

銀行委託顧問公司 發展信用風險內部評等系統宜注意事項

黃寶慶/金融聯合徵信中心風險研究組 研究員

新巴塞爾資本協定（以下簡稱Basel II）之制訂，為近年來各國金融監理機關與業者最關注的議題之一。因為Basel II的施行，不單單只是改變資本適足率計算方法，而且會影響到金融機構的業務運作方式，甚至改變金融業的競爭型態。Basel II內許多進階的風險衡量方法，係希望金融機構利用科學的方式量化風險，進而改變傳統仰賴人為判斷的風險管理方式。就主管機關的角度而言，金融機構若可精確量化風險，則較不易發生令人意外的損失，金融市場就得以穩定發展；就金融機構本身而言，精確量化風險可強化自身的競爭能力，承做報酬大於風險的客戶，可避免因業務導向而落入削價競爭的惡性循環中。

對國內銀行而言，Basel II中最重要的部分，當屬信用風險內部評等法¹之規範。國內銀行針對信用風險內部評等系統之建置，多採與顧問公司合作方式進行。銀行期望在顧問公司協助下，在專案完成後，內部評等系統可以正式上線供內部授信決策使用，甚至取得主管機關之核准可採用內部評等法計算應計提資本。然而期望越高，失望可能越大。許多銀行在專案結束後才發現，成果與專案啟動當時的預期目標，有著相當程度的落差。本文將針對銀行委託顧問公司進行相關專案時，為何容易產生「專案結果不如預期」的原因加以探討，希望未來有類似專案需求之金融機構，藉由前人累積的合作經驗，掌握專案成功的關鍵要素，創造雙贏的局面。

銀行的幾項迷思

4、5年前Basel II的觀念剛在銀行間推廣時，風險管理人員最擔心的事，就是如何說服高階管理階層編列預算，支持銀行進行內部模型建置的委外專案。當時大部分的人都認為，模型建置完成後，其他一切的事都好解決。所以「花錢就買得到」的想法，就根深蒂固的烙印在銀行高階管理階層的腦海中。此外，由於模型建置的技術在西方先進國家發展已久，所以外籍顧問應該會比較專業。若再搭配顧問饒

富哲理的專業回答及很高的專案價格（越貴的東西越好），感覺就是一個讓人充滿信心的專案。

筆者曾看過一則四格漫畫，內容為描述有位貴婦到家電用品店買冰箱的過程。貴婦看中一台最貴的頂級冰箱，但發現隔壁那台外觀一樣的冰箱，卻便宜很多，於是她便詢問銷售員，到底原因為何。銷售員的回答是：因為最貴的那台比隔壁那台多了一個「重大的零件」。貴婦思考3秒後，覺得錢不是問題，且既然有重大的零件，還是買貴的比較有保障，

¹ 有關介紹Basel II內涵之文章近年來已隨處可得，針對此部分本文將不予贅述。

所以最後就買了最貴的那台冰箱。等到冰箱送到貴婦家中時，貴婦才發現多的那個「重大的零件」，是一捆五十公尺長的電源線。

在現實生活中，上述的案例不僅在個人消費時會發生，企業在進行採購時（無論是實體、系統或顧問諮詢等服務）亦常常會犯下類似的錯誤。舉例來說，個人在購買電腦時，往往希望買到當時最頂級的配備，以後才不用為硬體升級而煩惱。可是如果購買電腦的目的只是為了做一些簡單的文書處理及上網瀏覽資訊，再強的中央處理器或顯示卡等設備，都無用武之地。以銀行為例，有些銀行買了一些價值不菲的資訊系統，但往往只會使用其中一小部分的功能。有時更不幸的是，這些資訊系統在銀行真正使用後，才發現其效用一點也不像銷售人員說的那麼神奇。

當採購者對自己要購買的產品不夠熟悉時，就容易犯下類似的錯誤。解決問題的根本方法，首先就是應釐清採購的目的（想要/還是真的需要）。有些銀行在不是很懂Basel II 信用風險內部評等法的實質精神下，只是因為聽說同業已經在做內部評等系統建置的專案，很快就要向主管機關申請採用內部評等法計算信用風險應計提資本，所以秉持著不服輸的精神，也趕快啟動一個專案，希望迎頭趕上。基於這種心態發起專案的銀行，通常最後會大失所望。

