

# Low code / No code 降低數位化轉型門檻



■文：編輯部

低程式碼 (Low code) / 零代碼 (No code) 平臺：是一種快速的視覺化軟體發展方法，在應用程式的開發過程中，除了開發週期大大縮短，還可以讓更多人，甚至沒有書寫電腦代碼的使用者參與進來，從而將重點專注在發揮專業知識和提升應用程式的功能方面。是目前，大大小小的企業都在數位化轉型中都在關注的技術趨勢。

為加速軟體系統開發進程，使其能夠惠及更多領域，早在 1980 年代，IBM 以及一些機構開始考慮一種更為快速的計算語言，方便更多人使用電腦，創造更多價值。2000 年前後，出現了 (VPL) 視覺化程式設計語言的概念，VPL 允許使用視覺運算式，文本和圖形符號的空間排列進行程式設計，用作語法元素或輔助符號，這正是低程式碼 / 零程式碼的早期理念。Mendix、Outsystems、Salesforce 是最早進入低程式碼市場的公司，在 VPL 概念提出期間，先後成立。

從本世紀初到 2010 年代，企業機構進入了一個更加全面的數位化階段，開始淘汰整個部門中所有依賴手動操作的工作。試算表和資料庫逐漸被無縫的、可隨時調整的數位元化工

作流程所取代。各企業都希望通過成功的數位化轉型提高運營效率、節約成本和提升客戶體驗。

2018 年是低程式碼 / 零程式碼概念進入公眾視野的重要年份，兩家頂級的低程式碼 / 零程式碼平臺供應商，OutSystems 和 Mendix 分別被高價收購，資本的預熱引發了更為廣泛的關注。

大型科技公司紛紛推出自己的低程式碼 / 無程式碼項目，Google 認為，低程式碼 / 零程式碼是軟體行業未來 10 年的大趨勢，將引起下一世代的技術變革，於是有了它的 AppSheet。Microsoft 則稱其為 “Next Big Thing”，2019 年推出了新的低代碼快速開發平臺——Power Platform。

## 數位化轉型是生存關鍵

“2019 年爆發的 COVID-19 全球疫情對數位化轉型專案的進程產生了大規模的影響。無數嘗試努力維持現狀的企業機構終於發現，全球的大環境已經發生了翻天覆地的變化。這場疫情不僅使數位化技術的普及加快了幾年，而且還讓我們的工作方式和地點發生了徹底的變化。雖然有相當一部分員工已回



照片人物：Mendix 公司 CEO Tim Srock

到了辦公室辦公，但 73% 的工作者希望能夠靈活辦公。“Mendix 公司 CEO Tim Srock 表示

根據普華永道 (PWC) 資料，60% 的高管認為數位化轉型是 2022 年最關鍵的經濟增長因素。BCG 最近的一項調查也指出，80% 的企業機構準備加速計畫中的數位元化轉型進程。

然而，數位化轉型的成本十分高昂。IDC 預測，2022 年全球數位化轉型支出將達到 1.8 萬億美元，到 2025 年這一數字將上升到 2.8 萬億美元。

“數位化轉型的難度也很大，70% 的數位化轉型專案未能實現目標。” Tim Srock 表示

研究表明，領先推行數位化轉型的企業的收入增長是轉型落後

企業的 1.8 倍。正確實施數位化轉型的企業機構能夠持續不斷地創新、快速調整戰略並做好應對市場競爭的準備，這些都是提高企業營收收入狀況的關鍵。

## 製造業：低程式碼正在引起變革

根據 Mendix 公司的調研，製造業排名前三的低程式碼生產用例依次是點對點共用應用、連接車間設備以及與現有商務軟體的整合。在疫情期間，製造商主要使用低程式碼連接週邊設備並協助物流和品質評估。目前對低程式碼需求最大的部門是 IT(50%)、生產工程(43%)、產品設計以及品質控制。通過與 IT 和 OT 的連接，低程式碼還被用來加強跨領域、跨學科和跨地域的合作以及對物流運輸和供應商的可控性(64%)。

一些製造商使用低程式碼取代內部老舊的品質或製造流程控制系統，更多製造商則使用低程式碼緩解供應鏈問題。有近三分之一的受訪者表示他們對公司的老舊系統並不滿意，這與 39% 的受訪者表示需要明確低程式碼可與遺留系統整合的情況相一致。同時，大多數受訪者(63%)已使用低程式碼來緩解物流運輸和供應鏈問題。

在製造業中，低程式碼正在從輔助技術變為主導技術。

## 亞太地區企業都在積極進行自動化部署

“企業需要比以往任何時候



照片人物：UiPath 北亞區副總裁兼董事總經理鄒作基

都更加靈活和迅速地做出反應。這意味著我們沒有理由再拖延新技術的應用，而這些技術恰恰是有助於數位化轉型、未來的業務增長以及未來工作方式的轉變。近年來，智慧自動化已經成為一項顛覆性工具，以支援工作流程的數位化、混合工作安排模式並提高運營效率。” UiPath 北亞區副總裁兼董事總經理鄒作基表示。

根據 UiPath 委託 IDC 進行的一項新調研，自動化在亞太地區(含日本)的推動力正在加速。67% 的亞太地區(含日本)企業在 2020 年至 2021 年期間增加了自動化支出，並預計在未來三年內增加投資。到 2025 年，約 60% 的亞太地區(含日本)企業將擴大或實現全企業機器人流程自動化部署。

同時，亞太地區(含日本)的智慧自動化軟體市場預計將從 2020 年的 23 億美元增長到 2025 年的 55 億美元，凸顯出軟體自動化在未來幾年的巨大潛力。如今，超過 90% 的中國、澳大利亞、新

加坡、日本和韓國企業強調他們將重點轉向智慧流程自動化(IPA)。

另一方面，環境、社會和治理(ESG)以及可持續發展的重要性日益增加，也促進了自動化支出的增加。在 IDC 的調研中超過 30% 的受訪企業表示，未來三年將實現 ESG 和可持續性發展用例的自動化，遠超 2022 年的 13%。

許多企業在實施全企業規模的自動化計畫時面臨著無數潛在挑戰。全球全職自動化開發人員的短缺預計將從 2021 年的 140 萬增加到 2025 年的 400 萬。

鄒作基強調，以平民為主導的開發以及全面的培訓和發展計畫是企業彌補這些自動化差距的關鍵。

## 小結：

《認識數位化轉型》一文的作者 Thomas M. Siebel 曾說過：“自 2000 年以來，超過 50% 的財富 500 強公司被收購、兼併或宣佈破產，而且這種情況還在繼續。這種大規模的‘滅絕’事件絕不是無緣無故發生，而引起這場‘滅絕’的原因就是數位化轉型。相反，具有新基因的創新企業，比如亞馬遜、Meta 等，在競爭更加激烈的市場環境中仍佔有一席之地”。

對很多企業來說，數位化轉型的“陣痛”不可避免，需要從上到下的共識，共同努力和決心，低程式碼 / 零程式碼技術可以在很大程度上減少這種“陣痛”，從而讓大大小小的企業找到更加合適的生存空間。CTA