

## 美國軟體產業

## 近期財報評論 &amp; 多場產品發布會呼應 2025 年度展望投資主軸

## 焦點內容

1. GenAI 使用成本持續快速下降有利 2025 應用軟體蓬勃發展
2. ChatGPT 實用及易用性大幅提高，高階訂閱方案帶來新變化契機。
3. Salesforce 及 Accenture 財報會議提及 AI Agent/GenAI 需求正面。

## Nasdaq 指數

Nasdaq 指數，點



資料來源：Bloomberg

## ESG 分數評等

Company	Overall	E	S	G
Microsoft MSFT US	93	78	97	94
Salesforce CRM US	68	76	76	58

資料來源：Refinitiv、凱基

## 重要訊息

近期多家科技巨頭舉辦開發者大會或展示新品，包含：OpenAI 12 Days of Shipmas、Google Gemini 2.0 Flash/量子晶片 Willow、Meta Llama 3.3、AWS Re:Invent、Microsoft Ignite/Phi-4、Salesforce Agentforce 2.0 等。

## 評論及分析

**GenAI 使用成本持續快速下降有利 2025 應用軟體蓬勃發展。**我們關注到近期重要產品發佈包含：(1)AWS Re:Invent 推出自有模型 Nova 系列 API 價格較同級競品降低 75%，UltraServer/Ultracluster ASIC 串連運算群集可支應上兆參數模型訓練，並獲得 Anthropic 採用(2024 LLM 市佔率 24% vs. 2023 12%)；(2)Google 推出 Gemini 2.0 Flash 效能優於 1.5 Pro(參數規模 Ultra > Pro > Flash > Nano) 意味著更低成本及更快反應速度，Project Astra/Mariner 等 AI Agent 功能獲得提升；(3)Microsoft 自研模型 Phi-4 以 14B(SLM)小參數模提升數理推理能力；(4)Salesforce Agentforce 2.0 強化 Slack 與 Agentforce 的整合能力，強調 AI+Data+Apps+Automation 並與人類協作的無縫整合。我們看好上述模型進展將帶動 2025 GenAI 應用軟體商用百花齊放。

**ChatGPT 實用及易用性大幅提高，高階訂閱方案帶來新變化契機。**OpenAI 12 Days of Shipmas(截至目前為第 11 天)釋出多項亮眼功能及意涵包含：(1)GPT-o1 推理模型正式版推出；(2)Sora 向 Plus/Pro 等付費用戶正式推出；(3)GPT-4o-realtime(高階語音功能)之視覺、螢幕協作及連網搜尋功能正式推出；(4)專案功能 Project(類似 Google NotebookLM)及協作編輯功能 Canvas 擴大推出；(5)ChatGPT Search 擴大推出至免費用戶並整合 Apple Maps；(6)Preference FT(使用者偏好微調)及 Reinforcement FT(無須監督資料微調)客製化微調功能強化。我們認為更值得注意的是推出 ChatGPT Pro(每月 US\$200 訂閱價格 vs. Plus US\$20)可無限制使用 GPT-o1 模型、有限制使用 GPT-o1 pro 模型、Sora 獲得更高解析度、更長影片及更多數量的生成權限，對重度使用者新增變現方式，客群亦由生產力擴大至創造力工具。

**Salesforce 及 Accenture 財報會議提及 AI Agent/GenAI 需求正面。**亮點包含：(1)Salesforce 提及 Agentforce(2024/10 正式推出)已獲得 200 筆交易及潛在數千筆訂單，本季 10 大交易中 8 個涵蓋 Data Cloud，cRPO 優於預期 1%；(2)Accenture GenAI 季度訂單達 12 億美元佔比整體新訂單 6.4%(vs. 上季/上上季 5.0/4.3%)加速，為 AI Agent 及 GenAI 需求正面指標。

## 投資建議

近期多場財報會議及產品發佈呼應凱基美股軟體 2025 年度展望看好 GenAI 應用軟體將加速蓬勃發展觀點，有利 Microsoft(MSFT US)、Salesforce(CRM US)及 Accenture(ACN US)等覆蓋首選及 8+3 主題雷達(圖 1)焦點個股表現。

## 投資風險

企業 IT 支出動能趨緩；競爭；GenAI 實際應用不如預。

圖 1: 凱基焦點關注之 8+3 主題雷達

Sector	Themes	Key #s, rational or 2024-25 trigger	Focus names	Related stocks
Enterprise SW	CRM - GenAI App. SW 75% 價值在前端, AI Agent 重塑產業	- Trigger: LLMs & LAM模型進步且成本大幅降低, AI Agent協助銷售流程自動化 - AI Agent導入率2025/26上升至52/82% vs. 2024 10% (per Capgemini), 將成為企業新門戶 - Salesforce Agentforce & Microsoft Dynamics 365在Data source+own the path更具生態系優勢, 有助於發展Agentic AI, 採UBP模式減緩Seats減少之擔憂	CRM, MSFT	CRM, HUBS, MSFT, ADBE, SHOP
Enterprise SW	Analytics & Consultant - GenAI難Scale需要顧問機構幫忙導入	- Trigger: GenAI支出排擠其他IT支出預算於2025改善 - 透過AI應用部署公司(C3.ai, PLTR), 策略顧問公司(ACN, Deloitte), 傳統企業基礎設施公司(DELL, HPE)導入GenAI的比例於3Q24增加 - AI服務支出佔整體IT服務支出比例於2024開始攀升, 於2025/26/27達0.8/1.7/2% (per BI), 並帶動上雲&數位化顧問需求	ACN	PLTR, ACN, IBM
Enterprise SW	Database - 資料上游地位較獨特, 下游新競爭者多	- Trigger: 2025 AI Agent/GenAI自動化工作普及率上升, OpenAI擴大DSP(Data streaming platform)採用 - DBMS次產業佔比整體軟體產業TAM達14%, 與CRM同屬前2大次產業, 2024-28F CAGR 17%且較2022-24F加速成長 (per Gartner) - Data streaming + LLMs + vector DB = real-time GenAI	CFLT	MDB, SNOW, CFLT, GOOGL, AMZN, MSFT
Enterprise SW	Observability - GenAI Era一樣維持多雲環境, 但大者更大	- Trigger: GenAI推論放量使雲環境更加複雜, 相關GenAI監控服務開始變現 - Observability 2024沒有如 AWS 營收加速成長的營運軌跡, 係因 Observability GenAI 助益較少 - Datadog 2021-23連續獲得更多市佔率, 產品線較完整, 推出整合GPU監控產品	DDOG	DDOG, DT, ESTC
Enterprise SW	ERP - GenAI帶動第二波上雲周期, 迎來超級週期	- Trigger: SAP(2027), ORCL(2035) & MSFT(2031)停止支援本地ERP軟體更新, 大企業轉換期需2-3年 - ERP上雲比例於2024僅68% vs. CRM之88%, 預估2028年達79%增加11ppts (per Gartner) - 公有雲採用比例上升至2027年65% vs. 2024年53%, 較過往調查上修 (per ETR), 係由於AI應用、數位轉型及成本節省驅動	SAP	SAP, ORCL, MSFT, WDAY
Internet	AI Search & RMN - 搜尋行為及場景重塑, 數位廣告市佔率板塊挪移	- Trigger: GenAI Chatbot加速各平台從Search engine瓜分流量, AI SEO產業新議題 - 1Q-3Q24 零售網站來自GenAI Chatbot的導流增加1x (per ADBE) - Google AI Overview在電商、娛樂、旅遊及餐飲等領域導入率遠低於10% (per Brightedge) - Perplexity 推出Buy with Pro(partnership w/ SHOP), RDDT等網站強化防爬蟲機制	RDDT, META	META, AMZN, ABNB, WMT, RDDT
Internet	Fintech - 反壟斷監管力道加大, 金融科技業者重奪市佔率	- Trigger: EU DMA/US CFPB 對大科技監管力道加大, Apple Fintech走向開放生態系 - 2025 US GDP及消費支出年增2.1/2.3% vs. 2024 2.7/2.6% 減速 (per BBG) - 2024 信用卡、抵押貸款及車貸拒絕率攀升至21/21/11% (per FED of NY) - GenAI分析非結構化資料, 提升銀行服務品質、效率並降低成本, Cloud-native較具彈性	SOFI, SQ	PYPL, SQ, SOFI, UPST, FI
Internet	Robotaxi - 自動駕駛滲透率快速提升, 純視覺與非純視覺同步受惠	- Trigger: TSLA FSD v12 (Arp-2024)宣告產業進入AV 2.0, VLM(transformer-based AI)加速資料標記和預訓練 - Waymo One商業化(收費App)車隊達700+台, 其中超過半數車隊於SF市區營運, 市占率可達10%+複購率達30%+表現優異 - UBER & LYFT/DASH & CART作為AV2.0車隊聚合者, AV商業化許可仍由各州政府獨自審核	UBER, DASH	TSLA, GOOGL, AMZN, SERV, DASH, CART, UBER, LYFT
Initiatives	Spatial computing - 平價VR/AR/MR 取得更好成績, GenAI邊緣運算新載體	- Meta 2024 Connect大會AR概念眼鏡Orion, 平價VR Quest3S反應熱烈 - VR應用實例增加(2024 live event +19ppts, Socializing +15ppts... vs. 2023), 2024-27F出貨量CAGR 25% (per Activate) - Meta AI, GPT-4o-realtime語音功能進步, 智慧眼鏡為GenAI新載體		META, SNAP, GOOGL, AAPL, MSFT
Initiatives	REITs & Nuclear - 資料中心REITs受惠CSP需求外溢, 1GW+資料中心使用核能	- 2030 Scaling law在訓練端受到限制的可能性 Power constrains > Chip production capacity > Data scarcity > Latency wall (per Epoch) - 基於急迫性及成本分攤(10-15yr+), CY24 CSP 租賃(leasing)佔資本支出比較較過往大幅提高 - 基於模型訓練需要大規模運算集群(Zettascale AI Cloud computing clusters; ex: ORCL 131k+ Blackwell), CSP正在規劃1GW+的資料中心, 將就近使用核能甚至SMR		ORCL, APLD, EQIX, DLR, CEG, VST, NEE, NI, TLN
Initiatives	Space/Satellite & drone - 太空商機升溫, 無人機送貨及國防新趨勢	- AMZN加速Project Kuiper發射計畫, 係因Jul-2026需達FCC要求數量否則撤銷牌照 - AAPL iPhone16-17 持續擴大導入衛星短訊功能 - AMZN Prime Air擴大無人機送貨測試區域, 無人機成國防空戰新戰術		AMZN, RCLB, ASTS, SATS, AAPL, ORDM, UMAC

