



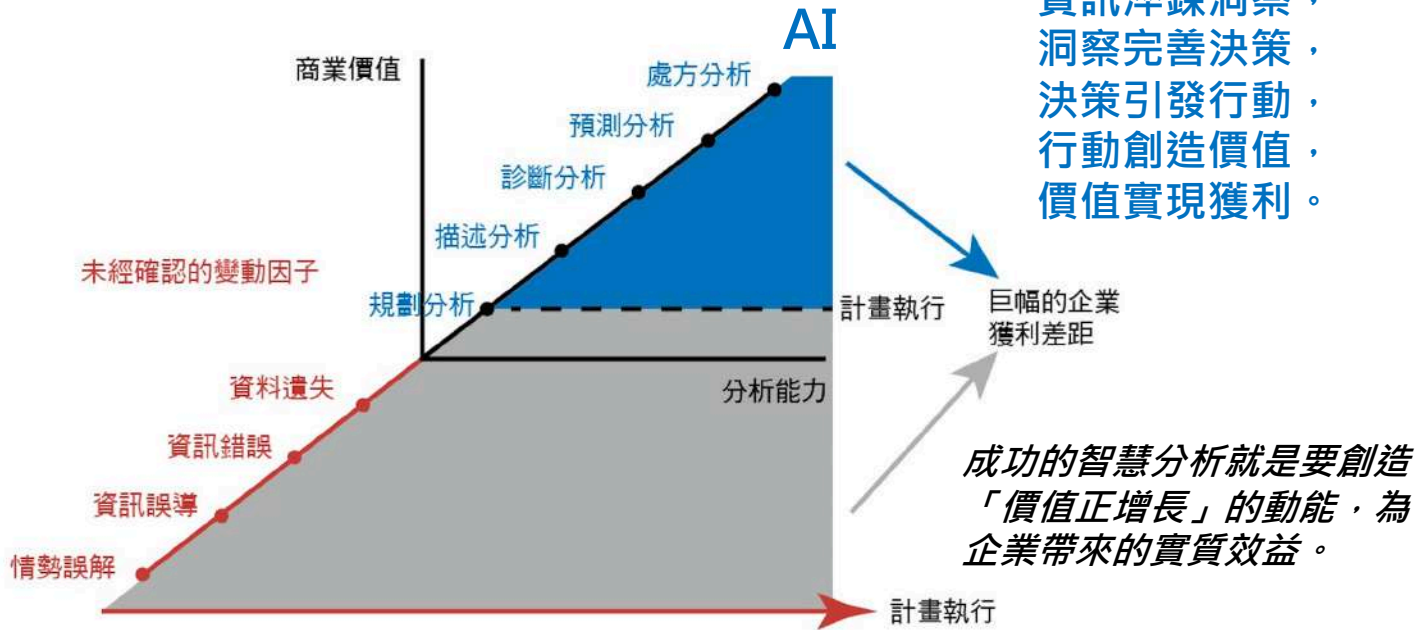
IBM 2019  
**Cloud**  
& **AI** 高峰會

# 資料匯流與人工智慧平台

—

台灣 IBM 公司雲端運算暨認知軟體事業部  
高級技術顧問 張冠群

# 「DATA」替企業帶來價值



# 企業實現 AI 的目的 – 想要「資料變現」

只有15%的企業成功的從其下的資料挖掘出價值



開放的工具集和標準化的應用流程



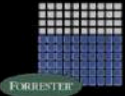
標準化？ 流程化？ 價值化？



# 企業導入 AI 常遇到的挑戰

## DATA

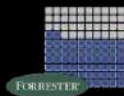
The lifeblood of AI, but complexity slows progress