銀行決策高層應有的正確觀念

銀行內部評等系統與制度的建立，決不是花錢就一定可以買到的東西。所謂的內部評等系統與制度，係指銀行依內部客戶之歷史資料，搭配外部資料的蒐集，發展模型評估客戶的風險高低，並將風險數量化結果運用於日常

業務中（如授信訂價與額度控管等構面）。所以當銀行蒐集之內、外部資料明顯不足時，就算禮聘全球最優秀的顧問公司或專家，也沒有辦法協助銀行建立良好的內部評等模型。當專案啟動後才發現資料面的問題時，顧問公司或專家會提出建議的資料蒐集欄位給銀行，然後處理的方式可能如下：

- 顧問公司或專家先賣根據其多年經驗發展出來的評分模型（卡）給銀行，等銀行累積長期完整的資料（或補建置）後，再次聘請顧問公司協助建模；
- 請銀行以抽樣方式先補建置一些較易取得的資料欄位，然後幫銀行建置初版模型。

這樣子的專案，僅能稱為仍處於差異分析階段。買了顧問公司的評分卡，也不能稱為銀行的內部評等模型；另以有限且不齊全資料所建置出的初版模型，功能也僅限於授信決策時參考用。這樣子的專案成果，與Basel II 內部評等法的境界，實存在相當程度的差異。

若銀行不以申請Basel II 內部評等法為目的，直接購買現成的評分卡當作業務上的使用亦無妨（前提是只要覺得評分卡在業務決策的使用上還算有效）。但評分卡的壽命隨著近年來全球金融環境的快速變遷而越來越短，一張動輒幾百萬台幣的「專家」評分卡，使用不到2年就要再買一次（評分卡建置專家認為：完成一張評分卡後，就是評分卡失效的開始。而且越準確的評分卡，壽命通常越短，因為銀行的客群，已經受到新評分卡之影響，與建卡時期的樣本分配型態大幅不同了），銀行是否還是僅考量到便利性，每隔一陣子就要花費許多經費大量購置評分卡，還是應該思考利用自己客戶的資料及培養內部人員的能力，逐步規劃朝著自建評分卡的目標邁進？站在銀行永續經營的角度來看，很多高階管理階層都瞭解自建評分卡才是正確的方向。但真正朝這個目標規

劃的銀行，為什麼仍不是很多？原因可能是金融市場的競爭太過激烈，銀行高階管理階層對於需要長時間才看的到績效的計畫，均持較保留之態度。過於強調短期績效的結果，就可能會讓顧問公司拿著國外或非本行資料所產生的模型，販售予多家銀行並直接運用於其業務決策上。

本文並不是要否定顧問公司或專業人士在Basel II實行上協助銀行的努力，而是希望以發展內部評等系統為目的之銀行，在委託外部機構協助建置時，千萬別想要一步登天。除了應瞭解自己的現況，按部就班進行各項工作（資訊系統、資料倉儲、模型建置及實際使用規劃等）外，一定要把專案過程中顧問傳授的模型建置專門技術紮實的學起來，而不是一知半解下匆促結案，否則等到日後發現問題時，又要破費請顧問公司再次指導。

成功內部模型建置專案之要素

茲將一些委託外部機構協助銀行建置內部評等系統時應注意事項，彙整如下：

前置作業：建置完整、正確與攸關之資料倉儲與資料超市

沒有完善的資料倉儲與資料超市的規劃，補建資料永遠都將成為模型建置前的夢魘。此外，資料驗證不單是資料倉儲與資料超市建置時之工作，而是銀行行員在前端收件及建置資料時，就應該嚴格把關，所以資料正確性之驗證工作是銀行全體同仁之職責，絕非僅仰賴資訊部門即可。所謂垃圾進，垃圾出。使用錯誤的資料來進行分析，絕對無法建置出一個良好的模型。很多資料進入資料倉儲後，就算用再多的資料邏輯檢核，也無法發現錯誤（如客戶

的職業別、年收入或可支配所得等資訊）。所以這些資訊從客戶端取得時，就應請客戶提供佐證資料，並由行員仔細查證其正確性。更進一步，若事後相關資料變動時，如何利用複審機制等方式請客戶提供最新資訊，亦相當重要（可運用於行為評分卡建置等構面）。