資料來源: 凱基

圖 2: OpenAI 12Days of Shipmas 產品發表焦點

Shipmas	分類	敘述	定價變化、推出時間 & 適用方案
Day1	新模型	<ul style="list-style-type: none"> <li>-推出新 o1 模型，專為處理邏輯推理、多模態輸入（如文本與圖像結合）、高難度數學和程式任務設計，並且在多項基準測試中表現優異。</li> <li>-推出 ChatGPT Pro，提供無限制使用 OpenAI 最先進模型，包括 OpenAI o1、o1-mini、GPT-4o，及高級語音功能。</li> <li>-新增 o1 pro 模式在數學、程式設計與科學問題上展現更高準確性和可靠性，評估中通過更嚴格的測試標準，4/4 的可靠性顯著提升。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ChatGPT Pro：無限制使用 o1 模型、GPT-4o 等，每月 US\$200</li> <li>-ChatGPT Plus：維持每月 US\$20（不包含 o1）</li> </ul>
Day2	微調	<ul style="list-style-type: none"> <li>-推出強化微調技術 (RFT) 為開發者提供更高效率的模型定制能力。</li> <li>-採用強化學習方法，通過對模型輸出與參考答案的比較，持續優化模型的推理能力和準確性。</li> <li>-與傳統微調方法相比，RFT 僅需少量高質量數據（有時僅需 12 個範例）即可實現有效的模型訓練，降低了數據準備的成本和時間。</li> <li>-RFT 專為處理複雜、高風險的專業任務而設計，如法律分析、醫療診斷等，提升模型在特定領域的專家級表現。</li> <li>-RFT 在模型訓練效率上優於傳統微調方法，能更快地達到預期效果，縮短開發周期。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ChatGPT Pro 用戶：RFT 技術專為 Pro 用戶開放，可充分利用其高性能模型（如 o1 和 GPT-4o）</li> <li>-ChatGPT Plus 用戶：部分功能可能向 Plus 用戶開放，但在微調數據量和模型性能上可能受到一定限制</li> <li>-企業與 API 用戶：企業用戶可通過 OpenAI API 使用微調技術，針對業務場景調整模型行為和語氣</li> <li>-免費用戶不支援</li> </ul>
Day3	影片生成模型	<ul style="list-style-type: none"> <li>-推出的先進 AI 影片生成模型 Sora Turbo，能將文字、圖像或影片素材轉換為高品質的短片。</li> <li>-用戶只需輸入文字描述，即可生成對應的影片內容。</li> <li>-能基於用戶上傳現有的照片或影片進行擴展、融合，創作出新的動態影片。</li> <li>-支持生成最高 1080p、最長 20 秒的影片，並允許用戶調整影片的縱橫比，以滿足不同需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-目前向 ChatGPT Plus 和 ChatGPT Pro 用戶開放</li> <li>-ChatGPT Plus 提供每月 50 個優先生成的 720p 影片</li> <li>-ChatGPT Pro 提供無限的 1080p 影片生成</li> </ul>
Day4	專案管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>-支援多名用戶同時在同一 Canvas 中進行編輯，方便團隊共同創作內容或開發程式碼。即時同步確保所有參與者的內容保持更新。</li> <li>-可直接在 Canvas 中撰寫並執行 Python 程式碼，實現快速測試與調試。</li> <li>-支援數據可視化功能，生成圖表或視覺化輸出，幫助分析與展示數據。</li> <li>-提供語法檢查、自動潤色和結構化建議。</li> <li>-支援長文本創作，可用於撰寫報告、文件或程式說明。</li> <li>-Canvas 現已與自定義 GPTs 深度整合，用戶可創建特定任務的個性化助手，在 Canvas 環境中完成更精細的操作。</li> </ul>	目前向所有 ChatGPT 用戶開放(包含免費、Plus、Pro 訂閱)
Day5	語音功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ChatGPT 與 Apple Intelligence 整合，讓用戶能在 Apple 生態系統中使用 ChatGPT 的功能，進一步提升語音交互和即時語音輔助能力。</li> <li>-能通過 Siri 提供高級語音輔助功能，用戶可使用語音控制，快速生成文字、回答問題或處理複雜任務。</li> <li>-現可直接嵌入 iMessage，協助用戶生成回覆、翻譯內容或提供即時建議。</li> <li>-支援將實時語音轉換為文本，適用於會議記錄或長文記錄的快速處理。</li> <li>-可與其他 Apple 應用（如日曆、提醒事項）互動，幫助用戶快速安排計劃、設置提醒或優化工作流程。</li> </ul>	目前此功能向 ChatGPT Plus 和 Pro 用戶開放
Day6	語音功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>-用戶現在可以與 ChatGPT 進行雙向語音對話，實現更自然的交流。並新增了多種語音選項。</li> <li>-新增視覺識別能力，能夠「看到」用戶、周圍環境，甚至是手機螢幕內容，類似於 Google 的 Project Astra，允許 AI 更深入地理解用戶的需求和環境。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ChatGPT Pro 用戶：無限制地使用，包括即時語音交互、視覺處理（如圖像識別）、以及螢幕共享功能</li> <li>-ChatGPT Plus 用戶：部分功能開放，支持基本的語音交互和視覺處理，但可能在頻率和時長上有一定限制</li> </ul>
Day7	專案管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>-專案功能:用戶可以創建專案文件夾，將相關的聊天記錄、文件和指令集中管理，方便日後查詢和使用。</li> <li>-專案允許用戶設置自定義的標題和圖示，提升辨識度和組織效率。</li> <li>-用戶可在專案中添加相關文件和指令，個性化 ChatGPT 的回應。</li> <li>-支持將過去的聊天記錄導入專案，便於統一管理和追蹤進度。</li> </ul>	開放給 ChatGPT Plus、Pro、Teams 用戶
Day8	搜尋	<ul style="list-style-type: none"> <li>-向免費用戶推出 ChatGPT Search</li> <li>-ChatGPT Search 現可設定為任何網路瀏覽器的預設搜尋引擎，並提高搜尋速度和準確性，引入語音搜尋功能</li> <li>-同時支援包括 YouTube 影片、圖片和電影等的嵌入式內容，也可在 iOS ChatGPT 應用程式中透過 Apple 地圖看到更完善的商家資訊</li> </ul>	向免費用戶開放
Day9	API	<ul style="list-style-type: none"> <li>-推出 OpenAI o1 API 支援函數呼叫、結構化輸出、視覺推理及延遲降低 60%，同時新增控制推理時間參數，提升模型處理多步驟任務的能力</li> <li>-o1-2024-12-17 版本相較 o1-preview 在多個比較基準上提升成本效率和效能，在結構化輸出與函數呼叫顯著優於 GPT-4o</li> <li>-Realtime API 支援 WebRTC，用戶僅需幾行 Javascript 即可新增即時功能</li> <li>-Realtime API Beta 引入 gpt-4o-realtime-preview-2024-12-17 和 GPT-4o mini，前者價格降低 60%</li> <li>-Realtime API 其他新功能包含:自訂輸入上下文，受控回應時間與將最大對話長度從 15 分鐘提升至 30 分鐘</li> <li>-fine-tuning API 支援 Preference Fine-Tuning，使用直接偏好最佳化(DPO)來比較不同模型的回應</li> <li>-推出 Java 和 Go SDK 測試版，拓展可使用的程式語言</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-正在逐步擴大 OpenAI o1 API 存取權限並提高速率限制</li> <li>-Realtime API 中 gpt-4o-realtime-preview-2024-12-17 輸入 US\$40/mn token，輸出 US\$80/mn token；GPT-4o mini 輸入 US\$10/mn token，輸出 US\$20/mn token</li> </ul>
Day10	電話服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>-用戶能夠通過電話或 WhatsApp 與 ChatGPT 互動，無需網路連接，全球皆可使用</li> <li>-用戶可以將 ChatGPT 添加到聯絡人中，電話號碼為 1-800-242-8478</li> <li>-計劃未來將支持圖像聊天和搜尋功能，但目前功能僅在行動應用和網站上可用</li> <li>-可在直播過程即時與 ChatGPT 互動，無需等待直播結束</li> <li>-ChatGPT 作為語音助手，可提供各種資訊和幫助，如旅行資訊、語言學習和食譜調整等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ChatGPT 的 WhatsApp 服務可以在全球範圍內使用，而電話服務目前僅限於美國</li> <li>-美國用戶每月可以免費使用 15 分鐘的電話服務，下載應用並註冊帳號可使用更長時間</li> <li>-支持多種平台，包括網頁、iOS、Android、Mac、Windows、電話和 WhatsApp</li> </ul>
Day11	支援應用程式	<ul style="list-style-type: none"> <li>-新增支援了包括 BBEdit、MatLab、Nova、VS Code 等多種整合開發環境 (IDE)，以及 Warp 和 Prompt 等終端應用</li> <li>-可以自動完成過去需要手動編輯的程式碼</li> <li>-ChatGPT 桌面應用不僅限於程式設計環境，還增加了對 Apple Notes、Notion 和 Quip 等生產力應用的支援</li> <li>-在 Notion 中可分析使用者上下文，開啓網路搜尋功能提供更多訊息</li> <li>-桌面應用相較於網頁應用程式有更多優勢，如能夠存取螢幕內容、自動化桌面工作等</li> <li>-提供高級語音模式，與其對話以完成使用者所有需求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-開放 MAC 應用程式中使用，可透過「option + space」調出 ChatGPT 並選擇所需應用，或透過「option + shift + 1」調出目前最上層應用程式</li> </ul>

