

經濟與科技領域

充滿變革與突破的 2024 年

■文：編輯部整理

2024 年是全球經濟與科技領域充滿變革與突破的一年。在全球經濟方面，各國貨幣政策的調整、國際貿易合作的深化以及地緣政治衝突的影響交織在一起，塑造了一個複雜多變的經濟格局。在科技領域，從太空探索到人工智慧 AI，從生物醫學到量子技術，一系列重大進展不僅推動了科技本身的進步，也為經濟發展注入了新的動力。

圖說：美聯儲總部大樓



圖片來源：federalreserve.gov

一、全球經濟緩慢復蘇

(一) 各國調整貨幣政策

2024 年，全球貨幣政策呈現出顯著的分化趨勢。美聯儲在 2024 年第 3 季實施了大幅降息，這一舉措改變了全球利率環境，影響了資產估值和風險偏好，重塑了國際資本流動的格局。降息週期的開啓，一方面降低了企業的融資成本，刺激了投資和消費，推動了美國經濟的復蘇；另一方面，也導致了全球資金流向美國，對新興市場國家的匯率和資本流動產生了壓力。

在美聯儲動降息之前，

瑞士、加拿大、歐洲央行、英國央行等均採取了降息措施，新興經濟體如中國、巴西、智利和阿根廷也紛紛加入降息行列，以刺激經濟成長。

而日本央行在 2024 年 3 月迎來了 17 年來首次加息，正式告別負利率時代。這一轉變主要得益於國內工資增長的強勁表現，標誌著日本似乎已擺脫了長期的經濟低迷和通縮困境。加息政策的實施，有助於穩定日本的貨幣價值，吸引外資流入，同時也對全球金融市場產生影響，尤其是對日本國

債市場和日元匯率。

(二) 國際貿易與合作增加

2024 年，國際貿易逐步復蘇，世界貿易組織發佈的《全球貿易展望與統計》，2024 年全球貨物貿易量增長 2.7%，一掃 2023 年負增長的陰霾。全球貿易的復蘇與世界經濟增長互為因果，一方面，經濟增長帶動了需求的增加，促進了貿易的繁榮；另一方面，貿易的復蘇又進一步推動了經濟的增長，形成了良性迴圈。

在國際合作方面，2024 年

2月，全球首個多邊投資協定《促進發展的投資便利化協定》正式達成，根據相關機構測算，協定順利生效實施將為全球帶來高達1萬億美元的經濟增長收益。這一協定的達成，標誌著全球投資合作進入了一個新的階段，為各國之間的投資和貿易提供了更加便利和穩定的環境。

(三) 經濟增長與債務

2024年，全球經濟增長預期維持在3.2%，國際貨幣基金組織(IMF)在10月發佈的《世界經濟展望報告》中維持了這一預測值。在全球經濟增長的同時，全球公共債務規模也在持續膨脹，2024年底，全球公共債務規模將超過100萬億美元，占全球GDP的93%，到2030年，預計將接近GDP的100%。高昂的償債成本將制約各國政府的財政空間，限制央行的迴旋餘地，對全球經濟的長期穩定發展構成潛在威脅。

(四) 地緣政治衝突加劇成為重大影響

2024年，地緣政治衝突頻發，全球供應鏈在動盪中彰顯韌性。這些衝突不僅影響了全球經濟的穩定，也對國際貿易和投資環境帶來了挑戰。例如，中東地區的緊張局勢、俄烏衝突的持續等，都對全球能源市

場、糧食供應以及相關產業鏈產生了重大影響。然而，儘管面臨諸多挑戰，全球供應鏈依然展現出了一定的韌性和適應性，各國通過加強合作、優化佈局等方式，努力降低地緣政治衝突對經濟的衝擊。

全球經濟將繼續在復蘇與調整中前行。貨幣政策的分化趨勢可能會持續一段時間，各國央行將根據自身的經濟狀況和通脹水準，靈活調整利率政策，以平衡經濟增長和金融穩定。國際貿易合作將進一步深化，多邊貿易體制將不斷得到加強和完善，各國將在互利共贏的基礎上，推動貿易自由化和投資便利化，促進全球經濟的共同發展。

同時，全球公共債務規模的持續膨脹，將對各國政府的財政政策和經濟可持續性提出更大的挑戰。各國需要加強財政紀律，優化債務結構，提高財政資金的使用效率，以應對債務風險。此外，地緣政治衝突的不確定性仍將存在，維護地區的和平與穩定，為經濟發展創造良好的外部環境成為各國的共識。

