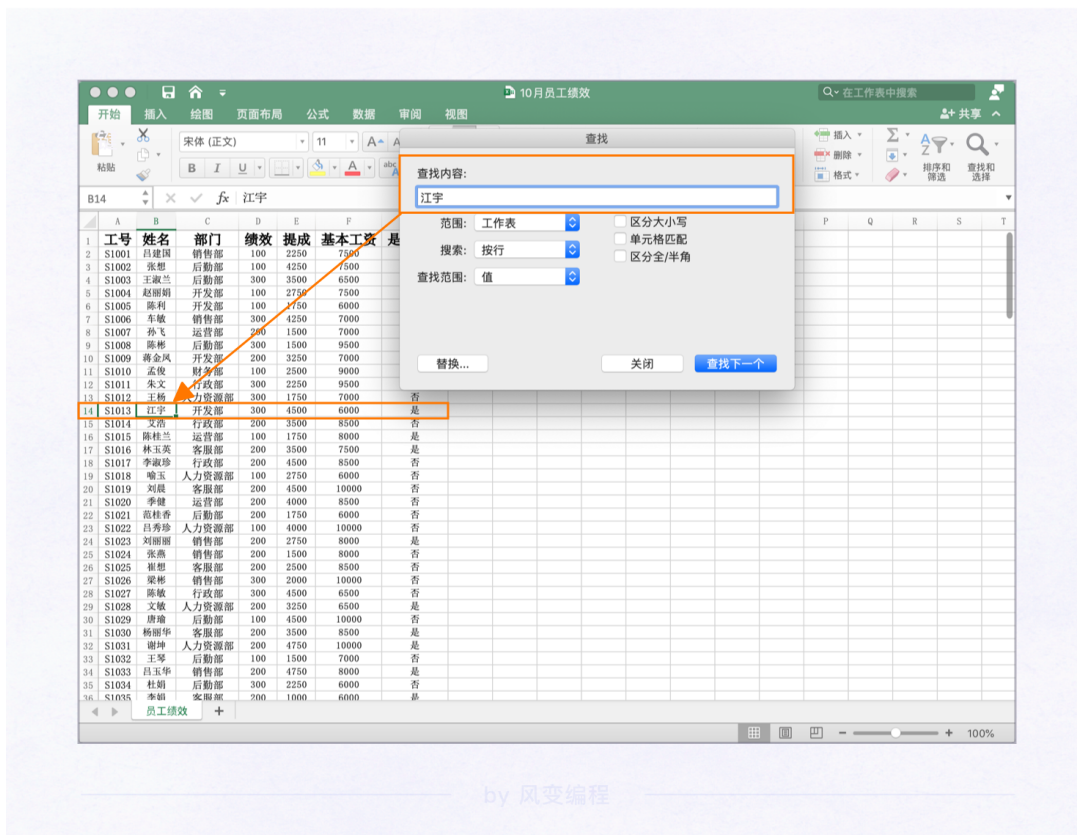
四、案例4 – 创建薪资信息字典

目的

【员工绩效信息.xlsx】要从这个总的薪资表中，读取所需数据范围的行数据(课程这里讲的不是很清晰，其实就是让我们取出除了表头以外的所有信息)，然后取出部分信息，将其对应存储在字典中，方便后面的查询。

需求分析

- ①从【员工绩效信息.xlsx】中取到所有的信息
- ②将其对应存储在字典中。



获取数据

从分析中，我们已经知道了，先要从【10月员工绩效表】中除了表头以外的所有信息，那么这里就只涉及到了**取信息**，并没有涉及到写入到新的表格中，所以这里我们只要获取【员工绩效信息.xlsx】的信息就可以啦。拿到【员工绩效信息.xlsx】的工作表对象等待后面的备用。

对了，别忘记刚刚我们分析的目的，案例4是需要将读取的信息变成字典的，所有纵然是没有头绪，还是先将字典定义出来，等待备用。

```
1 # 从openpyxl库导入load_workbook函数
2 from openpyxl import load_workbook
3
4 # 打开【10月员工绩效表.xlsx】工作簿
5 performance_wb = load_workbook('./material/10月员工绩效表.xlsx')
6 # 获取活动工作表
7 performance_ws = performance_wb.active
8
9 # 创建员工信息字典
10 staff_info = {}
```

使用数据

利用for循环，iter_rows()方法，通过设定min_row的值，取到表头以外的所有信息，等待备用的工作表对象同时也会同步使用。

```
1 # 从第二行开始读取工作表中的信息
2 for row in performance_ws.iter_rows(min_row=2, values_only=True):
3     # 取出工号
4     member_number = row[0]
5     # 将信息存入员工信息字典
6     staff_info[member_number] = {
```



```
7         '工号': row[0],
8         '姓名': row[1],
9         '部门': row[2],
10        '绩效': row[3],
11        '奖金': row[4],
12        '基本工资': row[5],
13        '是否确认': row[6]}
```

案例4的数值处理，是不是与案例3一样，都是利用for循环、iter_rows()方法取到相对应的值，再通过偏移量将，**工号、姓名、部门、绩效、奖金、基本工资、是否确认**，分类出来等待备用。

那么这里的member_number = row[0]，作何解释。

看看课程这里的原话

【10月薪资绩效表】中的员工信息比较多，如果要找到某位同事（比如找到江宇的绩效、基本工资等）得按行整个查找一遍。

如果用Python的话，有没有类似Excel软件中的查找功能，能根据人名或者工号等有代表性的关键字，找到这个人所在的行，得到这行的信息呢？

是的，我们需要专门取到想对应人名，或者是工号等代表性的关键字当字典的key，其他的信息，就可以依附key进行存储信息。

课程这里用的是工号当key，其实我们用人名也是可以的，不过相对应的代码要改改。

数据输出

等循环结束后，会通过print()输出到终端上，案例4结束。

```
1     # 打印结果
2     print(staff_info)
```

当然，案例的还有更多的写法，例如加上if判断，可以让你快速定位到相对应的人名，并去查询其具体信息。