

Matplotlib 圖表(柱狀圖、圓餅圖、柏拉圖、DataFrame)

備註：圖表的部分，實際上，我原先有放在另外一個檔案：

[HW2^7視覺化資料分析^7鐵達尼號乘客名單推敲生還者資訊.pdf](#) (四、分析報告的地方我有放圖表。也建議可以看看我做的4000字分析報告 (前言、程式碼、以及分析的結果...))

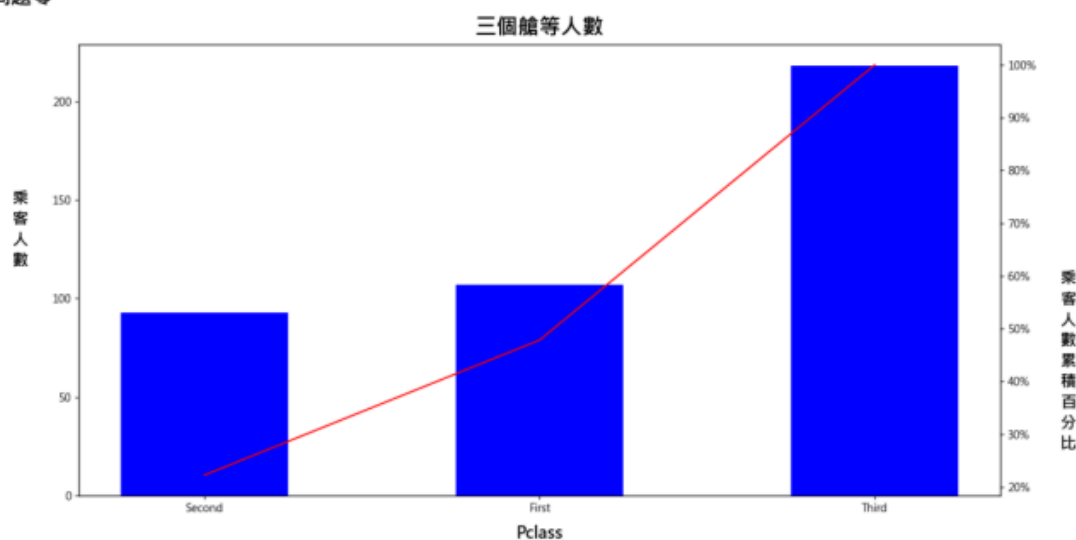
一、DataFrame & Matplotlib圖表

1. 問題 01:我想知道不同艙等階級的人數有多少？

各艙層乘客人數如下：

	count	perc(%)	cumperc(%)
Second	93	22.25	22.25
First	107	25.60	47.85
Third	218	52.15	100.00

問題零

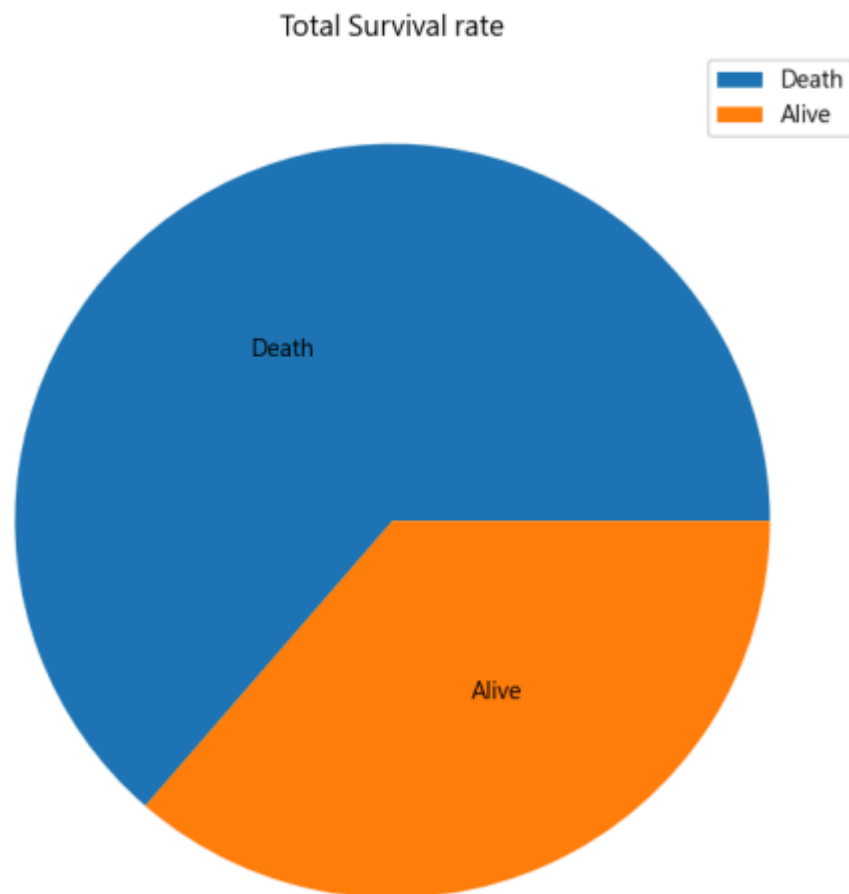


圖十二：各艙層乘客人數表(柏拉圖)

