

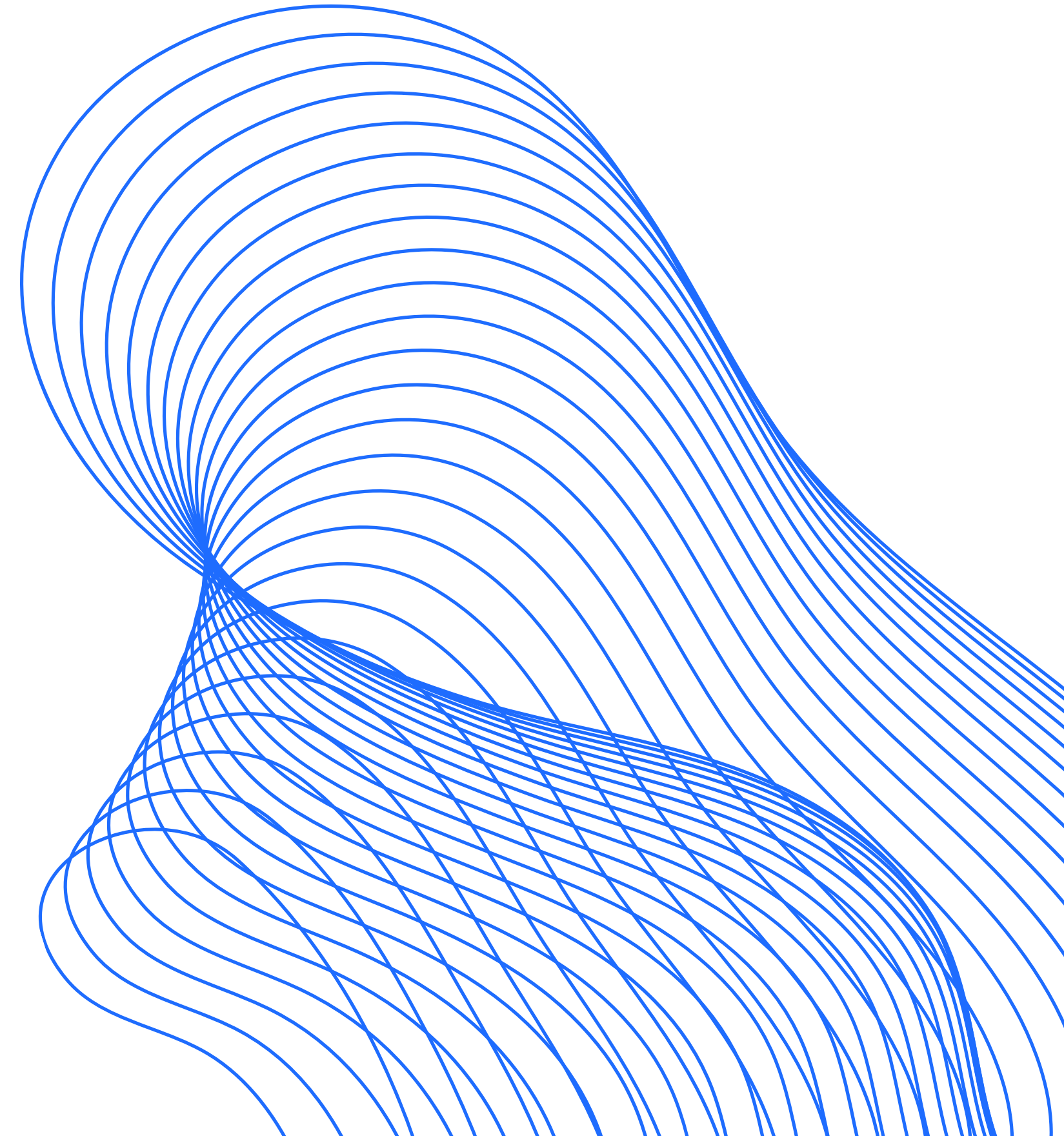


AI 時代的智慧教育： **watsonx.ai** 賦能新世代人才

Sam Chen

Technical Specialist - Data & AI
IBM Taiwan

2025/10



AI 產業需求升溫下，人才培育面臨系統性挑戰

IBM 提供高整合平台與學習資源，協助校園銜接產業、培育應用型 AI 人才



應用創新爆發

10億¹

個新應用，到 2028 年前將由**生成式 AI** 驅動，並在未來三年創造 3-4 兆美元的商機

工具與資料分散

72%²

開發者在打造企業級 AI 應用時，需要同時使用 **5 到 15 種** 不同工具與資料來源

技能與人才缺口

55%³

學生認為生成式 AI 對職涯至關重要，但**只有 20% 表示曾在課程接受相關訓練**

watsonx.ai 智慧教育核心引擎，賦能校園創新升級

打造入門到進階的 AI 學習路徑，培育面向產業的 AI 增能人才（AI-enhanced talent）



漸進式學習

從基礎開發與進階應用

- 支援 AutoAI 自動建模、模組化拖拉介面與 Jupyter Notebook 程式開發
- 平台能讓學生在保留演算法與程式訓練的同時，逐步銜接企業級 AI 實務開發



智慧學習

效率提升與探索深化

- 整合資料處理、模型訓練與部署於單一環境，避免在多工具間切換，提升學習效率
- 將時間投入在問題定義、模型比較、解決方案設計等更高階學習活動



創新教學

課程設計與評估升級

- 支援 AutoRAG、模型微調與治理監控，設計「實作—驗證—迭代」完整學習循環
- 訓練學生對 AI 輸出進行解讀、驗證、優化、整合，同時考量偏誤、隱私與效能