資料來源：凱基

圖 3: AWS Re:Invent 開發者大會焦點

分類	產品/服務	敘述
資料儲存	Amazon Aurora DSQL	-為新型無伺服器分散式SQL資料庫，提供幾乎無限的水平擴展，並且能夠靈活地獨立擴展讀取、寫入、運算和儲存，與PostgreSQL相容 -其active-active架構可實現99.99%的單區域可用性和99.999%的多區域可用性，並具故障自動復原功能
	Amazon SageMaker Lakehouse	-該功能可統一Amazon Simple Storage Service資料湖和Amazon Redshift資料倉儲中的數據，幫助客戶將應用程式建立在單一資料副本上
	Amazon SageMaker AI	-將Amazon SageMaker更名為Amazon SageMaker AI，SageMaker AI整合在下一代SageMaker中，也可以作為獨立服務提供給希望專注於大規模建置、訓練和部署AI和ML模型的用戶
	Amazon S3 buckets	-支援自動生成在添加或修改S3物件時捕獲的元數據，使用戶可透過與Iceberg相容的工具查詢任意規模的元數據 -元數據架構包含儲存桶名稱、物件金鑰、建立/修改時間、儲存類別、加密狀態、標籤和用戶元數據等20多個元素，也可以將附加的、特定於應用程式的描述資訊儲存在單獨的表中
	Amazon S3 Tables	-提供第一個具有內建Apache Iceberg支援的雲端物件儲存，專門針對分析工作負載進行了最佳化 -與自我管理(self-managed)表格相比查詢吞吐量提高了3倍，每秒事務處理量提高了10倍
運算	EC2 Trn2	-由AWS Trainium2提供支援，專為GenAI的高效深度學習訓練建置 -單一EC2 Trn2結合16個Trainium2晶片與1.5TB HBM，提供20.8 FP8 PFLOPS算力與46TB/s記憶體頻寬 -與基於GPU的EC2 P5e和P5en相比，EC2 Trn2的性價比高出30-40%
	Trn2 UltraServers	-使用NeuronLink連接四台Trn2伺服器形成一台巨型伺服器 -Trn2 UltraServers結合64個Trainium2晶片與6TB HBM，提供83.2 FP8 PFLOPS算力與184TB/s記憶體頻寬 -與Anthropic合作名為Project Rainier的EC2 UltraCluster，其包含數十萬顆Trainium2，所需的算力比訓練Anthropic最新AI模型高出5倍以上
	Trainium3	-採用3奈米製程生產，由Trainium3驅動的UltraServer預計效能將是Trn2 UltraServer的四倍 -Trainium3服務將在2025年底推出
AI	Amazon Nova	-為新一代基礎模型(FM)，能夠根據提示處理文字、圖像和影片 -分為Micro(低成本純文字)、Lite(低成本多模態)、Pro(多模態)、Premier(推理)、Canvas(圖像生成)、Reel(影片生成)多個模型 -相較Bedrock現有模型便宜至少75%，客戶可透過Bedrock比較第三方模型與Nova的成本，並支援微調、蒸餾等需求 -Canvas與Reel協助亞馬遜廣告消除與廣告商的障礙，廣告產品數量為原先五倍、每個廣告圖片數量提升一倍 -將在2025年推出音到語音模型和原生多模態到多模態模型
	Amazon Bedrock	-透過全新的Amazon Bedrock Marketplace功能提供100多個模型的存取權限 -提示詞快取功能和Amazon Bedrock Intelligent Prompt Routing功能協助客戶更輕鬆、更具成本效益的擴展推論工作 -Amazon Bedrock Knowledge Bases現已支援結構化數據及GraphRAG -Amazon Bedrock Data Automation功能能夠在無需編寫程式碼的情況下，自動將非結構化、多模態的數據轉換為結構化數據 -Automated Reasoning checks是首個GenAI安全防護機制，可協助防止因模型幻覺而產生的事實錯誤 -模型蒸餾技術使客戶能夠將特定知識從大型、高效能模型轉移到更小、更高效的模型，效率最高可提升500%，成本最高可降低75% -Amazon Bedrock過去一年客戶數量增加4.7倍，客戶包含Adobe、ArgoLabs、BMW集團、Octus、Symbeo、Tenovos和Zendesk等企業
	Amazon Q Developer	-擴展Q Developer Agent的功能，包含增強程式碼庫中的文件、支援程式碼審查以檢測和解決安全性和程式碼品質問題、自動生成單元測試以提高整個軟體開發生命週期的測試覆蓋率
	Amazon Q Business	-將擁有簡化複雜業務工作流程的建立和維護的新功能 -用戶只需描述所需的工作流程、上傳SOP或錄製正在執行的流程的影片，Amazon Q Business可在幾分鐘內自動編寫詳細的工作流程計劃
其他	Container Insights	-在ECS上推出加強的可觀察性功能，有助於縮短整個應用程式的平均檢測時間(MTTD)和平均修復時間(MTTR)
	新資料中心零組件	-簡化電氣和機械設計，使基礎設施可用性達到99.9999%，也將潛在受電相關問題的機架數量減少了89% -簡化配電系統，將潛在故障點的數量減少20%，並使備用電源更靠近機架以及減少用於排出熱空氣的風扇數量 -將液冷散熱導入Trainium2、GB200 NVL72以及AWS的網路交換器和儲存伺服器 -由GenAI驅動的軟體優化資料中心機架的放置方式，使得AWS能夠在未來兩年內將機架功率密度提高6倍，並在未來再提高3倍

