

美國軟體產業

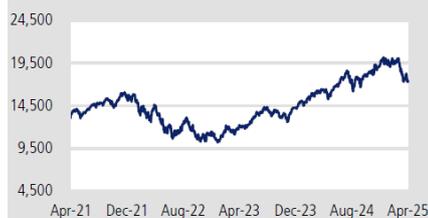
OpenAI/NotebookLM/AWS 支援 MCP ; GPT-4o image generation 創造吉卜力圖片生成熱潮帶來新用戶

焦點內容

1. OpenAI/NotebookLM/AWS 紛紛支援 MCP，AI 應用的標準化通訊協定正在塑形。
2. GPT-4o image generation 基於 Transformer 架構帶來更佳的圖片生成品質，隱含/多算力需求。
3. 各家積極對模型進行更新。

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
Amazon AMZN US	82	87	80	79

資料來源：Refinitiv、凱基

重要訊息

OpenAI、Google NotebookLM 及 AWS 紛紛宣佈支援 Anthropic 於 2024/11 月推出之 MCP(Model Context Protocol)開放式通訊協定，將加速 Chatbots、IDEs 及自動化工具串接外部資料及工具的標準化。GPT-4o image generation 推出後帶來吉卜力圖片生成熱潮，Sam Altman 表示狂熱時期 1 小時增加 1 百萬用戶(vs. ChatGPT 推出之初 5 天增加 1 百萬)，GPU 算力匱乏將拖累產品推出進程。

評論及分析

OpenAI/NotebookLM/AWS 紛紛支援 MCP，AI 應用的標準化通訊協定正在塑形。近期 OpenAI 宣佈 Agent SDK、後續桌面版 ChatGPT + Responses API 將支援 MCP，Google NotebookLM 及 AWS 亦有類似舉動。MCP 為 Anthropic 於 2024/11 推出，官方將其視為 AI 應用程式的 USB-C 標準化通訊協定(我們認為類似 HTTP 與瀏覽器之關係)，可將 AI 模型連接至外部不同資料來源和工具(見圖 1-3)，相對過往使用 Function calling 或 APIs 可簡化開發流程、解決無法通用或參數輸出錯誤、彈性切換模型且具即時回應等。我們認為 AI Agent 的基礎架構正在塑形，將加速 AI 應用開發串聯，增加整體 AI 使用量，目前 MCP Server 已超過 5,710 個(見圖 4-5)。

GPT-4o image generation 基於 Transformer 架構帶來更佳的圖片生成品質，隱含更多算力需求。OpenAI 推出 GPT-4o image generation 原生多模態模型，採用自回歸模型(我們認為類似 Sora DiT/Diffusion transformer vs. 過往為 Diffusion 擴散模型)，在提示詞及圖像的關聯性更強、更好的生成一致性及文字渲染方面具有優勢，然而算力消耗應較擴散模型更高。對比 Microsoft 取消諸多 IDC 合約，我們認為：(1)時間軸不同，Azure/AWS 在 C4Q24 財報會議指出 1H25 仍面臨短期算力短缺，預期 6 月達供需平衡，IDC 租賃通常為 1-3+年中長期規劃，長短期資產供需狀況亦不相同；(2)OpenAI 將更依賴 Stargate/Oracle 或 CoreWeave 提供訓練或推論服務。

各家積極對模型進行更新。我們觀察到主流模型提供商亦在近期積極更新模型，包含：(1)Google 推出 Gemini 2.5 Pro，在 Artificial Analysis 評比比肩 Grok 3 Reasoning 及 OpenAI o3-mini-high；(2)DeepSeek 推出 V3-0325 更新版，比肩 Grok 3 優於 GPT-4o；(3)阿里巴巴 Qwen Omni-7B 開源模型，採 Thinker-Talker 架構，端到端多模態模型，可用於地端裝置。

