



組織如何使用商業智慧  
及商業程序管理來最佳化商業程序  
並且更有效地回應變化  
2009 年 4 月

## 以 BI 與 BPM 帶動商業最佳化

---

## 目錄

---

- 2 **重點摘要**
- 3 **崎嶇的決策之路**
- 3 瓶頸與浪費的時間
- 3 追蹤決策效力
- 3 **利用商業智慧讓決策過程更為順暢**
- 4 將 BI 整合至程序工作流程
- 4 運用 BI 讓決策自動化
- 5 藉由 BI 加強商業活動監控
- 5 **將 BPM 擴大至 BI 使用者**
- 5 透過 BI 介面來執行處理程序
- 6 處理程序及企業資料的端對端可見性
- 6 **藉由 BPM 及 BI 促進商業最佳化**
- 6 BI 及 BPM 整合的障礙
- 7 IBM: 實現 BI 與 BPM 的聯合價值
- 7 開始進行

## 重點摘要

企業必須面對其內部公司環境和外在市場每天不同變化所帶來的挑戰。因此，為了生存，企業必須夠靈活，才能適應這些不斷變化的狀況，而且必須採用彈性的商業程序，才能成功。這些程序指導組織如何創造價值 -- 從確保專案在預算內準時完成，到促進客戶、供應商與事業夥伴之間的互動，取得豐碩成果。

除了變化之外，全球化使競爭場域擴大為全球，許多組織因此必須面對新的競爭對手。在新經濟中，人人都已知道要以自動化和外包來降低成本；企業必須加強創新，才能從競爭對手中脫穎而出。這表示要開發更有效的新商業程序，並從企業資料中得出洞見、改良程序。

許多組織在開始商業程序管理 (BPM) 專案時，都只是希望能從研究程序和自動化下手，增進效率。雖然這些的確是實際的好處，而且自動化也仍是重要的基礎，但是組織不能只專注在效率和生產力上，否則終將失去戰場。企業必須開始專注建立更優質的程序，以更少的資源達到更大的成效。

但光是改良資料或程序，還很難達成這類型的程序最佳化。僅透過資訊來進行最佳化會忽略一項事實，那就是大部分的企業資料都是商業程序所產生的結果。這些程序會是資料分析的重要背景，而從資料中得到的見解則能看出如何改良程序。此外，想充分發揮資訊價值的商業智慧 (BI)，就不能不注意策略與資訊的使用方式和時機。如果沒有在正確的時間將資訊遞送給正確的人，對於決策支援的價值即大大降低。所以最佳化 BI 的關鍵又回到最佳化 BPM，形成一個循環。

BPM 與 BI 的關係顯然非常密切，而且能夠互補。但是如果公司不不懂得哪裡尋找機會、在關鍵點上編排及連接這二項功能，就無法達到最佳化的目標。而這些公司的好幫手，就是 IBM -- 啟用服務導向架構 (SOA) 的 BPM 知名市場領導者。IBM 收購 Cognos，再加上來自 Cognos 8 BI 的全系列 BI 功能，更進一步致力於追求發掘新的方法來協助組織整合 BI 及 BPM。本文件將探討組織要如何同時運用資訊和見解，並搭配改良商業程序，讓公司走向策略性最佳化途徑，取得競爭優勢。

### **崎嶇的決策之路**

組織如果要將程序自動化以求最佳化，關鍵挑戰之一就是人力決策點。幾乎所有商業程序都有一些程序點會牽涉到稍微複雜或以價值為主的決策點，例如客戶支援階段作業期間的貸款核准及交叉銷售/向上銷售機會。這些類型的決策十分常見，而且不容易單靠程序資料來自動化或改良，因為程序資料並沒有足以將這些決策點最佳化所需的詳細資料。此外，如果程序改良的週期過程中應用的資料不完整，企業就會陷入管理程序時孤立無援的風險。

### **瓶頸與浪費的時間**

這些複雜的決策很可能會成為程序中的瓶頸，員工必須投入時間和心力來解決，就無法在其他地方為組織帶來更高的價值。每當需要人工決策時，就必須將工作流程導向排定至特定員工，由他檢視工作項目並制定決策。這樣的決策程序一定會比依據商業規則來自動化的決策慢；而且，還有其他因素也會導致這些決策效率不彰。

