

及早布局算力 推動國產AI發展

**創科宇宙 梁穎宇**

創業投資者聯盟召集人

中國科技領域近期最矚目的消息，當屬華為在重重封殺下取得突破，於8月底推出品牌首部5G手機Mate 60 Pro。華為能於三、四年間以本土技術突破美國圍堵，在全球半導體高科技界引發高度關注。據報目前美國正醞釀新一輪限制，無論最後是否成事，大家都已留意到，打從美國去年限制最高階人工智能芯片出口中國開始，AI早已成為中美博弈新戰場，中國未來必須在基礎研究和底層技術方面痛下苦功，以避免再一次受到衝擊。

華為創始人兼CEO任正非8月會見一個訪問團時，提及全球即將進入第四次工業革命，基礎就是大算力，一語道出了未來科技發展的核心。按現時一般理解，第四次工業革命就是智能化時代，其中可植入技術、數字化身份、物聯網、3D列印、無人駕駛、人工智能、機器人、區塊鏈、大數據、智慧城市等技術變革都將對全人類帶來顛覆性的影響。

去年具備生成式人工智能的ChatGPT面世，成功引領人工智能步入一個新階段。國內外都積極推動人工智能應用與產業融合，林林總總的應用嘗試從實驗室走向現實世界，這是人工智能跨越發展的難得機遇，卻受制於基礎設施層發展不同步，構成了嚴峻的挑戰。

生成式AI的生態包括了基礎設施層、模型層與應用層。基礎設施層的算力是支持整個生態的根基，隨着大模型不斷擴張，新興人工智能應用帶動算力需求爆發式增長；但是目前GPU性能提升的速度落後於大模型訓練和推理需求的增長，GPU/TPU芯片供不應求而價格暴漲，更導致了產品推出和模型培訓的各種限制。

從市場規模來看，人工智能芯片發展尚處於起步階段，主要的技術路線有三種：通用型（GPU）、半定制型（FPGA）、定製型（ASIC）。在高端芯片領域，目前由英偉達壟斷了人工智能訓練芯片市場。美國政府於去年8月的出口管制中，已限制英偉達與AMD等針對數據中心、人工智能深度運算的高階GPU（如A100、H100）出口至中國。前者被迫改用降了規格的A800、H800來避開了限制，以滿足中國市場的需求。

但上述兩款處理器頻寬分別只是原版的約四分之三和約一半，由於GPU的性能決定了大模型和應用層的發展步

伐，美方既然早已出手限制，短期內即使不加辣，放寬機會也是微乎其微。面對美歐日韓等的遏制，為發展大模型，阿里、百度、騰訊等紛紛開啟了算力儲備賽。

自研芯片突破圍堵

儘管中國算力產業仍面臨產業基礎薄弱、技術創新不足、供需匹配失衡等挑戰，國產芯片在性能和軟體生態上也比不過英偉達、AMD等行業巨頭；但在複雜的國際貿易關係及地緣政治因素等驅動下，為預防像華為過去幾年被圍堵的局面重現，從自主可控的角度來說，中國仍應該加快建設基礎設施規模、提升算力效率及在基礎設施上提供足夠的開發能力。

「國產替代」為國內芯片企業提供了新的機遇，一些巨企開始晶片自研，如百度打造的「崑崙芯」，阿里「平頭哥」自研的神經網路加速芯片含光800等；芯片設計企業如寒武紀、海光、壁仞、燧原等也瞄準了AI芯片市場。AI芯片迎來了重要商機，算力有望崛起為國家數字經濟藍圖中，繼電子資訊製造業和軟體業之後的又一超級賽道。

國內大模型發展現正處於關鍵時期，算力、模型、資料固然是成功的必要條件，但創新的生態、機制與人才更是關鍵。華為在這方面做了一次正面示範，過去幾面對全方位打壓，依然堅持加大研發投入，近十年來累計投入的研發費用近萬億元，加強多種技術要素的協同創新，成為在5G技術戰中能持續生存與發展的關鍵。