二、多個科技發展里程碑出現

(一) 加速向太空探索

2024年，太空探索領域

圖說：嫦娥6號升空圖

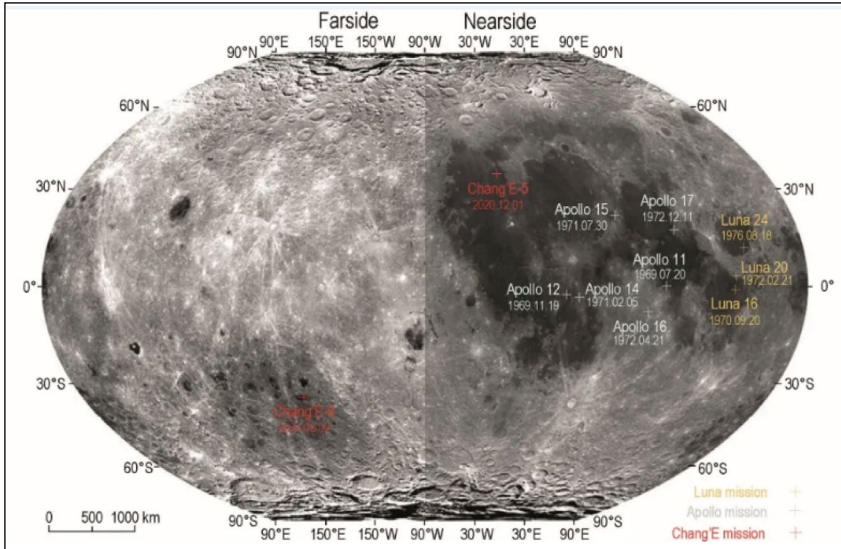


圖片來源：cnsa.gov.cn

取得了多項重大突破。中國的嫦娥六號實現了世界首次月球背面採樣返回，用時53天帶回1935.3克月背樣品，為研究月球早期演化提供了直接證據。包括NASA在內的世界各國都已經向中國申請月球樣本進行研究。這一成就不僅展示了中國在太空探索領域的技術實力，也為人類對月球的認識和研究開闢了新的篇章。

美國航天局也不甘落後，計畫將在2025年將“阿耳忒彌斯2號”送上月球軌道，4名宇航員將搭乘美國新一代登月火箭“太空發射系統”及“獵戶座”飛船進行繞月飛行。此外，

圖說：各國在月球登錄點示意 中國的嫦娥 6 號首次在月球登錄



圖片來源：cnsa.gov.cn

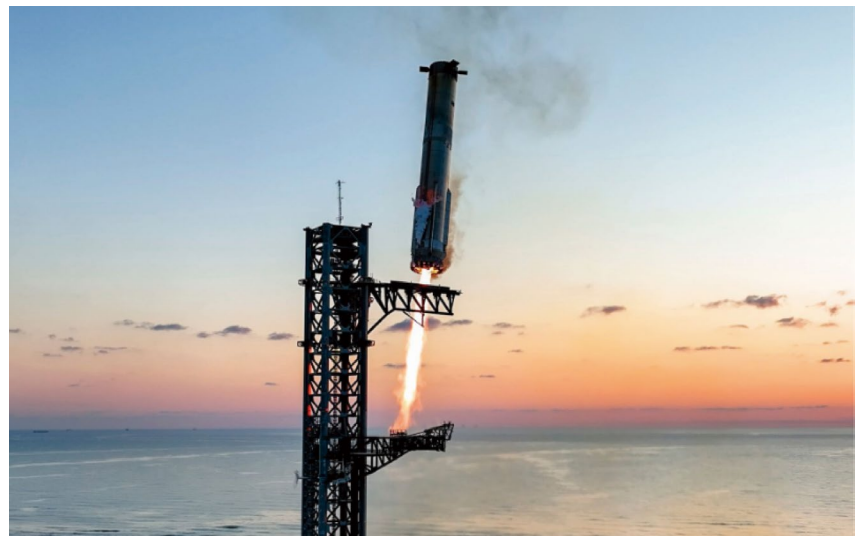
美國新一代月球車“揮發物調查極地探索車”也將在月球南極著陸，執行為期 100 個地球日的探索月球水冰資源任務。這些任務的實施，將進一步推動人類對月球的探索和開發，為未來的深空探測奠定基礎。

日本宇宙航空研究開發機構的小型登月探測器 SLIM 也於 2024 年 1 月 20 日在月球表面成功著陸，這一成就標誌著日本在太空探索領域取得了重要進展。

馬斯克的 SpaceX 於 2024 年 10 月 13 日進行的第五次星艦全系統聯合發射測試飛行，這次更換了星艦 S30 的全部隔熱瓦，強度是原來的兩倍，且底下有燒蝕材料作為輔助隔熱層。SpaceX 認為在 IFT-4 時 B11 的表現足以證明現在助推器能夠安全返回發射塔，並使

