

銀行推動Basel II聯徵中心提供之服務與協助—— 聯徵中心「資料研究服務平台」之設置與應用

林思惟
聯徵中心風險研究組

1. 前言

先進之國際大型銀行，一方面因其本身具備長期累積、數量龐大且多樣之客戶群資料，在建構風險管理工具上，具備一定程度之資料優勢；另一方面在使用信用風險管理工具所產生之效益上，亦有其規模經濟之條件與誘因，投入更多資源於風險管理之相關研究與創新，使一般區域性或發展中國家之中小型銀行僅能追隨其腳步，在後苦苦追趕，實難以與其競爭抗衡。新版巴塞爾資本協定（以下簡稱Basel II）之實施，則進一步將上述國際大型銀行之優勢具體條文化，並與資本計提制度結合，而大幅降低國際性大型銀行之資本成本，使中小型銀行處於更加劣勢之地位。以Basel II信用風險之「內部評等法（以下簡稱IRB法）」為例，相關信用風險模型之

建置與驗證、風險成分(PD、LGD、EAD)之估計，皆必須以正確、完整與攸關之資料為基礎，並符合相關之最低作業要求規範，方可採用較具競爭力之資本計提方式。

Basel II之實施對國內金融業者而言，雖直接面臨與國際接軌所必然產生之嚴苛競爭壓力，但亦是國內業者擺脫傳統經營模式，以風險管理技術為工具，動態調整投資組合並尋找市場利基之重大契機。不可諱言，除模型建置技術有待努力外，國內金融機構在建置內部評等模型與風險成分數量化方面，首要難題仍為內部資料普遍嚴重不足。模型建置技術尚可引進國外先進技術與經驗加速導入，但資料建置則有賴金融業者具體投入人力與資源，購置資料儲存、擷取與分析之資訊軟、硬體設備，規劃具體資料蒐集計畫，逐步推動並

長期累積，方可完成建構IRB法之基礎建設，實非一蹴可及之目標。

為克服資料建置之困境，國外部分中小型銀行（相對於國際大型銀行）則提出資料共享(data pooling)之解決方案，藉由分享式資料庫(pooled database)之建置，解決硬體設備與資料範圍規模經濟不足之問題。惟資料之分享與使用牽涉複雜之商業競爭、銀行客戶隱私保護、對分享式資料庫貢獻程度與經費分攤、分享式資料庫之管理維護與安控責任之歸屬等等複雜之問題，而導致多數資料分享計畫或停滯不前；或經過長時間之協商妥協後，資料分享之範圍十分有限，與原始設置目的存在頗大之差異，實用程度有待考驗，更遑論對資料之研究與加值。

反觀國內情況，財團法人金融聯合徵信中心（以下簡稱聯徵中心）為台灣地區唯一之全國性信用資料庫，自成立迄今已逾三十年，會員機構涵蓋範圍完整，且普遍受到肯定與信賴，營運基礎穩固，不但累積長期完整優質之跨銀行信用資訊，完成信用風險資料倉儲之建置，並積極強化信用風險資料與模型量化技術之研究。在此既有之基礎上，如何兼顧資料隱私維護，深化並擴大會員金融機構對聯徵中心資料庫與相關研究成果之利用，協助會員金融機構邁向更精緻之風險管理之途，聯

徵中心實責無旁貸。

2. 聯徵中心成立「資料研究服務平台」之理念與具體作法

在分享式資料庫之應用方面，資訊分享與隱私保障為必須兼顧平衡之兩大議題。金融機構因為Basel II之實施與風險管理之目的，資訊分享之需求與壓力與日俱增；而消費者對自身權益保障之意識抬頭，及個人資料保護相關法令之修訂，則使資料擁有者對資訊之蒐集與利用必須更加謹慎。在此種情況下，聯徵中心有必要參考其他先進國家類似機構之作法，建立一套嚴謹且可行之資料保護機制，取得社會大眾與資料當事人之信賴，以達成資料合理分享，協助金融機構健全信用管理，以促進金融市場之穩健安全與市場紀律。

參考美國聯邦政府機構作法，美國聯邦政府資訊分享與公開主要依據「資訊自由法(Freedom of Information Act)」以及「隱私權法(Privacy Act of 1974)」，在聯邦政府下設置「聯邦統計方法論委員會(Federal Committee on Statistical Methodology, FCSM)」以及「資料取得與保密委員會(Confidentiality and Data Access Committee, CDAC)」，研擬資訊