**60%**  
Are challenged in managing data quality

## TALENT

AI skills are rare and in high demand



**62%**  
Are challenged to acquire talent [and build skills]

## TRUST

Skepticism of AI systems & processes



**62%**  
Need an approach to AI production readiness

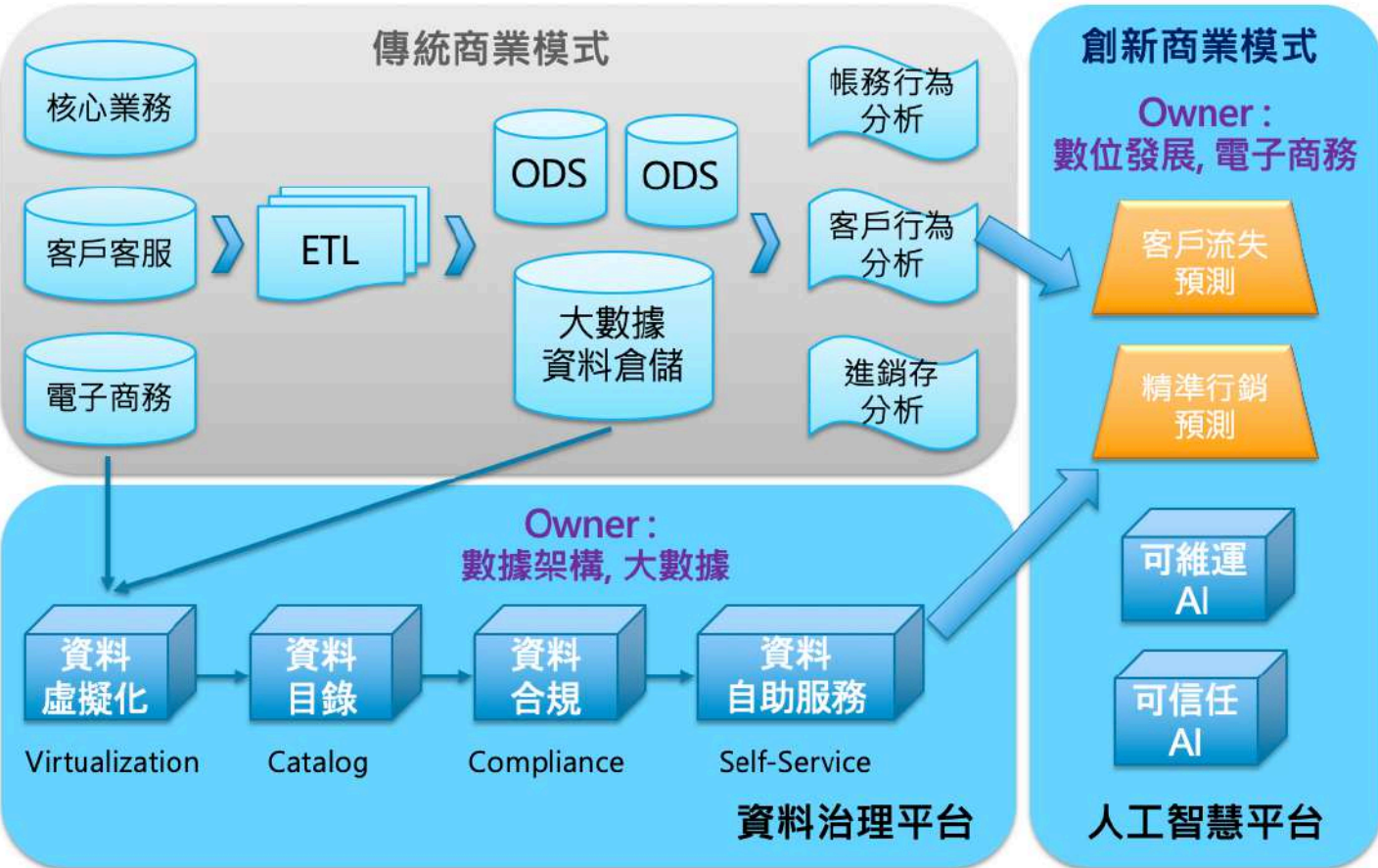
**Stuck in Experimentation**

**51%**

find operationalizing, sustaining and scaling AI challenging

進行分析、資料科學與 AI 專案不是小事。  
因此，建立一個平台來簡化開發、部署、管理和治理是成功的關鍵！

# 超過九成的企業未來會持續投資在「DATA」與「AI」上



# 資料治理+人工智慧 = AI協作平台

*AI all in one platform*



AI

**INFUSE** -部署可信賴的 AI，驅動業務流程

**ANALYZE** -採用機器學習技術獲得洞察

**ORGANIZE** -建立可信任的分析基礎

**COLLECT** -讓資料可簡單存取



**One Platform,  
Any Cloud**

Talent &  
