

警示戶交易資料分析

壹、商業問題

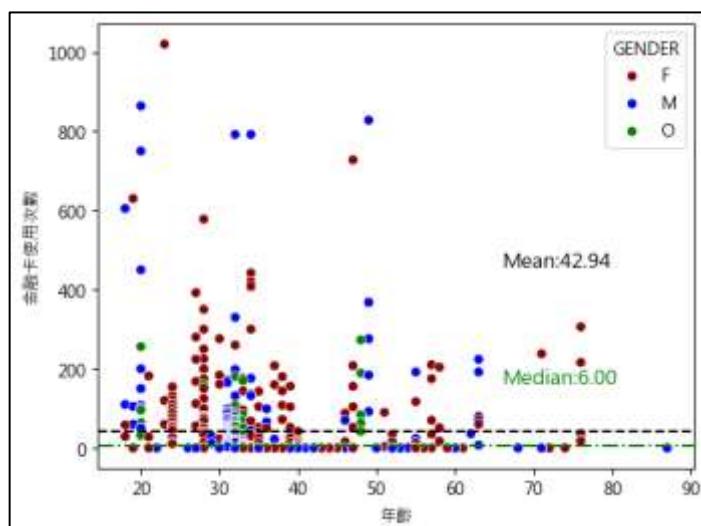
針對9、10月兩個月鷹眼模型名單成效不穩定之狀況，主要因自動化預警戶於9月出上線，故近兩個月無法產出交易名單，目前模型成效優化方式除調整模型超參數外；另，針對警示戶交易資料檢視交易樣態，如：薪轉戶帳戶佔比、近半年金融卡交易次數、交易戶數等趨勢、申辦網銀概況。

貳、資料樣態(敘述性統計)

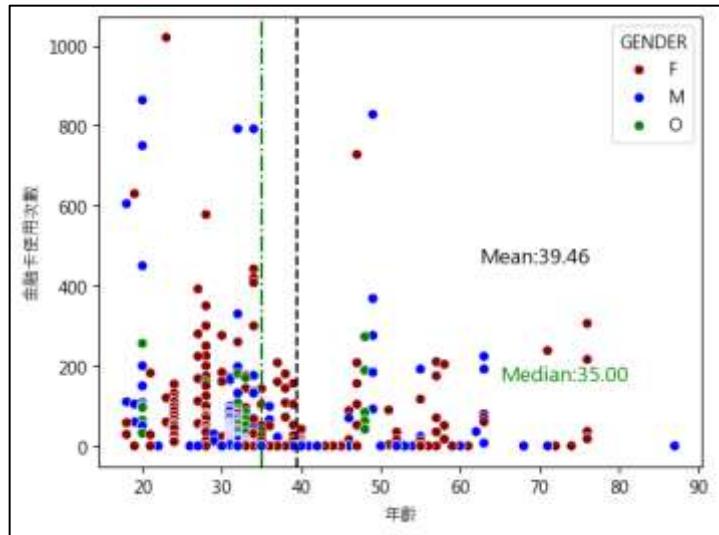
- 薪轉戶年齡分布：薪轉戶註記佔整體樣本數1,354戶約27%近三成，其中以26-45歲之間；另，分別從【圖1、圖2】檢視年齡中位數落在35歲、平均歲數約40歲，年齡組成上相對於本行主要存款戶較低（之前存戶報告主要存款戶為46歲以上）。
- 在金融卡使用次數上，每戶中位數落在6次，而平均次數則接近43次，主要系幾筆極端值影響，從散佈圖【圖1】可發現，多數集中在100次以下，並且落在26-35歲區間。

