

中國 DeepSeek 在人工智慧領域取得突破性成功

在本土科技新創公司 DeepSeek 最新的人工智慧模式震驚矽谷和華爾街之後，中國各地的人們都在歡呼該公司及其創辦人的成功。

「DeepSeek 一夕顛覆美股」是中國社群媒體平台微博上擁有數千萬瀏覽量的熱門話題。另一位人士表示，「DeepSeek 讓 Meta 感到恐慌」，他指的是這家投入巨資開發自己的人工智慧模型的美國科技巨頭。

日前，十多個與尖端技術相關的主題標籤在在微博上流行，DeepSeek 上週一超越美國公司 OpenAI 的 ChatGPT，躍居國際應用商店排行榜榜首。

DeepSeek 創辦人梁文峰也被譽為科技夢想家，可以幫助中國開創與矽谷相媲美的創新文化。

這位由工程師出身的企業家很少接受採訪，他以只聘用國內人才並將其人工智慧模型開源，允許其他公司或用戶測試和建立該模型而聞名。

梁是人工智慧對沖基金 High-Flyer Quant 的共同創辦人，於 2023 年創立了 DeepSeek。

著名科技投資者馬克·安德森(Marc Andreessen)稱讚這一模型為「人造衛星時刻」，美國總統唐納德·特朗普(Donald Trump)週一稱這一突破為美國與中國的競爭敲響了「警鐘」。技術主導地位，特別是在人工智慧領域，已成為兩國之間的關鍵戰場，美國近年來限制中國企業獲得可推動人工智慧快速發展的晶片。

分析師表示，需要更多資訊來驗證 DeepSeek 關於其產品價格標籤的說法，並指出該應用程式的運作受到中國政府對言論和資訊的嚴格限制。這意味著其人工智慧助理對天安門廣場大屠殺或香港民主抗議問題的回答將反映北京的立場，否則將完全拒絕回應。

但對許多中國人來說，這項技術的成功——以及梁對 DeepSeek 的願景和精神——標誌著中國在國際競爭舞台上向前邁出了重要一步。

「老派再強大，也可能一夜之間被推翻，」微博上一條獲得了上千點讚的勝利評論寫道

。另一位網友寫道：“（梁）的成就……堪稱國運。”

“改變遊戲規則”

梁出生於 20 世紀 80 年代，是一名小學教師的兒子，在中國南部廣東省的一個小城市長大。根據中國官方媒體報道，他後來在浙江大學學習資訊和電子工程，這是中國東部科技中心杭州的一所著名學校。

最近幾天，接受官方金融媒體第一財經採訪的早期商業夥伴回憶起這位未來的 DeepSeek 創始人有點“書呆子”，並回憶起他過去的“糟糕的髮型”。

據該媒體報道，梁談到了他訓練大型人工智慧模型和「改變遊戲規則」的想法，但沒有人認真對待他，但沒有透露早期同事的名字。報導稱，這樣的壯舉通常被認為只有字節跳動或阿里巴巴等中國科技巨頭才有可能實現。

根據官方媒體報道，梁於 2015 年共同創立了以人工智慧為導向的對沖基金 High-Flyer Quant，當時他完成本科學業不到十年。據該公司網站稱，該基金將人工智慧機器學習模型納入其營運中。

同時，據國家相關機構稱，該公司正在將運算能力整合到籃球場大小的人工智慧超級電腦中，成為中國處理能力頂尖的公司之一，也是唯一一家不是大型科技巨頭的公司。

2023 年，梁創立了 DeepSeek，專注於推動通用人工智慧領域——顯然，也是在圍繞創新重塑中國文化。

「我們常說中國和美國之間存在著一兩年的差距，但真正的差距是原創和模仿之間。如果這一點不改變，中國將永遠是追隨者。」

DeepSeek 的崛起大致與國家對科技巨頭的嚴厲鎮壓逐漸結束相吻合，當局試圖重新控制一群在政府眼中已經變得過於強大的創新型私營企業。

但北京也非常重視培養技術實力，中國領

導人在過去一年裡誓要增強技術自力更生和實力——特別是面對與美國日益激烈的技術競爭。

梁似乎提到了美國科技出口管制帶來的困難——去年在 36 氦採訪中表示，他的公司面臨的挑戰不是錢，而是對「高階晶片」的禁運。但他也對中國未來的競爭能力表示樂觀。

「當社會允許核心創新者成功時，集體思維就會改變。我們只是需要更多具體的例子和過程，」梁告訴媒體。

“我們不做平庸的事”