Skills



# 企業為何選擇IBM (CP4D)

## ✓ #1的AI協作平台

- ✓ 唯一具備**私有雲**功能的平台
- ✓ 協助企業快速入主AI
- ✓ 擁抱開源、拒絕綁定

## ✓ 創新的容器化技術與微服務架構

- ✓ 將複雜的架構與技術整合成簡單易上手
- ✓ 創新的技術，可持續發展的架構
- ✓ Cloud Native on **Openshift**

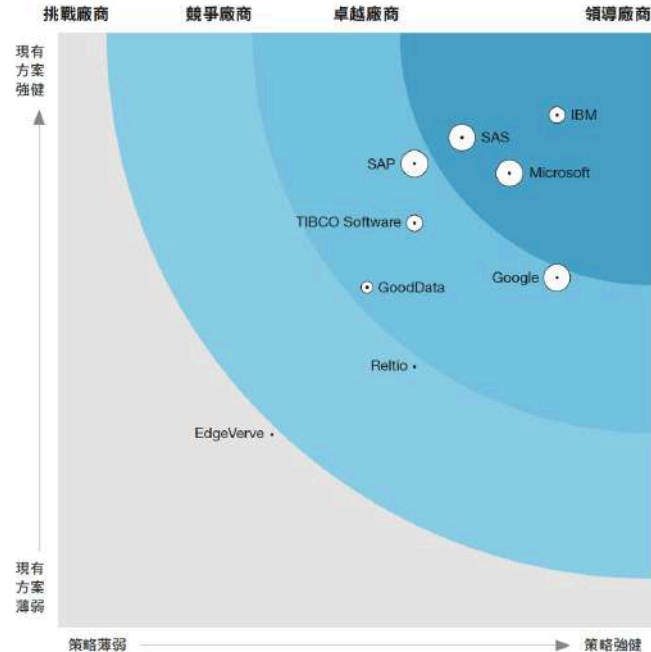
## ✓ 隨需選用, 用多少算多少

- ✓ 支援平行擴充

### THE FORRESTER WAVE™

企業洞察平台

2019 年第 1 季





# IBM CP4D 與您共伴 AI 之旅

## No vendor lock in

Put **open** source to work 開放

Modernize your data estate for a **multi-cloud** world 多雲支援

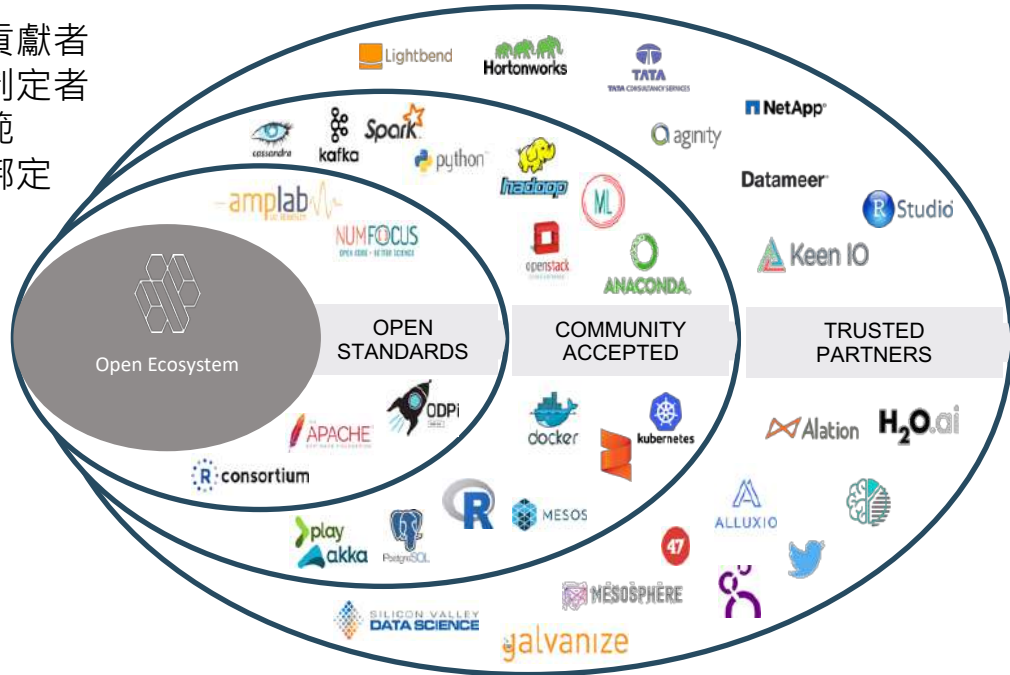
## Make your data ready for AI

## Get big value from AI

# 開放的生態體系

## IBM 的開源策略：

- 開源社群的最大貢獻者
- 成為開源標準的制定者
- 完全遵循開源規範
- 擁抱開源、拒絕綁定

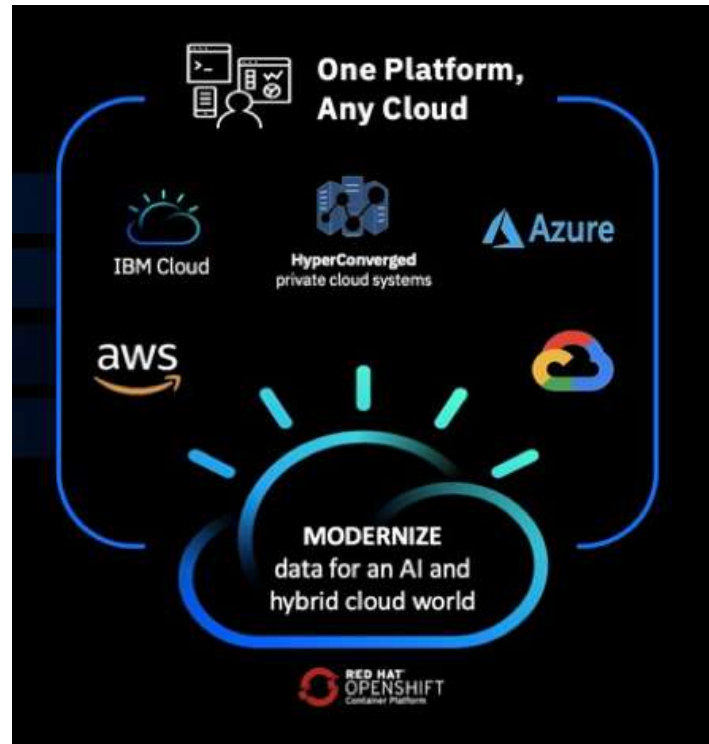


## 支援架構於各種雲之上

一次建置，隨處執行

