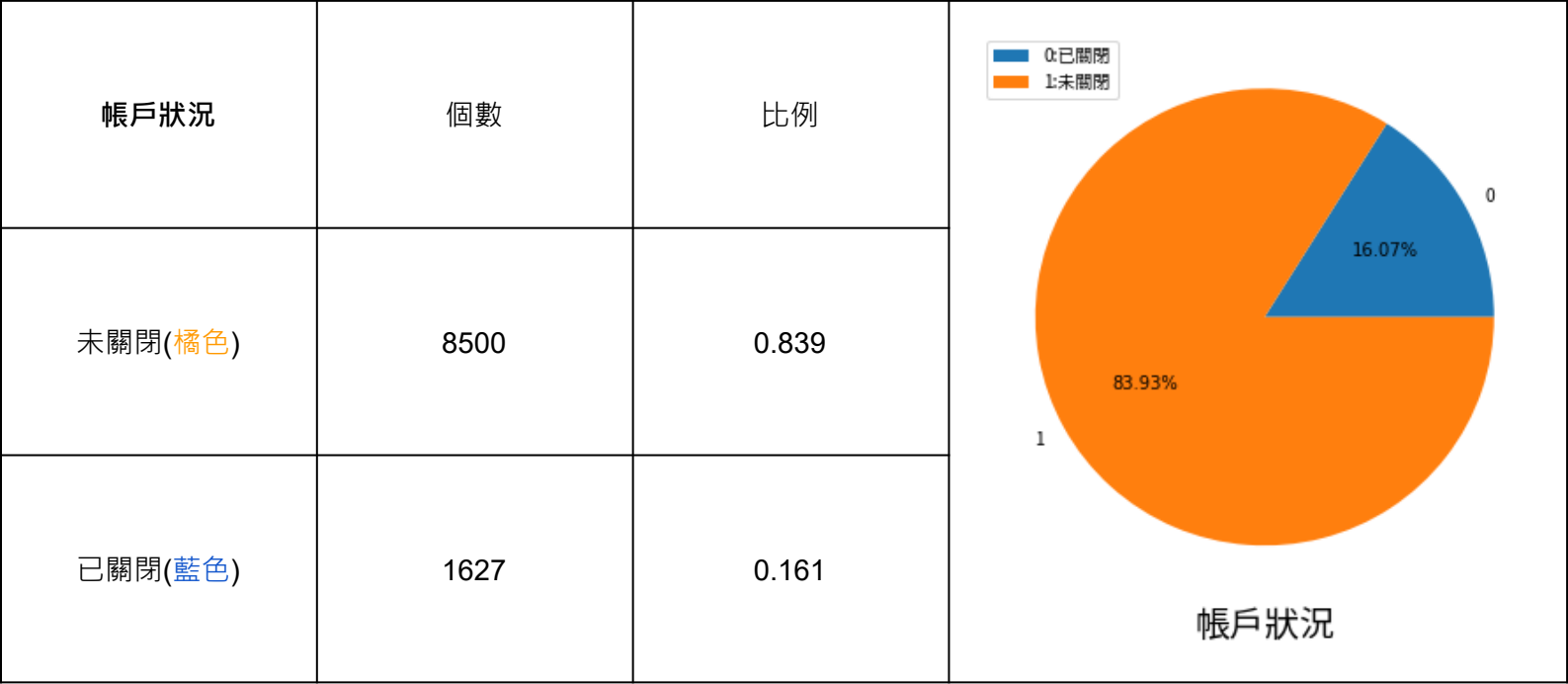


## 1.針對此資料客戶之基本資料進行描述性分析

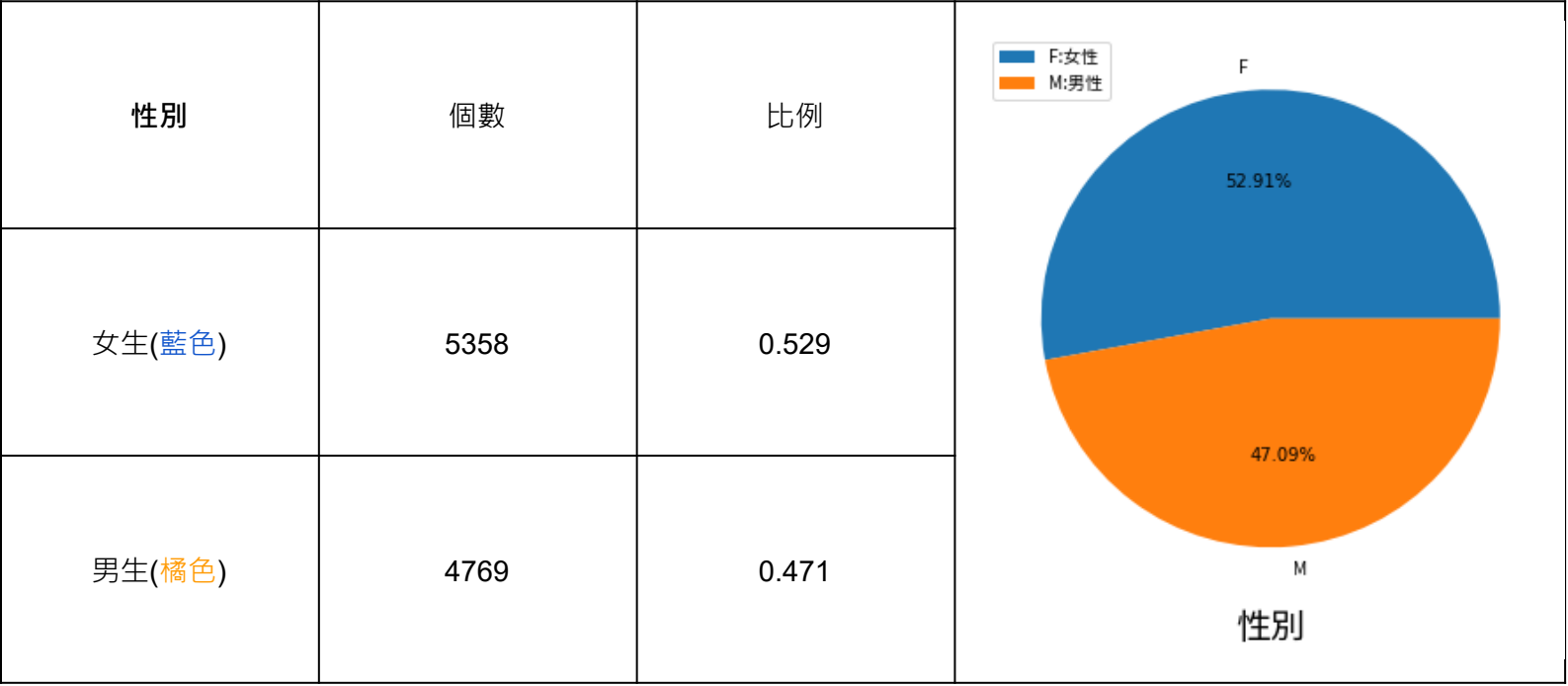
- 全部每個欄位的筆數一共10127筆。
- 年齡平均46歲，最小26歲最老73歲。有一半的年齡集中在41~52歲。
- 撫養人口平均每戶2位，最少0位最多5位。有一半的撫養人口在1~3之間。
- 與銀行合作月數平均35.93月，最少13月最多56月。有一半的與銀行合作月數在31~40個月之間。
- 持有卡片數平均3張，最少1張最多6張。有一半的持卡數在3~5張。
- 未使用卡片消費月數平均2.34月，最少0月最多6月。有一半未使用月數在2~3月之間。
- 信用卡額度平均8631元，最少1438元最多34516元。四分位差( $Q_3 - Q_1$ )為8512，50%百分位則是4549，可以看出數據分散。
- 信用卡可周轉額度平均1162元，最少0元最多2517元。四分位差( $Q_3 - Q_1$ )為1425，50%百分位則是1276，可以看出數據分散。
- 總交易金額平均4404元，最低510元最多18484元。有一半總交易金額在2155~4741之間。
- 總交易筆數平均64筆，最低10筆最高139筆。有一半交易筆數在45~81之間。
- 以上資料如下表。