資料來源：凱基

圖 4: Microsoft Ignite 開發者大會焦點-1

分類	子分類	產品	產品敘述	推出時間	
Agent	專用Agent	Agents in SharePoint	根據 SharePoint 內容提供見解，為檔案、資料夾或網站量身定制，並提供許可權和敏感度標籤，以確保數據安全	正式發佈	
		員工自助服務Agent	在 BizChat 中處理工作場所政策問題和 HR/IT 任務，例如福利、工資單和休假申請	個人預覽版	
		服務商Agent	使用即時筆記、摘要和協作工具增強 Teams 會議和聊天	預覽	
		翻譯Agent	在 Teams 會議中支援九種語言的即時翻譯，並通過語音類比實現包容性	明年初開放預覽	
		項目經理Agent	在 Planner 中自動執行專案管理，包括任務分配、追蹤和內容創建	預覽	
	Agent創建	自主Agent功能	Agent獨立操作，無需提示即可處理電子郵件或檔案上傳等事件	預覽	
		Agent程式庫	常見場景如休假管理、銷售訂單的預構建範本可在 Copilot Studio 中自定。	預覽	
	建構和自定義Agent	Microsoft 365 Agents SDK	構建多管道Agent，與 Copilot Studio 集成，並使用 Azure AI 服務	個人預覽	
	支援語音的高級知識	Azure AI Foundry 集成	造訪 1,800+ AI 模型、自定義搜索和自帶模型支援	個人預覽	
		圖片上傳與分析	使用 GPT-4o 分析圖像以進行問答，節省時間併為資料添加上下文	預覽	
Microsoft 365 Copilot	Copilot Studio 語音Agent	Copilot Studio 語音Agent	在應用程式中嵌入語音功能以實現快速回應	個人預覽	
		Copilot Studio 高階知識優化	通過增加知識來源解決未回答的問題並提高準確性	預覽	
	Microsoft 365 Copilot 操作	-	任務委派：將狀態更新、議程和每周報告等任務分配給 Copilot 可自定義提示：自動或觸發用於收集和格式化資訊的提示 輸出格式：在電子郵件、Word 文件等中顯示結果	個人預覽	
	Teams 中的 Microsoft 365 Copilot	-	快速文件摘要：無需打開檔案以總結 Teams 聊天中的共享檔以獲取重點 安全合規性：摘要遵循文件訪問和敏感度標籤	2025年初開放預覽	
	PowerPoint 中的New Microsoft 365 Copilot	Narrative Builder 演示文稿翻譯 組織影像支援	創建帶有見解、演講者備註、動畫的品牌化及可用於演示的幻燈片 將簡報翻譯成 40 種語言，同時保留設計 集成資源庫中的圖像以進行品牌演示	2025年1月 2025年12月或1月推出 1Q25推出	
	Excel 中的 Microsoft 365 Copilot	-	新體驗：Copilot 說明從頭開始創建特定於任務的電子表格 範本建議：提供根據使用者需求量身定製的帶有標題、公式和視覺物件的範本	2025年底	
	Outlook 中的 Microsoft 365 Copilot	-	簡化調度：Copilot 為焦點會議找到最佳時間 議程創建：根據指定目標生成會議議程	於11月底推出	
	OneNote 中的 Microsoft 365 Copilot	-	整理筆記：將輸入的筆記、手寫筆記和語音筆記合併並整理 自定義分組：根據使用者指定的類型和編號分組 預覽與優化：提供預覽，並允許在應用前進行進一步的優化	預覽	
	Microsoft 365 Copilot	Copilot 頁面	Artifacts	MAC 中的 Copilot	預覽
			多頁面支援	在工作階段中添加或創建多個公共主頁，或在之前聊天的公共主頁上新增	預覽
Ground on Page 內容			Copilot 回應適應更新的頁面內容以提高相關性	預覽	
Microsoft Places		行動裝置上可用頁面	在行動裝置上查看、編輯和分享主頁，實現移動協作	預覽	
		Copilot 辦公日	根據會議和團隊日程安排建議辦公日	預覽	
AI 工具	Copilot 分析	Copilot 託管預訂	處理會議預訂、解決衝突和更新	預覽	
		工作場所呈現	允許員工更新位置並查看附近的同事	預覽	
	地點查找器	通過空間圖像、平面圖和技術細節增強預訂	預覽		
	空間分析	跟蹤佔用率和利用率，以便更好地規劃空間	預覽		
	MAC 中的 Copilot	-	管理中心整合：跨 Microsoft 365、Teams 和 SharePoint 的實時見解 個性化摘要：通過語言提供關鍵趨勢、更新和故障排除 Copilot 控制系統：數據保護、管理控制和報告	個人預覽，2025年初 正式發佈	
Copilot 提示庫	Copilot 儀錶板	預先建構的儀錶板跟蹤準備情況、採用情況、影響和學習情況	正式發佈		
	Microsoft 365 管理中心報告	IT 工具通過可操作的見解監控 Copilot 的採用和使用方式	正式發佈		
	Viva Insights	全面的報告工具集，包括新的 Copilot 業務影響報告，用於根據 KPI 分析使用方式	2025 年初推出		
C3 AI 與 Microsoft 之間的合	作	Agent提示支援	發現、保存和共用為任務及功能客製化於角色的提示	正式發佈	
		趨勢提示清單	訪問熱門和趨勢提示，並能夠為提示點讚並排行	2025 年初推出	
AI 工具	AI 應用在投資	-	合作夥伴關係擴展：C3 AI 和 Microsoft 深化企業 AI 聯盟 關鍵應用：供應鏈、生產、ESG 和能源解決方案 共同努力：在創新、銷售和支援方面進行合作	正式發佈	
		-	高投資回報率：GenAI 提供高達 10 倍的ROI，平均每投資 US\$3.70 不斷增長的採用率：GenAI 的使用量從 55% (2023 年) 上升到 75% (2024 年)	2025 年初推出	
Azure AI	Azure AI Foundry	Azure AI Foundry SDK	用於 AI 應用程式開發的統一工具，提供範本以及與 GitHub 和 Visual Studio 的整合	正式發佈	
		Azure AI Foundry portal	用於管理 AI 模型、資源和訂閱的可視化介面	正式發佈	
		Azure AI Agent服務	具有 BYOS 和專用網路的可擴展企業Agent，可實現數據隱私	正式發佈	
	新合作案	W&B、Gretel、Scale AI 和 Statsig 的 Azure 協作	權重和偏差：跟蹤並優化 Azure OpenAI 模型 Gretel & Scale AI：簡化數據準備和微調 Statsig：透過動態實驗增強 AI 應用程式	正式發佈	
		AI 報告	使用統一資訊，簡化 GenAI 應用程式的治理和審計	12 月上市	
	Azure AI 更新	Azure AI Foundry 工具	以 PDF/SPDX 格式彙編和匯出 AI 報告，用於 GRC 工作流程	12 月上市	
	Azure Essentials	雲端框架採用	為部署 AI 工作負載提供規範性指導，與治理和管理的 Responsible AI 原則保持一致	12 月上市	
		Azure 架構完善框架	支援 AI 架構工作負載，以實現可靠性、安全性、性能和成本優化	12 月上市	
	Azure AI 模型	Azure AI 模型目錄	為定製用例添加新模型	12 月上市	
		NIT DATA & Bria AI	提供生成式 AI 功能	12 月上市	
Azure AI 搜索	-	升級的RAG性能：升級的模型增強了查詢重寫和語義排名 GitHub 集成：透過 GitHub Marketplace 使用免費的 AI 搜索索引構建 RAG 應用程式	12 月上市		
Azure AI 內容	-	Azure AI 內容理解：使用預構建的範本和生成式 AI 簡化多模式 AI 應用程式開發 高效的數據處理：將非結構化數據中的洞察提取到結構化輸出中 經濟高效：降低開發成本，同時確保安全性和準確性	12 月上市		
Azure OpenAI 服務中的微調	-	自定義微調：微調 GPT-4o 模型 成本效益：使用 Stored Completions 優化模型	12 月上市		
			多模式就緒：提供 GPT-4o 視覺微調		

