



AI產業鏈現已不再局限於大模型，而是更加依賴於算力、電力和數據中心等基礎設施，而投入這些基礎設施需要長期投資。

經濟觀察家

市場關於人工智能「非理性繁榮」的討論較多，反映出資本與經濟之間的「鴻溝」正在加深。

由於科技產業的高成長和高回報、高風險特徵，過量的資本投入客觀上孕育着泡沫的風險，2000年的互聯網經濟泡沫即是明證，但也有觀點認為正是「泡沫」的破滅刺激了互聯網科技產業的興起。

# 耐心資本助AI理性發展



鄧宇

「非理性繁榮」(Irrational Exuberance)一詞，由前美聯儲主席格林斯潘(Alan Greenspan)於1996年底發表的一次演講中提出。

經濟學家席勒(Robert James Shiller)於2000年出版《非理性繁榮》時，正值股市和科技泡沫的頂峰時期。當前階段，「AI敘事」從概念驗證逐漸走向應用領域，前期的資本性開支是必要的，但產業生態的盲目投資和資本市場的過熱也可能催生更大規模的「泡沫」風險。

我們需要思考，耐心資本(Patient Capital)如何更有「耐心」，如何實現長期目標和激勵的平衡。耐心資本是長期投資資本的另一種說法，泛指對風險有較高承受力且對資本回報有着較長期限展望的資本。

其一，耐心資本不以追求短期收益為首要目標，專注於長期的項目或投資活動，從前沿創新的角度而言，初創企業處於萌芽期亟待大量的低成本資金投入，包括人工智能、量子計算等前沿領域的創新周期往往較長，在走向技術成熟之前的投入可以說不計成本。

其二，耐心資本具有較強的專業性，即能夠把握前沿創新的新趨勢，具備較強的研發能力，在創新發明有諸多核心專利，擁有知識產權資源的深厚積澱。

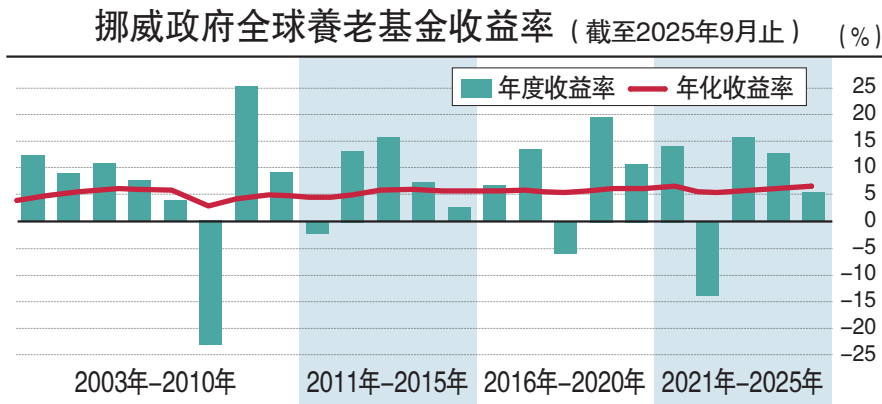
其三，耐心資本同樣也是風險資本，要求具備分散風險或駕馭風險資本的專業能力，股權投資、風險投資以及另類投資等組合效應較強，體現了耐心資本的多元化。

## 長期投資重要性凸顯

要做到長期投資是極為困難的，但不意味着要做到最優的資產組合和選擇具有潛力、成長性的投資標的，面臨着嚴峻的宏觀考驗，還要考慮長期投資的資本基礎和來源。越是不確定性增加的時期，耐心資本的重要性愈發凸顯。

當前的宏觀環境對培育耐心資本比以往更加迫切，主要有兩方面的原因：一方面是投資環境發生新的變化，世界所面臨的很多問題不但很棘手，而且不容易解決，亟需長期的、耐心的資本提供支持。另一方面是投資者自身發生新的變化，在習慣了短期逐利後，培育耐心資本的環境已然發生變化，投資的邏輯也愈來愈傾向於追求「短平快」。

