



▲全球數據中心的電力消耗正以驚人速度增長，與全球能源供給的有限性形成日益尖銳的矛盾。圖為亞馬遜在美國印第安納州的數據中心。

經濟觀察家

人工智能的盡頭是算力，算力的盡頭是電力，這句行業箴言道破了天機。全球算力競爭的表象是技術、資本與人才的角逐，但其底層邏輯、終極瓶頸與勝負關鍵，實則牢牢綁定在全球能源結構的演變之上。

全球算力競爭 能源供給成關鍵



淵謀遠略
袁淵

數據顯示，截至2025年6月，全球總算力規模達4495EFLOPS（每秒百億億次浮點運算），同比增速高達117%，其中智能算力規模達3846EFLOPS，佔比超85%，基礎算力與超算算力僅分別佔13%與1%。這一數據意味著，全球每100次浮點運算中，就有85次服務於人工智能模型的訓練與推理場景，智能算力已成為全球算力供給的絕對核心。國際數據機構預測，未來五年全球算力仍將保持年均60%以上的高速增長，到2030年智能算力佔比將突破95%，徹底奠定其在算力供給體系中的主體地位。

AI迭代增加電力需求

算力的爆發式增長，直接源於AI大模型的瘋狂迭代：從2018年GPT-1的1.17億參數，到2024年GPT-4的超萬億參數，大模型的參數量級每18個月就實現10倍增長，而其訓練與推理所需的算力更是增長超100倍。這種遠超摩爾定律的擴張速度，讓算力徹底從數字經濟的「基礎設施」，升級為國家戰略層面的「核心資產」，成為衡量一國綜合國力與未來發展潛力的關鍵核心指標。

當前全球算力競爭呈現「一超多強、中美國跑」的整體格局，算力資源高度向頭部經濟體集中，國家間的梯隊分化特徵十分明顯。美國憑藉技術、生態與資本的絕對優勢，穩居全球算力霸主地位；中國緊隨其後，形成全球算力競爭的第二梯隊；歐盟、日本、韓國等發達經濟體憑藉產業基礎與技術積累構成第三梯隊；中東、印度等新興市場國家則依託自身資源優勢加速追趕，成為全球算力格局中的新生力量。

從算力規模維度看，美國、中國、歐洲、日本四國（地區）合計佔據全球88%的算力資源，形成對全球算力市場的絕對壟斷態勢。其中，美國算力規模全球佔比達44%，接近全球半壁江山；中國佔比23%，位居全球第二；歐洲佔比17%；日本佔比4%。分算力類型來看，不同國家間的差距更為顯著：智能算力領域，美國全球佔比達46%，中國為21%，雙方差距達25個百分點；基礎算力領域，美國佔比36%，中國29%，差距縮小至7個百分點；超算算力領域，美國佔比高達52%，中國僅為13%，美國仍具備壓倒性優勢。

從載體分布維度看，作為算力物理載體的全球數據中心，整體呈現「西多東少、美歐主導」的分布特徵。美國以4088座數據中心，佔據全球數據中心總量的43%，數量是第二名德國（507座）的8倍；中國以369座位居全球第四。北美地區（美國、加拿大）數據中心數量合計佔全球近50%，歐洲「FLAP-D走廊」（法

蘭克福、倫敦、阿姆斯特丹、巴黎、都柏林）」聚集了歐洲70%以上的算力資源，亞太區則以中國、日本、韓國為核心，形成區域性的算力集群。

算力的虛擬屬性極具迷惑性，但其運行邏輯完全遵循物理世界的基本規律。每一顆AI芯片內部都集成著數百億顆晶體管，每秒要完成數十億次的電子開關切換，這種微觀層面的高速物理運動，必然伴隨著巨大的能量消耗與熱量產生。而數據中心作為算力的「物理容器」，由成千上萬台伺服器、網絡設備、存儲系統構成，需要7×24小時不間斷滿負荷運行，已然成為名副其實的「電力巨獸」。

