消費者個人信用評分產品(J10)第二版(上)

文:賴柏志、聞美晴/金融聯合徵信中心風險研究組研究員

前言

金融機構進行其信用資產組合之管理,必須依據客觀、具體之資料,衡量其客戶可能之信用風險與預期報酬。惟個別銀行所獨力蒐集之資料,其完整性有其必然之缺陷,例如,其授信戶與其他金融同業往來之資料,即因同業競爭之關係而無法取得。因此,本中心設立之目的,即為以中立之機構定位,基於會員機構互惠之共識,蒐集跨金融機構之完整信用資料,建置集中與分享式之外部信用資料庫,並定期更新資料內涵,供所有資訊分享者共同查詢使用,以增加信用資訊之透明性與完整性。

在實務上,銀行評估客戶數量龐大之消費性金融業務之風險時,最常使用也最有效率之工具為信用評分模型,其主要功能即在於依模型評分結果進行客觀、一致性風險排序(risk ranking),再配合其風險管理策略與目標,將排序結果區分為數個客群,以便針對不同風險特性之客群,訂定管理策略與政策,系統性執行有效與精準之管理工作。

本中心於2006年4月推出消費者個人信用評分產品(J10)之目的,即希望以本中心完整之跨金融機構信用資料庫內涵為基礎,經由資料加值與評分產品設計,提供給會員機構更精準與有效率的風險管理工具。在評分產品上線後迄今,本中心亦每季定期發表模型驗證與監控報告並舉辦說明會(計六次),向會員機構代表說明評分模型與產品之變動,以期會員機構能夠清楚掌握個人信用評分產品現況。評分模型上線迄今已將近2年,即使定期監控報告協助使用者瞭解模型現況,然模型是否應進行改版,為模型建置者與使用者共同持續關切之重大議題。

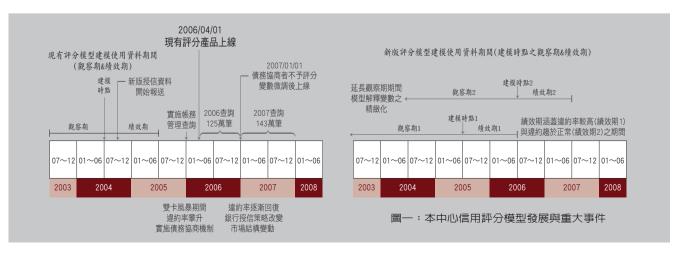
目前線上之評分模型係以2004年6月30日為建模基

準時點,擷取建模時點前後各一年之資料建置而成,然在2005年下半年至2006年上半年這段期間,國內消費金融市場經歷了一次前所未有的重大信用事件一即業界慣稱之「雙卡風暴」。雙卡風暴除使得整體消費者金融業務違約率於短期內大幅上升,亦導致金融機構授信政策之重大改變:例如限縮或移轉信用業務:嚴格審核信用核准標準與額度:實施差別利率訂價等,進而使國內消費信用市場與消費者信用行為表現,在雙卡風暴後出現了結構性的變動。另一方面,本中心於2005年12月推出大幅降低會員查詢成本之帳戶管理查詢服務,亦實質改變會員機構原有之查詢行為與查詢結構,導致查詢類變數失準。以上所述之外環境變動與本中心內部產品定價之改變,皆使現有評分模型所使用的預測變數,與原先建模時之分配及區隔能力產生差異,實質影響現有模型之表現,亦促使本中心必須嚴肅評估改版之必要性。

在模型改版可用新增資料與建模技術方面。本中心於2004年新修訂授信資料報送要點,新增許多信用資料報送欄位,依新版要點所蒐集之資料,會員報送之資料品質已較為穩定,增加發展新版模型可用之資料:且基於發展第一版評分模型之技術與經驗,本中心模型研發單位持續擴大會員機構與專家學者之參與及諮詢協助,使本中心在產品定位與建模技術方面有更深入之瞭解與提升。由於模型建置可用資料增加,以及建模技術與經驗之提升,促使本中心積極評估對現有個人信用評分模型進行改版之可行性。

本文首先將簡要介紹J10評分模型,並且解釋J10改版 之主要原因,於後續一期,我們將延續本文,針對J10改版 之重點方向:包括擴展建模資料期間、增加風險區隔、精緻 化解釋變數之創造與篩選等面向進行說明。

