



# 著作權聲明公告

本活動資料(包括但不限文字、圖片、影音等講義內容或其他文件)之著作權歸屬於「財團法人資訊工業策進會產業情報研究所(MIC)」所有，均受著作權法之保護及國際著作權法律的保障，僅授權報名本活動之個人非商業用途，並請註明引用出處及來源。

謹提醒，倘個人未取得書面授權同意，逕自透過電子郵件或LINE等媒體媒介轉載分享本活動資料，已經侵犯MIC的智慧財產權，將視情節之重大程度提出法律追訴，如經確認違法行為，不僅個人受罰，公司亦將負連帶賠償責任，並造成公司商譽之損害。

感謝您對於智慧財產權尊重與理解，如有意請求授權使用本活動資料，歡迎聯繫02-2378-2306；members@iii.org.tw，謝謝您！

# AI Agent技術與應用落地趨勢

韓揚銘

產業顧問兼主任

產業情報研究所(MIC)

財團法人資訊工業策進會

2026/03/25

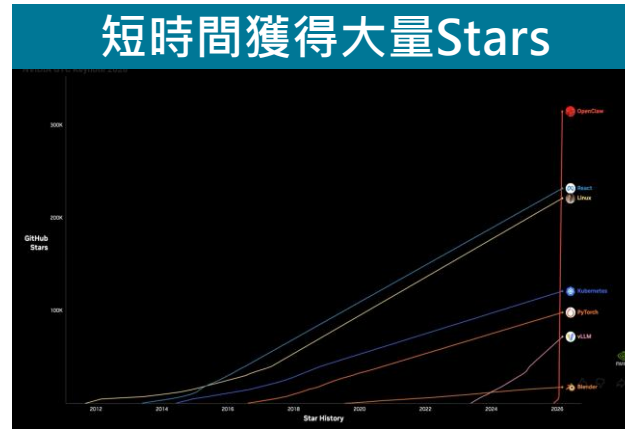
# 簡報大綱

- ◆ AI Agent發展與市場現況
- ◆ 人機協作下的AI Agent應用模式
- ◆ AI Agent衍生管理議題
- ◆ 結論

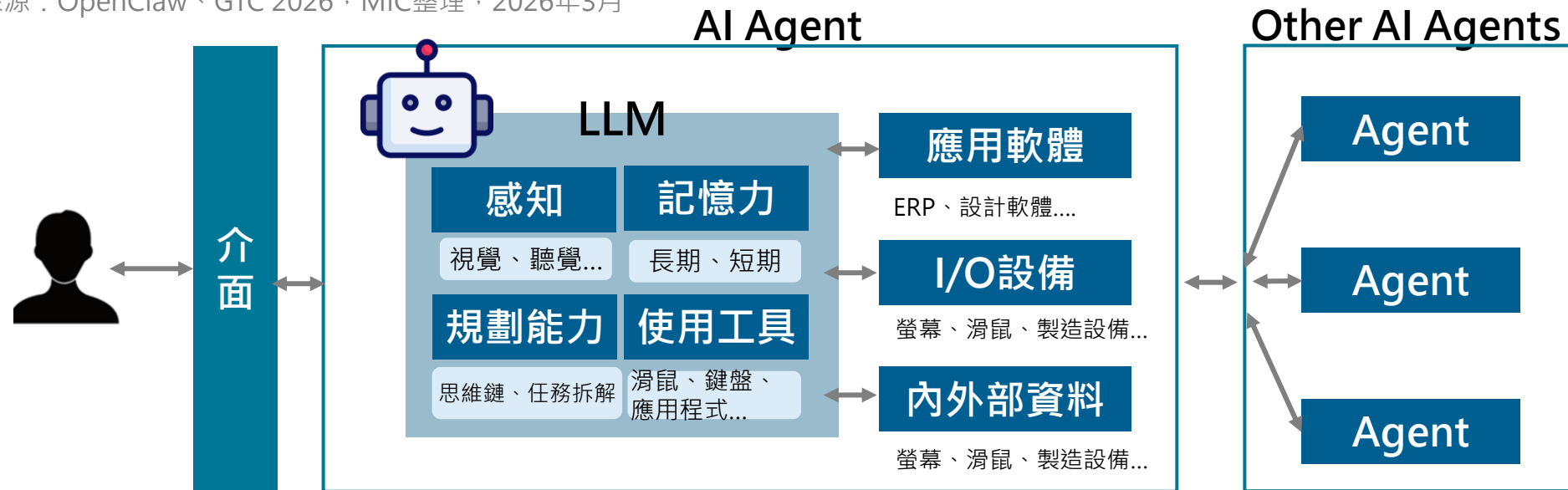
# AI Agent發展與市場現況



# 養龍蝦成為AI Agent平民化的觸發點



資料來源：OpenClaw、GTC 2026、MIC整理、2026年3月



資料來源：MIC、2026年3月

# AI Agent成為新一波重點運算需求

## 各公司建立了什麼類型的AI

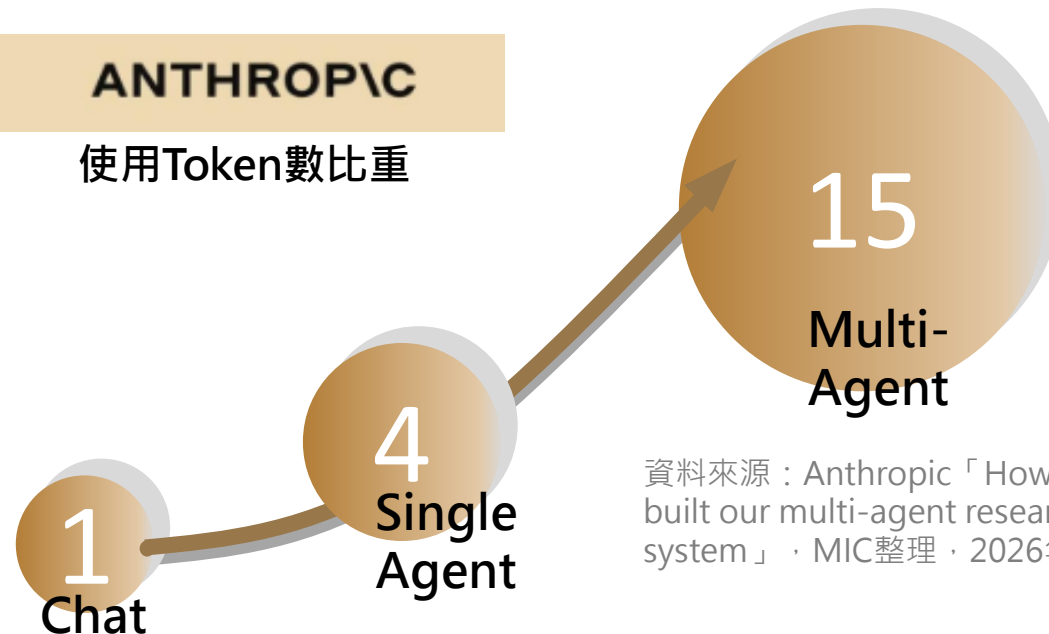


資料來源：ICONIO · MIC整理 · 2026年2月

- ◆ 根據ICONIO的調查，企業正積極建立合適的AI Agent至自己的企業中
- ◆ 在Anthropic的報告中顯示，Multi-Agent在使用Token數在比起Chat模式會有15倍以上的需求，顯示AI Agent帶來極大的推論需求

## ANTHROPIC

使用Token數比重



資料來源：Anthropic「How we built our multi-agent research system」· MIC整理 · 2026年1月

10T  
2024/4

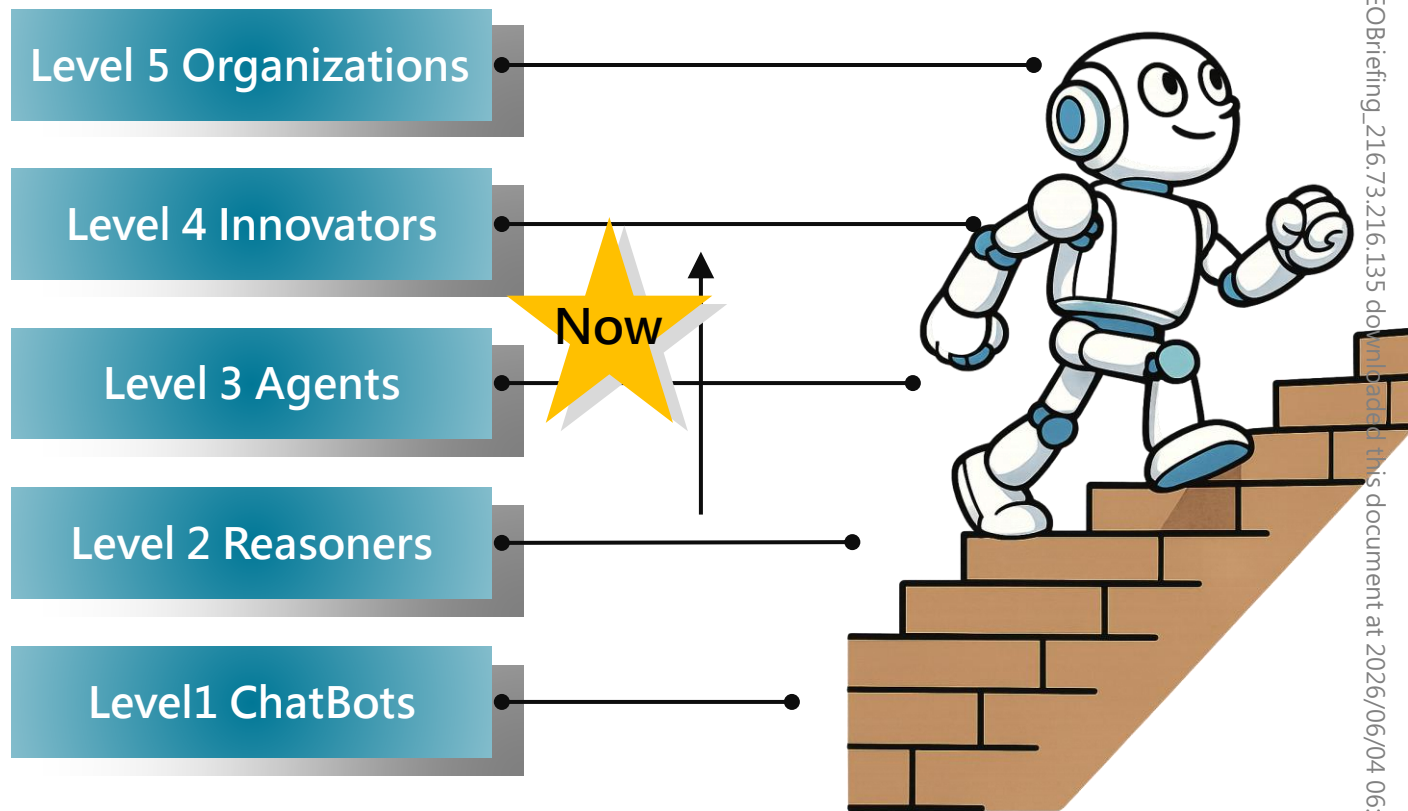
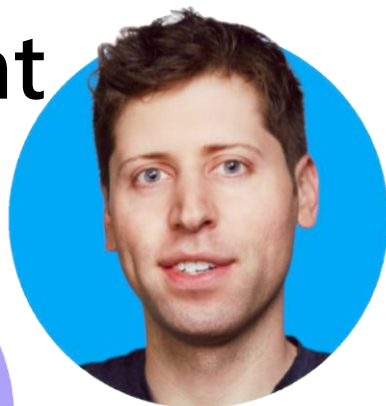