全球數據中心的電力消耗正以驚人速度持續增長，其增速是全球總用電增速的4倍，成為全球電力消費增長最快的領域之一。國際能源署（IEA）發布數據顯示，2024年全球數據中心耗電量達415太瓦時（1太瓦時=10億度），佔全球總用電量的1.5%，這一耗電量相當於英國全年的電力消費總量。隨着AI算力的爆發式增長，這一數字還將急劇攀升：預計2026年全球數據中心耗電量將突破1000太瓦時，相當於日本全年的用電量；2030年將達到945太瓦時至1400太瓦時，接近或超過德國全年的用電量。

具體到單個設備與項目，算力的能耗特徵更為直觀：一台搭載英偉達H100芯片的高端AI伺服器，單卡峰值功耗就達700瓦，一個萬卡級AI智算中心，僅計算單元每小時耗電量就達7000度，相當於300戶普通家庭一天的用電量。更嚴峻的問題是，AI服務器的能源轉換效率極低：通用伺服器僅3%的電能用於實際計算，剩餘97%全部轉化為熱量；而AI伺服器因GPU高功耗特性，有效電能佔比進一步降至1.5%，形成了行業內「高能耗、低算效」的核心悖論。

歐美電網負荷近極限

算力的指數級擴張，正與全球能源供給的有限性形成日益尖銳的矛盾，能源已成為制約全球算力產業發展的首要瓶頸，從總量、結構、布局、成本四個維度，全面限制着全球算力的擴張步伐。

其一，電力供給總量不足的矛盾日益凸顯。算力用電增速遠超全球電力新增裝機速度，歐美多國電網已逼近承載極限。行業研報預測，到2030年美國AI算力負荷將達153GW，將推高全社會用電尖峰負荷至963GW，需新增發電裝機1751GW才能滿足需求，但美國2026-2030年備案的新增發電裝機僅200GW，年均電力缺口高達50GW。歐盟、日本、韓國等發達經濟體同樣也面臨着嚴峻的電力短缺困境。

其二，能源結構與算力需求的錯配問題突出。全球算力中心高度集中的北美、歐洲地區，可再生能源佔比

不足、化石能源仍佔電力供給主導地位。美國近60%的電力供應依賴化石燃料，數據中心最為密集的弗吉尼亞州，用電強度比全美平均水平高出48%。同樣的一次AI推理請求，在清潔能源豐富的加州僅產生650克碳排放，而在化石能源主導的西弗吉尼亞州則高達1150克，二者相差近一倍。

其三，區域能源分布不均加劇電力布局失衡。全球清潔能源（風電、光伏、水電）主要分布在人口稀少的西北、東北、西南等偏遠地區，而算力需求則高度集中在經濟發達、人口密集的東部沿海與歐美核心城市群。能源供給與算力需求的空間錯配，導致電力需要遠距離傳輸，不僅產生巨大的輸電損耗、推高用電成本，同時也加劇了區域電網的負荷失衡問題。

其四，能源價格波動直接衝擊算力企業盈利能力。在數據中心的全生命周期運營成本中，電力成本佔比高達40%-60%，是算力企業最大的剛性支出項。行業的測算數據顯示，國際能源價格每上漲10%，算力企業的利潤率就會下降3至5個百分點。2021至2023年全球能源危機期間，歐洲多國電價暴漲數倍，當地多家數據中心陷入持續虧損，部分企業被迫暫停算力擴張計劃，甚至將算力產能向低電價地區轉移。

再生能源重要性上升

當前全球能源結構呈現「化石能源為主體、非化石能源快速增長」的核心特徵，傳統化石能源與清潔能源處於長期並存、逐步轉型的發展階段，能源結構的演變直接決定着全球算力產業的發展底色。

從一次能源消費結構來看，截至2024年，全球化石能源（石油、煤炭、天然氣）在一次能源消費中的佔比約80%，仍處於絕對主導地位。其中石油佔比31%，煤炭佔比27%，天然氣佔比22%；非化石能源（太陽能、風能、水能、核能、生物質能）佔比約20%，但消費增速遠超化石能源。2025年全球一次能源消費總量約234億噸標準煤，同比增長2.2%；其中非化石能源消費同比增長6.7%，而化石能源消費僅增長1.0%，非化石能源已成為全球能源消費增量的絕對主體。