	年齡	撫養人口	與銀行合作月數	持有卡片數	未使用卡片消費月數	信用卡額度	信用卡可週轉額度	總交易金額	總交易筆數
筆數	10127.00	10127.00	10127.00	10127.00	10127.00	10127.00	10127.00	10127.00	10127.00
平均數	46.33	2.35	35.93	3.81	2.34	8631.96	1162.81	4404.09	64.86
標準差	8.02	1.30	7.99	1.55	1.01	9088.78	814.99	3397.13	23.473
最小值	26.00	0.00	13.00	1.00	0.00	1438.30	0.00	510.00	10.00
25%	41.00	1.00	31.00	3.00	2.00	2555.00	359.00	2155.00	45.00
50%	46.00	2.00	36.00	4.00	2.00	4549.00	1276.00	3899.00	67.00
75%	52.00	3.00	40.00	5.00	3.00	11067.00	1784.00	4741.00	81.00
最大值	73.00	5.00	56.00	6.00	6.00	34516.00	2517.00	18484.00	139.00

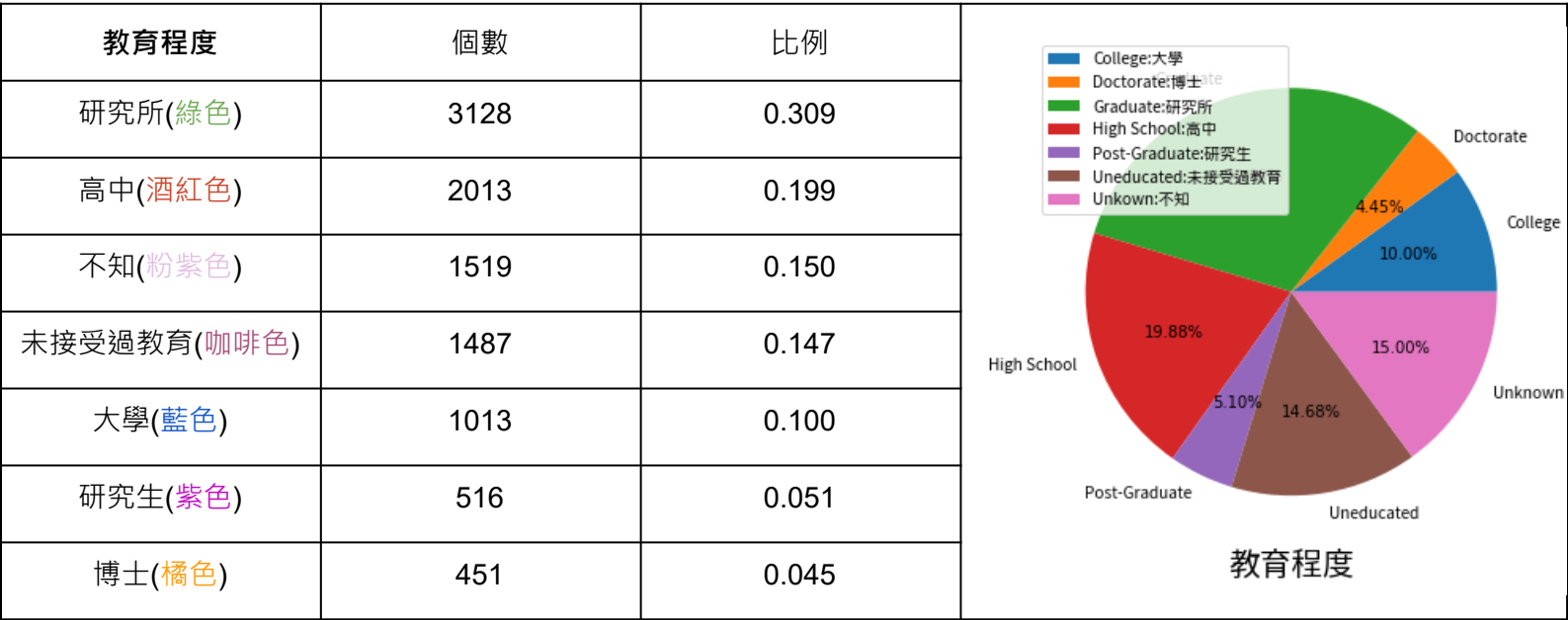
- 未關閉的帳戶個數比例比已關閉的高，如下表及圓餅圖。



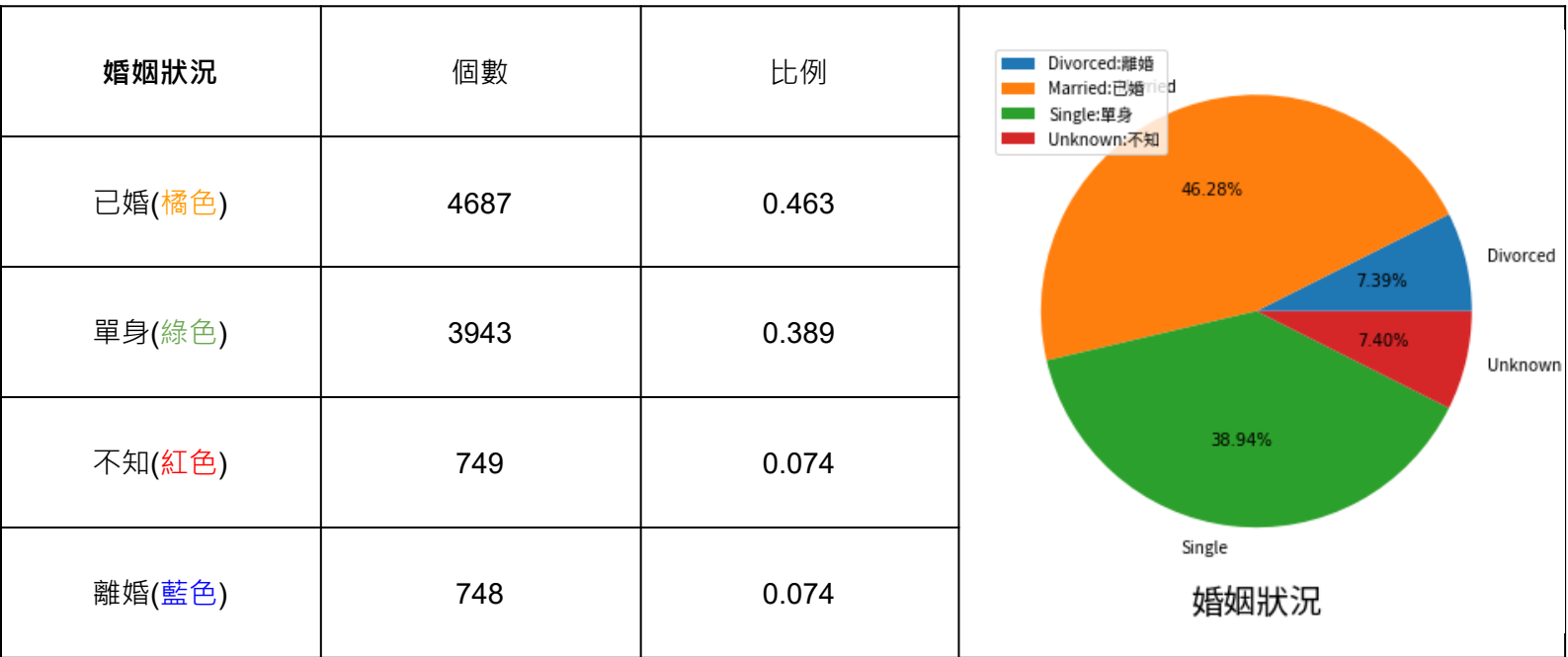
- 女生人數比例比男生高，如下表及圓餅圖。



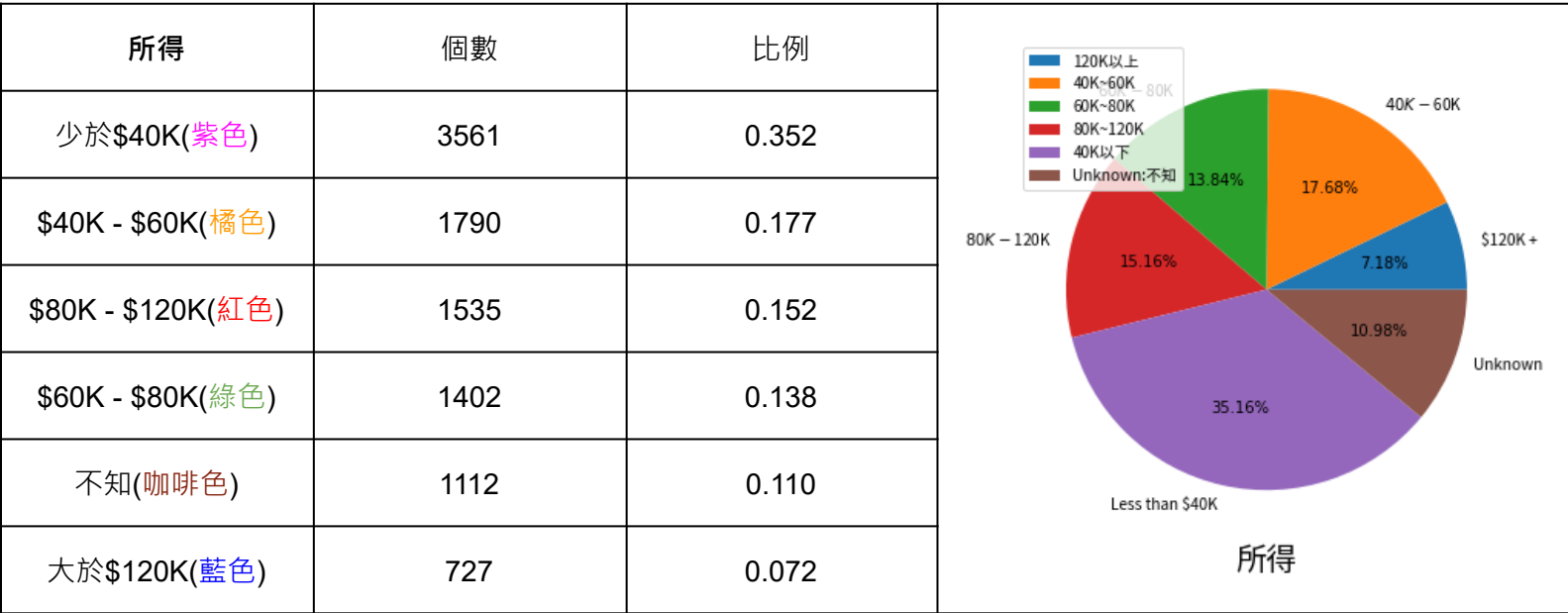
- 教育程度人數比例最高的為研究所(0.309)，可推測因為已經到了出社會年紀所以開始有辦卡需求或意願，人數比例最低的為博士(0.045)，可推測一般人都在讀研究所的時候已經辦好信用卡所以在讀博士的時候辦卡比例較低，如下表及圓餅圖。



