

## Python 作业

problem1: 无法正常打开文件和读入数据

problem2: 无法正常打开文件和读入数据

problem3

首先我在 F 盘存放了一个名为 JuneGH.xlsx 的数据文件

```
import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
data=pd.read_excel('F:\JuneGH.xlsx')
print(data)
```

结果:

	Time	GH
0	1	548.0
1	2	552.0
2	3	526.0
3	4	544.0
4	5	540.0
5	6	544.0
6	7	NaN
7	8	556.0
8	9	556.0
9	10	560.0
10	11	564.0
11	12	556.0
12	13	560.0
13	14	552.0
14	15	548.0
15	16	548.0
16	17	544.0
17	18	540.0
18	19	536.0
19	20	540.0
20	21	552.0
21	22	548.0
22	23	536.0
23	24	540.0
24	25	552.0
25	26	552.0
26	27	544.0
27	28	NaN
28	29	564.0

29     30   560.0

```
data.sort_values("GH")
```

结果

Time		GH
2	3	526.0
22	23	536.0
18	19	536.0
4	5	540.0
23	24	540.0
19	20	540.0
17	18	540.0
26	27	544.0
3	4	544.0
5	6	544.0
16	17	544.0
0	1	548.0
21	22	548.0
15	16	548.0
14	15	548.0
13	14	552.0
20	21	552.0
24	25	552.0
25	26	552.0
1	2	552.0
11	12	556.0
8	9	556.0
7	8	556.0
12	13	560.0
9	10	560.0
29	30	560.0
10	11	564.0
28	29	564.0
6	7	NaN
27	28	NaN

```
df=pd.DataFrame(data)
```

```
x=df.iloc[:,0].values
```

```
y=df.iloc[:,1].values
```

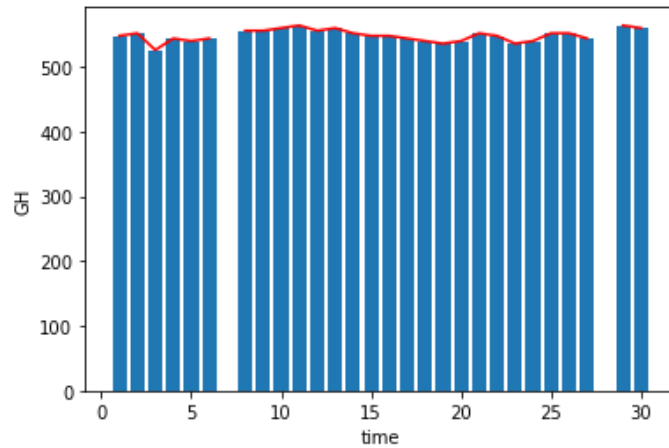
```
plt.figure(num=3)
```

```
plt.bar(x,y)
```

```
plt.plot(x,y,color='red')
```

```
plt.xlabel('time')
plt.ylabel('GH')
plt.show()
```

结果：



```
data.describe()
```

结果：

	Time	GH
count	30.000000	28.000000
mean	15.500000	548.642857
std	8.803408	9.222413
min	1.000000	526.000000
25%	8.250000	543.000000
50%	15.500000	548.000000
75%	22.750000	556.000000
max	30.000000	564.000000

第三题选取了 2021 年 6 月某个测站站点的上空 500mb 的位势高度，单位：位势十米，通过读取这个 xlsx 文件，发现在该月有两个缺测值，对该基本数据进行了升序的排列。最后在绘制时间序列的时候，省略这两个缺测值，然后绘制图形，并使用 describe 函数显示基本的统计特征。