據任正非所言，華為非常重視基礎理論研究，每年大約投入30億至50億美元，跟大學一起並駕齊驅、互相嵌入式地共同研究一些看似無用的科學。當然，所謂「無用」只是短期還不知道它應用到哪裏；但其實這種研究長期來看是非常重要的。如土耳其的Arıkan教授早於十多年前發表了一篇數學論文，華為在兩周以後發現了這篇文章，就組織了數千科學家和專家研究解析並工程化，結果做出了今天的5G。

除此以外，人工智能的下一個突破將是在跨學科方面，利用神經科學、物理學、數學、電子工程、生物學、語言學和心理學來提供重大的理論、技術和應用創新，重塑不同行業的智能化發展。當人工智慧技術融入到更多長尾場景的時候，通用型人才匱乏問題將愈發明顯。未來培養具有基礎研究能力的人才之餘，還需培養具有能夠將創新轉化為實用產品設計能力的人才。

理順置業階梯 滿足不同需求

**樓市新態 汪敦敬**

祥益地產總裁

筆者覺得香港特區政府施政仍要向內地學習，尤其是政策大方向的清晰程度和市民配合政策的正確態度上。「香港夜繽紛」的活動，筆者認為甚麼節目是其次，重點在於特區政府應呼籲港人提高服務質素及回復奮鬥精神。實行香港夜繽紛的結果，大家都看到香港不是沒有「夜市場」，而是市場沒有「夜服務」。港人過分追求生活平衡，都變得好逸惡勞了，願意在夜晚做服務工作的人愈來愈少。香港作為大都會需要的是多元化，這種情況並不健康。

房屋政策亦一樣，筆者認為有三個重點應該是政府做得比過去更加好的：

其一，大家都模糊了房屋政策的主要目的其實就是：「共建置業階梯」，即是說任何人口類別都有充裕的上車機會，有不少學者批評個別措施令受眾享受多了，但筆者認為不同房屋政策的重點是整個置業階梯是否暢順。因此，買一手樓雖然是很多市民的選擇，但不應是房屋政策的主力，房屋階梯暢順的好處，是等同將原有的資源不斷循環再用。二手

市場轉流暢順才是供應的主要來源，全新樓應該只是少數供應。

其二，特區政府過去二十年忽略了轉流率的重要性，公屋長期的轉流率都是1%左右，反映到特區政府政策並不是有效地去針對整個市場運作。

不妨重推「置業資助貸款計劃」

其三，既然年輕人上車是重中之重，置業資助貸款計劃其實是資助房屋的終極目標，這個政策在2002年政府退出市場的時候取消，當時筆者擔任香港專業地產顧問商會的會長，曾撰寫白皮書要求維持針對年輕人的置業資助貸款計劃，可惜結果失敗。當時社會認為「買樓累死後生仔」。取消置業資助貸款計劃是錯誤的一步，令到日後很多年輕人已失去了上車機會。本文重溫一下置業資助內容，筆者認為有關內容適合現時社會的需要。

置業資助貸款計劃供合資格人士在以下方案中三選一：

A）總共39萬元的基本貸款（分20年免息攤還）；B）最高53萬元的貸款（分13年免息攤還）；C）於四年內領取每月3800元毋須償還的補助金。

房屋政策還需要更精準的管理，而不是流於表面，只關心樓價的升跌而已。



◀協助年輕人上車，不妨考慮重推置業資助貸款計劃。



◀今年上半年，美國進口同比增速降至負值以下。

今年以來，美國經濟不但沒有出現市場預期的衰退，反而維持較快增長。但這種走勢與部分數據指標的惡化發生了背離，一些觀點認為美國數據存在「造假」嫌疑。事實上，當前美國經濟表現出「滾動式」衰退特徵，即在持續加息壓力下，不同行業並不是同步陷入衰退，而是交替走弱，同時整體經濟又維持在比較健康的水平。

美國經濟「滾動式」衰退

青年論壇

楊子榮、徐奇淵

社科院世界經濟與政治研究所研究員

「滾動式」衰退恰恰解釋了美國部分數據走弱與經濟增速較強之間的反差。至少到目前為止，與去年普遍預期美國經濟即將「硬著陸」的預期相比，目前確實展現出了相當強的韌性。梳理各種討論，可以看出這方面質疑主要與以下五個指標的疲軟有關：製造業PMI（採購經理人指數）萎縮、進口下降、用電量下降，大企業破產數量上升，政府稅收下降。

