信用評分的成長日記

張雅媚、蔡慶義 / 金融聯合徵信中心 研究部

聯徵中心為我國唯一的全國性信用資料庫，長期蒐集跨金融機構的信用資料，並將跨行資訊集中彙整供金融會員機構查詢，而信用評分產品則是將前述眾多與繁雜的信用資料資訊加以處理、彙整與萃取，透過客觀統計模型運算，轉換成一綜合分數，用以評估授信戶的信用風險程度。聯徵中心第一個評分產品是J10「個人信用評分資訊」產品，其在2006年4月1日誕生，之後經歷了5次改版，目前為第六版個人信用評分模型，時至今日已為19歲，而聯徵中心第二、三個評分產品則分別為J20「企業信用評分—不含負責人資訊」、J21「企業信用評分—含負責人資訊」產品，在2010年5月1日同時誕生，後續經歷2次改版，目前為第三版企業信用評分模型，至今皆已15歲，評分產品從出生到現在，皆已歷經眾多變化，如以人類對照，都已從嗷嗷待哺的嬰兒變成國、高中生，甚至大學生，而這其中的改造與變革，筆者將透過以下的信用評分成長日記，細數評分產品改版歷程及重要紀事。

誕生與背景

1. 配合Basel II的準備工作

時間回溯到2001年，當時的主管機關（行政院金融監督管理委員會）與銀行公會為因應國際「新巴塞爾資本協定」（Basel II）的實施，指示聯徵中心研究其內容，並評估利用聯徵中心資料庫估算信用風險內部評等法（Internal Ratings-Based Approach，以下簡稱IRB 法）中所需之風險成分因子的可行性。

為此，聯徵中心在2002年10月成立了「風險研究組」，專責信用風險的相關研究；隨後在11月，聯徵中心又被指定為「新巴塞爾資本協定共同研究小組－信用風險IRB組」的主辦單位，至此聯徵中心根據長期累積的信用資料，便開始投入信用風險評估模型的開發工作。

期間所開發的模型也曾應用於主管機關交辦的IRB資本計提試算，雖然未正式開放會員金融機構查詢使用，但已具備實質成效與基礎，這可說是聯徵中心信用評分產品的前身。

2. 雙卡事件所產生的衝擊

2004年至2005年，國內消費金融市場快速成長，尤其以〝現金卡〞為代表的新型信貸產品因廣告與便利性而盛行，而類似的信用卡預借現金業務也連帶同步發展。金融機構為爭取市場與高利差收益競相放款，卻忽視了風險控管，導致雙卡循環信用餘額節節升高。

到了2005年，市場開始出現大量違約潮，一般所稱的「雙卡事件」隨之發生並衝擊金融業，主管機關與業界在處理信用違約與損失之餘，也意識到國內缺乏客觀、一致的風險評估工具是一大問題。

3. 主管機關指示建置信用評分系統

為彌補上述問題，主管機關與銀行公會於2005年12月正式來函聯徵中心，要求聯徵中心在2006年3月底前完成一套可供金融機構查詢使用的「信用評分系統」，作為評估現金卡與信用卡客戶債信好壞的依據。

雖然時間緊迫，僅有3個月的開發期，但因聯徵中心在評分模型建置已有一定的基礎，加上外部專家與聯徵中心各部門的協力推動，最終成功在2006年4月1日將「個人信用評分系統（產品代號：J10）」準時上線，提供會員機構查詢利用。

4. 中小企業的融資困境

由於中小企業對經濟成長貢獻往往扮演舉足輕重的角色，以2023年資料為例[1]，台灣中小企業家數即佔全體企業98.88%以上，創造就業占全國就業人數近8成，顯示中小企業對我國經濟發展之重要性；然中小企業在融資取得上相對困難，尤其是向金融機構貸款，銀行普遍認為放款中小企業，相對大型企業為高風險、高成本，意願相對較低，因此，金管會自2005年7月起即實施「本國銀行加強辦理中小企業放款方案」協助中小企業[2]，而聯徵中心亦希望建置企業信用評分，藉由綜合各項信用資訊且具風險排序的信用分數，讓金融機構對中小企業授信時，可加速其繁雜徵審流程以降低成本，並可減少金融機構面對中小企業放款時，所面臨資訊不對稱之問題，增加其資訊透明度，以提高中小企業取得融資之機會。

