

常見問題

從 AI 試行計畫到企業影響力

食品與飲料製造商如何擴展人工智慧以實現可衡量的業務成果

人工智慧 (AI) 正迅速地從實驗轉變為整個食品飲料 (F&B) 產業的企業優先事項。然而，許多組織所面臨的挑戰不再是識別 AI 使用案例。而是建立所需的互聯資料、系統和流程，以便將前景看好的試行計畫大規模轉變為可衡量的商業成果。

根據 Rockwell Automation 的《2026 年智慧製造現狀報告》，大多數食品飲料公司正在使用或打算在明年內使用 AI，而且近半數已投資該技術。

然而，食品飲料製造商卻回報，他們能夠有效利用的資料不到所收集資料的一半，因而凸顯出從產生見解到付諸行動之間的重大落差。儘管許多人體認到 AI 在提升效率和營運績效方面的潛力，但將這些初期成功擴大到整個企業仍形成一大主要障礙。本常見問答集探索組織如何奠定可從 AI 釋放更大價值並加速轉型所需的數位基礎。



是什麼因素阻礙了組織成功啟動和擴展人工智慧試點計畫？

食品飲料製造商在 AI 方面大幅跨越過了探索階段。近90%的企業已在其營運中採用人工智慧 (AI) 和機器學習 (ML)，或計劃在短期內採用，這表明該產業不再質疑AI的價值。更大的挑戰是將那股動能大規模地轉變為可衡量的商業成果。

對於許多組織而言，障礙並非 AI 模型本身，而是支援模型所需的基礎營運和組織基礎。超過四成的食品飲料領導廠商指出，擷取、理解及有效運用資料是達成成長的一大障礙，而其他廠商則指出預算限制、資本專案執行挑戰、相互競爭的優先事項，以及組織變革管理等問題。

近 90% 的企業已在其營運中採用人工智慧 (AI) 和機器學習 (ML)，或計劃在短期內採用。

食品飲料製造商回報，他們有效運用的資料僅佔其所收集資料約 45%，因而使得決策者和 AI 應用程式無法使用大量潛在有價值的資訊。

持續存在的數據差距加劇了這些挑戰。食品飲料製造商回報，他們有效運用的資料僅佔其所收集資料約 45%，因而使得決策者和 AI 應用程式無法使用大量潛在有價值的資訊。

許多組織雖然可在個別的使用案例中顯露成功成果，但倘若要在各個設施、職能和商務流程中擴大這些成果，往往更具挑戰性。這就是為什麼領先的製造商越來越將 AI 視為更廣泛的轉型工作一部分，而非獨立的技術計畫。

能夠更有效擴大 AI 規模的組織常會先從強化 AI 基礎做起，在營運與業務系統之間建立更緊密的連結、提升資料品質和可及性，並讓 AI 計畫與明確的商業目標保持一致，例如提升品質、降低成本、提高生產力，以及將風險降至最低。當 AI 立基於在這種互聯的數位基礎時，就更易於展現價值、確保利益關係人的信心，並在整個企業中擴大成功的使用案例。



為何IT/OT整合對於將AI洞察轉化為成果至關重要？

若要發揮效用，AI 需要脈絡，而整合 IT 與 OT 的資料來源正是提供該脈絡最有效的方法之一。這是因為 IT 與 OT 的整合為全企業透明度奠定了基礎，藉此支援更多跨部門的協作團隊，並消除資訊煙囪。資料在 IT/OT 整合環境中標準化、脈絡化和集中化後，AI 即可迅速分析資料並發現趨勢，進而用於做出明智的調整。

隨著食品飲料製造商規劃在未來幾年大幅擴大 AI 應用，此基礎也變得日益重要。業界受訪者預期，在 AI 支援的製造流程將從現今約 37% 成長至 2030 年的 60% 以上，因而提高了對互聯營運和業務資料的需求。

例如，許多食品飲料公司已部署了視覺系統，以協助改善品質檢驗、減少異常並確保一致性。然而，這些系統大多仍是以獨立解決方案的形式，在個別的生產線或廠房中運作。製造商可以將視覺資料連接至雲端 IT 系統，集中管理各現場的見解、識別趨勢、複製最佳實務，並開始大規模推動持續改善項目。

互聯的數位基礎如何同時協助解決多重業務挑戰？

食品飲料製造商正在思索一系列相互關聯的業務優先事項，包括提升品質、管理成本、提高生產力、強化供應鏈韌性以及解決勞動力挑戰。雖然這些優先事項常透過個別的計畫來處理，但當系統、流程和資料仍然各自為政時，便難以產生持久的影響。

