



企業流程管理 新世紀企業「必備」的方案

*15200 Weston Parkway, Suite 106
Cary, NC 27513*

電話：(919) 678-0900

傳真：(919) 678-0901

電子郵件：info@ultimus.com

http://www.ultimus.com

此白皮書的內容受到著作權法和國際商業協定之保護。Copyright © 2004 Ultimus, Inc. 版權所有。

本文件內含的資料為 2004 年 1 月的正確版。由於科技發展日新月異，此處所紀錄的內容皆加註日期，以核可為最新資訊。自文件完成日起會視情況加以變更、修訂。

簡介

企業流程管理 (BPM) 是 21 世紀企業「必備」的應用程式。BPM 解決方案讓企業能同時提高作業流程的效率及效益。下列三點是促成 BPM 崛起的主要原因：

- i. 自然發展 – 桌上運算技術逐步進化，從支援個人到部門，以致於整個公司。
- ii. 快速回應需求 – 競爭壓力迫使公司不斷尋找能快速作業、迅速調整步伐且減少失誤的方式。
- iii. 內嵌式工作流程失靈 – 客戶關係管理 (CRM) 和企業資源規劃 (ERP) 等應用軟體中內嵌式工作流程功能及文件管理的自動化流程，仍無法達到企業流程的需求。

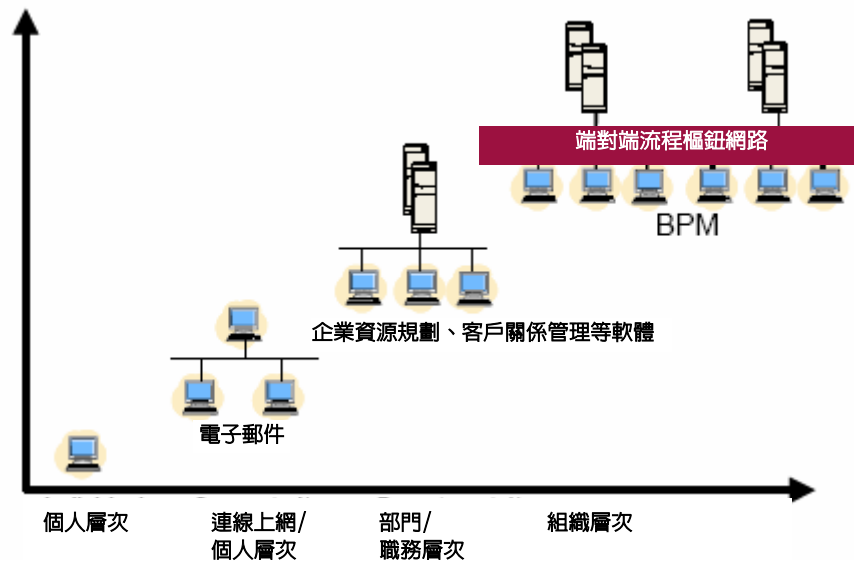
本文將探討隱藏在上述因素背後的企業驅策力，以及 BPM 解決方案如何達成這三個領域的需求，並成為企業的「必備」方案。

自然發展

隨著桌上運算技術於 1980 年間問世，公司行號便持續尋求能提升組織價值的新方案。起初，桌上運算技術僅著重於透過文字處理和試算表，提升個人的生產力。運算的下一階段引進區域網路 (LAN) 和廣域網路 (WAN)，電子郵件和群組軟體 (主要針對小型團體) 盛行一時。

這股熱潮持續延燒，傳統企業應用程式開始脫離當時蔚為主流的客戶/伺服器環境，剛問世的桌上型電腦大行其道。企業應用程式焦點放在財務、製造 (ERP)、及業務或客服 (CRM) 等層面，以期提高特定領域或部門的生產力。

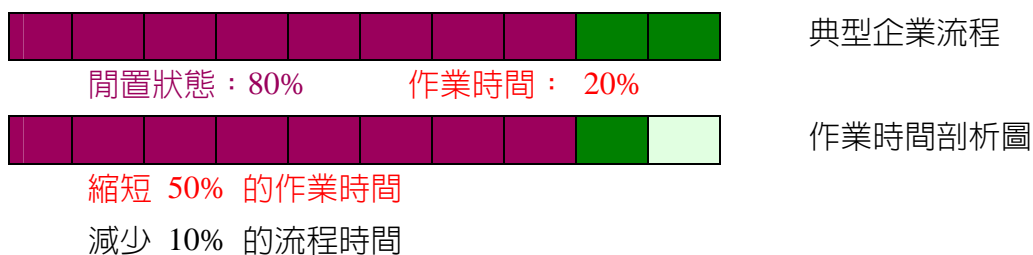
網際網路則是發展過程的最新階段。隨著客戶主導權日益高漲，部門之間必須消弭鴻溝、加強合作。軟體下一階段的需求並非著重於個人或部門，而在有效結合兩者，以提高組織的生產力。上述改良技術可打破部門間的藩籬，減少週期時間、降低成本及改善內/外部客服的水準。



