

生成式人工智慧相關競爭法議題
徵詢公眾意見彙整報告與政策聲明

公平交易委員會

中華民國 115 年 3 月

壹、前言.....	2
貳、生成式 AI 性質及產業情況之公眾意見.....	4
一、關於生成式 AI 性質及產業情況之設問與回饋.....	4
二、關於生成式 AI 關鍵投入要素之設問與回饋.....	5
參、生成式 AI 產業發展情形之公眾意見.....	7
一、關於取得運算資源（GPU 等）所面臨困難之設問與回饋.....	7
二、關於雲端服務供應商及是否排除其他基礎模型業者之設問與回饋.....	8
三、關於雲端服務之交易條件與轉換 CSP 之設問與回饋.....	11
四、關於數據取得之設問與回饋.....	15
五、關於 AI 專業人才之設問與回饋.....	17
六、關於基礎模型開發與應用之設問與回饋.....	18
七、關於產品或服務搭售情形之設問與回饋.....	23
八、關於新創事業與國家政策之設問與回饋.....	23
肆、生成式 AI 產業可能衍生競爭議題之公眾意見.....	27
一、關於徵詢意見文件預擬競爭議題之設問與回饋.....	27
二、關於生成式 AI 商業使用情形之設問與回饋.....	28
三、關於生成式 AI 合作夥伴關係之設問與回饋.....	29
四、關於生成式 AI 生態系發展之設問與回饋.....	31
五、關於生成式 AI 產業單方行為之設問與回饋.....	32
六、關於生成式 AI 衍生聯合行為之設問與回饋.....	33
七、關於生成式 AI 衍生不當行銷之設問與回饋.....	34
伍、對於公平會未來政策方向之公眾意見.....	36
一、關於公平會應加強關注競爭議題之設問與回饋.....	36
二、對於執法工具運用建議之設問與回饋.....	37
陸、公眾意見彙整與政策聲明.....	39
一、公眾意見重點摘要.....	39
二、政策聲明.....	42

壹、前言

生成式人工智慧（Generative Artificial Intelligence，下稱生成式 AI）自 2022 年以來迅速發展，生成內容除文字以外，亦包括影像、音樂與影音等多模態內容，並在基礎設施、模型開發與應用部署等不同層面，對經濟與社會活動帶來深刻影響。AI 的技術突破被視為數位經濟新一輪的重要驅動力，不僅有助於提升生產力與效率，亦可能重塑產業結構與市場競爭態勢。然而，生成式 AI 雖蘊含推動創新與多元應用的巨大潛能，伴隨其價值鏈的市場集中及生態系逐漸形成，市場競爭亦可能出現潛在風險。

為全面掌握我國 AI 相關產業供應鏈狀況與競爭動態，公平交易委員會（下稱公平會）於 2025 年 7 月 18 日發布「生成式人工智慧相關之競爭法議題徵詢外界意見說明資料」¹，內容涵蓋生成式 AI 市場結構與市場特性，同時簡述硬體供應鏈、模型開發及應用部署之發展情形，並指出可能涉及公平交易法的主要行為類型。公平會並自 7 月 18 日至 9 月 7 日透過對外公開徵詢意見方式，廣邀大眾與利害關係人分享產業經驗並提供見解與意見，以期周延未來執法方向。

本次收到來自國內外事業、公協會、消費者、政府部門等重要的公眾意見，涵蓋電腦、半導體、雲端服務及數位應用服務等多元領域，公平會由衷感謝各界的熱烈參與，相關意見切實地反映生成式 AI 產業實際現況與競爭動態，有助公平會評估可能的競爭風險，也期待各界未來能持續支持公平會的相關市場調查與研究。

本件旨在歸納整理與呈現前述公眾意見，同時為利各界瞭解本次徵詢情形，將在隱私及營業秘密保護的前提下，完整地呈現徵詢結果。

¹ 公平交易委員會，「生成式人工智慧相關之競爭法議題徵詢外界意見說明資料」，2025 年 7 月 18 日。

公平會瞭解隨著 AI 技術持續更迭，應用場域日益擴展，創新可能隨時改變既有市場結構與競爭態勢，因此，本件內容僅初步反映現階段生成式 AI 相關競爭法議題輪廓，與公平會的執法政策，未來隨著科技發展與產業轉變，公平會將適時調整執法立場與方向，以維護市場競爭與科技創新。

貳、生成式 AI 性質及產業情況之公眾意見

一、關於生成式 AI 性質及產業情況之設問與回饋

設問 1：公平會對於生成式 AI 性質及產業情況之敘述²，有無調整或補充說明？

公眾意見：

雖然公眾意見認同公平會對於生成式 AI 性質及產業情況的描述，但該等描述僅能反映相關產業在特定時點的樣貌，預期 AI 相關的市場競爭狀況將持續動態變化。其次，生成式 AI 將會成為適用於各種產品與服務的通用技術，許多企業都在試圖以此強化其核心產品，但相關法規尚不明確或過於嚴苛，亦影響企業推動 AI 創新的意願。

- 「生成式 AI 涉及著作權、個人資料及倫理等相關法規，企業需投入資源於合規管理、風險控管與法務審查。然而，若法規不明確、過於嚴格或合規成本過高，可能影響企業進入 AI 產業或推動創新應用的意願。」【國內半導體業者】
- 「生成式 AI 是一種『通用技術』，可以嵌入於各種工作流程、產品與服務中，它能跨越多種模態運作，並可適應各式各樣的任務，從撰寫文件、設計視覺，到分析財務數據及撰寫軟體。」
【國外雲端服務業者】
- 「(1) 認同公平會對於生成式 AI 產業情況的整體描述。AI 目前雖屬於新興，但已是具變革性的通用技術，未來有潛力影響社會及經濟各領域。
(2) 台灣半導體創新基礎雄厚、新創生態蓬勃且科技戰略明確，

² 包括生成式 AI 之定義、市場結構（區分為基礎設施、模型及部署應用等 3 層）及市場特性等。同註 1，頁 1-12。

不同模型間的競爭能強化本地能力發展，並提供垂直整合AI供應商以外的選擇。」【國外基礎模型業者】

- 「目前所提出的各種『敘述』僅反映 AI 在特定時間點的樣貌。依據產業發展趨勢，本公司預期 AI 技術將在市場競爭的推動下，持續經歷重大變化。」【國外雲端服務業者】

二、關於生成式 AI 關鍵投入要素之設問與回饋

設問 2：有關開發與部署應用生成式 AI 所需的關鍵投入要素，除運算資源、數據、專業人才外，是否還包括其他要素（例如資金、能源等）？如有，請具體說明該要素的重要性，及其對於市場參進或擴張的重要性。

公眾意見：

運算資源、數據與專業人才外，公眾意見普遍反映資金、能源及法規遵循成本等，均係重要的市場進入門檻，特別是對中小企業構成參進障礙。但亦有業者認為，從目前市場新進者的蓬勃情形觀察，諸多關鍵要素尚難證明構成參進障礙；再者，未來伴隨 AI 終端裝置的發展，亦有助於降低對於雲端運算的需求。

- 「開發與部署應用生成式 AI 所需之關鍵投入要素包括：資金與現金流、能源與電力、合規與安全性機制、分銷通路與系統整合、資料與模型的可攜性資產、高品質及專業領域的繁體中文語料。」【國內雲端服務業者】
- 「AI 產業在短時間內有許多參進者，表明關鍵資源尚未被證明是主要參進障礙。」【國外基礎模型業者】
- 「除運算資源、數據與專業人才外，生成式 AI 的開發與部署亦仰賴資金、能源及完善的法規環境等要素。若缺乏相關配套或法規未

能與時俱進，均可能不利於生成式 AI 的發展。由於台灣在專業人才與自然資源等方面相對有限，更凸顯如何以有限資源與全球競爭的重要性。」【國內半導體業者】

- 「導入生成式 AI 後的投資回報率並不明確，是目前推動市場最大的困境之一。資服業者普遍發現，將 AI 功能整合至既有產品中，但用戶卻往往視其為既有產品的附加功能，不願意為此支付額外費用，但資服業者卻需增加相對的開發與維運成本，嚴重壓縮獲利空間。」【國內公協會】
- 「應建立具系統性的生成式 AI 生態體系，串聯晶片設計、硬體模組、作業系統、應用層與服務平台，以形成可持續擴展的產業鏈。其中，AI PC³做為地端終端裝置扮演關鍵角色，能有效分散雲端運算負載、降低推論成本並提升即時性與隱私保障；這類終端裝置的成熟，有助於打破資源集中於少數巨頭的局限。」【政府部門】
- 「流動性是生成式 AI 新創企業面臨的一大障礙，這點從台灣和新加坡等亞洲研究實力雄厚的新創公司湧向更具前景的美國融資生態系統中可見一斑。」【國外公協會】

³ AI PC 係指 Artificial Intelligence Personal Computer（人工智慧電腦），泛指有強大計算與數據處理能力，且融入 AI 技術的個人電腦。

參、生成式 AI 產業發展情形之公眾意見

一、關於取得運算資源（GPU⁴等）所面臨困難之設問與回饋

設問 1：企業對於開發或取得運算資源（例如：GPU 等）所面臨的困難為何？

公眾意見：

目前運算資源仍由 Nvidia 生產的 GPU 佔據主導地位，價格可達數十萬美元，一般企業難以負荷。其次，伺服器建置尚需技術門檻及後勤管理人員，此亦為成本之一；但亦有意見認為，運算資源除自行建置外，市場上尚有許多替代選項，例如雲端服務或設施共用，有助於以較低成本取得運算資源。值得注意的是，許多大型科技業者亦在積極投入 AI 晶片的自行研發⁵，試圖成為 Nvidia 以外的選擇，但相關發展仍待觀察。

- 「GPU 伺服器的建置、維護與管理具有一定技術門檻，需仰賴具備專業能力的人力，對部分企業而言形成進入與擴張的障礙。」

【國內半導體業者】

- 「(1) 越來越多適用於 AI 工作負載的晶片正在問世，成為 Nvidia GPU 的替代選項。

(2) 台灣供應了全球 83% 的伺服器與 90% 的 AI 伺服器。全球的半導體設計商、雲端服務業者及 AI 開發者皆高度依賴台灣。」

【國外雲端服務業者】

⁴ GPU 為 Graphics Processing Unit（圖形處理器）的簡稱，是一種專門設計用於畫面顯示與影像處理的半導體晶片。由於具備優異的平行運算能力，能夠同時處理大量資料，因此一般認為適合用於生成式 AI 的開發。

⁵ 近期因 Google 模型 Gemini 3 發表，其所自行研發的 AI 晶片 TPU（指 Tensor Processing Unit 晶片）亦引起關注，詳今週刊，「Google TPU 威脅輝達霸權？一份報告讓華爾街與矽谷炸裂、谷歌市值挑戰 4 兆美元，雲端四巨頭自研 AI 晶片力甩 GPU」，2025 年 12 月 3 日；遠見雜誌，「Gemini 3 全靠自家晶片訓練！Google TPU 加速商業化，輝達霸主地位首度鬆動？」，2025 年 12 月 7 日。

- 「採購成本高，1 台 DG Nvidia H100 價格可達三十多萬美元；加上 AI 訓練所需的儲存、網路與電力成本高昂，中小企業尤其難以負擔採購 AI 算力設備。」【政府部門】
- 「Nvidia 對於 AI 新創公司的投資非常活躍，並已針對這些新創公司特別配送其晶片。最近，Nvidia 宣布對 OpenAI 投資高達 1,000 億美元。這使得這些新創公司能夠進入並擴展 AI 專用雲端服務的提供。」【國外雲端服務業者】
- 「客戶在取得所需運算能力方面有多種選擇（包括內部部署、雲端服務、多家企業共用基礎設施環境等），但某些台灣法規要求可能會限制客戶的運算資源選項。其中一例為要求特定資料必須在地儲存的法規規定。以『醫療機構電子病歷製作及管理辦法』為例，該法規要求電子病歷原則上必須在本地儲存，實際上排除了使用境外運算資源的可能性。」【國外雲端服務業者】

二、關於雲端服務供應商及是否排除其他基礎模型業者之設問與回饋

設問 2：我國提供雲端服務的廠商有哪些？企業若需使用雲端服務進行 AI 模型的開發或部署，較常與哪一家雲端服務業者(CSP⁶)交易？理由為何？

公眾意見：

原則上，企業會考量其具體應用需求選擇 CSP 業者，大多數不會僅與單一 CSP 業者合作。實務上，企業較常選擇與國際大型 CSP 業者合作，係因其等在技術、規模及服務多樣性等方面具有優勢，但我國雲端服務業者如中華電信 Hicloud 及台智雲，亦有相當競爭力，例如涉及政府主權應用或資安資料保護相關要求時，可能會優先選擇國內

