

**Rimini Street**

The Software Support and  
Agentic AI ERP Company™

白皮書

# 代理式 AI ERP 的興起

運用代理式 AI 驅動 ERP 轉型，以提升  
生產力、增強靈活性並降低成本

# 目錄

<b>執行摘要</b>	
本白皮書討論的八大關鍵要點	3
<hr/>	
<b>第 1 章</b>	
企業使用 ERP 流程來運作	5
<hr/>	
<b>第 2 章</b>	
ERP 軟體是技術範式轉變	6
<hr/>	
<b>第 3 章</b>	
ERP 軟體不斷演進，正觸及技術和功能的極限	7
<hr/>	
<b>第 4 章</b>	
ERP 軟體廠商不斷施壓，要求客戶升級並遷移至早已過時的技術，同時還得適應不斷變更的授權模式	9
<hr/>	
<b>第 5 章</b>	
代理式 AI ERP 是顛覆 ERP 軟體的新範式轉變	10
<hr/>	
<b>第 6 章</b>	
代理式 AI ERP 比升級或遷移 ERP 軟體套件更值得投資	15
<hr/>	
<b>第 7 章</b>	
既有 ERP 軟體可持續多年提供價值	17
<hr/>	
<b>第 8 章</b>	
Agentic AI ERP 可以輕鬆部署於現有的 ERP 軟體上	18
<hr/>	
<b>詞彙表</b>	
代理式 AI ERP 和白皮書關鍵術語	20

# 執行摘要

本白皮書旨在讓讀者瞭解與 ERP、ERP 軟體、AI、代理式 AI 及代理式 AI ERP 相關的顛覆性趨勢，並分享我們對於如何採用代理式 AI ERP 以實現營運、業務與競爭目標的權威見解。

AI 正在改變一切。儘管現有的 ERP 軟體在未來多年內仍可作為交易骨幹提供極大的價值，但我們相信 ERP 軟體的功能已達到頂峰，再投資於 ERP 軟體升級或遷移的價值不大。相反，我們相信新的 ERP 功能將部署在代理式 AI ERP 中。

以下是本白皮書討論的八大關鍵要點：

- **企業使用 ERP 流程來營運。**自企業誕生以來，其營運與管理一直離不開十大核心業務流程（流程清單請參閱第 1 章），這些流程被統稱為「企業資源規劃流程」，或簡稱 ERP 流程。這些核心流程的執行方式，也從最初的口頭溝通，歷經了紙本、試算表、電腦，直至今日的 AI。
- **ERP 軟體是技術範式轉變。**隨著企業開始能取得運算能力，ERP 軟體不僅降低了執行各項 ERP 流程所需的人力，還提升了流程的執行速度、使全企業的業務流程更易於整合，進而促成最佳的營運成果。數十年間，ERP 軟體逐漸演進成一套整合性的「單體式」ERP 軟體套件。
- **ERP 軟體不斷演進，正觸及技術和功能的極限。**2010 年代，單一功能的軟體即服務 (SaaS) 產品問世（例如 Salesforce、Workday、Concur），開始將 ERP 軟體套件拆解成更小的元件。SaaS 的出現讓企業能夠「混搭、選配與整合」不同廠商的 ERP 軟體功能，形成一種「組合式 ERP 軟體」模型。到了 2020 年代，隨著 ERP 軟體在技術、功能與彈性上逐漸面臨瓶頸，其邊際效益開始遞減；然而，由於供應商無止境的升級、遷移與不斷演變的授權費模式，相關成本卻持續攀升。
- **ERP 軟體廠商不斷施壓，要求客戶升級並遷移至早已過時的技術，同時還得適應不斷變更的授權模式。**如 Oracle、SAP、Infor 與 Microsoft 等 ERP 軟體廠商，持續施壓客戶進行持續的更新、升級與遷移，以改用新版 ERP 軟體或產品；然而，我們認為這些產品是基於早已過時的技術所建構（例如，SAP 施壓客戶從 ECC 6.0 及舊版 S/4HANA 遷移至新版 S/4HANA）。這類更新所能帶來的價值與投資報酬率可能偏低，不僅扼殺創新、限制與其他技術的整合，更可能為穩定且至關重要的營運系統，帶來巨大且不必要的成本與營運風險。此外，這些 ERP 軟體供應商正不斷調整其授權模式，例如改採訂閱制與用量計費，此舉可能進一步推高 ERP 軟體的總體擁有成本。
- **代理式 AI ERP 是顛覆 ERP 軟體的新範式轉變。**一項名為「代理式 AI」的新技術，能部署智慧電子「代理」。這些代理具備「類人類思考」的能力，可自主設定目標、做出決策並採取行動以實現這些目標。代理式 AI 正引領下一波 ERP 技術範式轉變的崛起，即「代理式 AI ERP」。企業可利用代理式 AI ERP，跨軟體產品與資料儲存庫自主執行與協調業務流程，且不受資料或應用邏輯所在位置的限制。其效益包含更快速精準的交易、最佳的決策品質以及將原先由人力執行的流程自動化。

- **相較於升級或遷移 ERP 軟體套件，投資代理式 AI ERP 是更明智的選擇。**無論是永久授權還是訂閱制，ERP 軟體套件的能力已達尖峰，對大多數企業而言，持續投入成本高昂、風險巨大且投資報酬率低的升級與遷移，價值已微乎其微。反之，企業應延長其既有且穩定的客製化 ERP 軟體、ERP 軟體套件及組合式 ERP 的使用壽命，並將節省下來的資金，用於部署代理式 AI 平台與代理式 AI ERP。
- **既有 ERP 軟體可持續多年提供價值。**具備現代化整合能力（如 API、SOA/微服務、事件驅動訊息傳送與整合平台即服務 (iPaaS)）的既有 ERP 軟體，在未來多年仍能持續作為 ERP 流程的交易核心，並創造價值與投資報酬。企業可將既有 ERP 軟體作為「組合式架構」的基礎，直接在其上部署「代理式 AI ERP」平台，將 ERP 軟體轉變為後端功能「引擎」，由代理式 AI 技術接手自動化業務流程的執行，並作為全新的人機互動介面。此種架構已被部分專家稱為「**無頭 ERP**」。代理式 AI ERP 的功能最終將取代底層 ERP 軟體，使其失去存在價值。
- **代理式 AI ERP 可輕易部署於既有 ERP 軟體之上。**相較於 ERP 軟體的升級與遷移，企業能以極小的投資與最低的風險，開始運用代理式 AI ERP 流程，並在數週內實現價值，而非像傳統 ERP 軟體升級與遷移專案那樣動輒耗時數月甚至數年。



## 企業使用 ERP 流程來運作

有十個核心 ERP 流程，目前通常使用 ERP 軟體執行。以下是這些流程的清單以及操作範圍的一般描述：

- 🌀 **潛在客戶至商機 (L2O)**  
追蹤行銷潛在客戶在銷售漏斗中的流動。
- 🌀 **商機至訂單 (O2O)**  
將銷售機會轉為確認訂單。
- 🌀 **報價至收現 (Q2C)**  
始於配置、定價與報價，終於營收認列。
- 🌀 **訂單至收現 (O2C)**  
始於客戶下單，終於訂單履行與款項收訖。
- 🌀 **計劃至製造 (P2M)**  
涵蓋生產計劃、排程與製造執行。
- 🌀 **預測至庫存 (F2S)**  
涉及需求預測與庫存規劃。
- 🌀 **採購到付款 (P2P)**  
涵蓋採購商品/服務及處理供應商付款。
- 🌀 **設計至交付 (D2D)**  
整合產品開發與配送物流。
- 🌀 **聘用至退休 (H2R)**  
管理員工的整個生命週期，從聘用至退休。
- 🌀 **記錄至報告 (R2R)**  
處理財務報告、會計帳務與法規遵循。

這十大 ERP 流程構成了企業的營運核心。儘管 ERP 軟體已日益精進地支援這些流程的執行，但流程本身仍然通用。正因它們具有如此歷久彌新的重要性，故成為一個關鍵的評判基準，讓我們能藉以審視既有 ERP 軟體的不足，並洞見全新代理式 AI ERP 技術範式的顛覆性潛能。