優勢人才

即戰力與職涯銜接

- 結合 IBM SkillsBuild 與認證機制，培育兼具專業能力與產業洞察的人才
- 技術專家分享產業案例，導入真實 AI 應用場景，強化教育與產業的銜接

陽明交大導入 watsonx.ai 推動 AI 人才培育



IBM 助力高等教育，推動生成式 AI 教學與人才培育

教學導入

支援生成式 AI 與機器學習，從基礎到進階訓練，模組化操作介面簡潔易懂

產業鏈結

IBM 技術專家客座講課，分享跨行業 AI 應用案例及實作工作坊

職涯支持

學習可獲取官方認證、參與專題指導、職涯交流，並提供實習與就業機會

雙平台資源

結合 IBM SkillsBuild 數位學習平台包括22個主題、超過1,000堂技術課程

陽明交大電機學院院長王蒞君表示：

「AI 已是驅動創新的核心，學校期待與 IBM 擴大合作，**打造與業界接軌的 AI 教學環境**，讓學生能及早實作**企業級 AI 技術**，培育台灣 AI 實務人才」

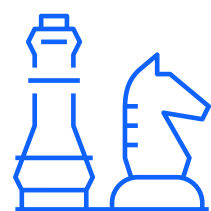


圖：IBM 與陽明交大電機學院合作 AI 人才培育

大專院校 AI 合作計劃：三大目標效益，奠定智慧教育基礎

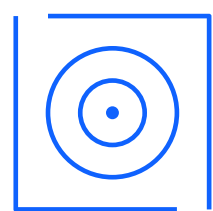


watsonx.ai 不僅是工具平台，更是連結教育、產業與未來人才發展的關鍵創新引擎



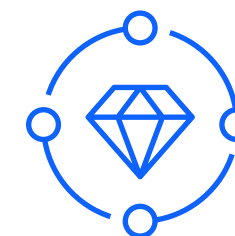
人才培育與產業銜接

培養具備即戰力的 AI 人才，縮短「學用落差」，並由 IBM 專家引入跨行業應用案例，協助校園與產業需求無縫對接



教學創新與課程升級

導入 **watsonx.ai** 與 SkillsBuild，支援跨領域課程、專題研究與實驗，提升課程設計彈性，推動教育模式革新



教育永續與長期價值

以 AI 平台作為教育基礎設施，逐步拓展應用範圍，強化數據素養與創新能力，推動智慧教育長期發展

全球權威認證，IBM 助力 AI 教育與產業接軌

頂尖研究機構的一致肯定，展現 IBM 在 AI 應用領域的專業與影響力



IBM 榮登領導者



2025 Gartner AI/ML 學習
魔力象限

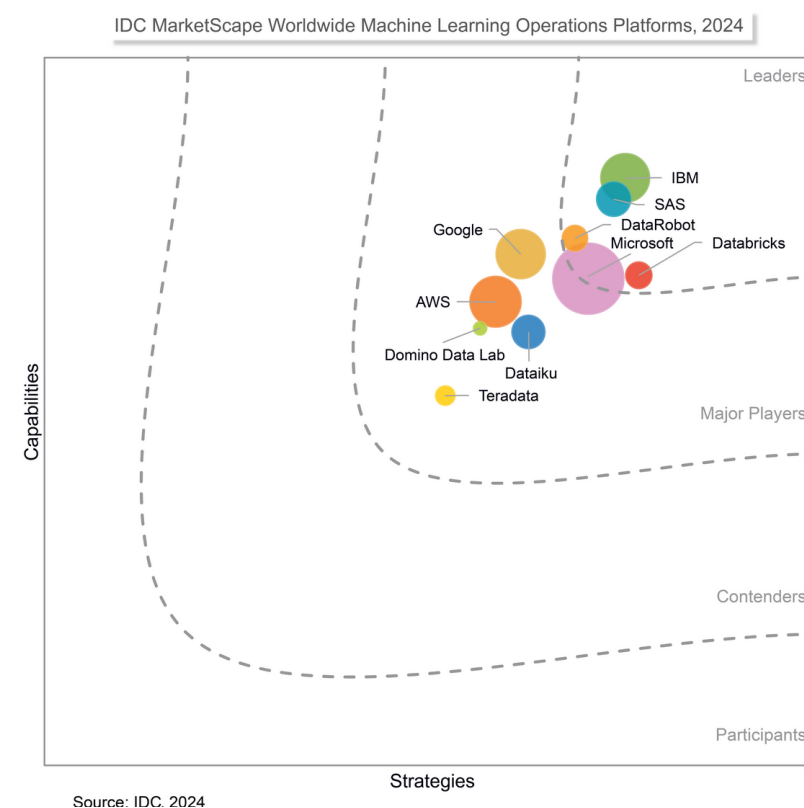
“IBM 在工具多樣性（含開源與專有框架）、
基礎模型與 GPU 支援的完整性，能滿足各種
規模的需求”



IBM 榮登領導者

2024 IDC AI/ML 營運平台評比

“IBM 在 AI 治理、開發工具與彈性部署（結
合 Red Hat OpenShift）上的優勢，適合不同
層級的使用者”



IBM 強勢表現

2024 Forrester AI/ML 平台評比

“IBM 提供「可跨任何雲端的一站式 AI 平
台」，幫助使用者快速落地”