要真正做到長期投資卻面臨不小的困難，需要釐清兩個問題：其一，鼓勵和支持耐心資本，發展長期投資並不意味着要完全否定短期投資，事實上在目前金融市場和實體經濟緊密關聯的經濟環境，短期投資包括可以隨時買賣的流動資產。對長期投資關注的同時，也不能忽略一個事實，那就是短期投資也能帶來重要的好處，即能為資本市場提供流動性。其二，



長期投資雖具有長期的價值回報，但並不能說明長期持有某些資產就能收穫更大的回報，現實卻是很多長期投資也會出現虧損，在經濟周期和行業周期進程中，比如對某個初創公司的估值或許成功，也或許出現失誤。

在當今世界變化加快的投資環境中，很難保證投資者不會失去耐心，如果短期無法實現可靠的回報，或中期來看存在持續虧損的局面，投資者可能會質疑企業家的管理效能和決策水平，因而在現實的投資世界裏常常出現多輪投資更替的情況，頻繁地退出或撤資也是私募股權投資的常態。市場可能出現問題的兩種情況：1) 市場可能迫使管理層過於短視；2) 管理層可能以犧牲投資者利益為代價來推進自己的事業。但同時也存在一個比較普遍的問題，即對投資機會的把握可能不準確。

長期投資面臨的挑戰包括短期業績的壓力、對監管管理層的需求，以及如何識別出最有可能成功的機會，顯然長期投資的策略和短期投資有很大不同。例如全球最大的主權財富基金的挪威政府全球養老基金(GPFG)，以其多元化的投資組合而聞名，主要着眼於長期投資，善於捕捉投資機會，其中資產的大部分投資於一些成長率比較好的股票，因而連續多年錄得較高的投資回報率。

耐心資本有很強吸引力，很大程度上是因為普遍對高收益的渴望，比如家族辦公室、保險公司、養老基金等擁有雄厚財力、具備廣闊視野的投資者，越來越相信長期投資將產生巨大的回報。報告顯示，GPFG在2025年實現15.1%的整體回報率。從資產類別表現來看，權益類投資成為基金收益的核心驅動力。2025年GPFG的基金股票投資回報率高達19.3%，顯著跑贏其他資產類別。其中，科技、金融及基礎材料板塊表現尤為突出，貢獻了權益投資的主要收益。但問題在於，一些試圖進行長期投資的策略，並沒有帶來令人滿意的結果。

## 避免陷入「非理性繁榮」

2000年的互聯網科技泡沫是「雙刃劍」，積極效應在於催生了互聯網科技產業的興起，負面效應則是抹去了大量的公司市值，引發了後續連綿不斷的經濟金融危機。

缺乏「耐心」的資本是否催生或激發「非理性繁榮」？答案很難定義。短期看，AI產業鏈不再局限於大模型，而是更加依賴於算力、電力和數據中心等基礎設施，而投入這些基礎設施需要長期投資，中東基金已大

幅增持頭部大模型公司股權，並通過成立專項基金聚焦AI基礎設施與半導體。淡馬錫控股公司計劃2030年前進一步擴大AI投資規模，佔比從7%提升至15%，布局頭部項目。中長期看，隨着產業周期的演變，長期投資目標的實現同樣存在階段性的激勵約束，同時需要面對高波動風險和集中度風險，全球股市的高波動增長和大幅度回調顯示出市場的「非理性」。橋水基金創始人達利歐(Ray Dalio)提出，歷史經驗表明，重大技術變革往往伴隨着資產泡沫，而這些泡沫最終都會破裂。

當下，既要從科技革命和產業周期的發展視角積極培育支持AI產業的耐心資本，也要重視資本和市場對AI投資領域所存在的過度投資、過高估值和過度持有、過度槓桿的問題，回到「理性」的增長。研究顯示，標普500指數中市值最大的10家公司，目前佔整個指數總市值的比例超過40%，2000年互聯網泡沫頂峰時期的比例約30%左右，而且過去一年美股的漲幅主要依賴於少數幾家頭部科技巨頭，集中度風險進一步放大。

總體而言，在科技創新演變過程中，「創造性破壞」具有積極效應，顛覆性技術創新和產業革命往往伴隨槓桿和「泡沫」，不但對包括AI在內的新興產業和未來產業保持足夠的耐心，也需要耐心資本的支撐。

