



IBM 2019
Cloud
& **AI** 高峰會

利用 Watson 大規模部署 AI 應用

—

Kevin Lin
技術顧問

人工智慧對世界經濟的影響

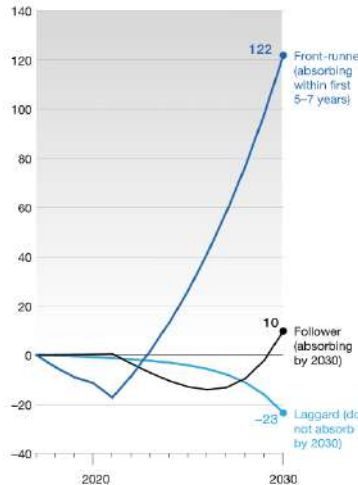
AI的五大類

- Computer Vision (電腦視覺)
- Natural Language (自然語言)
- Virtual Assistants (虛擬助手)
- Robotic Process Automation (機器人流程自動化)
- Advanced Machine Learning(高等機器學習)

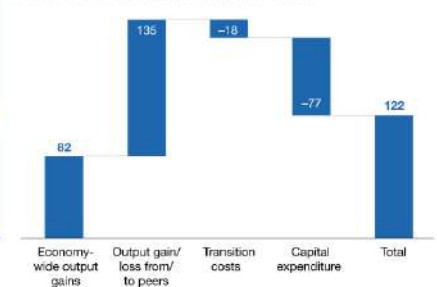
Faster AI adoption and absorption by **front-runners** can create larger economic gains.

SIMULATION

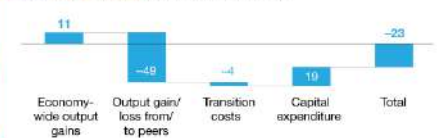
Relative changes in cash flow by AI-adoption cohort, cumulative % change per cohort