IBM 強勢表現

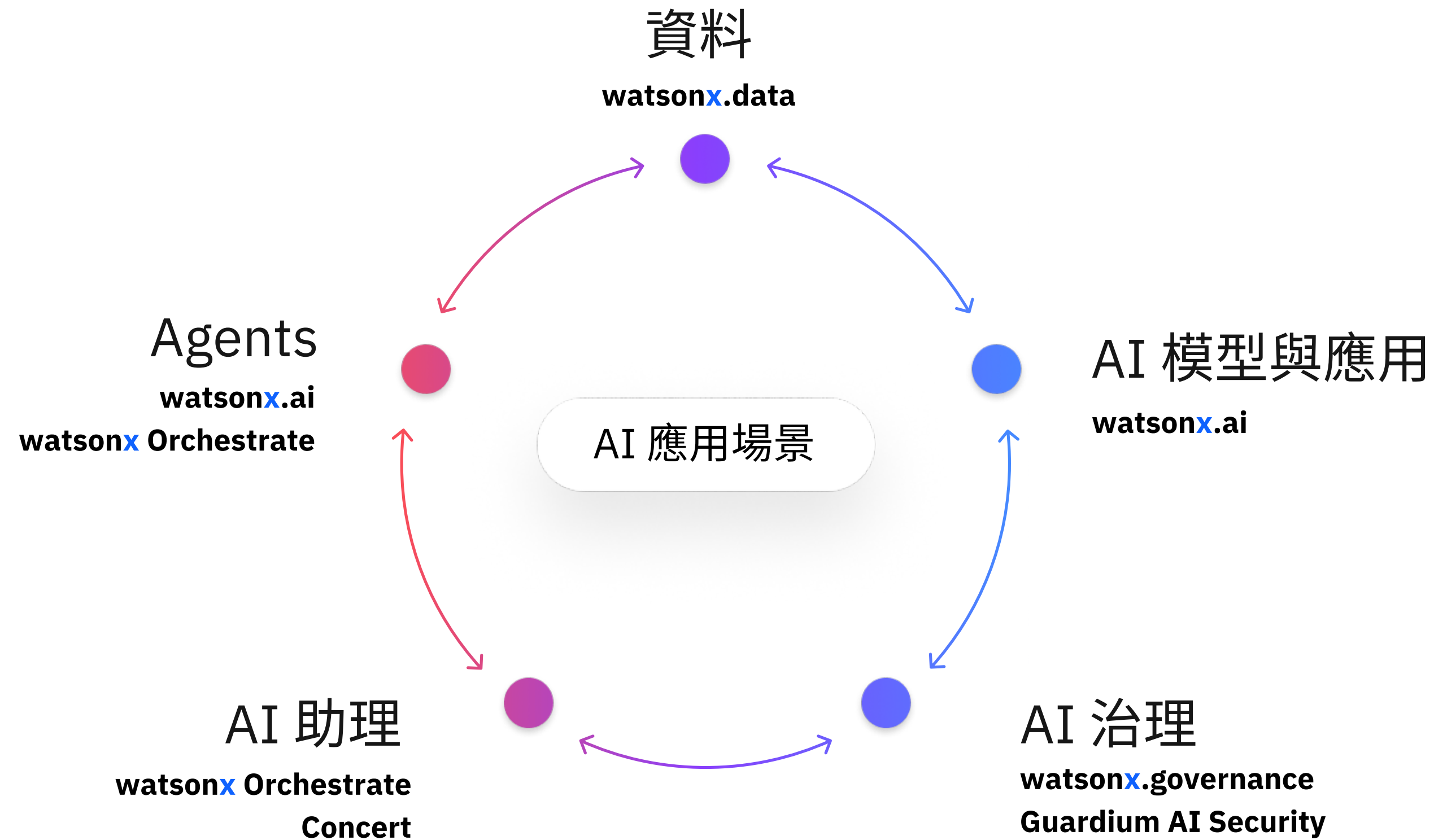
2024 Forrester 語言基礎模型評比

“IBM Granite 系列模型在訓練數據透明度與
洞察上「表現最為穩健」”