# ERP 軟體是技術範式轉變

ERP 軟體的演進已橫跨近六十年，徹底改變了企業執行核心業務流程的方式。隨著運算能力日益普及，ERP 軟體成為一場技術範式轉變。它減少了營運所需的人力、加快了執行速度、降低了作業成本，並實現了跨職能領域的整合。隨著時間推移，ERP 軟體已成為了企業營運的數位核心。

從最初在集中式主機上運行，到現今橫跨各種模組化軟體平台，ERP 軟體的演進始終與技術進步亦步亦趨。

企業運算始於大型主機上的物料需求規劃（MRP），以及後來的製造資源規劃（MRP II）系統，這些系統自動化了庫存控制和生產排程。這些系統引入了結構化資料和流程紀律，但各自為政。財務、人力資源和其他部門之間缺乏整合，導致對更全面、整合的 ERP 軟體解決方案的需求。

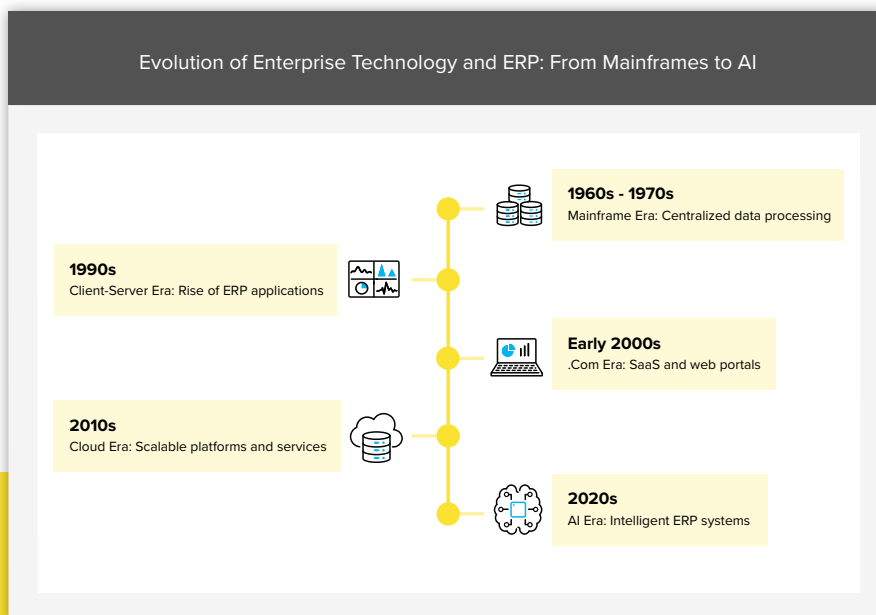
1980 年代末與 1990 年代初，桌上型電腦與主從式架構的普及標誌著一個轉捩點。隨著運算變得更經濟實惠且走向分散化，ERP 軟體的應用範圍與規模也隨之擴張。企業開始大規模採用內部部署的企業軟體與 ERP 軟體。當時軟體商提供的

ERP 軟體，是一種「單體式」的軟體套件，各種核心 ERP 功能均由一個功能廣泛的軟體來執行。這套 ERP 軟體成為許多企業的「記錄系統」，通常內含執行核心 ERP 流程所需的機能。

網際網路的興起再次觸發了 ERP 軟體的變革。網路入口網站與早期的軟體即服務（SaaS）應用，改善了使用者體驗、提高了可存取性，並降低了使用門檻。SaaS 應用與訂閱制授權模式也因此在 ERP 軟體領域日益普及。

2010 年代，雲端運算帶來了擴展性、彈性與跨應用整合的新可能性。許多企業將其內部部署、永久授權模式的 ERP 軟體遷移至雲端平台，同時也採行了服務導向架構（SOA）與 API 優先的設計原則。這些發展讓 ERP 系統能與外部應用程式和資料來源無縫整合。

每一個技術時代都逐步擴展了 ERP 軟體的應用範圍與功能，進而推動營運效率、業務創新與組織敏捷性的持續提升。



# ERP 軟體不斷演進，正觸及技術和功能的極限

時至今日，單體式 ERP 軟體套件可說是數十年技術與功能創新的集大成之作。然而，在當前這個競爭激烈的環境中，提升上市速度、增強業務靈活性與降低成本已成為關鍵的策略與營運優勢。我們認為，單體式 ERP 軟體套件正觸及其技術與功能上的極限，而這一困境可透過讓範式轉移至代理式 AI ERP 來解決。

兩種融合的趨勢正在重塑 ERP 軟體的未來。首先，隨著軟體接近技術、功能和彈性限制，ERP 軟體價值開始下降，而相關成本由於供應商不斷的升級、遷移和不斷演變的授權費模式而持續增加。第二，隨著 ERP 軟體價值下降，傳統的整体 ERP 系統已經分解為模組化、最適合的架構。

## ERP 軟體價值下降

儘管 ERP 軟體在管理核心業務營運上仍至關重要，但其整體價值已然下滑。隨著技術成熟，系統在靈活性上面臨愈發嚴重的限制，然而其成本卻不減反增。組織不堪負荷，被迫不斷進行由廠商主導的升級，並應對日益複雜的授權模式，這些都只增加了複雜性，而非帶來清晰度。上述考量已形成額外壓力，並引發了下述挑戰：

## 價值落差

長期以來，IT 預算中分配給 ERP 軟體的佔比已大幅成長，然而投資報酬率卻在下降。企業每年花費在 ERP 軟體的維護、持續升級與遷移上的成本不斷增加，但其所帶來的報酬（無論是上市速度、業務靈活性還是服務成本的降低）均已顯著下滑。這種「價值落差」是導致 IT 預算在分配與運用上失衡的主因。Gartner 的研究數據顯示，平均高達 91% 的預算用於維持現行營運，僅餘 9% 的預算能用於創新。<sup>1</sup>

## 價值實現速度緩慢

在當今競爭激烈的全球市場中，價值實現速度（time-to-value）和業務敏捷性（business agility）是成功的決定性因素。現代企業必須能迅速因應不斷變化的客戶期望、市場狀況與競爭、政治經濟動盪以及營運挑戰。然而，傳統的 ERP 軟體專案因實施周期過長、需持續進行多年的更新與遷移、架構僵化及技術限制，難以滿足這些現代需求。它們缺乏快速版本升級與動態協調所需的敏捷性，導致價值實現速度緩慢。

事實上，McKinsey & Company 的研究顯示，擁有高績效 IT 部門的企業，能達成更快的上市速度，其營收成長率最高可高出 35%，利潤率也高出 10%。<sup>2</sup>

## 記錄系統，而非行動系統

單體式 ERP 軟體套件至今仍是可靠但靜態的「記錄系統」，能確保交易完整性、提供高速的交易輸送量，並支援法規遵循。然而，其設計初衷並非為了跨多元系統來協調即時的業務行動。以代理式 AI 與協調平台為代表的新技術範式，正開啟新一代「行動系統」的序幕。這類系統能貫穿各應用與部門來連結業務流程，透過代理式 AI 實現自主與強化決策，進而達成效率與效能的雙重提升。

記錄系統和行動系統必須以不同的速度演進。前者是穩定且商品化的，而後者是戰略性的，需要快速且持續的創新。企業必須優先投資於行動系統，以保持競爭優勢。

<sup>1</sup> Gartner, Gartner IT 關鍵衡量標準資料 2024：產業指標—執行摘要，2023 年 12 月 14 日，ID G00802506  
GARTNER 是 Gartner, Inc. 及/或其關係企業在美國和國際上的註冊商標與服務標章，在此使用已獲得授權。保留一切權利。

<sup>2</sup> André Jerez、Arsen Storozhev、Leorizio D'Aversa、Natalia Boksha、Naufal Khan、Rahil Jogani 和 Alexey Ivanov，《高績效企業如何優化 IT 生產力以驅動營收成長：主管指南》，McKinsey & Company，2025 年 10 月 3 日檢索，來源：<https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/how-high-performers-optimize-it-productivity-for-revenue-growth-a-leaders-guide>