筆者早期在銀行服務時，曾兼任過放款帳務的工作。所謂的放款帳務，係指針對放款客戶的基本屬性資料、銀行給予的放款額度及貸放條件等資訊，進行建檔工作，並處理客戶還款之帳務問題。以前資深行員在傳承這項工作訣竅時，為了強調工作效率的提升，常常會說某些欄位就鍵入「其他」選項的代號就好，這樣電腦邏輯檢核就會過關。以前不會覺得這樣的處理有什麼不妥，但以現在的角度來看，這些「其他」欄位的資訊，根本無法忠實表達其內涵，對模型建置人員而言，絲毫沒有分析的價值。所以，銀行在各種系統欄位設計上，應儘量避免「其他」選項，寧可將選項的種類鉅細靡遺的納入，若仍有無法適用者，可以文字敘述方式取代，以利未來模型建置人員分析判斷。

計畫需求書撰寫階段：釐清專案目的

在內、外部資料蒐集不齊全，且沒有整體性規劃的資料倉儲情況下，銀行若仍想啟動內部模型建置專案，如同先前已敘述過的狀況，通常的結果便是：顧問公司開一些資料欄位，然後銀行想辦法請行員或工讀生去進行資料補建置工作，而顧問公司便可依據這些珍貴的資料，協助銀行完成一些初版模型。此時屬試行階段，因此專案的目的就應僅設定在：學習模型建置流程。

若資料倉儲與資料超市之建置已完成，且具備一定之水準，則內部模型建置專案的目標設定，就應該有更高標準。譬如要求顧問公司

所協助建置出的內部模型，驗證結果應達到一定的完善程度。

不管銀行現處上述何種狀況，啟動專案唯一不變的重點目標仍然是：從顧問公司手中學到建置內部評等系統的完整技術。要達到這項目標，在計畫需求書上，就一定要請顧問公司將模型建置的方法選取、建模流程（評分範圍、抽樣方法、變數構面、變數處理與選取、變數確認等）、數量化方法、驗證方式與流程等工作，鉅細靡遺的予以文件化。

筆者確信，對顧問公司文件化工作的嚴苛要求，絕對是專案成功與否之最重要關鍵。銀行內部評等系統之建置工作，不是一步可到位的。顧問公司完成模型離開後，銀行真正的挑戰才開始。因為模型正式上線後，業務人員與審查人員的回饋意見將開始排山倒海而來。而模型修正的工作，在此時就要由銀行行員親自操刀，無法再仰賴顧問公司了（除非銀行有花不完的銀彈）。所以別期望顧問公司幫銀行建置的內部模型可以完美無缺，重點應擺在建置過程的學習。所以文件化工作的嚴苛要求，是銀行應敦請顧問公司完成的重要工作。

完美的文件化工作，是要讓銀行內部使用者可以在不詢問顧問公司的情況下，根據顧問交付的模型技術手冊一步一步的操作，完成與顧問公司模型建置相同的結果。也唯有如此，銀行日後內部想要自行修訂模型時，才能獨立完成，不用再仰賴外援。

專案啟動階段：不懂則問與良好的內部溝通

專案啟動後，在與顧問公司學習的過程中，如果有任何聽不懂的說明或看不懂的文件，一定要請顧問公司解釋清楚。數年前筆者由銀行從業人員轉任現職時，對Basel II 這塊領域的瞭解也是相當有限。在許多與國內外專

家的會談場合中，發現常常聽不懂對方在說什麼。當自己對一個議題不瞭解，提問後又聽不懂對方的回答，接續的提問只會越來越粗淺跟表面，於是便草草結束。然而在與顧問合作時，若仍保有前述心態，凡事不追根究底，則專案效果必定大打折扣，且日後銀行要自行修訂模型時，只怕會求助無門。

此外，在考量原始投入分析變數（long list，或稱入圍名單）時，除顧問依其專業所建議的變數外，銀行一定要請行內具徵審經驗數十年的資深員工，貢獻自己的實務經驗，提出可能的候選變數供顧問公司及銀行自身之模型建置人員進行分析。分析結果雙方並應經常開會討論，如此才有機會建置出日後可落實於銀行內部業務使用的模型。