非製造業PMI持續擴張

2023年以來，美國製造業PMI連續九個月低於50，這表明美國製造業活動持續萎縮。相應的疑問是，為什麼製造業持續萎縮，而美國經濟還能較快增長？2022年下半年以來，隨着美聯儲持續加息、新冠疫情對供應鏈的影響基本消失，以及美國居民消費需求從商品轉向服務的結構變化，美國製造企業開始轉向去庫存，疊加企業借貸成本上升，最終美國製造業活動連續萎縮。雖然美國製造業活動持續萎縮，但勞動力市場緊張和工資上漲，帶動了服務業活動持續擴張，這支撐了美國整體的經濟增長。2023年上半年，美國家庭消費中的商品支出同比上漲3.2%，而服務支出同比上漲8.2%。

從產業結構來看，美國服務業佔GDP比重約為80%，而製造業佔GDP比重僅為10%左右。因此，服務業的景氣完全抵銷了製造業的低迷。在2023年前九個月，美國非製造業PMI持續高於50，服務業活動較為強勁；包含非製造業和製造業在內的美國綜合PMI也在近七個月連續高於50，這也證實了整體經濟活動仍趨於擴張。

居民生活用電量走弱

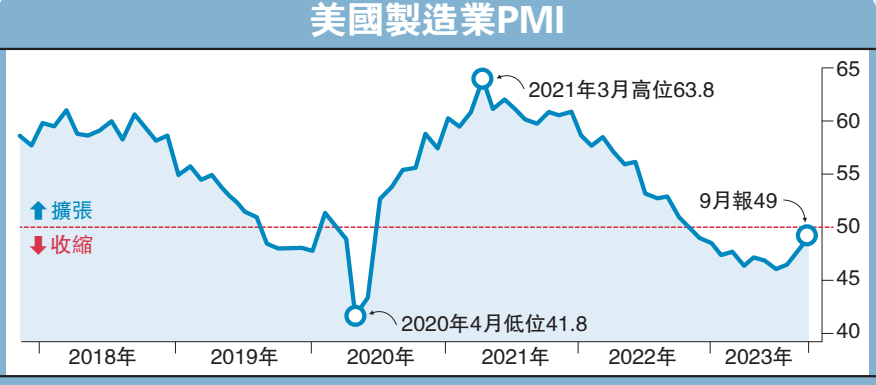
從歷史數據來看，儘管美國用電量同比增速與GDP同比增速在趨勢上具有一定的正相關性，但在很多短時期內，兩者的正相關性並不顯著，甚至明顯負相關。

從近期情況來看，2023年上半年美國用電量同比下降3.5%，其中，居民用電、商業用電和工業用電同比分別下降6.8%、0.9%和2.2%。基於三類用電佔比來看，上半年用電量同比下降3.5個百分點，其中居民用電量下降貢獻了2.5個百分點，工業用電量下降貢獻了0.6個百分點，這就解釋了3.5個百分點降幅中的3.1個百分點。

正如貢獻率所顯示的，三類用電中居民用電降幅最大，但是從歷史數據來看，其與經濟周期的關係並不顯著，實際上主要與氣溫波動高度相關。而工業用電量負增長與製造業需求高度相關，在趨勢上能夠與製造業PMI高度融合。

供給端改善抑制進口

2023年上半年，美國進口同比增速下降至負4.3%，而GDP同比增速維持在2.1%的相對高位，進口增速與經濟增速的走勢出現明顯分歧。這可以從供給面來觀察，也可以從需求



面美國家庭消費結構的變化來理解。

在供給端，2023年以來，新冠疫情對供應鏈的影響已基本消失，烏克蘭危機的影響也逐漸被部分消化。因此，供給側改善在一定程度上導致美國進口下降。在需求端，美國家庭消費結構發生了重要變化，這導致美國消費中的進口佔比下降。2023年上半年，進口佔美國家庭消費的比重從2022年上半年的7.8%下降至7.0%。

同一時期，美國家庭消費中的商品支出同比上漲3.2%，而服務支出同比上漲8.2%。這主要是源於美國家庭消費結構，已經從疫情期間的宅經濟（更多消費製成品）逐步轉向後疫情時期的社交經濟（更多消費服務業）。