由於這些類型的決策很複雜，需要有額外的參考資訊，才能下決定。然而，工作流程中常常並未提供所需資訊，因此決策者還要另花時間臨時收集資訊。這種臨時的資訊收集作業可能是非正式或正式，範圍從存取和查詢 BI 系統或資料庫，到徵求同事的意見。然而，不論正式與否，這個資訊收集步驟都會讓決策增加額外的處理時間。

### **追蹤決策效力**

這種決策程序面臨的另一項挑戰，就是要確保決策一致而且有效。由於這些決策是由人工制定，所以下決定的方式多少有些不同。特別是如果決策的參考資訊有限，就很容易出現差異。如果決策者只能用臨時收集的參考資訊來下決定，組織就無法確保所使用的是適當的、最新的資訊，甚至也不知道究竟是否有任何參考資訊。

如果最後的決策結果沒有出現在程序效能資料中，組織通常很難追蹤這些決策的效力。程序資料會顯示所制定的決策為何，以及需要多少處理時間，但不一定會顯示結果，特別是這些決策的結果對盈虧的影響。

### **利用商業智慧讓決策過程更為順暢**

如果能適時將 BI 整合在商業程序中，從幾個方面來看，都可大幅改善人工決策點。只要將相關資訊整合在工作流程中，或是使用主要的 BI 測量值來將工作流程部分自動化，都可以增進決策的效率。只要確保所有決策都能得到相關、最新且一致的參考資訊，就能增進決策的效力。

### **將 BI 整合至程序工作流程**

在商業程序中直接加入 BI，就可增進人工決策點的效率。當工作流程傳遞至決策者時，就能適時得到相關的參考資訊。決策者不用再臨時收集資訊，作業更快、決策也更快。

將 BI 整合至程序中，也有助於增進決策的品質和一致。由於決策時使用的是一致、最新的資訊，組織便可放心，即使是人工決策，不同員工下的決策差異也不會相去過遠。而藉由將資訊直接整合至工作流程中，組織還可以確保在制定決策之前，一定會參考資訊。

若要實作藉由 BI 來加強的改良決策程序，組織必須謹慎決定哪些資訊對該決策最重要且最適當。這點有賴業務分析師來探索及建立程序模型。分析師必須運用整個企業的資訊，將與決策相關的測量值連結至商業結果。例如，如果要作為交叉銷售/向上銷售決策的參考，分析師的眼光必須超越立即的收益目標，研究終身的客戶價值含意。尋找正確的資訊會是一項挑戰，而組織必須讓程序負責人與資訊管理專業人員合作，以求最佳結果。在程序改良週期中，也必須包含資訊。在分析、改良及重新部署程序時，必須評估並不斷調整參考資訊的價值。

### **運用 BI 以自動化決策**

在包含複雜決策點的商業程序中，如果要提升效率，最終極的方法就是將決策自動化。但是有鑑於許多商業決策牽涉複雜，自動化並不一定可行。然而，若是同時運用程序和 BI 測量值，組織就可以將這些決策部分自動化。

就決策自動化而言，程序資料和範圍更廣的企業資料都很重要，因為分析師必須運用之前決策所得的經驗，以及探究各項企業結果可能的含意。例如，程序資料可能會顯示，只要申請者的信用分數高於 600，貸款專員 80% 都會核貸。再將這些核准項目連結至企業結果，顯示在這些核准的貸款中有 8% 逾期未繳，但是如果客戶還擁有該銀行其他金融產品，就比較不會拖欠。

商業程序和 BI 系統的主要測量值可以合併應用，讓部分工作流程的規則和政策得以自動化。繼續上述的核貸範例，業務分析師可以建立新的商業規則：如果申請者的信用分數高於 600，而且目前使用該銀行一項以上的其他服務，就自動核准貸款申請。其他的申請再交付貸款專員決定。