## 孤島會限制生產力並削弱企業營運效益

要充分利用如 AI、超自動化與智慧分析等變革性技術，創新舉措必須遍及整個企業，而非侷限於單一軟體套件的框架內。如今，企業平均擁有近 300 個應用程式<sup>3</sup>，核心 ERP 流程必須在這些應用程式間無縫運作，並串聯整個企業。

要實現這一目標，需要能夠超越單一廠商系統的企業級策略與技術，要能跨部門協調作業、整合分散的資料來源，並提供統一的分析洞察。這一切都需要一套整體性的方法，而這正是傳統 ERP 架構無法支援的。

## ERP 軟體分解

ERP 軟體長期以來一直是單一軟體供應商平台的代名詞，提供緊密整合的財務、人力資源、供應鏈和其他核心功能模組。傳統 ERP 系統提供了集中控制和一致性，但其僵化和緩慢的創新週期已經與現代企業的動態需求不符。

傳統 ERP 模組通常旨在服務廣大客群，導致其功能過於通用，往往無法滿足個別企業的特殊需求。因此，企業日益傾向在傳統 ERP 軟體套件之外，尋求差異化的應用程式，以獲取競爭優勢。這一趨勢正驅動著 ERP 系統逐步分解為更敏捷、更為模組化的組件。

## 最適配外部解決方案的興起

人力資源、客戶關係管理與採購等職能已逐漸改由專業應用系統處理。這些系統不僅功能更強大、創新週期更短，成本也更

低。此外，企業正積極導入各類新模組與功能，而這些功能甚至是現有 ERP 軟體套裝中所欠缺的；無論是來自其他軟體商的方案，或是使用低程式碼、無程式碼工具所建置的客製化解決方案，一概如此。

這種將傳統單體式 ERP 軟體套件模組化的做法，讓企業能夠更快取得創新功能，無需再承受大型 ERP 升級所帶來的延遲、成本與風險，這類升級往往耗費高昂、費時且容易中斷營運。其最終成果，是促使企業從單體式 ERP，轉向更靈活、回應更迅速的「組合式 ERP」策略。

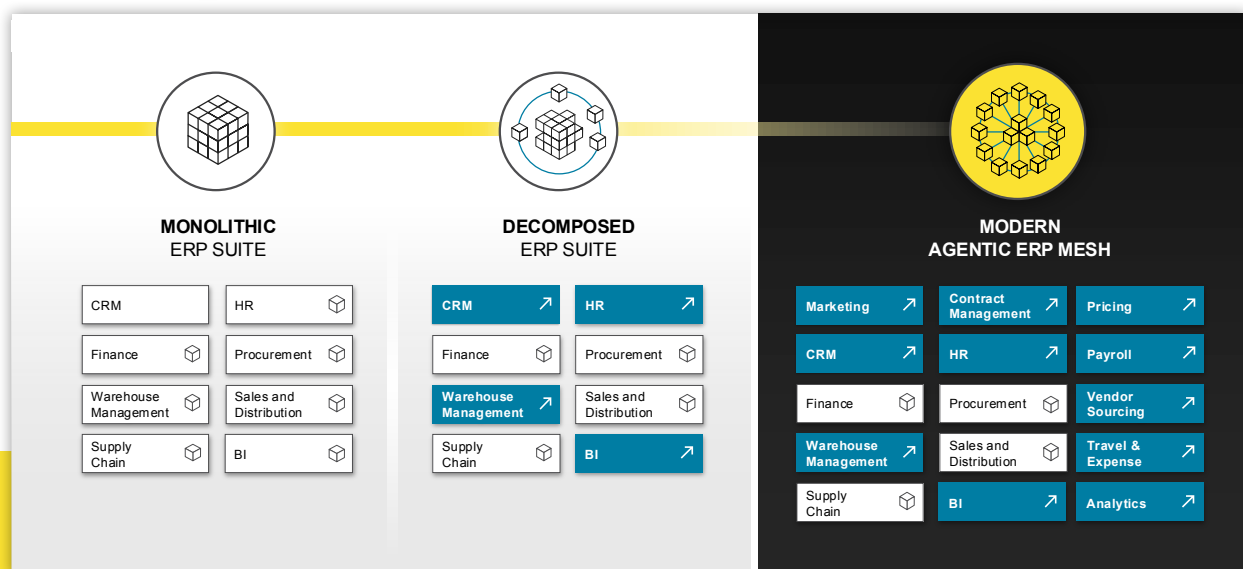
## 加速 ERP 軟體套件的分解

隨著更多功能組件從單體式套件中移出，ERP 軟體正從單一廠商的僵化套件，轉變為多廠商鬆散耦合的「服務網格」。無論是人資、財務、供應鏈或其他模組，如今都能獨立進行優化，並透過 API 進行整合，其協調工作則由中介軟體或企業整合平台來管理。ERP 不再扮演唯一的中樞神經系統，而是成為眾多節點之一，透過定義好的服務 API 來提供功能與資料。

這種分解超越了宏觀模組。模組內的子系統，例如薪資、差旅和費用管理，以及特定功能，例如定價、庫存和信用檢查，正逐漸外化成專門的平台。這種微分解反映了對提供可衡量結果的有針對性的一流服務的日益偏好。

此架構符合可組合性原則，並得益於不斷演進的技術基礎架構與標準。它讓企業能夠在無需撼動整個系統的前提下，無縫接入新功能，進而促進創新並提升應變能力。

<sup>3</sup> Scott Brinker，《你的技術堆疊到底有多龐大？最新數據告訴你...》chiefmartec，2025 年 10 月 3 日檢索，來源：<https://chiefmartec.com/2023/04/how-big-is-your-tech-stack-really-heres-the-latest-data/>





# ERP 軟體廠商不斷施壓，要求客戶升級並遷移至早已過時的技術，同時還得適應不斷變更的授權模式

ERP 軟體廠商持續對企業施加壓力，要求其升級並遷移至新版本平台。這些計畫常被包裝成是創新與法遵的必要之舉，然而實際帶來的價值卻往往有限，不僅會引入營運風險，所依賴的技術甚至可能早已過時。與此同時，廠商正不斷調整其授權模式，此舉卻徒增複雜性與成本，為企業的 IT 預算帶來更大壓力。

### 供應商施壓的升級與遷移

包括 Oracle、SAP、Infor 與 Microsoft 在內的主要 ERP 廠商，慣例上會將升級與雲端遷移宣揚為企業的戰略要務。然而，這些推廣活動鎖定的，往往是那些經過多年客製化與優化、已然穩定運行的關鍵任務系統。舉例來說，SAP 便一直強力推動客戶從 ECC 6.0 及舊版 S/4HANA 遷移至新的 S/4HANA 雲端訂閱版，儘管其功能提升有限，投資報酬率也令人存疑。

這些由廠商主導的計畫往往帶有強制性。技術支援時程、安全性更新與新功能的使用權，經常與是否遵守其升級排程綁定。其結果是，企業常感到被迫投入成本高昂且擾動營運的專案，而這些專案可能既不符合其業務優先順序，也無法帶來實質的創新。

這類系統遷移會帶來三大問題，即專案時程不斷拖長，過度仰賴外部顧問，及耗費大量內部資源。多數升級案本身的商業價值並不高，卻排擠了對 AI、自動化等關鍵轉型計畫的投資，其機會成本代價驚人。

### 過時的技術

儘管許多 ERP 軟體升級版被宣揚為現代化解決方案，但其底層架構與設計原則，並未具備新型代理式 AI ERP 的技術能力。主流 ERP 廠商的核心平台皆於多年前開發，後續僅進行了漸進式改良，而非根本性的重新設計。

舉例來說，儘管雲端 ERP 方案承諾提供漸進式的新功能，但其資料模型、使用者介面與整合能力，卻往往仍受制於舊有架構的束縛。結果便是形成一種混合架構，同時承襲了地端系統與雲端系統的雙重局限。

這種依賴於過時的技術限制了企業採用組合式架構、智慧型自動化和 Agentic AI 等新興模式的能力。這也會在整合 ERP 系統與現代工具和平台時產生摩擦，降低敏捷性和反應能力。