分享與取得之原則¹，作為聯邦政府下七十餘個聯邦政府機構訂定資訊公開與分享行政規範之主要依據。

美國聯邦政府機構資訊公開方式，可區分為公共使用(public use)與個別專案研究兩大類。在公共使用部分，即各聯邦機構依其機構特性，一則定期公布相關統計性資訊；一則提供研究資料檔案(microdata file)供社會大眾參考使用，惟其公布之資訊或檔案必須以FCSM、CDAC公布之規範為基礎，依循一定程序與資料「去識別化」標準，經機構內組成之審議機制(Disclosure Review Board)同意後，方能提供此種供大眾使用之「限制性資料(restricted data)」。

在個別專案研究部分，針對特定機構或學術單位，依「資訊自由法」所提出之特定研究申請，原則上各聯邦機構以設立「研究資料中心(research data center, RDC)」，透過嚴格之審查機制與資訊安控措施，提供研究用資料供其使用。在資格審查方面，研究機構必須詳列研究目的、計畫、人員名單、資料需求、安控作法等，提出申請，經核准後簽訂資料使用保密承諾書；在資訊安控方面，由於聯邦機構之業務特性與資料敏感程度不一，其RDC資訊安控實際作法亦十分多樣，較為

寬鬆者，如聯邦教育統計中心(National Center for Education Statistics)，在申請核准後，容許資料使用者直接取回資料，在研究者承諾之安控環境下作業，惟NCES可無預警進行檢查；較為嚴格者，如聯邦統計局(Census Bureau)，則要求研究人員必須進駐(on site)RDC，接受該局最嚴格之資訊安控管制措施。

聯徵中心以美國聯邦政府機構之作法與標準為標竿，徵詢國內有關資料處理、隱私保障學者專家之技術與法律意見，設立「資料研究服務平台」，並訂定「提供去識別化信用風險研究用資料資訊安全控管作業要點」²，作為提供會員金融機構信用風險研究用資料之機制與資訊安控作業準則。

會員金融機構須依其資訊需求(不論所需資訊為統計性資料或是研究檔案資料)，檢具研究計畫，簽訂資訊安全保密承諾書，申請使用聯徵中心資料研究服務平台。申請經核准後，使用單位或個人須至聯徵中心指定之聯徵中心內部作業平台，使用自聯徵中心資料庫擷取，且經「去識別化」之研究用資料，並遵循聯徵中心所有資訊安全控管規範；此外，針對所需研究用資料之特性，個案進行額外之事前防

¹ 其公布之主要參考正式文件為：Statistical Policy Working Paper 22, Report on Statistical Disclosure Limitation Methodology(1994)、Checklist on Disclosure Potential of Proposed Data Releases(1999)

² 該作業要點已公布於聯徵中心網站：www.jcic.org.tw

範、事中監控與研究結果攜出與使用限制。

聯徵中心之資訊揭露與資訊安控作法，相較於美國聯邦政府機構之標準，更為嚴格與謹慎，係考量此一資料提供與隱私保障機制於國內可謂首創之舉，在無前例可循之情況下，乃於實施初期，採用較高規格之資訊安控標準，如此固然造成資料使用者之不便，但對資料安全與隱私保障而言則更為周延。此機制經一段時日之實際應用後，將依情況再行檢討調整。

3. 金融機構建置信用風險模型可能面臨之資料困境

銀行發展信用風險IRB法，大致可區分為「評等系統之建置」、「風險等級之數量化」兩大階段，茲分述其主要內涵與可能面臨之資料限制如下：

3.1 評等系統之建置：

主要係將銀行所有客戶（或交易）進行風險高低之排序與等級分派。銀行分析好、壞客戶之特性，發展信用評分模型，將客戶依風險由高到低予以排序，再依排序結果，配合其風險管理策略與目標，將風險區分為數個等級（企業金融）或區隔（消費金融），使資產組合內之所有客戶皆

可歸屬於某一風險等級或區隔，而每一等級或區隔皆有其對應之授信或管理政策。惟在此一信用評分模型建置階段，銀行可能面臨之資料困境可歸納如下：

- (1) 建置信用評分模型之變數資料不完整：銀行發展模型之樣本，可能因資料受限而影響模型之預測能力，銀行必須仰賴外部資料取得更完整之變數資料，例如：授信變數（如客戶與其他銀行往來之信用記錄、信用評分結果）、企業財務變數、總體經濟、產業、股價等，與銀行自有變數資料加以整合，強化模型解釋變數之完整性。
- (2) 發展信用評分模型之樣本（包括正常樣本與違約樣本）不足：銀行受限於業務特性而導致發展評分模型所需之樣本不足，而無法順利進行模型建置與驗證（含模型建置時之樣本外測試out of sample testing，以及模型建置完成實際使用後之回顧測試backtesting）。