橡樹資本聯席創始人馬克斯(Howard Marks)認為，理解價值並保持耐心比試圖精準擇時更為重要。兩方面看：

一是不可否認AI革命對經濟增長和產業升級所帶來的進步意義，需要對AI及相關顛覆性創新持有包容和開放的立場。部分研究指出，目前包括AI在內的顛覆性創新還處於資本投入的上升期，一旦形成規模效應和集聚效應，所釋放的潛能將超越過去三次科技革命。

二是不能忽視AI及其他科技產業的失敗或泡沫風險，需要保持一定的警惕，引導耐心資本健康可持續發展。相較於2000年互聯網科技泡沫破滅時期，當前的股票市場規模已是海量，且集中度頗高，交叉傳染風險大幅上升。但同時，科技創新和資本都要保持「耐心」，關鍵在於合理預期引導，以減少因泡沫破滅而帶來更大的風險損失，避免陷入「非理性繁榮」怪圈，培育壯大更多耐心資本，以長期投資和價值投資為導向，促進科技產業發展，提升全要素生產率。

(作者為財經評論專業人士。本文僅代表個人觀點)

# 量子計算機加速應用

李勤 經管之見

前沿科技時代，算法(Algorithm)可解決諸項複雜問題，量子計算機則為算法提供全新運算層面。兩者互動形成量子計算，可作平行運算，為突破算力瓶頸之關鍵。

1981年，諾貝爾物理學獎得主費曼(Feynman)在麻省理工學院發表一場演講，提出一個前所未有的想法：利用量子力學的特性來進行計算。費曼的這一理念猶如一顆富開創性的種子，為量子計算領域興起奠定基礎，而亦贏得具遠見「量子計算之父」之稱譽。近期微軟公司表示，是時候為量子計算機時代作好準備了。

本文乃闡析量子計算機的威力所在及未來走向。

設想一下，如果我們能一次過洞悉所探索問題的全部潛在解決方案，那就像被賦予了一種超能力，可以在錯綜複雜的迷宮中同步探索所有潛在路徑，從而迅速找到正確出口。基於這樣設想，量子計算機在追尋最優解過程中展現出驚人速度。

舉個例子，航空公司需要在航班延誤或意外事件發生後重新安排航班，這是現實生活中時常遇到的問題。為了計算出最佳的應對措施，經典計算機需要逐一考慮所有可能的航班調整方案，可以想像其複雜程度。然而，量子計算機卻能一次過嘗試所有這些可能性，讓最佳配置自然而然地浮出水面。

此外，量子比特還具有一種被稱為糾纏的物理特性。當量子比特糾纏在一起時，一個量子比特的狀態可以影響另一個的狀態。這一特性同樣是經典計算機所不具備的，這使得量子計算機能以指數級速度解決面對的問題。

量子計算機利用量子物理定律處理複雜的資訊，突破傳統電腦運算只能處於0或1位元的局限，並且可以兩者同時疊加，因此運算速度遠超目前任何超級電腦，未來將能推動AI、物料科學和化學領域急速發展。

量子計算機在解決特定問題方面具有獨特優勢，如類比分子間的相互作用、從多個選項中找到最佳解決方案或處理加密和解密等，但並不適用於每種類型的任務。經典計算機則按照線性順序依次處理每個計算，遵循經典演算法，使得它們具有很強的預測性，穩健且不易出錯。

為了應對這種不確定性，量子計

算機的演算法通常會運行多次。然後，研究人員會對這些結果進行統計分析，以確定最可能的正確答案。利用這種方法，研究人員才能從量子計算中提取出有意義的資訊。

從商業角度來看，量子計算機的發展仍處於萌芽階段，但格局已初具規模。每年都有新公司如雨後春筍般湧現，其中有像IBM和谷歌這樣的巨頭，也有如IQM、Pasqal等初創企業嶄露頭角。他們都在致力使量子電腦更加可靠及更容易擴展。過去，製造商常以量子計算機中的量子位數量作為衡量機器性能的指標，如今他們越來越重視找到糾正量子計算機容易出錯的方法。這一轉變對於開發大規模、容錯性強的量子計算機至關重要，這些技術對於提高其可用性至為重要。