5. 持續開發建置中小企業的信用評分系統

因此，在「個人信用評分系統」2006年4月上線後，聯徵中心並未就此停下腳步，反而在金融業界、主管機關及自我期許下，自2006年底起，即致力於企業信用評分模型研發建置，除協助我國中小企業之融資取得，亦因應巴塞爾資本協定實施準備工作，評分模型建置期間，聯徵中心除了自有之建模經驗，並多次與金融機構會員溝通交換意見、諮詢專家學者之建議，在各界及聯徵中心各部門攜手推進下，於2010年5月1日上線「企業信用評分—不含負責人資訊（產品代號：J20）」、「企業信用評分—含負責人資訊（產品代號：J21）」兩產品。

以下本文將分別就個人信用評分（J10）模型、企業信用評分（J20、J21）模型之改版歷程與各階段考量進行介紹，而聯徵中心整個信用評分產品發展時序，可詳見下圖。

個人信用評分（J10）模型改版歷程

1. 第一版（2006年4月，誕生）

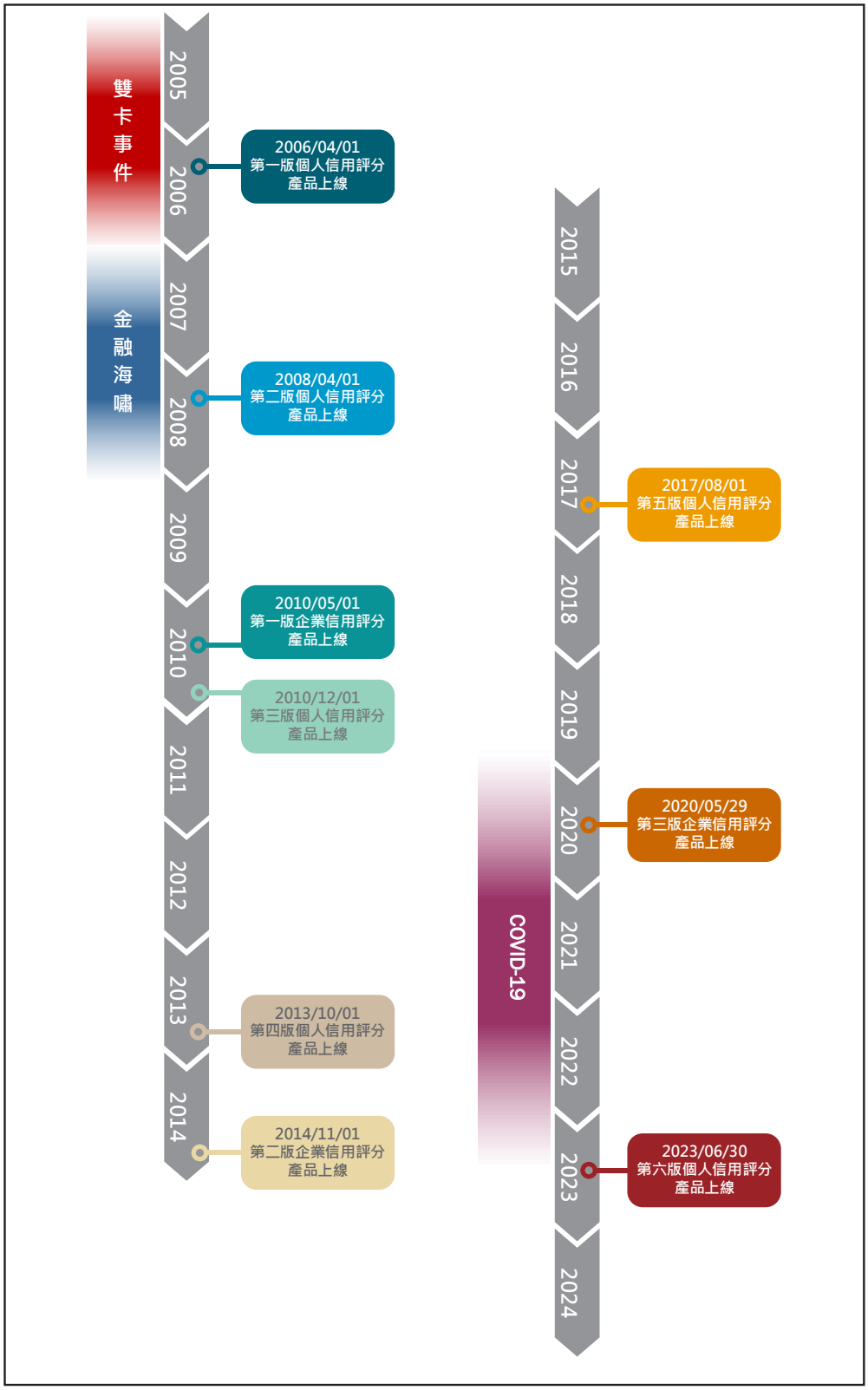
因應雙卡事件的影響，為提供國內金融機構一個客觀、一致且即時的信用風險評估工具，聯徵中心於2006年4月1日正式推出第一版J10「個人信用評分資訊」產品，這是聯徵中心首次針對個人信用風險進行量化評估的嘗試，評分之模型係彙整聯徵中心資料庫中有關個人的信用資料（包括授信資料、票信資料、信用卡資料、被查詢紀錄…等）所計算得出的