資料來源：Google · MIC整理 · 2026年3月

# 以LLM為基礎的AI Agent開拓新格局

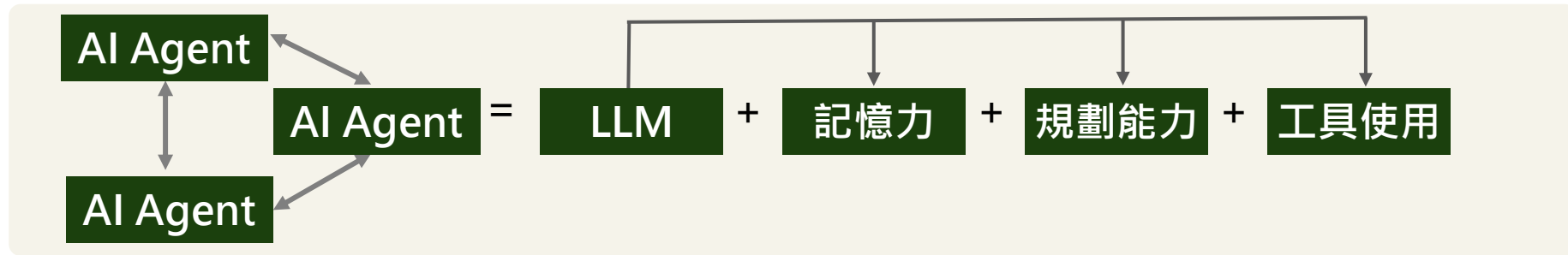


## AI Agent



資料來源：OpenAI、Anthropic、MIC整理，2026年3月

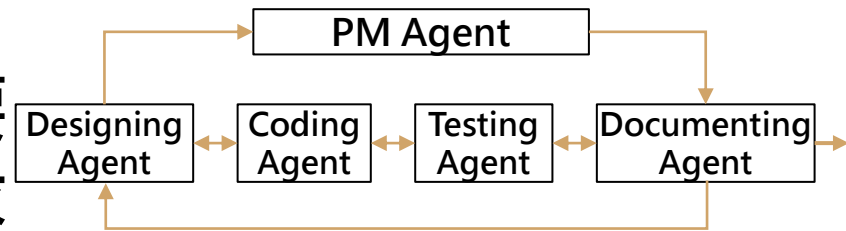
# LLM based AI Agent為下階段落實重點



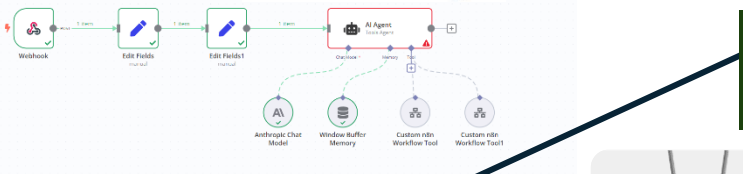
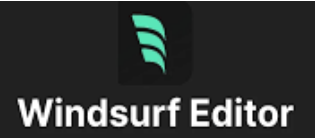
## Workflow Agent

## Autonomous Agent

要求



產出



## Software + Hardware Agent

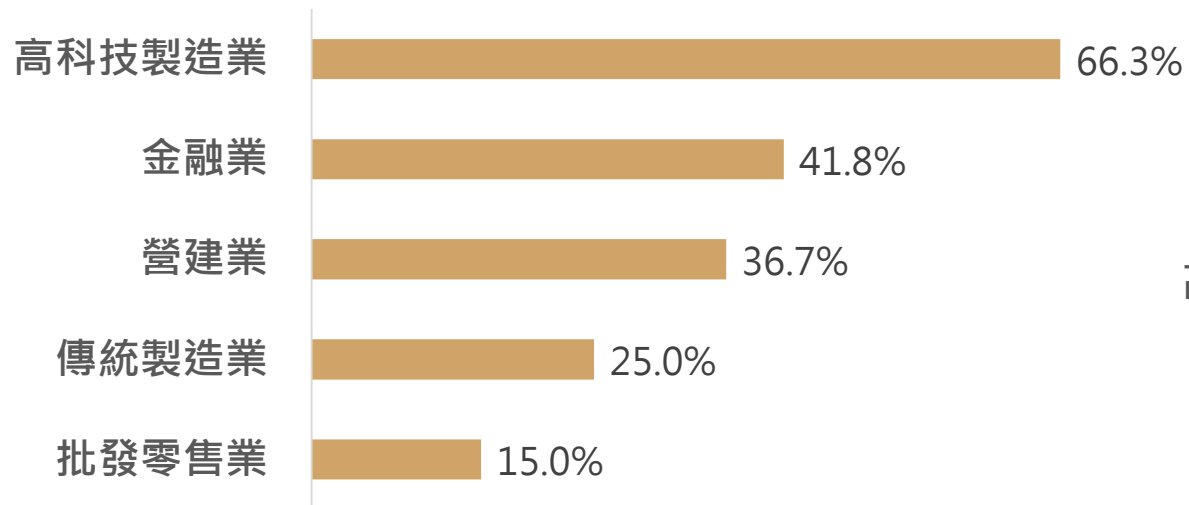


資料來源：MIC · 2026年3月



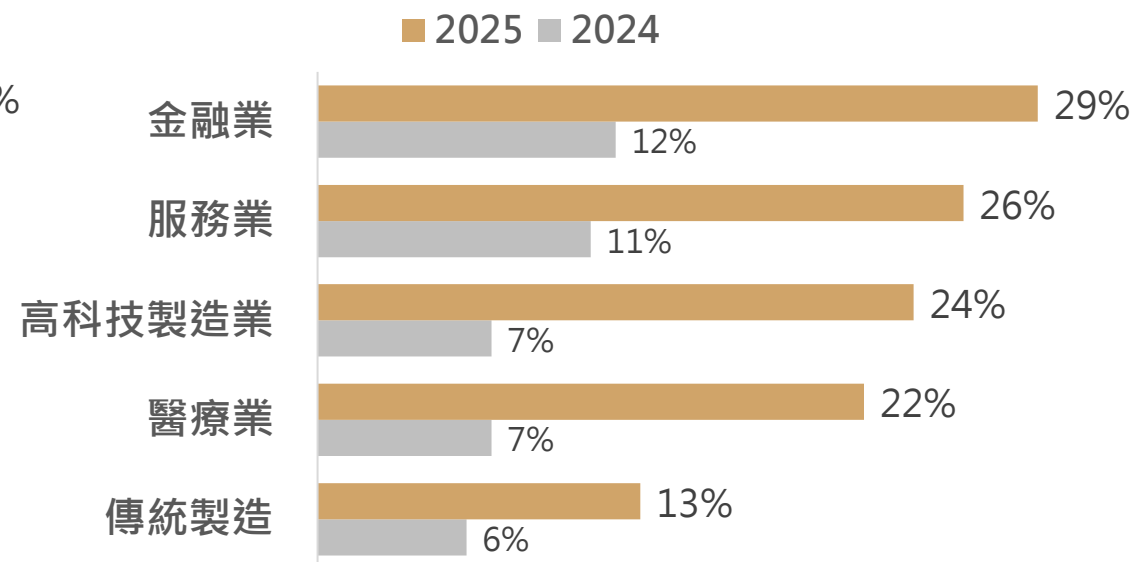
# 國內市場以金融業、高科技製造業、服務業之AI導入率較高

## AI導入率



備註：樣本數共405家  
資料來源：MIC，2026年3月

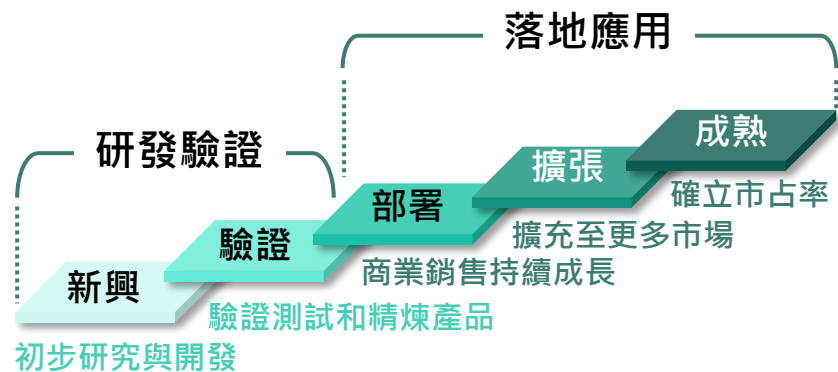
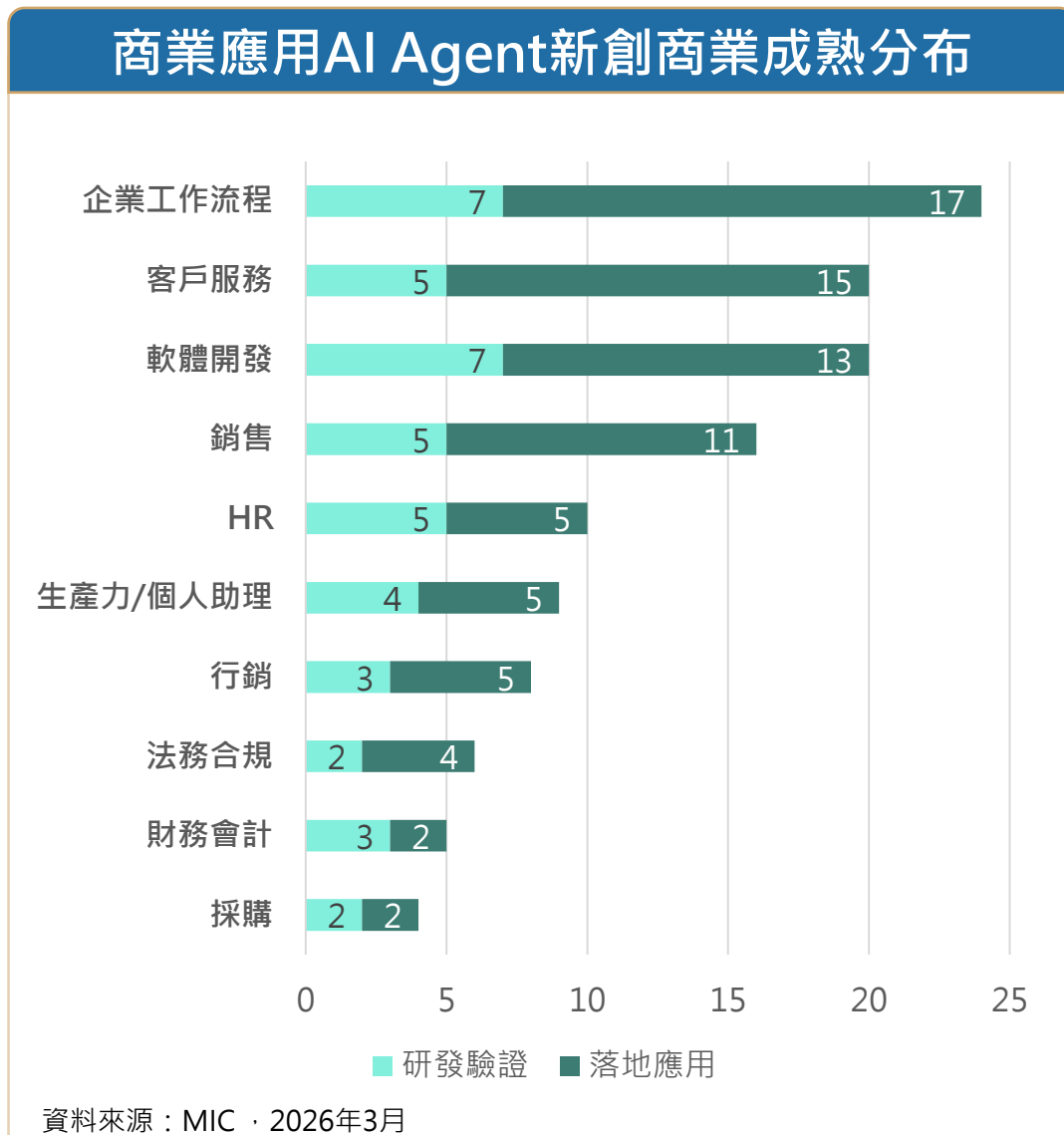
## AI Agent導入率



