

# 信用卡特約商店解約 與違約分析

丁正中 / 金融聯合徵信中心風險研究組

信用卡收單金融機構與特約商店解約，是否與該特約商店的信用表現有關？一般人直覺的回答是應該有某種程度的關聯，但卻少有實際資料來證實。聯徵中心最近在建構企業信用評分模型時，嘗試從信用卡特約商店(以下簡稱特店)累積的歷史資料中，找出彼此間之關聯性。

## 瞭解特店資料

開始分析資料前，先瞭解特店資料蒐集方式及資料內涵，有助於設定分析目標與進行後續分析過程。聯徵中心特店資料來源，為收單金融機構與特約商店簽訂契約後，由該簽約之金融機構報送，並以契約開始與結束為報送資料之基礎。

本次分析以聯徵中心資料倉儲 (Data Warehouse) 為資料來源，檢視聯徵中心資料倉儲中特店資料欄位，與本次分析較相關者有簽約日期、解約日期、解約種類、解約原因等。另考量是否對解約種類或原因做更進一步的分析，檢視解約種類欄位資料內容，可分為「一般解約」、「變更組織」、「不滿簽約條件」、「商店違約」、「收單行解約」及「其他」等六類，而解約原因則依據解約種類不

同，可作更細的分類。

經初步分析並檢視資料內涵後，發現分類太多容易使樣本分散，且較難說明不同解約種類間實務上之差異，例如：解約種類為「其他」與「一般解約」實質上有何不同。經內部會議討論後，認為「商店違約」及「收單行解約」因屬於較負面的資訊，有分析的價值，因此本次分析除了分析特店解約與違約的關聯，另將解約種類中「商店違約」及「收單行解約」，歸類為「負面解約」，作進一步分析。

其次，就實務經驗瞭解到特店多屬於獨資合夥企業，但其實際分佈為何？分析人員選取2008年12月底及分析時可取得最新一期2009年10月底，兩個時間點的資料，然後找出與收單行仍有有效契約之特店，歸戶後總數依序為136,167家及146,870家，再利用聯徵中心企業

主檔，分析其組織別結果如表一，可發現特店超過50%以上為獨資合夥企業，而公司組織<sup>1</sup>及本國分公司則分居二、三位，且兩期資料比較後發現各組織別所佔百分比相近，分析人員可藉此確認資料的穩定性。

## 目標設定

本次分析希望能藉由資料面瞭解收單金融機構與特店解約，與該特店信用表現之關聯性，其中，本研究利用「違約與否」做為觀察信用表現好壞的方式，另就實務運用觀點，希望能瞭解特店發生解約，是否對其發生違約有預警效果，或是先發生違約，才會觀察到特店發生解約。

依前述特店組織別之分析結果，挑選公司組織與獨資合夥企業兩種組織別之特店作為分析範圍，未納入組織別為本國分公司及其他之企業。未納入本國分公司原因是違約分析對象

為母公司，而組織別為其他，無法明確從現有資料上認定其組織型態為非營利機構或營利機構，且前述兩者所佔比例較小故不納入分析範圍。

在分析的設計上，因獨資合夥企業不具備法人身分，需由其負責人負法律之償債責任，故分析時在違約定義與分析方法上，獨資合夥企業會以負責人做為觀察主體。

## 違約定義說明

依據企業組織型態區分為以下兩種：

### 一、公司組織之違約定義，係指有下列任一信用不良紀錄之情況

1. 任一銀行列為逾期、催收、呆帳。
2. 有票據拒往紀錄，且拒往紀錄尚未註銷者。
3. 法院裁定重整。
4. 法院裁定破產。

表一 特店組織別分析

組織別	家數		百分比	
	2008年12月	2009年10月	2008年12月	2009年10月
獨資合夥	78,482	84,663	57.64%	57.64%
公司組織	45,936	49,655	33.74%	33.81%
本國分公司	8,868	9,412	6.51%	6.41%
其他	2,881	3,140	2.11%	2.14%
合計	136,167	146,870	100.00%	100.00%