### 不斷演變的授權模式

除了技術面的壓力，ERP 廠商也正調整其授權策略，導致成本上揚且透明度降低。傳統的永久授權正逐漸被訂閱制模式所取代，而這些新方案通常會將依使用量計費與階梯式功能存取捆綁銷售。

這些變化使預算和預測變得複雜，因為企業必須應對與使用量指標、使用者數量和資料量相關的波動成本。此外，授權稽核和合規執法變得更加嚴格，帶來財務和法律風險。

日益複雜的授權模式也限制了企業的靈活性。企業可能會發現自身被牢牢鎖定在特定廠商的生態系中，無論是擴充規模或轉型，都可能面臨罰則或必須重新協商合約。這種情況不僅削弱了 IT 部門的戰略自主性，更加深了對廠商的依賴。

# 代理式 AI ERP 是顛覆 ERP 軟體的新範式轉變

## 代理式 AI 顛覆軟體

AI「代理」，亦即代理式 AI，最終將成為使用者的主要操作介面。它們能透過指令進行互動、自主執行任務、自動化工作流程，並提供智慧推薦。儘管指令輸入是當下最常見的互動形式，但多模態 AI 模型的快速演進，即將為使用者帶來與企業系統互動的新方式。這包括了語音命令、擴增實境 (AR) 疊加介面，以及能預測使用者需求、具情境感知能力的主動式操作。AI 代理將透過 API 來執行及協調業務流程，完全不受數據或應用邏輯所在位置的限制，並將日益利用這些進階互動模式，來提供無縫、直覺且前瞻主動的使用體驗。

隨著 AI 代理持續演進並承接更多業務流程，應用邏輯將逐漸遷移至架構中的 AI 層。AI 代理不受限於單一軟體套件或廠商，而是能跨軟體系統與資料儲存庫獨立運作，協調各項行動與任務，以達成最佳成果。

## 代理式 AI ERP 的崛起

代理式 AI ERP 並非僅是修改既有 ERP 軟體，而是從技術範式上，徹底重塑了我們執行 ERP 流程的方式。最終，它重新定義了 ERP 的核心概念，將其從一個線性、交易型的「記錄系統」，轉變為一個與代理式 AI 指數級威力相結合的「行動系統」。這場重新定義，將從根本上改變使用者與企業應用程式的互動模式及價值獲取方式。

為代表使用者完成任務、達成目標，AI 代理將跨系統協調各項程序與工作流程，進行決策，採取行動，並在需要人為把關時，適時提供建議。

AI 代理將不受限地依賴可組合的商業服務，透過 API 存取 ERP 軟體和其他軟體的功能，這些 API 揭露業務邏輯和交易處理，例如銷售訂單輸入或倉庫庫存出貨，而不考慮商業服務的軟體套件或供應商來源。未來的 ERP 軟體不再像過去那

樣僅僅是一種產品或供應商策略。企業應用程式正在演變，以提供由 AI 代理支援的強大、多面向的相互依賴的平台和流程網絡。

## 要完全實現代理式 AI ERP，以下是一些重要的核心概念與建構模組：

### ERP 成為代理式 AI 網絡

過往單體式的 ERP 軟體，以其龐大且僵化的模組為特徵，正逐漸解構為分散的「組合式架構」。取而代之的，是一個由相互連結的系統所構成的動態網絡，其中每個系統都專精於特定的業務功能並進行優化。當新的專用工具出現時，將其整合至這個網絡中會變得更加簡單且不易造成營運中斷。代理充當了中介與協調者，使 ERP 不僅是模組化，更邁向自主化。流程與資料不再被束縛於單一套裝軟體內的僵化工作流程中。它們可攜、可觀測並在一個充滿生命力的系統架構中進行協同運作。

### AI 作為作業系統

AI 並非附加功能。它原生驅動協調、監管治理與法遵性，以動態代理取代靜態規則，並能即時調適。在代理式 AI ERP 時代，AI 不僅是嵌入流程，更是至高無上的系統邏輯。

AI 如同一位「通用翻譯官」，能將意圖、情境與數據轉譯為實際行動，並理解所有語言及產業專用詞彙。好比作業系統負責抽象化並管理硬體的複雜性，AI 則是負責抽象化並管理企業的數據、邏輯與作業流程。產業巨擘們體認到，AI 代理之間能否無縫互通將決定代理式 AI 的未來，因此正大力投入發展跨代理通訊標準，例如 Agent2Agent (A2A) 通訊協定、模型情境協定 (MCP) 與代理通訊協定 (ACP)。

## 超個人化的使用者體驗

在 Agentic AI ERP 時代，互動是由角色驅動且具備意圖感知。代理提供角色特定的見解，並根據情境（使用者的目標、行為模式、市場條件、外部事件和系統信號）採取主動行動。

這將儀表板從被動顯示轉變為主動的角色式指揮中心——如同智慧型副駕駛，建議行動、解決異常並突顯機會。ERP 變得深刻地意識到人類，實時適應用戶不斷變化的需求。隨著時間的推移，代理從執行預定義的工作流程演變為自主推斷策略目標。透過分析情境信號、歷史模式和即時資料，他們預測業務優先順序，並主動採取行動，減少對人為指示的需求。

## 以超自動化為核心

業務流程將跨越系統界限相互連結，具備自我修復能力，變得目標導向，並能由事件驅動。AI 代理會依據人類領導者設定的期望成果，進行學習、調適及執行。

AI 代理會監控系統，偵測偏差，並在無需等待人為干預的情況下主動採取行動。它們不僅能將已知流程自動化，更能從營運回饋中學習並演化，持續優化其表現。當人類在流程中進行干預時，AI 代理會學習其背後的決策邏輯，未來便能自行做出相同決策，進而節省寶貴的人力成本。這使企業能從流程自動化邁向意圖自動化。在此模式下，期望的成果將透過自我優化與事件驅動流程來動態達成。此方法雖運用機器人流程自動化 (RPA)，但遠超越其範疇，在本質上就是一種自主運作。

## 微服務 + API 優先架構

彈性取代僵化性。ERP 將持續分解為可獨立發展的服務。

代理式 ERP 在去中心化的生態系中大展身手。其採用微服務與 API 優先的設計原則，使財務、採購、人資、客戶關係管理、銷售、供應鏈等各項 ERP 功能，都能以業務服務的形式獨立運作，實現頻繁更新與彈性組合。這種架構使企業能夠混搭最佳的解決方案，並可插入或更換元件，而不會破壞整個生態系的運作。API 充當 AI 代理的動脈，負責傳輸資料、觸發行動並從結果中學習，進而使互通性與持續演化成為 ERP 架構的原生特性。現行的成熟標準已能讓企業利用當今的 API 架構實現整合，滿足其敏捷營運需求。若現代 API 或微服務尚未就位，可運用 AI 輔助程式碼產生技術，快速為傳統 ERP 軟體打造安全的介面層（如 API 外觀與配接器），藉此在不更動記錄系統的前提下，對外提供 REST、GraphQL、gRPC 或事件串流等存取管道。

透過模型驅動規格 (OpenAPI/AsyncAPI)、LLM 產生的連接程式與程式碼框架，團隊能自動產生資料對應模組與測試程式，部署至閘道或無伺服器執行環境，並註冊各項功能以供 AI 代理進行探索與協調。若無法直接使用 API，AI 代理仍可透過 RPA-to-API 轉換程式、訊息佇列或變更資料擷取 (CDC) 事件進行中介。這在核心系統現代化的過程中，提供了一個從畫面與檔案到持久化服務之間的務實橋接方案。

## ERP 作為資料來源，而非資料倉儲

有了代理式 AI ERP，可信的資料儲存庫仍一如既往地重要。ERP 將成為聯合企業資料架構的重要節點，而非唯一來源。

在代理式 AI ERP 時代，ERP 僅被視為聯合資料架構中的眾多關鍵節點之一。它負責將即時資料與情境資訊提供給更龐大的企業系統與資料來源網絡，此網絡涵蓋了組織內外部的各種來源。

