

# 新巴賽爾協定與 產業研究

華銀徵信室 李永彬

本行現行徵信作業重點主要擺在財務面與產業面，若以本室洪主任數年前首先提出的函數型態表示，則為： $Y = F(A, X_1, X_2)$ ，或 $Y = A + X_1 + X_2$ 。其中Y為對客戶的觀察值，A為擔保品， $X_1$ 為財務分析， $X_2$ 為產業分析。授信的安全性無法完全依賴擔保品，而財務分析亦有其侷限性，例如：（1）財務報表所呈現的是企業過去的經營成果，縱使該公司曾經有輝煌的營運史，並不表示將來一定能成功；（2）在現今存在諸多金融工具可修飾財報的情況下，財務報表極易被「窗飾」而失真；（3）財務報表的使用者與編製者，其目標往往不一致，財報分析者必須從中發掘「資訊不對稱」現象，以釐清並還原真相。由於財務分析著重於歷史資料，故需輔以產業面的分析，以評估市場趨勢及該公司的生產設備與技術是否具前瞻性。

在William F. Treacy和Mark S. Carey所著之“Credit Risk Rating at Large U.S. Banks”【註1】一文中提到，在美國各大銀行所自訂的內部信用評等系統中，所考量的風險因子（Risk factors）包括：（1）可靠的財務報表及財務分析；（2）營收多寡或總資產大小；（3）產業分析及公司所屬之產業位置；（4）交易結構要素，如是否提供擔保品或保證；（5）公司的管理品質，如執行計劃能力、勞資關係是否健全；以及（6）其它因素，如國家風險或公司是否受到單一法令或環保規章的實施所影響。正所謂「英雄所見略同」，上述各點可說與本行現行徵信作業所需考量之因素類似，以甲種「企業授信評等表」為例，財務狀況、經營管理及產業特性所佔的比重分別為5：3：2。另徵信室所提供之雙審意見表亦著重於財務比率及產業動態分析，差別則在於本行尚未針對企業授信戶建構一套內部信用評等模型，並做為徵授信的審核依據。

新巴賽爾協定預計於2004年中定稿，2007年初開始實施【註2】，其最主要特色在於允許金融機構自信用風險、市場風險及作業風險三種模式中，自

行選擇對自己最有利的模型以計算資本適足率。以信用風險為例，計有（1）標準法、（2）基礎內部評等法及（3）進階內部評等法可供選擇。標準法為現行巴賽爾協定的延伸，銀行可參考外部信用評等機構所做之評等設定風險權數。基礎內部評等法係由銀行採用內部資料自行估算借款者的違約機率（Probability of default, PD），監理機關則提供曝險值（Exposure at default, EAD）及損失率（Loss given default, LGD）等資料以計算信用損失（Credit loss）。至於進階內部評等法則允許銀行自行估算PD、EAD及LGD。

上述三種方法，乍看之下似乎都與數值的計算有關，但產業分析的重要性仍不容忽視。以我國外部信用評等機構——「台灣經濟新報」所發表的「台灣企業信用風險指標」（Taiwan Corporation Credit Risk Index, TCRI）為例，即是以（1）企業體質、（2）產業前景及（3）營運者之風險偏好三大要素，藉由模型計算及專家評斷（比例分別為6：4）求取TCRI。在執行的步驟上，是以合併財務報表分析為起點，選取最顯著的財務比率（如營業利益率、速動比率、營業收入等）作為綜合評分的構成要素，計算受評公司的綜合評分，再對照不同等級的綜合分數區間來決定信用評等。由於財報資訊無法涵蓋產業前景及營運者之風險偏好，故所求得之評分尚需經過專家解讀，以決定是否予以調整，從而掌握市場供需變化、製程技術、管理階層之經營邏輯，以及該公司是否從事無效益投資或過多非本業活動。另中華信評公司則著重於受評對象的產業特性及在全球的競爭能力，亦即先做產業風險【註3】的衡量，再依照公司間的特殊差異項目（如財務狀況、營運趨勢等）加以比較，以評估債務人依約還本付息的能力與意願。由此可知，2007年以後欲採用標準法的金融機構，除考量外部信評單位之模型運算結果，亦可一併參酌徵信部門所購置之產業研究資料庫，以決定借款戶的信用評等。

在內部評等法方面，不論是基礎法或進階法，均需計算違約機率。根據國外專家學者的建議，如果採用基礎法計算信用風險，至少需要五年的違約機率歷史資料，若是採用進階法，則需要七年的PD、EAD及LGD資料。為有效解決信用風險的資料管理問題，新巴賽爾協定特別要求各金融機構需發展並執行一套長期、完整之資料取得及維護計劃，至於所需的資料則包括交易對象資料與交易資料。所謂的交易對象資料係指所有借款戶的敘述性資訊，例如公司所在位置與產業前景等；交易資料則指相關的現金流量事件，如償還及支付等訊息。可見即使是計算

違約機率，也必須將產業因素納入考量。

再以KMV (Kealhofer、McQuown & Vasicek) 模型為例，該模型係以Merton的選擇權訂價理論為基礎，利用股價資訊計算借款戶的違約距離 (Distance from default) 及預期違約機率 (Expected default frequency, EDF)。事實上，KMV模型不僅可應用於股票公開上市公司，對於未上市公司也能派上用場【註4】。由於未上市公司缺乏集中交易市場的股價情報，故必須以估計方法推算廠商的市場價值。而要推估市場價值，除了參考公司的財務報表，尚須考量產業特性與市場趨勢，並配合外部信用評等資料以求周延。

總之，辦理徵、授信作業必須同時執行財務分析與產業分析，此原則可說放諸四海而皆準，現行作業如此，未來實施巴賽爾協定後亦然。營業單位或總行管理部門因任務分工或內控所需，必須由不同承辦人員分別進行財務與產業分析，但若能習得二者之觀念與技巧，將更有助於貸放作業之審核，從而培養全行之風險管理文化，有效提昇本行授信品質。

【註1】該文發表於 "Federal Reserve Bulletin", November 1998, PP. 897—921。

【註2】新巴賽爾協定之發展時程如下所示：

1999年6月	新巴賽爾協定第一次草案公佈
2001年1月	第二次草案公佈
2002年10月	第三次草案公佈
2004年中	正式版本出爐
2007年初	開始執行新巴賽爾協定

【註3】產業風險的評估重點包括：(1) 企業受景氣循環衝擊之影響；(2) 國內及全球的競爭態勢；(3) 產業進入障礙及(4) 工廠所使用之設備與技術分析。

【註4】除1991年所開發的Credit Monitor產品，KMV也在1997年發展出「私有企業模型」(Private Firm Model, PFM)，利用財務報表及同儕產業上市公司之股價資訊，計算在無股價訊息的情況下，個別公司的預期違約風險。