用 B14.1 進行了發射塔機械臂的測試。當日，233 英尺 (71 米) 高、250 噸重的火箭助推器成功返回發射台，並被一對可開合和旋轉的機械臂 (回收機構) 吊掛捕獲，夾在空中。該機械臂的官方名稱為「Mechazilla」，直譯過來就是「機械哥斯拉」，充滿了科幻味道。兩個機械臂

圖說：SpaceX 公司的星艦第五次試驗成功回收



圖片來源：spacex.com

均長 36 米、高 18 米，重量達到了 700 多噸。此次飛行成功達到了預期目標，將成為人類太空探索的又一里程碑。

(二) 人工智慧成為最閃耀的明星

2024 年，人工智慧 (AI) 領域迎來了高速發展的一年。

微軟支援的 OpenAI 推出了名為“Sora”的人工智慧軟體，可以根據文本提示生成長度為一分鐘的視頻，標誌著 AI 驅動的視頻生成技術的一次重要飛躍。這一技術的應用前景廣闊，不僅在娛樂、教育等領域具有巨大潛力，還將對內容創作和傳播產生深遠影響。

谷歌 (Google) 在 2024 年 12 月 10 日推出了一款新的量子計算晶片“Willow”，聲稱其在 5 分鐘內可以解決目前世界

圖說：OpenAI Sora 生產的視頻

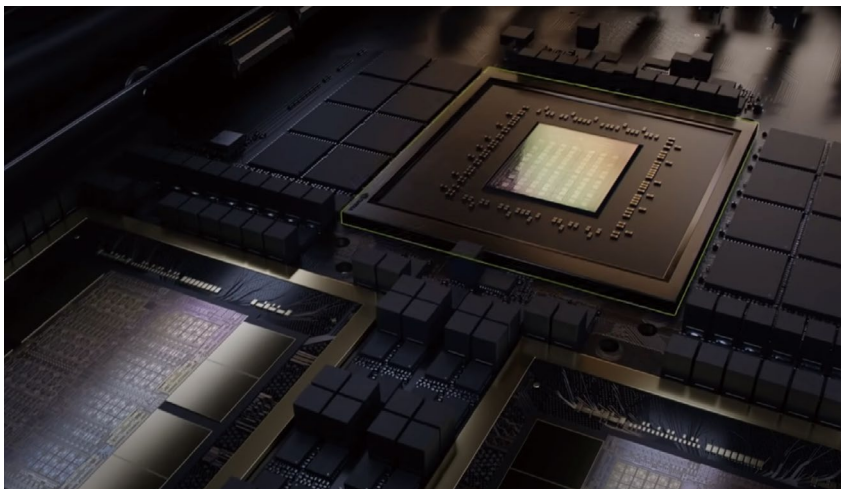


圖片來源：OpenAI

最快超級電腦需要 10 的 25 次方年才能完成的問題。這一突破性的進展，為量子計算的發展帶來了新的希望，有望在未來徹底改變計算領域的格局。

nVidia 在 2024 年 3 月 19 日的 GTC AI 大會上發佈了備受期待的 Blackwell 平臺，專為資料中心級生成 AI 打造，比其前一代 GPU 在能效上提升了 25 倍。這一新平臺的推出，將進一步提升人工智慧的計算效率，推動 AI 技術在更多領域的應用。同期，nVidia 的市值直

圖說：nVidia Blackwell 平臺



圖片來源：nvidia.com

圖說：John j.hopfield 和 Geoffrey Hinton



圖片來源：nobelprize.org

逼 3 萬億美元，成為獨一無二的科技巨頭。

2024 年 10 月 7 日至 14 日，諾貝爾獎陸續公佈。其中，三大科學獎中有兩項授予了與 AI 相關的科學研究專案。

2024 年諾貝爾物理學獎授予了約翰·霍普菲爾德和傑佛瑞·辛頓，以表彰他們在“通

過人工神經網路實現機器學習的基礎性發現和發明”方面的貢獻；2024 年諾貝爾化學獎則授予了大衛·貝克、德米斯·哈薩比斯和約翰·詹珀，以表彰他們在計算蛋白質設計和蛋白質結構預測方面的貢獻，而該蛋白質的結構預測凸顯了人工智慧的力量。這預示著，人工智慧已成為推動基礎科學發展的重要工具。在 AI 技術的幫助下，科學家能夠處理大量的科研資料並構建研究模型，加快了研究進程，同時推動著多領域基礎科學的新進展。

