

Smart In Manufacturing

《 Microsoft AI Solution Day 》 - 智慧無界

Dr. Michael Hsia
夏志豪 博士

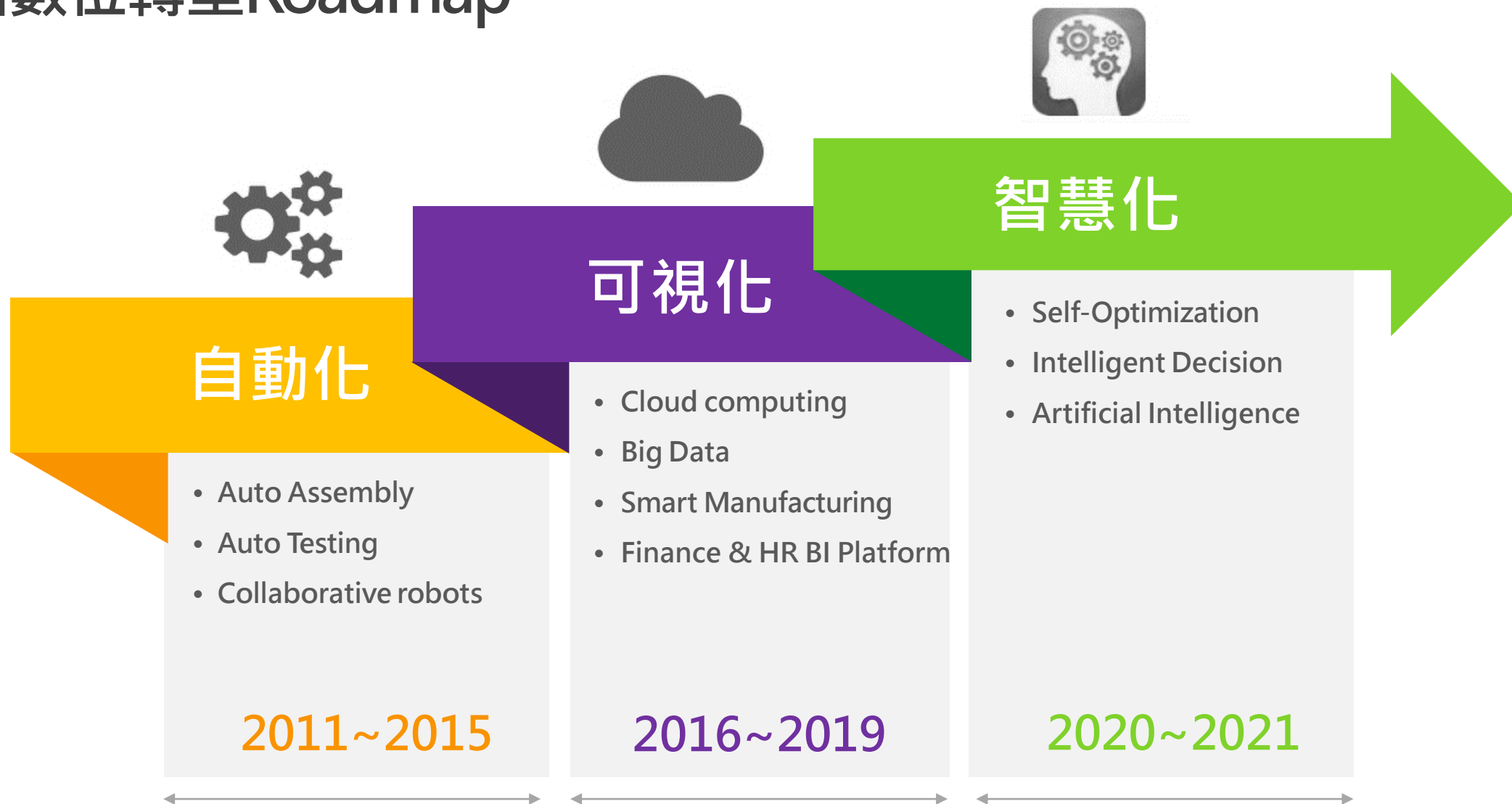
2019/04/09

緯謙科技：緯創集團轉型發展雲端解決方案

wistron® → wiAdvance



集團數位轉型Roadmap



集團營運可視化實例：財務、人資

- 分散地端系統資料來源，整合不易
- 無結構化、不同步的資料儲存
- 多使用者、多面向、大量資料型態

現況
挑戰

策略
成效

- Single Source of Truth 資料集中雲端管理