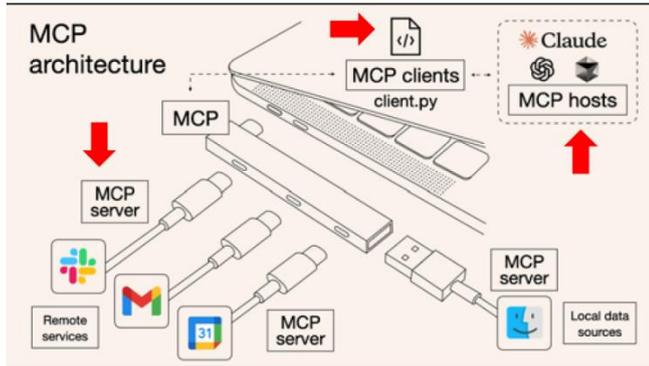
投資建議

我們觀察到 OpenAI/NotebookLM/AWS 紛紛支援 Anthropic MCP 協定，GPT-4o Image generation 基於 Transformer 架構在圖片生成品質躍進，獲得業界熱烈討論及使用者喜愛，對比近期 Microsoft(MSFT US) IDC 及 Amazon(AMZN US) AWS ASIC 下修擔憂，我們認為 AI 在需求面仍正向發展，呼應該司於 C4Q24 財報會議皆提及 1H25 算力供不應求。