備註：樣本數共360家  
資料來源：iThome 2025 CIO & CISO 大調查，MIC整理，2026年3月

- ◆ 根據MIC和iThome調查，國內高科技製造業、金融業在AI應用導入上較為積極
- ◆ 國內五大產業AI Agent導入率逐年顯著上升，其中金融業、服務業、高科技製造業、醫療業2025年在AI Agent導入率較前一年平均增長16%

# 企業工作流程、軟體開發、客服領域在AI Agent應用發展較成熟



## 企業工作流程、客戶服務與軟體開發為三大主戰場

- 企業工作流程目前最成熟的商用場域
- 客服需求高驗證期短，商業落地快速
- 軟體開發成長最快、最吸金

## 銷售、HR與行銷處於驗證與小規模部署

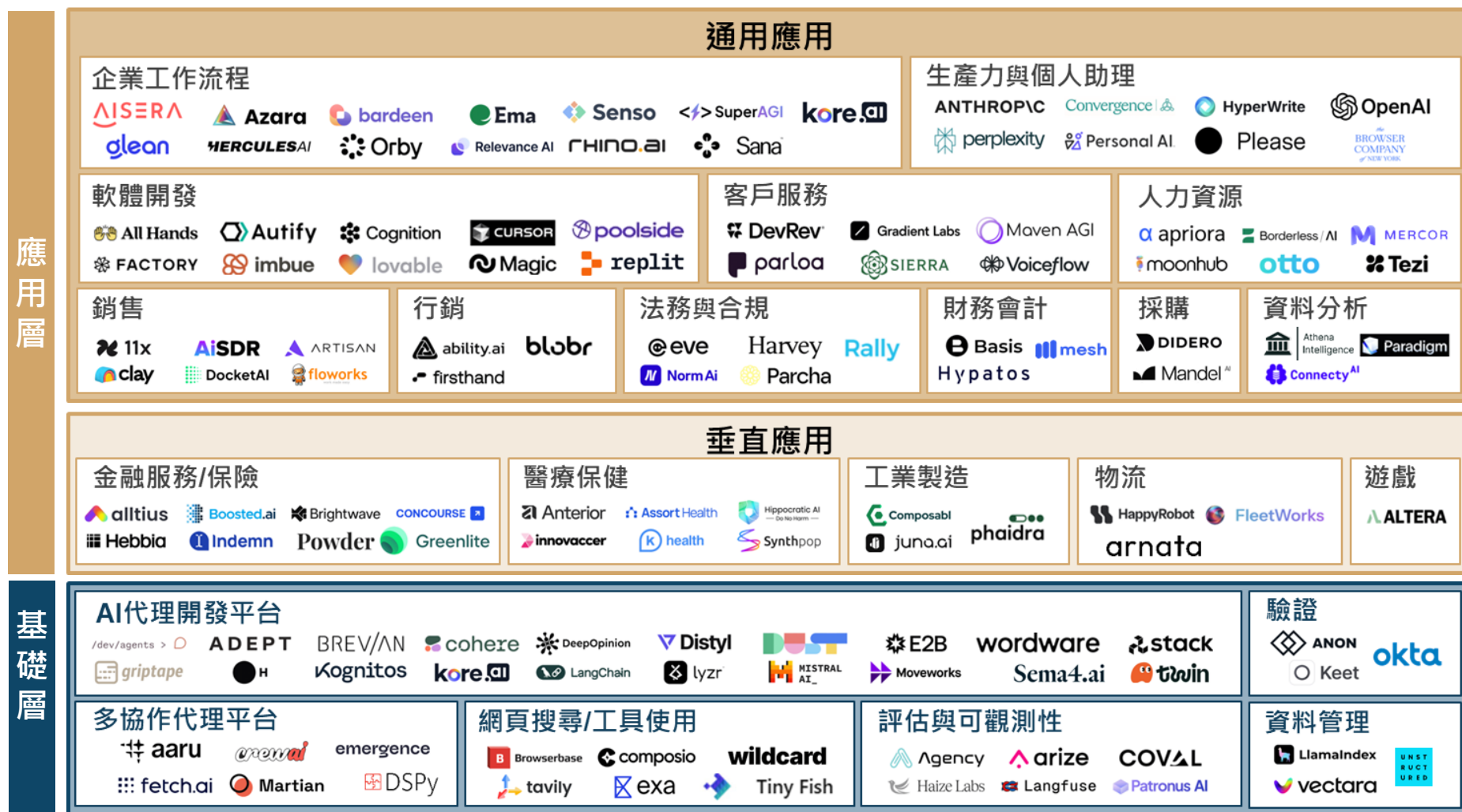
此領域流程可標準化、易於模組化，常被併於企業工作流程解決方案中

## 法務、財務採購位於商業早期階段

此領域偏向風險度較高且高專業性任務，AI Agent落地尚需驗證

# 通用型的企業商業應用為AI Agent新創布局重點區域

## AI Agent 新創市場地圖



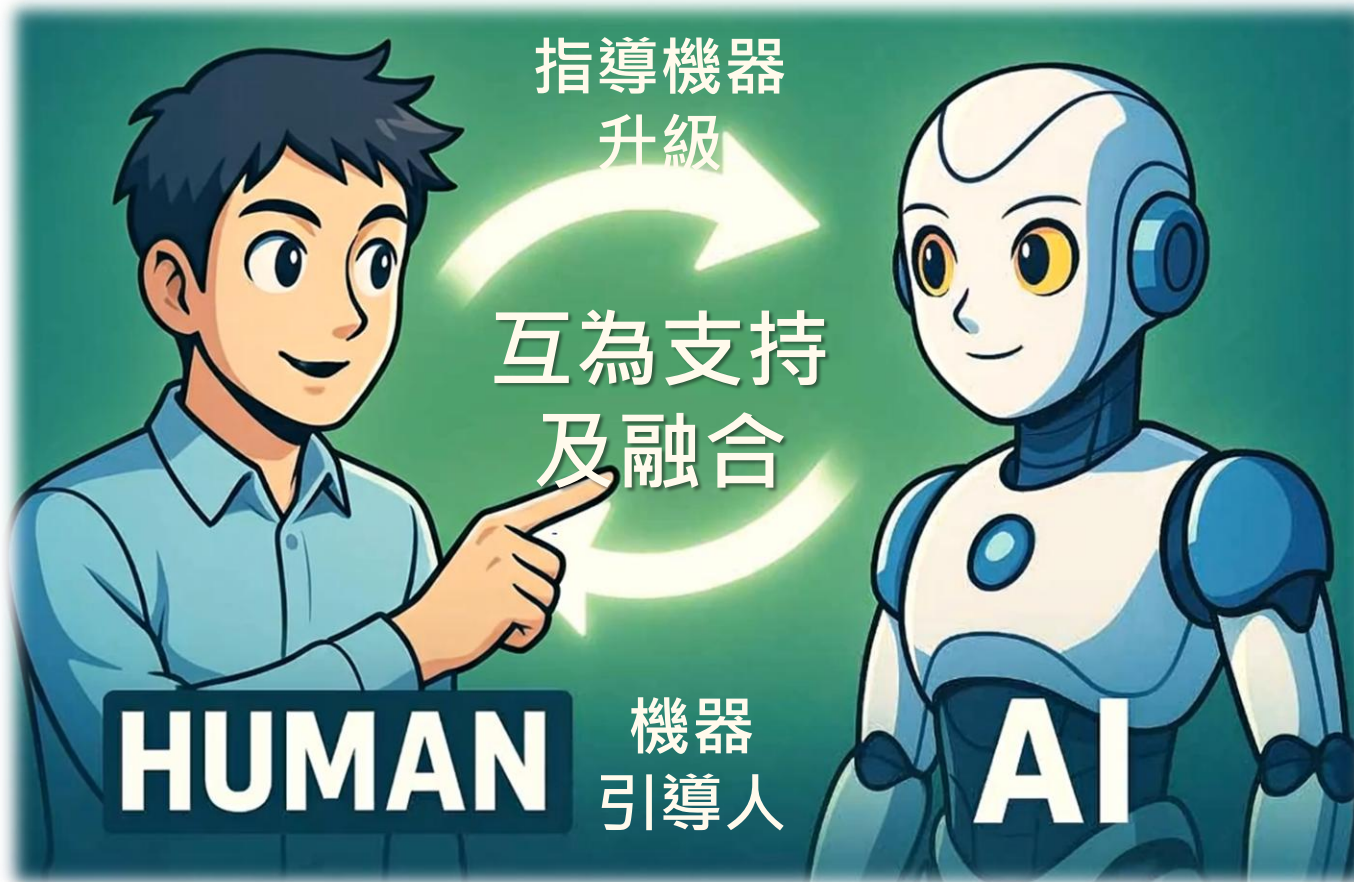
資料來源：MIC · 2026年3月

備註：截至目前，約有280家AI Agent新創公司，因版面限制僅列出部分業者

- ◆ 通用應用聚焦客群廣、規模大且痛點明確的商業需求，成為新創與投資人首先布局的重點區域

# 人機協作下的AI Agent應用模式

# 人機互助下解決不同程度的產業問題



資料來源：MIC · 2026年3月；圖片暨動畫來源：由CGPT及Gemini生成

- ◆ 產業問題由一連串的子任務所組成，部分工作由人完成，而部分已由自動化進行處理。而在複雜的工作中，需要藉助人機互助的方式進行處理，藉此打造每個行業子任務的方案智慧化