- 結構化資料，可即時同步進行多構面分析
- 彈性滿足多使用者、多面向、大量資料需求

✓ 單一資料來源

✓ 集團各單位使用者動態修改
即時運算、同步呈現

✓ 財務、營收、預算、損益、費用
管理等報表整合分析



導入AI之後的自動光學檢查



Azure儲存體



Azure機器學習

透過Azure雲端平台，只需數分鐘即可佈署具
機器學習功能、符合成本效益、彈性擴充的環境

自動光學檢查



Pass



Next Stations



FQC

NG



Pass

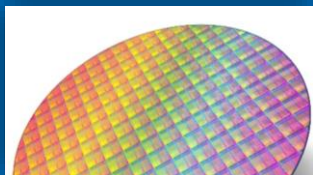
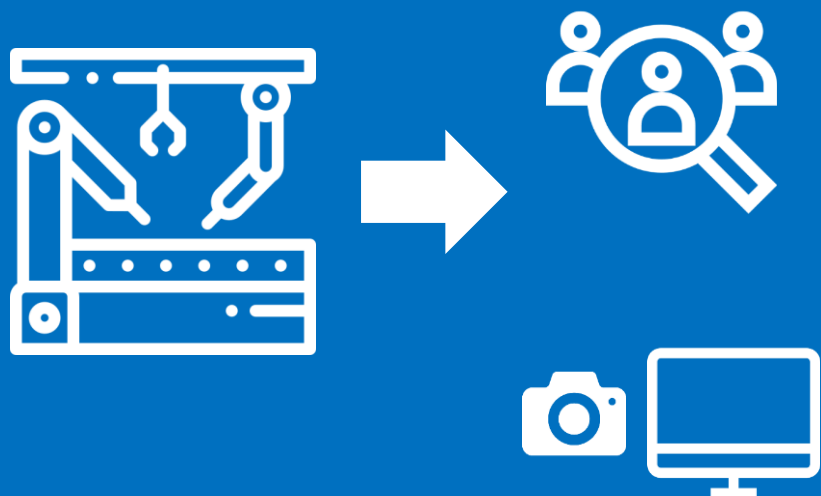
R-NG