有關現有評分模型之建模期間、上線後之重大事件:新版模型建置預計之建模資料期間,比較如圖一。



J10評分之簡介

會員於風險管理上必須參考本中心所建置之跨銀行信 用資訊,應毋庸置疑,本中心設計多樣之信用資訊產品供會 員查詢,惟在實際運用方面,會員面對上百樣之信用資訊產 品,在取捨上難免擔心有掛一漏萬之情況,即使全面逐項查 詢參考,亦無法滿足消費金融管理與決策所追求之效率與訊 速。本中心之個人信用評分,係將資料庫中心有關個人所有 信用資料,包括授信資料、票信資料、信用卡資料、查詢紀 錄等,透過嚴謹之統計理論與分析技術,量化為一個代表消 費者信用風險高低之三位數分數,可迅速與會員內部之自動 化管理系統結合,大幅提升風險評估與決策之效率。本中心 個人信用評分之特色可歸納如下:

- (1) 評分結果為線上提供,即時反應個人信用狀況: 評分結果係於查詢當時,於「查詢營運系統」即時擷取 評分所使用之資料,依模型運算邏輯彙整計算,線上提 供。因此同一受查戶於不同查詢時點所得到之評分結果 可能不同,端視其相關信用資料於本中心「杳詢營運系 統」之更新與變動,而評分結果亦即時反應個人之信用 狀況。
- (2) 評分產品為通用型信用評分(Generic Credit Score) 本中心評分模型係綜合所有本中心有關個人信用之資 料、以本中心之「違約定義」發展而成,包括各型態之 個人貸款(含現金卡)及信用卡使用情況,並未侷限於 某項消費金融業務,因此在應用之廣度上,較為廣泛彈 性;但在各別消費金融業務(如房貸、消費性貸款、現 金卡等),或各階段信用管理(如行銷、核貸、訂價、 監控甚至催收等)之應用上,其深度與精緻程度會員金 融機構在使用上有其可修正之處。
- (3) 評分所使用資料與其他線上產品內涵、揭露期限一致 如前述,本中心評分模型所使用之資料係自「查詢營運 系統」即時擷取,即所使用資料之内容皆與一般標準產 品一致,日超過資料揭露期限之資料皆不使用,避免資 訊使用上之爭議。
- (4) 評分產品內涵包括評分分數與該分數所代表風險意義資訊 評分結果不僅揭露依評分模型所計算出之評分分數,亦 揭露該分數所代表之風險意義資訊,包括「好/壞比 值」(Odds)及「百分位點(Percentile)區間」,協 助資訊使用者瞭解評分所代表之風險意義。
- (5) 評分產品加註不評分與評分欠佳之理由代號(Reason Codes) 及說明

評分產品亦針對不評分,以及評分分數低於某一門檻之 受查戶,於產品中列示不評分與評分欠佳之理由說明, 俾利資訊使用者概略瞭解造成不評分及分數偏低之主要

原因, 資訊使用者可藉由淺顯易懂之理由文字說明, 向 個人解釋本中心未評分或評分偏低之主要原因。

透過J10評分產品,於會員金融機構,可取得客觀一致 之外部風險評估資訊與標準,淮而可結合其内部資料,依所 設定之目標市場與策略,更精確地決定其核卡、放款與定價 之標準,同時建立自動化授信管理流程,降低成本;而對個 人消費者來說,除了可增加信用之可得性,更訊速取得信用 外,亦能快速簡明地瞭解個人信用之弱點,有效加以改善自 身信用況狀。

J10進行改版之原因

使用評分模型來做為風險管理工具,最重要的假設是 消費者未來的信用行為與表現與過去是相同的,但金融市場 與外在環境之變動是無法避免的,因此評分模型自完成上線 後,可謂即是模型失效的開始,而模型監控(Monitor)與 追蹤(Tracking)的目的,即在使建模人員發現評分模型之 弱點,評估現階段模型的失效程度是否仍在可接受的範圍; 是否應進行模型細部微調或模型重建;並提告知模型使用者 模型現況,俾利配合其信用策略進行調整。本中心個人信用 評分產品自上線後,即每月進行監控,並於每季彙集監控結 果,向會員機構進行說明評分產品的風險區隔能力現況。本 中心亦根據模型監控結果,在2007年1月針對查詢次數及現 金卡額度變數之計算方式進行模型之細部調整。

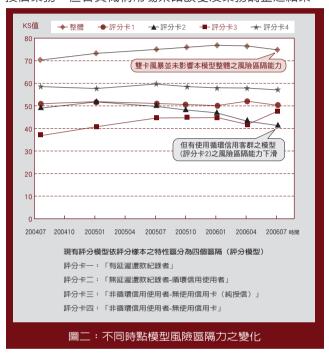
依據最近一季(績效期至2007年6月30日)的監控報告 結果,本中心現有評分模型之整體之風險區隔力仍維持於良 好之水準(KS^{註1} 值為74.40),何以本中心須在此時進行評 分模型的改版?評分模型是否需要重新淮行模型建置,可以 從四個面向來加以分析註2:第一、模型出現的變動,是否已 無法利用微調的方法修正?或微調的方法太過複雜;第二、 資料品質目前已有明顯改進;第三、有新的建模所需資料來 源;第四、市場策略或目標已改變。下文即依此四個面向, 分析本中心目前個人信用評分模型與其他配套之現況。