Front-runner breakdown, % change per cohort



Laggard breakdown, % change per cohort

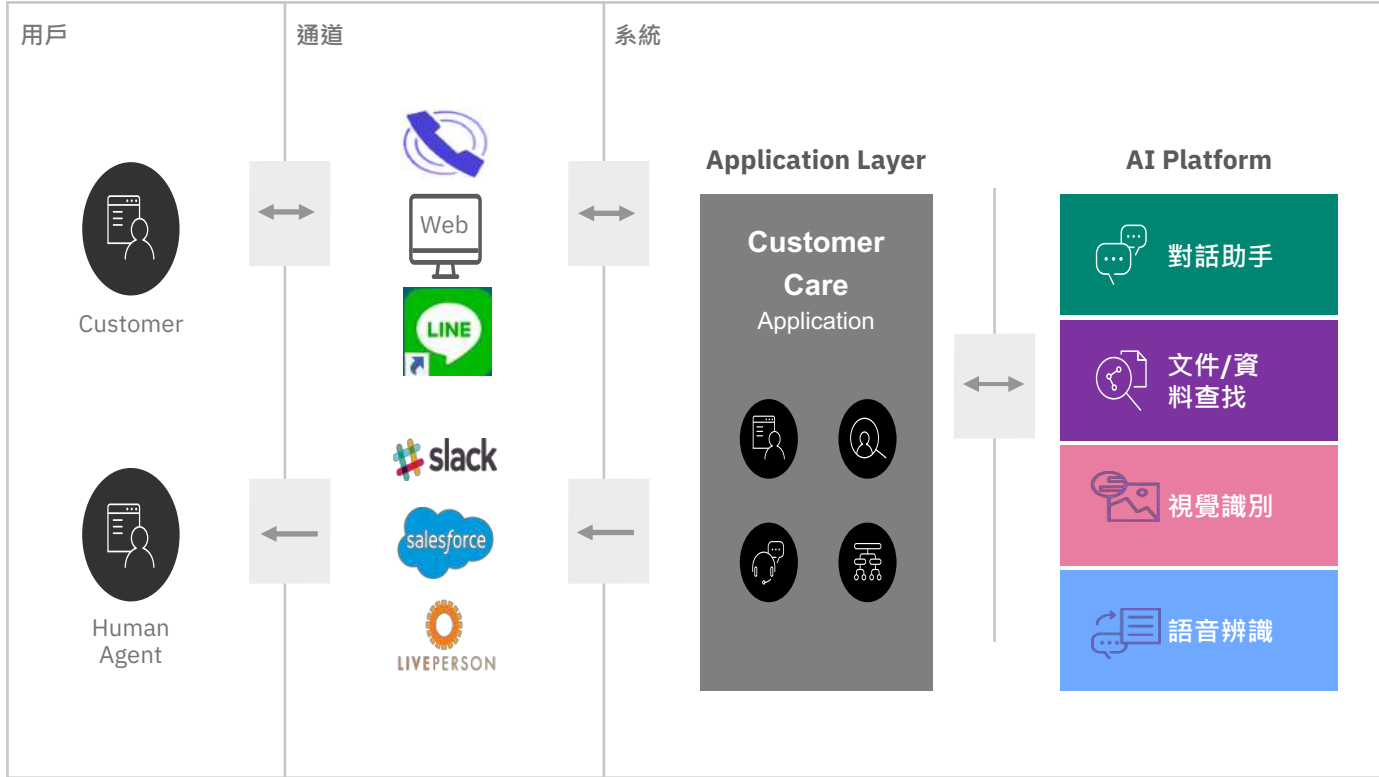


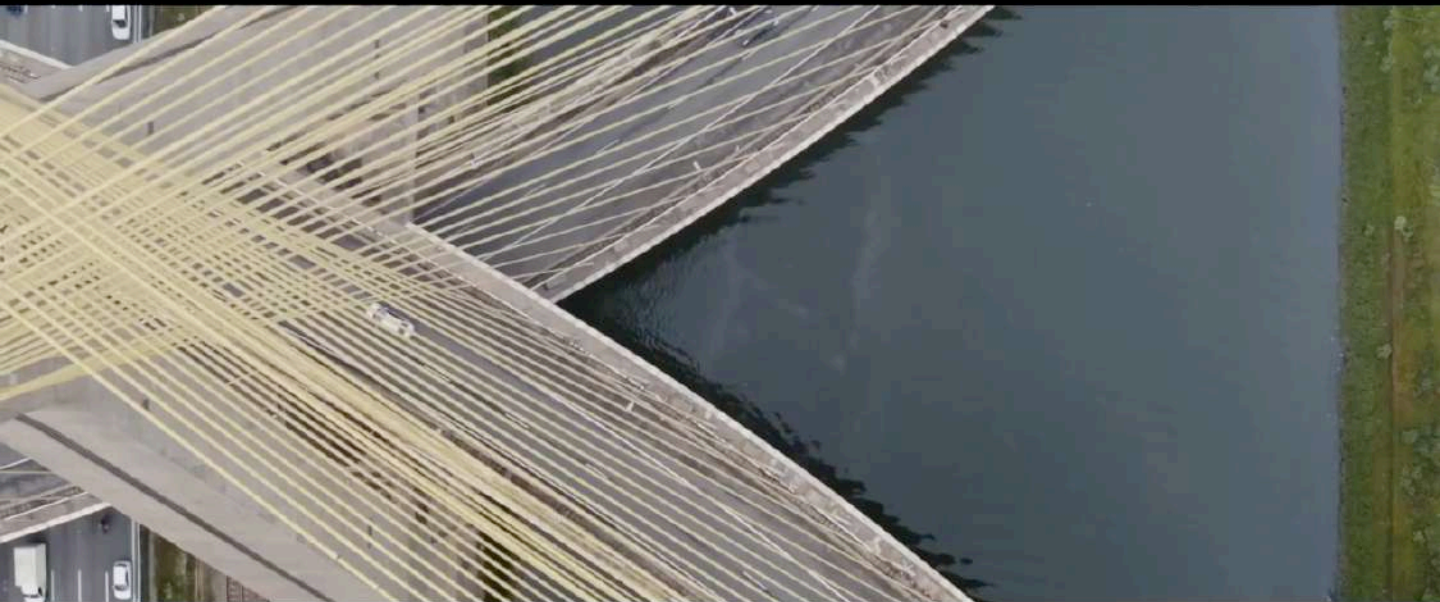
Note: Numbers are simulated figures to provide directional perspectives rather than forecasts.