⁶ CSP 係指 Cloud Service Provider，即雲端服務業者，服務內容包括提供伺服器等基礎設施（IaaS）、提供研發軟體與測試等相關運算平台（PaaS）以及提供各種軟體（SaaS）等，詳參註 1，頁 6-7。

業者提供之雲端服務。

- 「(1) 企業會基於不同應用差異性，選擇最合適以及效果最好的 LLM，再依此選擇 CSP 業者合作。例如：為了與 Office 等工具做整合，會選擇 Microsoft Azure 的 Copilot 整合套件。若基於 OCR 等處理應用，則可能選擇 Google Cloud Platform，具有較優辨識率的 AI 模型。
(2) 基於資料源就近性 (data gravity⁷)、以及既有架構的延續性、甚或合作優惠價格關係，生成式 AI 應用，也會選擇在既有合作 CSP 持續的延伸部署與應用。
(3) 基於各目的事業主管機關的規範，及資安資料保護的要求，會將應用部署於地端 (on-premise) 的伺服器上。」

【國內雲端服務業者】

- 「本公司在進行 AI 模型開發或部署時，較常選 AWS⁸、Azure⁹ 或 GCP¹⁰，主要原因在於其全球算力資源充足、技術成熟，並支援多種 AI 開發工具，同時具備完整的生態系以支援多種 AI 框架，且服務穩定並符合國際認證與資安合規要求。」 **【國內半導體業者】**
- 「除了全球雲端服務供應商外，台灣也有愈來愈多國內雲端服務供應商，推出極具吸引力且具競爭力的產品，包括台智雲（台灣第四大雲端供應商，並獲臺灣杉二號支援）及中華電信的 hicloud CaaS 雲運算服務等。」 **【國外雲端服務業者】**
- 「依據我們的經驗，大多數企業並非僅與單一雲端供應商合作。相反地，客戶會根據其待解決的具體問題以及供應商是否能滿足其需求來選擇資訊科技供應商。舉例來說，航空業者因需要即時存取資

⁷ 指資料和應用程式相互吸引，隨著資料集逐漸變大，要移動它們就變得更加困難。

⁸ 指亞馬遜提供的雲端服務平台 Amazon Web Service。

⁹ 指微軟提供的雲端服務平台 Microsoft Azure。

¹⁰ 指 Google 提供的雲端服務平台 Google Cloud Platform。

料，可能選用針對亞毫秒級延遲進行最佳化的資料庫搭配其他資訊科技服務，與不需要高速存取資料庫的一般客戶有所不同。」

【國外雲端服務業者】

- 「我國企業較常與國際大型雲服務業者合作，主要考量因素包含：安全措施強大、規模與穩定性足夠、資料安全與技術支援完善，以及同時提供 IaaS¹¹（基礎設施）、PaaS¹²（研發與測試平台）與 SaaS¹³（AI 開發框架、工具及應用），可一站式滿足開發、部署、監控等需求。」【國內公協會】

設問 3：大型雲端服務業者如 Google 本身有開發基礎模型¹⁴，是否會排除其他基礎模型業者取得算力？如是，請具體說明。

公眾意見：

目前尚無意見反映有大型 CSP 業者直接公開排除基礎模型業者取得算力的情形。但在資源配置上，算力可能會優先分配予自研或合作夥伴之基礎模型；此外，透過容量優先權、排他合作以及自有晶片綁定等商業條款的設計，亦可能提高其他基礎模型業者取得算力的困難度。

- 「以目前實務情況而言，3 大國際雲端服務業者¹⁵各自有 AI 平台，可整合／調用多家第三方模型，並可同時提供自研模型。然因有資源配置偏好的誘因，『策略投資／夥伴關係』可能形成優先取用最新算力或分發管道的效果，形成競爭風險。」【國內雲端服務業者】

¹¹ IaaS 為 Infrastructure as a Service 的簡稱。

¹² PaaS 為 Platform as a Service 的簡稱。

¹³ SaaS 為 Software as a Service 的簡稱。

¹⁴ 基礎模型（Foundation Models）是生成式 AI 運作的基礎，前述模型經過大量數據訓練，可運用於文字或圖像生成，以及其他廣泛的任務，基礎模型可以根據使用者目的進行微調（Fine-Tuning），以運用於具體商業活動。同註 1，頁 4-5。

¹⁵ 指微軟、Google 及 Amazon 提供的雲端服務。同註 1，頁 6-7。

- 「大型雲端服務供應商在市場上並不會直接公開排斥其他基礎模型業者使用其基礎設施，但實務上，卻常透過制度設計與商業條款，形成『柔性排除』（soft exclusion）的效果，使外部模型業者實際取得高效能運算資源的難度顯著提高。常見作法包括：1. 容量優先權與算力配額制度：內部模型團隊及大型策略客戶享有優先算力分配；2. 排他或半排他合作條款：在投資或合作協議中，往往綁定『雲端與模型使用優先權』，限制合作方導入競爭對手的雲端基礎設施或模型；3. 自有晶片與雲端的封閉綁定：僅能透過特定雲端服務取得晶片；4. 價格與條件歧視：提供大額雲端折扣或模型 API 綁售。」【國內公協會】
- 「本公司提倡多雲(multi-cloud)及客戶選擇權，本公司推出的工具可降低技術障礙、促進互通性（即系統在不同雲端平台間有效運作與協作的能力）、提升使用者與其他雲端供應商進行多雲操作的能力，並協助 AI 開發者降低對單一雲端供應商的技術依賴，避免被綁定。在雲端服務市場中維持開放性，係最有效防止公平會所擔憂『大者恆大』狀況之預防措施。」【國外雲端服務業者】
- 「OpenAI 模型目前優先部署於 Azure，Google 自家 TPU 資源傾向服務 Gemini，其他基礎模型業者（如 Anthropic、Mistral）在大型雲端服務業者投資下，也獲得大型 CSP 的算力支持。」
【政府部門】

三、關於雲端服務之交易條件與轉換 CSP 之設問與回饋

設問 4：雲端服務之具體交易條件，例如計價收費內容、資料輸出費（或稱流量費，egress fee）等條件或其他限制條件？

公眾意見：

雲端服務計費大多採「按使用量計費」，具體包括依 CPU/GPU 運

算時數、網路流量或Token¹⁶數量等計算方式，另亦有訂閱制、預付制及簽署長期合約換取折扣等方案。

- 「雲端服務之計價以運算、儲存、網路傳輸（含對 Internet 之 egress fee）為主，egress 收費為普遍做法（依區域／用量分級計價），是雲端轉換的重要成本因子。另有簽署長期合約以換取折扣優惠等交易條件。」【國內雲端服務業者】
- 「雲端服務的交易條件通常包括計價與使用限制兩大面向。計價方式多採按使用量計費，例如依每小時 CPU 或 GPU 租賃費、儲存空間、網路流量或 token 數量計算，亦有訂閱制或預付方案可供選擇。部分服務可能另收取資料輸出費，並設有最低使用量或合約期等限制條件，企業在採用前需評估其成本結構與彈性需求。」【國內半導體業者】
- 「本公司提供依用量計費的定價模式，客戶僅需針對其使用的個別服務，按實際使用期間付費；不要求簽訂長期合約，且客戶如選擇終止服務，不會收取終止費用，至今從未向選擇轉換至其他資訊科技供應商的客戶收取單獨的轉換費用。」【國外雲端服務業者】

設問 5：不同大型雲端服務業者間各有其生態系，使用者若欲轉換是否容易？倘欲轉至不同雲端服務業者是否需負擔轉換或遷移成本（例如上述之資料輸出費）？

設問 6：雲端服務市場的使用者生態為多棲（multi-homing，可同時使用數個雲端服務公司提供之雲端服務）或單棲（single-homing，僅能使用單一雲端服務公司提供之雲端服務），理由為何？

¹⁶ Token 中譯為「符元」或「道元」，為大型語言模型處理文字時的基本單位。同註 1，頁 1。

公眾意見：

雖然大多數企業採取多棲策略，且 CSP 業者亦多強調支持基礎模型與不同雲端服務間的互通性及資料可攜性，例如提供跨平台運行與自動化遷移工具，降低轉換障礙，然而，不同 CSP 業者在 API¹⁷ 介面、權限架構及生態系整合上存在差異，企業遷移時需重新設計架構、遷移模型並重新訓練或重構相關程式碼，且可能需負擔一定的資料輸出費。

採取多棲策略，不僅有助於使用不同 CSP 業者的優勢，亦可以分散資料及營運風險，並提升議價空間；但對於中小企業而言，可能因資源與人力有限而須採取單棲策略，致其轉換雲端服務的難度增加。

- 「(1) 不同雲端服務平台有生態系及相關服務之差異性，使用者若欲轉至不同雲端服務業者需負擔大量成本(包括服務介面差異、身分權限體系重建、資料輸出費用、停機風險等)，造成供應商鎖定。
(2) 大型事業傾向『多棲』，但新創或中小型業者與大型 CSP 建立合作關係後，往往因資金支持或技術整合而高度依賴該平台，可能產生『生態系轉換障礙』。」【國內雲端服務業者】
- 「(1) 本公司會對客戶使用其專有全球網路進行資料傳輸收取費用，但僅在傳輸量超過一定免費額度時才會收費，超過 90% 的客戶均在免費額度範圍內；另無論資料傳輸的目的為何，本公司均以相同標準收費，本公司無從得知客戶透過其網路傳輸資料的用途，因此不能說該費用是為了防止客戶離開而收取。
(2) 本公司支持第三方開發商所開發的基礎模型與本公司服務之間的互通性，亦支持產業標準協定、資料格式及軟體，使客戶能順

¹⁷ API 是指應用程式介面 (Application Programming Interface)，是一種軟體介面形式，可作為用於互動和互動操作的電腦程式。

利執行跨雲端的工作負載，本公司認為在不同資訊科技或雲端供應商之間進行轉換並不存在障礙。

(3) 轉換至不同雲端供應商的成本必然取決於客戶如何配置其工作負載以及其現有的資訊科技解決方案；AI 也在不斷提升客戶在不同資訊科技環境間進行轉換或管理資訊科技解決方案的便利性。」

【國外雲端服務業者】

- 「(1) 轉換的難易度須視使用者產品與雲端平台服務的關聯深淺程度而定，單純使用雲端虛擬機器資源，且幾乎未使用雲端平台的其它服務（如儲存、資料庫）的轉移難度最低。最困難的是深度綁定雲服務商專屬服務，因無法簡單『匯出再匯入』，需要投入資源重新設計架構、遷移模型並重新訓練或重構相關程式碼。

(2) AI 雲端服務市場目前是多棲為主的生態，會選擇單一雲端服務公司的通常是在早期導入或資源有限的團隊，希望降低複雜度與成本。不同雲端服務商各有強項，且資料分散在不同的雲端服務業者進行部署，可提升企業遭遇到災難或攻擊時的韌性。」

【國內公協會】

- 「不同 CSP 皆建構獨立生態系，包含 AI 框架、儲存格式與 API 介面，使用者若欲遷移，常需進程式碼重構、相容性調整，且面臨 egress fee 與服務中斷風險，形成遷移門檻。」 **【政府部門】**

- 「(1) 目前生成式 AI 相關的雲端服務多以暫存方式處理資料，並不長期保存，因此尚未普遍出現跨雲端服務業者轉換或遷移的情況。

(2) 本公司目前採取多棲策略，同時使用多家雲端服務業者的資源，以分散營運與技術風險、優化整體成本，並靈活運用各平台在價格、功能、地理分布及合規要求等方面的優勢。」

【國內半導體業者】

四、關於數據取得之設問與回饋

設問 7：企業訓練 AI 模型或提供 AI 相關產品服務，請具體說明取得數據的管道、交易條件（如計價收費內容、限制條件等）。

設問 8：前揭數據取得是否有困難？請具體說明難易情形，及該數據具有重要性之原因。

公眾意見：

數據取得之管道可能包含企業自行蒐集的資料、政府提供的合法公開資料，以及透過技術生成的合成數據，若非來自政府公開資料，不但較難取得，且其來源合法性存在風險。取得數據之常見交易條件包含用途/領域限制，可否再訓練或微調¹⁸、輸出商用權、可稽核與下游責任、敏感資料處理（去識別、保存地點）等。一般普遍肯認數據對於模型訓練及應用的重要性，但同時也指出，數據量多寡並不是唯一的關鍵，其品質與多樣性亦至關重要。是以，企業之競爭優勢並非來自於單純累積數據，而是來自其組織與理解數據的創新方式。