3.2 風險等級之數量化：

風險排序與分等僅瞭解每一客戶或交易風險高低之相對關係，銀行必須以長期之歷史經驗為基礎，估計每一等級或區隔所對應之風險成分（即「違約機率PD」、

「違約損失率LGD」與「違約暴險額EAD」)具體數值，方能進行資本計提、損失準備、風險訂價等建置信用風險模型之主要目的：「實際使用」。在此一風險成分數量化階段，銀行可能面臨之主要困境可歸納如下：

(1) 部分資產違約案件不足：

新開發業務或新購資產：例如近年來部分銀行所極力開發之現金卡業務，其所累積之損失資料相對不足；此外，銀行間之合併，所購入之原資產所屬銀行可能並未建立完善之資訊系統保留過去之損失資料。

少量樣本與低違約業務：例如國家型、銀行型資產，大型企業、特殊融資業務，因業務特性，銀行內之案件數量相對較少，更遑論違約案例。

中斷之業務：銀行對於承作後不久即予以證券化或出售之資產，則因為未達出現違約之高峰期，少有內部違約經驗。

(2) 估計風險成分之內部歷史資料長度不足：即使銀行內累積足夠之違約案件，但可能因為歷史資料長度不足，無法符合IRB法對估計風險成分數值歷史資料長度之最低要求，

銀行可能必須將上述資產列為「非重大性資產」而採用標準法，如此將造成資本計提方式「一行兩制」之情況，且非重大性資產有其上限之規定，並須經過主管機關第二支柱之嚴格審查。

(3) 風險成分估計值缺乏可供比較之對象：即使銀行符合所有IRB法之最低要求，其所估計出之風險成分數值，亦缺乏外部標竿值進行數值之比較，進而分析差異之合理性。

4. 「資料研究服務平台」之功能與可提供之協助

聯徵中心之「資料研究服務平台」係為提升聯徵中心信用資料庫之附加價值，在兼顧保障資料當事人之隱私與資料安全下，以提供「去識別化」之信用風險研究加值性資訊與研究用資料之方式，輔以必要之資訊安控措施，以協助金融機構健全信用風險管理。整體而言，「資料研究服務平台」機制之主要功能為協助會員金融機構解決使用聯徵中心資料庫之兩大資料限制：一、不得取得非其客戶之相關信用資料；二、無法取得揭露期限外（或未揭露）之資料。對於健全銀行風險管理之協助可歸納如下：

4.1 協助銀行解決建置IRB法之資料困境

在「評等系統之建制」方面：銀行可於「資料研究服務平台」上取得所需之研究用資料檔案，進行評分模型之建置與驗證；在「風險等級之數量化」方面，聯徵中心可根據銀行資產組合之特性與風險管理區隔，產出類似區隔下之長期風險成分數值，供銀行於「資料研究服務平台」上，進行風險成分之對照(mapping)與校準(calibration)。

4.2 拒絕戶與中斷戶之績效表現追蹤與回饋

向銀行申請信用之客戶，或銀行原有客戶，若經銀行評等系統判斷後拒絕或中斷者，於銀行內部無其後續之信用記錄。但此類客戶之實際信用表現，對於銀行評等系統之驗證（即回顧測試），進而修正評等系統極為重要。換言之，銀行可透過「資料研究服務平台」，追蹤銀行依其評等系統與授信政策所拒絕或中斷之客戶群，瞭解實際事後發生之「錯誤拒絕」（亦即拒絕或中斷好客戶所實際流失之業務或利潤）與「正確拒絕」（亦即銀行實際避免之損失）之情況，作為修正調整之重要回饋資訊。

4.3 推展新業務之風險評估

銀行新種業務之開發，銀行內部並無

損失經驗以資評估可能產生之信用風險，或使銀行裹足不前，喪失市場；或使銀行跟隨市場熱潮，盲目跟進，卻未精確計提資本與損失準備，影響銀行之穩定經營基礎。銀行可透過「資料研究服務平台」，依據銀行之信用策略，取得目標市場區隔與風險評估所需之資訊。特別是在市場情況不佳，信用緊縮之時期，銀行若可取得客觀且充分之資訊進行風險評估，以精確之訂價尋市場利基，不但銀行可逆勢業務成長，且將有助於整體信用市場之活絡。