互聯的數位基礎有助於整合營運和商業資料，進而提高整個企業的能見度，並可在更全面瞭解一個領域中的行動如何影響另一領域結果的情況下制定決策。當資料脈絡化並能在各職能之間存取時，組織便可更能識別效率不彰之處、協調資源，並更有效地因應不斷變化的商業狀況。

這點尤其重要，因為製造商在數據利用、營運績效和勞動力供應方面，都面臨著持續的壓力。食品飲料領導廠商指出，有效地運

業界受訪者預期，在 AI 支援的製造流程將從現今約 37% 成長至 2030 年的 60% 以上，因而提高了對互聯營運和業務資料的需求。



用資料、執行成長計畫，以及管理相互競爭的優先事項是其所面臨最重大的組織挑戰。互聯式方法有助於解決這些問題，可以減少資訊煙囪、改善協作，並共同檢視企業內的營運。

例如，如果零售商促銷或季節性需求激增而導致訂單增加，來自企業資源規劃 (ERP) 系統的資料可以無縫流入製造執行系統 (MES)，以自動調整生產排程、調度自主式移動機器人 (AMR) 將原材料搬運至生產線，並最佳化生產線運作。食品飲料製造商可以連接整個價值鏈的系統和資料，更迅速地因應不斷變化的需求、減少手動協調，並維持營運效率來提升服務水準。

當 AI 加入此類環境時，AI 可以發掘模式、識別最佳化機會，以及協助團隊在營運挑戰影響績效前預測並因應這些挑戰，以進一步強化決策能力。

AI 的初期成功指標為何？

產業領袖越來越將人工智慧視為推動可衡量業務成果的工具，而不僅僅是引進新技術。《2026 年智慧製造現狀報告》指出，48% 的製造商在評估的技術中，將 AI 與 ML 視為帶來最大商業影響力的智慧製造能力。

這些成果與製造商更廣泛的轉型優先事項高度一致。報告發現，提高品質 (46%)、降低成本 (40%) 和將營運風險降至最低 (36%) 仍然是該產業的首要目標。將人工智慧計畫與這些業務目標連結的組織，通常更能展現價值、獲得利害關係人的支持，並將成功的應用案例擴展到整個企業。

報告發現，提高品質 (46%)、降低成本 (40%) 以及將營運風險降至最低 (36%) 仍然是該產業的首要目標。

食品飲料公司如何成功地從試行計畫擴大到企業轉型？

早在部署試行計畫前就已開始成功地擴大執行。產生最大影響力的組織在設計試行計畫時，一般都會同時考量可衡量的商業價值與未來的擴充能力，進而為概念證明到企業採用建立一條更明確的路徑。領先的製造商會評估試行計畫是否可在設施、職能和使用案例中一致地重複執行，而非只是關注該計畫是否可行。

隨著在食品飲料產業的 AI 投資持續成長，高階主管們越來越聚焦於展現商業價值，並避免會提高複雜性卻無法帶來長期影響力的孤立部署。成功擴大需要標準化、治理，以及技術投資與商業目標之間的明確連結。建立通用資料模型、可重複流程和整合工作流程的組織，常更有能力在將成功的計畫擴大到整個企業之內。

與此同時，企業轉型需要的不仅仅是技術。這也取決於人員、流程和組織的準備情況。食品飲料業領導廠商逐漸體認到，員工的準備程度對於實現數位轉型投資的價值至關重要。《2026 年智慧製造現狀報告》報告發現，93% 的製造商預期智慧製造計畫將重塑其勞動力，而40% 的製造商表示在過去一年中對員工進行了技能再造。將技術現代化與勞動力發展相結合的組織，通常更能加速技術的採用並長期維持成果。

歸根究底，以最有效的方式擴大規模的組織，並非將 AI 視為個別專案的集合，而是將其視為更宏大轉型策略的一部分。製造商可以讓技術、人員和流程與可衡量的商業成果保持一致，建立一個可重複的架構，以將成功的試行計畫擴大為全企業的影響力。

《2026 年智慧製造現狀報告》報告發現，93% 的製造商預期智慧製造計畫將重塑其勞動力，而40% 的製造商表示在過去一年中對員工進行了技能再造。

**如需更多資訊，請閱讀完整的
《2026 年智慧製造狀況報告》**

檢視報告 >