McKinsey&Company | Source: McKinsey Global Institute analysis

資料來源 – Mckiney@Company - <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-modeling-the-impact-of-ai-on-the-world-economy>

AI 的使用者情境





AI 建置需要考慮哪些面向/技術?

建構 AI，先要有完善的基礎



2 AI 階梯

融入 – 部署可信賴的 AI，驅動業務流程

分析 – 採用機器學習技術獲得洞察

組織 – 建立可信賴的分析基礎

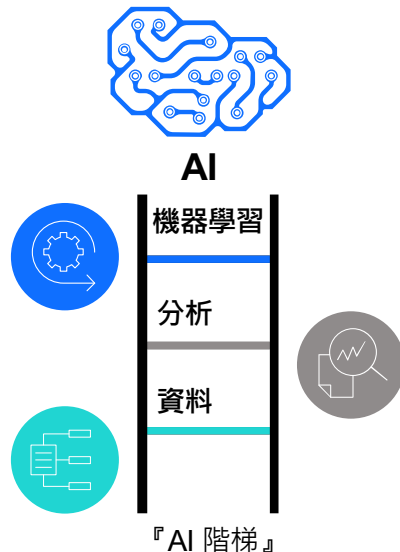
收集 – 讓資料可簡單存取

1

堅固的基礎 – 建立在『原生雲架構』之上

IBM 協助企業踏上 AI 階梯

- ❑ 人工智能就是未來的系統
- ❑ 人類決定機器要學習的對象
- ❑ 系統自行判定學習的方式
- ❑ 互動式的決策制定, 學習與以證據為基礎的解釋
- ❑ 善用創新科技技術, 包括自然語言處理, 知識管理和規劃
- ❑ 統計預測分析和模式識別能夠做出高度數據驅動的決策

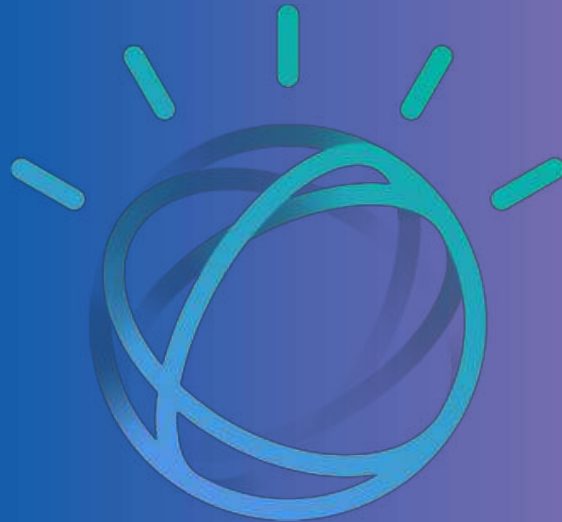


IBM 2019

Cloud & AI 高峰會



What is Watson



看看 Watson 做了什麼？

主持人丟出難題：「這個面部的飾品，讓全世界能一眼就認出以色列的摩西戴陽」（“This facial wear made Israel’s Moshe Dayan instantly recognizable world-wide.”）（The \$1,600 clue, in a category called “The eyes have it.”）

華生 (Watson) 暫停了一秒。

在美國紅了將近半世紀的益智搶答電視節目《危險》(Jeopardy!) 練習賽現場，空氣瞬間凝結。當主持人用字正腔圓的英文唸出這道題目，華生只有三秒鐘思考。

第一秒，華生分析這句子的文法，確認**問題重點在於「摩西戴陽」**。華生想…「戴陽是一個地方嗎？一座城市嗎？一處《聖經》提過的聖蹟？」

這顯然不夠回答問題。於是華生潛入記憶的深處搜索，開始第二輪的分析。下一秒，他想到一些關於以色列軍隊行動、戴陽的語錄、甚至戴陽喜歡的穿著風格。**華生至此確定戴陽是一位人物。**