在您內部部署的資料中心  
或您所選擇的雲平台

避免陷入被供應商綁定的陷阱



## IBM CP4D 與您共伴 AI 之旅

No vendor lock in

### Make your data ready for AI

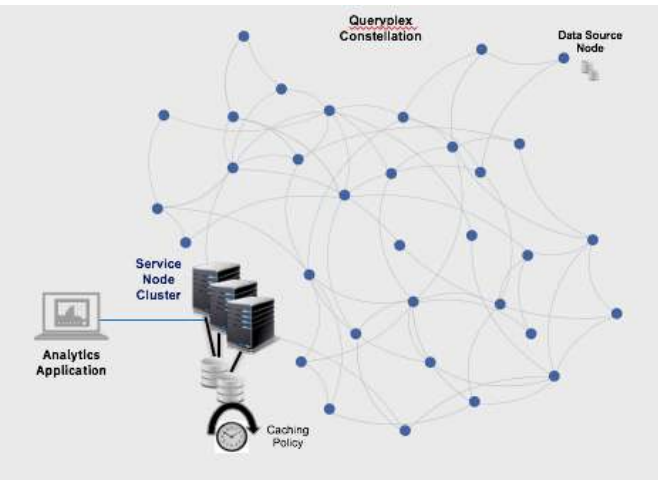
Query data across many systems, data virtualization 資料虛擬化

There is no AI without an IA 智識庫

Get big value from AI

## 資料虛擬化 – 網格計算

# Bye Bye “Data Lake” , Welcome “Data Virtualization”



### 價值定位

- 可跨資料孤島與異質資料資產隨時隨地查詢
- 分散式並行處理降低成本，無需移動或複製資料
- 自動探索資料源，更容易在組織內管理資訊

### 關鍵特色

- 自助探索、自助組織叢集
- 自動整合分散的資料集，提供無縫的資料存取
- 內建資料治理、安全與可擴充性

## 使用者智識庫 – DataOps

- *An intelligent way to make data **accessible** and **valuable** to anyone who needs it.*
- 使用者透過自助服務尋找, 存取, 維持, 整理與分析資料
- 維持良好的資料品質
- 建立良好的資料目錄
- 進一步做資料政策、規則與隱私
- 完整的資料處理歷程追蹤與管理