AI 工具與代理將能夠存取任何位置的資料，並在過程中遵循治理規範、監管鏈與安全性要求，同時在需要時提供整合後的情報。這種方法減少了對大型集中式資料倉儲的依賴，使人們能更廣泛地取得洞察，並讓創新步伐不再受制於大型 ERP 軟體的升級。必須指出的是，過去許多 AI 專案舉步維艱，主因在於它們高度依賴基於向量的檢索擴增生成 (RAG) 模型。這類模型不僅需要複雜的資料管線，且往往難以大規模產出可直接用於商業決策的洞察。然而，AI 技術近來的持續進展，正不斷降低對 RAG 架構的依賴，未來也將持續這一趨勢，進而使 AI 代理能夠更原生、更靈活地存取、解讀與整合分散式來源的資料。

Gartner Research 警告，截至 2026 年，將有 60% 的 AI 專案因缺乏 AI 就緒資料而遭棄置<sup>4</sup>這凸顯了在 ERP 中採用聯合式方法的迫切性。隨著 AI 模型愈來愈擅長進行具情境感知能力的直接資料存取與推理，由傳統 RAG 管線所構成的障礙將會減弱，進而加速聯合式、代理式架構的普及。

<sup>4</sup> Gartner, 《缺乏 AI 就緒資料讓 AI 專案面臨風險》，作者：Roxane Edjlali, 2025 年 2 月 26 日



## 治理是核心

在不斷演進的 AI 驅動企業系統中，治理已躍居要角，成為至關重要的策略環節。它不再只是被動的程序審查，而是蛻變為實現負責任且高效營運的根本基礎。

隨著自主代理日益驅動業務流程，企業必須制定並落實明確的使用政策，以確保法遵性、安全性與營運連續性。代理所驅動的決策與行動，必須在五大治理支柱上與組織目標和監管要求保持一致，即數據、模型、流程、經濟與安全。

預期代理式 AI ERP 所帶來的影響與顛覆性，甚至將超越網際網路的問世。它將從根本上重塑我們執行日常工作的模式，並大幅提升決策與執行的速度與品質。

代理式 AI ERP 要求我們徹底擺脫陳舊思維。代理成為主要的行動介面，AI 則轉為協作的引擎。至於 ERP？它將轉變為一個「具系統感知能力」、分散式智慧企業中的眾多節點之一，在此，速度、適應性、靈活性與智慧將成為成功的關鍵。



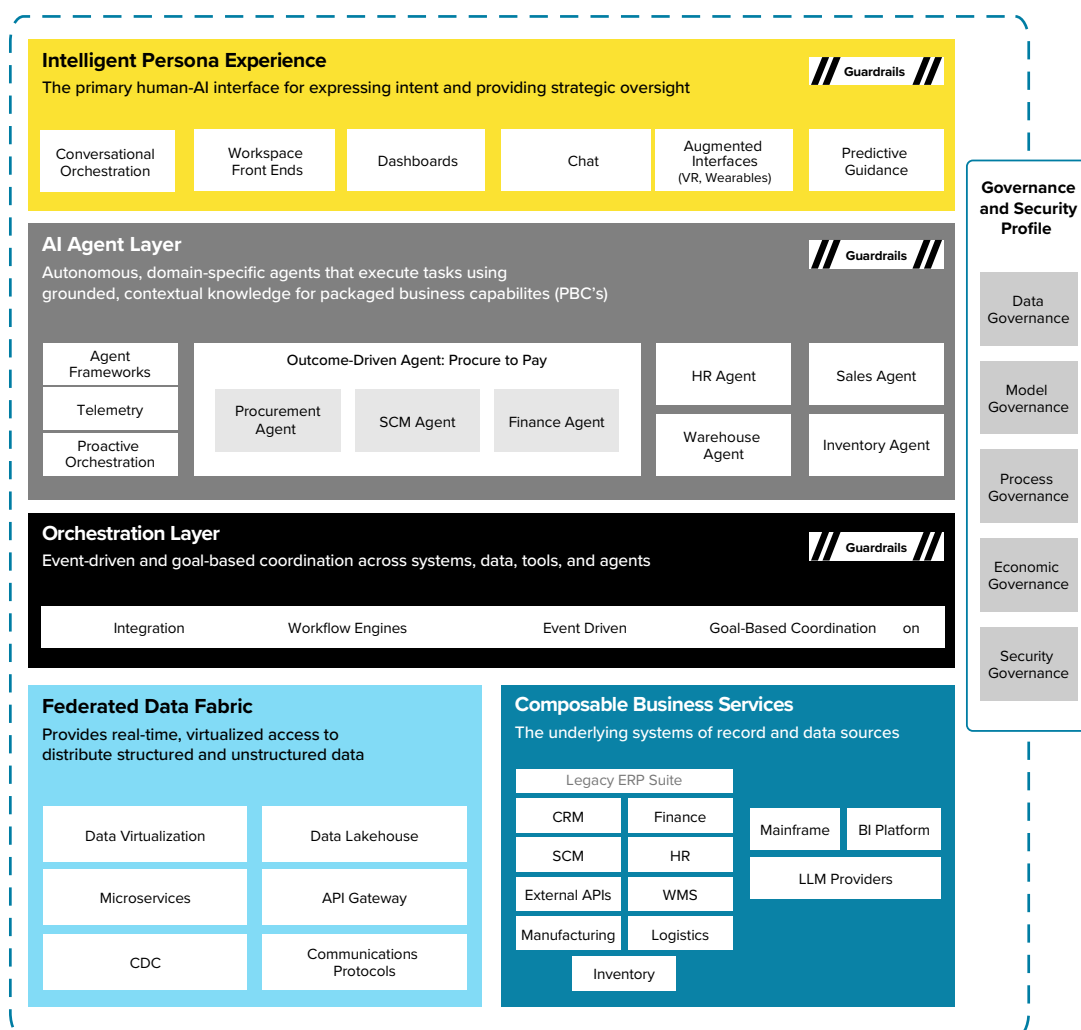


# 代理 AI ERP 參考架構： 分層、智慧、安全

未來 ERP 技術的架構將與當今的 ERP 軟體套件架構有著根本的不同。

代理式 AI ERP 架構建立於一系列相互連結的層級之上，每一層都在實現安全、智慧且具適應性的營運中發揮重要的作用。有別於傳統的單一技術堆疊，此架構構成了一個動態網格，具備模組化、可擴充且由企業自主擁有的特性。它不受單一廠商的龐大體系所制約，而是由組織為了達成其戰略目標而進行彈性設計。

所有層級在有機協調下，流暢驅動各項流程與業務功能，並全程受內建的法遵、安全與監管機制所規範。整體架構促成了一種人與 AI 共創模式：使用者提出目標意圖，即可透過智慧協調，驅動策略成果的實現。



# Agentic AI ERP 參考架構由多層組成

## 智慧型個人化體驗

體驗層作為人機協作的中心，為所有互動、監控與決策提供統一體驗，並能適應使用者在任何裝置上的個人化工作模式。它包括對話式協作、儀表板以及擴增實境 (VR)、穿戴式裝置與未來互動模式等擴增介面。

提示詞將演化為主要的人機互動介面方法，AI 代理則成為未來應用程式的化身。透過預測式引導，智慧型個人化體驗能預判使用者需求，在使用者提出要求前，便主動呈現最佳後續行動與洞察。此體驗層在「嵌入式治理」與防護機制下運作，確保所有互動皆符合規範、透明且與企業政策一致。

## AI 代理層

此層的核心在於部署了自主運作的領域特定代理，能運用情境知識執行任務。這些代理利用主動協調、自我優化行為與標準化通訊協定，在採購、財務、人資與供應鏈等領域交付成果。AI 代理層透過聯合資料架構，直接於來源存取企業內外資料，無需在使用前進行匯整。

雖然其運算核心基於大型語言模型，但這些模型的整合與治理，是透過「組合式企業平台」與「協調層」來實現，進而確保其自主運作負責任且受控。

## 協調層

此層級透過事件驅動與目標導向的工作流程，來協調系統、資料、工具與代理，以完成工作並達成預期成果。其實現方式是遵循 AI 代理層的指令，來查詢資料來源、串聯業務流程步驟、自動化執行動作與任務，並調用組合式業務服務。