全球算力競爭的本質，是一場關於能源、技術、資本與國家戰略的綜合較量。在這場關於國家未來發展與人類文明走向的競賽中，能源是根基，算力是引擎，綠色是方向。沒有穩定、清潔、低價的能源供給，再先進的芯片技術、再龐大的資本投入，都無法支撐算力產業的持續擴張；沒有高效、智能、協同的算能融合體系，再豐富的能源資源，也難以轉化為數字經濟的核心競爭力，更無法在全球算力競爭中佔據優勢地位。

（作者為外資投資基金董事總經理）

黃金結構性牛市未變



交銀觀察
程飛躍

美以伊衝突進入第二個月，地區局勢依舊混沌難明。作為全球能源供應鏈的關鍵樞紐，霍爾木茲海峽航運繼續受阻，國際油價維持高位，市場對通脹反彈的擔憂隨之升溫，導致美聯儲降息時點延後。在此背景下，黃金打破「大炮一響，黃金萬兩」的傳統認知，甚至出現了衝突升級、金價下跌的反常走勢。

本輪地緣衝突升級後，金價沒有再次迎來大幅上漲，反而出現快速回調，避險功能失效，這並非單一因素所致，而是多重市場力量交織的結果。

早在衝突爆發前，市場就擔憂局勢會升級為全面戰爭，大量避險資金提前湧入黃金市場，將金價推至階段性高位，提前透支了地緣風險所能帶來的溢價空間。而當衝突真正落地後，美以與伊朗雙方都保持了一定的戰略克制，軍事行動始終局限在局部區域，並未升級為全面地面戰爭，伊朗的反擊力度也未超市場預期，沒有引發大範圍的外溢效應。隨着市場對極端風險的預期降溫，前期積累的避險資金獲利了結，金價隨之回落。

與此同時，美聯儲的政策預期轉向成為壓制金價的關鍵因素。油價的快速上漲推高了市場的通脹預期，美聯儲在3月議息會議上維持利率不變，釋放出明確的鷹派信號，不僅下調了年內的降息預期，還將降息時間大幅延後。作為無息資產，黃金在高利率環境下的持有成本上升，配置的吸引力有所減弱。

此外，市場流動性收緊帶來的被動拋售，進一步放大了金價下跌幅度。經過此前一輪持續上漲，黃金市場積累了大量獲利盤，持倉處於高位。衝突升級後，全球金融市場流動性邊際收緊，部分槓桿交易機構為補充保證金、中東產油國因能源出口收入下降平衡財政，拋售黃金回籠資金。當金價突破關鍵技術點位後，程序化交易的止損訂單集中觸發，形成下跌與平倉相互強化的循環，最終出現遠超市場預期的深度回調，黃金避險屬性被市場的流動性壓力覆蓋。

結合聯儲政策立場、美國經濟基本面、外部約束與中長期配置需求判斷，金價當前下跌更像是階段性調整，後續仍具備重新上行基礎。

從貨幣政策來看，美聯儲今年轉向加息的可能性較低。儘管當前政策立場偏審慎觀望，但聯儲新任主席人選政策傾向偏鴿派，未來政策天平更易向寬鬆傾斜。從經濟基本面看，美國就業市場已經明顯降溫，非農就業數據走弱，失業率有所上升，經濟增速放緩，高油價又進一步擠壓居民消費，消費者信心持續低迷，經濟韌性不足，難以支撐加息操作。

與此同時，美國聯邦政府債務規模已突破39萬億美元，加息會直接抬

升國債融資成本，加劇財政壓力；美股仍處在高位，買入收緊極易引發市場動盪；疊加國內政治選舉因素，多重外部約束共同封堵了美聯儲的加息空間。即便通脹存在一定黏性，央行更可能選擇延後降息，而非重啟加息，高利率對金價的壓制終將逐步緩和。