建立積極回應的組織

網際網路正驅策著公司即時分享更多資訊，積極回應客戶的需求。這不只是成立公司網站，接受客戶的線上訂單那麼簡單。相反的，發展重心需放在端對端企業流程處理。若現有企業流程的運作尚未自動化且缺乏管理，則表示尚有改進的空間。

歷年來的研究指出，大多數企業流程皆遵守的 80/20 法則，亦就是說，約 80% 的企業流程時間中皆處於「閒置狀態」。這段時間耗費在等候、按順序執行、傳輸或追蹤狀態之上。這段停滯時間並無法替企業創造任何價值。只有 20% 的時間屬於確實執行之「作業時間」。



大多數軟體 (尤其是提升個人生產力的應用程式、ERP 及 CRM 解決方案) 著重於縮短作業時間。雖然這些系統有助提升品質和簡化作業程序，但仍無法確實改善整體流程效率。即使縮短 50% 的作業時間，其中只有 10% 是真正執行流程的時間。



閒置狀態剖析圖

減少 50% 的閒置狀態時間

減少 40% 的流程時間

若要明顯提高生產力，則不應僅著重於縮短作業時間，而需減少組織內作業程序的閒置狀態時間。工作流程路徑是為減少閒置狀態時間而設計。若能減少 50% 的停滯時間，總處理時間將降低 40% ！

許多公司已經親眼目睹：內嵌在企業應用程式的部門工作流程解決方案或相關功能，並未帶給組織明顯成效。同時，上述解決方案不具成本效益，無法改善組織內部流程、創造同等利潤，造成使用者變動且應用程式經常更迭。

內嵌式工作流程無法執行組織運算流程

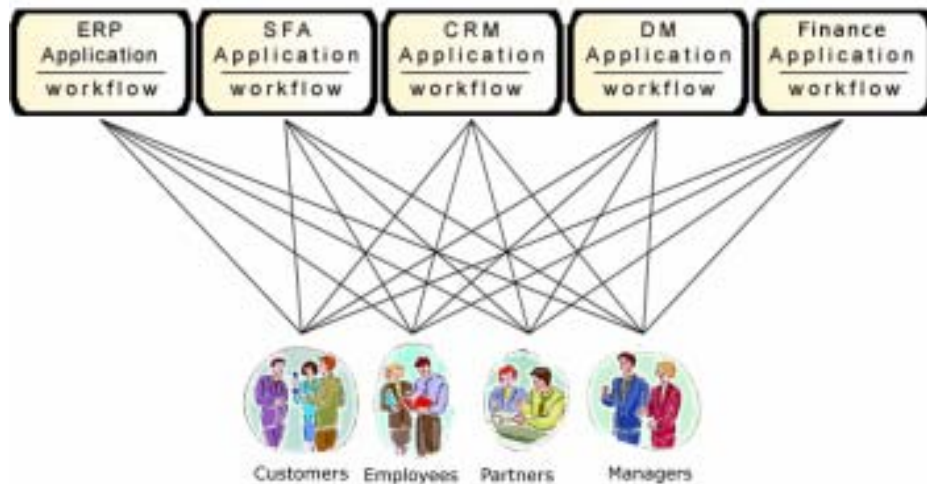
如前所述，即使推陳出新的技術已改善各部門運作的效率，多數企業應用程式 (例如：CRM 及 ERP) 歷年來仍不斷研發新科技，以期找出消弭功能性鴻溝的方式。目前，這些程式已多半能針對不同類型使用者的主要需求，將工作流程自動化的功能。解決方案中的功能可協助各部門明顯提高生產力，以及增加利潤。

當企業要求存取非主要的使用者資料庫或與其他應用程式分享資訊時，便會增加成本和技術難度。從工作流程的觀點來看，新使用者和其他應用程式必須整合至作業環境中。這不僅是技術，也是企業的挑戰。因為核心應用程式並非針對上述狀況而設計。多數解決方案通常因執行成本過高或使用上的問題，無法順利進行整合。

另一種解決之道是企業應用程式整合 (Enterprise Application Integration, EAI)。多數 EAI 部署能在應用程式之間移動資料，雖可指定內部流程中資料交換的時間點，卻無法在廣泛的流程環境下連結應用程式。資料移動後，應用程式還是各自執行功能，彼此之間並無交流。此外，EAI 策略不適用於經常需要手動處理的例外程序。

部門應用程式原先並非針對跨部門、應用程式和使用者的流程而設計。若要進一步整合異質的運算環境，內嵌式解決方案的問題將更形惡化。通常公司不會將所有後台辦公室電腦集中至一個應用系統。若組織要執行功能應用程式中的工作流程，通常會有兩個以上的系統，並各自執行系統內特定應用程