# HI快思 & AI快思：供應鏈管理導入AI Agent創造自主化

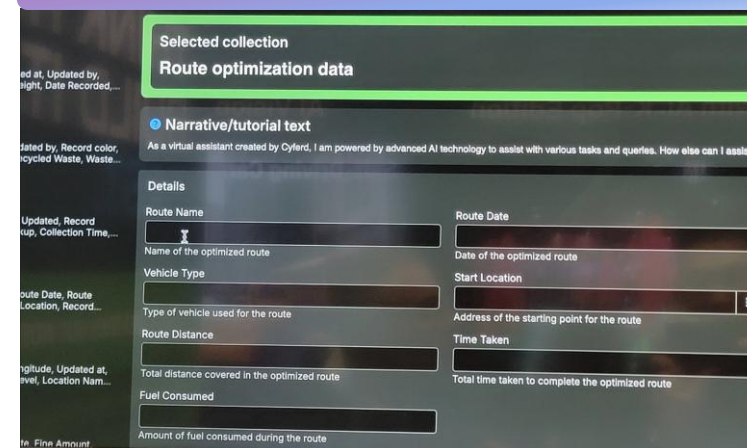
SCM

## ID8 Global的AI Agent來幫公司自動設計採購流程、議價

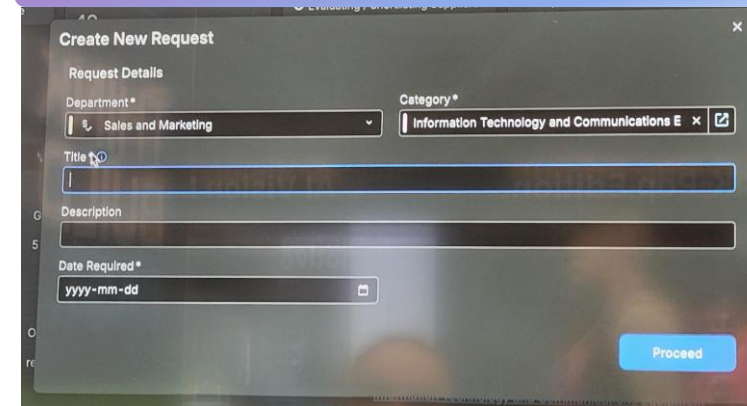
### 自動生成公司採購管理流程



### 自動生成採購單



### 自動填入採購單欄位內容



資料來源：ID8 Global · MIC整理 · 2026年3月



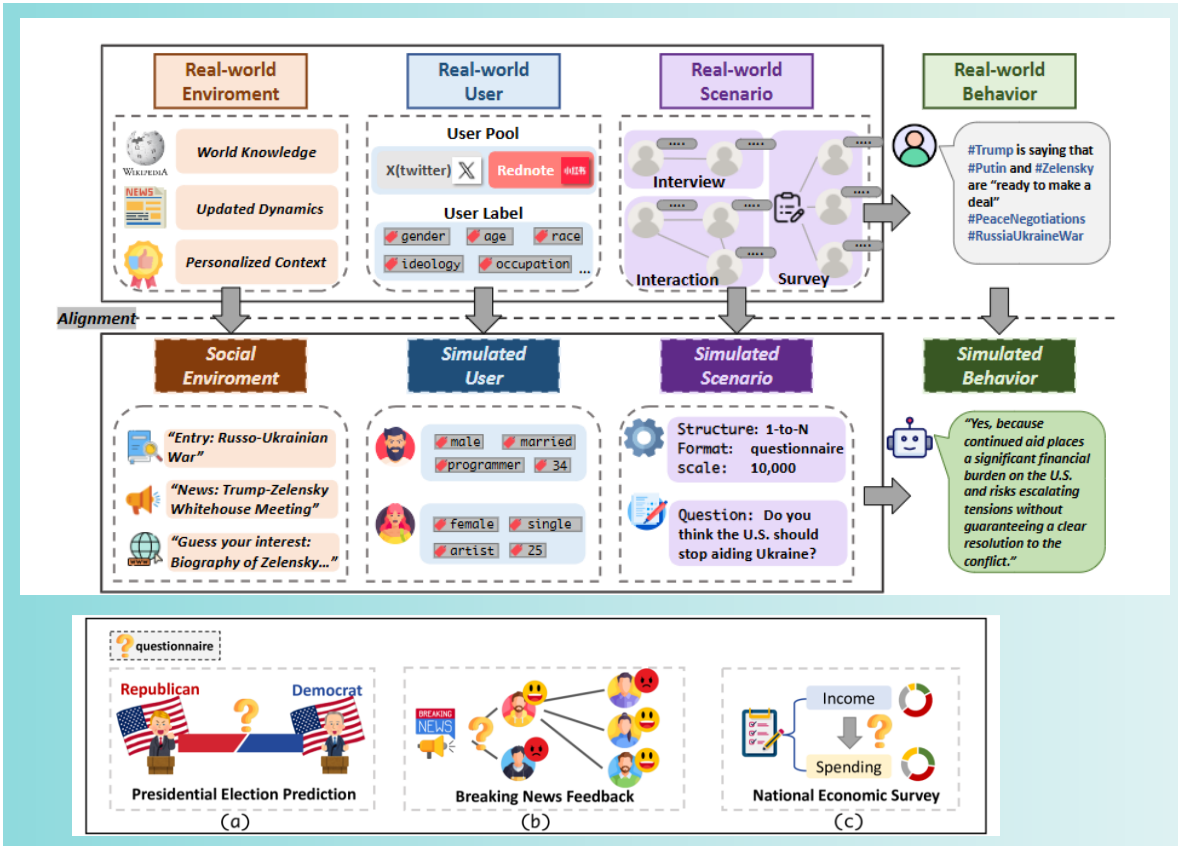
# HI快思 & AI快思：AI Agent語音能力近真人快速反應及溝通

- ◆ AI Agent的語音能力以毫秒達上百個token為目標
- ◆ AI Agent 替代「無聊」、「無禮」及「無恥」的工作內容



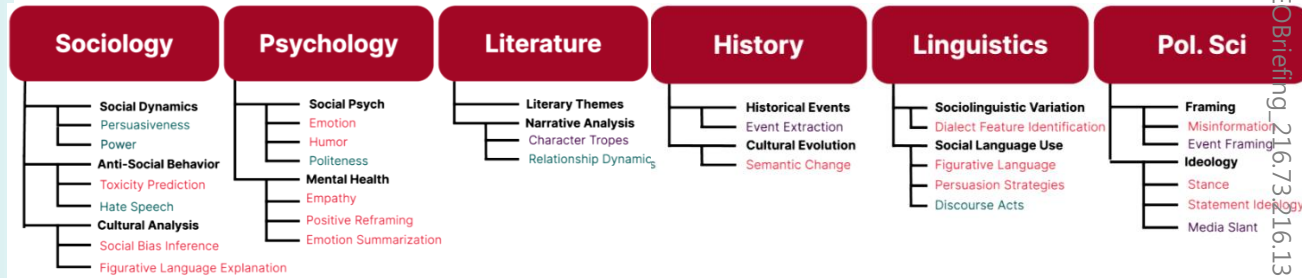
資料來源：A16Z · 2026年3月

# HI快思 & AI快思：運用AI Agent進行各種社會科學的研判



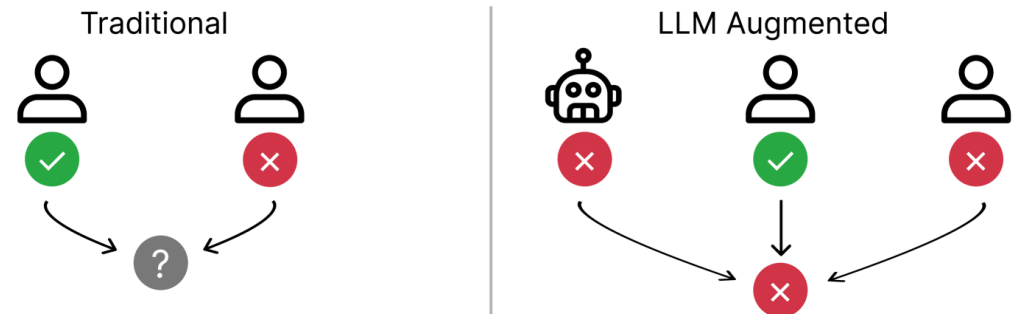
資料來源：SocioVerse: A World Model for Social Simulation Powered by LLM Agents and a Pool of 10 Million Real-World Users · MIC整理 · 2026年3月

- ◆ 以多模態模型做人口行為模型，藉此用來預測大選、突發新聞的社會回饋、經濟情況調查



## Misinformation Detection Example

Persimmon kills coronavirus, according to the study by Japanese scientists.  
 ❌ 根據日本科學家的研究，柿子可以殺死冠狀病毒。



資料來源：Can Large Language Models Transform Computational Social Science? · MIC整理 · 2025年3月