# IBM CP4D 與您共伴 AI 之旅

No vendor lock in

Make your data ready for AI

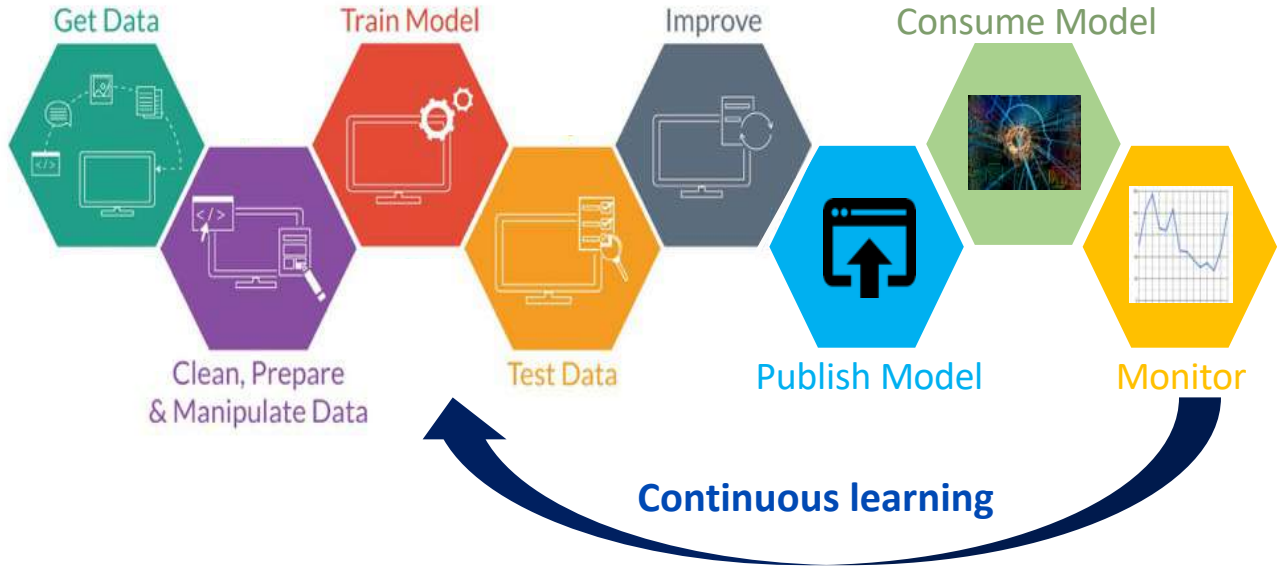
Get big value from AI

Make your AI valuable, **Continuous Learning** 可維運的AI

Make your AI trustable, **Compliance and Fairness** 可合規的AI

Make your AI automated, **Auto AI** 可自主的AI

# 可維運的 AI - Continuous Learning



**automated** monitoring of