另可觀察到，所需數據類型與取得管道，隨技術發展亦在變化，例如因多模態基礎模型的發展，資料需求將由文字語料轉往影音資料；以及部分意見指出，合成資料未來可能在實際使用上超越真實資料等；另外，如果是為特定產業開發的模型，其所需的資料為產業專屬資料，而非大量廣泛性資料。

- 「（1）取得數據的管道主要為自行蒐集的內部資料、政府提供的合法公開資料，以及透過技術生成的合成數據。
（2）數據資料若非來自政府公開資料，往往較難取得，且其來源合法性不易確認，相關法遵風險目前仍存在挑戰。由於 AI 模型效能高度依賴數據品質與多樣性，若數據不足或存在偏差，可能導致

¹⁸ 微調（Fine-Tuning）係指對已完成預訓練的模型進行的追加訓練，目的為針對特定任務或領域進行最佳化。透過針對特定商業領域或用途進行微調，可進一步提升模型性能。

模型產生偏見、幻覺或無法有效落地應用。」【國內半導體業者】

- 「競爭優勢並非來自單純累積數據（數據往往重複、非排他性且易過時），而是來自組織與理解數據的創新方式，現有數據優勢未必是預先決定市場競爭的持久參進障礙。由於不同應用場景需不同數據類型，許多不同領域的業者都可能持有特定應用所需數據。」

【國外基礎模型業者】

- 「（1）模型預訓練很大程度上依賴來自公開來源的大型資料集；另一種資料來源則為合成資料，指使用人工生成的資料來模擬真實世界資料，以解決真實世界資料稀缺、隱私問題與演算法偏誤等問題，預計於2030年，合成資料在AI訓練中的使用將超越真實資料。
（2）來自『人類反饋強化學習』的高品質資料是訓練及微調模型的重要來源，由於需要使用人類『評分者』或『參與者』，前述資料成本高於其他資料來源。
（3）『影片/影像模態(video/image modality)』及『多模態基礎模型』的發展，進一步擴大對基礎模型開發商有用的資料集範圍，也為小型新創公司資料集的開發創造了機會。」

【國外雲端服務業者】

- 「（1）取得數據之交易常見條件包括：用途／領域限制、可否再訓練或微調、輸出商用權、可稽核與下游責任、敏感資料處理（去識別、保存地點）等。
（2）數據取得困難之原因包括：高品質、著作權明確且具代表性的資料稀缺而昂貴；有關隱私與個人資料保護相關法遵要求高；資料可攜與互通性不足。」【國內雲端服務業者】

- 「資料量的多寡本身並不能決定模型的成功與否，最有效的解決方案可能是規模較小、更聰明、更具效率（且通常使用成本更低）的模型。此外，目前越來越多模型是為醫療保健和製造業等特定產業

所開發，這些模型使用的是產業專屬資料，而非一般聊天機器人所使用的大量廣泛性資料。」【國外雲端服務業者】

五、關於 AI 專業人才之設問與回饋

設問 9：目前及可預見的未來（5 年內）AI 面臨哪些領域（硬體、軟體或跨領域）的人才缺乏？AI 基礎設施、基礎模型、部署應用等層面所需不同領域的人才比重為何？相關專業人才需要多長的培訓時間？

設問 10：企業目前招募 AI 相關專業人才是否面臨困難，例如難以與具有充沛資金的企業競爭人才招募，或者受限於互不挖角協議，又或離職後競業禁止條款的限制？

公眾意見：

根據公眾意見指出，我國在 AI 晶片設計、算力架構、基礎模型研發整合等領域，以及跨領域應用人才的需求持續上升。其中，以軟體和跨領域整合的人才缺乏最為明顯。

在培訓期間方面，AI 基礎設施與模型開發多需碩博士層級專業，培訓期約 2 至 5 年；應用與部署層則仰賴具產業背景與 AI 技能的跨域人才，培訓期約 6 個月至 2 年，現階段人才培育速度難以跟上需求。

在人才招募上的意見則呈現兩極化，部分企業反映面臨困難，難以與大型企業在薪資福利上競爭，許多企業在員工離職時會加強資料保密與競業禁止條款，亦可能對人才流動造成影響；但另一方面，亦有意見指出觀察到人才充分流動，為產業帶來許多新進者與新創事業。

- 「由於過去我國已有相當程度之硬體製造基礎，故人才缺乏在軟體和跨領域方面應更明顯，AI 部署應用層面（產品、資料科學、提示工程、RAG/Agent）之人才缺乏亦相對重要。」

【國內雲端服務業者】

- 「並未發現企業在招募專業人才時有特殊困難或被特定企業壟斷或集中。AI專業人才在產業間流動性高，且有許多員工流動帶來創新與新進者進入的案例，產業在短時間內出現大量新進者，顯示相關人力資源並不短缺，且員工有充足機會在不同公司間流動。」

【國外基礎模型業者】

- 「AI領域的知識密集性與技術敏感性，導致許多企業在員工離職時會加強資料保密與競業限制條款，降低業界人才循環與合作的可能性，形成一種『內部留才』與『外部鎖才』的雙重困局。」

【國內公協會】

- 「(1) 最難招募的人才依序為 AI 與資料科學家、AI 顧問、AI 專案經理。在培訓年限方面，工程師與資料科學家多需具備 2 至 5 年實務經驗；專案經理及顧問則通常須具 5 年以上跨域歷練。
(2) AI 新創公司在人才競爭上處於劣勢，大型資訊服務業者則相對較具優勢。而互不挖角協議或競業禁止條款，雖未普遍構成主要障礙，但於特定涉及敏感技術產業，仍可能造成影響。」

【政府部門】

- 「(1) AI基礎設施與基礎模型開發通常需具備碩博士層級專業，培訓時間約 2 至 5 年；部署與應用層面則以具備產業背景與AI技術能力的跨域人才為主，培訓時間約 6 個月至 2 年不等。
(2) 優秀人才傾向前往歐美、中國、新加坡等地發展，加上產業人才培育速度難以跟上市場需求，進一步加劇了人才短缺的情況。」

【國內半導體業者】

六、關於基礎模型開發與應用之設問與回饋

設問 11：目前企業如要開發生成式 AI 模型所遭遇的主要困難為何？

其次，現在是使用開源或閉源模型或者進一步開發自有模型？

設問 12：選擇開源或閉源模型的考量因素，兩種模型的替代性程度為何？如要使用開源模型，現在的優先考量選項為何者，理由為何？

公眾意見：

目前僅少數擁有強大研發資本與資料的企業選擇開發自有模型，企業自行開發生成式 AI 基礎模型，須面臨運算資源、數據品質及合法性、模型微調及維護等高昂成本，除此之外，部分企業反映目前難以找到足夠的商業價值支撐前述成本。

基礎模型開發領域的競爭激烈，企業會依不同情境或效能選擇所使用的模型，例如部分高階功能仍仰賴閉源模型，而如果有高度保密或需針對產業特性進行高度客製化的需求，可能就會考慮在地建置開源模型，企業亦可能同時併用開源及閉源兩種模型。但伴隨開源模型性能逐漸逼近閉源模型，其替代性將有所提升。另一方面，既有閉源模型的業者，亦可能因應使用者及部署者的意見，推出開放權重模型¹⁹。

- 「(1) 企業開發生成式 AI 模型所遭遇的主要困難包括：合規的數據量不足、開發期所需投入之成本高，如算力與能源成本、合規性、安全性及資料治理成本、及模型開發後之持續微調需求，且難以找到足夠商業價值的應用以支撐巨大的開發成本。
(2) 目前企業開發自有模型多以開源模型及特定資料微調為主，近來多家開放權重模型性能已快速追近閉源模型，對多數企業工作負載已具可替代性。」【國內雲端服務業者】

¹⁹ 如果一個 AI 模型的參數（即在訓練過程中學習到的、決定模型如何產生反應的值）是公開的，則該模型被視為開放權重（Open-Weight）。雖然這提供了透明度和控制力，但仍與開源（Open Source）不同。參自由財經，「OpenAI 開放權重模型與 DeepSeek 有關？奧特曼親自解答」，2025 年 8 月 19 日。

- 「(1) 目前並無單一最受青睞的基礎模型供應商。會員企業依照不同情境或效能差異，經常交替或同時使用多種基礎模型。
(2) 使用者與部署者的意見仍具有重要的市場影響力，迫使現有業者必須積極回應。例如，OpenAI 因應開源模型日益普及，近期推出自家開放權重模型；而 GPT-5 上線後因使用者反彈，也促使 GPT-4o 重新上架。」【國外公協會】
- 「在選擇開源或閉源模型時，本公司主要考量成本、授權限制、技術透明度、可客製化程度、性能表現以及資安與合規要求等。隨著開源模型性能逐漸接近閉源模型，其替代性有所提升，且在成本上具優勢；然而，部分高階功能與語言能力仍以閉源模型表現較佳。因此，本公司目前同時採用開源與閉源模型，並依實際需求與技術發展情況進行滾動式調整。」【國內半導體業者】
- 「生成式 AI 模型領域充滿活力，既有業者與新進者都在積極投資與推出新模型。但需留意既有行動作業系統 (OS) 或應用程式商店供應商，是否會施加限制影響模型在新平台與新裝置的部署選擇。」【國外基礎模型業者】
- 「(1) 部分產業希望資料高度保密、且需針對產業特性進行高度客製化的需求，此時開源或「開源權重」模型就是重要選項。目前僅少數擁有強大研發資本與資料的公司選擇開發自有模型，多數企業更傾向依賴現有開源平台與開放資源。
(2) 開源模型雖然具有很高的使用彈性，但相對企業要導入前期，需要投入相當的時間、資源、數據來進行模型訓練與優化，為無法忽視的成本；另機敏資料不能上雲、也是企業選擇在地建置開源模型的重要考量。」【國內公協會】

設問 13:我國企業相較於大型語言模型，是否較適合小型語言模型²⁰及邊緣 AI?原因為何?我國小語言模型開發與部署應用情形如何?

公眾意見：

大多數意見強調，模型的選擇係考量使用情境加以決定，因此企業應用上亦不會只採用單一的語言模型，大型語言模型雖然處理複雜任務的效能較佳，但若有低延遲需求或涉及機敏資料時，則較適合小型語言模型。亦有業者認為，小語言模型相較於大語言模型，更適合台灣的創新生態。

又因我國產業在 AI 相關硬體製造上具有優勢，部分意見認為，此有利於裝置端的 AI 發展，小語言模型可針對本地硬體進行緊密最佳化。

- 「根據不同的使用情境，各種基礎模型之間具有實質的可替代性。例如，小型與中型基礎模型在某些特定使用情境上，可能與更強大的大型基礎模型一樣適用。而且，並沒有明確的界線可以區分小型語言模型、中型語言模型與大型語言模型，過去被認為是大型的模型，現在可能已被視為小型。」【國外雲端服務業者】
- 「我國產業強項多集中於製造業、醫療、零售與智慧城市等垂直應用領域，這些場景普遍需要低延遲、高即時性、能部署於本地端的 AI 解決方案，例如：智慧工廠中的機台故障預測、醫療院所中的醫療影像判讀輔助，或零售場域的客服對話引擎等，皆適合由小模型部署於終端設備或私有環境中進行運算。」【國內公協會】
- 「(1) 小型語言模型相較於大型模型，更適合台灣的創新生態。SLMs 能降低本地業者的進入門檻，因為其所需運算資源較少，能

²⁰ 有關大型語言模型 (Large Language Model, LLM) 及小型語言模型 (Small Language Models, SLM) 的說明，參註 1，頁 4-5。

在本地端或邊緣部署，並提供更強的保護與成本控管。

(2) 台灣在半導體領域的競爭優勢，使其能夠在高效率的邊緣 AI 部署方面領先群倫，SLM 可針對本地硬體進行緊密最佳化，最終刺激特定領域應用的出現，減少對雲端基礎架構的依賴。」

【國外基礎模型業者】

- 「(1) 就 AI 應用而言，只要在可接受雲端服務的應用場景，大型語言模型效果較佳，我國企業仍會優先採用大型語言模型；除非在無網路環境，或高度延遲敏感、或資料機敏的應用，方會考慮採用小型語言模型。