大中企業破產數上升

根據標普全球統計的企業破產數據，美國共340家中大型企業申請了破產保護，創2010年以來新高。大中型企業的破產確實反映出高利率已經對部分企業的運營產生較大壓力，但我們仍要準確且全面地觀察美國經濟。

標普統計的範圍是部分規模較大的企業，但這並不是整體情況。從美國整體的企業狀況來看，美國法院行政辦公室數據顯示，2023年上半年，全國破產申請案件約22萬件，這雖然有所回升，但仍顯著低於疫情前水平。該統計範圍最廣，能夠更全面地反映美國的企業與個人財務狀況。

從美國非金融企業的總體槓桿率來看，2023年一季度，該比率為77.2%，較上季度下降0.5個百分點。從財務狀況來看，截至2023年9月29日的當周，聖路易斯聯儲公布的企業財務壓力為負0.55，低於零值，這表明當前美國企業財務壓力甚至小於歷史平均水平。美聯儲加息已逾一年，但美國企業尚未充分感受到高利率帶來的財務壓力，很重要的原因是貨幣政策傳導存在時滯。

個人所得稅同比下降

2023年上半年，美國聯邦政府稅收收入同比下降11.8%，其中，個人稅收入同比下降13.4%，企業稅同比下降1.9%。為何2023年美國經濟增長強勁，而聯邦稅收收入則呈現同比下降？

其中，個人所得稅佔美國聯邦政府稅收收入的比重約80%，個人稅收下降帶動了聯邦政府稅收收入下降近11個百分點，這就幾乎解釋了稅收的全部降幅。因此，弄清楚美國個人稅收入下降的真實原因十分關鍵。尤其是在2023年上半年，美國的失業率低至3.5%，私人非農企業部門員工的

平均時薪的同比漲幅高達4.4%，這與美國個人稅收入同比下降進一步產生了矛盾。

這背後的真實原因是：在通脹形勢下，美國稅收政策採取了重要調整措施。2023年美國執行了最新的稅收通脹調整政策，納稅標準扣除額提高了約7%。此外，美國國稅局還宣布了個人所得稅等級的變化、提高了稅率等級的門檻，這對於工資增速低於通脹增速的人群來說可以少繳更多的稅。

雖然美國國稅局每年都會根據通脹對報稅金額進行調整，但由於2022年美國通脹率創下了近四十年來新高，這使得當年美國稅收調整幅度尤其之大。換而言之，美國個人所得稅下降，實際上是財政擴張政策延續的另一種形式，從疫情早期對家庭部門的直接發錢，到現在的差異化減稅和改善收入分配。

結論與啟示

在釐清美國部分經濟指標與經濟增速之間的矛盾後，至少能夠得出以下結論或啟示：

第一，由於疫情時期的宅經濟向後疫情時期的社交經濟過渡，本輪美國經濟表現出「滾動式」衰退的新特徵，製造業（佔美國經濟比重為10%左右）面臨下行壓力較大，所以進口乏力、用電量下降等，但在服務業的支撐下，總體經濟仍然比較強勁，這使得服務業（佔美國經濟比重為80%左右）表現較強、就業較強、經濟增速較快。

第二，在經濟衰退風險減少的情況下，美國寬鬆政策仍在以不同形式延續。如稅收根據通脹調整的政策，有助於改善收入分配，減輕低收入者的壓力，這解釋了稅收下降背後的原因。

總體上看，通脹回落顯示美國經濟過熱在消退，供求矛盾在緩解，經濟運行在向常態回歸。然而，這個重新尋找平衡的過程是否會一帆風順仍然有待觀察。

近期美國三大汽車企業工人罷工是否會進一步蔓延，加之中東爆發的地緣政治衝突，有機會推動油價持續上漲。

上述因素是否會使得美國的高通脹延續的時間更長、降息過程更加漫長？私人部門到期債務的滾動借款和發債會否面臨融資成本快速上升？在國債市場持有者對債券價格更為敏感、AAA級企業債佔比持續下降、垃圾債企業佔比居高的情況下，美國金融市場的波動性是否會上升？這些問題都可能成為影響未來美國貨幣政策方向、經濟走勢的重要影響因素。