組織即使只是將部分的複雜決策自動化，都可以大幅增進程序的效率。將某些作業決策自動化，可以讓員工只在發生異常時出手管理，平常則可以專注在更重要的活動上。此程序改良並不一定總能達成，但是只要參考過去的決策和企業資訊，就有可能找到能使工作流程自動通過決策點的測量值。

### **藉由 BI 加強商業活動監控**

商業活動監控 (BAM) 是 BPM 部署的重要元件，可檢視進行中的程序和企業應用程式。若沒有監控功能，將商業程序自動化就十分危險，而且也不可能將程序最佳化。想要作業順利，就必須能夠即時檢視程序效能，而藉由 BI 所提供的其他資訊和見解，還能進一步加強此功能。

只要將 BAM 與 BI 鏈結，使用者就可以快速研究各項程序測量值，進一步分析程序效能的含意。這項分析對於定出改進作法有相當大的助益。例如，業務儀表板上顯示的關鍵績效指標 (KPI) 可能會顯示保險理賠處理量低於服務層次目標。若要定出改進作法，分析師可以深入研究程序資料，依理賠類型來查看處理時間和處理量。同時，透過 BI 提供的其他企業資料可以顯示處理量對客戶滿意度以及最後客戶流失的影響，以預測程序效能對業績的影響。加上這個背景資訊，可以讓業務分析師精確衡量面對 KPI 警示時、不同回應的成本和利益。在判定適合參考哪些 KPI 時，BI 也很有用。只要結合程序效能與企業成效，業務分析師就可以看到哪些 KPI 對結果的影響最大。

### **將 BPM 擴大至 BI 使用者**

組織可以利用 BI 從多方面來擴大和增進 BPM 成效及商業程序。然而，也有些方法可以將 BPM 和商業程序延伸至 BI 介面，最後延伸至 BI 使用者，以促進組織回應能力。

### **透過 BI 介面來執行處理程序**

從交易和歷程資料中，可以得到許多寶貴的商業見解，如果使用 BI，更可探入探究及分析這些資料。分析師常常能夠發掘出寶貴的細節資料，能夠進一步調整組織優先順序和政策。一般來說，企業應該立刻行動，好好利用這些洞見。但是組織通常並未在分析和作業間建立起必要的直接鏈結。分析師常常是透過臨時的管道來報告他們的新發現，管理者再根據不完整的資訊來下決定和實行動作。

但只要將程序觸發程式延伸至 BI 介面，分析師得到見解後，就可以立即觸發動作來回應。BI 內容也可以直接內嵌鏈結至目前部署的商業程序，這樣就可以直接啟動程序。特別是某些情況可能需要及時更正，這項功能就特別重要。例如，分析師研究銷售管道短缺的時候，可能會發現在某個特定區域中有幾個機率比較低的商機被忽略了。既然銷售管道短缺，這項發現就值得進一步處理。與其寄電子郵件給區域業務經理，向他報告這些發現，分析師不如直接從 BI 介面啟動後續程序。

這項程序觸發程式的延伸作業也可以用來回應 BI 系統中的警示。如果資料達到預先定義的參數或臨界值，BI 系統通常會產生報告，告知使用者。收到通知的使用者便會呼叫更正程序。然而，只要整合程序觸發程式，BI 系統就可以自動呼叫更正程序，不再需要中間的通知步驟。

### **處理程序及企業資料的端對端可見性**

BPM 只是將程序資料延伸至 BI 系統，就可以為 BI 使用者提供立即的價值。傳統上利用 BI 系統來分析的企業和交易資料，其實基本上就是商業程序的結果，而程序資料可以為此資料的分析提供重要的背景資料。例如，為批發商進行的企業資料分析可能會顯示「未付帳款日」的測量值增加。而這項財務測量值是直接得自該批發商的訂單付款流程。只要將程序資料連結至業績，分析師就可以深入研究程序元素，以瞭解其對結果的影響。

BI 實作的最終目標，是要利用從資料中得到的見解來提升效能，但是這些 BI 系統並不一定能夠存取即時資料，也就無法得知現在的效能為何是如此。只要將 BPM 資料延伸至 BI 系統，組織就可以完整、一致地檢視該業務，制定出更好的決策。