資料來源：凱基

圖 5: Microsoft Ignite 開發者大會焦點 -2

分類	子分類	產品	產品敘述	推出時間	
開發者工具	Azure 適配程式	無伺服器運算	以最小的開銷為 AI 工作負載提供可擴展的 GPU 支援	12 月上市	
		動態工作階段	用於在經濟高效的環境運行和自定義代碼的安全	12 月上市	
	Azure 擴展適應雲端	Azure Local	適用於任務關鍵工作負載和 AI 的新混合平臺現已全面推出，支援離線連接的場景和法規遵從	12 月上市	
		Azure Arc 集成	通過集中管理和 AI 驅動的見解，將 Azure 服務擴展到混合、多雲和邊緣網站	12 月上市	
Microsoft Purview 集成	-	高級功能：Oracle Database@Azure 增加了增強的安全性、AI 和數據功能 Purview 支援：支援 Oracle 工作負載的數據治理和合規性 提高可用性：擴展的區域和網路提高了性能	正式發佈		
基礎設施	Azure ND GB200 V6 VMs	-	<b>Azure ND GB200 V6</b> ：適用於高級 AI 工作負載，由 NVIDIA GB200 提供支援的新 VM 增強的性能：加速雲中的 AI 模型訓練和推理	2025 年預覽	
	Azure HBv5 虛擬機	-	<b>HBv5 VM</b> ：採用 AMD EPYC™ 9V64H 處理器的高性能 Azure VM 更快速：比其他系統快 8 倍，比傳統系統快 35 倍 優化：適用於 CFD 和天氣建模等 HPC 任務	2025 年預覽	
	適用於 Azure 基礎結構的晶片更新	-	<b>Azure HSM</b> ：增強全球硬體安全性 <b>Azure DPU</b> ：高效的存儲和 AI 工作負載管理 液冷：適用於數據中心的高級 AI 冷卻 AI 優化：集成 CPU、AI 和 DPU，實現最佳性能	2025 年預覽	
數據與分析	Microsoft 結構	Fabric 資料庫	即時數據：用於分析的 OneLake 複製 高級搜索：使用 Azure AI 進行向量搜索 智慧資料庫：自動擴展、優化和索引 Copilot：SQL 說明和代碼修復 CI/CD：GitHub 和 VS Code 集成 統一安全性：集中式治理策略	已發布	
		Fabric 中的 AI 功能	簡化的 API，用於文字任務，如摘要、翻譯、情感分析和語法更正，只需最少的代碼	已發布	
		Azure AI Agent 服務整合中的 AI 功能	與 SharePoint 和 Fabric AI 技能無縫整合，以實現企業數據基礎和操作自動化	已發布	
	在 Microsoft Fabric 中開啟鏡像	-	開放鏡像：簡化與 OneLake 的數據集成，以便在 Microsoft Fabric 中進行分析 更改數據支援：直接在鏡像資料庫中處理更改數據 簡化分析：為 Fabric 中的無縫分析準備數據	已發布	
	新的 OneLake 目錄	目錄探索 政府	集中式數據管理，包括篩檢程式、詳細的見解和對數據項的操作 提供數據狀態概述以及品質和合規性建議	已發布 2025 年初提供預覽	
	SQL 伺服器	AI 集成 Azure 創新	SQL Server 2025 通過 Azure Arc 為生成式 AI 和可擴展模型管理引入了向量嵌入支援 即時代碼建議和最佳實踐建議可增強 SQL 開發 結構資料庫鏡像支持即時分析，Azure Arc 通過靈活的許可實現集中式混合數據管理	個人預覽 個人預覽	
	Azure 託管 Redis	-	增強的 AI 性能：透過高級 Redis 功能優化應用程式性能 最新功能：提供高級搜索、異地複製和多種數據類型支援 企業安全性：包括合規性和 Entra ID 加密身份驗證 經濟高效：比 Azure Cache for Redis 更實惠	正式發佈	
	量子	高級量子系統	-	可實現可靠的量子計算	2025 年底
	邊緣	邊緣管理服務	簡化的瀏覽器管理 安全密碼部署 Intune 部署集成	通過增強的安全性簡化 Microsoft 365 管理中心中的瀏覽器管理 為指定使用者部署加密的共享密碼，而不暴露這些密碼 通過 Edge 管理服務和 Intune 部署瀏覽器策略，以獲得更好的工作流程	預覽 未來幾個月推出預覽 預覽
		邊緣安全防護	恐嚇軟體攔截器	通過 AI 支援的反饋阻止在線詐騙並提高檢測能力	未來幾個月推出預覽
工業		合作夥伴支援的自適應 AI 模型	Bayer	此模型在 Azure AI 模型目錄中提供，可幫助農學家改進農民的決策過程，以提高作物保護合規性和可持續結果	現已推出
	Cerence		通過微調的語言模型增強車載數位助理，用於調節空調等車內控制，即使沒有雲端連接亦可	2025 年發布	
	Rockwell Automation	為一線員工提供工業 AI 專業知識，支援食品和飲料行業的資產故障排除	預覽		
	Saifr	零售行銷合規模型：確保行銷材料符合行業法規 風險解釋模型：識別營銷內容中的潛在風險 語言建議模型：提供語言增強功能以實現合規性 圖像檢測模型：驗證營銷活動中圖像的適當性	預覽		
	Siemens Digital Industries Software	新的 copilot 使用經過調整的 AI 模型進行自然語言查詢、技術洞察和簡化產品開發中的設計任務	介紹中		
IoT 運營	Sight Machine	幫助製造商將工廠數據與企業系統集成，以改進分析和生產優化	預覽		
Microsoft 365	IoT 運營	Azure IoT 運營	支援 Arc 的服務，用於通過統一架構和 AI 增強的決策來載入資產、捕獲見解和擴展物理運營的數位化轉型	正式發佈	
	協作工具	Microsoft Teams	支援以 51 種口語和 31 種翻譯語言轉錄多語言會議 包括即時翻譯字幕和轉錄文字 使用可自定義的語言提供智慧會議回顧翻譯	個人預覽版明年可用於 Teams 桌面、Web 和行動應用	
	增強溝通	Microsoft Teams 中的敘事集成	簡化 Teams 中的公司範圍更新、內容發現和員工參與，使領導者和員工能夠無縫共用想法和觀點	明年初提供預覽版	
Power 平臺	智慧 App 開發	Power Apps	Copilot 有助於定義業務問題、構建解決方案架構和特定於應用程式的 Agent。AI 生成的記錄摘要、自定義聊天和表單填寫幫助簡化了應用程式的可用性。Snowflake Power Platform 連接器支援與 Dataverse 的雙向數據集成	預覽	
	自動化增強功能	Power Automate	GPT-4o 為多模態文檔圖像處理提供動力；生成式操作從自然語言輸入創建 AI 步驟；Copilot 表情助手有助於 flow 表達式；維修建議可增強 RPA 可靠性；Automation Center 提供集中式自動化管理	各功能目前僅提供預覽，Automation Center 將於 2024/12 正式發佈	
	數字體驗優化	Power Pages	Agent 支援的工作流程、高級 AI 洞察和 Site Copilot 簡化了數位解決方案	預覽	
	安全和治理	Power Platform 管理中心	用於管理低代碼資產、Copilot Studio、容量和許可證的智慧控制平面	預覽	

資料來源：凱基

圖 6: Microsoft Ignite 開發者大會焦點 -3

分類	子分類	產品	產品敘述	推出時間
安全性	風險暴露管理	Microsoft 安全風險管理	統一的態勢管理、攻擊路徑分析和基於上下文的建議，以減少跨基礎設施的網路威脅風險。與 Defender XDR 和 Security Copilot 集成，提供違規前和違規後保護	正式發佈
Microsoft Purview	數據安全維護	Microsoft Purview 內部風險管理	AI 應用程式風險檢測、與 Defender XDR 的整合以及通信合規性指標。增強對有風險的 AI 使用的可見性	預覽
		Microsoft Purview 數據丟失防護 (DLP)	防止在 Microsoft 365 Copilot 中過度共用敏感數據，集成 Power Automate for workflows，並擴展端點 DLP 檔類型支援	預覽
		Microsoft Purview 統一目錄	簡化來自 Fabric 和 Snowflake 等平臺的元數據管理，提高數據品質和沿襲分析	預覽
		Microsoft Purview 數據安全管理 (DSPM)	數據風險的集中可見性，通過 Security Copilot 生成 AI 洞察，以及 AI 部署的主動風險發現	正式發佈
Security Copilot	GenAI 安全	Microsoft Copilot 安全性	AI 驅動的威脅分析、增強的事件關聯、自然語言洞察和對第三方外掛程式的支援	預覽
Intune	端點管理	Microsoft Intune	AI 引導的洞察、擴展的硬體庫存和實時設備分析，以實現跨平台可見性和操作	預覽
Entra	雲端安全	適用雲端的 Microsoft Defender	API 安全態勢、AI 基礎數據洞察和二進位偏差檢測，以增強安全性	預覽
		Endor Labs 集成	將應用程式安全和雲端安全相結合，實現統一的代碼到運行時威脅關聯	正式發佈
		增強的 SOC 功能	即時 Kubernetes 監控、擴展的威脅情報和用於電子郵件威脅檢測的大型語言模型	預覽
防護	中小型企業安全性	Microsoft Defender 商業版	與 Huntress 整合，用於託管檢測和回應、多重身份驗證 (MFA) 和電子郵件威脅檢測	Defender 集成現已推出 Entra 集成將於 2024 年底推出
Windows 商業版	協作和生產力	Windows 上的 Microsoft Teams Rooms	Surface Hub 3 的控制台支援，無需使用觸摸屏即可控制 Teams 會議室應用	2025 年開放預覽
		更新的 Windows 搜索	AI 驅動的搜索利用 Copilot+ PC 上的 NPU 進行直觀的文件檢索，甚至可以離線檢索，並支援同義詞和圖像內容	2025 年初
		個人數據加密	添加第二層保護，通過 Windows Hello 集成加密單個用戶檔，即使在設備運行時亦可	正式發佈
	雲和虛擬桌面	Windows 365 更新	Frontline 的共用模式、Meta Quest 混合現實支援、客戶密碼箱和預設禁用的 RDP	預覽及正式發佈
		Azure 虛擬桌面增強功能	支援 App-V 軟體包、合作夥伴整合和增強的主機池管理工具，以簡化操作	預覽
	安全性和彈性	安全性改進	使用臨時管理員指令、針對已驗證應用程式的 Smart App Control 以及針對不可啟動系統的新恢復解決方案進行管理員保護	2025 年初發布 Insiders 計劃，之後將發布更廣泛的版本 年底開放預覽
		Hotpatch	無需重啟即可進行後台更新，減少當機時間，同時確保系統保持安全	年底開放預覽
設備和配置管理	Windows 自動修正	AI 驅動的故障排除和增強的更新管理，與 Intune 中的 Copilot 集成	年底開放預覽	
	配置自動恢復 Universal Print Anywhere	在發生設置偏差時自動恢復安全策略，甚至離線 使用基於 QR 碼的身份驗證，將作業安全地列印	正式發佈 預覽	
Windows 開發人員	開發人員工具和 API	Windows Copilot Runtime	新的 AI API，如影像描述、分割、超解析度和光學字元識別 (OCR)	2025/1 推出
		適用於 Linux 的 Windows 子系統 (WSL)	Intune 合規性和 Entra ID 集成，用於增強企業安全性和自定義分發管理	預覽
	WinGet 增強功能	通過 Entra ID 整合和新的下載命令保護應用程式安裝，為企業提供便利	Entra ID 集成預覽 下載命令已正式發佈	
	設計和用戶體驗	Windows Presentation Foundation (WPF)	具有淺色/深色模式和圓角的現代 Fluent 主題，可增強應用程式美感	正式發佈於 NET 9
React Native for Windows		新的體系結構，可提高性能並訪問 Windows 應用 SDK 功能，如 Scene Graph	預覽	
AI 模型	AI 模型	phi-4	-於 2024 年 12 月 13 號發布，為 14B 小語言模型，在 MMLU 拿下 84.8 分，優於 phi-3 與 GPT 4o-mini 等小模型 -特別擅長處理數學問題，在 AMC 數學競賽表現超過 Gemini pro 1.5 與 GPT 4o 等大模型	-已在 Azure AI Foundry 上使用 -未來將開放在 Hugging Face