---

1 資料來源：經濟部中小及新創企業署之「2024年中小企業白皮書」。

2 金管會為繼續協助中小企業取得營運資金，至2025年度仍持續推動「本國銀行加強辦理中小企業放款方案（第二十期）」。

聯徵中心信用評分發展時序圖



三位數分數（介於200分～800分），其綜合考量了消費者的繳款行為、負債情況、新信用申請等多項因素，將消費者本身整體的信用往來狀況進行風險排序，目的為協助金融機構有效地評估消費者的信用風險，在授信決策、風險控管等方面可說是一項相當重要的參考依據與突破。此評分產品主要特色如下：

●線上即時產出評分結果

個人信用評分係即時擷取查詢當下最新的個人信用資料，再依據模型邏輯進行運算並產出評分結果；不同時間點之查詢，可能會因資料變動而出現不同的分數，確保評分結果能即時反映個人最新的信用狀況。

●為通用型信用評分（Generic Credit Score）

評分模型係以聯徵中心的個人信用資料為基礎，並依據統一的「違約定義」所建置而成，其涵蓋各類型個人貸款與信用卡的使用情況，並不侷限於某項特定的消費金融業務，因此在應用上具備高度的彈性。

●符合資料使用規範並具一致性

評分模型所輸入的資料與其他線上信用資訊產品一致，且僅使用聯徵中心揭露期限內之資料，以維持資訊使用上的一致性與合規性，可避免產生爭議。

2. 第二版（2008年4月，2歲）

國內消費金融市場經歷雙卡事件後產生結構性的變動，該事件除了導致整體消金業務違約率攀升之外，也讓金融機構的授信政策產生重大改變（例如：信用之核准標準與額度給予都趨於嚴格），進而影響消費者之信用行為乃至於評分模型效力的表現；基於這些原因，聯徵中心於2008年4月1日進行個人信用評分模型的首次改版。主要改進內容包括：

●擴展模型建置採用的資料期間

同時涵蓋雙卡事件前（違約率較高）、後（違約率趨於正常）的資料，即納入更多樣本以提升評分模型的適用性與穩定度。

●重新訂定區隔目標

藉由區隔條件的調整、增加業務別的劃分（如：房貸、非房貸之授信戶），使各評分卡內的樣本更具有同質性（Homogeneity），以貼近金融機構實際的作業方式。

●擴大資料範圍與品質的提升

將2005年1月開始實施的新版「授信餘額月報作業要點」之新增資料欄位納入考量，兼顧資料品質並同時增加評分模型的可用資訊。

3. 第三版（2010年12月，4歲）

第二版個人信用評分產品上線後，政府相關金融法規與政策的修訂，加上金融機構之徵審條件也持續趨於保守，雖此期間曾發生美國次貸金融風暴，但其對國內消金信用市場之影響性不如預期顯著、市場違約率持續探底，從相關統計指標可以發現，評分之樣本分配出現逐漸往高分處偏移的現象，顯示模型已受到影響，其所使用之變數已較無法適用當時的市場環境，故聯徵中心於2010年12月1日推出第三版評分產品，以維持個人信用評分產品模型之區隔力與穩定性。該版重點之改版內容如下：