(2) 就 AI 開發而言，我國企業如需快速在多個分點或裝置上部署，或需處理敏感資訊時，較適合小型語言模型及邊緣 AI，因小型語言模型及邊緣 AI 推論可降低雲成本與 egress、改善延遲並保護資料主權。」 **【國內雲端服務業者】**

- 「LLM 需要大量的算力與資料，在國際先進業者的競逐下，我國自主發展的 LLM，毫無競爭力可言。建議應建立我國為主的本土繁中資料集，並適度與國際業者合作；再者，結合我國在 AI 硬體製造的優勢，將小型語言模型建立在 edge 或 device 端，將促使相關運用更有前途及展望。」 **【國內雲端服務業者】**

- 「(1) 本協會台灣及區域內會員均積極採用全球多元數位服務，根據自身需求選擇最合適的技術方案，無論是效能、安全還是成本，皆以因應海外競爭或妥善控管支出為考量。

(2) AI 領域中，大多數協會會員及台灣新創屬於 AI 部署者。雖然本地 FM 如 TAIDE 已商業化，但針對繁體中文使用者的最佳化效果，對於有意拓展海外的開發者來說，可能不是首要目標。」

【國外公協會】

七、關於產品或服務搭售情形之設問與回饋

設問 14：相關 AI 產業有無就其產品或服務進行搭售（例如，買 A 產品必然要一併買 B 產品或服務）之情形？具體為何？

公眾意見：

多數企業表示，未發現生成式 AI 相關產品或服務有搭售情形，使用者可自由搭配他企業產品使用，並未限制選擇或強制綁售；但有意見指出，使用部分模型必須具備相容的特定軟體，可能形成生態綁定的效果。

- 「企業如使用某一基礎模型，須先具備該事業相容的軟體基礎授權（屬加購式捆綁）；雖非強制購買整套產品，但在實務上形成生態綁定效果。」【國內雲端服務業者】
- 「不會將雲端服務與生成式 AI 服務進行搭售或綁定，客戶可以根據其使用案例的需求，自由選擇單獨使用服務、與其他服務結合使用，或與第三方服務搭配使用。」【國外雲端服務業者】
- 「提醒應避免對自我偏好和搭售行為進行一刀切式的描述，因為有可能是有利於競爭，如果此類行為能夠為消費者帶來更高效率、更好品質或更低成本，並且當使用者可以輕鬆切換到其他平台時，反壟斷問題很少。」【國外公協會】
- 「迄今尚未發現有 AI 產品或服務搭售之案例。」【國內半導體業者】

八、關於新創事業與國家政策之設問與回饋

設問 15：關於我國生成式 AI 新創（包含企業內部新創部門）的活躍情形，例如新創事業係針對 AI 模型開發或應用部署、新創

進行的難易情形，或未來發展是否容易遭到併購等。

公眾意見：

我國生成式 AI 新創多聚焦於應用層，包含醫療、行銷、語言及智慧製造等範疇，但在基礎模型開發則相對有限。許多意見也提及，AI 新創需要有資金面的支持，許多新創事業並不排斥被併購，甚至最終目標即是被併購，對併購施加不必要的監管負擔，可能削弱創新誘因。然相關併購是否容易發生，則受到資本市場及大型科技業者的動態影響。

- 「國內新創多集中於特定垂直應用領域（如客服自動化、內容生成、智慧製造等），在模型自主開發方面則相對有限，主要受限於繁體中文訓練資料稀缺、算力成本高昂及法規不確定性等因素。至於未來是否容易遭到併購，仍需持續觀察國內外資本市場動態與大型科技企業的投資策略。」【國內半導體業者】
- 「台灣蓬勃的投資環境，讓規模較小的新創公司與已具規模的生成式 AI 企業，都能獲得可觀的資金支持與技術及融資專業知識。這點可從愈來愈多成功企業的出現看得出來，包括如 Appier 等獨角獸公司，以及由台灣科學家、工程師及其他專業人士創立且持續成長的新創社群，例如 Anivance AI（久浪智醫）、iKala 及 InfuseAI 等。」【國外雲端服務業者】
- 「我國生成式 AI 新創事業目前主要以醫療、行銷、語言服務等領域之應用為主，多採開源模型微調與 RAG。面臨的挑戰包括：算力資源、資金門檻高、企業 AI 導入仰賴外部供應商，商業模式驗證期長。」【國內雲端服務業者】
- 「(1) 大多數生成式 AI 新創公司都是 AI 部署者，目前在連接大多數主流和新興 AI 模型方面幾乎不會遇到任何挑戰。」

(2)在台灣創辦以生成式 AI 為基礎的企業主要受限於台灣市場的流動性，這是一個重要的限制因素。

(3)調整涉及併購的競爭法時，應考慮許多新創公司的最終目標，即被收購。向併購各方施加不必要的監管負擔，可能會削弱創業和創新的動力，迫使重要人才流向其他市場。」【國外公協會】

設問 16：目前國家政策在生成式 AI 市場扮演的角色以及影響？

公眾意見：

我國政府在生成式 AI 市場扮演「推動者與規範者」角色，從推動者角度而言，現階段政策多集中於雲端建設與人才的輔助，日後則可能朝向地端部署方面推動；公眾意見也多支持，由政府透過研發補助或人才培育等方式，協助產業發展並鼓勵創新。另外，各國也日漸重視掌握自身的 AI 系統與數據，包含建立主權 AI 及強調資料數據的本地化監管，同時帶動國內相關產業的發展。

- 「我國政府在生成式 AI 市場扮演『推動者與規範者』角色，期望透過投資、算力與資料開放、人才培育等政策，促進新創與產業發展，同時確保隱私與資安，平衡創新與風險，輔助企業導入與提升市場信任度。」【國內雲端服務業者】
- 「各國日益重視掌握自身的 AI 系統與數據，特別在一些具有發展特點的垂直領域（如金融、醫療、國防等），透過資料數據保護與本地化監管要求，帶動國內資料中心或雲端服務的建置，以提升國家發展能量。此外在疫情與地緣政治衝擊下，各國也透過發展『主權 AI』以減少對外部技術的依賴，維護國家利益與主導性。」【國內公協會】
- 「如公平會徵詢文件所述，台灣 AI 政策展現平衡且前瞻的態度，鼓勵創新並設有保障措施。本公司支持『人工智慧基本法』草案中

強調的開放、透明與永續發展原則，並建議採取彈性管制，避免過早限制創新。」【國外基礎模型業者】

- 「現階段政策多集中於雲端建設與人才補助，然而生成式 AI 應用日益轉向終端側部署，如 AI PC，因此政府在推動生成式 AI 時，應補助包括地端 AI 算力（如 NPU/TPU 等專用晶片）、AI PC 研發、開源模型本地部署能力、資料安全與隱私強化等關鍵領域。」

【政府部門】

肆、生成式 AI 產業可能衍生競爭議題之公眾意見

一、關於徵詢意見文件預擬競爭議題之設問與回饋

設問 1：對於公平會就生成式 AI 可能面臨的競爭議題之敘述，有無調整或補充說明？

公眾意見：

大多數意見提及，AI 發展目前仍在早期階段且新進競爭者眾多，目前市場結構中並未呈現明顯的競爭問題，需要持續觀察。尤有意見指出，不應該在沒有充分事證的前提下，認為 AI 相關服務比其他資本密集型投入的市場更容易產生競爭問題。

- 「對前述生成式 AI 可能面臨的競爭議題並無異議，惟目前產業與法規環境變化快速，部分影響因素（如國際監管趨勢、資料資源集中度、跨境服務競爭等）仍需持續觀察。」【國內半導體業者】
- 「生成式 AI 是全球經濟中競爭最激烈的領域之一，AI 的創新速度也持續加快。僅在過去幾個月內，多家公司已推出了新一代領先的生成式 AI 模型與應用，包括 Google、Anthropic、xAI、DeepSeek、Amazon、Alibaba、Meta、Mistral 以及 OpenAI。預期在未來數月與數年內，這個競爭格局還會出現更深遠的變化。」
【國外雲端服務業者】
- 「(1) 鑒於企業有諸多選項可取得運算資源，取得 AI 模型訓練所需的運算資源並非市場進入障礙。
(2) 資料量本身並不能決定模型的成功與否，最有效的解決方案可能是較小、較智慧、更具效率（且通常使用成本更低）的模型。
(3) 在轉換雲端供應商方面並無重大的技術、商業或其他障礙，客戶可以根據其使用案例需求，自由選擇單獨使用其生成式 AI 服

務、與其他雲端服務結合使用，或與第三方服務搭配使用。

(4) 相關領域的投資和交易是整合資源和技能的有效方式，能實現比公司單獨運作更快速且有效的創新。」【國外雲端服務業者】

- 「反對某些政策制定者提出的指控，即 AI 服務比其他資本密集型投入的市場更容易出現競爭問題，尤其當這種論點建立在對 AI 服務市場不準確的描述之上時。目前，受生成式 AI 影響的市場在運算資源、模型和應用層面正經歷激烈的競爭，台灣政府的任何干預都應以明確證明相反情況為前提。」【國外公協會】

二、關於生成式 AI 商業使用情形之設問與回饋

設問 2：生成式 AI 如何用於從事商業決策（例如使用何種工具、作成何項決策等）？

公眾意見：

目前已有許多企業將生成式 AI 運用於商業活動，AI 可以有效率地進行資料蒐集、摘要及分析，協助企業作成商業決策，且應用領域廣泛，包括客服（客戶分流）、行銷（客群分析）以及法遵（契約審閱）等不同部門，但通用的 AI 決策模型效果仍然有限，需要經過企業內部的數據及資料庫進行微調，才能與個別企業的決策邏輯相符。

- 「台灣的語言多元、高度數位化經濟與出口導向產業（如電子、醫療、生技、物流）特別適合運用 AI 工具，支援多語文件產生、客戶溝通與跨產業數據分析。」【國外基礎模型業者】
- 「本公司為內部打造的生成式 AI 對話助理，具備高資料安全性與生產力支援功能，可串接多種大型語言模型，並支援開發者開發多元插件，以拓展應用場景與功能，展現高度整合性與可擴展性。雖非直接用於商業決策，但已廣泛應用於各職能部門，協助日常工作、提升效率與生產力，間接支援企業決策流程。」【國內半導體業者】

- 「使用經企業內部核可之外部 AI 工具(如 M365 Copilot、Notebook LM Enterprise 等)，以協作方式輔助作成企業經營決策、資訊參考及資料蒐集等。可作成決策之應用類型包括：客服／維運：如客服智慧分流與網路劣化預測等。行銷：如客群分析、文案、廣告素材等。風控／法遵：如合約審閱、資安合規檢核等。」

【國內雲端服務業者】

- 「(1)商業決策牽涉公司獨有的演算法、風險門檻與合規流程等。現成工具很難直接契合，所以常見做法是：以通用 LLM 為引擎，透過提示工程、RAG²¹、微調(指令調教)等方式，把企業自己的資料、規則、決策流程『嵌進去』。
(2)真正有用的，是內嵌公司自家決策邏輯與治理要求的系統，而不是某個通用決策 AI 模型。」【國內協會團體】

三、關於生成式 AI 合作夥伴關係之設問與回饋

設問 3：對於生成式 AI 市場中的事業合作、投資、甚至組織整合等關係之看法，例如微軟將 OpenAI GPT 模型整合至其 Copilot AI 助手。倘有阻礙或排除生成式 AI 市場競爭之情形，理由與具體情形為何？

公眾意見：

公眾意見普遍同意，生成式 AI 相關的大型科技業者及新創事業間，存在許多企業合作及收購的案例。然而以微軟與 OpenAI 的合作為例，二者的垂直整合雖具優勢，但不代表市場競爭已被排除，其他業者仍可能透過部署端進行創新。其次，新創事業若透過合作取得資金、運算資源及其他資產，亦有助於推動單一企業難以獨力完成的創

²¹ 指檢索增強生成 (Retrieval-Augmented Generation)，透過整合外部知識庫讓 LLM 能即時汲取相關資訊，提升回應的準確性、可靠性和時效性。參財團法人資訊工業策進會數位轉型研究院，「安全與創新如何兼得？RAG 技術面臨釋放 AI 潛力與應對安全兩大挑戰」，2025 年 7 月 30 日。