IBM watsonx 整合 AI 未來發展的核心元素

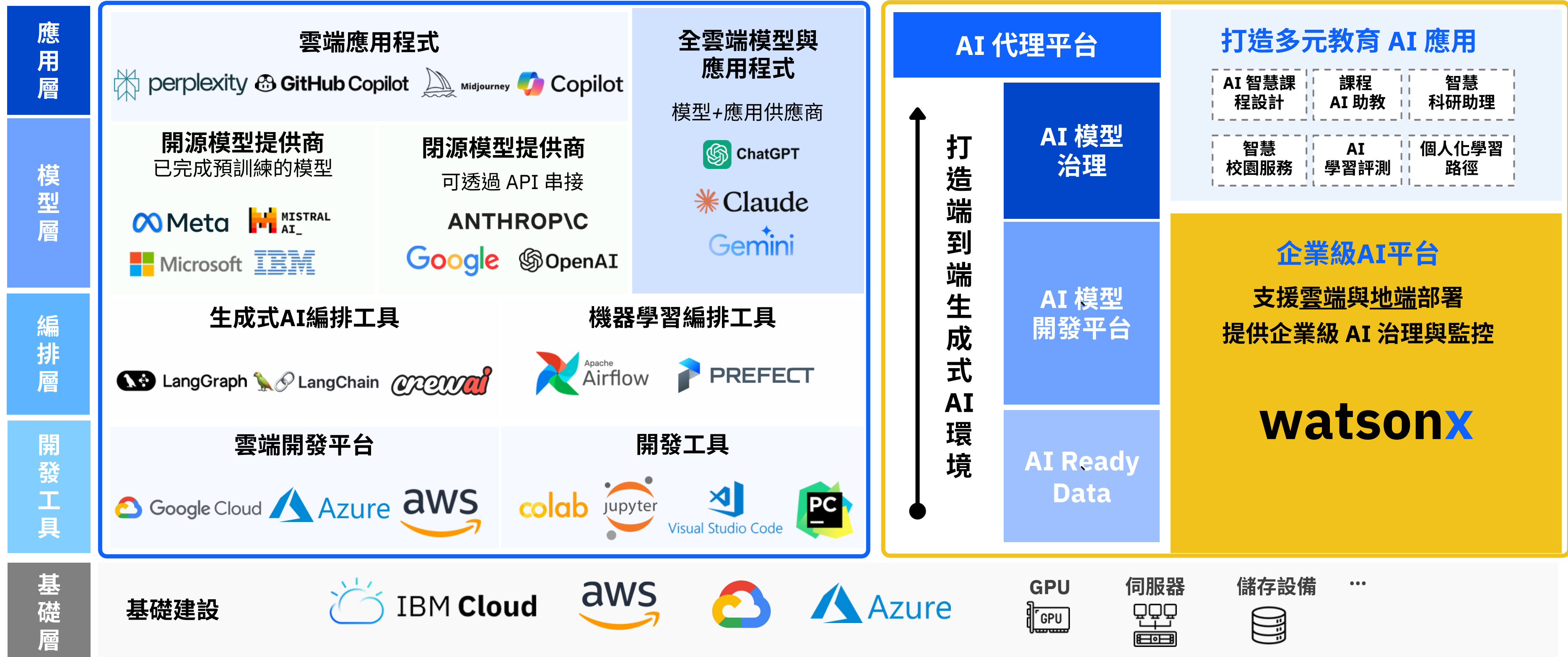
從資料、模型到治理與應用，IBM watsonx 提供完整的 AI 發展基礎



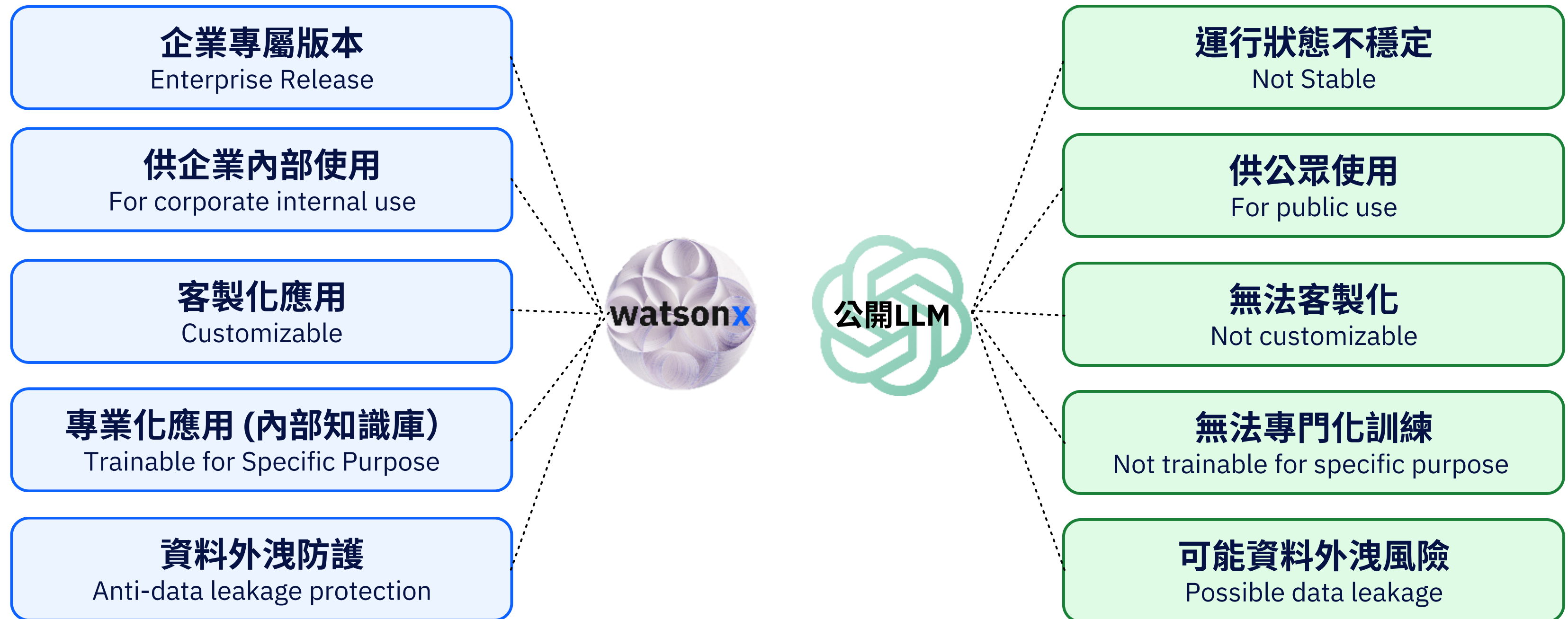


watsonx.ai 全方位生態整合的教育 AI 創新引擎

從開源到企業級平台全面整合，助力學校靈活選擇最佳技術組合



watsonx.ai 企業級 AI 平台 vs. 公開 LLM 平台與應用



watsonx.ai 全方位 AI 生態：串聯 190+ 技術與模型夥伴