●整合企業與個人信用資訊

據相關研究顯示，企業及個人兩種資訊的交叉運用，對於借款人之風險評估，有顯著的邊際效用；因而將各類型的企業負責人，獨立區隔進行評分卡建置，並將具區隔力、合理可接受的企業變數納入評分模型中。

●特殊客群進行精緻化處理

考量國內消費者的信用往來特性與西方國家並不相同，許多信用資訊較少的客群卻是屬於信用品質極佳的消費者，因此將信用往來資訊相對較少的「純信用卡使用者」（Transactor）客群獨立建置評分卡，以給予較合理的信用分數。

4. 第四版（2013年10月，7歲）

評分模型做為風險管理的重要工具，它的最基本假設是建立在「消費者未來的信用行為會與過去相同」的前提下；但現實中，金融市場與外在總體環境的變動是必然的，故評分模型一旦上線後，就開始面臨失效的問題。為了確保評分模型仍然有效，聯徵中心研究人員必須持續對其進行監控（monitor）與追蹤（tracking），以評估目前模型的表現是否還在可接受的範圍，並適時調整或重新建模，以確保其能持續有效並符合使用者之需求。因此，聯徵中心於第三版個人評分產品上線屆滿3年之際，於2013年10月1日正式將其改以第四版模型計算，以下為重要之改版內容：

●延伸模型違約定義

研究結果發現，參加銀行公會債務協商及消債條例相關機制的客群雖有少數道德風險（無還款困難卻參加上述機制），但大多數已屬信用貶落者，因此將其新增納入違約定義範圍，讓評分模型更全面地反映個人的信用風險。

●強化模型的區隔構面

由於「純信用卡使用者」具有樣本數多且違約率低等特性，考量其對模型建置所產生的干擾，因此將其改置於評分卡區隔流程的最前端，以優先獨立於其他客群處理。

●導入教育性評分卡（Education Scorecard）的概念

針對分數偏低原因的說明進行大幅度修訂，另以建立教育性評分卡的概念出發，利用全體受評戶進行量化分析，篩選出符合金融機構業務直覺與消費者認知的重要變數來給予相關說明，讓使用者更輕易地瞭解分數偏低的主要原因。

5. 第五版（2017年8月，11歲）

聯徵中心個人信用評分歷經多年的發展，其模型核心價值已不再是一昧地追求對違約預測的高準確度，而更重要的是其合理性問題的處理。所謂的合理性指的是評分模型具備可解釋性、公平性與穩定性，能讓使用者容易理解受評者被評為高分或低分的原因，並在不同時期下維持一致的表現；換句話說，模型變數的設計如果不合邏輯，或無法具備經濟意義，即使區隔力再高，仍無法獲得信任，也不利於實務的應用。而聯徵中心第五版個人信用評分就是在上述基礎下所發展而成，並於2017年8月1日完成上線，彙整主要改版內容如下：

●擴大評分對象之範圍

當今社會強調金融的包容性，普惠金融（Financial Inclusion）的理念便是確保所有社會成員，都能公平地取得金融資源。過去外籍人士與年輕人受限於身分證號及法定年齡限制等問題，以往聯徵中心的個人評分產品將他們列為「無法評分」的結果，然實際上這類相對弱勢族群仍有信用往來之需求，第五版評分產品克服了這些困難，將兩者改納為評分對象，此項改良措施對其取得信用的可及性具有正面之意義。

●強化評分卡內樣本的同質性（Homogeneity）

為避免循環信用使用者及延遲還款者等中、高風險客群，對評分卡內樣本同質性產生干擾，因此藉由模型評分卡區隔流程順序的調整，以減緩企業負責人評分卡部分客群分數較低的現象。