model performance, retraining, and redeployment



# 可合規的 AI - Compliance and Fairness

借貸專員



~~approve  
with confidence 75%~~

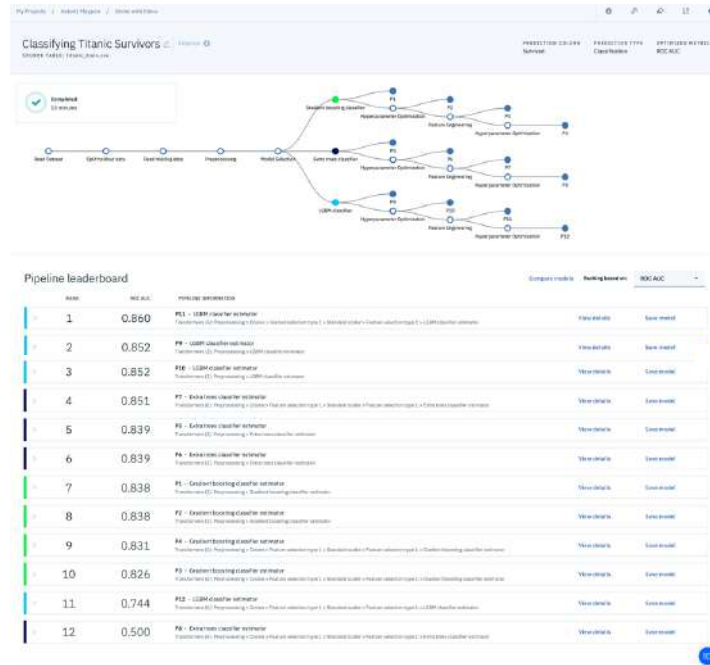
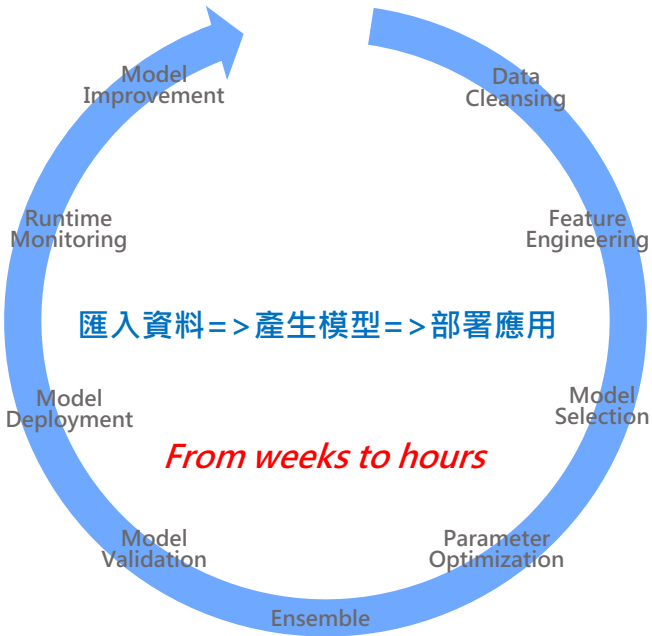
**approve**  
 income > \$25K (+50%)  
 FICO score > 650 (+20%)  
 2 inquiries in past month (-10%)  
 1 delinquency in past year (-5%)  
 ...



