



▲「國產GPU四小龍」之一的壁仞科技上周在港交所掛牌上市，首日便錄得75.8%的升幅。

經濟觀察家

2025年末，中國GPU（圖形處理器）行業迎來了資本市場的狂歡時刻。摩爾線程、沐曦股份相繼登陸上海科創板，壁仞科技上周也在港股掛牌，燧原科技在A股排隊登場。對於正處於突圍關鍵期的中國GPU企業而言，美國同行的發展經驗既是鏡鑒也是指南。

中美GPU行業發展路徑比較(上)

淵謀遠略
袁淵

梳理美國GPU行業的發展歷程，我們能清晰看到三條貫穿始終的主線：技術路線的聚焦、市場資源的集中、生態體系的構建。

美國GPU行業整合之路

萌芽與混戰：技術探索期的分散競爭（1981至1993年）

1981年，IBM 5150個人計算機的問世，搭載了MDA和CGA兩款開創性的2D加速卡，這標誌着PC圖形顯示時代的開啟，也為GPU的誕生埋下了伏筆。在隨後的十多年裏，美國GPU行業處於野蠻生長的探索階段，技術路線五花八門，市場玩家群雄逐鹿，尚未形成統一的行業標準。這一時期的行業特徵是「分散」與「探索」。有的企業聚焦於提升圖形分辨率，有的專注於優化色彩表現，還有的嘗試突破3D渲染的效率瓶頸。這種分散競爭的格局，在一定程度上促進了技術的多元化探索，但也導致了資源的浪費和重複研發，制約了行業的整體發展速度。對於下游的遊戲開發商和PC廠商而言，多樣的技術方案意味着高昂的適配成本，不利於產業鏈的協同發展。

整合與崛起：技術標準化下的格局重塑（1993至2006年）

1993年，黃仁勳與兩位工程師在硅谷創立英偉達，成為美國GPU行業整合崛起的關鍵轉折點。彼時，3D遊戲需求正迎來爆發式增長，《雷神之錘》等經典遊戲的問世，暴露了CPU在圖形渲染方面的算力瓶頸，市場迫切需要專門的圖形處理芯片來解決這一問題。但當時的市場依然被3dfx等企業主導，3dfx憑藉初代Voodoo顯卡和專用的Glide API，一度佔據了85%左右的3D顯卡市場份額，成為行業龍頭。

真正的行業變革發生在1999年。該年10月，英偉達推出了劃時代的GeForce 256芯片，實現了3D渲染任務從CPU向GPU的轉移，黃仁勳也正式提出了GPU（Graphics Processing Unit）的概念並註冊了商標。這款芯片將圖形處理的多個功能集成於單一芯片，具備了與CPU等同等甚至更優的計算能力，徹底改變了圖形處理的技術邏輯。而微軟通過收購RenderMorphics公司，將其Reality Lab實驗室的3D圖形技術整合到Windows 95系統中，推出了Direct 3D API，與3dfx的Glide API展開競爭，最終Direct 3D成為行業主流標準，為技術的統一和整合奠定了基礎。

技術標準的統一，為行業整合提供了前提條件。英偉達抓住這一歷史機遇，憑藉GeForce系列產品的技術優勢，迅速崛起並開啟了行業整合之路。2000年12月，英偉達斥資7000萬美元現金加100萬美元

股票，收購了當時已一蹶不振的3dfx。這次收購堪稱美國GPU行業整合的經典案例：英偉達不僅消除了最主要的競爭對手，還獲得了3dfx的40多項核心專利和100位經驗豐富的工程師，這些技術和人才資源為後續產品的迭代升級提供了強大支撐。

成熟與擴張：生態主導下的全產業鏈整合（2006年至今）

如果說前兩輪整合聚焦於技術和市場份額的爭奪，那麼進入21世紀後，美國GPU行業的整合則上升到了生態體系構建和全產業鏈布局的層面。英偉達在這一階段展現出了卓越的戰略眼光，通過一次關鍵的戰略決策，徹底改變了GPU行業的發展軌跡。2006年，英偉達推出了CUDA平台（Compute Unified Device Architecture），允許開發者直接調用GPU算力進行非圖形領域的通用計算，這一決策將GPU從單一的圖形渲染工具，拓展為通用計算平台，為後續在人工智能、高性能計算等領域的爆發奠定了基礎。