新。至於合作對於競爭的影響，則可進一步審視企業間的協議內容，依現有競爭法原則加以評估。

- 「生成式 AI 市場之事業合作可能阻礙或排除市場競爭之情形包括：一、廠商於其平台內可能優先展示或推薦自家研發之模型，或獨家、或優先上架策略合作夥伴之模型。此舉將鞏固其市場優勢，並可能排擠其他模型開發業者取得曝光與使用者的機會，對市場競爭形成潛在限制。二、廠商合作事業之 AI 模型或應用僅可在該廠商自家雲服務使用。三、廠商之產品服務與合作事業之既有強勢產品網綁搭售（如辦公套件、搜尋、作業系統、瀏覽器預設等）。」
【國內雲端服務業者】
- 「（1）新創公司與成熟企業之間的合作關係，對於促進競爭具有獨特的益處。這些合作讓新創公司能夠取得資金與雲端運算資源，並結合不同公司的互補資產，推動單一公司難以獨立完成的創新。由於有眾多公司希望投資於基礎模型開發者，投資機會的競爭非常激烈，而擁有潛力模型的基礎模型開發者則能夠選擇他們想要合作的投資者。
（2）合作與投資在加速創新和推動新進者進入生成式 AI 市場扮演重要作用。如果科技公司的投資被切斷或受到不當限制，這些公司很可能會將資金轉向內部研發。」【國外雲端服務業者】
- 「（1）由於生成式 AI 屬新興技術，商業模式與應用仍在廣泛實驗階段，目前尚難以競爭法角度界定『生成式 AI 市場』。
（2）任何合作的競爭影響需視協議內容而定，潛在競爭疑慮可依現有競爭法原則評估。」【國外基礎模型業者】
- 「新創公司與大型企業之間的合作與收購，能夠為市場注入新的人才、技術和理念，從而促進競爭。這些合作不但不會鞏固其主導地位，反而往往會加速創新，並幫助小型企業擴大規模。」

【國外公協會】

- 「設例所述的微軟與 OpenAI 垂直整合雖具優勢，但不代表市場競爭已被排除。在 AI PC 領域，部分業者推出內建小語言模型的 AI 助理，部分業者透過自有作業系統與晶片部署端側 AI，顯示品牌廠與系統廠仍有創新空間。」【政府部門】

四、關於生成式 AI 生態系發展之設問與回饋

設問 4：未來趨勢是否會更強化生態系發展？具體說明生態系的發展將如何改變原本的競爭樣貌。

公眾意見：

生成式 AI 發展的趨勢將朝向整合式生態系持續加強，競爭關鍵將由單一產品轉向整合服務，在 AI 生態系中，原本的競爭者可能成為合作夥伴，企業間競爭可能演變成生態系間的較量。前述趨勢可能使用戶、開發者或資源有限的企業更依附於特定生態系，轉換成本因而提高，鼓勵公平會關注生態系設計對競爭的影響。

- 「隨著模型逐步整合進開發平台、作業系統、生產力工具與應用商店，這些生態系的結構將日益影響競爭動態。這本身並非反競爭，而是技術成熟後自然的競爭參數。」【國外基礎模型業者】
- 「未來生成式 AI 的生態系發展可能持續加強，涵蓋 AI 平台、雲端服務、硬體、應用及資料等整合。此趨勢或將使用戶、開發者或資源有限的企業更依附於特定生態系，轉換成本可能提高，競爭重心亦有機會由單一產品轉向整合服務，然將來發展情形仍有待持續觀察。」【國內半導體業者】
- 「(1) 競爭從單點技術轉向整合式生態系，AI 不再只是單一技術或工具，而是涵蓋算力、模型、應用、治理等多層次的架構。企業

若無法整合內部資源並參與外部生態系，將難以維持競爭力；在 AI 生態系中，原本的競爭者可能成為合作夥伴，未來跨業合作成為新常態。

(2) AI 生態系的發展不僅是技術演進，更是產業競爭邏輯的根本轉變，未來的競爭將不再是單打獨鬥，而是『誰能整合更多資源、誰能更快落地應用』。」【國內雲端服務業者】

- 「(1) 未來生成式 AI 的競爭關鍵將從單一模型與算力能力，轉向生態系整合力。

(2) 從晶片、作業系統、雲端資源到地端 AI PC 裝置及應用服務，企業將更重視端到端的垂直整合與異業協作。這種生態發展將改變過往『單點創新』競爭邏輯，形成以平台為核心、以用戶接觸點（如 AI PC）為戰略重心的競爭格局。」【政府機關】

五、關於生成式 AI 產業單方行為之設問與回饋

設問 5：哪些企業在 AI 市場具有相當市場力而需加強關注？或者哪些具有相當市場力的企業，可以將其市場力延伸至 AI 市場，而需加強關注？請敘明具體情形？

公眾意見：

部分意見認為，在 GPU、雲端服務或大型數位平台具有相當市場地位的業者，包括 Nvidia、Microsoft、Meta、Google、Apple、Amazon 及 Tiktok 等，透過硬體供應或其服務生態系，可能將市場力延伸至 AI 應用服務。亦有部分意見認為，在 AI 技術的高度動態發展下，既有業者的市場地位並不穩固，難以持久地行使其市場力量，整體而言，亦未見到企業有將其市場力延伸至相關領域的重大疑慮。

- 「依公開資訊觀察，國際大型科技公司如微軟、Google、Amazon、Meta 以及 AI 專業公司如 OpenAI、Anthropic 等，已在雲端運算、

基礎模型、應用服務及資料資源等領域具備顯著優勢，並可能透過既有用戶基礎與生態系整合，將市場力延伸至 AI 領域。此類企業的技術佈局、合作策略與市場行為，或對產業競爭格局產生影響，值得持續關注。」【國內半導體業者】

- 「AI 有潛力顛覆各種技術與產業的既有業者。整體而言，至今尚未見到有企業具有市場力量或可將其市場力量延伸至此領域的重大疑慮。我們同意公平會應持續關注 AI 基礎設施與應用層的競爭情勢，並推動競爭。」【國外基礎模型業者】
- 「沒有任何單一工具能滿足所有客戶需求和使用案例，因此，新的 AI 應用供應商仍有龐大機會進入此領域並提供更多創新工具。本公司預期在未來幾年 AI 應用領域的競爭將更加激烈，並將提供大量的 AI 應用選擇。」【國外雲端服務業者】
- 「在終端入口與通路層（OS、搜尋引擎、社群影音與廣告、工作套件），大型平台（Apple、Google、Meta、Microsoft、Amazon、ByteDance〔TikTok／抖音〕）握有預設入口、裝置級權限與排序規則，易將既有市場力外溢至 AI 助理、AI 搜尋與應用分發，強化生態黏著。」【國內公協會】

六、關於生成式 AI 衍生聯合行為之設問與回饋

設問 6：生成式 AI 是否更容易導致廠商間的聯合行為，例如達成價格協議？有效執法工具或嚇阻方式為何？

公眾意見：

生成式 AI 如同其他技術，有其正面效益，但也可能被濫用於從事負面的違法用途，目前尚不清楚對聯合行為會有何實際影響。另有意見提醒，隨著演算法創新，價格資訊的透明化，競爭將可能從價格導向轉變為品質、創新與增值服務，公平會應保持開放的態度，關注以

AI演算法作為定價輔助工具帶來的正面效益。

- 「目前尚不清楚 AI 會如何影響廠商間的聯合行為——如同其他技術，AI 既可用於正面也可能被濫用於負面用途。」

【國外基礎模型業者】

- 「隨著 AI 發展及日新月異的演算法創新，市場價格資訊已趨於透明化，比價網站隨處可見，傳統上仰賴價格不確定性的競爭環境，勢將面臨根本性的改變，從價格競爭轉變為品質、創新與增值服務的競爭，這是伴隨 AI 發展所發揮促進競爭之正面效益。因此，過度執著於價格競爭管制，動輒推定演算法共謀，阻滯 AI 運用與演算法創新動能，可能是競爭法主管機關將面臨的質疑與挑戰。」

【國內公協會】

七、關於生成式 AI 衍生不當行銷之設問與回饋

設問 7：生成式 AI 如何增加不當行銷？有效執法工具或嚇阻方式為何？

公眾意見：

生成式 AI 技術的發展，使不當行銷呈現「低成本、高客製、難偵測」3 項特徵，例如利用 Deepfake（深偽）技術製作廣告，或因為 AI 幻覺而生成不正確的內容。部分意見指出，另一方面，可以觀察到部分業者正透過自律方式強化防護措施，並提高 AI 技術使用的透明度。

- 「使用生成式 AI 可能產生不準確、錯誤或有偏見之內容，形成『AI 幻覺』，或透過深偽影音、假評價與假見證為不實廣告。」

【國內雲端服務業者】

- 「(1) 本公司目前針對廣告中的 AI 生成內容提供透明度，讓用戶

清楚了解 AI 工具如何參與廣告內容產生。

(2) 從安全與資安角度來看，開源模型也有潛在好處。讓更大社群參與審查與貢獻，有助於發現並解決漏洞。」

【國外基礎模型業者】

- 「(1) 生成式 AI 使不當行銷呈現「低成本、高客製、難偵測」3 項特徵。

(2) 提升可見性與可追溯性。對 AI 生成或逼真合成內容建立強制標示與高風險警示。」 **【國內公協會】**

伍、對於公平會未來政策方向之公眾意見

一、關於公平會應加強關注競爭議題之設問與回饋

設問 1：哪些競爭議題是公平會應加強關注？

公眾意見：

現行公平交易法尚足以規範生成式 AI 可能產生的競爭疑慮，又多數意見提及各國對於生成式 AI 的法規範寬嚴不同，若生成式 AI 的法令遵循成本過高，可能造成市場進入障礙，並且導致我國企業因遵法成本較高，與外國企業相較在競爭上處於劣勢。

- 「若生成式 AI 的合規成本過高（例如需投入大量資源處理著作權授權與個資審查），可能造成市場進入障礙，限制企業參與機會。由於相關法規設有刑事責任，而多數國家僅採民事責任，台灣業者在國際競爭中須承擔更高的法律風險與營運成本。相較之下，外國業者可能以較低成本進入台灣市場，導致競爭環境不對等，進而影響本地產業的發展，亦可能引發對公平交易法下競爭政策的檢討需求。」【國內半導體業者】
- 「競爭主管機關所提出的潛在反競爭行為範例（如搭售、綑綁、獨家交易和反競爭的併購交易）完全屬於傳統競爭法的範疇，並未引發新的或獨特的疑慮或法律問題。目前並無證據顯示現有競爭法無法適應新技術和產業，這在 AI 領域仍然適用。」【國外雲端服務業者】
- 「目前尚未觀察到台灣或其他地區生成式 AI 產業有普遍反競爭行為之廣泛證據。然而，本公司鼓勵公平會持續警覺可能出現的特定競爭問題。」【國外基礎模型業者】

二、對於執法工具運用建議之設問與回饋

設問 2：對於執法工具運用的建議。

公眾意見：

對於 AI 此等快速發展的新興領域，監管或執法必須在創新與競爭間取得平衡，建議公平會妥適觀察市場發展狀況，避免過早地干預或管制，以鼓勵相關產業應用發展，亦有助於降低新創或小型業者的進入障礙。

- 「考量促進產業創新環境，建議應多鼓勵產業發展相關應用。尚不宜就相關科技發展圍加過多侷限，或就尚未有具體明確風險的應用進行管制作為。」【國內新創業者】
- 「主管機關（包括競爭法主管機關）應持續關注這一領域的發展。進行市場研究並與技術供應商互動（如同公平會此次所為），有助於確保任何監管或執法行動都能妥適聚焦並根據市場現狀制定。同時，極快的發展、創新、進入與擴張速度也顯示，若市場能有足夠的自由度自然發展、並在這個新興領域減少干預，競爭與消費者都將受益。」【國外雲端服務業者】
- 「建議公平會採取審慎、友善創新的管制態度，特別提醒避免過度管制。隨著臺灣發展 AI 能力，建議公平會採取觀察式做法，密切監控 AI 發展與市場影響，讓政策決策能以證據為基礎，兼顧創新與公平競爭。」【國外基礎模型業者】
- 「(1) 台灣現有的競爭法規足以支持 AI 開發者和部署者之間的良性競爭。對於面臨財務資源和人力限制的新創公司和小型數位企業而言，關切的議題可以概括為 3 類：成本、複雜度和選擇權。任何增加監管複雜度、限制取得有效且經濟的數位解決方案的措施，都將提高小型企業的營運成本和進入障礙。」

(2) 鑑於 AI 技術尚處於發展初期，公平會在規劃及推動生成式 AI 競爭監管法律時保持謹慎，因為該領域正在以可能出乎意料的方式發展，並調整相關政策以支持 AI 的採用，鼓勵台灣小型企業和新創企業提升適應力。」【國外公協會】