表1.薪轉戶註記分佈

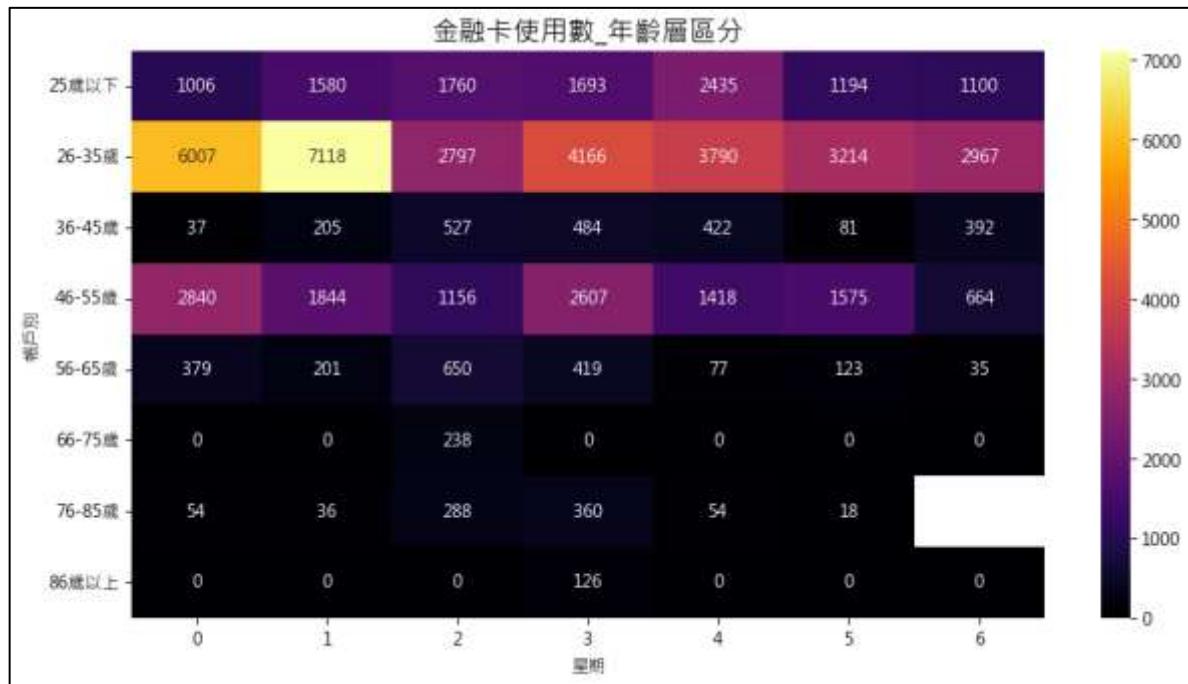
薪轉戶註記	25歲以下	26-35歲	36-45歲	46-55歲	56-65歲	66-75歲	76-85歲	86歲以上	
N		122	390	104	161	66	63	13	75
Y		22	152	143	28	0	15	0	0