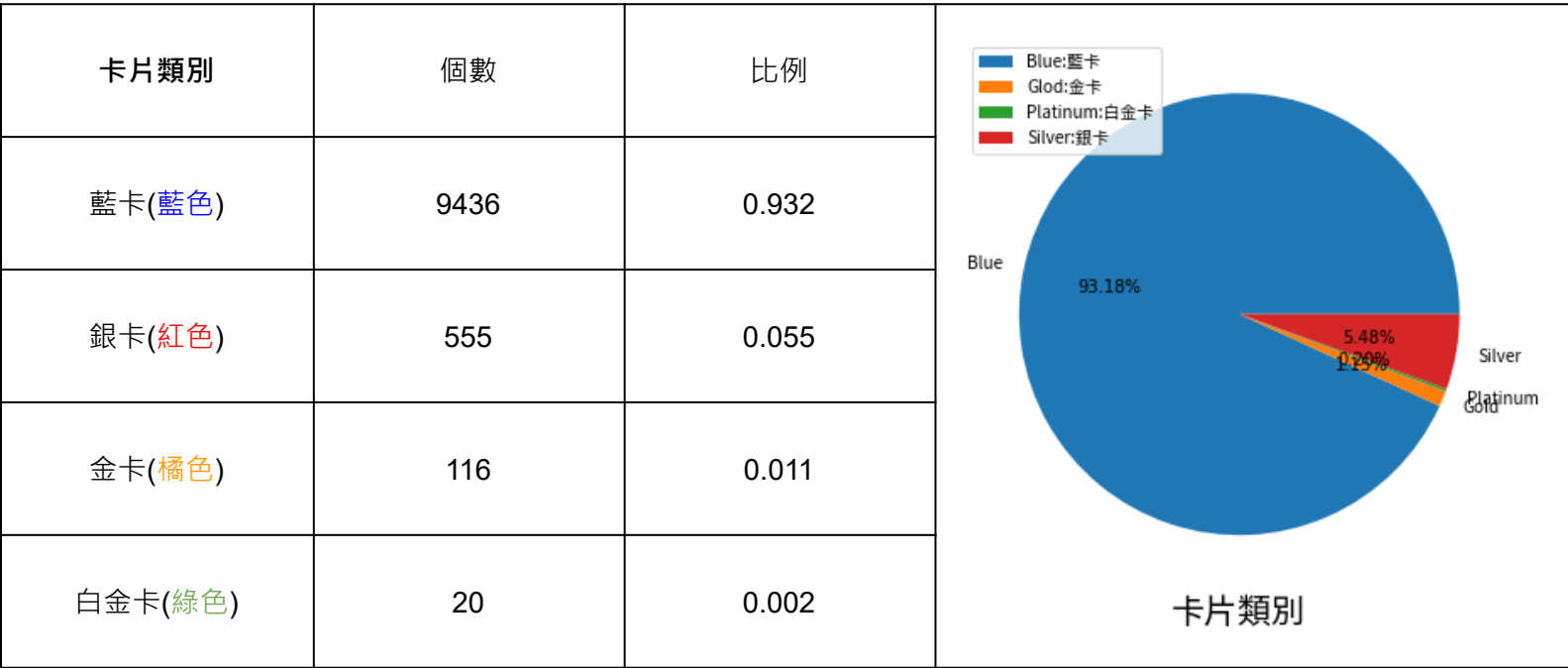
- 婚姻狀況人數比例已婚最高(0.463)，最低則是離婚和不知(0.074)。大多數辦卡人都是已婚或是單身，只有少數人是離婚或不知婚姻狀況的，如下表及圓餅圖。



- 所得比例人數最多的是少於40K(0.352)，最少的是大於120K(0.072)，可以看出有貧富差距的狀況，可從數據看到小於60K的比例佔了一半(0.529)，可知道所得較低的人辦卡率比有錢人高，目的也許是想要讓每個月可先預支的金額多一些，如下表及圓餅圖。