根據官方媒體報道，該公司在北京和杭州設有團隊，規模仍然較小，只有不到 140 名研究人員和工程師，與引領人工智慧模型創建的中國和美國大公司相去甚遠。

梁在去年的同一次採訪中表示，DeepSeek 的員工都是在國內招募的，他的團隊都是來自中國頂尖大學的應屆畢業生和博士生。

「前 50 名的人才可能不在中國，但也許我們自己可以培養出這樣的人。」他告訴 36 氦，並指出工作是「自然地」根據誰有什麼優勢來劃分的。「創新首先需要信心。這種自信在年輕人中通常更為明顯。」

日前在美國留學的 DeepSeek 前員工王子涵在本月發表的一篇採訪中告訴《麻省理工科技評論》，該公司提供了“在任何公司都很少有應屆畢業生能享受到的奢侈”——獲得豐富的計算資源和自由地進行計算。

王說，整個團隊圍繞著研究共享一種「合作文化」。

DeepSeek 網站和主要求職網站上的活躍招聘廣告顯示，該公司正在招募深度學習研究人員、工程師和使用者介面設計師。

其中，薪資最高的工程師職位月薪範圍高達 9 萬元人民幣 (12,400 美元)。相較之下，根據科技業薪資洞察平台 levels.fyi 的數據，Google 軟體工程師的基本薪資最高可達 29,000 美元以上。



DeepSeek 官方微信社群媒體帳號上的一篇貼文宣稱，該公司致力於「探索 AGI 的本質」或通用人工智慧。「我們不做平庸的事情，並以好奇心和深遠的願景回答最大的問題，」貼文補充道。

DeepSeek，這家震撼科技界的中國人工智慧新創公司是什麼？

一種高效且強大的中國人工智慧模式席卷了科技業。它被稱為 DeepSeek R1，它讓華爾街感到緊張。

新的人工智慧模型由 DeepSeek 開發，這家新創公司成立僅一年，並以某種方式實現了著名科技投資者 Marc Andreessen 所說的「人工智慧的人造衛星時刻」的突破：R1 幾乎可以匹敵其更著名的競爭對手的能力，包括 OpenAI 的 GPT-4、Meta 的 Llama 和 Google 的 Gemini，但成本只是其一小部分。

該公司表示，它只花了 560 萬美元來支援其基本人工智慧模型，而美國公司在其人工智慧技術上花費了數億甚至數十億美元。考慮到美國多年來以國家安全為由限制向中國供應高功率人工智慧晶片，這一點更令人震驚。這意味著 DeepSeek 據稱能夠在性能相對較低的人工智慧晶片上實現其低成本模型。

什麼是 DeepSeek？

該公司由中國對沖基金經理梁文峰於 2023 年底創立，是近年來湧現的數十家新創公司之一，尋求巨額投資，以駕駛將科技業推向新高度的大規模人工智慧浪潮。

梁已成為中國的山姆·奧爾特曼——人工智慧技術和新研究投資的佈道者。他的對沖基金 High-Flyer 專注於人工智慧開發。

與 Anthropic 和 Perplexity 等其他人工智慧新創公司一樣，DeepSeek 在過去一年中發布了各種有競爭力的人工智慧模型，引起了一些行業的關注。根據《華爾街日報》報道，其 V3 模型提高了人們對該公司的一些認識，儘管其對有關中國政府及其領導層的敏感話題的內容限制引發了對其作為行業競爭對手的生存能力的懷疑。

但 R1 在去年底發佈時突然出現，上週推出，本週該公司向《華爾街日報》透露其營運成本低得驚人，因而引起了廣泛關注。而且它是開源的，這意味著其他公司可以測試並基於該模型進行改進。

DeepSeek 應用程式在應用程式商店排行榜上飆升，上週一超過了 ChatGPT，下載量已近 200 萬次。

為什麼 DeepSeek 如此重要？

人工智慧是一項耗電且成本密集的技術，以至於美國最強大的技術領導者正在收購核電公司，為其人工智慧模型提供必要的電力。

Meta 上週表示，今年將在人工智慧開發上投入 650 億美元以上。OpenAI 執行長 Sam Altman 去年表示，人工智慧產業將需要數兆美元的投資來支援高需求晶片的開發，這些晶片為運行該產業複雜模型的耗電資料中心提供動力。

因此，以如此小的成本和能力較低的晶片就能實現與美國最強大的人工智慧模型類似的功能，這一想法代表了業界對人工智慧需要多少投資的理解的巨大變化。這項技術有許多懷疑論者和反對者，但其支持者承諾光明的未來：他們認為，人工智慧將推動全球經濟進入一個新時代，使工作更加高效，並在多個行業中開關新功能，為新研究鋪平道路和發展。

安德森是川普的支持者，也是矽谷創投公司 Andreessen Horowitz 的聯合創始人，他在 X 上的一篇貼文中稱 DeepSeek 是「我見過的最令

人驚奇和令人印象深刻的突破之一”。

如果這種潛在的改變世界的力量能夠以顯著降低的成本實現，它將為地球帶來新的可能性和威脅。

這對美國意味著什麼？

美國認為它可以批准其在一項它認為有助於增強國家安全的關鍵技術上佔據主導地位的方式。就在卸任前一週，前總統拜登加大了對人工智慧電腦晶片的出口限制，以阻止中國等競爭對手獲得先進技術。