4.4 其他非揭露項目之分析研究

聯徵中心為因應Basel II之實施，在信用風險研究用資料之蒐集上，於民國93年透過「授信餘額作業要點」之修訂，請會員金融機構報送多項新增資料項目，其中某些資料項目，例如撥款利率；本月（累計）應繳金額；本月回收本金、利息、費用；擔保品鑑估值、可放款值等，因資料較具商業競爭之敏感性，並未於資訊查詢產品中揭露，但此類資料之統計性結果與分析，為信用風險研究重要之標竿值資訊，且因資料經彙整與去識別化，已徹底去除資料之商業敏感性，銀行亦可透過「資料研究服務平台」進行該類資料之分析研究。

4.5 提供未開放查詢之聯徵中心企業評分結果

聯徵中心已發展完成「企業評分模型」，該模型建置之目的在於分享聯徵中心模型建置技術與經驗；其結果可作為銀行內部模型之可供比較（標準化與校準）的外部參考性指標；以及會員銀行設計內部信用評等模型可供參考之解釋變數。該項結果實不宜作為授信准駁之唯一依據，其主要考量係在於銀行應依其授信政策，參酌對客戶業務狀況之實際瞭解，風險評估方法、流程與核准權限設計，自行制定其授信決策，聯徵中心之評分結果僅為諸多考量因素之一，若銀行以聯徵中心評分結果作為信用決策之唯一依據，恐影響受評分企業取得信用之機會，因此現階段並未開放會員金融機構查詢，而僅在銀行可證明聯徵中心評分結果係符合前述模型建置目的之情況下使用，方可透過「資料研究服務平台」提供。待大多數銀行普遍瞭解聯徵中心評分結果之使用限制並自行建構信用決策模式，聯徵中心將擇定適當時機開放查詢。

4.6 會員金融機構之備用資料庫

部分銀行或因其歷史資料並未保留，

或因資料倉儲之建置工作尚未完成，皆可透過「資料研究服務平台」，使用聯徵中心之所保留之該行歷史資料³，並利用聯徵中心之資料倉儲設備與資料處理工具，進行完整資料之擷取、整理與分析研究，並將資料與分析結果保留於聯徵中心所提供之專屬儲存空間，以利日後之重新利用。

5. 結語

Basel II之實施觸發國內金融機構正視風險管理與資料之重要性，亦加重聯徵中心資料庫協助金融機構之責任，聯徵中心所建置長期完整優質之跨銀行信用資訊，必須以符合法令規範、保障資料當事人隱私之方式，提供會員金融機構分享應用。「資料研究服務平台」之建立，使「資料分享應用」與「資料隱私保障」兩種原本相互衝突的概念，得到適當之平衡，透過該機制建立，使聯徵中心資料庫之資料得以依明確之制度與規範，合理且正確地為金融機構應用，而與資料隱私保障原則並行不悖。

銀行建置IRB系統必須仰賴正確完整之資料，在銀行面臨內部資料不足，聯徵中心提供完整之協助，兩項重要工作必須

³ 會員金融機構自有客戶揭露期限內之相關信用資料，皆可透過「特約查詢」將資料購回，但揭露期限外之資料，限於標準產品已下線，僅能透過「資料研究服務平台」機制進行必要之分析研究。

完成：一為建立提供資料機制，即「資料研究服務平台」；一為具備提供更具風險意義、切合銀行需求資訊內涵之資訊加值能力。兩項工作皆結合國內外學者與研究機構，持續推動與加強。在建立提供資料機制方面，除持續研究資料去識別化新技術之應用（例如：統計資料組成之資料研究檔案cohort data⁴，亦應以實證量化方式分析資料去識別化程度與相對減損之資訊價值，尋求「資料隱私保障」與「資料分享應用」之平衡點，進而動態調整相對應之資訊安控程序與措施；在提升資訊加值能力方面，則應針對修訂後「授信餘額作

業要點」所蒐集之新資料項目，配合聯徵中心規劃之研究架構，進行必要之分析與加值（例如：LGD之資料分析與模型建置；資產組合模型加入LGD研究結果加以修正改良，進行壓力測試與集中度風險之衡量等）。

兩項工作之持續推動將有助於整體信用風險相關資訊之公開透明，對於金融機構而言，可有效評估風險調整信用策略；對資料當事人而言，可增加取得信用之機會與更公平合理之利率；對整體金融體系而言，則可健全整體信用市場之紀律與效能。

⁴ Cohort data 係以群組之統計性資料為主體所組成之研究用資料檔案。其功能類似由單筆資料所組成之資料檔案，但資料主體非單一個人或企業，而是多筆同質性資料所組成之群組，故其去識別化程度高，但並未實質減損資料應用價值。美國抵押貸款機構Fannie Mae已提供該類資料供不動產抵押市場相關機構研究運用。