●查詢變數的合理性設計

消費者與金融機構往來狀況較為複雜，頻繁的新業務查詢紀錄可能只是為了獲得更好的授信條件（如利率、額度…等）的比價行為（Shopping Around）所造成，未必代表是信用風險偏高的情形；因此，第五版評分產品改變模型查詢變數的計算方式，將近一年內每30天的查詢紀錄皆視為同一筆信用需求（即只計算為1次查詢），藉此減少消費者因比價查詢而導致評分下降的狀況，以提升評分產品之合理性。

6. 第六版（2023年6月，17歲）

目前最新的第六版個人信用評分產品於2023年6月30日上線，其中最主要的改版原因係當時受到新冠肺炎（COVID-19）政府相關紓困貸款客群的影響，讓評分模型在風險排序效果（Risk Ranking）上，產生了局部性的變化；另一方面，金融市場及消費者行為也不斷地在演變，信用評分從原先僅是協助金融機構避免過度授信及發卡的參考，後續更衍生出各種多元的運用情境，代表其與社會大眾連結的強度及影響性都愈來愈大，為了讓評分有更精緻的運算、讓社會大眾的權益能被更公平地對待，第六版評分產品除了精進模型表現之外，也有因應社會氛圍的變遷而進行調整。以下就重要之改版內涵進行說明：

●整併評分卡區隔架構

隨著信用評分所應用的情境愈來愈廣，消費者為了實現某些目的（如：求職、租屋、商店加盟…等）欲快速提升分數，在實務上利用信用卡隨借隨還的行為也愈來愈頻繁，為避免〝跳卡〞（即從原本的評分卡轉變成另一張評分卡）讓評分結果產生較大幅度的跳動，故取消「循環信用使用者」評分卡的區隔設計，藉此提升評分分數變動的合理性；此外，近年來線上交易及行動支付愈來愈普及，使得持有信用卡的人數也愈來愈多、僅有授信往來而未持有信用卡者則不斷減少，考量樣本同質性故將房貸評分卡整併為單一卡別。

●無擔保債務風險的再檢視

從事信用卡消費分期與帳單分期的風險屬性大不相同，前者多為零利率方案，再加上近幾年電子商務興起的情況下，吸引了許多消費者利用它來延後支付款項，故其風險並不高；然而，信用卡帳單分期客群的違約率顯著偏高，可見其並非單純的消費行為。因此，第六版產品將信用卡帳單分期列為影響評分的變數，藉此讓評分模型所涵蓋的面向更加充分完整，以提升其有效性。

●新資料來源的應用

考量新資料的應用可在模型表現上發揮不同的效益，第六版產品將聯徵中心近年蒐集的「融資租賃交易資訊」及「每日授信餘額變動資料」兩種資料納為模型變數：前者的來源為加入聯徵中心相關作業辦法的融資租賃公司所報送，雖該資料並非全體融資租賃業的客戶資訊，但考量融資租賃也是國內相當重要的借貸管道之一，所以將其納入信用風險評估，讓評分產品所涵蓋的資訊更充分多元；而後者則

是聯徵中心基於資料的時新度所蒐集，故為提升評分運算結果的即時性，在經過數年資料的累積與品質改善後，也將其納入評分產品的一環。

企業信用評分（J20、J21）模型改版歷程

1. 第一版（2010年5月，誕生）

因應新巴塞爾資本協定實施，且為協助我國中小企業之融資取得，並提升金融機構授信資產品質管理與監控，聯徵中心從2006年底起，即致力於企業信用評分模型研發建置，期間聯徵中心除了自行之建模經驗，尚諮詢金融機構會員之意見，並參考專家學者之建議，歷時約3年，於2010年5月推出第一版企業信用評分模型，包含：J20「企業信用評分—不含負責人資訊」、J21「企業信用評分—含負責人資訊」兩項產品，其中J20僅使用企業資訊進行信用風險評估，J21則除企業資訊外，另納入負責人資訊，該兩產品之分數大約介於1200分～1800分之間。

在台灣整體企業中，中小企業家數所占比例相當高，顯見該群體對台灣經濟之重要性，然中小企業在金融機構取得融資之過程，因其資訊透明度較低、較無足夠擔保品、借貸金額有限作業成本相對較高等因素，造成取得融資上之困難。而聯徵中心是一個蒐集跨銀行信用資料之機構，因此，使用了包括：企業基本資料、授信資料、繳款狀態資料、財務報表資料、被查詢紀錄等資料加以模型量化運算，而產生企業信用評分，期能讓金融機構在進行貸放徵審時，利用該評分作為客戶風險分級參考工具之一，降低對中小企業放款之作業成本，增加對該些企業貸款之意願，以協助中小企業取得融資。

