

消費者個人信用評分產品(J10)第二版(下)

賴柏志、聞美晴/金融聯合徵信中心風險研究組 研究員

金融機構評估客戶數量龐大之消費性金融業務風險高低，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，擬定管理策略與政策，執行有效與精準之管理工作。

洞悉會員金融機構需求，本中心於2006年4月推出消費者個人信用評分產品(產品名稱：「個人信用評分資訊」，產品代號：J10)之目的，即希望以本中心跨金融機構之完整資料庫內涵為基礎，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。

惟從評分建模時點(2004年6月)至今，國內消費金融市場歷經雙卡風暴後，導致國內消費者信用市場與消費者信用行為與表現產生結構性的變動；及本中心於J10上線期間，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，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；又為充實資料庫內涵，本中心新修訂之授信資料報送新增欄位之所蒐集之資料，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；加上第一版評分模型建置技術與經驗之基礎上，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。綜此，促使本中心積極研議就現有個人信用評分模型進行改版之必要性，按研發期程，預訂於今年(97)4月上線。

本文前期已就J10評分模型內涵介紹，並且解釋J10改版之主要原因；本期續就J10改版之重點方向進行說明。

J10第二版走向

本中心個人信用評分模型主要改版重點有四，茲分述如下：

1. 利用多個建模時點資料進行模型建置

信用評分模型是以消費者過去的信用表現來預測未來的風險行為，因此，最重要的前提假設是消費者未來的信用表現與過去的信用表現是

一致的，為加強此項假設條件之合理性，評分模型通常使用最近期之資料建置評分卡。本中心個人信用評分模型係在擇定建模時間點後，以建模時點為界線，建模時點當時建模樣本在資料揭露期限內可使用之資料為樣本之觀察期資料，以建模時點後之一年作為績效期，於績效期間內建模樣本之信用表現判定違約與否。

本中心現有個人信用評分模型之建模時點為2004年6月30日，距今已有相當程度之時間

落差；加以國內消費金融市場在2005與2006年間經歷了雙卡風暴，除了整體違約率大幅上升，亦對信用風險市場與消費者行為造成衝擊，惟從違約率的變化觀察，雙卡風暴到最近已有漸漸平緩的趨勢。在此特殊情況下考慮新版模型的建模時點，若僅採用最近期或單期的資料建模，模型未來的適用性與穩定度較無法符合建置模型之基本假設。為提供會員機構一個長期穩定的信用參考指標，因此，J10第二版同時採用2005年6月(觀察期樣本之解釋變數較不受雙卡風暴影響，但績效期的違約率較高)與2006年6月(於觀察期間，因銀行遭受雙卡風暴之衝擊而改變授信政策，導致樣本之信用行為與其產生之解釋變數受到影響，但績效期的違約率趨於正常)兩時點為建模時點，冀望利用不同時點的資料，尋找出較穩定可以描述消費者信用風險的變數。

2. 區隔分析重新設計

J10第二版評分模型針對區隔條件進行分析後，重新訂定更廣泛精緻之區隔目標。將原有模型J10之下四張評分卡，擴增至J10第二版的七張評分卡(見圖一)，並修正各區隔條件，使得各評分卡內的樣本更具有同質性，並增加業務別的劃分，讓評分區隔更貼近金融機構實際作業的方式。

新舊版評分模型皆使用「過去有、無延遲還款紀錄」、「近期有、無連續使用循環信用」作為區隔變數，但新版本在區隔條件的設計上更為精緻，考量各種不同業務別之延遲次數、使用循環信用長度、金額多寡之嚴重程度差異性，透過客觀周延之資料與統計分析，決定不同之區隔之條件，使「有延遲還款紀錄者」與「有使用循環信用者」兩種區隔下之樣本具高度之同質性。

在無延遲繳款紀錄、亦無有連續使用循環

信用之其他建模樣本，再利用有、無使用「中長期房屋擔保借款」，與有、無使用「信用卡」進行區隔；值得一提的是：新版評分模型特別將有「中長期房屋擔保借款」之授信戶區隔出來單獨建置評分卡，主要考量是因為房屋貸款業務之授信金額，占整體消費金融授信總額之比例高達七成以上，且在分析房貸戶違約與否之解釋變數上，除一般可使用之變數外，可特別針對房貸戶特有之信用資料，創造與篩選出特有之解釋變數。

此外，考量影響中大型企業負責人個人是否違約之主要因素有別於一般消費者，與其信用行為的特殊性(例如，因擔任其所負責企業授信之保證人，其被查詢次數高於一般消費者)，新版模型亦將此客群獨立出來建置評分卡。

