

Enterprise Modernization 解決方案
支援您的 IT 目標



Rational. software

IBM Enterprise Modernization 解決方案





發揮貴企業的真正價值

多年來，貴企業已投入大筆資金來提高商業應用程式的價值。這些應用程式不僅支援核心流程，還提供對貴公司運作至關重要的資訊，以持續展現其效益。此外，這些應用程式通常包含數百萬行提供寶貴商業智慧的程式碼。這是貴公司最重要的資產，可讓您管理及處理大部分客戶、產品、供應鏈及其他關鍵業務的資料。

雖然這些應用程式及其包含的資訊和功能對公司來說十分珍貴，但也可能導致您無法實現企業的真正價值。很多時候，應用程式是經過多年開發且不斷改進的成果，而且通常是由不同的開發人員所執行。這些商業應用程式可能會演變成複雜、高度整合的應用程式與流程產品組合，不僅缺乏彈性，還可能導致您無法有效提升效率、差異化及回應能力。若企業擁有大量舊應用程式，其中包含許多零散的商業程序並隱含重複的功能和資訊，在這種包袱之下便很難達成快速上市及提高靈活性的目標。如果貴公司曾經歷購併過程就更困難了。

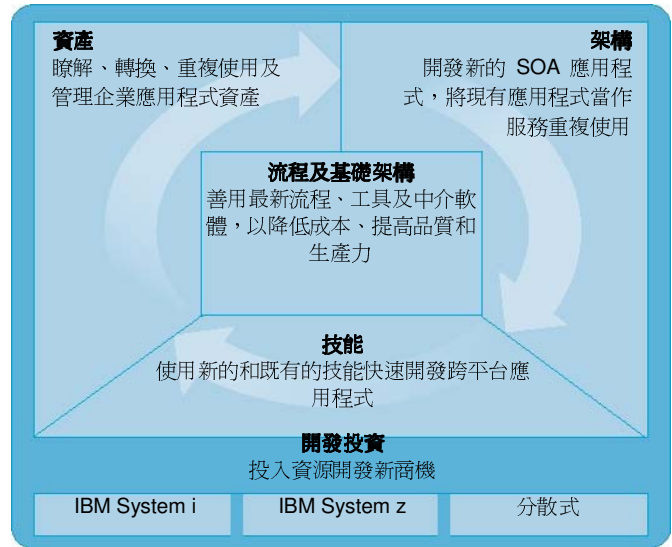
善用現有系統一直是創造競爭優勢的有效方法，而不是更換或改寫系統。服務導向架構 (SOA) 及新技術可現代化、擴充及重複使用資產，以節省時間、金錢，同時降低風險。一旦經過現代化後，這些 IT 系統便能提高靈活性、彈性、穩定性及生產力，讓您快速回應市場動態及日新月異的商業需求。

企業現代化解決方案可滿足廣泛需求

IBM 明白只有貴企業本身才能為自己規劃現代化進程。您比任何人都瞭解自己的商業需求、人員配置與預算限制。因此，IBM 推出一套協助您順應特定需求的工具。所有公司都會有不同的限制。有些要在最短的時間內快速現代化，有些則希望循序漸進地將現代化措施納入現有專案及目標，將整個現代化進程拉長好幾年來進行。IBM 可協助您建立自訂進程，提供所需工具，以便透過符合成本效益的方式逐步改變核心 IT 系統，發展成近乎所有平台皆適用的新架構和技術。

IBM Enterprise Modernization 解決方案是透過 IBM Rational® Software Delivery Platform 提供，可協助您現代化既有的應用程式資產、架構、技術、程序、基礎架構及開發投資，降低維護負擔並釋出資源致力開發新的商業需求和能力。

以下重點說明幾個最常見的 IT 系統現代化方法，以及可用來支援這些計畫的 IBM 產品與服務。



企業現代化的各個面向





資產現代化：善用現有資產，而非改寫或更換程式

資產現代化需要深入分析目標應用程式。善用現有資產的首要步驟，就是建立重要應用程式資產的共用儲存庫，讓所有相關人員都能存取該儲存庫。一旦擷取及儲存資訊後，開發團隊即可迅速探索並瞭解應用程式的關係及相依關係，同時評估建議變更的影響。開發人員可快速找出核心商業程序內的商業規則；重組程式碼；刪除無效程式碼；然後建立在 SOA 中能當作服務啓用的可重複使用元件。從設計、建立到使用的整個生命週期中，都能儲存及管理新發現的資產。如此一來，IT 人員就不需要研究、編目和彙整各服務要求的商業規則，進而大幅提升其生產力。