- 「鼓勵台灣支持生成式 AI 市場的良好競爭態勢，包括降低管理成本、擴大消費者准入 (access)、簡化市場准入 (entry) 以及加強對開發者的智慧財產權保護。歐盟的『人工智慧法案』與其『數位市場法案』一樣，是帶有保護主義色彩的反貿易措施，台灣政策制定者應謹慎避免與之保持一致。」【國外公協會】

陸、公眾意見彙整與政策聲明

一、公眾意見重點摘要

本件為公平會首次對生成式 AI 領域的競爭法議題進行產業意見徵詢，有助於公平會就此新興領域，形塑其大致的競爭樣貌。本次公眾意見對於競爭議題之回應重點彙整如下表：

	競爭議題	公眾意見彙整
1	關鍵投入要素之取得限制，例如晶片、數據等	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 目前運算資源仍由 Nvidia 生產的 GPU 佔據主導地位，價格可達數十萬美元，一般企業難以負荷。其次，伺服器建置尚需技術門檻及後勤管理人員，此亦為成本之一；Google 等大型科技業者亦自行研發 AI 晶片，能否取代 GPU 仍待觀察。 ◆ 除購買 AI 晶片建置運算設備外，亦可使用雲端服務，以取得運算資源。企業會考量其具體應用需求選擇 CSP 業者，大多數不會僅與單一 CSP 業者合作。 ◆ 數據取得之管道可能包含企業自行蒐集的資料、政府提供的合法公開資料，以及透過技術生成的合成數據，若非來自政府公開資料，不但較難取得，且其來源合法性存在風險。 ◆ 常見數據交易條件包含用途/領域限制，可否再訓練或微調、輸出商用權、可稽核與下游責任、敏感資料處理（去識別、保存地點）等。
2	雲端服務業者自我偏好或用戶難以在不同雲端服務業者間轉換	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 雲端服務計費大多採「按使用量計費」，具體包括依 CPU/GPU 運算時數、網路流量或 Token 數量等計算方式，另亦有訂閱制、預付制及簽署長期合約換取折扣等方案。 ◆ 企業較常選擇與國際大型 CSP 業者合作，係因其等在技術、規模及服務多樣性等方面具有優勢，但我國雲端服務業者如中華電信 Hicloud 及台智雲，亦有相當

		<p>競爭力，例如涉及政府主權應用或資安資料保護相關要求時，可能會優先選擇國內業者提供之雲端服務。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 各雲端服務平台的 API 介面、權限架構及生態系存有差異，且資料搬移所生的資料輸出費等，形成遷移門檻。 ◆ 採取「多棲」策略，不僅有助於使用不同 CSP 業者的優勢，亦可以分散資料及營運風險，並提升議價空間；但對於中小企業而言，可能因資源與人力有限而須採取單棲策略，致其轉換雲端服務的難度增加。 ◆ 目前尚無意見反映有大型 CSP 業者直接公開排除基礎模型業者取得算力的情形。但在資源配置上，算力可能會優先分配予自我研發或合作夥伴之基礎模型。
3	搭售及生態系整合	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在 GPU、雲端服務或大型數位平台具有相當市場地位的業者，包括 Nvidia、Microsoft、Meta、Google、Apple、Amazon 及 Tiktok 等，透過硬體供應或其服務生態系，可能將市場力延伸至 AI 應用服務。但亦有部分意見認為，在 AI 技術的高度動態發展下，既有業者的市場地位並不穩固，難以持久地行使其市場力量。 ◆ 多數企業表示，未發現生成式 AI 相關產品或服務有搭售情形，使用者可自由搭配他企業產品使用，並未限制選擇或強制綁售；但有意見指出，使用部分模型必須具備相容的特定軟體，可能形成生態綁定的效果。 ◆ 生成式 AI 發展的趨勢將朝向整合式生態系持續加強，競爭關鍵將由單一產品轉向整合服務。前述趨勢可能使用戶、開發者或資源有限的企業更依附於特定生態系，轉換成本因而提高。在 AI 生態系中，原本的競爭者可能成為合作夥伴，企業間競爭可能演變成生態系間的較量。
4	人才流動	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在培訓期間方面，AI 基礎設施與模型開發多需碩博士層級專業，培訓期約 2 至 5 年；應用與部署層則仰賴具產業背景與 AI 技能的跨域人才，培訓期約 6 個月至

		<p>2 年，現階段人才培育速度難以跟上需求。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 部分企業反映招募面臨困難，難以與大型企業在薪資福利上競爭，許多企業在員工離職時會加強資料保密與競業禁止條款，亦可能對人才流動造成影響。 ◆ 國際企業反映觀察到人才充分流動，為產業帶來許多新進者與新創事業。
5	事業結合	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生成式 AI 相關的大型科技業者及新創事業間，存在許多企業合作及收購的案例。 ◆ AI 新創需要有資金面的支持，許多新創事業並不排斥被併購，甚至最終目標即是被併購，對併購施加不必要的監管負擔，可能削弱創新誘因。 ◆ 新創事業若透過合作取得資金、運算資源及其他資產，亦有助於推動單一企業難以獨力完成的創新。至於合作對於競爭的影響，則可進一步審視企業間的協議內容，依現有競爭法原則加以評估。 ◆ 相關併購是否容易發生，受到資本市場及大型科技業者的動態影響。
6	聯合行為	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 目前尚不清楚 AI 會如何影響廠商間的聯合行為，如同其他技術，AI 既可用於正面也可能被濫用於負面用途。 ◆ 隨著演算法創新，價格資訊的透明化，競爭將可能從價格導向轉變為品質、創新與加值服務，應關注以 AI 演算法作為定價輔助工具帶來的正面效益。
7	不當行銷	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生成式 AI 使不當行銷呈現「低成本、高客製、難偵測」等特徵。 ◆ 部分平台業者嘗試透過自律方式強化防護措施，並提高 AI 技術使用的透明度。

二、政策聲明

生成式 AI 與《數位經濟競爭政策白皮書》—

誠如法諺所言：「法成長自事實」(ex facto jus oritur)，而「任何法律，不管是成文法還是不成文法，若缺乏對其產生及適用情境事實的全面認識，便無法真正被理解。」²²公平會此次針對生成式 AI 相關競爭法議題徵詢公眾意見，目的即在於掌握現行生成式 AI 市場之商業模式與競爭的真實面貌，作為未來規範 AI 產業的重要事實基礎。從公眾意見中可清楚觀察到，AI 產業與市場競爭正以超乎想像的速度演變。在不久的將來，AI 相關市場格局與競爭情勢，可能因技術革新而與現況截然不同。AI 亦正朝向通用技術演進，並持續與各類產品與服務深度結合，展現出推動整體社會與經濟結構變革的高度潛力。

為因應數位經濟時代來臨，公平會於 2022 年發布《數位經濟競爭政策白皮書》²³（下稱《白皮書》），探討數位平台、演算法以及 AI 相關競爭議題，並提出執法立場與方向。本次徵詢結果初步顯示，生成式 AI 市場仍具備《白皮書》所描述的產業特色，例如「平台作為交易中介」以及「數據」作為競爭的關鍵投入要素。然而，科技快速變革所帶來的動態競爭與高度不確定性，使得 AI 市場更顯「既合作且競爭」的態勢。大型基礎模型業者彼此或其與供應鏈中的中小型及新創業者之間，圍繞「晶片」、「數據資料」與「算力」等所展開的合縱連橫，較以往更為頻繁。其目的不外乎探索生成式 AI 技術所蘊含的多元應用可能性，並持續推動產業創新與市場發展。

這樣的發展趨勢，誠如徵詢意見所一致指出，AI 產業的競爭愈

²² Louis D. Brandeis, *The Living Law*, 10 ILLINOIS L. REV. 461, 467(1916). (“No law, written or unwritten, can be understood without a full knowledge of the facts out of which it arises, and to which it is to be applied.”)

²³ 公平會，《數位經濟競爭政策白皮書》，完整版詳參 <https://www.ftc.gov.tw/upload/95fc5364-48a3-4f64-9821-2eeae4bbdaa5.pdf>（最後瀏覽日：2026 年 2 月 6 日）。

加走向「生態系競爭」(ecosystem competition)²⁴，此也是公平會未來進行市場競爭評估時必須考量的重要因素。此一建議，與《白皮書》所述之數位市場競爭將逐步走向「為取得市場而競爭」(competition for the market)的觀察不謀而合！然而，此也意味著公平會未來所面臨的挑戰將更為艱鉅，特別是如何將生成式 AI 生態系所涉及之多邊市場相互間的正、反面競爭效果連動回饋現象，具體內化為界定相關市場、衡量市場力量、以及評估涉案行為是否具正當合理性之評估因素。公平會將依《白皮書》之建議，在過去所累積的既有基礎之上，持續強化機關內部的數位執法量能，並與學界、產業界保持密切的合作，確保未來的政策與執法，能真正有利於產業與市場發展，並使消費者得以分享生成式 AI 所帶來的利益。

再者，徵詢意見亦普遍認為，鑑於生成式 AI 仍處於早期發展階段，且動態競爭顯著，若過早進行管制或干預，可能因法規不明確或過於嚴格而提高遵法成本，抑制創新活動。事實上，這也和《白皮書》對是否應於數位市場中採行「事前」(ex ante)管制措施所持的保留態度一致。《白皮書》提出以「議題及證據導向」、「重視在地連結」、「維持市場可競爭性」及「以合理原則進行個案審查」，作為執法政策與原則，仍可為公平會提供重要參考，協助從徵詢意見中勾勒現階段生成式 AI 競爭政策的執法方針。

²⁴ 公平會於《白皮書》中也已注意到，數位經濟環境下，事業間的競爭已不再是單一產品與單一產品間的競爭，而是整個生態系統間的競爭，例如 Apple 的 iOS 系統與 Google 的 Android 系統間的競爭。參前註 23，頁 194；我國產業在 AI 基礎設施、模型開發及應用部署層的相關發展說明，參註 1，頁 13-16。

執法立場與方向—

(一) 定位「議題」、確認「競爭損害理論」及細緻化證據判讀

雖然生成式 AI 仍處於高度動態發展的階段，但國際間部分競爭主管機關、競爭法國際組織與學術界，已就 AI 市場可能出現的反競爭行為及其影響，提出了一般性的政策報告與研究分析²⁵。這些文獻提供了前瞻的規範藍圖，值得公平會參考借鏡。然而，目前相關的報告與分析多是透過競爭法理論推導，並輔以歷史執法經驗（如本世紀初非涉及生成式 AI 的微軟案）、市場中所觀察到的行為（生態系中事業頻繁的垂直整合、排他交易安排或建立合作關係），以及實證數據（如研發投資金額或結合後市場集中度的變化）等，作為限制競爭風險的信號及其可信度的佐證。迄今，國際間尚未有競爭主管機關就生成式 AI 的特定競爭議題作出具體裁處結果的個案。

因此，在產業快速多元發展，而限制競爭理論尚處於廣泛探索可能違法態樣及可行分析路徑的階段下，公平會未來將依循「議題導向」（issue-driven）的執法原則，首先定位爭端議題的內涵，並將執法資源集中於真正涉及市場競爭，且可透過公平交易法有效處理的問題。

至於徵詢意見中所示，在不涉及事業濫用財務優勢以遂行排除市場競爭目的之前提下，國內 AI 事業因不及國際大廠之資本與營業規

²⁵ 例如：英國競爭與市場局（Competition and Market Authority）2023 年 9 月發布“AI Foundation Models: Initial Report”；葡萄牙競爭局（Autoridade da Concorrência）2023 年 11 月發布“Competition and Generative Artificial Intelligence”；OECD 2024 年 5 月發布“Artificial Intelligence, Data and Competition”；法國競爭管理局（Autorité de la concurrence）2024 年 6 月發布“On the Competitive Functioning of the Generative Artificial Intelligence Sector”；歐盟執委會（European Commission）2024 年 9 月發布“Policy Brief on Competition in Generative AI and Virtual Worlds”；韓國公平交易委員會（Korean Fair Trade Commission）2024 年 12 月發布“Generative AI and Competition”；加拿大競爭局（Competition Bureau of Canada）2025 年 1 月發布“Consultation on Artificial Intelligence and Competition: What We Heard”；日本公平交易委員會（Japan Fair Trade Commission）2025 年 6 月發布“Report Regarding Generative AI”；印度競爭委員會（Competition Commission of India）2025 年 9 月發布“Market Study on Artificial Intelligence and Competition”等。