Repair

自動光學檢查導入AI機器學習，大幅降低誤判率
& 人工複檢量，提升整體效率

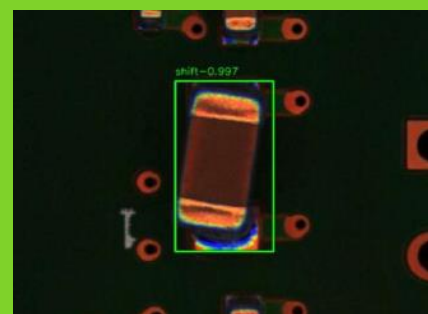
電腦視覺檢測

生產線流程



運用 AI / Computer Vision

- 解決判別不易問題
- 解決 AOI 自動光學檢測誤判問題
- 加速視覺檢測速度



- 外觀檢驗/品質檢驗人員、光學檢驗儀器判別
- 問題點：判別速度、判別不易、仰賴人員視覺能力

電腦視覺 AI 實例分享

組裝檢驗AI分析



特點

- ✔ 電腦視覺分析組裝檢驗取代目視
- ✔ 機器學習/深度學習

成效

- ✔ 降低誤判率
- ✔ 提升組裝品質

組裝工序AI分析



特點

- ✔ 利電腦視覺分析組裝工序
- ✔ 智慧錯誤工序檢測
- ✔ 機器學習/深度學習

成效

- ✔ 避免誤動作

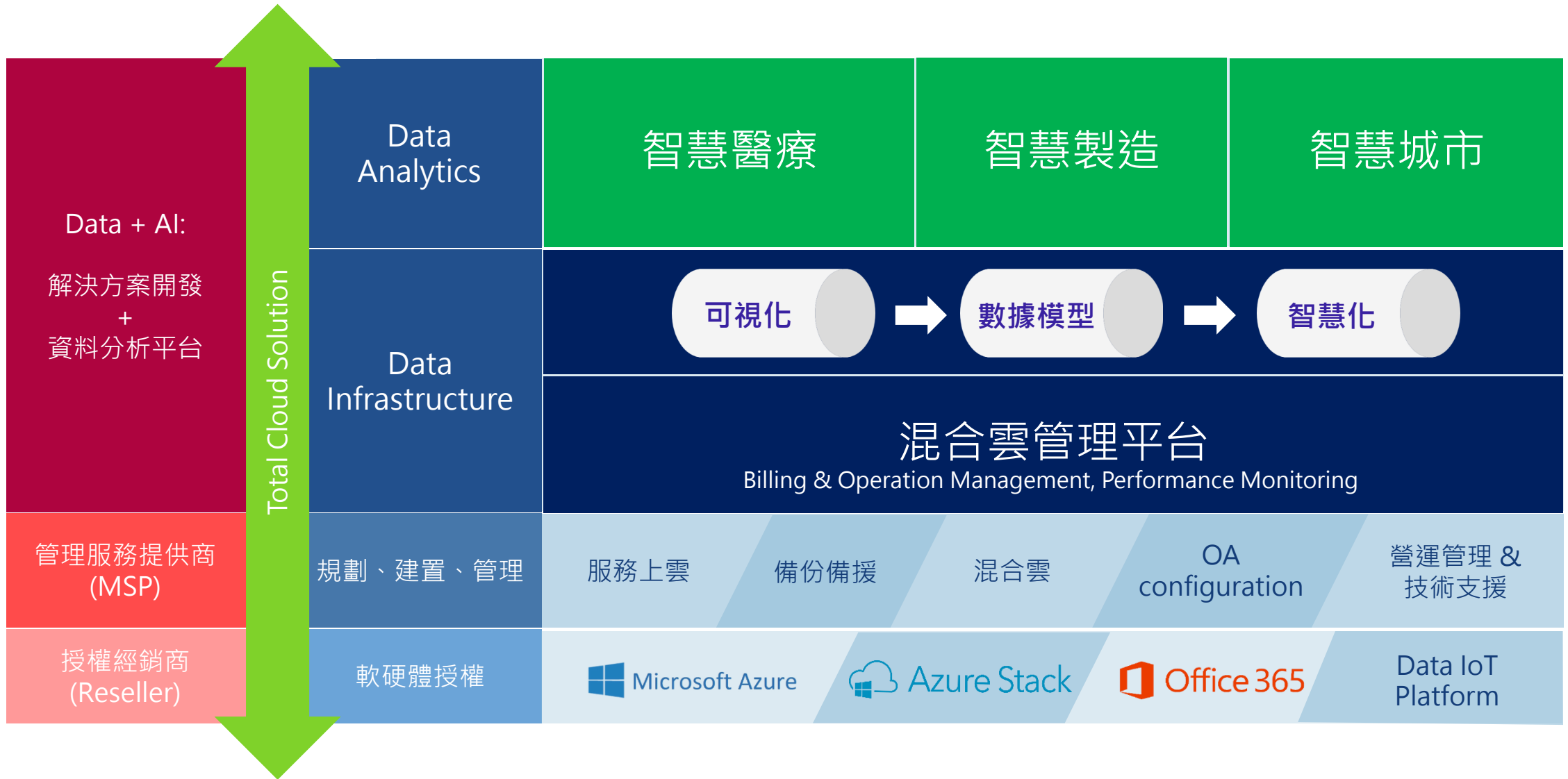
導入效益

- 提高檢驗效率:
目視 → 電腦視覺
- Overkill發生率:
50% → 10%(導入AI)
- 雲端運算&彈性佈署:
數小時 → 數分鐘

打造以數據為核心的智慧製造服務



WiAdvance One-Stop Service



wiAdvance

THE END