此外，2024 年 8 月 2 日，歐盟的人工智慧法正式生效，成為全球首部針對 AI 的法律。這一法律框架的建立，旨在為 AI 技術的發展提供監管參考，確保人工智慧的發展符合倫理

和社會規範，保護公民的權益。

(三) 生物醫學

在事關健康的領域中，2024 年也有很多突破。

馬斯克的腦機介面公司 Neuralink 於 2024 年 1 月 29 日成功完成了首例人腦機介面植入手術，手術後，接受者的恢復情況良好，初步結果顯示神經波檢測有著良好的前景。這一技術的成功應用，為腦機介面技術的發展和未來在醫療、康復等領域的應用奠定了基礎。

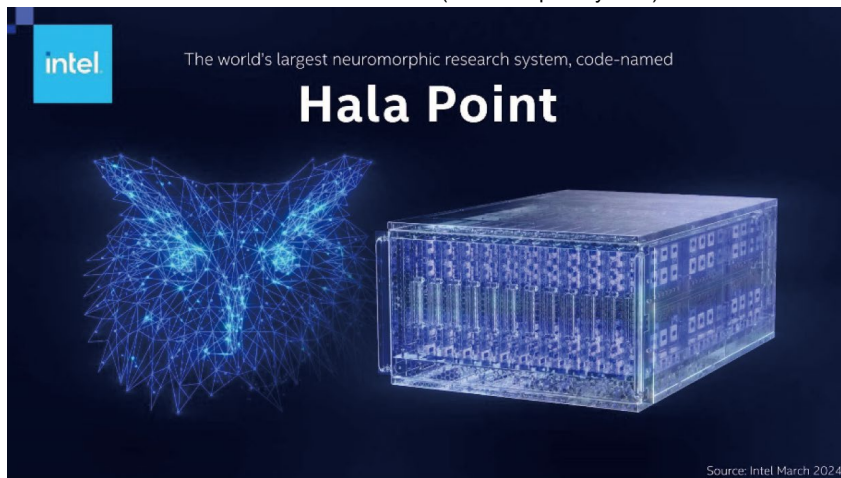
科學家在治療自身免疫性疾病方面取得了新突破，展示了異體通用型 CAR-T 細胞療法在有效性和安全性方面的巨大潛力。這一成果有望為自身免疫性疾病的治療帶來新的希望，改善患者的生存品質和預後。

此外，國際研究團隊成功繪製出人腦血管系統的單細胞圖譜，這一成就開創了腦科學研究的新領域，為深入理解人腦的結構和功能、探索腦部疾病的發病機制提供了重要的基礎資料。

(四) 量子技術

英特爾 (Intel) 在 2024 年 4 月 17 日宣佈其已建立世界上最大的神經形態系統，代號 Hala Point，致力於支援未來腦啓發

圖說：英特爾推出全球最大的仿神經形態系統 (neuromorphic system)，代號 Hala Point



圖片來源：intel.com

AI 的研究。這一神經形態電腦的成功研製，為量子計算和人工智慧的融合發展提供了新的思路和平臺。

分子玻色-愛因斯坦凝聚態首次形成，這一成就對於理解量子物理的基本問題至關重要，為量子技術的研究和應用開闢了新的道路。同時，新一代量子晶片糾錯能力達到實際應用必要條件，這為量子計算的普及奠定了基礎，有望在未來推動量子技術在更多領域的應用。

(五) 其他領域

2024 年，科技領域其他重要成果也很多。全球最大古人類基因庫的創建，為解開人類起源和演化之謎提供了寶貴的遺傳資訊，推動了古人類學和遺傳學的研究。第三種磁性材料交變磁體的發現，為材料科

學研究開闢了新的方向，有望在電子、能源等領域帶來新的應用突破。

加拿大科學家研發出速度最快的相機，捕捉瞬間的能力大大提升，為科學研究、工業檢測等領域提供了更高效的工具。法國科學家借助韋布望遠鏡首次在宇宙中發現“懸空”冰，為宇宙研究提供了新的線索，有助於深入探索宇宙的起源和演化。

三、經濟與科技的相互影響

(一) 科技對經濟的推動作用

2024 年，科技的快速發展對經濟增長產生了顯著的推動作用。在人工智慧領域，全球人工智慧產業蓬勃發展，技術創新與應用拓展取得顯著成就。國際投行高盛發佈報告指出，人工智慧投資迅速升溫，