2. 第二版（2014年11月，4歲）

在第一版企業評分模型上線4年後，雖依聯徵中心每季定期模型監控結果顯示，評分模型仍維持在一定區隔能力，但透過更深入之分析，則可發現樣本評分分配已逐漸出現移動，表示授信戶的行為模式已與建模時期有所改變；且企業信用評分模型所使用的資料面項其一：財務報表，面臨重大改變，因財務會計準則轉換為國際財務報導準則（International Financial Reporting Standards，以下簡稱IFRSs），而且我國採取會計準則分流政策（大企業採IFRSs、中小企業維持現行會計準則），造成評分財務變數的比較基礎發生變動，綜上，因此聯徵中心進行第一次企業評分模型改版，期能提供更確切評估企業信用好壞之產品。針對評分模型之改版重點，大致可分為以下數個重點面項說明：

●建模時點期數與評分卡區隔架構調整

在第一版企業信用評分模型之建模時點2007年12月後，隨著整體經濟環境不同、金融市場變化，企業金融呈現違約率逐漸下降之趨勢，並長時間維持在低檔之情形，就融資貸款市場而言，係一好現象，信用風險降低，然如在建置風險模型的立場而言，違約率低表示壞樣本有限，因此，改版模型將建模時點期數拉長至4個年度（2007年12月至2010年12月），並將部分樣本較少之評分卡進行合併，例如：『非電子製造業』不再進一步以資本額8千萬元區隔評分；拉長建模時點，一方面為上述期間同時包含高、低違約風險時期，相對樣本涵蓋較完整，另一方面為增加違約樣本，而合併模型則亦為增加樣本以維持模型穩定性，並輔以企業基本變數來減緩合併評分卡所帶來的區隔力差異。

●國際財務報導準則IFRSs導入之模型因應

在改版當時點，聯徵中心評分範圍之企業，雖僅有一部分欲適用IFRSs準則，其餘多數仍採用我國財務會計準則（ROC GAAP），然這將面臨使用不同準則之財務變數，放在同一模型相互比較，彼此間的差異性係需考量的，在經召開多次相關顧問諮詢會議與內部資料分析討論後，改版模型針對IFRSs進行數項設定因應：（1）興櫃公司（評分範圍內適用IFRSs準則者）仍納入評分範圍並與中小企業一同建模；（2） 財務類評分變數之選擇以較無IFRSs差異的變數為主；（3）略為下調財報變數的權重，避免財務變數僅因轉換IFRSs時出現了些許調整，隨即出現大幅度的差分。

●模型變數合理性與精緻化處理

在第一版評分模型上線後，隨著金融市場的改變、使用者評分實務運用上的反饋以及聯徵中心內部相關議題分析，針對風險變數的定義進行調整與新增，主要為以下兩類變數：（1）將企業負責人變數更精緻化處理，除了檢視原有重大負面紀錄，更新增「較輕微延遲繳款」之面項，以更細緻評估負責人風險；（2）針對新業務查詢變數，依據實務放貸流程調整其計算方式，將其從計算次數改為家數，以期更符合實際徵審過程。

3. 第三版（2020年5月，10歲）

不管多完美的模型，皆無法永久有效，隨時間經過、時勢變化，都會對模型產生影響，且當時「普惠金融」（Financial Inclusion）概念受國際所重視，我國亦施行各種「普惠金融」措施強力推動其發展，期能達到金融普及、便捷之目的，因此，針對主要服務中小企業的評分模型，聯徵中心希望能在有限的資料下擴大其評分範圍，另外，在此段期間內，聯徵中心已陸續蒐集新興的資料來源，且延續前版，財報資料準則亦發生變化，綜上，聯徵中心再次啟動企業評分模型改版。針對評分模型之改版重點，大致可分為以下數個重點面項說明：