- ◆ 以AI Agent來加強Computational Social Science的在社會事件及心理情況的辨識能力，藉此來解決假訊息的傳遞

# HI慢想 & AI快思：運用AI教育訓練成就7\*24小時的家教體系



員工  
訓練

將技術文件變成專業訓練素材

NovaSkill AI



各種學習教材

兒童  
教學

兒童教育學習夥伴

人物互動



學習大腦圖

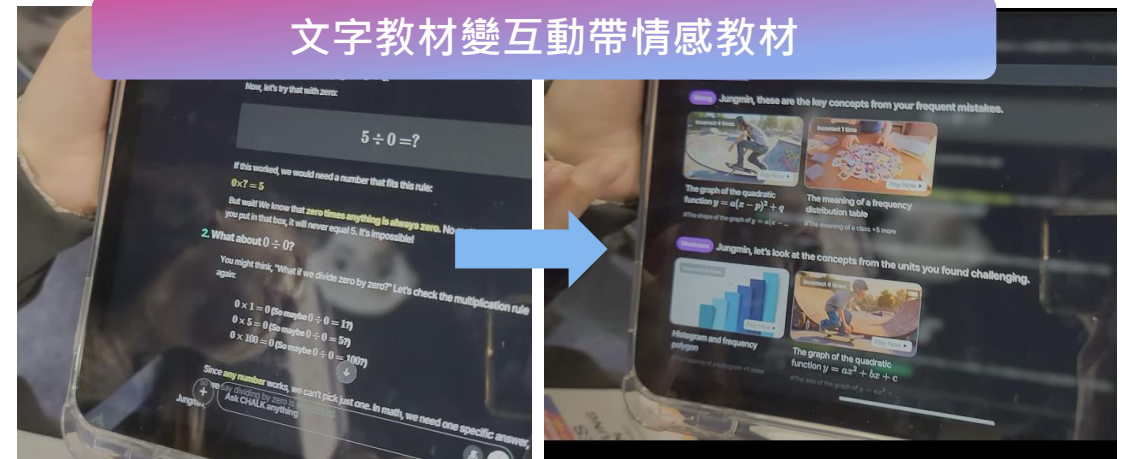


協助產生學習目標

虛擬教師



文字教材變互動帶情感教材



資料來源：Novaskill AI · MIC整理 · 2026年3月

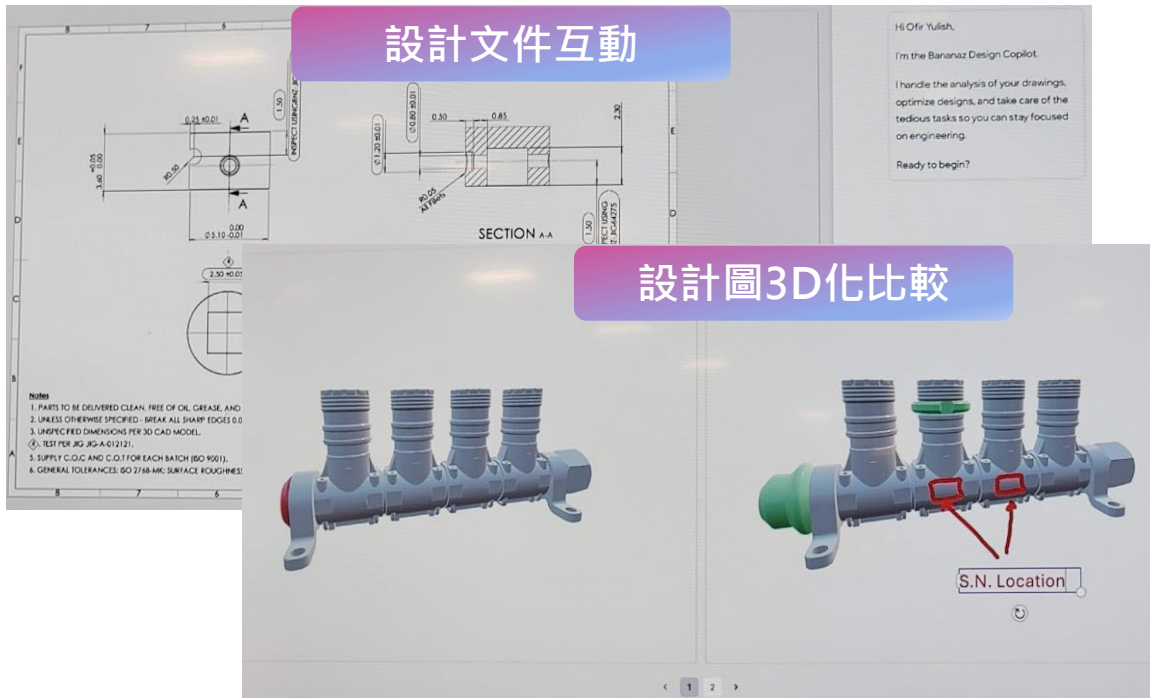
資料來源：FIRSTHABIT · MIC整理 · 2026年3月



# HI慢想 & AI 快思 - 運用LLM推理能力做文件比對及決策輔助

設計  
輔助

## 設計圖及機構輔助設計



設計文件互動

設計圖3D化比較

資料來源：bananaz · MIC整理 · 2026年3月

- ◆ 同時運用LLM及3D圖案建立的模型，來協助設計人員加速設計效率

採購  
協助

## 採購軟體決策支援輔助



分析個別產品

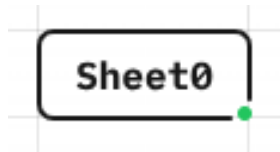
協助訂定決策邏輯

不同角色辯論

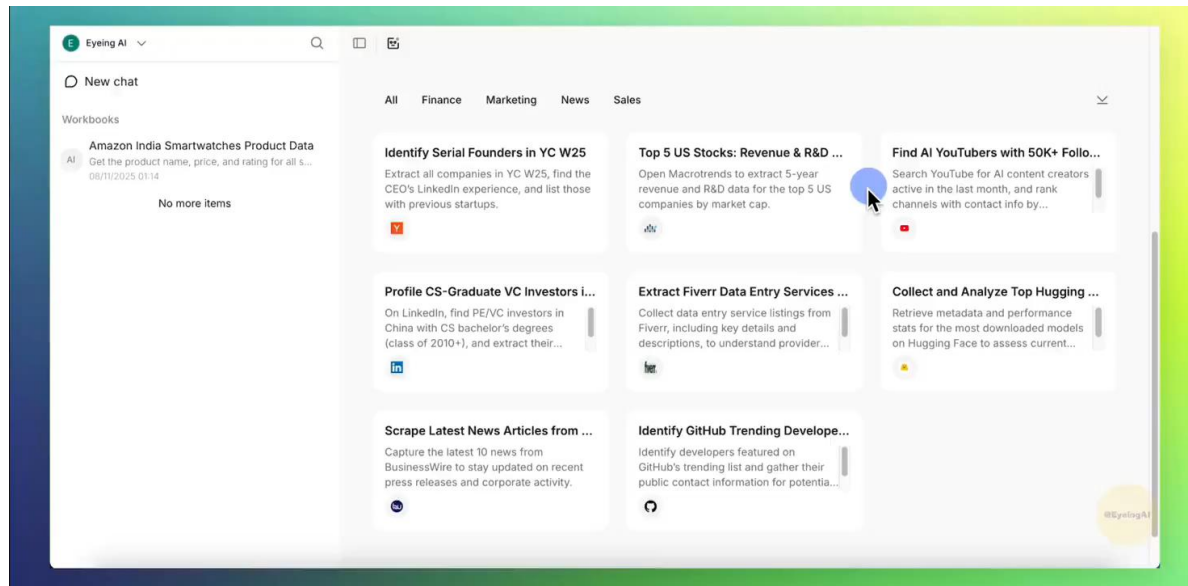
資料來源：EZ-REC · MIC整理 · 2026年3月

- ◆ 運用AI Agent的方式，協助採購人員進行有產品比較排名及決策邏輯訂定

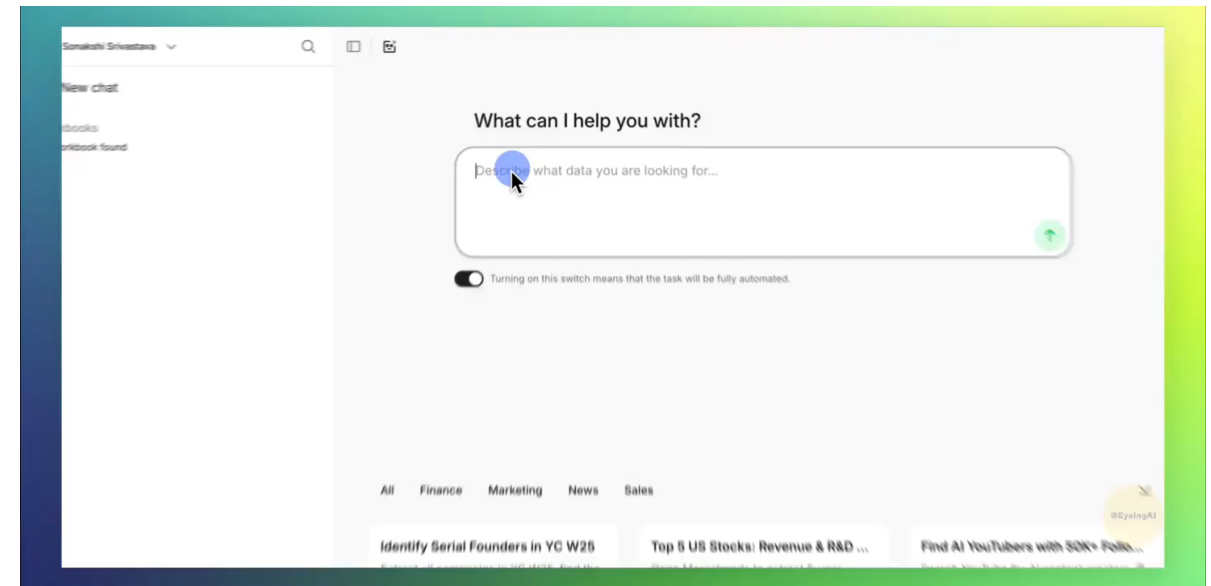
# HI快思 & AI慢想：以AI Agent成就資料整合



- ◆ Sheet0可將使用者的需求轉為可執行程式碼，並建構可以解釋、可以追溯的資料收集流程，在快速完成複雜資料蒐集並確保正確與可靠度



資料來源：Sheet0 · MIC · 2026年3月

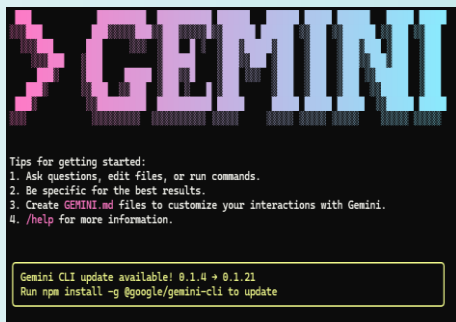


- ◆ Prompt：從 Zillow 取得舊金山所有出租公寓的資訊，包括地址、價格、房間數、浴室數和面積

- ◆ Prompt：去Steam上找到Top 50的遊戲資訊，包含遊戲名稱、價格、評分及類型

# HI快思 & AI慢想：Coding Agent成為熱區

CLI Based



## 物體檢測記錄儀

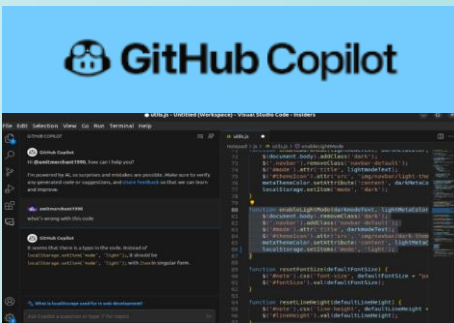


時間	物體	置信度
下午 3:13	person	0.56
下午 3:14	person	0.57
下午 3:15	person	0.74
下午 3:16	person	0.73

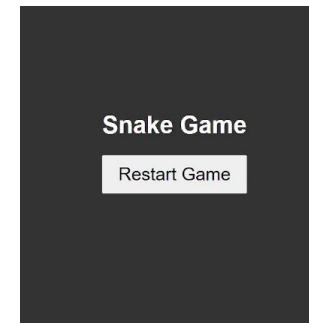
## 經典句子收集器



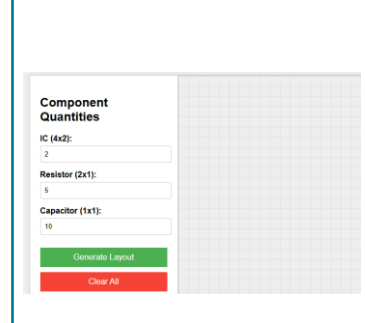
IDE Based



## 貪吃蛇遊戲及美編



## PCB自動佈件



資料來源：MIC整理，2026年3月

資料來源：MIC，2026年1月

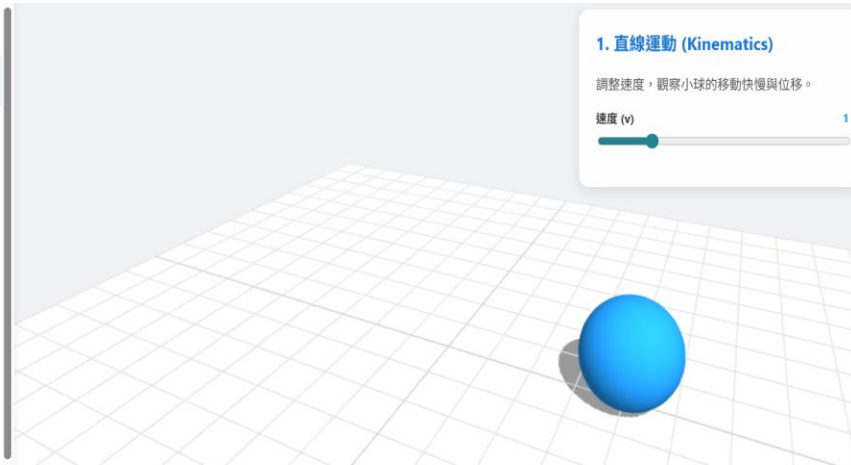
- ◆ Vibe Coding模式快速擴散下，程式編寫80%的工作成為Agent的工作內容，而人主要在架構規格，定義需求為主。但也出現兩種形態的發展，分別以CLI較為簡潔的模式對上IDE標準開發的模式進行發展