投資風險

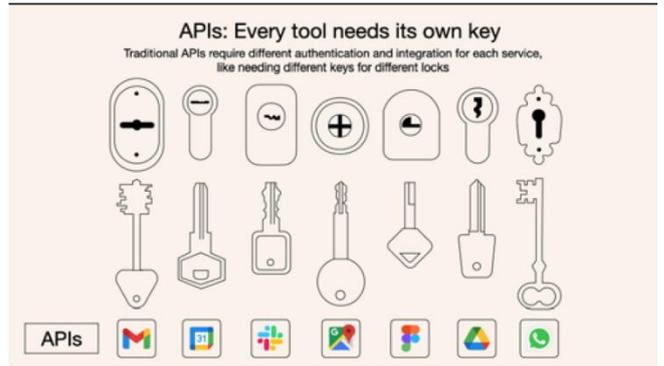
企業 IT 支出動能趨緩；競爭；GenAI 實際應用不如預期。

圖 1: Anthropic 將 MCP 定位為類 USB-C



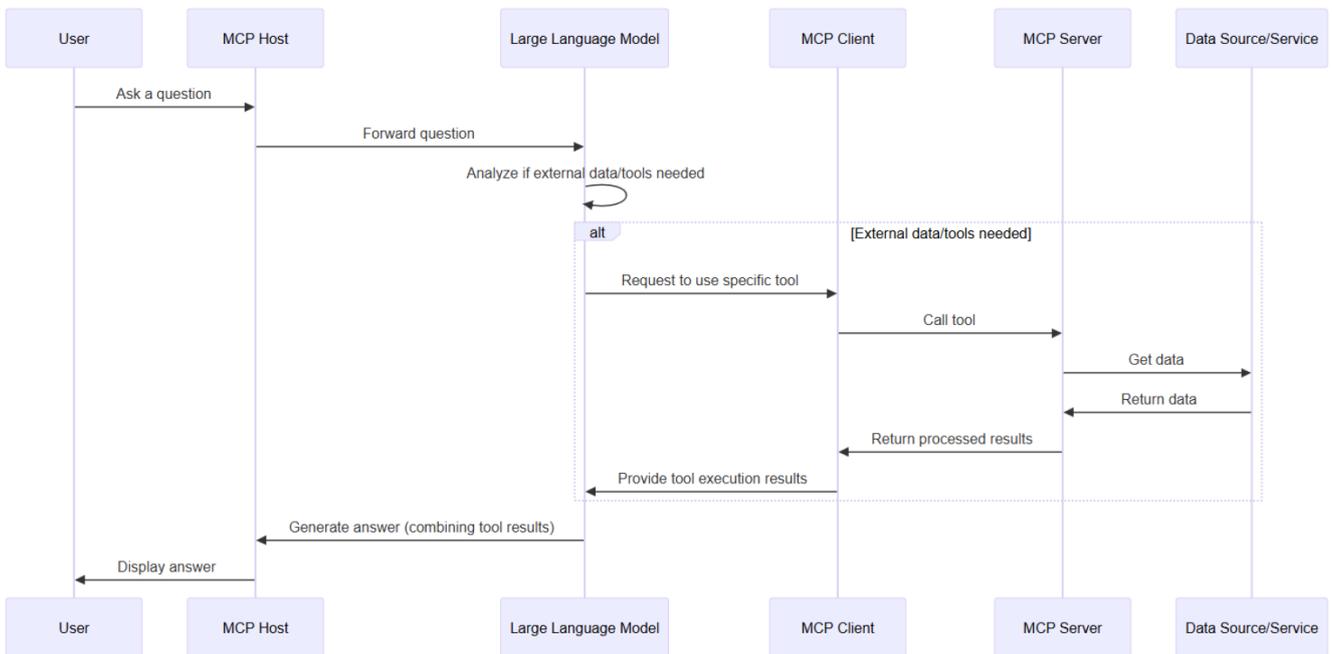
資料來源: Norah Sakal ; 凱基

圖 2: MCP 較 APIs 具有標準化優勢



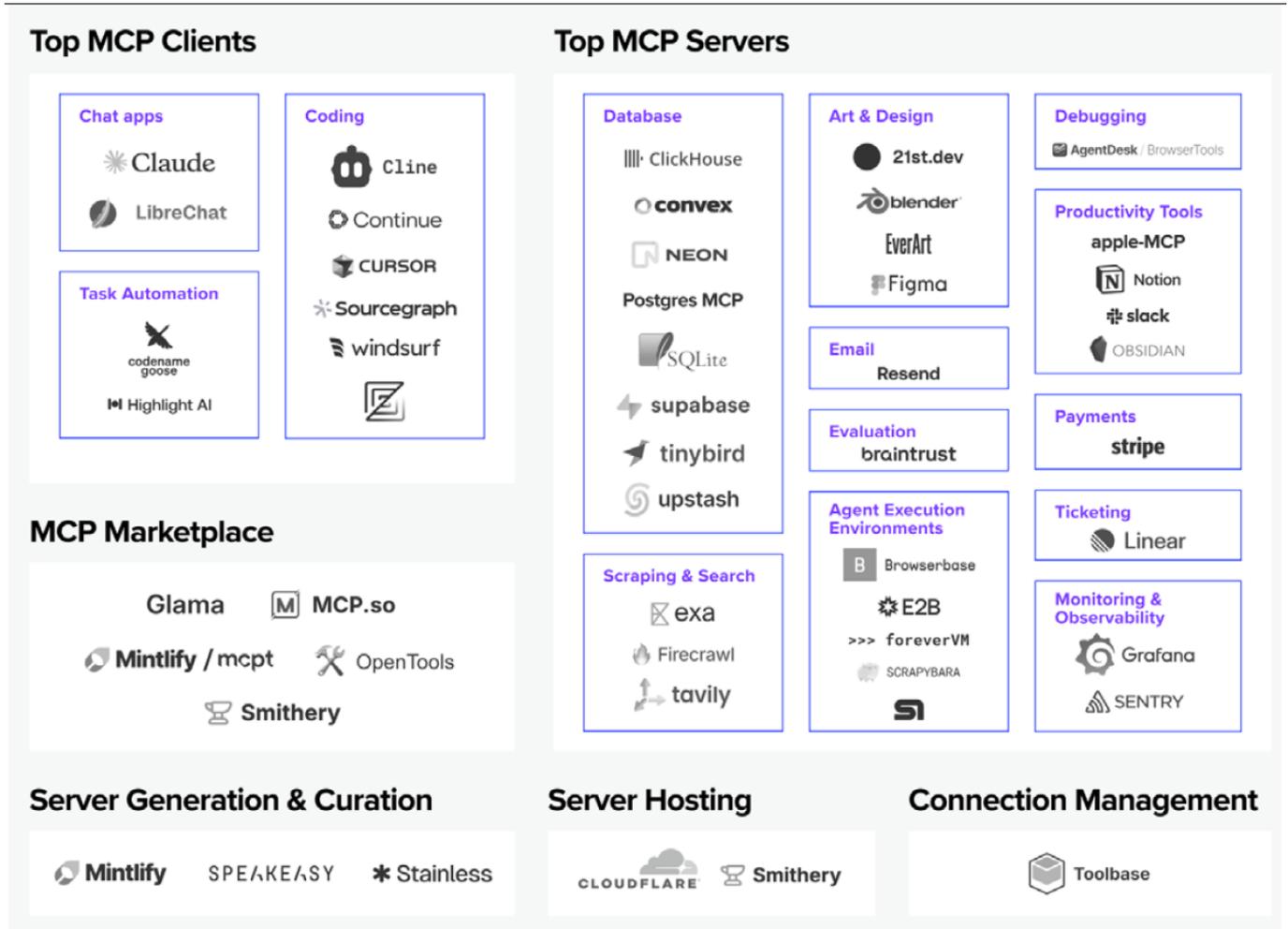
資料來源: Norah Sakal ; 凱基

圖 3: MCP 運作流程，MCP hosts、MCP Clients 及 MCP Server 為關鍵三方