它能確保流程與業務目標保持即時連動，並為代理行為提供防護機制，在需要人為監督時，強制執行治理政策與上報路徑。

## 聯邦資料架構

該服務提供對分散式結構化與非結構化資料的即時、虛擬化存取，使其他服務能尋得完成任務與流程所需的資料。它專注於萃取後的高品質資料，而非原始或冗贅的資料源，進而讓代理與協調工具能基於可信的資訊採取行動，無論其儲存於何處。資料的部署融合了資料架構與資料網格兩種方法。

聯合資料架構運用中繼資料來識別並協調企業內的資料存取。資料會被提供給 AI 代理層，以支援智慧決策與推薦。協調則需依賴來源資料，來判斷應調用哪些服務以及如何排列執行順序。

## 組合式企業平台

架構的基礎包括記錄系統和外部資料來源，例如 ERP、CRM、財務、人力資源和物流，並透過 API 進行存取。透過採用可組合方法，應用程式功能可以作為執行特定功能的模組化、可組合服務來存取。這些服務可以透過 AI Agent 自動或由使用者透過 AI 提示指示，協調完成特定的業務流程或使用個案。

此平台支援模組化整合，遵循如 SOX、ITAR 與職責分離等治理標準，並為代理式網格提供資料，以驅動持續演化。我們優先採用 API 優先的設計模式，進而實現這一模組化架構。

「組合式業務服務」可包含以下組合：來自軟體商的最佳適用模組、為特定目的打造的客製化應用程式以及使用低程式碼/無程式碼平台構建的微服務。

## 治理與安全協定

這是一個垂直層，旨在確保整個架構的法遵性、透明度與韌性。其範疇包含資料治理、模型監管、流程管控、經濟責任與內建安全性，並設有為人類與自主操作界定行動邊界的防護機制。

# 代理式 AI ERP 比升級或遷移 ERP 軟體套件更值得投資

代理式 AI ERP 代表了一場企業應用程式的範式轉移。它使企業掙脫了單體式 ERP 軟體營運模式的枷鎖，不僅在核心企業應用上創造了顯著的效率與效能提升，更透過具顛覆性的代理式 AI 技術，釋放了龐大的經濟效益與商業模式進化潛能。

### 更快實現價值

代理式 AI ERP 重新定義了 ERP 的價值構成。這種新模式使創新敏捷性擺脫了核心交易系統的束縛，進而實現更快的價值實現時間。企業能夠部署模組化的 AI 驅動代理，使其與既有 ERP 及其他企業軟體並行運作、協同合作。現代化的低程式碼與無程式碼平台能大幅加速價值實現，其所部署的代理可在數週內交付成果，這與動輒耗時數月甚至數年的 ERP 軟體升級與遷移專案形成鮮明對比。

這與大型 ERP 系統形成了鮮明對比，後者步調必然更緩慢，實施週期動輒數年，必須嚴格遵循廠商的產品藍圖，且每次升級都耗費大筆 IT 預算，投資報酬卻相當有限。企業如今不再需要為了獲得新功能，而依賴廠商所主導的單體式升級。

### 在 IT 預算結構中增加創新

代理式 AI ERP 模式重新定義了企業應用投資的架構與管理方式，其核心在於從大規模的前期資本支出與週期性重大升級，轉向目標明確、成果驅動的部署模式。傳統 ERP 的佈署動輒數年，後續還得不斷投入高昂的換版升級費用。與此相反，新方法能以更經濟的「短跑」節奏創造價值。其創新速度與投資規劃已從單體式 ERP 軟體的束縛中脫鉤，無需背負套件軟體的沉重包袱即可輕裝上陣、快速推進，讓企業能一舉甩開仍受困於舊營運模式的競爭對手。

這場變革的基石，是建立在由 AI 代理驅動的模組化架構，以及能夠隨選取用的組合式業務服務之上。這些代理專注於解決具體業務難題，像是讓採購核準自動化、精準調節庫存量或是縮短財務關帳時間。這種滾動式投資模式，讓企業能將具體成果所創造的價值，直接投入下一輪創新和特定產業或在地化應用，無需受制於年度預算或廠商升級時程。

### 提升生產力

代理式 AI ERP 模式讓機器能夠服務於人類的目標，進而提升生產力，並將人才釋放出來從事重要工作。AI 代理能持續學習、適應並採取行動，減少人工投入與營運開銷。它們在驅動成本效益的同時，也解放了人才，使其能專注於戰略性任務。如此一來，整個企業將轉型為行動系統，而不僅僅是記錄系統。

透過將傳統 ERP 精簡至其核心交易資料儲存的作用，企業不僅能保全既有投資，更能以其為基礎，建構出靈活的組合式架構，進而帶來以下效益：

- 極大化減少干擾
- 簡化變更管理
- 改善使用者體驗

後端的變更不再會對整個企業產生漣漪效應；反之，它們將由協調層所吸收，進而在避免混亂的前提下，實現系統的持續演進。

### 創新自由

或許最重要的是，此方法引進了更為當代的創新思維，打破了單一廠商控制的循環。企業不再受制於單一龐大 ERP 軟體套件的產品藍圖或定價模式，而是能自主協調自身的未來，選擇最適切工具，在需要之處部署 AI 代理，並按自身的步調演進。如此一來，企業便將 ERP 從一個靜態平台，轉變為一個遍及全企業、能夠適應業務需求的動態代理式 AI 網絡，而非讓業務去適應系統。

## 業務影響與 ROI

過渡至代理式 AI ERP 所帶來的不僅是技術進步，更是深遠的經濟影響，它重新定義了企業 IT 的投資報酬率。根據 PwC 研究預測，至 2030 年，AI 對全球經濟的貢獻可達 15.7 兆美元，其中 6.6 兆美元來自生產力提升。<sup>5</sup>代理式 AI 為 ERP 流程所帶來的效益相當可觀，McKinsey 的早期採用者案例研究顯示，其時間與人力投入可減少逾 50%，生產力更有 60% 的潛在提升幅度。<sup>6</sup>

根據分析師數據，直接節省來自於超自動化，由代理處理如採購核准等常規任務，可將作業時間縮短 70%，人力成本降低 50%。間接效益則如提升敏捷性，使市場回應速度加快 20-30%。零售業即為一例，其代理式庫存代理能將缺貨與庫存過剩降至最低。Bain and Company 的代理式 AI 商業洞察報告強調，AI 還能協助團隊提升銷售漏斗各環節的轉換率，整體贏率提升幅度可超過 30%。<sup>7</sup>

## ERP 軟體分解的最終階段

ERP 軟體分解的最終階段，是走向一個「單體式」ERP 軟體不再存續的未來。取而代之的是，業務流程將由自主 AI 代理負責執行。這些代理會在一個由專業系統組成的網絡中進行協調。它們能理解情境、推斷意圖並主動採取行動，使集中式 ERP 徹底失去存在的價值。AI 代理扮演著連接組織的角色，即時協調工作流程、落實治理並交付成果。

ERP 軟體商並非對這股市場趨力視而不見，他們正試圖透過將自身解決方案變得更模組化與服務導向，來維持其重要性。他們甚至採用了「最佳解決方案套件化」這類行銷話術。無論有意或無意，這些舉動都默認了當前強大的 ERP 分解力量正在發揮作用。對客戶而言所幸的是，ERP 軟體套件日益增加的模組化特性，讓大家在一個更趨向組合式的 ERP 軟體環境中，能更輕易地選擇性運用所需的 ERP 軟體模組。

隨著資訊長們正將預算重心從 ERP 系統升級，轉向 AI 導入、雲原生協調與聯合資料架構，企業 ERP 流程技術的投資效益評估已發生轉變。

<sup>5</sup> <https://www.pwc.co.nz/insights-and-publications/2023-publications/artificial-intelligence-study.html>

<sup>6</sup> <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/seizing-the-agentic-ai-advantage/>

<sup>7</sup> Ann Bosche、Jue Wang、Peter Bowen、Tamara Lewis、Justin Murphy 和 Mark Kovac，《AI 正在改變生產力，但銷售仍是新前線》，Bain & Company，2025 年 10 月 2 日檢索，來源：<https://www.bain.com/insights/ai-transforming-productivity-sales-remains-new-frontier-technology-report-2025/>