<sup>1</sup> 公司組織包含股份有限公司、有限公司、兩合公司及無限公司。

## 二、獨資合夥企業之違約定義係指其負責人有下列任一不良紀錄者

1. 授信有逾期、催收、呆帳紀錄者。
2. 票信有拒絕往來紀錄者。
3. 信用卡有強制停卡、催收、呆帳紀錄者

## 分析方法

設定分析方法時，主要考量以下兩點：一為組織別，另一為觀察期間。本次分析依組織別分為公司組織與獨資合夥兩部分，公司組織的觀察主體為企業，獨資合夥觀察主體為負責人，但基於分析目標的一致性，分析上採用相同的原則進行分析方法之設計。另考量資料的時新度及觀察一段期間才有較多的樣本數，本次分析設定2005年12月作為資料分析之起始點。分析方法如下：

### 方法一：特店為公司組織

設定資料年月為2005年12月，篩選資料倉儲中，同時符合以下兩條件之公司：

1. 有特店<sup>2</sup>且2005年12月無解約紀錄者。
2. 有授信資料<sup>3</sup>且無公司違約紀錄者。

逐月觀察符合前述條件之公司，於2006年1月至2008年12月的3年期間內，是否有發生解約或違約，並運用卡方獨立性檢定 (Chi-square Test of Independence) 檢查解約與違約兩者是否相關。若該期間有發生解約及違約者，計算其首次發生違約距離首次發生解約之月數。

以表二舉例說明，A、B、C三家公司於2005年12月都符合前述資料篩選的兩個條件，則觀察三家公司從2006年1月至2008年12月之期間內，是否有發生解約或違約。A公司於3年期間內有發生違約及解約，找出首次違約為2006年1月，首次解約發生於2006年3月，計算兩者距離為2個月；另B公司於同樣3年期間內，僅發生違約，C公司未發生解約或違約，則皆不計算首次發生違約距離首次發生解約之月數。

表二 分析架構說明

2005年12月	2006年1月	2006年2月	2006年3月	...	2008年10月	2008年11月	2008年12月
A公司	首次違約		首次解約				
B公司						首次違約	
C公司							

2 有特店指特約商店與收單金融機構仍有契約關係者。

3 有授信指當月仍有金融機構報送授信資料至聯徵中心者。

### 方法二：特店為公司組織且解約種類為負面解約

分析同方法一，但將解約種類僅限於負面解約。

### 方法三：特店為獨資合夥企業

獨資合夥企業因不具法人身分，故分析時以其負責人作為觀察主體，分析方法與方法一類似。設定資料年月為2005年12月，搜尋資料倉儲中，同時符合以下兩條件之獨資合夥企業負責人：

1. 有特店且2005年12月無解約紀錄之獨資合夥企業負責人。
2. 獨資合夥企業負責人有J10個人信用評分且無個人違約紀錄者。

逐月觀察符合前述條件之獨資合夥企業負責人，從2006年1月至2008年12月的3年期間內，是否有發生所負責特店解約或個人違約，並分析相關程度。若該期間有發生其負責之特

店解約及個人違約者，計算其首次發生違約距離首次發生解約之月數。

### 方法四：特店為獨資合夥企業且解約種類為負面解約

分析同方法三，但將解約種類僅限於負面解約。

## 分析結果

### 一、解約與違約相關性

2005年12月有特店且當月無解約紀錄之公司組織計有41680家，但有授信資料且無公司違約紀錄者有12378家，利用分析方法一及方法二，觀察未來三年內發生違約與解約狀況，分析結果如表三所示。以卡方獨立性檢定檢查解約與違約兩者是否相關，結果P值(P-value)皆小於0.0001，顯示解約與違約兩者有相關，且負面解約與違約兩者亦有相關。

表三 特店為公司組織之相關性分析

解約 \ 違約	否		是	
	否	是	否	是
否	5409	170	10276	1374
是	5775	1384	548	180

表四 特店為獨資合夥企業之相關性分析

解約 \ 違約	否		是	
	否	是	否	是
否	27921	2043	50854	7648
是	23850	5855	917	250

2005年12月有特店且當月無解約紀錄之獨資合夥企業負責人計有73618人，而符合有J10個人信用評分且無個人違約紀錄者有59669人。利用分析方法三及方法四，觀察未來三年發生負責人違約與所負責特店解約情況，結果如表四所示。以卡方獨立性檢定檢查個人負責之特店發生解約與個人違約兩者是否相關，結果P值(P-value)皆小於0.0001，顯示解約與違約兩者有相關，且負面解約與違約兩者亦有相關。