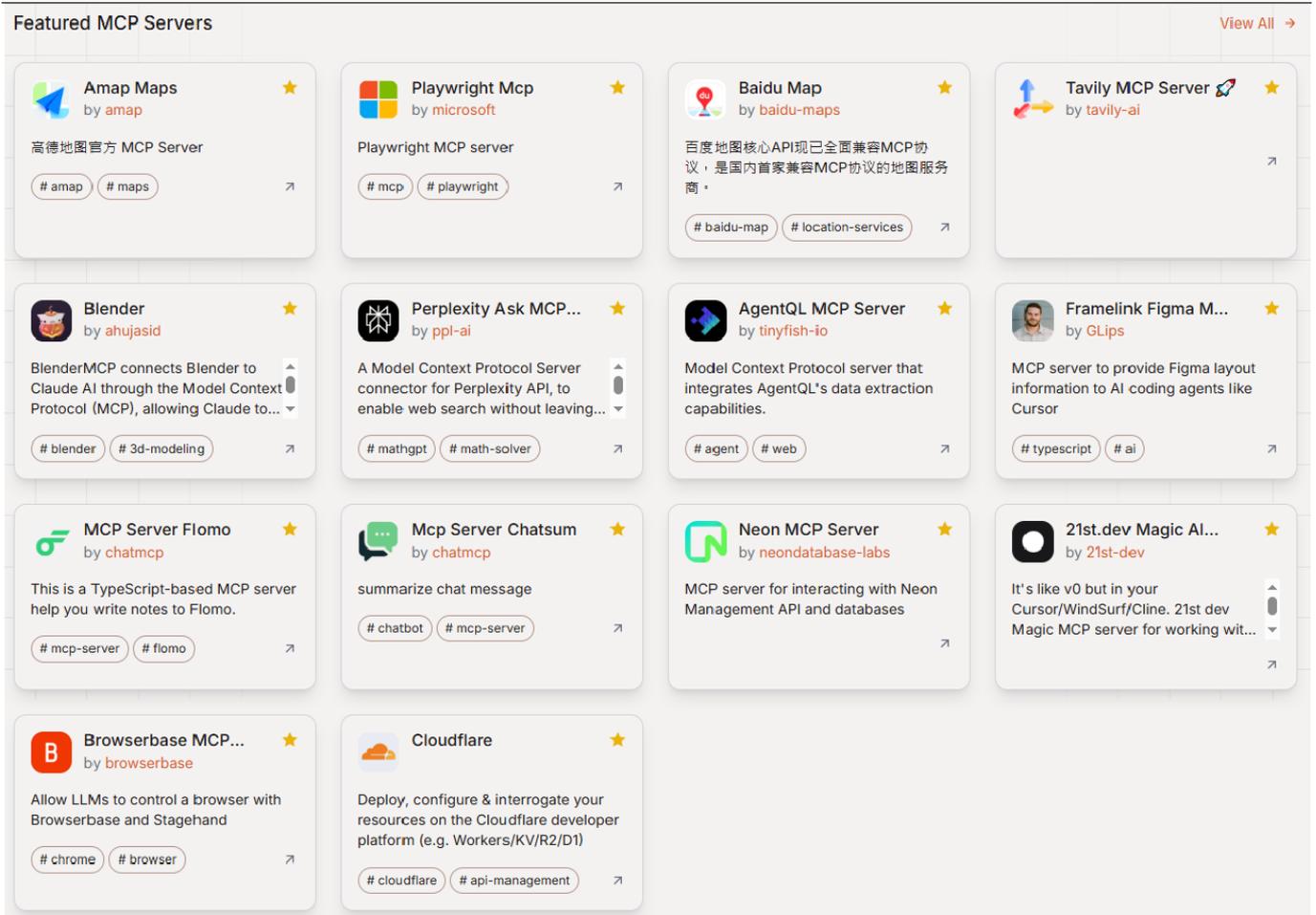
資料來源: Logto ; 凱基

圖 4: MCP 地景圖，除關鍵三方外亦衍生託管、市集、連接管理等需求



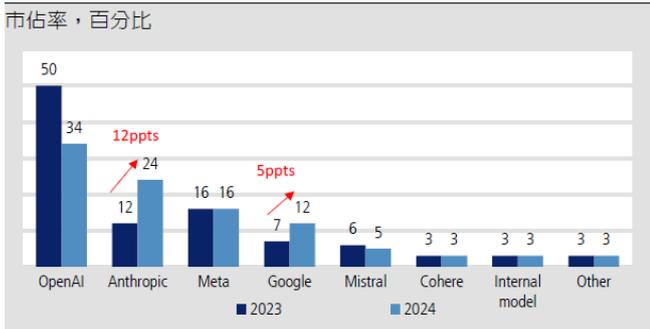
資料來源：a16z：凱基

圖 5: 知名 MCP server 應用，截至目前已有 5,710 個 MCP Servers



資料來源：MCP.so；凱基

圖 6: GenAI 基礎模型呈現四強鼎立



資料來源：Menlo Ventures；凱基

圖 7: Accenture GenAI 訂單佔整體新訂單比重上升



資料來源：公司；凱基

Microsoft (MSFT US)