式的自動化程序。如前所述，在個別的系統中這麼做不成問題，但流程若需延伸到外部應用程式，便是管理上的一大挑戰。下列的 IT 環境簡直是 IT 部門經理的夢魘：多重設計環境、多重管理環境和多重使用者介面等。



公司由過去的經驗得知，執行內嵌式工作流程解決方案結果不盡理想，若要建立積極回應的組織，必須尋找新的解決之道。回溯近年來科技演進的歷史，新的解決方案必須能提升組織生產力。告訴您一個好消息：新的解決方案已然問世：

企業流程管理 (Business Process Management)。

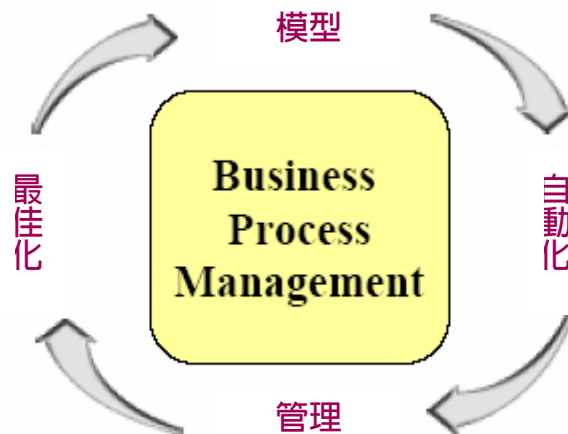
何謂企業流程管理 (BPM) ?

BPM 和 CRM 同樣代表公司的某種策略和應用軟體。重點在於透過流程建立模型、自動化、管理及最佳化，有效管理組織內部的企業流程。BPM 提出端對端的企業流程，橫跨部門、應用程式和使用者之間，以執行公司內部和外部的流程，與員工、客戶、工作夥伴和供應商皆有接觸。公司內安裝 BPM 應用程式，除了投資報酬率大幅增加，也同時提高企業流程的可見度、督責效果和可預測度。藉由此基礎，作業執行將更為簡便快速，節省不少時間和費用支出。

下列四個市場子區段匯集成 BPM 市場，且各自點出 BPM 的部分問題。

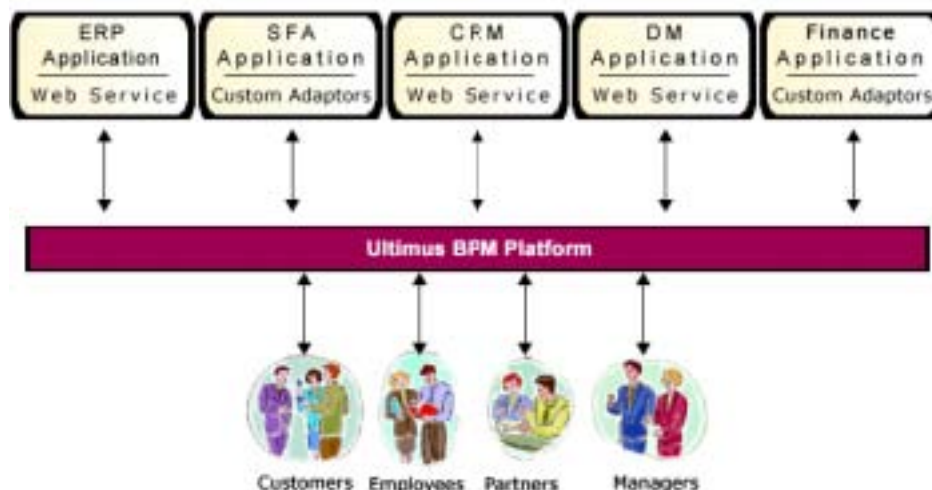
- **作業流程自動化** — 著重於人力導向的流程自動化。
- **整合企業應用程式** — 著重於異質系統之間的資訊交流。

- **企業流程的模型建立與分析** — 著重於詳細了解企業流程及變更流程所造成的潛在影響。
- **監控企業活動** — 著重於分析企業流程和活動的效果和效率。完整的 BPM 解決方案必須兼顧以上所有層面。



企業流程管理

使用 BPM，組織的流程管理和工作程序將劃分得更清楚。BPM 捨棄個別介面、安裝模型和管理環境之間的端對端連結，提供流程導向的情境下整合應用程式和使用者的功能。



從架構的觀點來看，BPM 模式可完美結合日益盛行的服務導向結構 (SOA) 新概念。SOA 的基本概念是透過網路執行應用程式中之主要功能 (例如：來電服務)，目的在於以低成本的動態解決方案調派、整合各服務項目，提