模而衍生在研發與應用部署生成式 AI 之競爭劣勢，以及公眾普遍期待由政府生成式 AI 中扮演「推動者與規範者」的角色等議題，應屬產業政策範疇，宜由產業主管機關透過獎勵、扶持或管理規範來加以處理。另外，在生成式 AI 與「不當行銷」的關聯上，對於生成式 AI 使不當行銷呈現「低成本、高客製、難偵測」的問題，業者普遍表示可透過業者自律提升 AI 生成內容的透明度，或是建立強制標示與高風險警示，以提高其可見性與可追溯性來處理。當然，若產業政策相關法規在落實過程中出現限制競爭之疑慮，公平會也將依公平交易法第 46 條「事業關於競爭之行為，優先適用本法之規定。但其他法律另有規定且不牴觸本法立法意旨者，不在此限。」之立法精神，積極與產業主管機關或業者展開競爭倡議²⁶。

在爭議被定位為確屬公平交易法議題後，面對生成式 AI 反競爭理論百家爭鳴的現況，公平會將進一步確認限制競爭行為於適用公平交易法時，其所涉及的「競爭損害理論」(theories of competitive harm)為何²⁷。

²⁶ 2025 年 6 月間數位發展部預告「促進資料創新利用發展條例」草案，公平會針對草案第 20 條產業資料共享規定向數位發展部提出建議，即屬一例。公平會建議具體指出，隨同人工智慧等技術發展，個別業者持有之資料完整程度，可能影響其在產品或服務市場之競爭，因此鼓勵產業間彼此共享產業資料，宜一併注意該立法政策對市場競爭是否造成負面影響。關於草案第 20 條第 2 項可行的資料共享機制，如「告知資料集內容、授權條款、資料來源及其他資訊」或「採用一致性的資料結構、格式、標準及其他方法」，有弱化業者進行數位創新競爭誘因的潛在風險。同時，因草案第 20 條鼓勵產業間共享之產業資料範圍並未設限，倘若同業間共享產品或服務之價格、數量、客戶等競爭敏感資訊，或可能藉此監控或預測同業之價格或產量等經營策略，也將有違反聯合行為禁止規定的疑慮。

²⁷ 近年來在反托拉斯法領域中，「競爭損害理論」(theories of competitive harm) 逐漸成為重要的分析概念。它並不是指限制競爭的行為本身，也不是單純的競爭效果，而是一種結構化的敘事或解釋 (structured narrative or explanation)，用來連結具體行為、實施機制，以及最終在市場上所產生的效果。透過這樣的框架，法律與經濟分析者能更清楚地描繪出某一行為如何可能損害競爭，並提供更有說服力的理論基礎來支持反托拉斯案件的判斷。可參考 Digital Freedom Fund, Factsheet: Theories of Harm in Competition Law Cases (2020), available at <https://digitalfreedomfund.org/wp-content/uploads/2020/05/4-DFF-Factsheet-Theories-of-harm-in-competition-law-cases.pdf> (last visited January 28, 2026); Yan, X. Theories of harm on abuse of dominance: a Sino-EU comparative analysis of the impact of institutional dynamics on the law enforcement, PP.28-29 (2019), available at <https://research.rug.nl/en/publications/theories-of-harm-on-abuse-of-dominance-a-sino-eu-comparative-anal/> (last visited March 4, 2026).

以生成式 AI 發展關鍵投入要素之一的「算力」為例，從部分徵詢意見可看出，濫用「算力」來遂行反競爭目的，其可能的「競爭損害理論」至少包括：

- 以差別價格或交易條件套牢使用者使用特定雲端服務，擠壓競爭者競爭空間；
- 透過搭售或獨家交易模式，限制合作事業導入競爭對手雲端基礎設施或模型；
- 以自我偏好（self-preferencing）或拒絕近用（refusal to access）方式引導使用者優先使用自家之模型及運算服務，並使競爭對手難以取得關鍵雲端服務，從而提高競爭對手規模化（scaling）成本，造成市場傾斜（market tipping），進而擴張或鞏固既有市場力量等。

就攸關算力之「晶片」議題而言，公眾意見雖多認為 Nvidia 所製造的 GPU 目前仍是最重要的 AI 晶片，並可能因所掌握的市場力，進一步限制特定業者取得運算資源。但在此同時，大型科技公司亦積極投入 AI 晶片研發，以降低對單一供應商的依賴。近期案例包括 Google 使用自行研發的 TPU 晶片推出 Gemini 3 模型，以及 OpenAI 公司將採用 Amazon 研發的 Trainium 晶片等²⁸。相對的，在「雲端服務業者自我偏好」議題上，雖然目前未發現有大型雲端服務業者排除特定業者取得算力，或者限制用戶進行跨雲端業者間轉移的情形，但隨著 AI 生態系不斷演進，若事業對特定大型雲端服務業者的算力依賴日益加深，亦不能全然排除事業「多棲」選項逐漸減少，或導致用戶在轉換至不同雲端服務系統時面臨更高成本等問題，均須審慎評估。

又如，同屬生成式 AI 發展關鍵投入要素的「人才」，其可能涉及

²⁸ Trainium 為 Amazon 研發的半導體晶片名稱。參自由財經，「傳 OpenAI 洽談百億美元投資 考慮採用亞馬遜 AI 晶片」，2025 年 12 月 7 日。

限制市場競爭的情境則包括：

- 業者間以「不挖角條款」，共謀降低人力市場流動性，導致競爭僵固；
- 以「不競業條款」限制競爭者爭取創意人才，不利市場創新與競爭的出現；
- 透過以人才收購（acquire）方式，封鎖競爭對手取得人才與競爭的機會。

觀察公眾意見，雖然業界普遍承認「人才」在 AI 產業發展中扮演關鍵角色，且大型 AI 事業在人才招募上具備中、小型企業所難以匹敵的優勢，但不同領域的人才培訓時間及需求程度差異顯著，例如，應用部署端的人才培訓時間相對短於 AI 基礎設施或模型開發端。由此可見，事業若限制人才流動，其對市場競爭之影響程度會因案而異。

綜合前述，公眾對於多數徵詢問題普遍存在不同看法。確認生成式 AI 個案中所涉及之競爭損害理論，有助於公平會過濾案件的分析架構，更精準及有效率地運用執法資源；同時也能引導個案具體事證調查方向，提升證據判斷的相關性。基於技術發展下市場結構會持續動態變化，公平會未來將依循「證據導向」執法原則，擴大相關證據搜集的廣度，並避免採取「一刀切」(one-size-fits-all) 的研析思維。期能透過更細緻化的證據判讀過程，落實競爭法維持效能競爭與促進創新動能的核心目標，也避免業者因不必要的法遵成本而延緩創新進程。

(二) 重視產業發展差異及其與「在地連結」(local nexus) 執法原則的互動關係

目前各國對於生成式 AI 的競爭法議題管制力度不一。公平會認

為，雖然國際間其他競爭主管機關的經驗可供參考，但我國在 AI 產業結構及競爭優劣勢方面，與他國存有差異。因此，執法應因地制宜，避免全盤複製他國模式，而須結合我國的市場特性，發展具在地適切性的執法策略。

例如，公眾意見普遍認為，在生成式 AI 相關產業中，我國於 AI 基礎設施的半導體領域具有重要地位，此固然反映，我國半導體產業擁有從上游晶片設計、晶片製造，到下游封裝測試的完整產業鏈，並與 AI 模型開發及應用所需的基礎設施有緊密連結。然而，前述半導體產業鏈，是透過數十年的資本投資與專業化分工，在動態競爭下自然形成的產業結構。另一方面，半導體產業具有高沉沒成本的特性，不僅需要持續以高資本投入維持企業競爭力，同時也面臨技術迭代變遷、市場動態劇烈，以及創新帶來的高風險競爭。因此，公平會對於作為 AI 基礎設施的半導體領域，將密切關注國際相關市場之快速變化，維持競爭執法政策上的國際合作。

又在公眾意見反映中，我國在雲端服務及大型語言模型的研發方面相對弱勢。儘管如此，意見亦指出大多數企業會採取「多棲」策略，不會僅與單一雲端服務業者合作。因此可以看到，在資料在地保存、營運風險分散或商業靈活性等考量下，我國在地雲端服務業者也在積極與國外業者競爭；其次則是模型的研發與應用，硬體製造的優勢反而有助於我國業者部署本地端 AI 解決方案；同時，小語言模型相較於大語言模型因所需運算資源較少，更有利於本地業者進行相關部署。事實上，我國 AI 新創事業主要也集中於不同領域的應用部署端。

此一在地產業特色對市場競爭分析的啟示在於，AI 事業對於「資料數據」的具體需求會因應用目的不同而有所不同。因此，各類型資料數據之取得限制，是否構成業者參與市場競爭所難以跨越的門檻，即有需要依據我國市場現狀加以衡酌。

又如在「限制人才流動」議題上，雖然部分意見擔憂「競業禁止條款」可能對人才流動造成不利影響，且近期國外競爭主管機關亦不乏採禁止立場者²⁹，但我國以半導體及其他高科技產業為發展重心，並不時面臨人才流失及核心關鍵技術外流。是以在個案審酌時，應同時衡量前述條款對企業發展與鼓勵培育人才的正面效益，以及現行國內法規架構差異³⁰，國外傾向禁止的執法立場，未必適合直接套用於我國；類似地，國外競爭主管機關雖曾就「互不挖角條款」認為，該等協議可能削弱市場競爭與創新誘因³¹，但具體個案是否應考量在地連結，將依我國現況及公平交易法規予以判斷。

（三）延續以市場「可競爭性」（contestability）為執法重心之立場

Google、Amazon、Meta、及 Microsoft 等科技巨擘，憑藉其在數位經濟領域的既有優勢，紛紛跨足生成式 AI，其他如 Nvidia、OpenAI 等大型科技業者亦具有舉足輕重的地位，加上公眾意見反映，資金、技術、人才、算力及 AI 基礎設施或模型等關鍵投入要素，已大幅提高市場進入門檻，都加深「大者恆大」及「勝者全拿」的競爭疑慮。然而，考量市場高度動態的發展趨勢，以及強調競爭主管機關不宜過度介入，以免抑制創新動能的徵詢意見，公平會認為，延續《白皮書》的市場「可競爭性」原則，仍是現階段較為妥適的執法立場。亦即，透過維持市場外潛在競爭者的制約力量，確保市場內廠商不致濫用優

²⁹ 美國聯邦交易委員會（Federal Trade Commission, FTC）於 2024 年 4 月 23 日頒布禁止企業與勞工簽署競業禁止條款之規定，但同年 8 月美國德州地方法院認定前述針對競業禁止條款規定違法，並判決其不生效力。後續，該案並於 2025 年 9 月因 FTC 撤回上訴而告確定。參黃仲薇、秦宇芊，「他山之石：從美國 FTC 競業禁止最終規則談我國市場發展、勞工與營業秘密之保護」，2025 年 8 月，智慧財產權月刊第 320 期；FTC, *Federal Trade Commission Files to Accede to Vacatur of Non-Compete Clause Rule*, Press Releases, <https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2025/09/federal-trade-commission-files-accede-vacatur-non-compete-clause-rule> (last visited February 4, 2026)。

³⁰ 我國競業禁止及營業秘密保護相關法規包括：公司法第 32 條、第 209 條、勞動基準法第 9 條之 1、營業秘密法第 10 條、國家安全法第 3 條等。

³¹ EU Commission, *Commission fines Delivery Hero and Glovo €329 million for participation in online food delivery cartel*, PRESS RELEASE (June 2, 2025), available at https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1356 (last visited February 6, 2026).