我們的資產管理解決方案可提供 IT 人員詳細的報告和圖形，以充分瞭解現有應用程式，無論是不是針對 IBM System i™、IBM System z™ 或分散式平台所開發的。如果沒有充分掌握這些資訊，最後專案可能會變得比預期中龐大且成本高昂。



架構現代化：避免所費不貲的汰換方式

因應複雜的架構變化也很重要。零散的商業程序、工作流程、資料及緊密耦合的應用程式架構可能會防礙您改用新技術；同時，也會影響您針對新專案重複使用現有資產的能力。此外，各種各樣的實作技術和中介軟體也會限制資源及應用程式的機動性。若要將核心系統轉型為彈性的應用程式及服務（但避免所費不貲的汰換解決方式），您可選用各種不同的方法和技術。

首先，您可以運用 Web 功能的現有 IBM 3270 和 IBM 5250 文字畫面、Web 型或智慧型介面。這些文字介面可以 Web 服務呈現，不需要修改基礎應用程式碼。

此方法可簡化整體工作流程和主機應用程式的導覽。另一個常見方法是利用舊系統所隱含的商業功能來建立服務。從現有 COBOL、PL/I、RPG 或 Java™ 語言的程式碼編寫模組化元件及服務，可進一步利用現有系統的商業價值，調整您的 IT 基礎架構以應付未來快速變化的商業模式。

一旦確定架構後，最重要的就是運用正確的工具來模組化舊系統。我們的架構管理解決方案可協助工作人員使用符合開發需求的整合開發環境 (IDE)，快速設計、建構、組裝、測試及部署適用於 IBM CICS®、IBM IMS™ 及 IBM WebSphere® Application Server 平台的優質 Web、Web 服務、入口網站及 SOA 應用程式。搭配使用現有的資源，便可縮短上市時間、配合業務成長加以調整、減少成本及降低商業風險。



技能現代化：提高開發生產力

科技的改進速度及大型主機與中階運算環境的架構演變不僅賦予技術新的角色，也促使這些平台成為企業 IT 基礎架構中不可或缺的策略性元件。許多企業正努力尋求方法利用傳統 IT 專業人士的豐富經驗及領域知識，以便改善現有企業應用程式並善用這些平台提供的新架構和技術。同時，企業組織也希望借助這些資源，方便擁有分散式平台技能的新開發人員快速學習及重複使用現有應用程式資產，在現有基礎架構上建立服務及部署新應用程式。

IBM 解決方案即可透過功能強大、跨平台的商業導向語言 EGL 提升開發生產力。EGL 是簡化的進階程式設計語言，可讓您根據 Java 和最新的 Web 技術快速撰寫完整功能的應用程式。EGL 可提供開發應用程式的跨平台模型，以便您針對鎖定平台產生並部署最佳化的原生 Java 和 COBOL 程式碼。IBM 目前正與開發企業整合標準的非營利電腦產業財團 Object Management Group (OMG) 合作，以標準化這個新的商業語言。

流程與基礎架構現代化：加強協同作業及生產力

企業組織通常是透過分散各地的開發團隊個別管理 System i 或 System z 的開發作業。在過去，各團隊僅負責維護本身的應用程式、開發流程及工具。然而，這種分散的管理方法不僅會降低整個軟體生命週期的協同作業及生產力，還會產生導致應用程式故障或服務中斷的錯誤。這類中斷事故可能會大幅降低企業提高營利、因應法規要求及利用新市場商機的能力。事實上，服務中斷往往是迫使企業組織改善開發流程及基礎架構的因素。一般上，應用程式需要經常使用在不同平台上執行的元件。由於更改平台上某個應用程式的某部分可能會影響其他平台上另一應用程式的其他部分，所以要用企業級的方法來同步處理軟體開發、管理、品質及版本發佈，才能支援這些應用程式。

IBM 所提供的變更及版本管理解決方案可協助您在應用程式生命週期的每個階段，自動化與執行分散各地的大型主機與中階作業平台上的開發程序，同時加強協同合作和生產力。此外，IBM 的產品組合及品質管理解決方案也進一步支援大型主機及中階平台。您可透過自動化軟體生命週期及提供跨平台的一致開發程序參照範例，整合獨立的開發團隊，以加強專案的協同作業、改善發佈作業協調及提高作業效率。