2. 問題 02:我想知道三個艙等的生還者人數的高低落差，是否會因為社會階級不同而影響到生還率高低？

各艙層的生還與死亡率分布：

	Alive	Death	Alive perc(%)	Death perc(%)
First	50	57	46.73	53.27
Second	30	63	32.26	67.74
Third	72	146	33.03	66.97
Total	152	266	36.36	63.64



圖十四：Total Survival rate



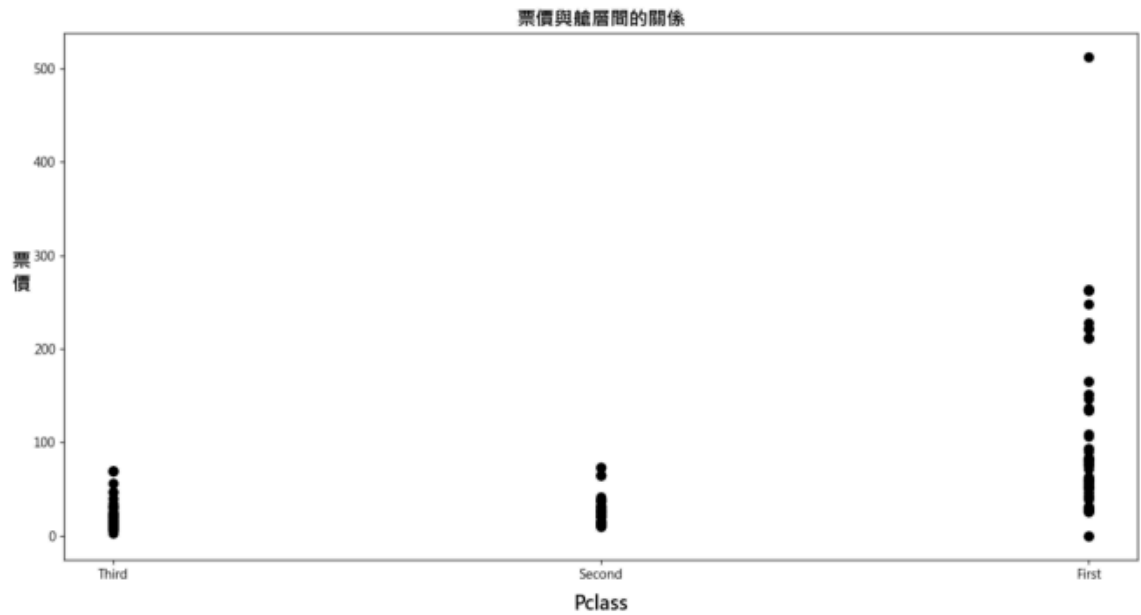
圖十五：三個艙層的生還率

3. 問題 03:我想知道票價是否與艙等有關係？

不同階層不同乘客所支付票價一覽表：

	Pclass	Fare
892	Third	7.8292
893	Third	7.0000
894	Second	9.6875
895	Third	8.6625
896	Third	12.2875
...
1305	Third	8.0500
1306	First	108.9000
1307	Third	7.2500
1308	Third	8.0500
1309	Third	22.3583

[418 rows x 2 columns]



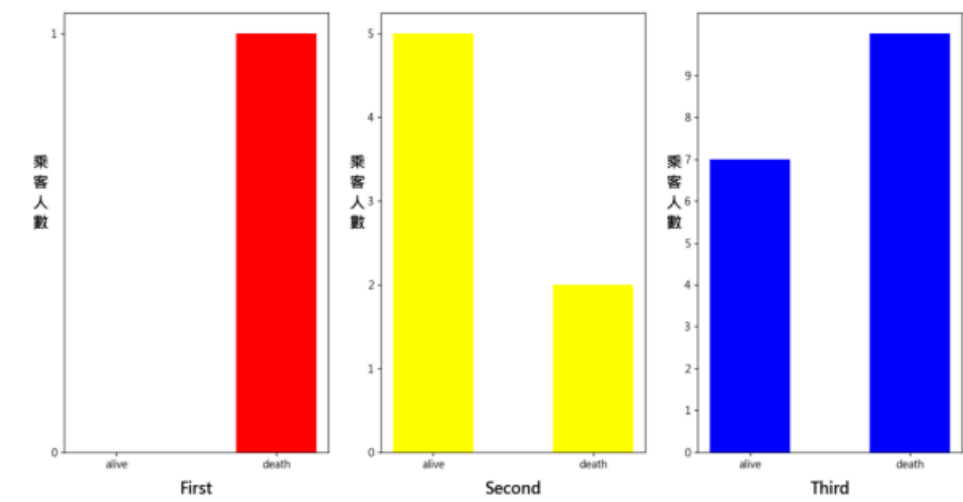
圖十七：票價與艙層間的關係(散佈圖)