# HI快思 & AI慢想：運用AI Agent做教材

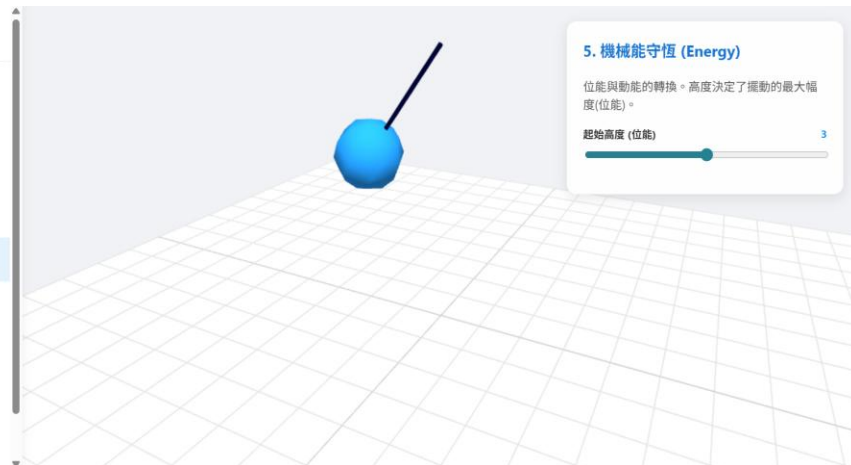
## 物理核心觀念

- 1. 直線運動 (Kinematics)
- 2. 牛頓第二定律 ( $F=ma$ )
- 3. 壓力與浮力 (Buoyancy)
- 4. 功與功率 (Work & Power)
- 5. 機械能守恆 (Energy)
- 6. 熱學與比熱 (Heat)
- 7. 歐姆定律 (Ohm's Law)
- 8. 電功率 ( $P=IV$ )



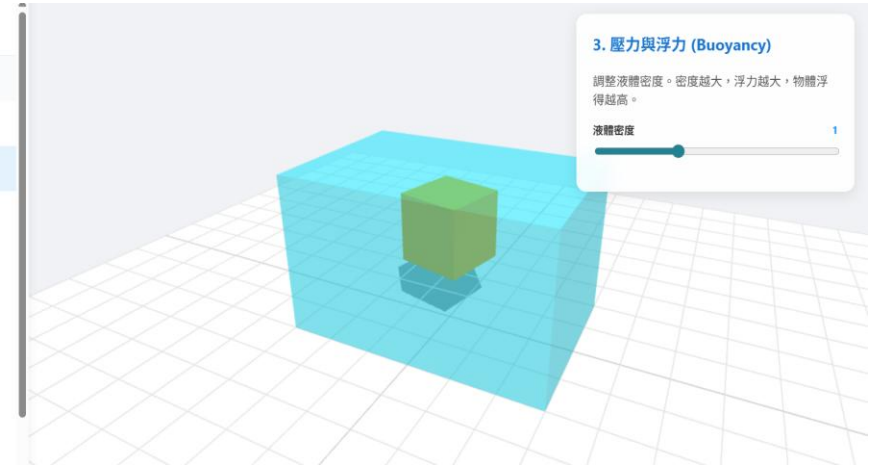
## 物理核心觀念

- 1. 直線運動 (Kinematics)
- 2. 牛頓第二定律 ( $F=ma$ )
- 3. 壓力與浮力 (Buoyancy)
- 4. 功與功率 (Work & Power)
- 5. 機械能守恆 (Energy)
- 6. 熱學與比熱 (Heat)
- 7. 歐姆定律 (Ohm's Law)
- 8. 電功率 ( $P=IV$ )
- 9. 電磁效應 (Electromagnetism)



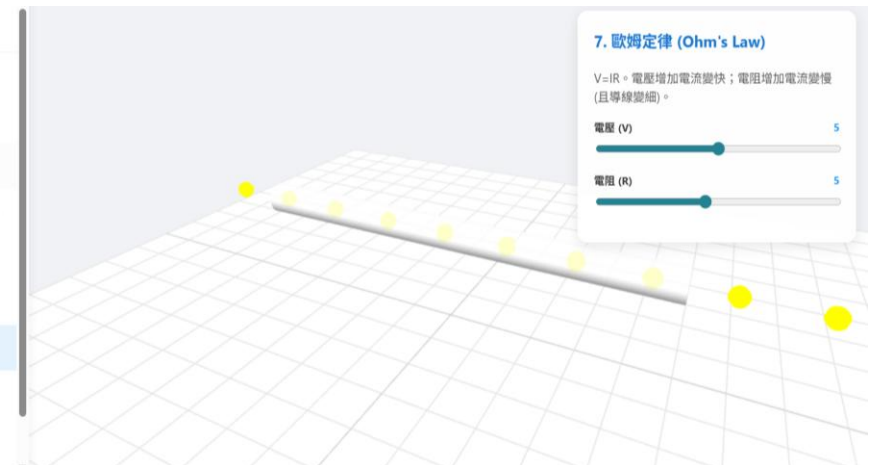
## 物理核心觀念

- 1. 直線運動 (Kinematics)
- 2. 牛頓第二定律 ( $F=ma$ )
- 3. 壓力與浮力 (Buoyancy)
- 4. 功與功率 (Work & Power)
- 5. 機械能守恆 (Energy)
- 6. 熱學與比熱 (Heat)
- 7. 歐姆定律 (Ohm's Law)
- 8. 電功率 ( $P=IV$ )
- 9. 電磁效應 (Electromagnetism)



## 物理核心觀念

- 1. 直線運動 (Kinematics)
- 2. 牛頓第二定律 ( $F=ma$ )
- 3. 壓力與浮力 (Buoyancy)
- 4. 功與功率 (Work & Power)
- 5. 機械能守恆 (Energy)
- 6. 熱學與比熱 (Heat)
- 7. 歐姆定律 (Ohm's Law)
- 8. 電功率 ( $P=IV$ )
- 9. 電磁效應 (Electromagnetism)



# HI慢想 & AI慢想：人機協作處理高認知的數學界難題



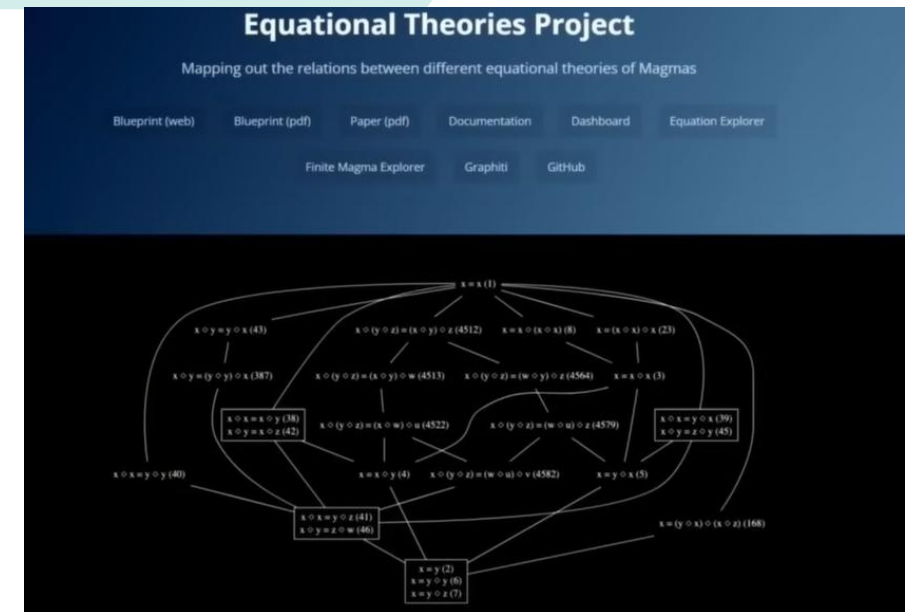
- ◆ 人機協作的模式不是簡單的分配任務，是一個動態的、但需要人類扮演最終戰略決策者和「嗅覺」驗證的過程
- ◆ 並且由人類來審視和引導AI強大的、但有時可能是盲目的計算和生成能力

資料來源：[github.com/teorth/equational\\_theories](https://github.com/teorth/equational_theories) · MIC整理 · 2026年3月

## 陶哲軒

Terence Tao

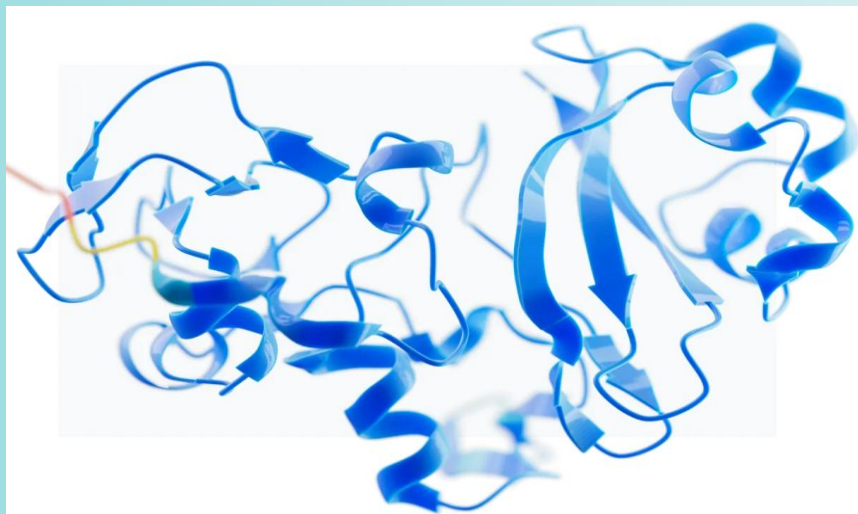
- ◆ 「等式理論專案」(Equational Theories Project)的計畫，計畫中有4694條定律構成了大約2200萬個需要被證明或證偽的子問題，而在專案開始五天後，就解了約1800萬條等式的證明
- ◆ 在Lean和GitHub Copilot協作平台下，不斷的累積不同的「證明」和「猜想」





