

一家30年的傳產工廠，如何誕生出18位AI虛擬員工？

新呈工業的數位轉型案例研究



成立超過30年

專注於高階線材加工設計與製造

汽車、工業電腦、醫療器材



內部已開發超過18種AI應用



成功的起點：是導入最新技術，
還是相信「一個人」的遠見？

「老闆如果自己沒有在用，
只是喊喊口號，大家根本
不知道要怎麼用。我就是公
司裡的那個寫手。」

- IT背景與產線經驗兼備的領導者
- 親赴「人工智慧學校」看見潛力
- 擔任首席「提示詞寫手」親自設計工具

老師傅的智慧困境： 最珍貴的資產，也最難傳承

隱性知識

老師傅「只會做，不知道怎麼教」，深植於經驗的判斷力難以言傳。

效率瓶頸

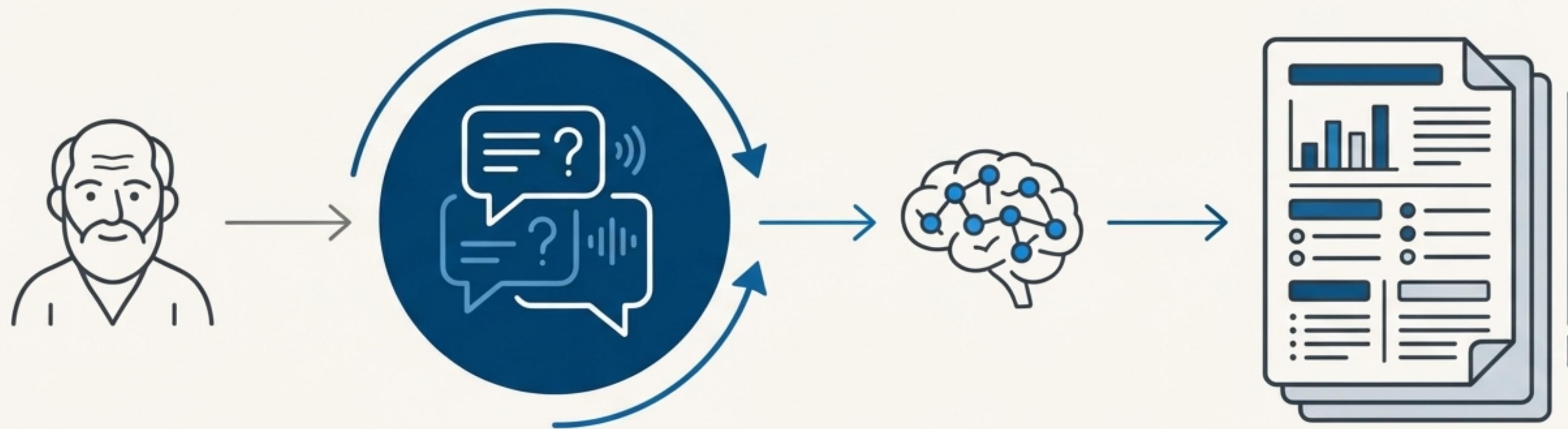
傳統一對一教學，新人訓練期長達 **3個月**。

斷層風險

寶貴的know-how隨著老師傅的退休而流失。



解方：讓AI成為老師傅的專屬採訪者



老師傅

1. 結構化訪談：AI引導
老師傅說出隱性知識

2. 知識萃取：AI自動
整理、歸納訪談內容

3. 文件生成：產出涵
蓋KPI、流程、異常
排除的SOP

看得見的成果：新人學習曲線從三個月縮短到一個月



傳統教學：3個月



AI輔助：1個月



訓練時程縮短 66%

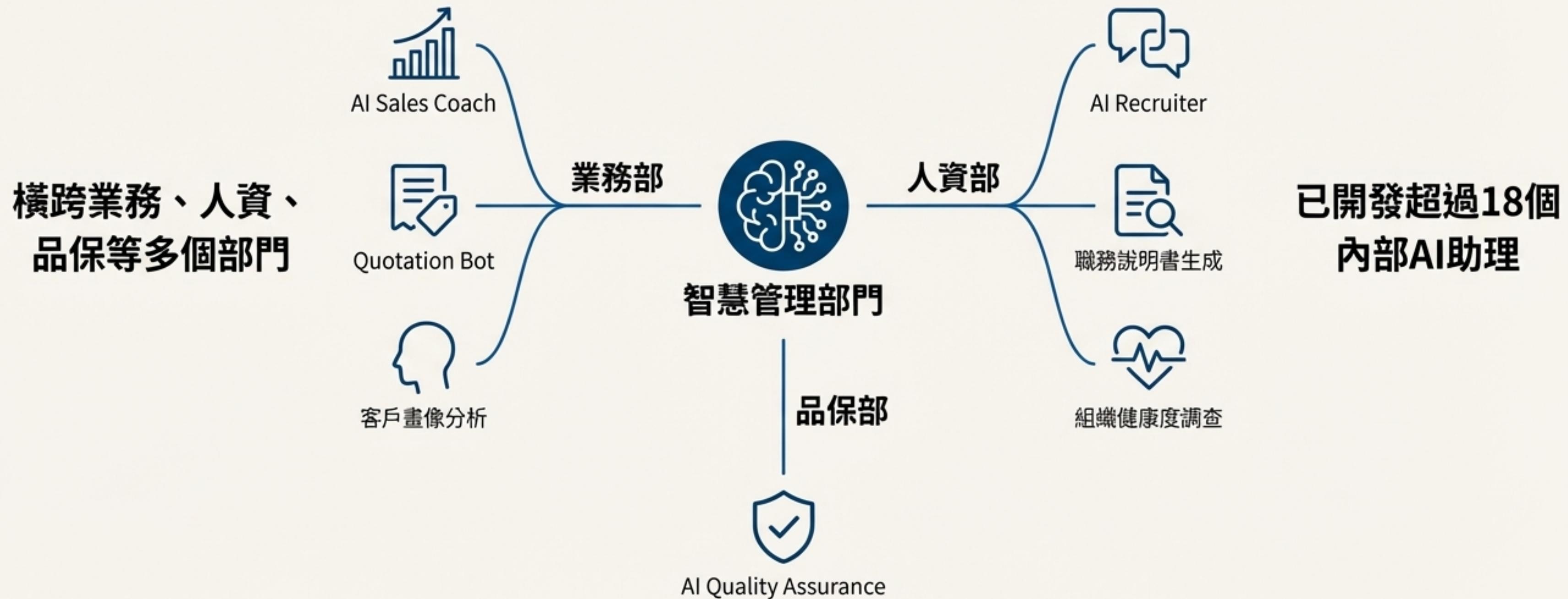