如今，CUDA生態已成為英偉達最堅固的護城河。全球超過400萬開發者在CUDA平台上進行研發，PyTorch、TensorFlow等主流深度學習框架均與CUDA深度適配，算子覆蓋率近100%。這種生態優勢使得下游企業和開發者形成了路徑依賴，即使有其他企業推出性能相當的硬件產品，也難以在短期內撼動英偉達的市場地位。經過數十年的整合與發展，美國GPU行業最終形成了英偉達絕對主導、AMD補充競爭的穩定格局。

中國GPU行業戰略機遇

與美國GPU行業自然演進的整合路徑不同，中國GPU行業的發展從一開始就帶有強烈的時代印記和政策驅動特徵。在全球算力競爭日趨激烈、美國持續升級科技封鎖的背景下，中國GPU行業迎來了國產替代的戰略機遇期，但同時也面臨着技術差距、生態薄弱、產能受限等多重挑戰。

行業現狀：國產替代浪潮興起

中國GPU行業的起步相對較晚，早期市場幾乎被英偉達、AMD等國際巨頭壟斷。根據相關數據，2024年英偉達、華為海思和AMD在中國AI芯片市場中分別佔據66%、23%、5%的市場份額，摩爾線程和沐曦股份等國產廠商的市佔率均僅為1%。

近年來，隨着人工智能、數據中心、智能駕駛等新興領域的需求爆發，疊加國家對核心電子元器件自主可控的戰略需求，中國GPU行業迎來了創業熱潮。「國產GPU四小龍」（壁仞科技、摩爾線程、沐曦股份、燧原科技）均成立於2020年前後，同時一大批中小企業也紛紛入局，行業呈現出「百花齊放」

的分散競爭格局。

政策層面的大力支持為行業發展注入了強勁動力。「十四五」規劃明確將GPU納入核心電子元器件攻關工程，中央及地方政府通過產業基金、稅收優惠等方式支持國產替代，2024年國家級GPU研發專項投入已超200億元。「東數西算」工程的推進，進一步擴大了算力基礎設施的建設需求，為國產GPU提供了廣闊的應用場景。市場需求方面，人工智能大模型的訓練和推理、智能駕駛領域控制器的升級、工業互聯網的普及等，都對GPU算力提出了指數級增長的需求，而美國的技術封鎖導致高端GPU供給缺口，為國產替代創造了戰略窗口。

儘管發展勢頭迅猛，但中國GPU行業的短板依然十分明顯。國產頂尖AI GPU在單卡硬件性能上約落後英偉達最新產品1.6至2倍，訓練場景整體落後2至3倍，製程工藝差半代到一代；軟件生態差距更為顯著，國產架構的主流框架適配率僅為65%至80%，開發者數量僅為CUDA生態的零頭，算力利用率遠低於國際水平。

現實困境：各自為戰資源內耗

當前中國GPU行業的分散競爭格局，在一定程度上激發了企業的創新活力，但也帶來了嚴重的資源內耗，不利於行業的長遠發展。這一點與美國GPU行業早期的混戰階段極為相似，主要體現在三個方面：

一是研發資源的重複浪費。GPU研發是一項技術密集、資金密集的系統工程，需要在芯片設計、架構創新、軟件適配等多個環節進行長期投入。當前，國內數十家GPU企業都在各自為戰，紛紛投入巨資進行底層技術研發，導致大量研發資源被重複消耗。許多企業在技術路線上相互模仿，缺乏差異化創新，不僅無法形成協同效應，還使得國產GPU在整體技術突破上進展緩慢。

二是市場資源的過度分散。國產GPU的市場需求雖然旺盛，但目前仍以特定行業和場景的替代需求為主，市場規模相對有限。大量企業的湧入導致市場競爭異常激烈，許多企業為了搶佔市場份額，紛紛採取低價策略，進一步壓縮了利潤空間，使得企業難以積累足夠的資金用於後續研發。