【圖 1】 警示戶金融卡平均交易次數集中位數

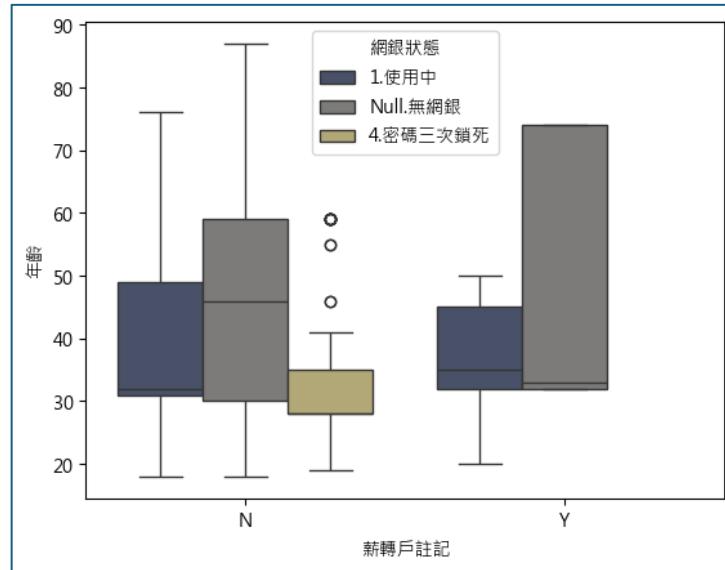


【圖 2】 警示戶平均年齡



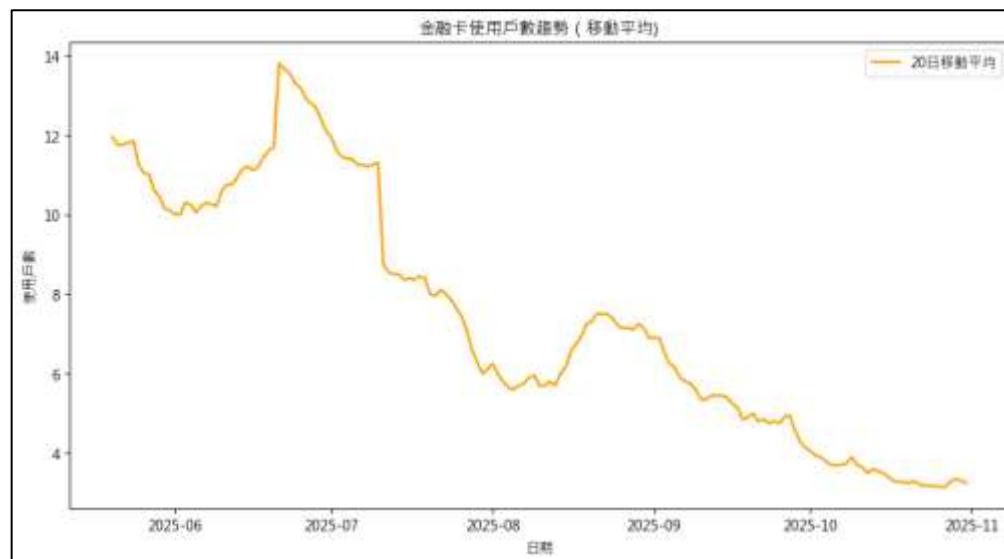
【圖 3】 每週金融卡使用數與年齡層關係

3. 另外從箱型圖可檢視，不論是否為薪轉戶，報送聯徵警示戶多數帳戶為偏向無申請網銀之帳戶，顯示多數犯罪者利用該類型帳戶進行作案，未來可納入無申辦網銀樣態作為模型特徵。