然而傳統銀行行員由於脫離學校過久，對統計或財務數學等專業知識都有一定程度的恐懼與抗拒，而專為模型建置而新招募進入銀行工作的年輕行員，則恰恰相反，可能數學及統計能力都不錯，但完全沒有銀行實務經驗。這兩群人如何擦出火花，端看高階管理階層的統籌功力。如果高階管理階層讓這些年輕行員與顧問公司的專家關室密商，不向具銀行徵審經驗數十年的這群員工請益，那建出來的模型恐怕無法符合業務面的使用要求。然而應如何讓這兩世代隸屬不同世界的人有交集，而且可以充分溝通？成敗的關鍵就是一定要找位兩邊都懂一些的人當「翻譯機」，把其中一方的話，轉換成另一方可以聽得懂的語言。否則，年輕行員經統計分析所選取的模型變數與權重若無法被資深行員接受時，只能說：這是電腦選的，無法更改。資深行員一聽到電腦，原本欲脫口而出的經驗談，只好往肚裡吞了。顧問公司的專家在專案建置階段或許可以扮演翻譯機的角色，但銀行一定要培養出具備類似功能的

行員，否則日後模型欲正式上線使用時，可能會遭遇不小的阻力。

溝通為什麼重要？舉例來說，年輕行員經分析發現，學歷與借款人是否違約沒有統計上的關係，但徵審人員覺得與其經驗不符，兩邊溝通後，清查資料源頭，才發現可能是資料建置的錯誤與缺乏驗證機制，導致分析結果與實務相左，如此便可針對問題去解決。讓「電腦的決定」與「徵授信實務經驗」相符，這才是建置內部評等系統的精神所在。

專案結束後階段：持續驗證、監控與蒐集使用者意見

誠如先前所述，內部模型建置完成時，就是模型失效的開始。所以後續的驗證、監控與蒐集使用者意見，就顯得格外的重要，因為這些工作都是發現問題的關鍵。問題發現後，才可依輕重緩急決定是否要微調模型，或是重新改版。不過系統跟資料是死的，人是活的。內部評等系統的建置與使用，絕不能完全取代人為的判斷。回歸到Basel II的最初本意，係希望利用科學的方法，誘導銀行將傳統以專家判斷進行授信與管理決策的方式，轉化成較不容易產生偏誤的模型來協助。但所謂盡信書不如無書，評等系統只是個協助工具，而不是最高法院的判決，應用時要賦予彈性，而不能當成尚方寶劍，不容抵觸。

結語

以往金融機構在進行委外專案時，多覺得委外專案應該是由顧問公司承擔絕大多數的工作與研究，然後交付其專案成果供委託單位參考使用。然而，委託顧問公司協助銀行建置內部評等系統的專案，卻完全不是那麼一回事。

不僅銀行要支付大筆的費用，銀行行員也必須付出相當多的時間來配合討論與學習，但有時專案成果又跟原本的預期有著相當程度之差異，且距離獲主管機關核准採內部評等法計算信用風險應計提資本的目標還很遙遠。

許多這些年來在Basel II這塊領域努力的風險管理人員，對上述情況應該一點都不會感到意外。這是因為這些人已充分瞭解Basel II的導入，不單單只是建置模型供業務決策參考使用，而是要真正將風險量化結果，落實於授信准駁、額度控管、價格訂定、績效評估、風險報告等等構面。僅在徵審書面報告中，設計一個「本行內部評等結果」欄位供授信准駁及貸放條件參考使用，離真正落實內部評等制度銀行的標準，還有一段看不到距離的差距。銀行經營階層在建置內部評等系統專案啟動前最好要有這些基本認知，免得等事後實際成果出來後，才覺得大失所望，難以交代。

近幾年來銀行風險管理部門陸續成立，多少都啟動了與Basel II相關的委外專案。也許是內部的溝通不良，讓部分銀行高層對專案成果不甚滿意，使得這些銀行的風險管理部門漸漸變成一個只會花錢且績效有限的法規遵循的單位，這是我們最不願意看到的情況。就銀行高層而言，多花時間去瞭解Basel II的內涵，並給予風險管理部門必要的資源及協調跨部門的工作分配，是其必要的工作；就風險管理人員而言，除持續灌輸全行最新的風險管理觀念與落實各項風險管理政策外，在進行相關委外專案時，一定要嚴格把關，要求顧問公司做好文件化、知識移轉等工作。也唯有如此，風險管理部門才能實質發揮功能，為銀行創造最大的效益。

（本文為作者個人意見，不代表服務機構之看法。）