Google最新的量子晶元Willow在這一領域取得顯著進展。谷歌在Willow中使用的量子比特越多，錯誤率就越低。這標誌着在構建能徹底改變醫學、能源和AI等領域的商業量子計算機方面邁出重要一步。幾年間量子計算已成為計算機科學中一個備受矚目的研究領域。儘管仍處於起步階段，但專家預計，其在未來十年將取得重大進展。

## 中國躋身全球第一方陣

中國的量子計算機近年迅速發展，躋身全球第一方陣。中國科學院物理研究所研究員范桁認為，「接下來的緊急任務就是怎樣讓它在更多應用場景發揮威力。我們的想法是，讓大算力的量子計算機聯網、上雲，不必局限於本土應用。」

近期，中國自行研製的「祖沖之三號」被國際學界評為「目前最高水準的超導量子計算機」，標誌中國在超導體系統持續領先。在應用方面，目前已在覆蓋及流體力學仿真、生物醫藥、AI大模型微調等領域。

安徽省量子計算芯片重點實驗室在今年5月9日宣布，中國第四代超導量子計算機「本源悟空-180」上線運行，實現從芯片到應用全鏈條自主可控，當日開始接收全球量子計算任務。

筆者看到，儘管量子計算機現階段可以落地的商業場景仍然較少，中國重視結合基礎研究和應用研究，相信不久將構建更多商業場景，使量子計算機的強項得以大展所長。

(作者為理工大工商管理博士、資深金融家)



▲中國的量子計算機近年迅速發展，躋身全球第一方陣。圖為觀眾在第四屆中國(安徽)科技創新成果轉化交易會上觀看一款超導量子計算機模型。

# 「甩按揭」出租物業 留意四要點

樓按明曠 張穎曦

在沒有指定特殊原因的情況下，將高成數按揭物業作出租用途屬違法行為。最近有報章指，有人被揭發透過高成數按揭購買物業後，隨即將物業出租，最終被判處社會服務令。因此，業主如欲出租物業，必須先「甩按揭」。常見做法是利用轉按揭按揭成數降至七成或以下。

筆者將在本文中拆解「甩按揭」的四個考量。

## 揀選方案 不妨貨比三家

一，估價：要成功透過轉按揭降低按揭成數，物業估值有一定升幅至關重要。假設一個物業於兩年前以460萬元購入，當時申請八成按揭，利率為3.25%。兩年後，剩餘貸款額約為356萬元。屆時業主若想將物業放租，並將按揭成數降至七成，物業估值必須升至約509萬元或以上，才能償還原有銀行的剩餘貸款。今年樓市回暖，不少屋苑估價錄得升幅，轉按揭前不妨多找幾間銀行比較，並選擇估值最高的一間。

二，罰息期：銀行基於成本考量，批出按揭時一般設有兩至三年的罰息期。罰息期結束後，業主才能正式轉

按，否則將被徵收額外費用。不少人申請完按揭後已忘記罰息期的期限。如有「甩按揭」需要，應重閱原有按揭條款，並於罰息期屆滿前三個月開始準備相關文件，屆滿後即可在短時間內轉按。

三，息率：為達至最佳效果，轉按的新按揭計劃息率不應高於舊按揭計劃的息率，否則轉按後利息增加，反而得不償失。現時除了主流的H按計劃息率為3.25厘外，業主亦可選擇個別銀行提供的定息按揭計劃，首3年或5年的息率固定為2.73厘，即時節省利息支出。

四，入息要求：轉按即指向另一間銀行申請新的按揭貸款，業主需符合供款與入息比率要求，每月按揭供款不得超過月入的50%。若入息不夠，可以把物業預估的租金收入計算在內。此外，所需的入息文件與新申請按揭一樣，受薪人士需提供過去3個月的入息證明及稅單，自僱人士則需提供過去6個月的收入紀錄、會計證明及稅單。

近月各銀行就轉按提供的現金回贈頗為進取，足以抵銷轉按所需支付的律師費用。大家在「甩按揭」時，不妨先透過按揭轉介公司貨比三家，找出最適合自己的轉按方案。

(作者為經按揭轉介營運總監)