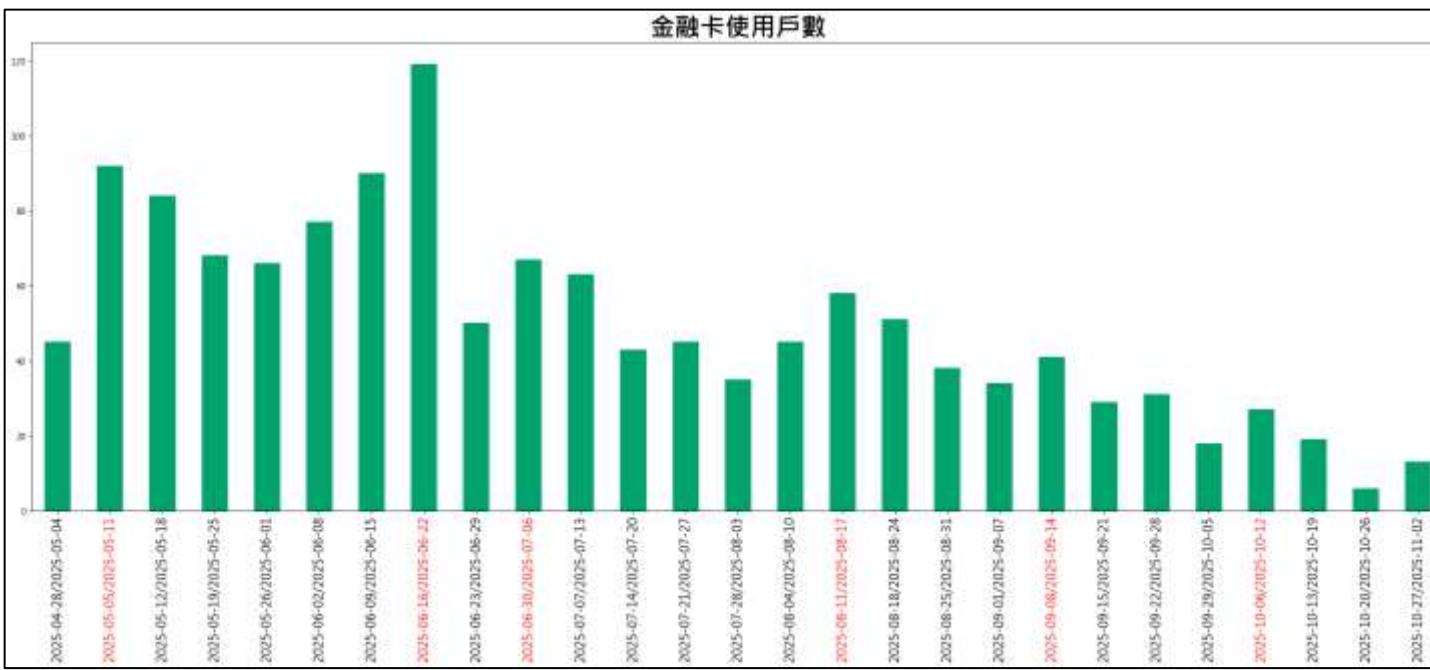


【圖 4】 警示戶網銀申辦狀態

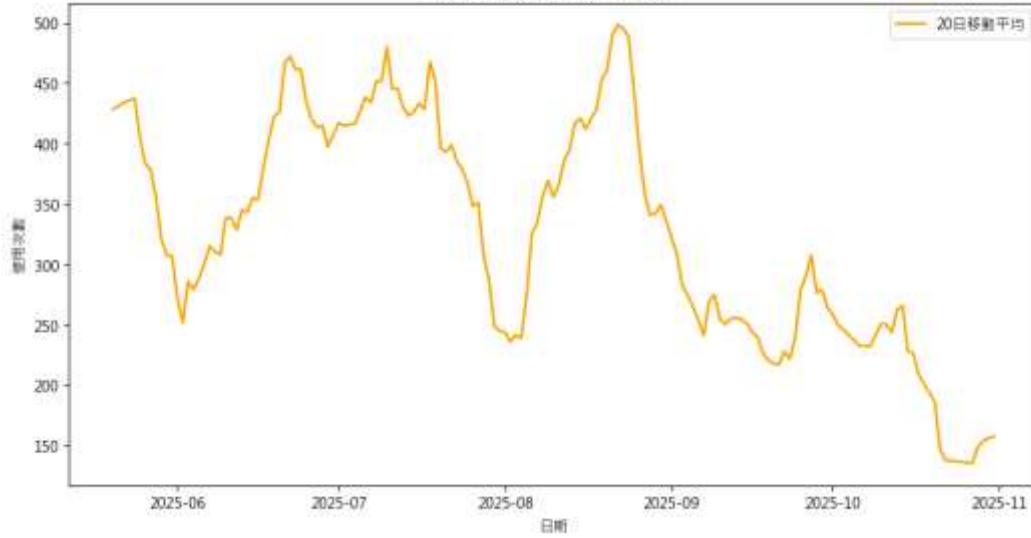
4. 推測系因 9月初開始實施自動化預警機制(詳附件)，故近 2 個月(9-10 月)模型產出名單較少，從下圖顯示自 9 月不論使用戶數、使用次數上皆遞減，且可觀察出多數為每月的第二週、第三週戶數及使用次數相對較高，以紅色顯示。

