



ChatGPT 給中國人工智能帶來紅利可否持續？

全球觀察

林仲衡、林芷若 中銀國際研究有限公司

近期，ChatGPT（一款由OpenAI公司開發的人工智慧聊天機器人）因註冊用戶激增及其在AIGC技術（人工智能生成內容）的巨大潛力，備受公眾和資本市場關注。筆者不會低估ChatGPT長遠可能帶來的行業顛覆性，但就用戶體驗、應用場景、進入壁壘和商業化潛力而言，目前還不足以充分證明值得投入巨大研發成本。縱觀AI大模型的內地參與者，筆者認為具有數據和資本優勢的大型平台公司將比AI軟體公司佔優。

前途光明 但仍需長期投入

雖然ChatGPT確實帶來了全新的即時聊天體驗，但短期內仍屬於生成AI領域的應用（類似於Deep Blue、AlphaGO、Deepfake等）。這類生成AI型應用已被企業和藝術家等廣泛用於媒體、視頻、繪畫、音樂和遊戲創作。截至目前，AI大模型的主要參與者亦未錄得盈利，包括主要從微軟

獲得研究資金的OpenAI。雖然ChatGPT在近期宣布推出訂閱服務，試圖彌補其龐大的訓練模型和服務器運行成本，但筆者認為隨着META和谷歌將陸續提供類似服務，價格戰將在所難免。

若ChatGPT和OpenAI的商業化潛力最終與此前依賴高資本投入的AI產品相差無幾，筆者認為市場預期的走向可能會類似之前由CNN（卷積神經網絡）及其產品（如AlphaGo）引發的AI炒作周期。此外，優質中文訓練數據較少，亦會影響基於中文的AI大模型的整體表現。因此，筆者認為基於ChatGPT的投資有其投機性，尤以內地公司而言。

進入壁壘在於資本及數據量

筆者認為ChatGPT或其他大模型的發展將更依賴資本和數據，而非AI演算法本身。在筆者看來，ChatGPT更受益於系統工程的突破，而非演算法的突破。因此，

要構建一道堅固的大模型進入壁壘將不再取決於專有演算法和經驗，而是豐厚的資本、可靠的海量數據和專案能力：

資金：訓練和運行具有十億（GPT-3/ChatGPT）甚至萬億（GPT-4）規模參數的大型模型非常昂貴。據筆者估計，大模型的總訓練成本達到千萬美元，每次ChatGPT聊天的伺服器成本約為0.1-0.2美分，幾近每次Google搜索成本的10倍。

數據：ChatGPT在訓練過程中使用了空前龐大的互聯網數據量（十億規模的參數至少需要萬億規模的數據來訓練），令模型擁有對世界看似「全能全知」的能力。筆者使用「看似」一詞來區分真實的人類理解和ChatGPT的理解，因為ChatGPT的理解是一種基於匹配配合適答案的統計概率。

專案能力：筆者認同META的首席AI科學家、圖靈獎獲得者、紐約大學教授Yann LeCun對ChatGPT的評述：「除了Google和META，還有多家初創公司擁有

和ChatGPT非常相似的技術……我不想說這並非高深莫測，但它確實是共用的，它背後沒有什麼秘密，如你不介意的話……我會說它只是設計得很好。這就是OpenAI所做的事情。」

筆者近日親身體驗ChatGPT後，認為ChatGPT確實表現出色，但依舊存在局限性。針對許多特定問題，ChatGPT提供的答案過於標準甚至是公式，且交互過程中機器感強。這一方面可能是由於OpenAI對其公開測試的版本設置了嚴格的規則。另一方面，最新學術研究也表明，這就是ChatGPT的運作方式，即人類回饋強化學習（RLHF）的過程：許多看似人類反應的答案實際上是由OpenAI聘請的人類訓練師編寫，然後「回饋」到模型中。

筆者認為，目前的ChatGPT用起來更像是高級的維基百科，更方便、更自動，但存在類似的缺陷，例如有時會編造內容並提供過時的資訊（ChatGPT是離線模

型）。ChatGPT會是一個很好的工具，但即便OpenAI宣布了每月20美元的訂閱收費計劃，筆者亦認為其商業化潛力仍不明朗，主要因為如進入門檻未如普遍預期般高，其他競爭模型應很快紛紛而起。

中國公司或將成主要參與者

由於AI大模型對資本和數據有着極高的要求，擁有豐富數據、算力、人才和資本的平台型科技公司可能是未來開發AI大模型的主要參與者。事實上，自2019年以來，中國的大多數平台型科技公司都在研究AI大模型。除了直接訓練、運行和商業化AI大模型的平台公司外，筆者認為還有一些參與者可能在中期從AI大模型和AIGC的高速增長中受益，比如AI基礎設施廠商（包括GPU/AI晶片供應商、IDC運營商等），第三方AI應用軟體開發商或集成商，還有AI大模型的最終用戶群（例如頂級內容創作者）。