開發投資現代化：致力新的開發作業，而非維護

現代化開發投資項目是提升回應能力的關鍵之一。這麼做可讓您將投資項目轉到關鍵平台及架構上，而且可提升開發人員在這些平台及架構上的生產力。

繼續依賴效率不彰且過時舊環境的企業組織已漸漸意識到其後續維護成本不斷飛漲。此外，他們也發現吸引新的開發人才十分困難，因為許多 IT 專才都不熟悉較舊的開發環境。為了保持競爭力，您必須將現有應用程式過渡到新架構和技術，不必承擔手動改寫或移轉的龐大風險和成本。IBM 解決方案即可協助企業從較舊的第三代語言 (3GL) 和 4GL 應用程式自動移轉到較新的技術，如 EGL。只要運用 IBM 高度自動化的轉換軟體及 IBM 事業夥伴，您便可透過經濟實惠又有效率的方式將特定舊環境移轉到 EGL，大幅降低風險且縮短整體轉換過程。

此外，最佳化開發投資可節省您的 IT 人力及預算，以便致力尋求新商機。同時，還可將維護資源轉到新開發作業，並且在長期的策略性現代化方案下逐步改善。達到此目標的其中一個方法就是投資可提高整體開發人員和團隊生產力的技術和解決方案。也就是自動化手動和重複的作業，如設計、開發、測試及部署程序。



IBM Enterprise Modernization 解決方案

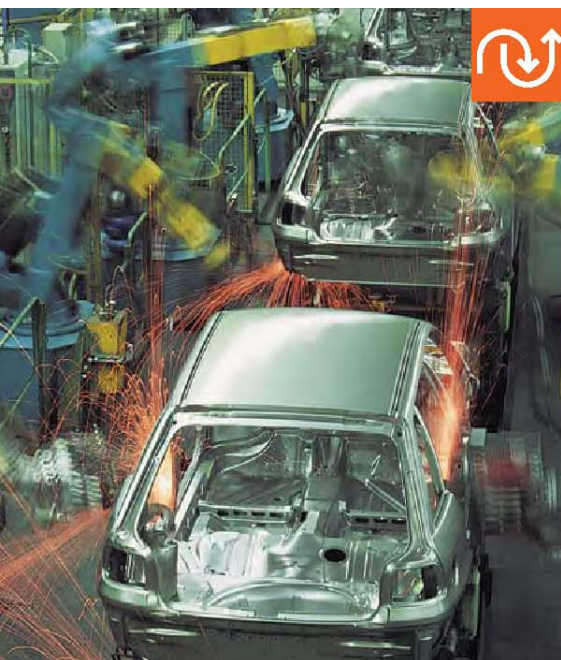
	如果您的目標是 則需要此 IBM 軟體 ...
資產現代化	<ul style="list-style-type: none"> 找出重要資產並加以重組，以便在 SOA 中重複使用 降低應用程式的後續維護成本和時間 擷取目前內嵌在程式碼中的商業規則 控管軟體資產和服務的設計、開發及使用 	<p>IBM WebSphere Studio Asset Analyzer：協助 IT 人員瞭解並掌握應用程式的關係和結構相關智慧資產，以發掘及分析現有企業應用程式。</p> <p>IBM Rational Transformation Workbench：可讓您快速轉換現有資產及發掘商業邏輯來建立服務，加速策略性與戰略性的現代化專案。</p> <p>IBM Rational Asset Manager：可建立、修改、控管及尋找任何開發資產類型，透過資產的重複使用來提高生產力和軟體提供。</p>
架構現代化	<ul style="list-style-type: none"> 加速傳統大型主機、Web 開發及混合工作量大開發的效率 簡化並加速跨平台開發，以克服技術障礙 將主機應用程式升級為最新的使用者介面，提高生產力並減少訓練成本 以服務元件來呈現現有 IT 資產，以加速實施 SOA，提高重複使用性及效率 	<p>IBM Rational Developer for System i：協助開發人員建立 IBM i5/OS® 作業系統為基礎的應用程式，如 COBOL、CL、RPG、Web、Web 服務及 XML 應用程式。</p> <p>IBM Rational Developer for System i for SOA Construction：協助商業開發人員善用 EGL 提供 i5/OS 作業系統適用的 Web 及 SOA 應用程式。</p> <p>IBM Rational Developer for System z：可讓開發人員快速建立 IBM z/OS® 作業系統為基礎的應用程式，如傳統的 CICS、IMS、COBOL、PL/I、Web、Web 服務及 XML 應用程式。</p> <p>IBM Rational Business Developer：協助商業開發人員使用 EGL 提供跨平台的 Web 及服務導向應用程式。</p> <p>IBM Rational Host Access Transformation Services (HATS) for Multiplatforms：協助開發人員建立 Web 及智慧型用戶端應用程式，以提供文字型 3270 及 5250 主機應用程式適用的簡易 GUI 並建立服務進行 SOA 實作。</p> <p>IBM Rational HATS for 5250 Applications：可輕鬆整合 WebFacing 應用程式及系統畫面或非 WebFacing 5250 應用程式。</p>
技能	<ul style="list-style-type: none"> 開發新技術和運用創新，不必重新訓練現有員工 使用新技能進行跨平台開發 	<p>IBM Rational Business Developer：協助商業開發人員提供跨平台的 Web 及服務導向應用程式，供不同平台使用，包括 Java 平台企業版 (Java EE) 及 System z 與 System i 之類的一般大型主機和中階平台。</p>

