

一、电脑简介

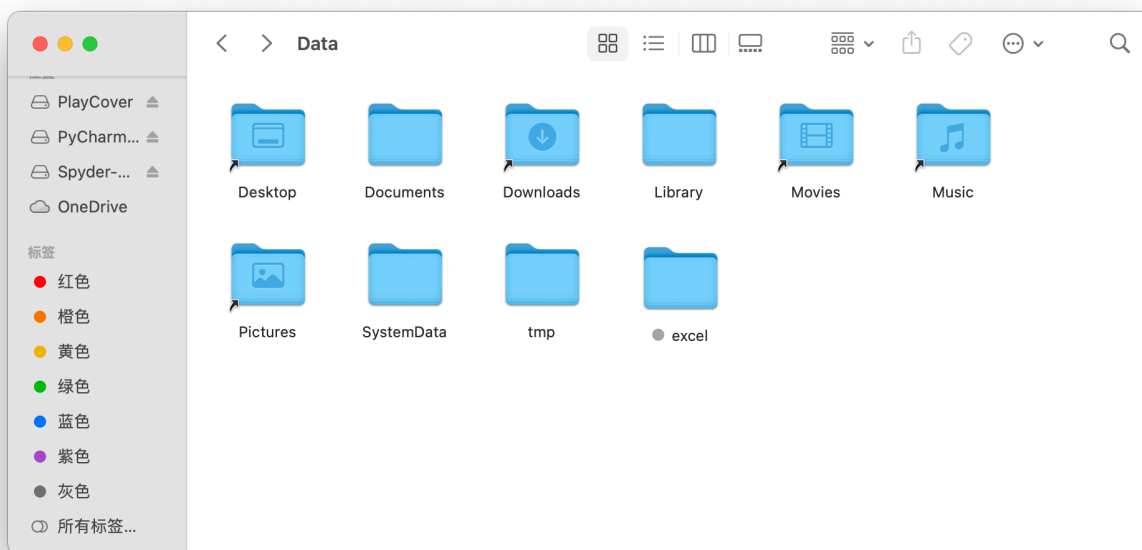


二、获取代码的绝对路径

1.由于mac系统使用xlwings 修改excel需要授予文件权限，如果文件被新文件替换后，仍需要授予权限。故我将xlwings用到的excel其放到Excel的data文件夹下。

/Users/yuanqi/Library/Containers/com.microsoft.Excel/Data

并在Data文件夹下创建了一个新文件夹用于储存python代码和生成的excel，并将其文件标记为灰色，方便访问该文件夹。



2.

打开终端

2.1 输入 which python

获取python地址，本机python地址：/Users/yuanqi/anaconda3/bin/python

2.2 输入 sudo launchctl list | grep cron

2.3 输入 crontab -e

切换英文输入法，按i，切换到输入界面，输入一下内容

```
18 17 * * 3 /Users/yuanqi/anaconda3/bin/python /Users/yuanqi/Library/Containers/com.microsoft.Excel/Data/excel/test1.py
```

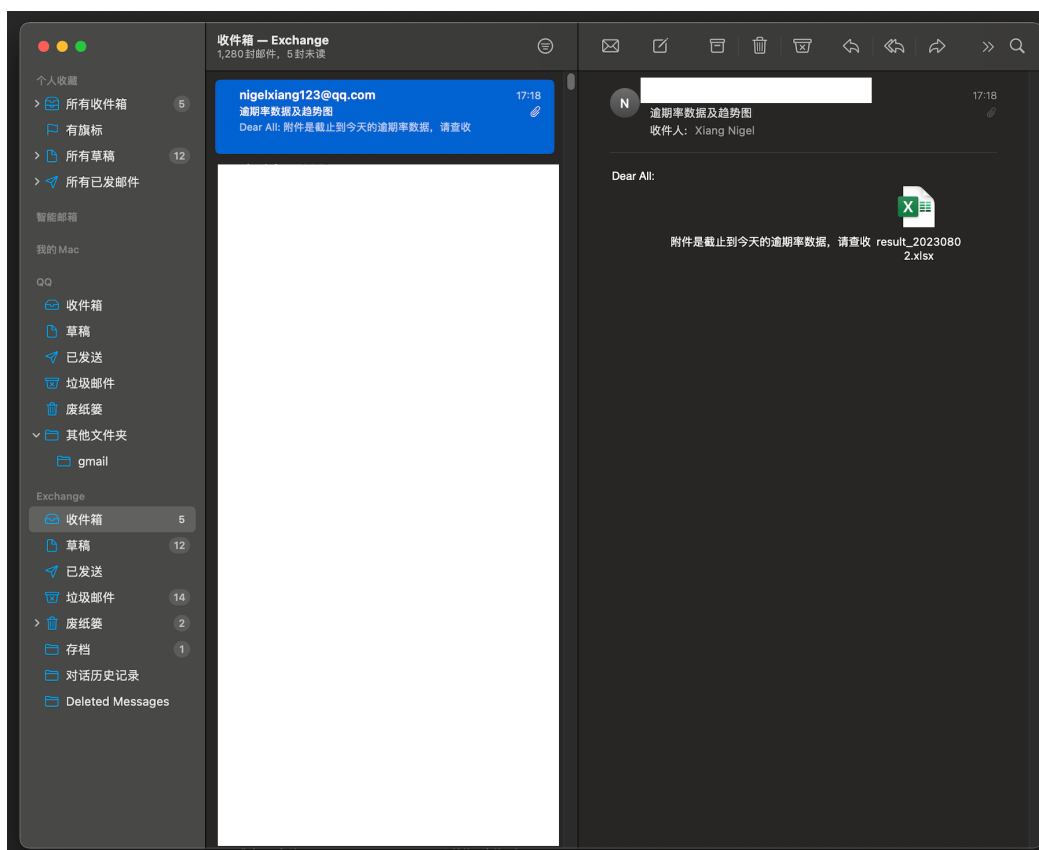
这串命令表示 每周三17:18 使用位于python运行test1.py
/Users/yuanqi/anaconda3/bin/python是python地址
/Users/yuanqi/Library/Containers/com.microsoft.Excel/Data/excel/test1.py
是excel地址