華生的腦海浮現了幾百種可能的答案。**他交叉確認腦袋瓜裡各種不同的參考資料**，小心翼翼地如同小學生考第一次月考。

華生按鈕搶答「是眼罩嗎？」。

「完全正確！」主持人興奮地肯定。以色列前國防部長戴陽將軍的左眼眼罩，是他的著名象徵。但華生一點都不興奮。和其他參賽者不同，華生的語調十分平靜。最棒的是，華生不會感到壓力、更不會緊張。因為，**「華生」是一部超級電腦**

摩西·達揚

政治家



摩西·達揚，以色列政治家和軍事家。出生於巴勒斯坦達加尼亞的基布茲，早年就讀於希伯來大學和坎伯利參謀學院學習軍事。死於心臟病。1967年到1974年間，任職以色列國防部長；1977年至1979年任外交部長，參加了大衛營協議。在二戰中，因傷導致左眼失明，人稱「獨眼將軍」。
維基百科

出生：1915年5月20日

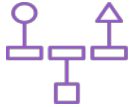
逝世：1981年10月16日，以色列特拉維夫

辭職日期：1974年6月3日

配偶：露絲·達揚（結婚於1935年–1971年），瑞秋·達揚（結婚於？–1981年）

子女：艾西·達揚

Watson APIs



Personality Insights



Visual Recognition



Discovery



Knowledge Catalog



Knowledge Studio



Natural Language Understanding



Natural Language Classifier



Language Translator



Watson Assistant



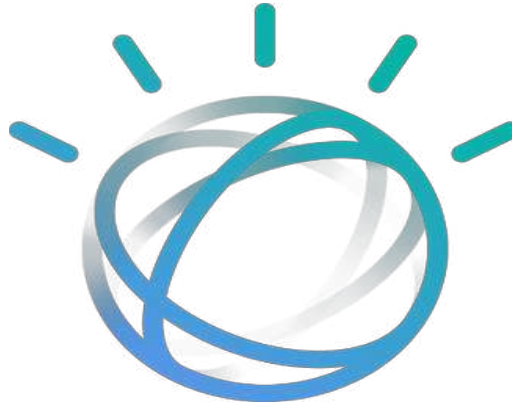
Tone Analyzer



Speech to Text



Text to Speech



Machine Learning



Watson Studio

Watson Assistant

主要應用

Customer Care

可以降低 Call Center 的營運成本，同時改善客戶體驗並開發新的收入來源

Employee Productivity

通過企業內部通道，簡化企業員工針對作業或常見問題與的詢問

Conversational Commerce

為潛在客戶提供指導性的購買體驗，使其可以通過他們選擇的移動或消息渠道購買商品和服務

參考客戶與案例



Watson Discovery

主要優勢

Improve Employee Satisfaction & Productivity

提供執行工作所需的資訊，以協助員工有效執行業務或工作。

Lower Operating Costs

更快地、更直觀地 訪問和分析企業資訊來降低員工成本。

Scale Expertise

確保多年累積的作業知識不會丟失，使得新員工可快速引用並持續累積經驗

參考客戶與案例



Woodside

節省1000萬員工成本
減少75%花費時間
加速專業知識累積



LEGALMATION®

花費節省 八成
專業法律顧問可騰出時間 執行/提供專業的服務

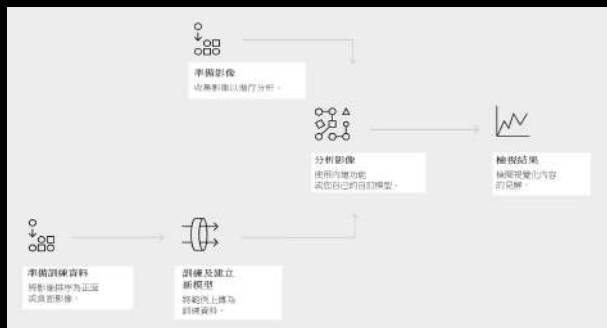


JFE

大幅地降低 MTTR (平均修復時間)
減少機器停機時間

Watson Visual Recognition

服務特點



一種**圖像識別**服務，使用者可以使用機器學習來**快速、準確地標記、分類和訓練**視覺內容。

參考客戶與案例

planetun

通過Watson，因為工作量的減少，我們可以大幅降低成本；實際上，重工趨近於零。
Henrique Mazieiro, Chief Executive Officer and Co-Founder, Grupo Planetun