# 既有 ERP 軟體可持續多年提供價值

## 延長現有 ERP 軟體的使用年限與價值

儘管傳統 ERP 軟體存在技術與功能上的局限性，但既有 ERP 系統作為企業營運的穩定交易核心，仍持續提供可觀的價值。這些系統通常經過客製化且深植於企業流程中，至今仍是執行財務、採購與供應鏈管理等核心 ERP 功能的可靠平台。企業無需將其徹底拆除與替換，而是可以繼續沿用現有 ERP 軟體，並透過在既有系統之上部署代理式 AI ERP 平台，來延長其使用壽命與戰略價值。

## ERP 軟體可以作為長期的功能引擎

長久以來，ERP 系統一直扮演著記錄系統的角色，負責維護交易完整性、支援法遵要求，並實現標準化的工作流程。這些功能至今依然至關重要，即便在企業持續演進的過程中，仍將持續帶來投資報酬。然而，ERP 的作用正在轉變。ERP 不再扮演企業流程的中央協調者，而是逐漸被定位為後端的功能引擎，專注於支援資料持久化與交易執行。

這種轉變可讓企業將流程執行與 ERP 介面和邏輯分離，進而更靈活、更智慧地協調業務活動。透過維持 ERP 系統作為穩定的基礎，企業可以避免全面遷移所造成的干擾和成本，同時仍能追求創新。

## Agentic AI ERP 作為前端協調器

代理式 AI ERP 帶來了全新的架構範式，讓智慧代理能自主地在各個分散的系統間執行與管理業務流程。這些代理能夠設定目標、做出決策並採取行動，其模式近似於人類的認知與行為。當部署於既有 ERP 系統之上時，代理式 AI 平台將成為新的前端介面，與 ERP 後端進行互動，以啟動交易、擷取資料並協調工作流程。

這種覆蓋層模式能協助企業將以往依賴人工作業的流程自動化，透過即時資料分析來優化決策，並跨多個應用程式與資料儲存庫協調各項作業。最終打造出的，是一個更敏捷、反應更迅速且更智慧的企業營運環境。

## 「無頭」（前端與後端分離）ERP 的出現

此種架構模式日益被稱為「無頭 ERP」。在無頭式配置中，ERP 系統在沒有傳統使用者介面的情況下運作，純粹作為一個交易引擎。使用者體驗與流程邏輯則由外部的 AI 驅動平台所管理。這些平台透過 API 與服務層和 ERP 進行互動。

無頭 ERP 能讓企業在無需撼動底層系統的前提下，實現營運現代化。它支援新功能的快速部署、與外部應用程式的無縫整合，並能透過對話式介面、預測性分析和自主代理，來提供更優異的使用者體驗。

## ERP 軟體的末路

儘管既有 ERP 軟體在未來數年內或許仍能持續提供價值，但從長期趨勢來看，它們正逐漸走向末路。隨著代理式 AI ERP 功能佈署到位，它將逐步承接傳統上由 ERP 軟體擔綱的角色，例如流程執行、資料管理與決策支援。長遠來看，對傳統 ERP 系統的需求可能會完全消褪，取而代之的，將是一個由眾多代理與服務所構成的分散式智慧型網絡。

此轉型不會造成營運突然中斷。企業可採取分階段的方式，將代理式 AI 功能部署於既有系統之上，先針對特定流程進行優化，再逐步將流程協調的職責從 ERP 軟體套件中轉移出來。此策略能在維護現有投資的同時，為組織未來的創新做好準備。

# Agentic AI ERP 可以輕鬆部署於現有的 ERP 軟體上

**代理式 AI ERP 時代已然來臨。關鍵並非您的 ERP 技術是否會演進，而是您能以多快的速度，主導這場從「單體式」ERP 軟體邁向代理式 AI ERP 的進化。**

遵循以下步驟，企業便能將其 ERP 軟體套裝從靜態的「記錄系統」轉變為動態的「行動系統」—藉由代理式 AI ERP 釋放敏捷性、智慧化與競爭優勢。邁向代理式 AI ERP 的旅程，需要一個審慎且具策略性的方法。以下步驟提供了一條務實的前進路徑，能以最小投資與低專案風險實現速效：

### 重新定義您的 ERP 思維

您的代理式 AI ERP 策略不是軟體廠商。第一步，是打破對 ERP 軟體套件的傳統框架。必須認知到，ERP 的未來不再由廠商的產品藍圖或單體式升級所主導，也不再預設「拆除替換」為唯一選項。與之相反，它將由業務需求、模組化架構與 AI 驅動的協調來決定。思考必須貫穿企業整體，而非局限於個別孤島。此思維轉變是基礎，若缺乏此認知，轉型努力恐將流於漸進式改良，而非革命性突破。最重要的是，您可以在現有 ERP 軟體持續不中斷運作的同時，以疊加的方式開始建構這套新的代理式 AI 系統。這種並行方法使您能在不中斷現行營運的前提下進行創新與現代化，確保在過渡至更敏捷、智慧的 ERP 環境時，業務能不受影響。

### 保留核心系統並重新構想周邊

與其汰換，不如讓既有記錄系統 ERP 繼續運作，同時將資源與目光投向代理式 AI，以獲取更大的影響與價值。若您有幸仍在使用的永久授權的 ERP 應用程式，更應坐享其成，極大化這筆資產的永久價值，並趁對手深陷多年雲端應用程式遷移泥沼之際，實現戰略超車。讓您已授權的 ERP 系統持續運作多年，並以其為核心進行建構（透過疊加 AI 代理、協調工具與聯合資料存取層）打造一個靈活、可組合的生態系統。此系統將能獨立於核心 ERP 之外自主演化。同時應認知到，隨著代理式 ERP 趨於成熟，傳統 ERP 將自然而然地功成身退。

### 從第一天起就建置治理與安全架構

在規模化擴展之前，必須將治理與安全協定嵌入系統架構中。您必須為資料存取、模型行為及人為監督制定明確的政策。此外，必須確保每個 AI 代理皆具備可審計性、可解釋性並符合道德標準。此基礎對於建立信任、確保法遵性及維持長期韌性至關重要。

### 利用企業 AI 平台

代理式 AI ERP 的參考架構明確規範了所需的核心能力層。每個指定的能力層均有對應的工具與套件可供採用；同時，市場上也出現了新興平台，能將這些能力層整合為單一解決方案，以利在企業內全面啟用代理式 AI。這類企業級 AI 平台整合了多項關鍵能力，包含代理式 AI、協調、資料架構、API 整合，甚至能使用低程式碼/無程式碼工具建立新的組合式服務。這些平台能加速實現代理式 AI ERP 的效益，並可快速部署於您既有的套件與自訂應用軟體之上。

### 讓 AI 與業務目標保持一致

切勿落入為 AI 而 AI 的部署陷阱。每個代理都必須與特定的業務目標、流程、資料及使用者角色緊密連結，無論是縮短週期時間，提升預測準確度，還是加速產品上市速度。務必記住，AI 的價值不在於其新穎性，而在於其驅動可衡量成果的能力，而這唯有透過策略性部署方能實現。

無論是調整生產排程，重新配置資源，還是主動聯絡客戶，AI 所採取的行動都必須可視、可追溯且具影響力。如此方能確保此技術不僅具備智慧，更能真正發揮效用。

### 先求有，再求好：以 AI 代理見證成效

從高影響力、低風險的 AI 代理開始部署，例如自動化發票核准或優化人力排程。目標不僅是展示功能性，還要衡量實際的財務成果。追蹤節省時間、避免成本、減少錯誤和提高吞吐量等指標。這些早期的成功產生了可衡量的節省，可以再投資到後續的部署中，形成一個自我融資的循環。每次成功都能建立信心、降低風險，並加快實現價值的時間。



## 自信地擴展

一旦最初的使用案例證明成功，就有條不紊地擴展。引進新的代理，整合額外的資料來源，並擴展跨部門的協調。當您前進時，請保持反饋循環以持續完善模型、更新治理，並與不斷變化的業務目標保持一致。