資料來源：凱基

圖 7: Google 近期產品發表焦點

分類	名稱	敘述	推出時間
代理/模型	Gemini 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 多模態語言模型，具備多模態輸出功能，能原生生成圖片及音訊，整合於 Google Search、AI overview 和 Google Maps 中</li> <li>- 使用強化學習與多模態資料進行訓練</li> <li>- 支援長脈絡處理及生成能力</li> <li>- 首款版本為 Gemini 2.0 Flash 已向開發者開放，效能等主要基準測試超越 Gemini 1.5 Pro，速度提升兩倍</li> </ul>	Gemini 2.0 Flash 已開放給所有 Gemini 用戶 完整參數模型預計於 2025 年 1 月釋出
代理	Project Mariner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 基於 Gemini 2.0 開發的早期研究原型</li> <li>- 理解並推理瀏覽器畫面上的各種信息，包括像素與網頁元素 (如文字、程式碼、圖片與表單)，從而完成多步驟任務</li> <li>- 安全性方面包含限制操作範圍及敏感動作確認 (如購買商品)</li> <li>- 早期階段，尚未完全準確且完成任務速度慢</li> </ul>	目前只開放給少數測試人員
代理	Project Astra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 基於 Gemini 2.0 構建的最新版本</li> <li>- 提升會話記憶能力，最高長達 10 分鐘，且可以回憶過去對話</li> <li>- 支援多語言與混合語言對話</li> <li>- 改善延遲時間，使其以接近人類對話的延遲速度理解語言</li> <li>- 整合至 Gemini app，及擴展形式至智慧眼鏡</li> </ul>	預計 2025 年向所有用戶開放
代理	Jules	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 基於 Gemini 2.0 構建的程式碼代理，直接整合至 GitHub，能夠非同步編碼並提供除錯及其他程式設計任務</li> </ul>	目前只開放給少數測試人員，預計 2025 年初開放給更多開發者
代理	Deep Research	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 代理功能 Gemini 聊天機器人，可代替使用者進行網頁搜尋、複雜主題研究，並生成分析報告</li> <li>- 支援多步驟計劃和任務執行</li> <li>- 能生成報告直接匯出至 Google 文件</li> <li>- 僅限 Gemini Advanced 付費方案訂戶使用</li> </ul>	目前只向 Gemini Advanced 訂閱者推出
影像生成/模型	Genie 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D 場景生成模型，可將單一圖片轉換為可互動的 3D 虛擬世界，用於訓練或評估 AI 代理人</li> <li>- 利用生成對抗網路 (GAN) 結合物理模擬技術進行 3D 場景建模</li> <li>- 支援即時互動控制，包括第一人稱視角切換、動作控制 (如跳躍、游泳)</li> <li>- 可生成穩定的 3D 世界，持續時間約 10-20 秒，最長可達 1 分鐘</li> <li>- 支援多視角與物理效果模擬，如爆炸與光影變化</li> </ul>	已向所有用戶開放
	Veo2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 為最新 Veo 系列模型，加深對現實世界物理以及人類運動和表達的細微差異，以提高細節跟真實感</li> <li>- 提供 4k 的解析度，增加對電影攝影的術語理解，並將時長加長至分鐘以上</li> <li>- 在人類評估者的評分下，效能優於 Sora 在內的競爭者</li> </ul>	已加入 VideoFX，並擴大使用者數量，用戶可註冊候補名單
	Imagen3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 更新 Imagen 模型，可產生更明亮構圖更加的影像，並可以更準確的渲染更多影像風格</li> <li>- 在人類評估者的評分下，在影像生成模型中取得最高的排名</li> </ul>	已在 ImageFX 向 100 多個國家推出
作業系統	Android XR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 允許現有的 Android 應用程式在 XR 裝置上運行，並支援開發者為 XR 環境創建專屬應用程式和遊戲</li> <li>- 內建 Gemini AI 助理根據用戶所見內容進行互動，提供對話式體驗並控制裝置功能</li> <li>- Project Moohan 的頭戴式裝置將由三星製造，預計於 2025 年上市</li> <li>- Google 已推出開發者預覽版，支援 ARCore、Android Studio、Jetpack Compose、Unity 和 OpenXR 等工具，鼓勵開發者為 Android XR 裝置創建內容</li> </ul>	目前只推出開發者預覽版

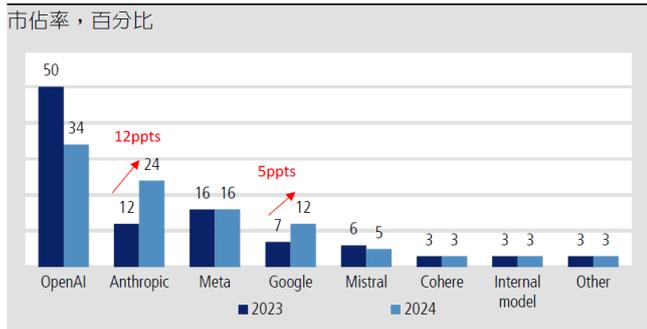
資料來源：凱基

圖 8: Meta 近期產品發表焦點

FAIR 新發布	特點/功能描述	狀態
Meta Motivo	-首創的行為基礎模型，能夠控制虛擬具身人形代理人的動作以完成複雜任務。 -可以為元宇宙中的全具身代理人鋪平道路，推動更栩栩如生的 NPCs、角色動畫的普及化，以及全新的沉浸式體驗	已推出
Meta Video Seal	最先進的神經影片浮水印綜合框架，可以在影片中加入一個浮水印	-公開發布了 Video Seal 模型，採用寬鬆的授權條款，並附上研究論文、訓練代碼和推理代碼 -提供了一個互動式的演示，供用戶試用該模型
Meta Omni Seal Bench	一個專注於神經浮水印的排行榜，讓研究社群能輕鬆測試並加入自己的研究成果	已開放下載，並可直接整合使用
Meta Watermark Anything 模型	開源圖像水印AI模型	採用寬鬆的授權條款，並計劃於 2025 年在 ICLR 舉辦浮水印相關的研討會
Flow Matching	-最先進的生成式框架，適用於多種數據形式，包括圖像、影片、音訊、音樂、蛋白質等 3D 結構的生成 -已應用在: Meta Movie Gen、Meta Audiobox、Meta Melody Flow、Stable-Diffusion-3、Flux、Fold-Flow、Physical Intelligence Pi_0	公開了一篇論文與相關代碼，其中包括連續型與離散型 Flow Matching 的核心實現，以及最先進的訓練腳本
Meta Explore Theory-of-Mind	-基於程式引導的對抗性數據生成框架，用於心智理論推理 -能生成穩健且可靠的故事情節，挑戰大型語言模型的極限 -使 Llama-3.1 7B 模型在常用的 ToMi 基準測試中，通過微調實現了 27 點的準確度提升	已推出
大型概念模型 (Large Concept Model, LCM)	-核心理念是將推理與語言表徵分離，靈感來自人類如何規劃高階思維進行溝通 -LCM 並非預測下一個詞元，而是訓練模型預測下一個概念或高階想法，這些概念以多模態、多語言的嵌入空間中的完整句子表示	已推出
動態字節潛變換器 (DBLT)	-層次化的字節級模型，具備動態區塊分割方案，能直接對字節進行操作，完全不依賴任何分詞器規則 -DBLT 穩健性方面全面超越基於分詞器的模型，平均具備七個百分點的優勢	已推出分享
Meta Memory Layers at Scale	-用於擴展記憶層的新方法，能在常見的基準測試中提升模型的事實性表現 -展示了稀疏記憶層高效擴展的可能性，將其參數量提升至 1280 億，基礎模型規模達 80 億	分享了一篇研究論文和相關代碼
文本到圖像生成模型評估工具箱	提升圖像生成基準測試的便利性和可重現性，並促進具有解釋性的結論	已發布，將開源
Meta CLIP 1.2	-開發高性能視覺-語言編碼器過程中的一個重要里程碑 -能夠高效整理和對齊海量的圖像與文本數據	釋出數據算法、訓練流程和基於精選數據集訓練的基礎模型
Llama 3.3	-為 70B 純文字模型，在特定應用上效能接近 Llama 3.1 405B 模型 -支援英語等八種語言，開發者可自行針對八種以外的語言進行微調	已開放原始碼，可從 HuggingFace 和 Llama 網站下載