JAL JAPAN AIRLINES

7成以上的客戶滿意 虛擬助理的
 >8成以上的客戶推薦他人使用此項服務

London Borough of **Redbridge**

居民透過手機對公共廢物拍照、上傳圖像來通知自治市鎮進行清理。
 提升效率並得到~ 95%滿意度。

Watson Studio and Machine Learning

主要特點

AutoAI



Collaborative data science



Visual Modeling



Automated deep learning



參考客戶與案例

accenture

Watson Studio使我們能夠處理數以百萬計的記錄並能夠實時執行。 — Julio Sánchez, Global Analytics Lead, Accenture

KJT Europe

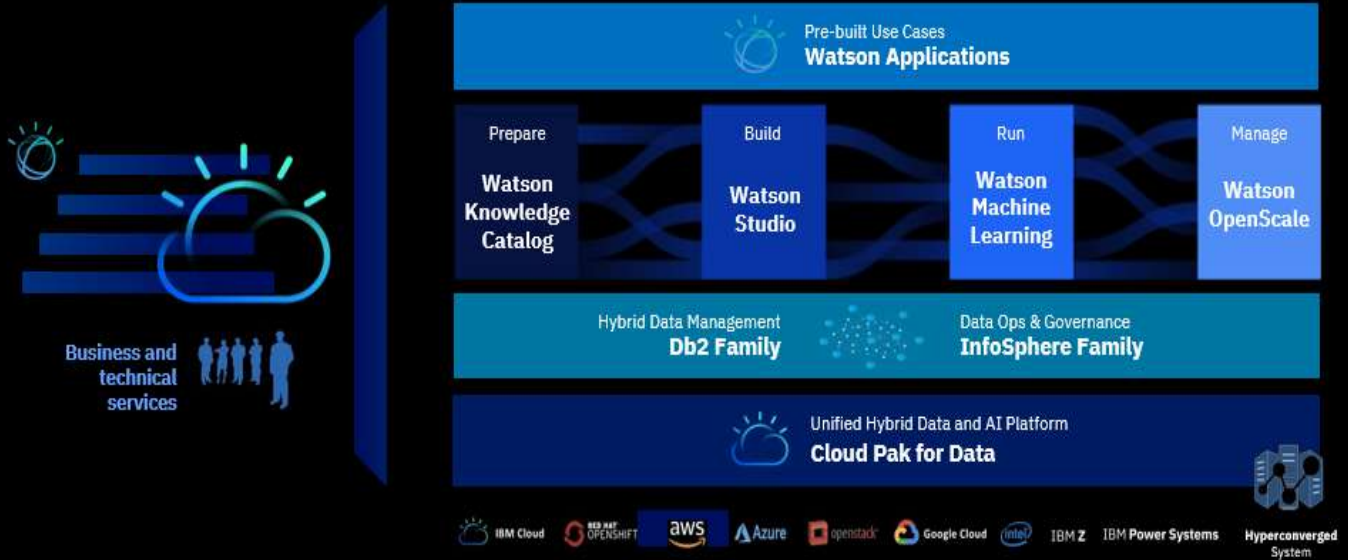
快速地將AI計劃投入生產-幫助資料科學家專注於解決業務問題，而不是編寫代碼。

RSG MEDIA

IBM提供了工具和資源，讓我們得以建構一個優化的平台，快速地對媒體和娛樂行業提供我們的見解。

The IBM Data and AI Portfolio

Everything you need for enterprise AI, on any cloud



IBM 2019
Cloud
& AI 高峰會