三是生態建設的各自為戰。生態建設是GPU行業的核心競爭力，需要長期的投入和積累。當前，國內多家GPU企業都在構建自己的軟件生態和開發者社區，但由於資源分散，每個企業的生態都難以形成規模。不同企業的軟件平台互不兼容，導致下游應用廠商需要投入大量成本進行多平台適配，嚴重影響了國產GPU的推廣和應用。（待續）

（作者為外資投資基金董事總經理）

人民幣匯率今年料溫和升值



交銀觀察

筆者將從外部環境、內部基本面和政策層三個維度對2026年人民幣匯率進行研判。

外部驅動力方面，筆者認為美元將迎來弱勢的一年。首先，美國經濟出現疲弱跡象和中期選舉要求經濟刺激，「大而美」法案在刺激經濟增長的同時長期也會加劇財政赤字，使得新任美聯儲主席不得不配合特朗普政府的激進降息計劃，並重新擴張資產負債表以穩定財政赤字和美債增發可能導致的市場潛在動盪。其次，G10國家大部分央行已接近降息周期尾聲，利差收窄對美元支撐減弱。再次，若納斯達克因AI泡沫的擔憂出現大幅修正行情，資金流出美股將使美元承壓。美元指數結構性走弱是人民幣走強的「首要外部利好」。

對於未來美元走勢的市場分歧點在於，美國經濟韌性與通脹黏性可能導致美聯儲降息路徑曲折。需警惕美元階段性反彈的風險。建議重點關注美國核心通脹PCE、非農就業數據，以及新一任美聯儲主席人選的確定及其政策導向。

中國經濟向好 資金續流入

內部驅動力方面，首先從經濟增長來看，市場普遍預期2026年中國GDP增長目標在5%左右，經濟平穩修復是匯率的基本盤。其次從貿易結構分析，中國出口持續展現韌性，新能源、高端製造等產業優勢突出。市場預計2026年出口仍能保持正增長。最後來看資本流動，人民幣資產的全球吸引力正在提升，中美利差收斂、匯率升值預期，可能共同驅動證券投資項下（北向資金與債券通）的持續淨流入，資本流入也將支撐人民幣匯率的升值趨勢。

政策驅動力方面，人民銀行的目標仍是保持人民幣匯率在「合理均衡水平上的基本穩定」，堅決糾偏市場的單邊押注行為。近期中間價與人民幣匯率一道升值，但中間價的升值幅度明顯舒緩，或體現其逆周期調節力量。從長期敘事來看，「十五五」規劃建議刪除「穩慎」推進人民幣國際化的表述，意味着進程可能加速。中國或將利用全球「去美元化」進程加速的契機來加快推進人民幣的國際化。2026年，

中國預計將在貿易、投資等更多領域與更多貿易夥伴擴大本幣結算合作，雙邊本幣協議擴容、離岸人民幣票常態化發行等措施將有助於調節離岸流動性、平抑短期波動。從銀行業務視角看，我們已觀察到客戶對人民幣跨境使用接受度明顯提升，這將結構性增加全球範圍內對人民幣的需求。

2022至2024年史詩級美元加息周期中，出口企業積累了約1萬億美元的待結匯資金。後續需要持續觀察隨着人民幣匯率的穩步升值，企業結匯意願會不會發生轉變，從「持匯觀望」轉向「順勢結匯」。這是本輪升值行情中最堅實的內部資金流支撐，其持續性將直接影響2026年匯率的強度和節奏。

筆者預計2026年人民幣兌美元匯率將呈現「溫和升值為主基調、雙向波動常態化、先升後穩顯韌性」的特徵。匯率中樞有望穩定在7.0以下，全年波動區間預計在6.70至7.20之間。分情景推演與概率評估詳見配表所示。

從往年經驗來看，人民幣匯率在年初年末往往有較強的升值動能。近期彭博人民幣匯率壓力指數顯示當前升值壓力已達2021年以來最強。筆者預計受春節前結匯旺季和「開門紅」效應支撐，2026年一季度仍可能偏強運行。而2026年年内需警惕二、三季度海外政治經濟事件（如美聯儲主席換屆及美國中期大選後續影響）可能帶來的波動放大。