# HI慢想 & AI慢想：大廠AI Agent For Science人機協作服務

## Google AlphaFold



AlphaFold Database

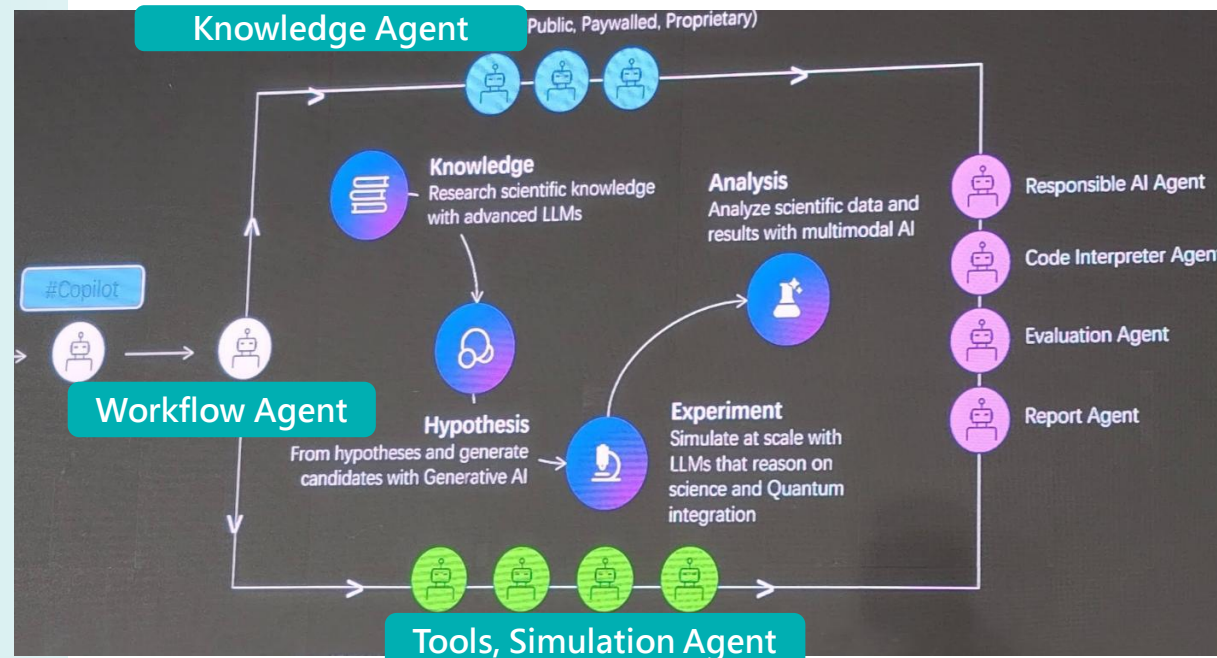
AlphaFold Server

AlphaFold 3

資料來源：Google AlphaFold、Microsoft、MIC整理，2026年3月

- ◆ AlphaFold提供蛋白質折疊、化合物的預測，以利藥物研發、解析塑膠及環境汙染等研究

## Microsoft Discovery



提出假設

知識推理

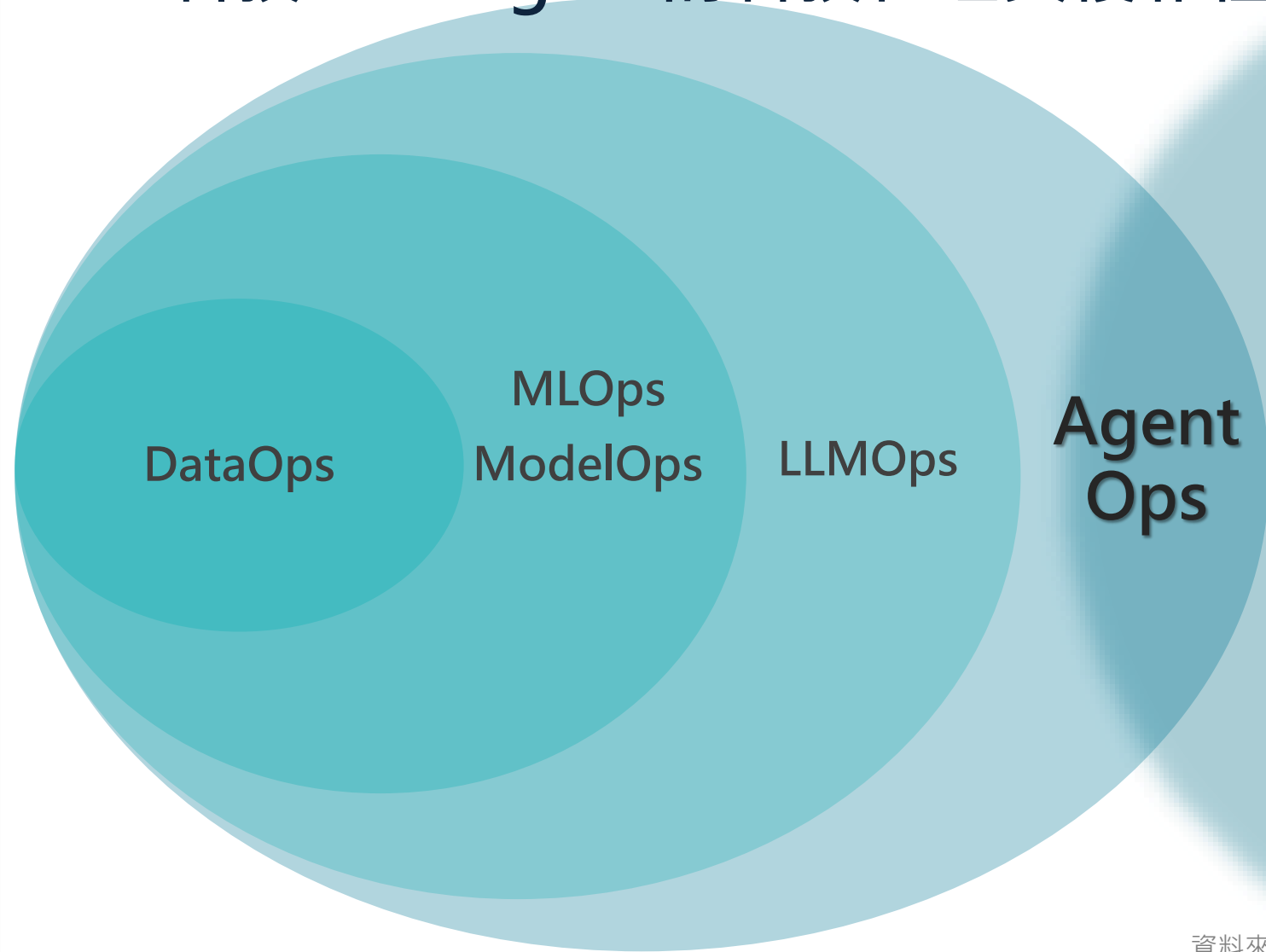
反覆實驗

- ◆ Microsoft Discovery運用不同Agent來協助研究人員在定義問題、知識推理及科學實驗中進行加速，以利研究人員快速找到新材料並加以應用

# AI Agent衍生管理議題



# 科技 - AI Agent的科技管理具複雜性



## Agent建立

協助Agent的提供、自訂、生成並部署自主化

## 評估與測試

AI Agent的基準測試、多代理的效益評估

## Prompt管理

提示詞版本控管、Prompt Injection 偵測、實驗比較..

## 監控

LLM的成本監控及管理、監控Agent各角度的現況

## 人類反饋

收集人類顯性及隱性的行為及回饋

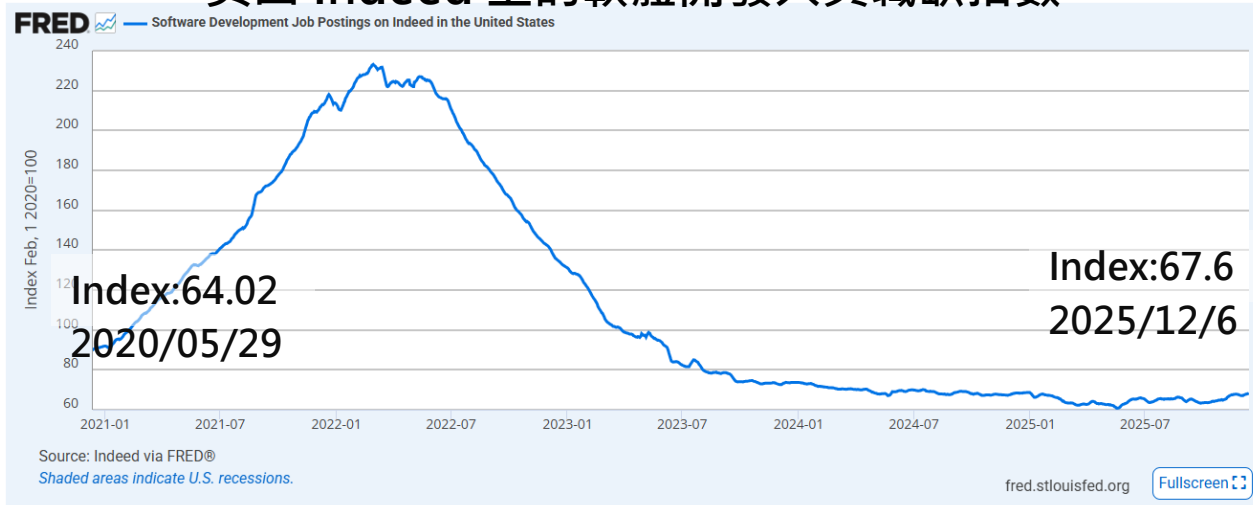
## 追蹤

追蹤AI Agent在執行任務的過程、與使用者互動之情況

資料來源：CSIRO 's Data61z · MIC整理 · 2026年3月

# 人員 - 人員技能正處調整時期

## 美國 Indeed 上的軟體開發人員職缺指數



資料來源：FRED、Indeed · 2026年3月

## 雇主採取人才策略

提升員工技能(85%)	從衰退中的角色轉移至成長中的角色(51%)
加速流程與任務的自動化(73%)	縮減技能不相關或不需求的員工(41%)
聘用具備新技能以滿足新業務需求(70%)	將營運移至可控制範圍和地點(10%)
運用新科技補充及強化勞動力(63%)	將大部分勞動力外包至海外(8%)

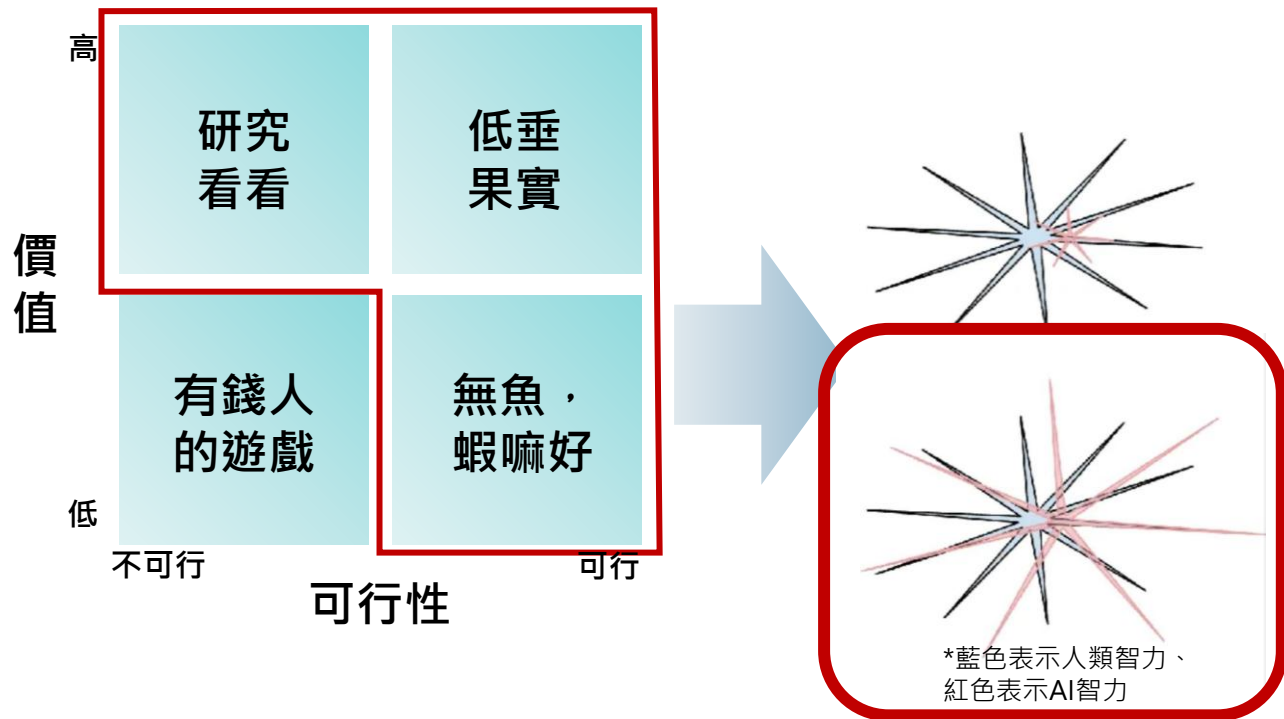
資料來源：WEF · MIC整理 · 2026年3月



1. 分析思維
2. 韌性、靈活性與敏捷度
3. 領導力與社會影響力
4. 創造性思維
5. 動機與自我覺察
6. 科技素養
7. 同理心與積極傾聽
8. 好奇心與終身學習
9. 人才管理
10. 服務導向與顧客服務