如果您的目標是 則需要此 IBM 軟體 ...
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-weight: bold;">流程與基礎架構現代化</p> <ul style="list-style-type: none"> • 確定所有後續設計、開發及測試皆以企業目標和需求為基礎 • 減少重複的工具和程序，以降低成本 • 全面善用員工技能，以提高 IT 彈性 • 針對企業及分散式開發環境使用單一基礎架構 • 針對不同職務及地區的分散團隊實施軟體控管原則及程序 • 管理整個軟體供應週期的品質 • 策略性整合整個軟體開發週期的應用程式安全功能 	<p>IBM Rational RequisitePro®：可讓全球團隊在自然的環境下清楚瞭解並有效地管理不斷改變的需求。</p> <p>IBM Rational Method Composer：可讓您只選擇需要的原則和程序，來建立及部署已確立的現代化方法。</p> <p>IBM 的變更與版本管理解決方案：可協助您提高生產力、充分掌握專案與流程的動態、管理分散各地的團隊，以及提供整個軟體開發週期的審核追蹤及可追蹤性，以便快速提供優質軟體。</p> <p>IBM Rational Functional Tester：透過針對需求設計的手動及自動化工具，降低複雜性，並且提高測試效率和重複使用性。我們的工具可支援各種應用程式，包括 Java、HTML、Microsoft® .NET、3270 與 5250、VT100、Oracle Forms、Borland Delphi、Sybase PowerBuilder、Siebel、SAP 及 SOA。</p> <p>IBM Rational Performance Tester：可確定應用程式的規模，並符合一般使用者的需求。還可提供 Java EE、Web 型、Siebel、Citrix、SAP 及 SOA 應用程式的可調整性及負載測試。</p> <p>IBM Rational AppScan®：可加速通過整個應用程式開發週期的安全測試。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-weight: bold;">開發投資現代化</p> <ul style="list-style-type: none"> • 投入更多資源進行新開發，而非維護 • 移到所支援的平台，充分善用 IBM Rational Software Delivery Platform 的功能 • 在長期的策略性現代化計畫下逐步改善 	<p>IBM Rational Software Delivery Platform：提供一系列產品、服務及最佳實務，協助開發人員在整個軟體與系統供應週期順利工作。</p> <p>IBM 的應用程式轉換解決方案：提供完整的企業應用程式轉換解決方案，透過 Computer Associates、Software-AG、其他公司的工具乃至 IBM Rational Business Developer 軟體（IBM Rational Software Delivery Platform 的一部分）來移轉現有的舊應用程式。</p>

現在，您即可透過適用於 System i 和 System z 平台的 IBM Enterprise Modernization 解決方案取得實務經驗。下列 ibm.com® 網站 URL 提供了企業現代化虛擬試用功能，以便您根據五大現代化領域來評估這些解決方案：資產、架構、技能、流程與基礎架構，以及開發投資。每個解決方案皆以實際的客戶經驗為基礎，旨在提供您立即展開現代化專案的有效方法。