- 卡片類別以藍卡比例最高(0.932)，白金卡比例最低(0.002)，藍卡的位階最低也是最容易入手的，所以很適合一般老百姓來申請，白金卡、金卡和銀卡適合常刷卡的有錢人申請，如下表及圓餅圖。



## 2.分析總交易金額之主要影響因素

### 相關分析

- 如下表依照相關分析可以看到撫養人口、未使用卡片消費月數、與銀行合作月數、年齡、信用卡可週轉額度、信用卡額度、持有卡片數、總交易筆數的P值都小於0.05，所以他們跟總交易金額有顯著相關。

進一步看相關係數取絕對值後的排序:總交易筆數>持有卡片數>信用卡額度>信用卡可週轉額度>年齡>與銀行合作月數>未使用卡片消費月數>撫養人口，代表總交易筆數比其他的更有顯著差異，撫養人口則相對較低。

名稱	相關係數	平均數	P值
總交易金額	1*	4404.086	0.000
總交易筆數	0.807*	64.859	0.000
信用卡額度	0.172*	8631.954	0.000
信用卡可週轉額度	0.064*	1162.814	0.000
撫養人口	0.025*	2.346	0.012
未使用卡片消費月數	-0.037*	2.341	0.000
與銀行合作月數	-0.039*	35.928	0.000
年齡	-0.046*	46.326	0.000
持有卡片數	-0.347*	3.813	0.000

註：\* 表示P值小於0.05

### T檢定

- 如下表依照T檢定可以看到性別、帳戶狀況的P值都小於0.05，所以他們跟總交易金額有顯著相關。
- 進一步看F值取絕對值後的排序:帳戶狀況>性別，代表帳戶狀況比性別的更有顯著差異。

- 女生的總交易金額平均比男生低。

變數	性別平均數		F值
	女	男	
總交易金額	4324.318	4493.706	-2.505

註：\* 表示P值小於0.05

性別P值=0.012

- 已關閉帳戶狀況的總交易金額平均比未關閉低。

變數	帳戶狀況平均數		F值
	已關閉	未關閉	
總交易金額	3095.026	4654.656	-17.211*

註：\* 表示P值小於0.05  
帳戶狀況P值=0.000

### 變異數分析

- 如下表依照變異數分析可以看到婚姻狀況、卡片類別的P值都小於0.05，所以他們跟總交易金額有顯著相關。  
進一步看F值取絕對值後的排序:卡片類別>婚姻，代表卡片類別比婚姻的更有顯著差異。
- 所得、教育程度的P值大於0.05代表他跟總交易金額沒有顯著相關。

- 不知婚姻狀況的總交易金額平均最高，最低則是已婚。

變數	婚姻狀況平均數				F值
	已婚	離婚	單身	不知	
總交易金額	4173.418	4529.091	4594.554	4720.005	13.884*

註：\* 表示P值小於0.05  
婚姻P值=0.000

- 白金卡的總交易金額平均最高，最低則是藍卡。

變數	卡片類別平均數				F值
	藍卡	銀卡	金卡	白金卡	
總交易金額	4225.407	6590.483	7685.612	8999.750	139.079*

註：\* 表示P值小於0.05  
卡片類別P值=0.000

以下因為無顯著相關所以不需做平均數的分析。

名稱	F值	P值
教育程度	0.857	0.525
所得	0.805	0.546

註：\* 表示P值小於0.05

## 結論：

最會影響到總交易金額的屬量資料為總交易筆數。

最會影響到總交易金額的類別資料為帳戶狀況、卡片類別。

以後辦卡如果有以下資料：

「撫養人口、未使用卡片消費月數、與銀行合作月數、年齡、信用卡可週轉額度、信用卡額度、持有卡片數、總交易筆數、性別、婚姻狀況、帳戶狀況、卡片類別」

他們因為和總交易金額有顯著相關，所以辦卡時可以留意。