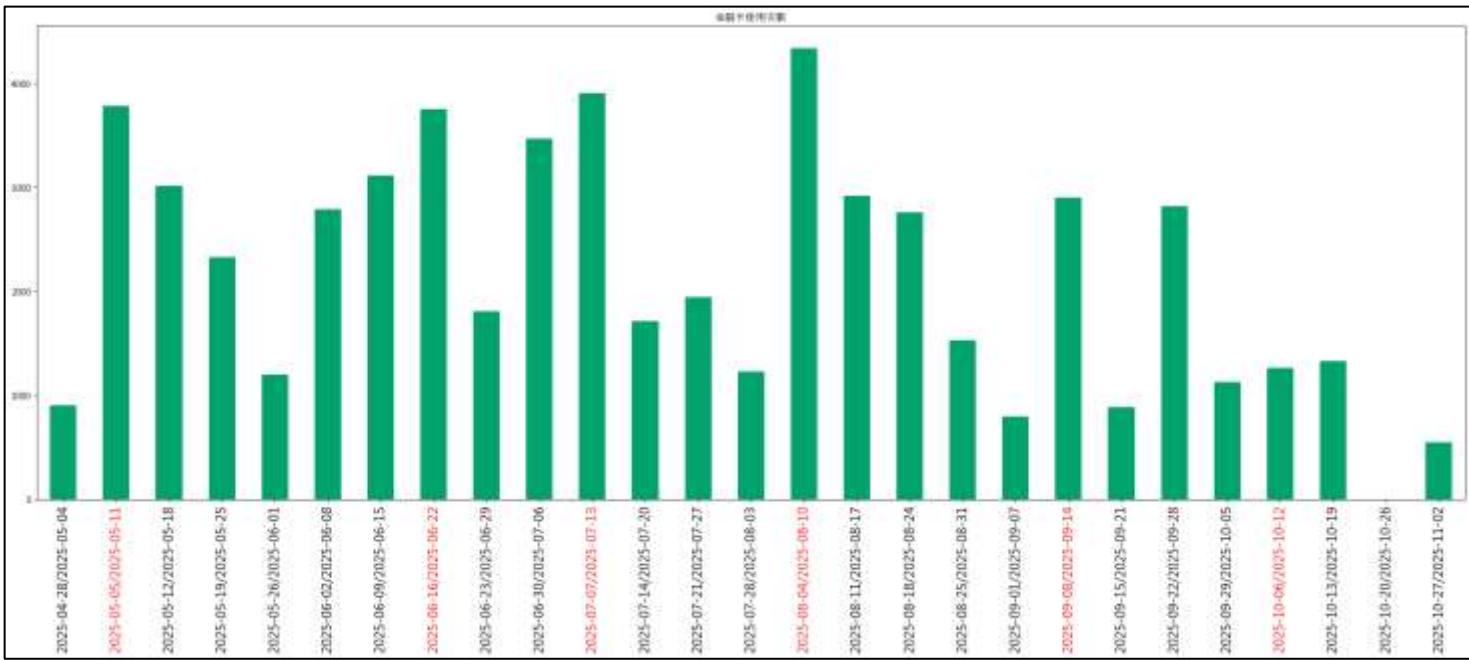


金融卡使用戶數



金融卡使用次數趨勢 (移動平均)