支援 AI 開發全週期，整合跨領域技術與模型供應商，打造彈性且可擴展的產學研生態



watsonx.ai 一站式教育賦能架構：串聯教學、研究與應用實作

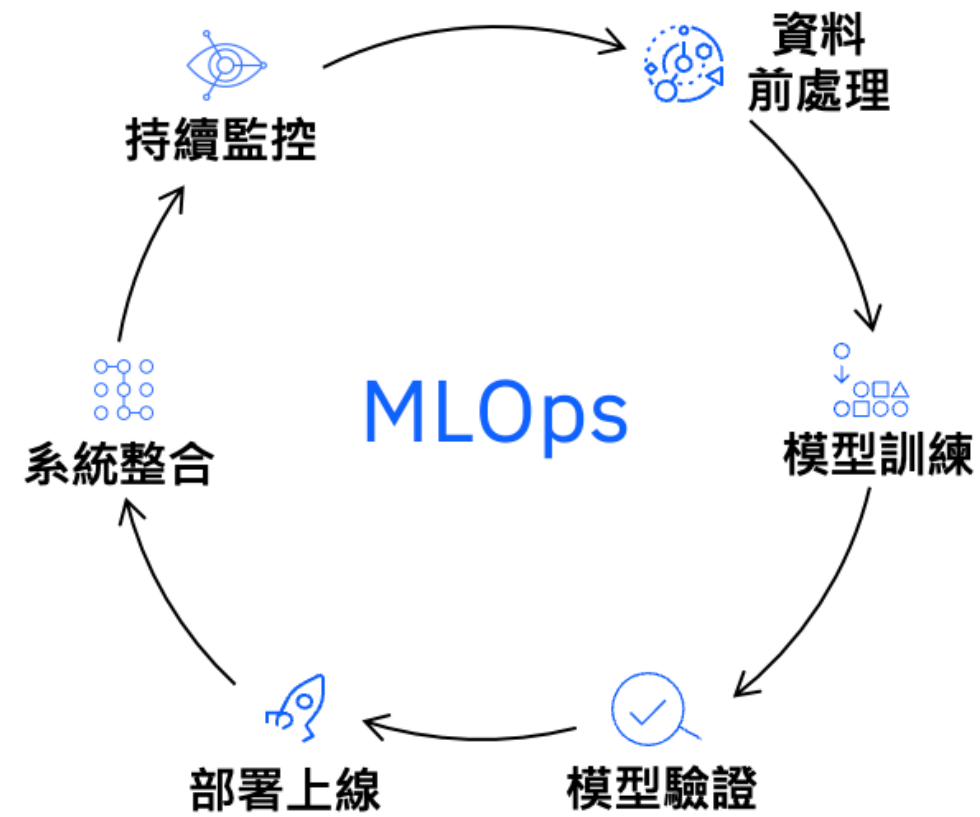


watsonx.ai 一站式 AI 平台，打造全方位 AI 學習旅程

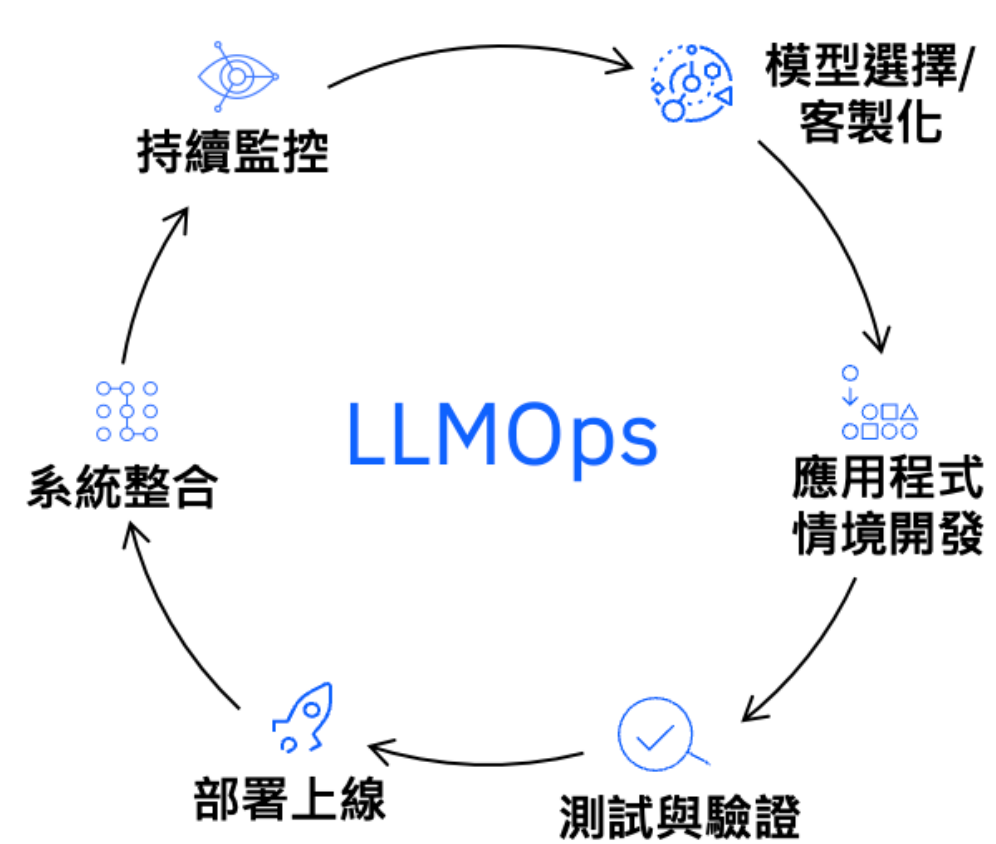


從傳統機器學習到生成式 AI 與智慧代理，完整支援資料科學、模型開發、部署與治理全流程

MLOps (傳統機器學習)