圖 8 : Microsoft – ESG 整體分數



圖 9 : Microsoft – ESG 各項分數

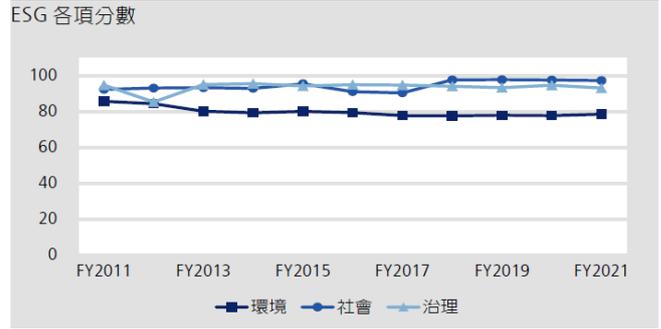


圖 10 : Microsoft – 再生能源使用

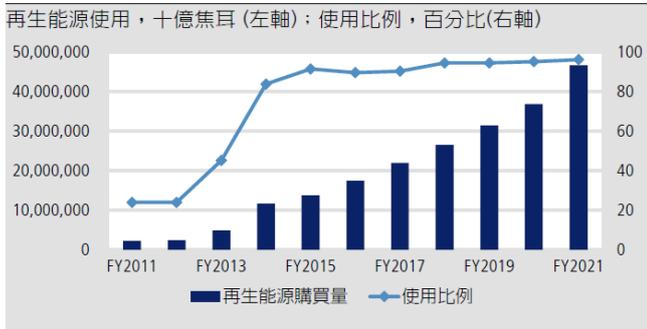


圖 11 : Microsoft – 能源消耗



圖 12 : Microsoft – 耗水量



圖 13 : Microsoft – 獨立董事

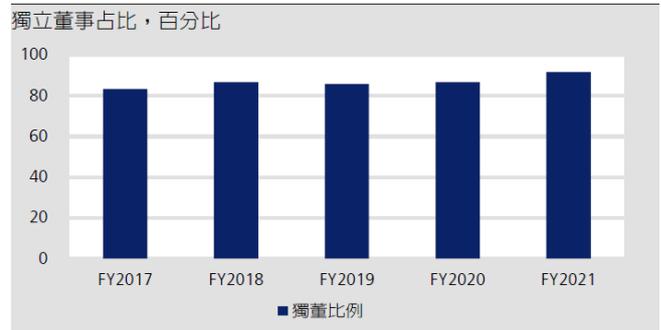
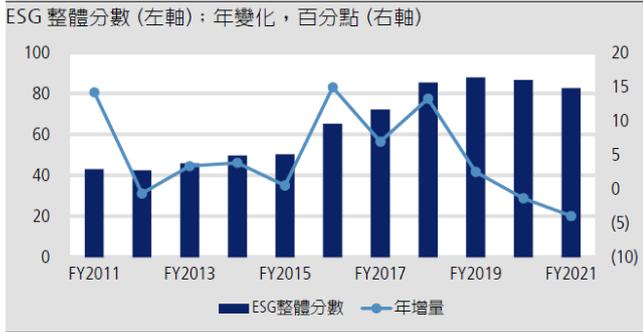