## 研究代理式 AI ERP 的產業用例

代理式 AI 對 ERP 的再造，超越了通用原則，在那些長期受舊系統束縛而缺乏靈活性的產業中，實現了量身訂做的轉型。以製造業為例，AI 代理能因應即時干擾（如地緣政治事件或原料短缺），自主地重新規劃供應鏈路線。

製造商可運用代理式 ERP 來減少停機時間。系統中的代理能透過聯合資料架構預測設備故障，並據此協調維護作業，無需人為介入。這不僅能降低成本，還能藉由優化能源使用來提升永續性，進而符合全球社會性的規範要求。

在零售業，轉向代理式 AI ERP 實現了超個人化的庫存管理與客戶體驗。代理能分析來自分散來源的消費者行為，據報可將需求預測準確率提升至 95%，同時動態調整庫存量與定價。Bain and Company 強調，藉由代理式 AI，到 2027 年，填滿採購人員典型九小時工作天的事務，將縮減至不足一小時。<sup>8</sup>

<sup>8</sup> <https://www.bain.com/insights/ready-set-go-ai-is-poised-to-automate-procurement-interactive/>



展望未來，這些產業變革凸顯了代理式 ERP 在構建「組合式企業」上的關鍵作用，使企業能靈活因應所屬領域的法規與市場動態。金融等高風險領域的早期採用者將運用「以成果為基礎的授權」來擴展代理應用，以強化詐欺偵測與風險評估，在激發創新的同時管控潛在弱點。給領導者的關鍵啟示是：代理式 AI 並非一體適用的解決方案，而是可客製化的網格，能放大產業優勢，讓 ERP 從成本中心轉變為提升韌性與驅動成長的戰略資產。

# 代理式 AI ERP 和白皮書關鍵術語

## 代理式 AI

代理式 AI 是指具有代理能力的人工智慧系統，意指它們可以自主設定目標、作出決策，並採取行動追求這些目標，通常只需極少的人為干預。

## 代理式 AI ERP

ERP 模型以自主式 AI 代理為核心，能即時協調工作流程、做出決策並交付成果。它透過嵌入式智慧與安全機制所驅動的模組化、組合式服務，取代了傳統模組。

## 代理式 AI ERP 時代

代表企業 IT 下一階段的新術語，ERP 系統被重新想像成動態、由 AI 驅動的生態系統。它標誌著從靜態記錄系統向智慧行動系統的轉變。

## AI 支援的代理

使用人工智慧來感知情境、做出決策並自主執行任務的軟體實體。這些代理不斷學習和適應，以持續最佳化業務流程。

## 組合式架構

模組化設計方法讓企業能依需求組裝並重新配置 ERP 功能。它支援最佳解決方案的彈性、擴充與整合。

## 組合式商業服務

「組合式業務服務」可包含以下組合：來自軟體商的最佳適用模組、為特定目的打造的客製化應用程式以及使用低程式碼/無程式碼平台構建的微服務。

## 組合式企業

它指的是一個運用模組化、可互通協作的系統與流程來運作的組織，使其能迅速適應變革。代理式 ERP 正是實現這一模式的關鍵推手。

## 組合式 ERP 系統

這是一種更現代的 ERP 實踐方法，讓企業能運用靈活、模組化的框架來構建其 ERP 系統。有別於可能需要大量客製化才能符合特定業務需求的傳統單體式 ERP 軟體，「組合式 ERP 系統」能讓企業選用並整合為其獨特需求量身打造的最佳解決方案與服務。

## 嵌入式治理

此設計原則旨在將法遵性、可審計性與符合道德的 AI 管控，內建於 ERP 架構的每一層之中，而非僅以外部流程的形式附加。

## ERP 軟體

它是一個以 ERP 軟體為核心，並與其他軟體整合（相互連結）而成的軟體集合，共同構成了所有 ERP 流程的核心。

## 聯合資料架構

去中心化資料架構，資料仍分散儲存於各系統中，但能透過 AI 代理即時存取。此架構消除了對集中式資料倉儲的需求。

## 後端與前端分離的 ERP

此部署方式是將代理式 AI ERP 平台架構於既有 ERP 軟體「之上」，進而將原 ERP 軟體轉為後端功能「引擎」，改由前端的代理式 AI 技術負責執行自動化業務流程，並充當人機介面。



## 超自動化

超自動化指將企業內所有可自動化的環節全面自動化。採用超自動化模式的企業，旨在結合人工智慧 (AI)、機器人流程自動化等技術，簡化整體業務流程，以實現無需人為干預的自主運作。AI 代理的應用不僅能自動化重複性任務，更能擴及整個工作流程與決策過程。此外，超自動化還能實現自我修復、目標導向及事件驅動的營運模式。

## 智慧型個人化體驗

角色導向的 AI 強化工作空間，作為人類用戶與代理式 ERP 生態系之間的主要互動層。它們能提供情境化洞察、個人化自動化與決策輔助支援。

## 以成果為基礎的授權

一種獲利模式，ERP 的使用將根據「業務成果」、「任務完成度」或「代理活動量」來計費，而非採用傳統的以使用者數量為基礎的授權模式。

## RPA

機器人流程自動化用於自動化原本須手動執行的流程。

## 服務網格

分散式架構可讓獨立的 ERP 模組透過 API 進行通訊與協調。它以鬆散耦合的服務取代傳統的單一 ERP 軟體套件，允許更高的彈性、可擴展性以及跨多個廠商和平台的整合。

## 行動系統

一個能夠在應用程式和部門之間實現即時決策和流程執行的系統。由人工智慧和自動化等技術驅動，行動系統通過連接整個企業的數據、見解和行動來協調業務成果。

## 記錄系統

作為企業資料與交易的穩定、權威性事實來源，能確保財務、人資與供應鏈等核心業務功能間的資料完整性、法遵性與一致性。



## 關於 Rimini Street, Inc.

Rimini Street, Inc. (納斯達克代號：RMNI) 名列羅素 2000® 指數，是信譽卓著、值得信賴的全球端到端關鍵任務企業軟體支援、託管服務及創新代理式 AI ERP 解決方案廠商，也是 Oracle、SAP 和 VMware 軟體第三方支援服務的領導品牌。本公司已與《財星》全球 100 強、財星美國 500 強、中型市場、公共部門及政府機關簽訂了數千份 IT 服務合約。這些客戶藉由採用 Rimini Smart Path™ 方法，取得了更卓越的營運成效，節省了數十億美元的成本，用來投入 AI 和其他創新計畫。

# Rimini Street®

[riministreet.com](https://riministreet.com)

[info@riministreet.com](mailto:info@riministreet.com)

[x.com/riministreet](https://x.com/riministreet)

[linkedin.com/company/rimini-street](https://linkedin.com/company/rimini-street)

© 2025 Rimini Street, Inc. 版權所有。保留所有權利。「Rimini Street」是 Rimini Street, Inc. 在美國和其他國家的註冊商標，Rimini Street、Rimini Street 標誌及其組合，以及標示 TM 的其他標誌都是 Rimini Street, Inc. 的商標。其他所有商標皆為其各自擁有者的財產，除非另有說明，否則 Rimini Street 與任何此類商標持有者或其他公司，並沒有任何附屬關係或關聯，亦不為其背書。本文件由 Rimini Street, Inc. (「Rimini Street」) 建立，並且與 Oracle Corporation、SAP SE 或其他任一方都沒有贊助、背書或附屬關係。本報告內容以首次發布之日為準。僅供一般指引之用，無法取代詳細研究或專業判斷。除非另以書面形式明確寫明，否則 Rimini Street 不承擔任何責任，且免除與所提供資訊相關的任何明示、暗示或法定保證，包括但不限於適銷性或特定用途適用性的任何暗示保證。對於因使用或無法使用該資訊而導致的任何直接、間接、後果性、懲罰性、特殊或附帶損害，Rimini Street 不承擔任何責任。Rimini Street 對第三方提供之資訊的準確性或完整性不做任何聲明或保證，並保留隨時更改資訊、服務或產品的權利。US-10222025 LR0048050