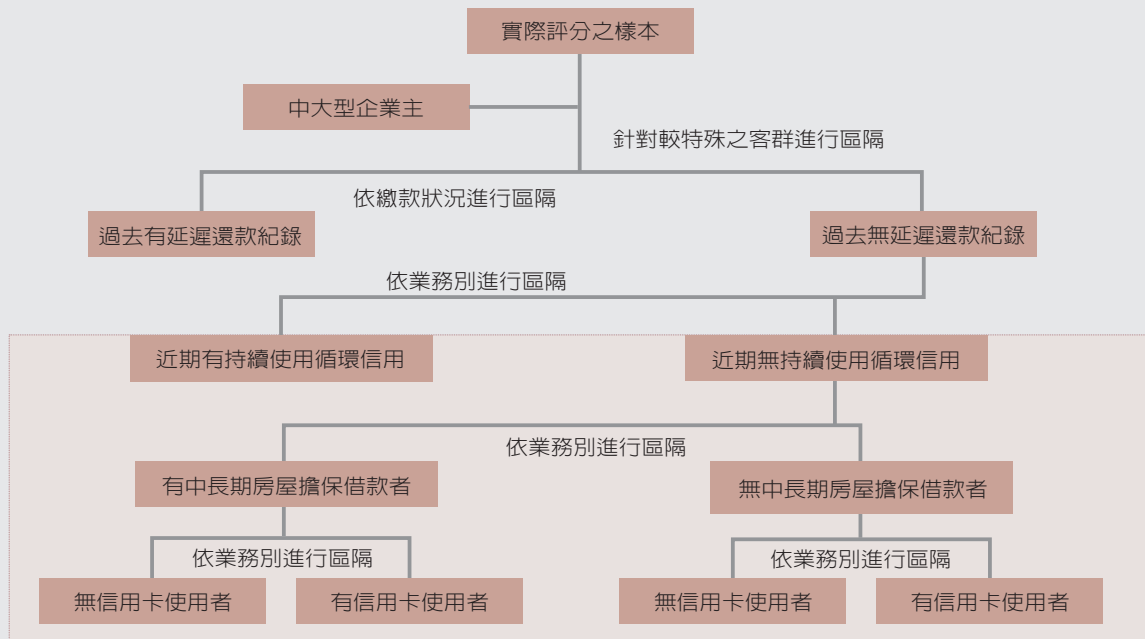
3. 資料範圍與品質的提昇

本中心為因應金融市場的快速變化，亦不斷更新及增加會員機構資料報送的欄位，於2005年1月開始新版授信資料，新增許多授信信用資料報送欄位，同時成立資料品質管制小組，加強資料報送的檢核，使得會員報送資料品質較以往提高。新版評分模型除將新的資料欄位納入考量外，亦針對各變數的合理性作更深入的分析。

4. 變數精緻化的處理

如何創造具區隔能力的解釋變數，是決定評分模型優劣的主要關鍵；而如何選擇具合理性與穩定的解釋變數，則是決定評分產品是否為使用者接受之主要挑戰。變數精緻化的目標即是使新版評分模型所使用之解釋變數，除可更為精準地區隔違約與否之外、亦能同時兼顧解釋變數之合理性與穩定性。

首先，利用變數間交互作用的關係，建立新的組合變數。例如：延遲還款次數加上金額



圖一 J10 第二版個人信用評分之模型區隔與樣本區隔架構圖

多寡作為門檻值設定；同時考量房貸帳齡和餘額下與違約率變動的關係；或是以時間序列的概念進行變動率與趨勢的分析，例如過去3個月平均信用卡未繳款金額與過去12個月最大信用卡應付金額的比率大小。利用此方式新版評分亦可增加許多具有預測能力的變數。

此外，查詢類變數為本中心特有且品質良好之變數，「被查詢總次數」經分析後發現其有相當良好的風險區隔能力，本中心資料自2004年9月起，所有的查詢紀錄皆有查詢理由細項說明，2005年12月起則新增「帳戶管理類」之產品，因此，查詢類的變數、在資料結構上出現變化，J10第二版評分除了以往所使用的被查詢總次數外，依被查詢理由細分為其他變數，希望能從查詢類變數中尋找出具良好區隔力的變數。

在第二版模型中，我們也新增許多時間類變數，如信用卡延遲繳款最近一次紀錄距今

的月份數，精緻化此類型變數除可增加模型區隔力外，亦可減緩消費者於評分卡轉換間之差異，增加評分結果之穩定性。

結語

新版消費者個人信用評分（J10第二版）是本中心以完整跨金融機構之信用資料庫為基礎，透過不斷更新與充實資料庫內涵，精進資料加值之技術，及持續向會員機構和專家學者諮詢協助，參考國外經驗與文獻之下，所設計更為精緻複雜之消費者通用評分產品。經由本中心改版後之產品上線，期望提供予會員機構一個長期穩定、區隔能力強且精緻化程度高之風險管理工具，亦持續提供會員機構最新的信用評分參考資訊；同時加強理由說明(Reason Code)的完整性和合理性，讓消費者在個人信用報告中，可藉由評分快速瞭解個人信用之弱點，有效改善自身信用不良之狀況。