## 二、計算首次發生違約距離首次發生解約之月數

表三及表四分析結果中，特別將觀察3年期間內，有發生違約及解約(或負面解約)之個數標示出來，計算其首次發生違約距離首次發

生解約(或負面解約)之月數，結果如表五、表六所示，其中月數為負值，表示首次解約發生較首次違約早，反之若月數為正值，表示首次違約發生在前，首次解約發生在後，0表示首次違約與首次解約發生於相同月份。

依表五、表六結果而言，特店為公司組織發生首次解約後才出現首次違約者較多，約佔52%；但特店為獨資合夥企業則相反，發生首次違約後才出現首次解約者較多，約佔50%。若以發生違約的年月為起始點，計算前後半年發生解約的比例，如表五、表六陰影標示部分所示，多數觀察樣本會落在此一區間內，特店為公司組織者超過6成以上，特店為獨資合夥企業者超過五成以上。另特別分析負面解約與違約發生時點，發現可觀察到的個數較少，且

表五 違約至解約月數分析—公司組織

首次違約至 首次解約月數	個數	百分比	首次違約至 首次負面解約月數	個數	百分比
-36到-25	59	4.26	-36到-25	6	3.33
-24到-13	174	12.57	-24到-13	17	9.44
-12到-7	182	13.15	-12到-7	10	5.56
-6到-4	132	9.54	-6到-4	11	6.11
-3到-1	174	12.57	-3到-1	19	10.56
0	163	11.78	0	46	25.56
1到3	277	20.01	1到3	36	20.00
4到6	100	7.23	4到6	12	6.66
7到12	80	5.78	7到12	11	6.11
13到24	37	2.67	13到24	9	5.00
25到36	6	0.43	25到36	3	1.67

表六 違約至解約月數分析—獨資合夥企業

首次違約至 首次解約月數	個數	百分比	首次違約至 首次負面解約月數	個數	百分比
-36到-25	168	2.87	-36到-25	5	2.00
-24到-13	550	9.39	-24到-13	20	8.00
-12到-7	511	8.73	-12到-7	19	7.60
-6到-4	419	7.16	-6到-4	10	4.00
-3到-1	866	14.79	-3到-1	29	11.60
0	408	6.97	0	19	7.60
1到3	962	16.43	1到3	44	17.60
4到6	602	10.28	4到6	30	12.00
7到12	681	11.63	7到12	32	12.80
13到24	553	9.44	13到24	20	8.00
25到36	135	2.31	25到36	22	8.80

發生違約之前、後半年為發生解約的高峰期，與總體分析結果相類似。

彙整本次分析結果有下列幾點：

1. 信用卡特約商店組織類型以獨資合夥企業居多，公司居次。
2. 總體而言，不論公司組織或獨資合夥企業，信用卡特約商店解約與違約皆有相關，且發生違約者多數會發生解約。若觀察違約與解約兩者都發生之案例，發生違約之前、後半年為發生解約的高峰期。
3. 負面解約案例較少，分析結果顯示有發生違約者發生負面解約的比例，較未發生違約者的比例高。另觀察3年期間，有發生違約與負面解約案例，多數負面解約發生在違約同時或之後。

## 結語

本次分析以總體歸戶的方式，對信用卡特約商店解約與違約相關性作分析，但此次分析為開端而非結束。就違約與解約而言，都是金融機構關心的議題，然而違約相關的研究較為普遍，解約的分析則相對較少，探究其因，資料應是主要的關鍵。聯徵中心目前累積的特店資料，是以收單金融機構與特店簽訂契約為蒐集資料的基礎，而從2008年開始蒐集的信用卡特約商店交易資料，應可提供更多的資訊，做更深入的分析。最後，要深入分析前，最重要的是設定分析主題，未來會徵詢金融機構的意見，希望分析結果對於金融機構有實質的幫助。