4. 問題 04:我想瞭解不同階層不同年齡層是否會影響生存人數？

各艙層生還與死亡人數概況：

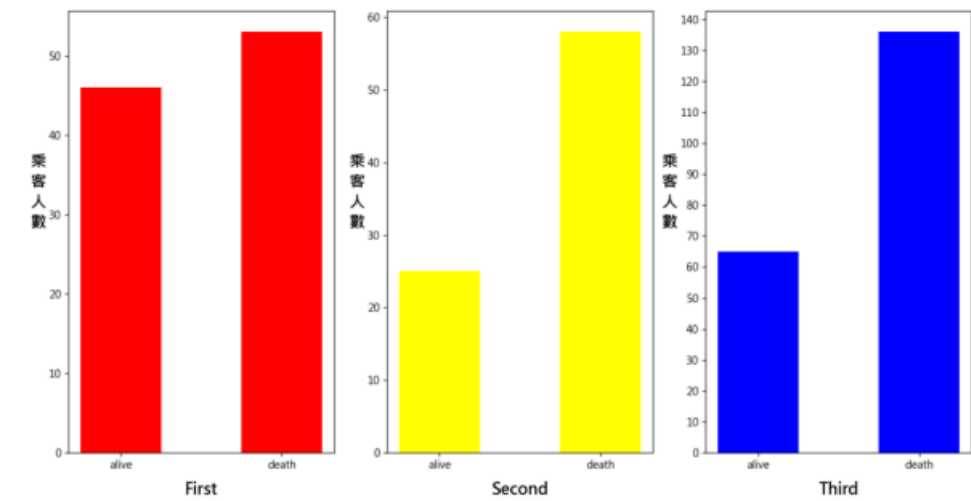
	Alive	Death
(兒童, First)	0	1
(兒童, Second)	5	2
(兒童, Third)	7	10
(青壯年, First)	46	53
(青壯年, Second)	25	58
(青壯年, Third)	65	136
(老人, First)	4	3
(老人, Second)	0	3
(老人, Third)	0	0

問題三：不同艙層的兒童存亡概況



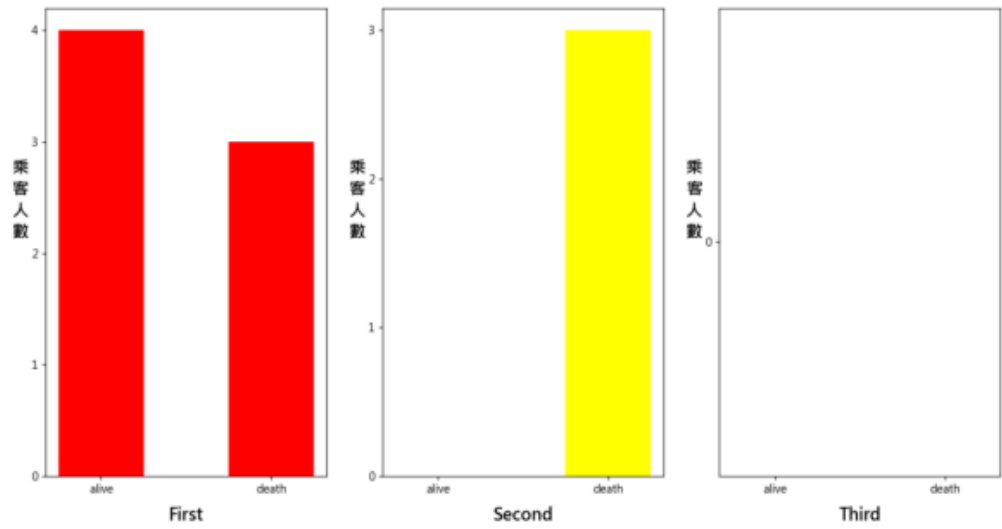
圖十八：不同艙層的兒童存亡概況

問題三：不同艙層的青壯年存亡概況



圖十九：不同艙層的青壯年存亡概況

問題三：不同艙層的老人存亡概況



圖二十：不同艙層的老人存亡概況