這些虛擬技術探索網站既簡單又有趣，可讓您按照本身的學習進度快速嘗試各種實際情境。此外，還可善用現有資產、架構及技能，快速開發適用於 System i 和 System z 環境的最新應用程式。您也可以在实际測試環境中整合、測試及部署應用程式。

ibm.com/developerworks/downloads/emsandbox



汽車製造商推動應用程式現代化，順利帶動業績

某汽車製造商在評估每家經銷商是否能在 2010 將 2005 的美國銷量增加 400-500 台時，很快就發現有問題。由於該公司擁有超過 130 個供應鏈應用程式，而且很多是在 1980 年代開發的，因此無法靈活且有效地支援這個計畫。IBM 便協助該公司制定應用程式現代化及創新計畫，以善用 SOA 技術，協助公司取得現代化供應鏈應用程式的好處。導入後，即可降低這些應用程式的維護成本、提高彈性、有效因應新需求，方便整個公司及外部相關人士使用。最重要的是，該公司能夠達到預期的業務成長。

IBM Enterprise Modernization 解決方案的差異化優勢

有了 IBM Enterprise Modernization 解決方案，全球訓練有素的專業服務顧問會協助您導入解決方案及進行整個應用程式現代化過程，即從探索、分析、建模、設計到組裝、測試、部署及管理。我們會提供經得起考驗的方法、技術、工具、技能及協同作業方式，協助您完成整個程序。

IBM 可協助您達到以下目標：

- 重複使用經得起考驗的應用程式，大幅降低風險和成本，並且加速上市時間，以發揮核心商業應用程式元件的價值。
- 減少重複的應用程式元件及資訊，以降低支援成本。
- 簡化技術種類，降低整合的複雜性並解決棘手的維護問題，以建立更靈活的應用程式組合。
- 透過 IBM 善用 SOA 價值的豐富經驗，延伸企業核心應用程式資產與資訊的彈性重複使用和連接性。
- 減少開發的技術障礙及瓶項。

現代化舊應用程式可能只是您的應用程式服務需求之一。但無論您的需求有多少，IBM 都可以提供您企業現代化週期的相關支援，從初步設計與開發到提供及管理。

為何選擇 IBM？

IBM 不斷地投資各種領先業界且保證契合的服務、工具及技術，以支援企業現代化週期。我們會透過引導性工具、方法及技術來取得業界實務經驗，協助您加速開發並執行最適合貴企業的現代化策略。IBM 在協助企業現代化及轉換舊應用程式方面成效斐然，能助您有效發揮企業價值，進而提高獲利表現。

另一方面，IBM 可說是各 SOA 商業及技術轉換方面的領導者，其中包括特定現代化方法，可協助企業有效利用現有應用程式，作為其 SOA 解決方案一環。



更多資訊

若要進一步瞭解 IBM Enterprise Modernization 解決方案，請聯絡 IBM 業務代表或造訪：

ibm.com/rational/modernization

www.demos.ibm.com/brands/rational/zh_tw/





台灣國際商業機器股份有限公司

110 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 2 月

版權所有

AppScan、CICS、i5/OS、IBM、IBM 標誌、ibm.com、IMS、Rational、RequisitePro、System i、System z、WebSphere 及 z/OS 是國際商業機器股份有限公司 (IBM) 在美國及 (或) 其他國家或地區的商標。

Microsoft 是 Microsoft Corporation 在美國及 (或) 其他國家或地區的商標。

Java 及所有 Java 相關商標均為 Sun Microsystems, Inc. 在美國及 (或) 其他國家或地區的商標。

其他公司、產品或服務名稱可能是其所屬公司的商標或服務標章。

本文所含資訊目的僅在提供資訊。雖然本文已力求內含資訊的完整與正確性，但這些資訊是依「現狀」提供，不代表任何明示或暗示之保證。此外，本資訊乃以 IBM 現行產品計畫和策略，而 IBM 可能改變這些計畫而無須事先通知。若因使用本文資訊或其他文件，而蒙受損失，或這些損失與文中資訊無關，IBM 概不負責。本文並不表示 IBM (或其供應商或授權商) 有意提出任何保證或陳述，或具有這些行為之效果。本文亦不表示 IBM (或其供應商或授權商) 有意更改規範使用 IBM 軟體之適用授權協定之條款，或具有這些行為之效果。