勢限制競爭，方能在 AI 技術快速演進的環境下，同時維護公平競爭與促進創新。

歸納公平會過往在非數位案件中的研析意見，「相關市場競爭同業家數」、「產品價格高低」、「銷售數量差異」、「市占率變化」等，均常用以佐證市場是否具有「可競爭」空間的事證。然而，這些事證本質上偏向於市場「既有」與「靜態」事實，雖可作為認定的間接與初始跡證，但未必能正確反映生成式 AI 市場瞬息萬變環境下的競爭障礙及其程度。也因此，公平會在近期數位平台案件，已逐步納入市場是否「可競爭」的「潛在性」(potentiality)與「可能性」(probability)面向。公平會於個案的分析中，亦曾考慮到縱使有少量、零星的數據資料，可由既有平台業者攜出至其他新進平台，新進平台如未能取得大規模與多樣之數據資料以提煉有價值的資訊，仍然難以挑戰既有業者市場地位，進而認定市場的「可競爭性」無法被重新塑造。未來公平會將依上述原則，持續精進市場「可競爭性」的研判能力。

而隨著生成式 AI 逐步朝向「生態系」發展，競爭焦點亦由單一產品轉向整合服務，應審慎檢視「生態系」形成過程中是否存在不當競爭行為，藉此排除潛在競爭者及降低「生態系」競爭市場「可競爭性」的情況，以確保生態系的形成本身係效能競爭下的成果。事實上，AI 生態系尚未完全建立之前的競爭，對於維持產業的創新動能與技術多元性，往往具有更為關鍵的意義。另從市場結構面來看，公平會已注意到基礎設施、模型及部署應用等各層面業者間，可能因生態系整合而形成合作關係，進而改變市場原有的競爭格局³²。惟從徵詢意見中亦可看出，公眾對於生態系建立後，使用者可能被迫依附特定平台服務，並面臨轉換至其他競爭平台成本大幅提高而不利市場競爭的情形，表達一定程度的關切。近期 Google 因擁有

³² 2026 年 1 月 Apple 與 Google 宣布 Apple Intelligence 與 Siri 服務，將使用 Google 的 Gemini 基礎模型，引發市場高度關注。參中央社，「蘋果新 Siri 攜手 Gemini 馬斯克批反競爭行為」，2026 年 1 月 13 日。

完整的數位生態系，且具有垂直整合優勢（半導體晶片、雲端服務及模型），而引起市場關注，即屬一例³³。

也因此，公平會未來將持續密切注意 AI 生態系中各層面的業者間的互動商業模式，是否具有排除或限制「生態系間」（inter-ecosystem）與「生態系內」（intra-ecosystem）兩類型競爭的情形，包括大型 AI 事業與新創事業間的合作關係，是否存在利用其市場地位，以結合、搭售或其他排他性契約安排，不當消弭新創事業的競爭機會，或要求新創事業接受不利於市場競爭的合作條件，以確保市場參與者能在公平、開放的環境下進行創新與合作。

此外，呼應「議題導向」與「證據導向」原則，未來公平會於評估市場「可競爭性」是否受「數據資料」或「算力」的不當運用影響時，將不僅限於「量」或「規模」的考量，而會同時關注其「質」的面向。換言之，數據資料的專業性、完整性與結構化程度，以及算力的效率、可擴展性與技術成熟度，對於業者能否有效進入生成式 AI 市場，均具有同等重要性。

上述觀點除了可從公眾意見推知外，國際間近期的發展亦提供具體佐證。例如，生成式 AI 大廠 OpenAI 與 Anthropic 在嘗試進入生技市場時，仍需向生技公司取得專業的數據資料，以確保模型能夠正確理解並應用於該特定領域³⁴；OpenAI 在建立自身 AI 購物平台的過程中，亦必須和 Shopify 及 Stripe 等專業平台業者合作，以協助其結構化並管理確認大量的數據資料³⁵。至於算力方面，OpenAI 在 2026 年初即與 AI 晶片設計新創事業 Cerebras 簽訂算力供應契約，以確保

³³ Google Gemini 3 發布後，憑借與自身生態系內的應用服務之整合，衝擊 OpenAI ChatGPT 的市場地位，參中央社，「AI 雙雄對決 Google 拚生態系 OpenAI 主打準確度」，2025 年 12 月 14 日。

³⁴ Valida Pau & Stephanie Palazzolo, *OpenAI, Anthropic Discuss Data Deals With Biotech and Other Companies*, INFORMATION (December 17, 2025), available at <https://www.theinformation.com/articles/openai-anthropic-discuss-data-deals-biotech-companies> (last visited January 27, 2026).

³⁵ Ann Gehan, *OpenAI's Shopping Ambition Hit Messy Data Reality*, INFORMATION (January 8, 2026), available at <https://www.theinformation.com/articles/openais-shopping-ambitions-hit-messy-data-reality> (last visited January 26, 2026).

具備足夠且優質的算力來支撐下一階段的發展³⁶。因此，持平而論，許多應用場景需要依賴新創事業的專業硬體或演算法，才能維持創新動能與市場競爭性，大型晶片設計與雲端運算公司未必在所有領域都優於小型但專業的 AI 新創事業，這一趨勢在自駕車（autonomous vehicle）³⁷和生成式藝術與影片（Generative Art & Video）³⁸等 AI 運用領域中，均已清晰可見。以上案例均提醒公平會未來應更謹慎處理「數據資料」、「算力」的「量與規模」是否等同於「市場支配力」或市場不具「可競爭性」的主張與論述，避免因誤解了生成式 AI 的多元競爭面向，而削弱市場的創新動能。

（四）強化「合理原則」（rule of reason）下的競爭審查

在秉持「議題導向」及「證據導向」原則下，以「合理原則」（rule of reason）作為分析基礎，於具體個案中衡量行為對市場競爭所可能產生的正面與負面效果，實屬邏輯上必然的結果。再從此次徵詢議題來看，不論是關鍵投入要素的取得限制、雲端服務的自我偏好行為、搭售與生態系整合、人才流動限制、大型 AI 業者收購或與新創

³⁶ Kate Clark & Berber Jin, *OpenAI Forges Multibillion-Dollar Computing Partnership with Cerebras: The ChatGPT-maker is racing to secure more computing power, especially for responding to user queries*, THE WALL STREET JOURNAL, (January 14, 2026) available at https://www.wsj.com/tech/ai/openai-forges-multibillion-dollar-computing-partnership-with-cerebras-746a20e4?utm_source=copilot.com (last visited January 27, 2026).

³⁷ 例如，BMW 與 Innoviz Technologies 合作，導入其 LiDAR 感測器。Innoviz Technologies to Develop Lidar for BMW, PHOTONICS SPECTRA, available at <https://www.photonics.com/Articles/Innoviz-Technologies-to-Develop-Lidar-for-BMW/a69214> . (last visited January 27, 2026). 雙方合作的原因在於自駕車需要即時、低延遲（latency）的邊緣運算與感測器融合。大型 AI 業者的雲端算力並不足以支撐安全駕駛，必須依賴新創的專業硬體。See B. Zhang, R. W. Liu, J. Liu, K. T. Chui & B. B. Gupta, *Multi-Sensor Data Fusion Meets Edge Computing for Intelligent Surface Vehicles*, in IEEE INTERNET OF THINGS MAGAZINE, vol. 8, no. 5, pp. 127-135 (Sept. 2025), available at <https://ieeexplore.ieee.org/document/11025180/metrics> (last visited January 28, 2026)。

³⁸ Adobe 於 2025 年宣布與 AI 新創 Runway 建立多年策略合作，將 Runway 的 Gen-4.5 模型整合至 Adobe Firefly 與 Premiere Pro 產品中，合作目的在成為生成影片的領導者。See Adobe Newsroom (December 18, 2025), *Adobe and Runway Partner to Deliver the Next Generation of AI Video for Creators, Studios and Brands*, available at <https://news.adobe.com/news/2025/12/adobe-and-runway-partner>. (last visited January 27, 2026) 雖然 Adobe 擁有龐大的規模與發行管道，但 Runway 所開發的新型生成影片模型（例如文字轉影片）提供了獨特的創意能力。透過合作，Adobe 能夠比自行研發更快速地將尖端的生成技術整合進其生態系統。

事業合作等，公眾意見對於是否存在有競爭疑慮及其程度為何有多元的看法，更可進一步佐證，除當然違法之禁止行為外，依公平交易法架構以「合理原則」為競爭審查的必要性。

雖然在 AI 生態系的發展過程中，確實可能觀察到市場有出現「大者恆大」的現象，部分大型企業憑藉其資源、算力與人才優勢，試圖逐步擴張市場影響力；但另一方面，生成式 AI 技術發展的高度快速性與動態性，不僅在模型架構、應用場景、商業模式上持續演進，更可能在短時間內催生出多樣化的創新成果，為最終使用者帶來廣泛且多元之利益，如降低創作門檻、提升生產效率、擴展表達方式，以及促進跨領域的應用整合等。基此，雖然競爭家數、市場集中度或市場進入障礙等供給面的市場結構因素，仍會是公平會判斷競爭過程是否受限的重要參考指標，但除事證顯示市場結構即主宰競爭最終效果（含對使用者的影響），公平會並不擬逕行結構推定（structural presumption）而以市場結構指標為違法判斷之唯一依據，將同時考量生成式 AI 競爭對需求面的影響，特別是使用端的利益與選擇機會。

在生成式 AI 的「生態系」發展走向下，如何評估「生態系間競爭」與「生態系內競爭」兩者的互動效果，也將是公平會未來依「合理原則」對生成式 AI 市場進行競爭審查時的一項重要且具挑戰性的任務。

舉例而言，在「模型應用」的徵詢議題中，公眾意見指出，目前僅有少數具備雄厚研發資本與龐大資料資源的企業選擇開發自有模型。在高昂成本與商業價值尚不明朗的情況下，應用端企業未來可能愈加依賴大型科技業者所提供的模型，並被迫接受其單方面設定的限制性競爭條款。再如「用戶難以在不同雲端服務業者間轉換」的議題，公眾意見認為，大型雲端服務業者不僅掌握顯著市場地位，且轉換服務所需成本不低，還必須克服技術障礙，使得使用者難以有效制衡其

差別待遇或搭售等濫用市場力的行為。在依「合理原則」審查業者選擇特定生態系模型或服務後之「市場內競爭」議題時，公平會亦須同時考量「生態系間競爭」或「為取得市場而競爭」對議題研析所可能帶來的影響，例如：

- 限制「生態系內競爭」，例如公眾意見反映的技術相容性，是否是業者鞏固或擴張其在「生態系間競爭」市場中力量的手段？
- 「生態系間競爭」的存在與否，例如公眾意見反映的「開源」與「閉源」模型替代性程度，對於生成式 AI 市場中的「市場界定」、「市場力量」，以及「可競爭性」等要件的判斷，是否與「生態系內競爭」有所不同？
- 倘若如同徵詢意見所示，企業普遍採取使用數家雲端服務的「多棲」策略，此一「生態系間競爭」的存在，是否已足以抵銷「生態系內競爭」的競爭限制效果，而可以在「合理原則」下被視為對競爭無害？
- 當業者主張限制「生態系內競爭」是為提升自身系統的服務品質，並藉此強化「生態系間競爭」時，如何評價其主張是否符合公平交易法中「效率」及「正當理由」等要件？
- 在上述議題中，一項共通且關鍵的因素即是「創新(innovation)」所扮演的角色。如何從生成式 AI 市場高度活躍、複雜且多面向的創新活動中，萃取出可供公平會個案審查的要素，是公平會未來會持續精進的執法目標³⁹。

³⁹ 公平會 2026 年委託研究計畫案「數位經濟下競爭法案件中關於創新因素之評估」。

結論一

本次各界對於基礎設施、模型開發以及後續應用層面，在發展上所面臨的困難，以及可能衍生的競爭疑慮，公平會將以「議題/證據導向」、「在地連結」、「可競爭性」及「合理原則」等 4 大原則，作為現階段執法的核心方向與立場。綜觀徵詢公眾的整體意見，相關競爭法議題即使置於生成式 AI 新興技術的背景下，仍未脫離我國公平交易法所建立的基本規範框架。然而，在具體個案中，公平會仍須持續掌握最新的學說與實務發展，並在符合我國市場現況的前提下，探索如何將其適切運用於案件研析過程，以提升對市場競爭影響的評估品質與精確度。

為促進生成式 AI 產業發展，建構人工智慧安全應用環境，我國於 2026 年 1 月 14 日公布施行「人工智慧基本法」，作為發展人工智慧之規範與促進應用之法源基礎，確保社會在 AI 發展下的永續發展。前述基本法作為指標與引導性的法律，揭示政府應積極推動人工智慧研發、應用與基礎建設，對於國家科學及技術委員會、數位發展部及其他產業主管機關所推動的產業政策，公平會亦將適時地參與溝通及進行競爭倡議，以確保產業發展與市場競爭的調和。另一方面，AI 議題具備跨國界與跨領域的特性，公平會將持續透過「經濟合作暨開發組織」(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 及「國際競爭網絡」(International Competition Network, ICN) 等國際專業平台，與各國競爭主管機關交流意見與分享經驗。

最後，公平會再次強調，現階段的執法立場與方向，係依據當前產業發展及市場競爭情勢所制定。未來，面對 AI 產業快速應用可能引發的限制競爭問題，公平會將適時調整執法策略，並審慎採取適切措施，以妥善因應具體競爭疑慮，確保在維護市場公平競爭與促進創新之間取得適當平衡。