Watson  
OpenScale

Credit risk  
model

# 可自主的 AI - Accelerator AI lifecycle management



# CP4D - 常見的AI應用案例

全球超過24種AI應用  
案例適用於15個產業

導入AI可以更快速，更平穩

提供完整的AI生命週期管理

能消除AI偏見與讓AI合規

Use Case(s)	Aerospace & Defense	Automotive	Banking	Chemicals & Petroleum	Consumer	Education	Electronics	Energy, Environmental & Utilities	Financial Markets	Government	Healthcare & Life Services	Insurance	Industrial Products	Telco, Media & Entertainment	Travel & Transportation
Predictive Maintenance	X							X							X
Real time analytics (IOT)	X	X		X										X	
Customer Churn / Retention		X	X											X	
Anomaly Detection	X	X					X						X		
Regulatory Compliance			X						X			X			
Anti-Money Laundering (AML)			X												
Cross Sell / Up-Sell			X		X										
Demand Forecasting				X			X	X							
Inventory Optimization					X										
Retention & Time to Degree						X									
Application modernization						X									
Student Safety						X									
Predictive Customer Insights			X					X							
Counter Fraud & Payments									X		X				
Clounter Party Credit-risk									X						
Client Insights for Wealth Management									X						
Threat Prediction & Prevention										X					
Patient Diagnosis											X				
Data Privacy											X				
Client Risk Scoring			X										X		
Targeted Ads														X	
Intrusion Detection	X													X	
Route Optimization															X



# CP4D System – AI 超融合平台



超融合系統



開箱即用



成本最佳化



簡化擴充



- **超融合系統**
  - 集合運算、儲存、網路、AI於一體,
  - 內建調優機制, 效能最佳調校
  - **無需維運管理, 入主AI無難度**
- **開箱即用**
  - 增加時間價值, 加速企業轉型AI
- **成本最佳化**
  - **軟硬合一, 成本最低**
  - 隨需購買, 用多少買多少
- **簡化擴充**
  - 可輕易的橫向擴充