LLMOps (生成式AI應用)



AgentOps (AI 代理設計與執行)



watsonx.ai 擴大校園 AI 應用開發的使用族群，拓展 AI 工具使用情境



角色

資工、資管

商、管

電機

醫學

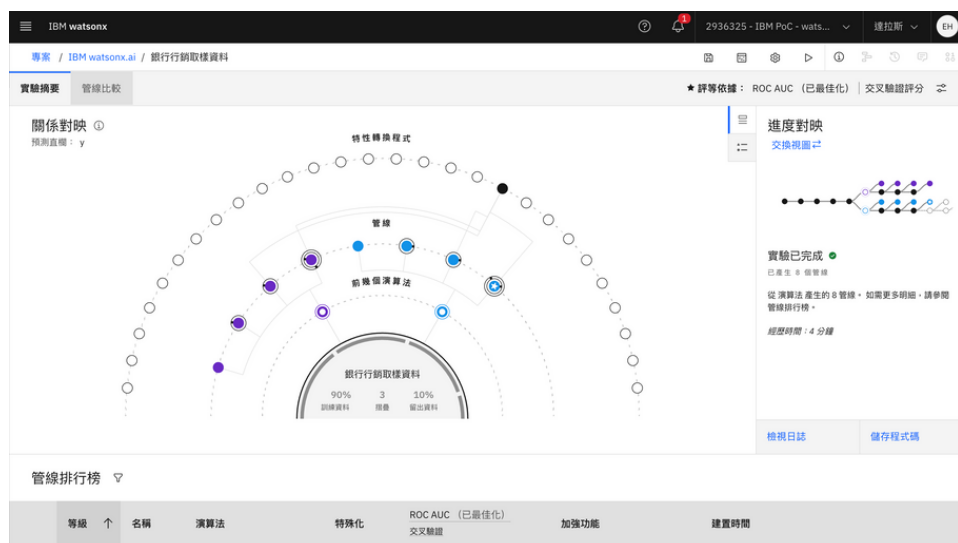
...