### **藉由 BPM 及 BI 促進商業最佳化**

同時運用 BI 及 BPM 的功能，企業就可以快速實現最佳化。對企業而言，兩項技術整合的價值遠高於分開使用。組織可以利用資訊和得到的見解來改良程序，創造更有效力及效率的商業程序。只要將資訊直接整合至商業程序中，企業就可以制定出更聰明且更一致的決策。

BI 及 BPM 也可以讓組織更快、更有效地回應多變的市場狀況。BI 可以延伸 BAM 的可見性 - 讓使用者徹底研究程序問題，並可將 KPI 鏈結至企業成效。此外，BPM 可以延伸至 BI 使用者，提供端對端商業可見性給分析師，並且讓他們可以快速將見解轉化為行動。

### **BI 及 BPM 整合的障礙**

當今的企業持續不斷地探索 BI 的新優點，而且也有愈來愈多組織採用 BPM 方法和技術來改良商業作業。但時至今日，這二種功能之間的整合仍有限。雖然 BI 與 BPM 能夠高度互補，但是通常不會重疊，也無法彼此取代。企業將這二項技術作不同的運用，在 IT 中也分為不同的群組或專員。因此，資料和程序功能基本上是各自獨立。如果組織想要聯合 BI 及 BPM 來取得價值，可能會發現系統無法交互作業，也缺乏跨部門的 IT 技術，無法協助整合這二個解決方案領域。

### **IBM：實現 BI 與 BPM 的聯合價值**

併購 Cognos 之後，IBM 致力於克服整合障礙，讓組織可整合 BI 及 BPM，取得聯合價值。在這二個解決方案領域中，IBM 使用共同的架構、提供領導市場的產品，而且更擁有業界規模最龐大的專業服務。

IBM 身為 SOA 市場領導者，已開發出具有 SOA 功能的眾多 BPM 功能，可讓客戶因應多變的狀況，動態改造及最佳化商業程序。IBM BPM 套組有二套入門組合：WebSphere® Dynamic Process Edition 及 FileNet® Active Content Edition，針對客戶會面對的主要情境，提供對症下藥的套裝產品。透過 IBM Cognos 8 BI，Cognos 推出了第一套完全以開放式 SOA 架構為基礎的全方位 BI 套組。這些創新產品建置在共用的基礎上，可提供完整的 BI 和 BPM 功能，並提供強大的交互作業能力。

除了領先市場的產品之外，IBM 在專業服務方面更擁有無與倫比的廣度，可協助組織克服封閉的 IT 技術，並解放 BI 與 BPM 的聯合價值。垂直導向的服務及內容可協助組織立即開始進行 BPM、BI 及聯合專案。

IBM 不僅通盤瞭解整合 BI 與 BPM 以達商業最佳化的價值，並提供具有 BI 及 BPM 專業技術加持的強大產品組合。IBM 延續在 BI 及 BPM 市場的領導地位，將繼續提供各種解決方案，以滿足您對深度商業見解、智慧型商業程序的需求，並持續提升將這二者整合的價值，以創造最高商業利益。

### **開始進行**

若要進一步瞭解 IBM 的 BI 及 BPM 產品，請聯絡您的 IBM 業務代表，或造訪：<http://www-01.ibm.com/software/tw/index.html>。



**台灣國際商業機器股份有限公司**

台北市松仁路 7 號 3 樓

市場行銷處：0800-016-888 按 1

技術諮詢熱線：0800-000-700

©Copyright IBM Corporation 2009

台灣印製

2009 年 4 月

版權所有

IBM、IBM 標誌、ibm.com、FileNet 及 WebSphere 是 IBM 公司在美國及/或其他國家或地區的商標或註冊商標。若此等及其他 IBM 註冊名稱在本文件首次出現時標有商標符號 (® 或 ™)，則代表其在本文件出版當時，係 IBM 所擁有的美國註冊商標或普通法商標。此類商標亦可能是其他國家的註冊商標或普通法商標。如需 IBM 商標的最新清單，請參閱 IBM 網站上的「著作權與商標資訊」，網址為：[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

所有其他公司、產品和服務名稱各為其所屬公司所有之商標或服務標章。