資料來源：凱基

圖 9: GenAI 基礎模型呈現四強鼎立



資料來源：Menlo Ventures；凱基

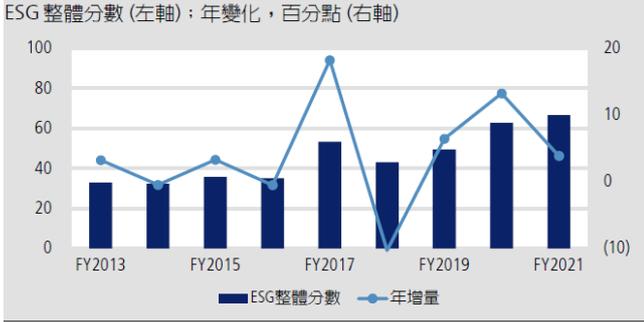
圖 10: Accenture GenAI 訂單佔整體新訂單比重上升



資料來源：公司；凱基

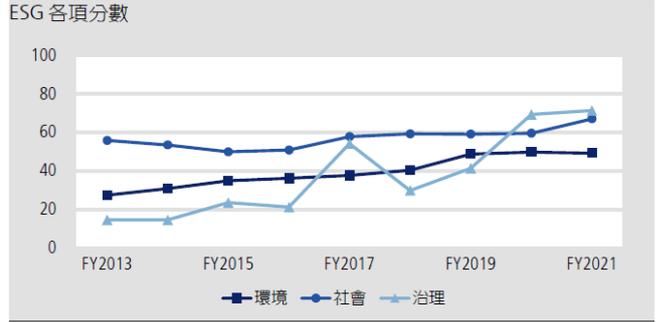
## Meta (META US)

圖 11：Meta – ESG 整體分數



資料來源：Refinitiv、公司資料

圖 12：Meta – ESG 各項分數



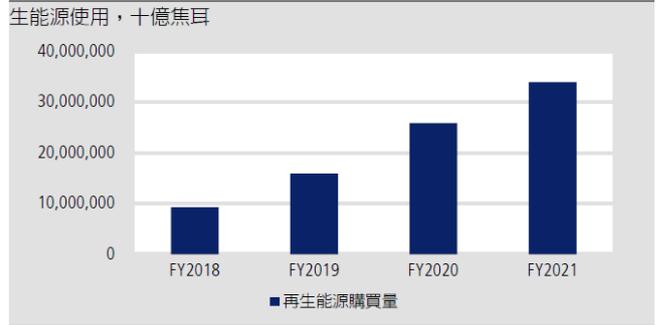
資料來源：Refinitiv、公司資料

圖 13：Meta – 能源消耗



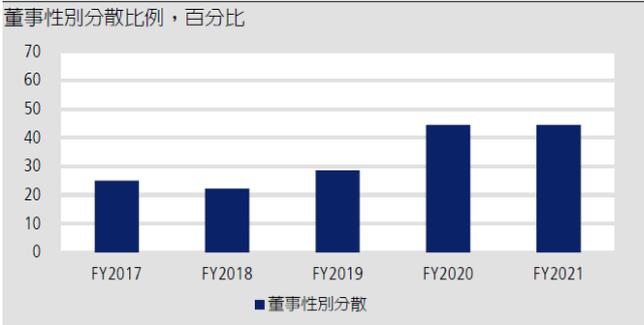
資料來源：Refinitiv、公司資料

圖 14：Meta – 再生能源使用



資料來源：Refinitiv、公司資料

圖 15：Meta – 董事性別多樣性



資料來源：Refinitiv、公司資料

圖 16：Meta – 獨立董事



資料來源：Refinitiv、公司資料

圖 17：Meta – 耗水量



資料來源：Refinitiv、公司資料

圖 18：Meta – 性別多樣性



資料來源：Refinitiv、公司資料

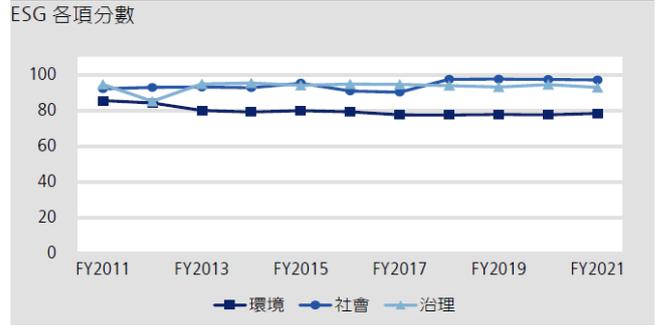
## Microsoft (MSFT US)

圖 19 : Microsoft – ESG 整體分數



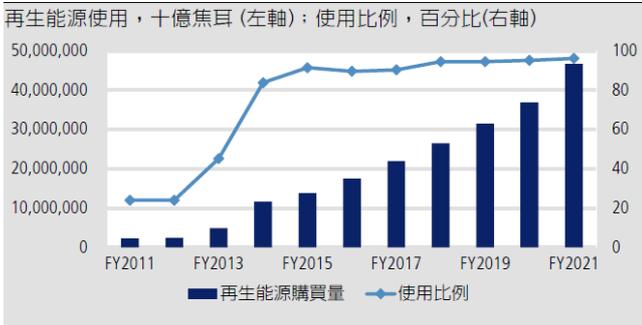
資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 20 : Microsoft – ESG 各項分數



資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 21 : Microsoft – 再生能源使用



資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 22 : Microsoft – 能源消耗



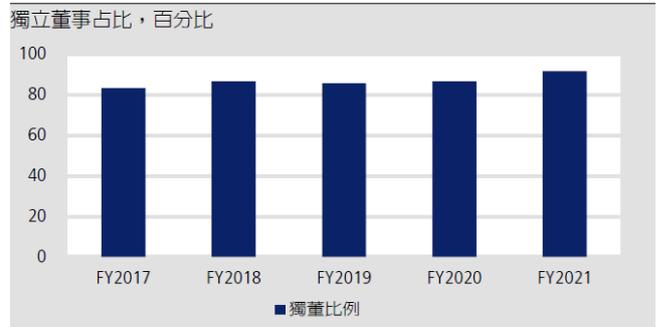
資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 23 : Microsoft – 耗水量



資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 24 : Microsoft – 獨立董事



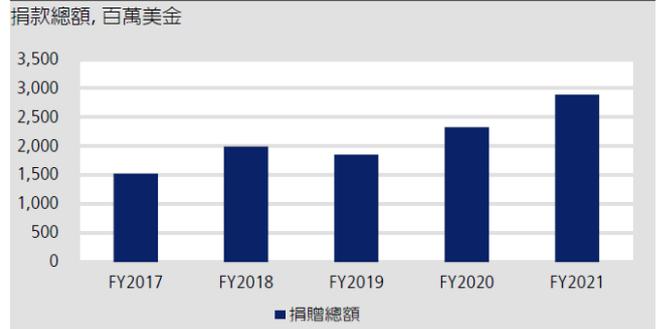
資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 25 : Microsoft – 廢棄物回收總量



資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 26 : Microsoft – 捐款



資料來源 : Refinitiv、公司資料

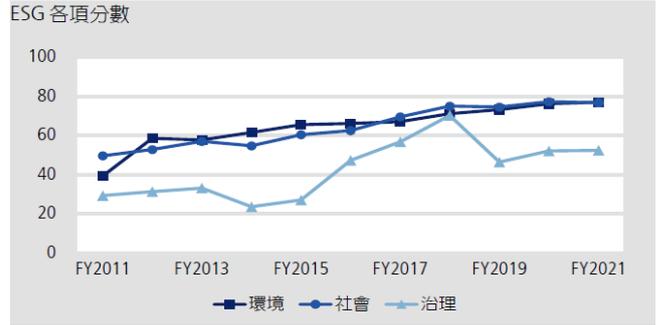
## Salesforce (CRM US)