No Code

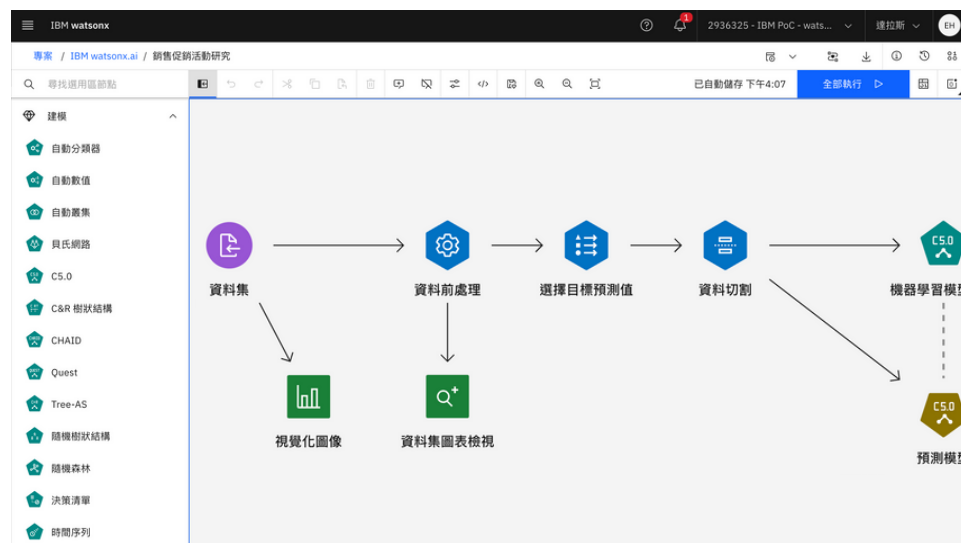
Low Code

Pro Code

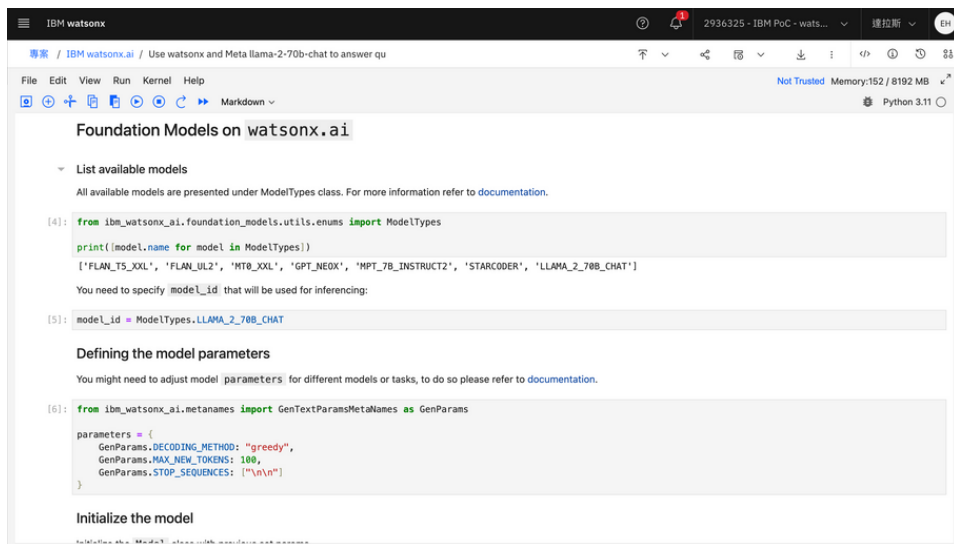
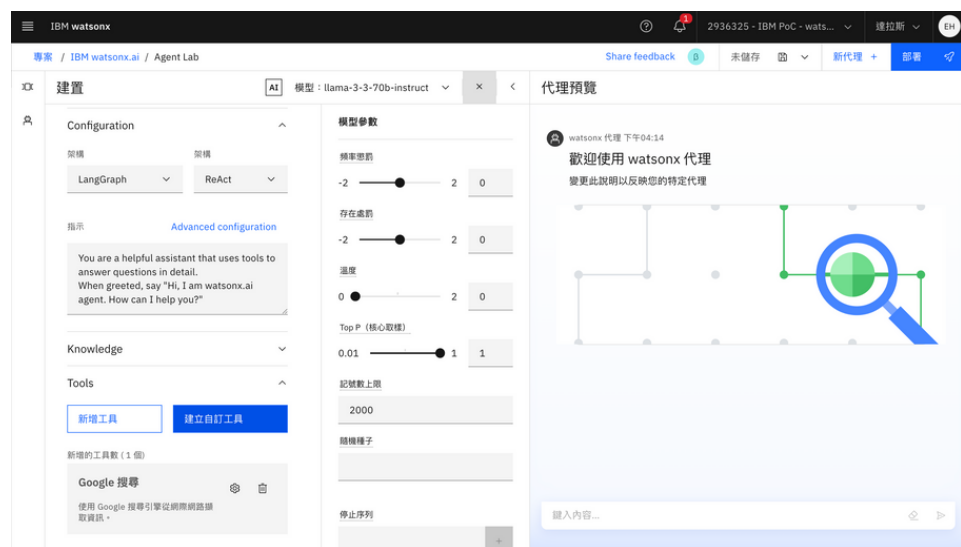
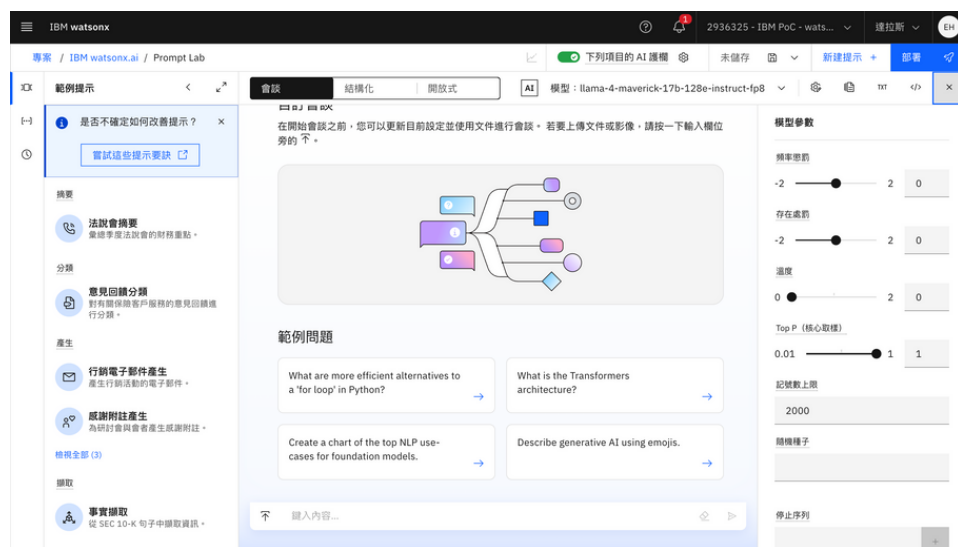
機器學習



開發工具



生成式 AI



watsonx.ai 平台五大特色，可信賴的 AI 教育發展夥伴



以 AI 賦能可控、可調、可用的開放學習環境，滿足教育技術指標

1. 整合式 AI 對話介面

提供靈活的聊天介面與模型選擇，支援提示工程與參數調整，讓師生能在課程與研究中即時探索 AI

2. 多元工具與程式整合

支援跨語言程式碼（Python、R 等）與套件安裝，能在同一平台完成課堂實驗、數據分析與研究開發

3. AI Agent 開發與擴充

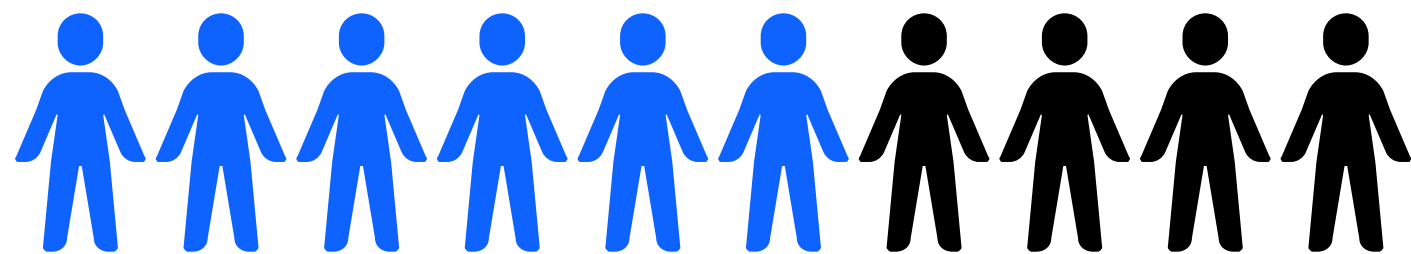
提供標準化的 Agent 建立與管理平台，支援 MCP 協定，方便整合其他工具與套件，擴展教育應用場景