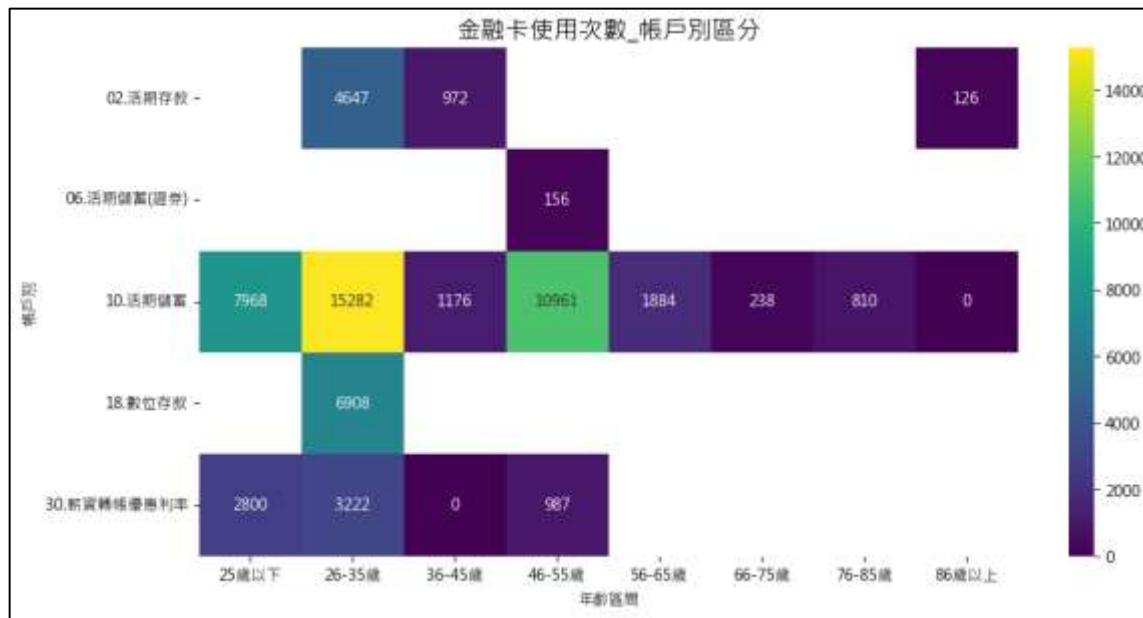


【圖 5-8】近半年金融卡使用次數、使用戶數時間序列

5. 另外檢視帳戶分類，除一般活期存款、活期儲蓄存款帳戶外，數位存款帳戶雖戶數不多，但從熱圖看來與 26-35 歲關係約呈現中度相關，顯示該年齡區間易被作為警示帳戶、管制性帳戶，提供作為參考。

【表 2】數存戶分佈

數存類別	25 歲以下	26-35 歲	36-45 歲	46-55 歲	56-65 歲	66-75 歲	76-85 歲	86 歲以上
0	144	480	247	189	66	78	13	75
2	0	56	0	0	0	0	0	0
3	0	6	0	0	0	0	0	0



【圖 4】 警示戶金融卡使用次數總計_帳戶別與年齡關係

【表 3】 帳戶別分佈_戶數

利率別	25 歲以下	26-35 歲	36-45 歲	46-55 歲	56-65 歲	66-75 歲	76-85 歲	86 歲以上	合計	占比
02.活期存款		135	11					71	217	16.03%
06.活期儲蓄(證券)				12					12	0.89%
10.活期儲蓄	122	193	107	164	66	78	13	4	747	55.17%
18.數位存款			62						62	4.58%
30.薪資轉帳戶	22	152	129	13					316	23.34%

【表 4】 帳戶別分佈_金融卡使用次數

利率別	25 歲以下	26-35 歲	36-45 歲	46-55 歲	56-65 歲	66-75 歲	76-85 歲	86 歲以上	合計	占比
02.活期存款		4,647	972					126	5,745	9.88%
06.活期儲蓄(證券)				156					156	0.27%
10.活期儲蓄	7,968	15,282	1,176	10,961	1,884	238	810	0	38,319	65.91%
18.數位存款			6,908						6,908	11.88%
30.薪資轉帳戶	2,800	3,222	0	987					7,009	12.06%

參、結論與建議

1. 因 9 月初啟動自動化預警機制上線以來，鷹眼識詐模型產出較少交易筆數名單，10 月資料甚至未有任何超過閥值 0.8 的樣本產生，為近 2 個月模型成效表現較差主因。
2. 各類型的帳戶形態中，除薪資轉帳戶外，在近半年資料中觀察出除薪資轉帳戶外，數存帳戶易有可能被作為警示戶，可再評估未來是否也一併納入模型資料中。而年齡與交易次數散佈圖顯示，帳戶年齡資料落在 40 歲(中位數為 35)以下容易成為警示及管制性帳戶之狀況。
3. 近半年每月的第二週、第三週不論在金融卡的交易次或戶數上皆較為頻繁，未來可將資料顆度再切分至時間，評估詐騙手法是否容易在某些時間段，進而能夠優化模型，有效提高模型精確率(Precision)及召回率(Recall)。

肆、附件_自動化預警機制

自動化預警戶

一、實施日期：**114.9.4(四)**

二、控管措施：

- (一)暫停各項自動化服務，僅限查詢。(含網/行銀、語音、ATM、企網銀)
- (二)不得於線上申請各項自動化服務。(包含金融卡)

三、設控判別：

(一)條件**(114.10.16 起修改，刪除「當下遭聯防通報者」條件)**

項目	內容
條件一	針對已申請企金網、網銀之台幣客戶，落入異常帳戶預警指標達 2 項，由系統直接設為自動化預警戶。(不含行員戶)
條件二	台幣存戶半年內未有交易紀錄且落入異常帳戶預警指標達 2 項，由系統直接設為自動化預警戶。(不含行員戶)

(二)設控順序：

1. 已設為「自動化預警戶」，其帳戶樣態轉成管制帳戶或高風險外籍移工異常帳戶，則轉設控為「管制帳戶」及「高風險外籍移工異常帳戶」。