## CP4D 擁抱開源, 更勝開源

- 開源軟體：
- 實踐創新，擁抱開放
- 無供應商鎖定
- 執行成本低

### 但是....

- 需投入大量人力成本進行整合
- 需投入大量人力成本進行維運
- 無企業級安全防護
- 無企業級架構規模經驗

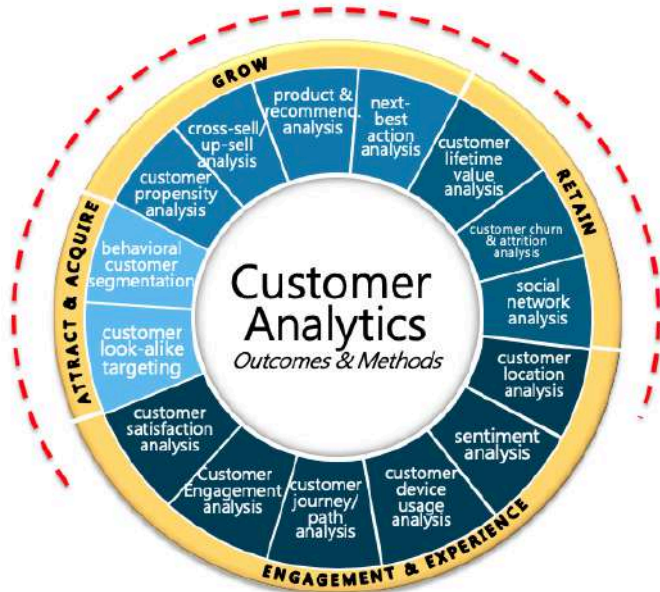
## CP4D：

- 實踐創新，擁抱開放
- 無供應商鎖定
- 整體持有成本低

### 還有...

- 預先整合完整的AI生命週期管理
- 企業級的資料管理技術
- 企業級的支援服務
- 企業級的安全防護
- 高品質，高可靠，高可用

# CP4D協助企業邁向資料驅動(Data-Driven)的文化



## End to End 資料生命週期管理

- 建立完整資料目錄
- 維持良好資料品質
- 制定合規資料政策
- 提供資料自助服務
- 挖掘資料潛在價值
- 輔助決策實現獲利

讓資料輔助企業決策,

從資料得出更多價值,

**6%額外獲利**

實行資料驅動的企業平均帶來1300%的投資回報



# IBM 持續位於市場領導的地位

## Forrester Wave™ and Forrester New Wave™ Leaders

**IBM Watson Studio:**  
Multimodal Predictive Analytics and Machine Learning Solutions

**IBM Watson Knowledge Catalog:**  
Machine Learning Data Catalogs

**IBM Cloud Pak. for Data:**  
Enterprise Insight Platforms

**IBM Watson Assistant:**  
Conversational Computing Platforms

**IBM Watson Discovery:**  
Cognitive Search

**IBM Watson Discovery:**  
AI-Based Text Analytics Platforms



**IBM #1 in AI Market Share**



**Industry Awards**



**A'DESIGN AWARD**

# IBM 持續協助企業發展

## ICP for Data Use Case Workshops

30% benefit	Data Center Infrastructure Reduction Simplify, Consolidate & Optimize
75% benefit	Manage Performance Elasticity, Bursting, High Availability
55% benefit	DevOps Faster Development
30% benefit	Development Productivity Containers & Microservices
95% benefit	Improved Security Management & Risk Reduction

2 小時的產業特定應用場景工作坊

選定專案與應用場景，以取得最大投資回報

[ibm.biz/zacs2020](http://ibm.biz/zacs2020)

## Data Science Elite Engagement



針對真實企業應用場景，為期 4-6 週的客製化資料科學顧問諮詢

具備專業經驗的資料科學家協助企業熟悉 AI 並為 AI 做好準備

[www.ibm.com/analytics/globalelite/ibm-analytics-data-science-elite-team](http://www.ibm.com/analytics/globalelite/ibm-analytics-data-science-elite-team)

## ICP Experiences & IBM Expert Advice

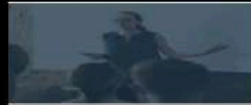


體驗 20 分鐘引導式旅程，打造 AI 應用

14 天免費動手實作，從雲端存取並與預約 30分鐘專家諮詢

[ibm.biz/experienceICP4D](http://ibm.biz/experienceICP4D)  
[Ibm.com/analytics/expert-advice](http://Ibm.com/analytics/expert-advice)

## Analytics Global Elite Academy



在企業端提供為期 1-2 天的客製化學習活動

為企業提供工作坊、demo 及實作技術課程

[ibm.biz/Welcome\\_global\\_Elite](http://ibm.biz/Welcome_global_Elite)

## IBM Cloud Garage With Watson



採用 IBM Cloud Garage Method 使用 Watson 加速取得成果

結合 IBM Design Thinking、精實創業、敏捷開發及持續交付，打造可拓展、創新的解決方案

[ibm.com/cloud/garage](http://ibm.com/cloud/garage)

For more information visit: [ibm.com/analytics](http://ibm.com/analytics) - [ibm.com/watson](http://ibm.com/watson) - [ibm.com/cloud](http://ibm.com/cloud)



IBM 2019  
**Cloud**  
**& AI** 高峰會

## Subhead

Text goes here lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

## Subhead

- Text goes here lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.