升公司運作的靈活度。

服務導向架構 (SOA) 是一個需透過 BPM 實現的絕佳概念。原因有三點：

- i. 若要取得服務上的優勢，組織必須了解企業流程的明細。BPM 能提供這方面的協助。
- ii. 若未使用 BPM，應用程式之間的服務連結將猶如一盤散沙，從而增加管理的困難度，也無法因應情況作出變更，之前提到的內嵌式工作流程，便是個明顯例子。
- iii. 最後，相較於部門應用程式，多數 BPM 解決方案能更快速、更經濟的進行部署。使用者只需先安裝少數主要流程，再視情況新增其他的功能。

結合 BPM 和 SOA 管理概念，將可針對執行流程、自動化流程發展和維護等方面，減少延誤及時間和成本的支出。

流程範例

網際網路所帶來的變更，遠較任何其他 IT 技術還來得多且深遠。從技術層面來看，這些變革皆屬於存取層次：人們可隨時隨地進行連結、存取。

從企業層面來看，這意味顧客得到更多資訊、抱持更大期待，且更要求效率。客戶對於部門功能性鴻溝或組織模式漠不關心，只關心如何在需要時，透過何種管道取得所需的產品及服務。例如：製造公司的某位客戶需要為新研發產品客制機殼。在這個講求功能的社會，該客戶可以上網提出服務要求，或者業務人員可以代為執行。這筆服務要求會儲存在 CRM 系統中。當製造公司評估後覺得可行，以及制定收費標準之後，將會更新這筆資料。最後，公司將與客戶進行溝通，客戶正式下訂單或撤回服務要求。

表面上看來，上述流程並沒有問題，但實際上可能缺少下列條件：

- 決定是否具備製造機殼的技術、訂定收費標準，以及其他部門（設計、製造、測試）需要多久才能參與流程。這些要素皆不屬於 CRM 系統定義的流程範圍。
- 利用成本資訊來制定收費標準的步驟，並不屬於 CRM 流程的範圍。

- 客戶和業務代表皆無法得知目前服務要求的狀態。也幾乎不可能知道哪個部門已經任務，哪些部門尚未進行。
- 在 CRM 系統之外，公司無法得知其他部門參與流程的進展如何，整個流程毫無可見度和督責績效。從 CRM 的觀點來看，流程可見度是一大問題。

最好的狀況便是流程順利而正確進行，客戶的需求獲得滿足。但多數情況是作業遇到障礙，造成客戶和員工怨聲載道。

BPM 方法

使用 BPM 策略，情況將大為改觀。公司不再從單一部門的角度來審視流程，而是著重通盤的流程。下列顯示上述流程將如何改變：

- 客戶或業務代表提出服務要求時，BPM 系統會決定參與的部門，以匯集完整資訊（成本、交付日、定價），以便估價。
- BPM 系統會指定完成每項作業的時間限制，並將截止日告知各個部門的相關員工。
- 若需其他系統協助估價，BPM 系統會將相關資訊匯入該系統，稍後再取回估價資訊。
- BPM 系統可讓客戶或業務代表監控服務要求的狀態，了解負責員工是否已完成了個別的任務。流程可見度的改善將提高各部門的督責績效。

使用 BPM 可減少 90% 的流程週期時間，只需兩天就能提報估價單給客戶，而無須 20 個工作天。此外，錯誤亦將大幅減少、定價更為精確，進而提升客戶及員工的滿意度。

另一項重要優勢為，各部門對公司和企業流程有了新的認知和共識。使用 BPM，部門的熱忱參與不再徒勞無功，每個人皆很清楚整個流程和定位，也知道自己所扮演的角色。組織的運算流程和生產力也確實改進。

總結

BPM 是新世代「必備」軟體的不二選擇。若結合 CRM 及 ERP 的概念，它將大幅提升企業的運算基礎，找出真正的問題癥結。但它優於 CRM

和 ERP 之處在於，解決功能性鴻溝的問題，跨越部門、使用者和組織之間的障礙。該軟體奠基於已達成的個人使用者和部門生產力之優勢，加以延伸至組織的層次。

BPM 是針對今日企業環境量身訂造的策略。客戶無須再忍受冗長的等候回應時間、惡劣的服務或片面的資訊。企業也不可能耗費數年部署系統，又再花數年達成效果。同時，組織落實執行 **BPM** 之後，將更史無前例的精確掌握客戶需求和流程進度。公司已理解到：透過有限的流程資訊導入工作流程及整合解決方案並非易事。而結合企業需求和執行經驗的，正是 **BPM** 的拿手絕活。

BPM 可協助公司建立模型及進行企業流程的自動化、管理及最佳化，以提供持久、具競爭優勢的系統架構。試想：能以少於競爭對手的成本及時間，於數天（而不是好幾個星期）內回應客戶，提供更完整、正確的資訊，這將是多明顯的差距？這就是 **BPM** 的強大優勢。