圖 14 : Microsoft – 廢棄物回收總量

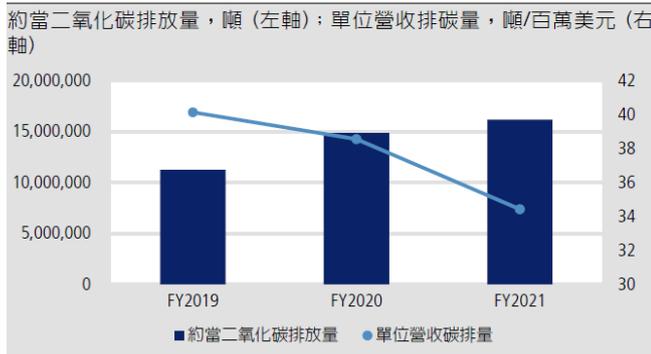


圖 15 : Microsoft – 捐款



圖 16 : Amazon – ESG 整體分數


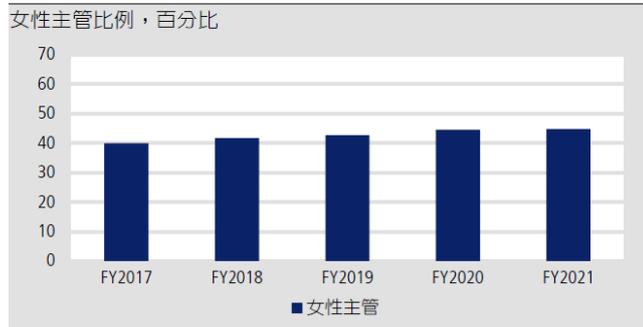
資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 18 : Amazon – 碳排放量


資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 20 : Amazon – 獨立董事


資料來源 : Refinitiv、公司資料

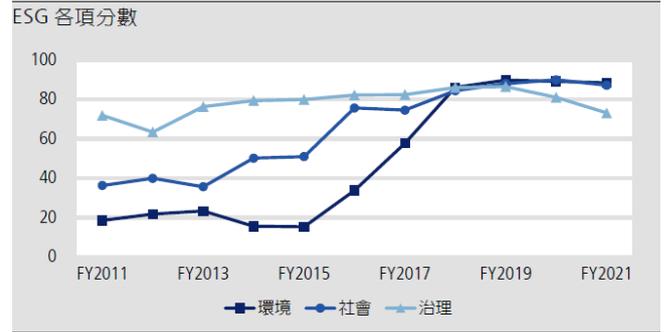
圖 22 : Amazon – 性別多樣性


資料來源 : Refinitiv、公司資料

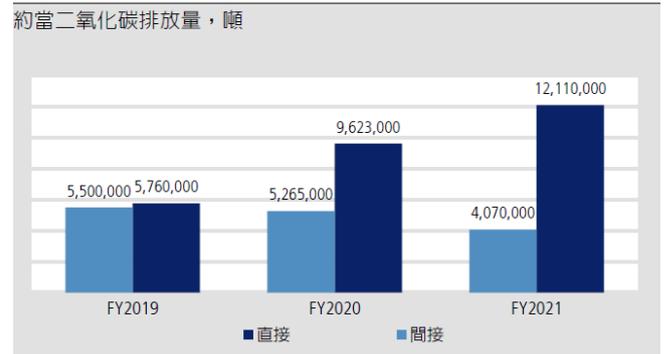
上述為證監會持牌人，隸屬凱基證券亞洲有限公司從事相關受規管活動，其及 / 或其具有聯繫者並無擁有上述有關建議股份、發行人及 / 或新上市申請人之財務權益。

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 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。

圖 17 : Amazon – ESG 各項分數


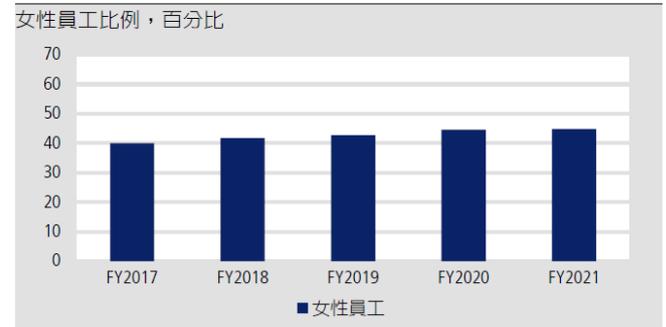
資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 19 : Amazon – 碳排放量


資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 21 : Amazon – 董事性別多樣性


資料來源 : Refinitiv、公司資料

圖 23 : Amazon – 性別多樣性


資料來源 : Refinitiv、公司資料