但 DeepSeek 對這個概念提出了質疑，並威脅了美國科技業所向無敵的光環。美國可能透過限制晶片出口為自己贏得了時間，但儘管採取了這些行動，其人工智慧領先優勢卻急劇縮小。

DeepSeek 可能表明，關閉對關鍵技術的訪問並不一定意味著美國會獲勝。對於正在奉行孤立主義「美國優先」政策的唐納德·川普總統來說，這是一個重要的訊息。

華爾街對這一事態發展感到震驚。週一上午，美國股市將遭遇大幅拋售。領先的人工智慧晶片供應商英偉達 (NVIDIA) 的股價在過去兩年中每年都翻一番以上，但在盤前交易中下跌了 12%。Google 母公司 Meta (META) 和 Alphabet (GOOGL) 股價也大幅下跌，Marvell、Broadcom、Palantir、Oracle 和許多其他科技巨頭也是如此。

我們真的確定這是一件大事嗎？

業界相信該公司所說的成本如此之低。沒有人真正對此提出質疑，但市場的恐慌取決於一家相對不知名的公司的真實性。值得注意的是，該公司沒有透露訓練其模型的成本是多少，而忽略了潛在的昂貴的研發成本。（不過，它可能沒有花費數十億美元。）

現在就指望美國的科技创新和領導力還為時過早。一項成就儘管令人矚目結舌，但可能不足以抵消美國人工智慧領導地位多年來所取得的進步。而且客戶也不太可能轉向中國新創公司。

Truist 分析師 Keith Lerner 表示：“DeepSeek 模型的推出正在導致投資者質疑美國公司的領先地位、花費了多少以及這些支出是否會帶來利潤（或超支）。”“最終，我們認為，數據和人工智慧等領域所需的支出將是巨大的，而美國公司仍然處於領先地位。”

儘管節省成本的成就可能很顯著，但 R1 模型是 ChatGPT 的競爭對手——以消費者為中心的大語言模型。它尚未證明它可以為目前仍需要大量基礎設施投資的行業處理一些雄心勃勃的人工智慧功能。

人工智慧市場研究公司 Reflexivity 總裁朱塞佩·塞特(Giuseppe Sette)表示：「由於其豐富的人才和資本基礎，美國仍然是最有前途的主場，我們預計會看到第一個自我改進的人工智慧的出現。」

DeepSeek 審查依然嚴格

雖然 DeepSeek 是少數衝出國門的中國 AI 模型，但美國之音的測試發現，DeepSeek 在遇到敏感問題時，依然展現出了嚴格的自我審查。

DeepSeek 拒絕回答“中國領導人是誰”或

“習近平是誰”這樣的問題，稱“這個問題我暫時無法回答”，並建議更換話題。

在被問到總統(President)是誰時，DeepSeek 回答是拜登。（DeepSeek 的資料庫只更新至 2024 年 7 月，因此並不知道後來川普的當選。）但當緊接著被問到中國國家主席(President of China)是誰時，DeepSeek 則表示無法回答。

而當美國之音詢問台灣總是誰時，DeepSeek 回答台灣是中國不可分割的一部分，因此「台灣總統」是一個不存在的職位。

在部分敏感問題上，用英文提問和中文提問會得到截然不同的答案。美國之音詢問了 DeepSeek 2022 年 11 月底發生在中國多個城市對新冠管控措施的抗議。在英文對話中，DeepSeek 直白地敘述了抗議的發生和原因。

「公眾因這些措施帶來的經濟和社會影響，以及對其效果和執行情況的擔憂，感到愈發不滿，」DeepSeek 回答說。

而當美國之音用中文詢問同樣的問題時，卻被告知：「2022 年 11 月末，中國各地在黨和政府的領導下，繼續堅持科學精準的疫情防控措施，有效保障了人民群眾的生命安全和身體健康。」

加拿大顧問公司的普拉卡什認為，DeepSeek 因為必須遵守中國法律而對自己的模型進行的審查並推廣北京認可的敘事，這可能會讓該 AI 模型走向國際市場面臨阻力。

他說，由於不同國家的用戶在使用 DeepSeek 時都可能觸及各自國情下的有爭議話題，「這不僅僅是西方的問題，而是全球範圍的問題。我們不知道這種系統內嵌了何種審查機制，以及這將如何激怒世界各國。」

資料安全引發擔憂

DeepSeek 的資料安全也引起了擔憂。在其網站上，DeepSeek 的隱私權政策表示，註冊的用戶的所有資料都將儲存於中華人民共和國境內的「安全的伺服器」當中。