知識形成可傳承的數位資產



赋能新人，解放老師

從一個點的突破，到一個智慧管理生態系



勤奮一號



不只腦力，體力活也交給AI：
「勤奮一號」登場

- 角色：搬運機器人 (AMR)
- 任務：B1倉庫至6樓、7樓產線物料搬運
- 負重：單次可達 300公斤
- 痛點：解決人力搬運「等待的浪費」
- 能力：實現跨樓層自主導航、搭乘電梯

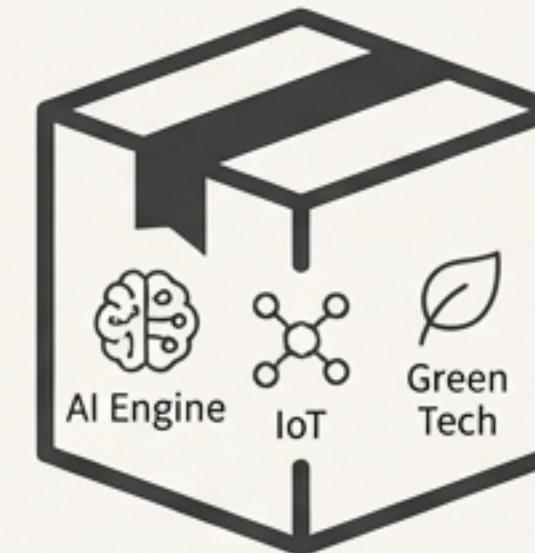
轉型的終局：從優化內部流程，到創造全新事業

內部優化



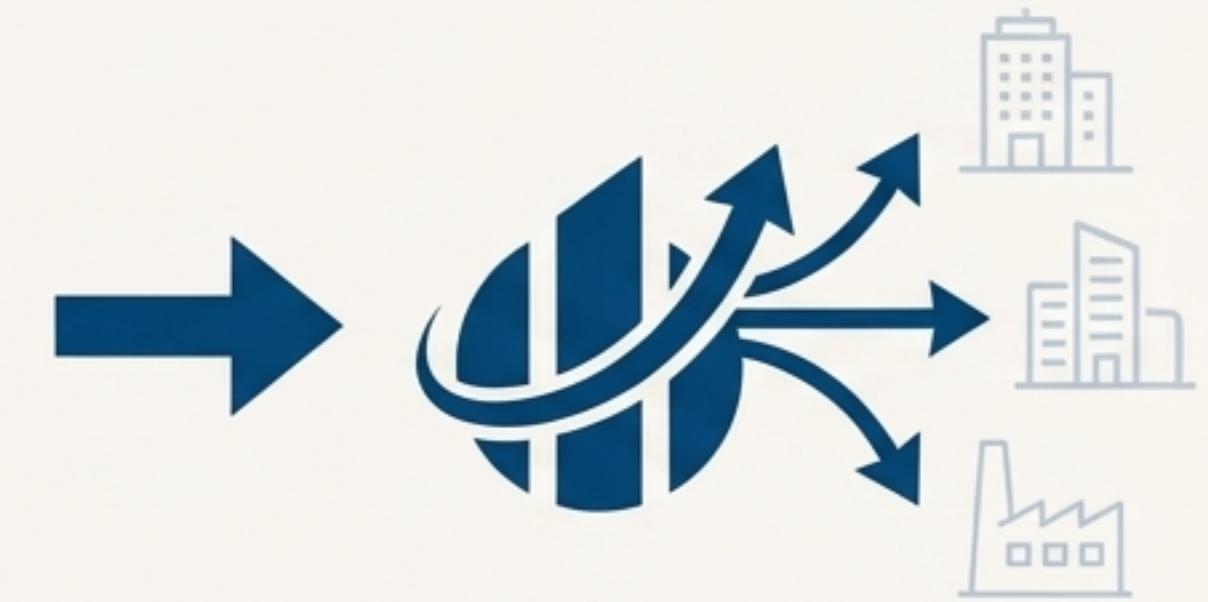
開發內部AI引擎，整合
ERP與MES系統資料。

能力打包



將AI引擎、AIoT與淨零碳
排管理方案化為產品。

全新事業



成立新事業部，對外銷
售智慧製造解決方案。

核心價值：不再只賣「線材」，開始賣「智慧」。

新呈工業的AI轉型藍圖：三個關鍵心法

1



從真實痛點出發

先釐清問題，再找技術解方，
絕不為AI而AI。

2



賦能而非取代

AI是傳承老師傅經驗的利器，
不是用來取代資深員工。

3



領導者親自下場

老闆不僅是發動者，更是公司
的首席「提示詞工程師」
(Chief Prompt Engineer)。



真正的智慧製造，是放大「人」的智慧。