其中 18 17 * * 3 分别表示 分 时 日 月 周，输入*表示不设置，例如 18 17 3 3 * 表示3月3日17:18执行

2.4 输入 crontab -l

查看设置好的定时执行任务

2.5 执行结果



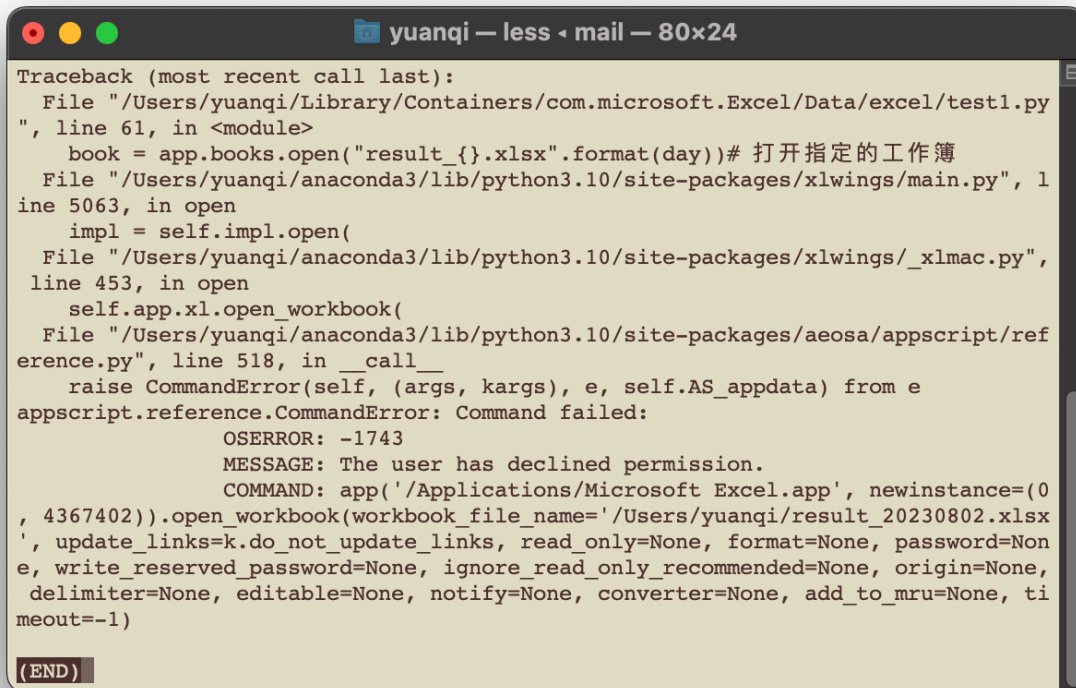
可以看出定时任务执行成功

若crontab执行不成功则可以参考链接进行设置

参考: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/564215492>

2.6 输入mail

可以查看python的运行报错



```
Traceback (most recent call last):
  File "/Users/yuanqi/Library/Containers/com.microsoft.Excel/Data/excel/test1.py", line 61, in <module>
    book = app.books.open("result_{}.xlsx".format(day))# 打开指定的工作簿
  File "/Users/yuanqi/anaconda3/lib/python3.10/site-packages/xlwings/main.py", line 5063, in open
    impl = self.impl.open(
  File "/Users/yuanqi/anaconda3/lib/python3.10/site-packages/xlwings/_xlmac.py", line 453, in open
    self.app.xl.open_workbook(
  File "/Users/yuanqi/anaconda3/lib/python3.10/site-packages/aeosa/appscript/reference.py", line 518, in __call__
    raise CommandError(self, (args, kargs), e, self.AS_appdata) from e
appscript.reference.CommandError: Command failed:
  OSERROR: -1743
  MESSAGE: The user has declined permission.
  COMMAND: app('/Applications/Microsoft Excel.app', newinstance=(0, 4367402)).open_workbook(workbook_file_name='/Users/yuanqi/result_20230802.xlsx', update_links=k.do_not_update_links, read_only=None, format=None, password=None, write_reserved_password=None, ignore_read_only_recommended=None, origin=None, delimiter=None, editable=None, notify=None, converter=None, add_to_mru=None, timeout=-1)
(END)
```

由于crontab没有添加自动化权限, 不能控制excel, 所以执行失败

2.7 解决方案

bing AI 给出使用openpyxl的解决方案¹

代码如下:

```
import openpyxl
from openpyxl.drawing.image import Image
```

```
fig.savefig('foo.png') #保存plot的图片
```

```
img_path = 'foo.png'
```

```
img = Image(img_path) #只有将图片Image后才能添加
```

```
book =
```

```
openpyxl.load_workbook("result_{}.xlsx".format(day)) #
打开excel
```

```
book.create_sheet(title="趋势图") #在后面添加sheet, 并命名
book["趋势图"].add_image(img) # "趋势图"工作表添加图片
book.save("result_{}.xlsx".format(day)) #保存excel
```

用这几行代码将xlwings的代码替换即可