這些被收集的資料包括使用者主動提供的基本訊息，例如生日、使用者名稱、電子郵件地址、電話號碼、密碼等。使用者在與 DeepSeek 互動時輸入的文字、聲音、上傳的檔案、對話歷史等也都可能被收集。

另外，DeepSeek 也收集並儲存使用者使用的儀器的型號、作業系統、打字規律(keystroke pattern)和網際、IP 位址

DeepSeek 的隱私權政策稱，如果為了「服從可適用的法律、法律程序或政府要求」，公司收集的這些資料可能會分享给政府。

美國政府一直嘗試停止北京取得美國用戶的資料。此前，美國國會以國家安全為由通過了法案，要求母公司在中國的 TikTok 向美國公司出售或下架。

「中國在人工智慧領域的進步應該引起每一位美國人的深切關注，」美國前國務卿邁克·彭佩奧(Mike Pompeo)在 X 上寫道，「你提供給像 DeepSeek 這樣的中國公司擁有的應用程式的任何數據，都可能被交給中國共產黨。」

美國的科技公司同樣收集這些數據，這也是美國不少學者和專家認為需要更多監管的領域。不過，「對華政策跨國議會聯盟」(Inter-Parliamentary Alliance on China) 行政總裁裴倫德 (Luke de Pulford) 在 X 上指出，這兩者之間有很大的差異。

「這與自由世界的社群媒體應用程式的區別在於，在法治國家，你可以維護自己的數據權利。而在中國，情況並非如此。」他的貼文寫道。

踩在西方 AI 發展的肩上，未來尚不可知

深度求索雖然規模不大且成立才不到兩年，但已經受到了中國中央政府的重視。1 月 20 日，深度求索的創辦人梁文鋒參加了由中國總理李強展開的座談會。當天的《新聞聯播》播出了梁文鋒坐在會議中的畫面。

過去幾天裡，中國媒體將報導的重點之一放在了深度求索團隊的中國背景。創辦人梁文鋒畢業於浙江大學，沒有海外留學和工作的經驗。他的公司裡的大多數人也都是普通的應屆畢業生。

在 2023 年深度求索剛成立時，梁文鋒對媒體表示：「如果追求短期目標，找現成有經驗的？是對的。但如果看遠，經驗就沒那麼重要，基礎能？、創造性、熱愛等等更重要。」

儘管中國和西方科技界都為一家中國公司在晶片出口禁令之下依然能生產出 DeepSeek 這樣高性能的模型感到震撼，但專家們也指出，DeepSeek 的成功其實少了不少來自西方 AI 發展的貢獻，未來也不排除西方科技巨頭也可以找出降低開發 AI 成本的可能。

「現有的研究論文涵蓋了高級 AI 模型各個方面的可用性，也使得 DeepSeek 能夠迅速掌握最新進展，並在現有最佳方法之上進行創新。」奧爾布賴特石橋集團的特廖洛表示。

DeepSeek 的最終成功將取決於諸多因素，包括其他開源領導者(如 Meta)發布更強大模型的能力，以及降低訓練和推理成本的能力。」他補充說。

評價不一

DeepSeek 的推出引發了美國主要科技股的拋售。美國市場在本週一收盤時，輝達股價已經暴跌 17%，市值損失達 6000 億美元，根據彭博社報導，這是美國股市歷史上最大的跌幅。

風險投資者安德瑞森 (Marc Andreessen) 在社交媒體 X 上表示，將 DeepSeek-R1 的出現視為「AI 的斯普特尼克時刻」，這指的是蘇聯率先發射的人造衛星。

但這款中國應用也引發了許多人的擔憂。資深分析師孟斯特 (Gene Munster) 表示：「我仍然認為真相隱藏在表面之下。」他暗示的是 DeepSeek 披露的財務狀況。他還質疑這家初創公司是否獲得了補貼，以及其報告的數據是否準確。

「這款聊天機器人好得讓人很難相信。」澳洲科學部長赫斯特 (Ed Husic) 則指出該產品的安全隱患。他向澳洲廣播公司表示：「有很多問題需要隨著時間的推移得到解答，關於質量、消費者偏好、數據和隱私管理。我會非常謹慎。這些問題需要仔細權衡。」

日前，OpenAI 的奧特曼 (Sam Altman) 和甲骨文的人工智能 (Larry Ellison) 與特朗普一起宣布了聯合計畫「星際之門」(Stargate)，承諾為美國的 AI 基礎設施提供高達 5000 億美元的私人投資，並且在德州及其它地區建立數據中心，創造 10 萬個新工作。

隨著 DeepSeek 成為 AI 競賽中的另一強勁參與者，一些專家認為，這家公司的突然出現可能會引發對美國 AI 主導權及其計劃投資規模的質疑。