去美元化為長期趨勢

中長期來看，黃金還擁有堅實的剛性支撐。全球去美元化趨勢持續推進，各國央行紛紛增持黃金以優化外匯儲備結構，降低對美元資產的依賴，中國及多個新興市場央行保持連續增持，這種剛性需求為金價構築了穩固底部。即便短期市場波動加大，央行購金的大方向不會改變，深度回調反而會吸引長期配置資金入場。

地緣政治層面，中東地區的核心矛盾並未得到根本解決，美以伊衝突雖暫時可控，但後續仍有反覆可能，加上全球範圍內各類不確定性事件時有發生，黃金作為對沖地緣風險的重要資產，其戰略配置價值長期存在。一旦衝突出現超预期升級，或是美聯儲釋放寬鬆信號，黃金的避險屬性將會快速回歸，推動金價重新上行。

總體而言，本輪黃金避險失靈是短期避險退潮、貨幣政策收緊、流動性擠兌等多重因素共同作用的階段性現象，並非趨勢性反轉。當前金價的回調已消化了部分利空因素，加上美聯儲加息概率較低，高利率難以長期維持，疊加全球央行購金與地緣局勢支撐，黃金並未見頂。

短期來看，金價大概率會維持寬幅震盪，逐步消化市場獲利盤與美聯儲鷹派政策壓力，波動主要跟隨中東衝突的演化與油價的變化；中長期來看，隨着美聯儲重啟降息、全球去美元化進程深化、各國央行持續購金，黃金的結構性牛市仍將延續，價格中樞有望逐步抬升。對投資者而言，可在市場情緒低迷、金價回調時擇機布局，重點關注黃金的長期配置價值，同時合理控制倉位，考慮地緣局勢與貨幣政策不確定性帶來的短期波動，實現穩健投資。

（作者為交通銀行金融市場部分析師。註：以上內容僅代表作者個人觀點。不代表任職單位意見。）



▲分析指，中長期黃金的結構性牛市延續，可在金價回調時擇機配置。

現貨金價過去12個月走勢



新盤二手皆旺 樓價升幅料擴大



樓語縱橫
楊永健

剛過去的復活節假期，新盤市場未算熱鬧，主要是沒有大型新盤登場，只有貨尾盤的銷售。即使缺乏大型新盤登場，樓市交投仍然相當暢旺。今年復活節加清明節的五日長假期，整體新盤銷售約達320伙，相較去年復活節的假日假期僅售出約101伙，可謂是價量齊升的一年。

去年樓市的特徵是一手旺、二手穩，而今年首季則是一、二手交投全面暢旺，單單計算3月份已有10個新盤展開推售，累計今年一季整體新盤銷售超越6350伙，較去年四季度約4900伙大幅增加近三成，亦再創自2016年三季度以來、近十年新盤銷售最高的季度。

與此同時，今年首季的二手交投亦顯著暢旺起來。按土地註冊處的紀錄，二手註冊量達逾1.45萬宗，較去年四季度的不足1.3萬宗，顯著增加一成。上季的二手交投是自2021年三季

度以來的近五年新高，而今年首季涉及二手成交金額亦超越1000億元，較去年四季度的915億元增加約100億元。

一、二手交投同步回升，反映買家入市心態趨趨積極，正如筆者早前的分析，去年樓市開始由跌轉升，但期間買家心態難免會較為審慎，加上過去樓市亦曾出現短暫升幅，買家入市心態會「拖得就拖」，以確認樓市重拾升軌才重新入市。如今隨着樓價已連續升九個月，換言之樓市升軌已得到確認，買家入市心態自然轉為積極。

總括而言，去年樓市處於一手旺、二手穩的狀態，在樓市回升初期，買家心態仍然較為審慎，加上二手市場仍然未算暢旺，但隨着一、二手交投同步回升，市場上的筍盤已經賣少見少，整體樓價升幅亦會明顯擴大。而踏入2026年，樓市氣氛持續好轉，一、二手交投價量齊升，今年私人住宅指數升勢已有所擴大。

（作者為世紀21星總總經理）