首先,有關評分樣本之變動部分,衡量評分樣本穩定性 指標PSI^{註3}值,以建模時點為基礎,至2007年6月底止,已 逐步攀升至5.80%,雖然仍處於可接受之區間範圍,但值得 注意的是雙卡風暴所造成之大幅異常變動,顯示評分樣本已 受影響。即使現有模型對整體樣本依然具有相當不錯的風險 區隔能力,可是部分客群(有持續使用循環信用之消費者) 風險區隔能力有下降的趨勢(詳見圖2)。細部逐一分析與 觀察各個風險解釋變數時,亦發現部分變數之風險區隔能力 已明顯降低,且經評估逐一進行微調之成本較高且效果不 大。

在資料品質之改善與建模可用資料之新增部分,本中心

在2006年成立資料品質管制小組,針對會員機構報送至本中心的資料進行品質控管,除持續與會員機構溝通資料報送方式外,並增加相關欄位的檢核邏輯設定,使資料品質持續提升。此外2005年1月本中心修訂之新版的授信餘額月報中,增加許多重要資料欄位之設計與報送,第二版評分模型納入這些新增資料後,預期可提升新版模型之風險區隔能力。

在信用市場之變動部分,雖然本中心並沒有直接進行授信業務,但會員機構市場策略改變及業務調整之結果,



必然會反應在報送至本中心之資料。例如,在歷經雙卡事件後,會員機構在現金卡業務之策略上有相當程度的改變,部分會員機構停發現金卡,或以其他類似無擔保信用貸款之方式包裝轉型,部分會員機構則加強審核新現金卡之發卡,因此可預期於目前現金卡類相關資料內涵與變數之區隔力,會因現金卡業務之市場變化,將逐漸出現變動。又例如於雙卡風暴後,金融機構將市場重心移轉至房貸市場,設計多樣之房貸產品吸引購屋需求者,房貸市場規模因而快速成長,但因近期不動產市場與房貸利率不利因素影響,引發業界對房貸市場潛在風險之憂慮。本中心信用評分模型之改版應就此類問題預作準備與因應。

從上述分析得知,雖然目前本中心的評分產品(J10)仍維持一定的風險區隔能力,但模型內,若干變數之風險區隔力已出現弱點:在模型外,本中心資料品質之提升、建模可用資料擴增,及預期未來市場結構的改變與會員機構的需求下,本中心將配合建模技術與經驗之提升,積極進行個人信用評分模型與產品之改版工作,以提供給會員機構更為精緻日實用的評分產品。(待續)

(下期内容將介紹新版評分模型與產品之改版重點。)

- 註1 KS(Kolmogorov-Smirnov)值為業界最常使用來判定一個評分模型是否具有風險區隔能力的指標,依一般實務上之慣用標準,KS值大於40即代表評分模型具有一定的風險區隔能力,當KS值大於60時,則表示評分模型具有相當好風險區隔能力。
- 註2 Lyn C. Thomas, David B. E. and Jonathan N. C.(2002), "Credit Scoring and its Applications", Philadelphia: SIAM.
- 註3 PSI(Population Stability Index)是用來衡量評分樣本分配是否出現變化的指標,依Bailey(2001)之評估,當PSI值小於0.1代表樣本分配沒有變動,若PSI值大於0.25則表示樣本出現明顯變動。

客服專欄

受理開戶時發現客戶已遭詐騙通報怎麼辦? 文:編輯部

依據銀行公會訂定「金融同業間遭歹徒詐騙案件通報要點」,金融機構所屬分支機構如發現遭歹徒詐騙情事時,無論歹徒是否得逞,應立即循各金融機構內部通報系統,通報所屬總管理機構;總管理機構應即向本中心通報。

本中心依據金融機構通報資訊開發通報案件資訊產品代號 Z07「通報案件紀錄資訊」,開放會員金融機構查詢。通報案件資訊種類計分六類,分別為:票據類、存款類、授信類、外匯類、警示帳戶類及其他等。檢視當事人遭通報案件如為「警示帳戶」類,則金融機構必須依據「銀行對疑似不法或顯屬異常交易之存款帳戶管理辦法」規定,應即拒絕開戶;若為原往來客戶,應暫停該當事人帳戶全部交易功能,匯入款項逕以退匯方式退回匯款行。

此外,如客戶遭通報案件種類為警示帳戶類以外之任一類別,則金融機構應以本中心資料為參考,瞭解當事人遭通報案由,進而審慎評估是否與當事人建立往來關係;因為,詐騙通報紀錄之通報對象中,亦不乏身分證遺失遭歹徒冒用的受害人,請金融機構加強徵信調查作業,不宜依據該項資料作為金融交易准駁之唯一依據。