四點總結。

1）趨勢判斷：2026年人民幣兌美元溫和升值是基準情形，但雙向波動彈性將增大，單邊押注風險極高。

2）核心邏輯：驅動力量自「美元走弱的外部空間」、「經濟與貿易的內部韌性」以及「央行維護動態穩定的政策意圖」三者的平衡。

3）最大變數：外部（美國貨幣政策與政治周期）的不確定性，將超過國內基本本，成為市場波動的主要來源。

4）商業銀行的工作重心應從「判斷方向」更多轉向「管理波動」。通過專業的客戶服務和靈活的產品設計，幫助銀行自身和客戶「在波動中尋找確定性」，這才是商業銀行在未來匯率市場中的核心價值所在。

（作者為交通銀行金融市場部副總經理；文章只代表作者個人觀點，與所在單位無關）

人民幣匯率走勢推演

情景	觸發條件	人民幣波動區間	概率評估
基準情景	內外政策平穩，經濟溫和復甦，美聯儲有序降息	6.80–7.15	最高(約60%)
樂觀情景	中國經濟數據持續超預期，中美關係顯著改善，外資大幅流入	向6.70甚至更高	中等(約25%)
悲觀情景	地緣政治或貿易摩擦升溫，中國經濟動能短期不足，美元階段性走強	可能回測7.30	較低(約15%)

樓市回暖 超級豪宅呎價重現10萬



樓語縱橫

「沒有最貴，只有更貴」。超級豪宅的呎價向來是「海鮮價」，在過去的跌市期間，超級豪宅成交大幅縮減，呎價達5萬元的超級豪宅已經是「難能可貴」，呎價達10萬元的超級豪宅成交更幾乎是不太可能的「天價」。

深水灣道大屋呎價達14.7萬

事實上，過去呎價超越10萬元的超級豪宅只有被喻為「超豪天花板」亞洲樓王的山頂Mount Nicholson。不過，去年市場錄得了多宗天價超級豪宅成交，年中Mount Nicholson頂層Penthouse特色戶成交，呎價達至14.4萬元，再創亞洲分層住宅呎價紀錄。此外，上月底太古地產以22億元高價售出深水灣道6號兩間大屋，呎價更高達14.7萬元，最新已有另一座超級豪宅呎價突破10萬元。

超級豪宅呎價的升幅向來是相當驚人，翻查豪宅市場的歷史檔案，早30年前呎價1萬元已經是不太可能的「天價」，位處山頂種植道的洋房別墅Abergeldie，屋苑其中一座洋房早於1998年以3500萬元成交，呎價突破1萬元，成為首批呎價突破1萬元天價的山頂豪宅，但時至今日，或許呎價10萬元才稱得上是超級豪宅。

繼山頂豪宅Mount Nicholson的呎價早於2019年已突破10萬元的高位，近日再有分層豪宅呎價達至10萬元水平，由樂聲電子發展的港島南區豪宅新

貴，這座位處於淺水灣南灣坊的單幢豪宅1 South Bay Close。該項目樓高僅七層，整座屋苑僅提供10伙豪宅單位，物業於去年第四季才正式完工，並上載樓書展開推售。

踏入2026年屋苑成功以招標形式，一口氣售出6伙分層豪宅，成交價高達8.6億元，剛售出單位為3樓、5樓及6樓的A、B單位，屋苑設計可謂「別具心思」。當中3、5、6樓A室均為實用面積達2683方呎的四房連套房大單位。

呎價10萬已成為超級豪宅的新指標，相信今年肯定會再有超級豪宅呎價可突破10萬元水平，其中一座最有潛質突破10萬元呎價的超級豪宅為恒地及新世界合作發展的西半山天御，項目於去年10月率先售出的50樓全層，呎價已達至7.5萬元，由於屋苑尚有兩伙頂層複式的Penthouse單位，相信到時呎價肯定突破10萬元。

（作者為世紀21 星鑄總經理）



▲太古地產上月底以22億元售出深水灣道6號兩間大屋，呎價達14.7萬元。