4. 進階學習與彈性調整

因應不同課程與研究需求，師生可自行調整模型策略，並透過 AutoML、AutoRAG 等工具最佳化流程，學習完整 AI 開發方法

5. 治理與資源管理

可延伸結合 API Gateway 或觀測工具，協助教務單位追蹤與管控平台資源，確保 AI 應用透明、安全且可持續



watsonx.ai 結合企業數據，釋放跨場景價值

IBM 全球驗證的產業 AI 案例與效益，幫助教育機構共同創新及接軌未來



客戶體驗

客服效率提升 33%



美國最大休閒車與戶外用品零售商

數位勞動

人力資源：從履歷到錄取
時間縮短 75%



日本領先 AI 技術公司，專長於推薦
系統與數位化人力資源服務

IT 營運

應用程式現代化：生產力
提升 30%



國際知名商場與零售地產集團

IBM 內部應用成果

節省 35 億美元

行銷

內容產出效率提升 67%

供應鏈

成本降低 1.5 億美元

IT 營運

解讀程式碼邏輯，自動生成
文件說明，節省 90% 時間



每月節省 800 小時客戶服
務時間



美國政府及公共服務單位

採購：節省成本超過
4,000 萬美元



全球最大飲料製造與供應鏈企業

每年節省 1,500 小時人工
作業



澳洲主要公共水務公司

watsonx.ai 銜接教育場域與產業 AI 應用

帶入真實產業案例與國際成功經驗，培育學生滿足未來職場需求



金融業 顧問 Q&A

應用情境

即時回答市場規則與內部政策文件

導入挑戰

顧問浪費時間搜尋多個知識庫，答案又容易過時

關鍵成效

提供合規回答 < 5 秒完成，來電處理時間降低 30%

向量資料庫檢索 (RAG)



保險業 理賠分流機器人

應用情境

理賠分流前，串接定價 API 與詐欺評分

導入挑戰

人工分流需 3 套系統 + 人工作業，延誤初步理賠通知

關鍵成效

分流速度提升 40%，直通處理率增加 15%

Agentic RAG



零售業 商品文案生成

應用情境

為 50,000 個 SKU 生成品牌一致的商品文案

導入挑戰

通用 LLM 文案常偏離品牌調性，全面微調成本過高

關鍵成效

生成具一致性的品牌文案，僅需 1/20 GPU 成本，點擊率提升 10%

參數高效微調
(PEFT: LoRA/QLoRA)



製造業 故障碼助理

應用情境

針對專用設備診斷的智慧型 Chatbot

導入挑戰

需要深度專業詞彙，雖有 20 萬筆標記日誌，但傳統方式難以應用

關鍵成效

生產線停機次數減少 25%，根因分析速度提升 2 倍

全量模型微調
(Full fine-tuning)

結合 IBM 雲端 AI 平台與線上學習資源，完整 AI 教學與實作環境



AI 人才孵育與能力實踐計畫



結合 **watsonx.ai** 平台與 SkillsBuild，培養面向產業的 AI 即戰力人才

1

線上學習與官方證照

超過 1,000 門多元課程

- 技術技能：AI、資料科學、雲端運算等
- 職場能力：專案管理、簡報溝通、團隊協作
- 前瞻趨勢：量子、區塊鏈等新興領域

取得 IBM 官方數位認證

- 累積數位徽章
- 分享至LinkedIn與履歷，提升職場能見度

2

AI 平台實務開發講座

AI 技術講座與工作坊

- 由 IBM 工程師與顧問擔任講師，進行實務應用與技術課程，引導學生運用 **watsonx.ai** 打造生成式 AI 應用與 Agentic workflow



圖: IBM Skills Build 線上學習平台

AI 實習管道、協作申請專案計畫

從企業實習到產學合作，銜接產業需求並推動研究成果落地



3

實習培育與業界交流

企業實習

- 提供學生實習機會，參與業界專案，強化技術實作能力並累積職場人脈

企業參訪與交流

- 組織業師講座、企業參訪與座談，協助師生掌握產業趨勢，並創造與業界專家合作機會

4

共同研究與專案計畫合作

企業／政府研發計畫

- 提供顧問與產業專家，協助擬定國科會、教育部、工研院等計劃案



IBM 攜手大專院校，引領亞洲創新 AI 應用與教育生態

以 **watsonx** 為核心，攜手產學合作共創 AI 價值，培育未來產業人才並推動應用落地



敦陽核心任務

領航 IT 服務

深耕教育技術專案經驗，確保系統落地合規

需求整合

串聯教育場域需求，規劃數位應用藍圖

長期支持

持續維運與技術服務，保障 AI 應用穩健成長

watsonx 賦能智慧教育

從數位基礎到 AI 新模式落地，推動亞洲教育應用標竿



IBM 核心任務

核心 AI 技術

落實 **watsonx** 技術於教育與研究場景

教育創新

實踐 AI 應用，形成可複製的校園 AI 模型

生態拓展

建立 AI 生態圈，擴展教育與市場影響力