圖 27 : Salesforce – ESG 整體分數



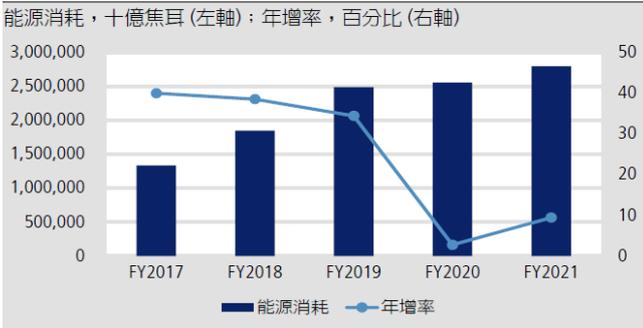
資料來源: Refinitiv、公司資料

圖 28 : Salesforce – ESG 各項分數



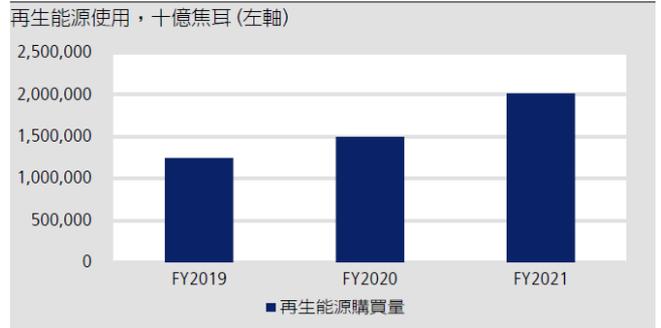
資料來源: Refinitiv、公司資料

圖 29 : Salesforce – 能源消耗



資料來源: Refinitiv、公司資料

圖 30 : Salesforce – 再生能源使用



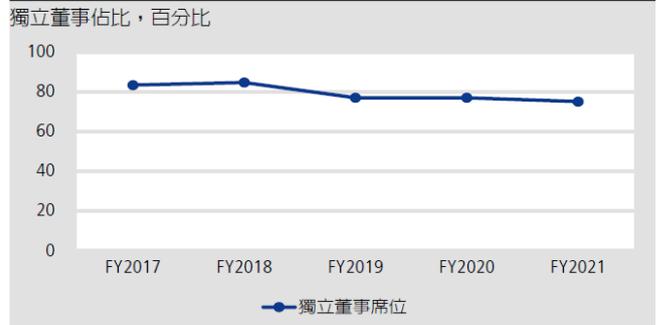
資料來源: Refinitiv、公司資料

圖 31 : Salesforce – 碳排量



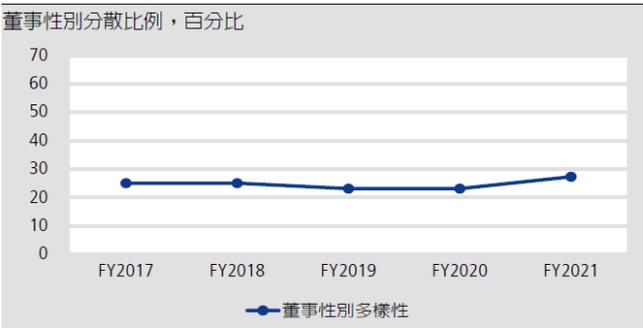
資料來源: Refinitiv、公司資料

圖 32 : Salesforce – 獨立董事



資料來源: Refinitiv、公司資料

圖 33 : Salesforce – 董事性別多樣性



資料來源: Refinitiv、公司資料

圖 34 : Salesforce – 性別多樣性



資料來源: Refinitiv、公司資料

項目	定義
能源使用	直接與間接能源消耗總量(十億焦耳) - 公司運營範圍內消耗之能源總量 - 能源使用總量 = 直接能源消耗總量 + 間接能源消耗量 - 總能源使用量包括購買的能源、生產的能源 - 就公用事業而言，輸電/電網損耗為其業務活動之一部分，被視為總能源消耗，數據不包括為滿足能源使用而生產的電力（公用事業為出售而生產） - 就公用事業而言，用於能源生產的煤、天然氣或核能等原料不屬於「總能源使用」項下
購買之再生能源	Primary 再生能源購買總量(十億焦耳) - 公司各種來源之能源消耗量與購買的能源中屬於自然界可再生者（太陽能、風能、水能、生物質能、地熱能）之量 - 如無證據顯示再生能源由公司生產，則所報告的能源數據視為購買的再生能源
再生能源使用率	再生能源占總能源消耗量之比例
CO2 約當排放量	直接 CO2 與 CO2 約當排放量(公噸) - 公司擁有或控制的來源的直接排放量（範圍 1 排放量） - 相關氣體：二氧化碳 (CO2)、甲烷 (CH4)、一氧化二氮 (N2O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟化合物 (PFCs)、六氟化硫 (SF6)、三氟化氮 (NF3)
CO2 約當排放量營收比	直接 CO2 與 CO2 約當排放量（公噸）銷售（百萬元）比 - 公司擁有或控制的來源的直接排放量（範圍 1 排放量） - 相關氣體：二氧化碳 (CO2)、甲烷 (CH4)、一氧化二氮 (N2O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟化合物 (PFCs)、六氟化硫 (SF6)、三氟化氮 (NF3)
廢棄物總量	廢棄物總量(公噸) - 總廢棄物 = 無害廢棄物 + 有害廢棄物 - 僅考慮固體廢棄物，但如液體廢棄物以公噸為單位呈報，則會將其加入求得包含液體廢棄物之總量 - 對於採礦、石油與天然氣等行業，tailings、廢石、煤、飛灰等廢棄物亦考慮在內
廢棄物回收率	公司呈報的廢棄物回收率 - 廢棄物回收率 = 廢棄物回收量/總廢棄物 * 100 - 廢棄物轉化為能源或經由廢棄物焚燒產生能源視為廢棄物回收 - 經由堆肥回收的廢棄物視為回收之廢棄物
總取水量	總取水量(立方公尺) - 由呈報組織直接或經水公司等中介機構從任何水源抽取的總水量 - 水井、城鎮/公用事業/市政用水、河水、地表水等不同之水源均予以考慮
環保支出	環保支出總金額 - 所有用於環境保護，或防止、減少、控制環境因素、影響、危害的投資與支出，亦包括處置、處理、衛生、清理支出
員工流動率	員工流動率 - 包括任何原因（自願或非自願）離開公司的員工，如辭職、退休、自然離職/死亡、醫療失能、冗員、裁員、重組、解僱、裁減或定期合約到期 - 員工流動率 = (離開之員工/平均員工人數) * 100 - 平均員工人數 = (本年末員工人數 + 去年末員工人數) / 2 - 本財年末員工人數 = 上個財年末員工人數 + 新員工數 - 離開之員工數
女性經理	女性經理百分比 - 女性經理占公司經理的百分比 - 如有不同階層之百分比，如最高階、高階、中階、初階，則會考慮中階女性經理之百分比 - 女性經理百分比 = 女性經理人數/經理總數 * 100
女性員工	女性員工百分比 - 女性員工占公司員工總數的百分比 - 女性員工百分比 = 女性人數/員工總數 * 100
教育訓練總時數	所有員工教育訓練總時數 - 僅考慮員工教育訓練時數 - 包括一般員工所有類型的教育訓練（如健康與安全、環境、急難事件救援、技能與職業發展） - 如果數據以天為單位，則乘以 8，係假設 1 天 = 8 小時工作
每位員工教育訓練時數	平均每年每位員工總教育訓練時數
股東治理分數	衡量公司用以反收購工具的有效性
公司治理分數	衡量公司對最佳治理原則的承諾和有效性
產品責任分數	衡量公司生產優質產品和服務的能力，且產品是否將客戶的健康、安全、整合性和數據隱私進行綜合考量
社區關係分數	衡量公司對成為優良公民、保護公眾健康和尊重商業道德的承諾
勞動力分數	衡量公司在員工工作滿意度、健康、工作場所的安全、多樣性、平等以及員工發展機會方面的成效
資源使用指標	衡量公司在原物料、能源或水的使用效率，以及是否通過改進供應鏈來尋求更具生態效率的解決方案

上述為證監會持牌人，隸屬凱基證券亞洲有限公司從事相關受規管活動，其及/或其有聯繫者並無擁有上述有關建議股份、發行人及/或新上市申請人之財務權益。

**免責聲明** 部份凱基證券亞洲有限公司股票研究報告及盈利預測可透過 [www.kgi.com.hk](http://www.kgi.com.hk) 取閱。詳情請聯絡凱基客戶服務代表。本報告的資料及意見乃源於凱基證券亞洲有限公司的內部研究活動。本報告內的資料及意見，凱基證券亞洲有限公司不會就其公正性、準確性、完整性及正確性作出任何申述或保證。本報告所載的資料及意見如有任何更改，本行并不另行通知。本行概不就因任何使用本報告或其內容而產生的任何損失承擔任何責任。本報告亦不存有招攬或邀約購買或出售證券及/或參與任何投資活動的意圖。本報告只供備閱，并不能在未經凱基證券亞洲有限公司書面同意下，擅自複印或發佈全部或部份內容。凱基集團成員公司或其聯屬人可提供服務予本文所提及之任何公司及該等公司之聯屬人。凱基集團成員公司、其聯屬人及其董事、高級職員及雇員可不時就本報告所涉及的任何證券持倉。