● 認知技能 ● 自我效能 ● 與他人合作  
● 管理技能 ● 科技技能 ● 互動參與技能

# 任務 - 創造人機合作下具價值任務



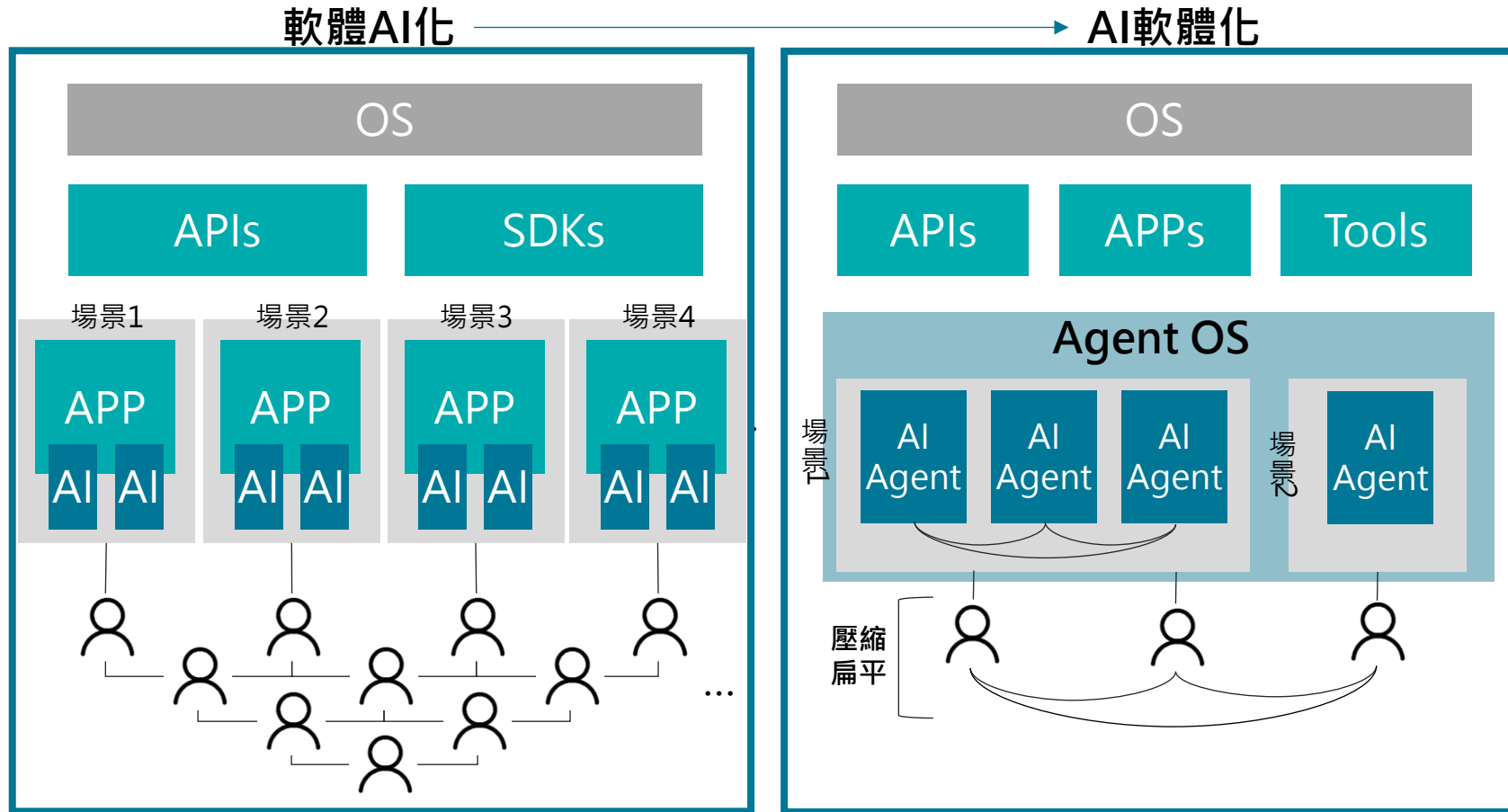
資料來源：Karpathy · 2026年3月

強調人與AI互補



◆ 站在思考過有價值之任務後，運用人機合作的矩陣進行策略選擇

# 組織 - AI Agent時代的來臨，組織因應新時代而出現新組織結構



資料來源：MIC · 2026年3月

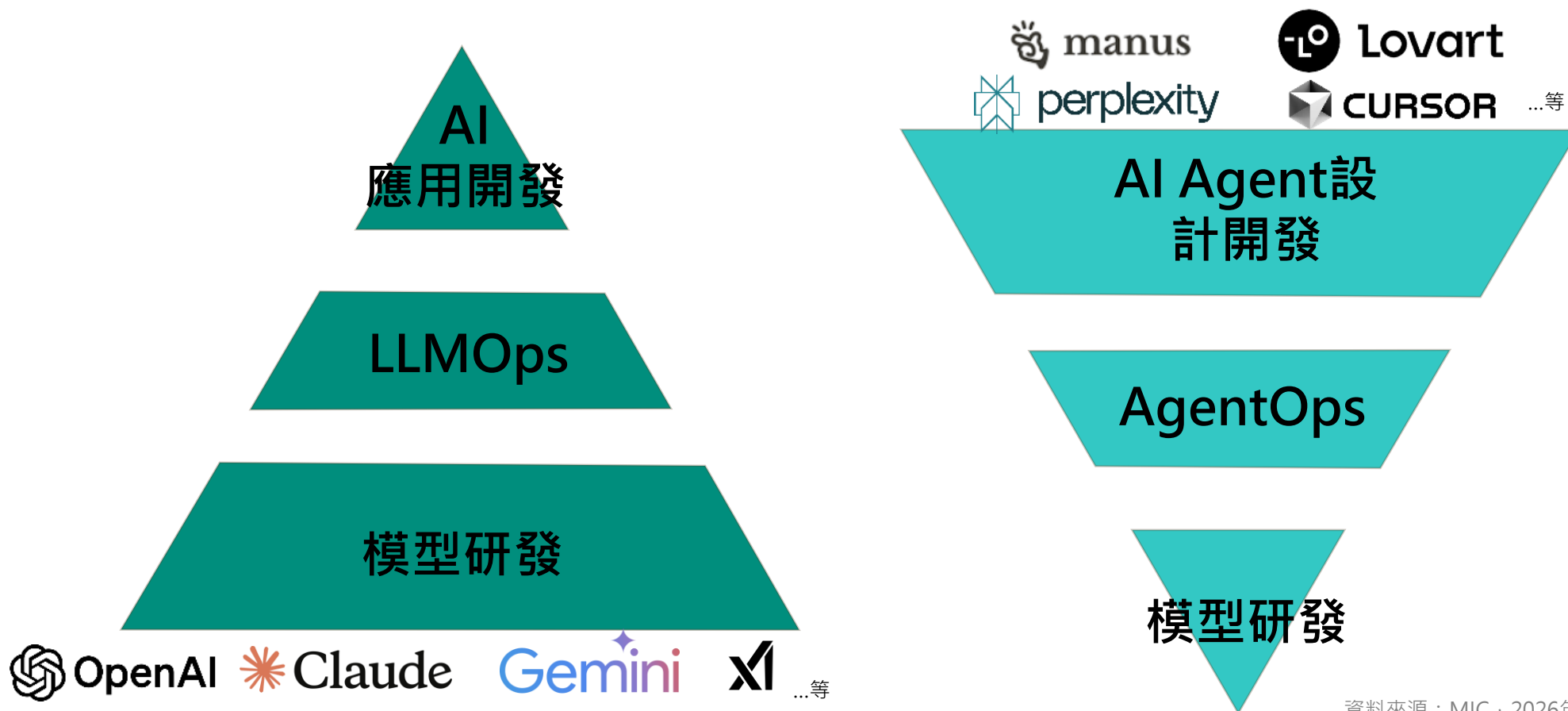
資料來源：MIC · 2026年3月

- ◆ 在未來會有愈來愈多AI Agents導入至組織中，這形成公司在新的企業結構進行運作

# 結論



# 兩種AI公司互補發展：LLM類公司 V.S. AI Agent類公司



- ◆ 朝向AI Agent發展的公司愈以應用場景的內容進行深根，從中研發出合適的AI Agent專屬的記憶情況、規劃邏輯和工具使用能力



## 結論

- ◆ 基業長青的目標下，AI應用走向賦能增效而非完全取代，因此如何創造有效的人機協作式智慧化應用成產業關鍵
- ◆ LLM做為AI Agent的引擎，在多面向的發展下，持續留意其發展，將有助AI Agent的可行性判斷
- ◆ 運用「快思及慢想」的人機互動架構做AI應用發展規劃，達成組織在AI Agent應用發展的釐清
- ◆ 在與AI Agent共舞下，組織需不斷考量人員、科技、任務及組織架構之間調整和平衡



# Thank you.

Your Gateway to Strategic Insights

韓揚銘 產業顧問兼主任

rayhan@iii.org.tw

產業情報研究所

# 智慧財產權暨引用聲明

- ◆ 本活動所提供之講義內容或其他文件資料，均受著作權法之保護，非經資策會或其他相關權利人之事前書面同意，任何人不得以任何形式為重製、轉載、傳輸或其他任何商業用途之行為
- ◆ 本講義內容所引用之各公司名稱、商標與產品示意照片之所有權皆屬各公司所有
- ◆ 本講義全部或部分內容為資策會產業情報研究所整理及分析所得，由於產業變動快速，資策會並不保證本活動所使用之研究方法及研究成果於未來或其他狀況下仍具備正確性與完整性，請台端於引用時，務必注意發布日期、立論之假設及當時情境