●評分卡架構細緻化調整

評分卡區隔在建模過程中有其重要性，分群過於簡略，則同一評分卡中之樣本同質性不高，風險變數挑選不易，分群過於細微，則可能面臨單一模型樣本數不足之問題，尤其在企業的評分模型中，可常見違約樣本過少之困境，因此，區隔分群的範圍多寡，是需要多方衡量的。此版模型係針對「微、小型企業－非製造業」評分卡進行調整，由於該卡別涵蓋產業屬性範圍廣泛（包含：批發業、零售業以及服務業），且為所有評分卡裡企業家數比重最高、被銀行查詢次數最多者，因此，依聯徵中心產業違約風險分析結果，將其進一步區分為「微、小型企業－批發零售業」與「微、小型企業－服務業」。

●擴大企業評分範圍

為協助更多融資相對困難的中小企業取得授信，企業評分產品希望能拓展被評分企業的範圍，期透過聯徵中心客觀的風險排序工具，讓中小企業的風險評估更為透明，增加授信可得性。因此，該版模型在經內部區隔效力分析後，放寬歷史信用資料多寡之條件，只要該企業在過去1年裡，有1個月曾有授信餘額，即納入評分，並同步在產品上附加訊息顯示，以提醒會員機構該企業評分為授信資料稀少下之計算結果，如此一來，約可較過去增加約1成之評分樣本。

●企業會計準則EAS導入之模型因應

我國自2015年起，公開發行以上之公司皆已適用國際財務報導準則（IFRSs），而其餘企業則自2016年起導入專屬台灣中小企業的企業會計準則（Enterprise Accounting Standard，以下簡稱EAS），至此大小型企業間皆已採用相近的會計準則，惟企業評分模型往往需多年資料進行建模，仍會面臨企業適用會計準則不同之情形。所以此次改版亦針對EAS導入因應調整，包含：（1）選取較無EAS差異的財務比率，以維持評分可比較性；（2）偏重選取分類較粗（即涵蓋科目較廣的上階科目）的變數，因財務準則改變而帶來的變動會較小；（3）維持財報變數低權重的作法，降低財務準則更改對評分的影響；（4）財務變數主軸偏向增加授信資料所缺乏的企業正面資訊。

●評分變數的新創與合理性優化

因應時空環境改變造成市場的變動、聯徵中心新興資料的累積等因素，此次改版亦對變數進行新增與合理性優化調整。主要為以下3類變數：（1）針對新業務查詢變數計算合理性再調整，該變數是聯徵中心評分模型重要評估面向之一，在前次改版已有進行調整，惟考量實務上授信徵審流程，有部分授信戶會於不同銀行間進行利率比價（rate shopping）之動作，因此將計算方式修改為觀察過去12月企業新業務被查詢總次數，且不同銀行於30天內查詢算一次[3]；（2）有關企業負責人風險組合變數，除既有的重大負面紀錄、較輕微延遲繳款紀錄，本次再新增觀察負責人保證企業授信是否出現逾催呆紀錄以及負責人自身純信用貸款餘額之增減趨勢；（3）聯徵中心信用資料庫新增了加入聯徵中心作業辦法之融資租賃業者報送的交易資料，且已逐漸累積一定時間與數量，因此，在此版模型中加入融資租賃交易之還款紀錄，一旦租賃交易發生延遲繳款（或催收、呆帳）之情形，違約風險明顯增高。

結語

今年時值聯徵中心50週年之際，藉由文章介紹相對年輕、僅有15~20歲的3個信用評分產品（包含：J10、J20、J21），回顧其從草創時期之時空環境與背景，以及發展緣由，再到各個產品各階段的改版契機與原因，這其中歷經各種挑戰與變革，聯徵中心卻也始終秉持產品穩健與創新，當然不到20歲的評分產品主要也是建構在聯徵中心50年的龐大基石上。未來隨著金融科技的快速發展，AI人工智慧技術的大爆發，聯徵中心信用評分將持續進化，納入更多元的數據來源和先進的分析技術，期許能對金融機構、廣大評分使用者與整體金融市場提供更優質的效益。

[3] 後來更考量企業相較於個人，貸款金額較大、申貸流程較複雜，銀行須徵審覆核期間更久，因此在2022年8月將其修改延長為不同銀行於90天內查詢算一次。