幣策滿是迷霧

涂國彬 永豐金融資產管理董事總經理

市況欲彈乏力

百家觀點



◆ 美聯儲貨幣政策目前不確定性高，有關情緒亦影響股市表現。

資料圖片

踏入春天，愈發大霧，而股市近日的形態，跟外面天氣一樣，像有一股濃霧罩着，不像之前在冬天有陽光，由低位反彈般乾脆明朗。

目的，短期而言，無論是美股或港股，甚至是其他風險資產類別，管它是債券或商品或外匯，無不受到這種不明朗影響。所說的，當然是美聯儲與市場的互動，談不上角力，很多時間，投資者其實很體諒局方決策的難處，只是有點恨鐵不成鋼，例如最近便希望美聯儲主席鮑威爾可以明快決斷一些，既然在議息會議後的記者會談得令人有憧憬，何不在之後的其他公開發言，一樣為大家帶來憧憬？

數據未轉差 央行難決斷

只是，此一時，彼一時，大家急不得，經濟數據上，沒有明顯失業增加，就業市場仍是熾熱，說得多了，大家以為必然發生就在眼前的衰退，其實仍遠遠未至。如此一來，一早已經超前反映的減息好處，怎說也打個折扣吧！如此一來，港股既然早前在新春前後，已經欲升乏力，短期移動平均線最終大概率反覆走低，自然是無可避免。

外面雖無戰事，但貨幣政策此刻充滿不

確定，多加幾次25點子亦有可能，則大家寧願保守一點，股指便反映此取態，暫時維持此調子。

央行官僚要下台階

無論如何，隨着通脹漸次回落，對於全球各地央行來說，之前着急的事，如今可以暫緩，畢竟凡事有代價，如無必要，太急進的行動，其實可免則免，可以的話，蕭規曹隨最保命，對於官僚來說，多做多錯，少做少錯，不做不錯，直到真的非做不可，便一下子在輿論的支持下，有足夠下台階，放膽去馬。

是的，目前美聯儲眼見經濟數據並無太大惡化，就業市場仍是熾熱，自然不便馬上把加息步伐放慢至不加息，以免萬一通脹「惡」灰復燃，到時甚難解畫。

然而，話說回來，美聯儲跟市場人士看法，起碼在大方向上，應無二致，通脹回落是大趨勢，只在快慢，而不是會不會，如此一來，即使放緩加息步伐的具體時間點或步伐有不同，也不影響大方向，只是

未必容易一下子滿足所有人的減息願望。

事實上，全球各地央行，已陸續在原本的加息步伐上，開始進行調節，美國如是，加拿大如是，英倫銀行和歐央行亦自然沒有太大分別。

口裏一定要說官腔，提醒通脹壓力，不可鬆懈，但具體行動上，

不見得硬要往難處去闖。

日圓縱升值 幅度未必大

至於即將有新行長任命的日本央行，也自然順應時勢。早陣子，大家驚訝於日本

終於可以有望擺脫多時的量寬低息，隨着孳息曲線調控而因勢利導，把利率正常化云云，相信在如今全球通脹回落的大勢之下，加上日本當地國債規模，以至具體政策推動所需的無比勇氣和決心，未必是官僚體系所喜。故此，大有可能繼續原有方向，如此一來，日圓縱有升值，未必如去年底般，令大家猜想般大幅。

（權益披露：本人涂國彬為證監會持牌人士，本人或本人之聯繫人或本人所管理基金並無持有文中所述個股。）

雙方在各方面的聯繫，也同時達成了很多實質進展，包括香港和沙特、阿聯酋的企業、機構之間促成13份合約，涵蓋金融、商務、能源、建築專業等範疇。未來香港金融管理局會繼續組織高級財經代表團到中東拓展商機，迪拜商會亦決定在香港設立辦事處，香港與中東國家未來進一步深化合作發展有非常廣闊的空間。筆者還想再次感謝特首和香港貿易發展局，為安排此次訪問做出的辛勤努力。特首在行程中馬不停蹄與兩國政府及商界會面，以非常謙遜和認真的態度聆聽對方的意見及想法，與特首近距離工作和相處數日，他已經成為筆者學習的榜樣，特首更是得到了當地領導人和商業領袖的尊重和敬佩，爭相與特首合照，人群更是「打蛇餅」！

筆者期待特區政府繼續組織外訪團，向世界宣傳香港，如今香港與內地也已實現全面通關，社會各界攜手共進，東方之珠就一定能再放光彩。

中東之行積極正面 雙方合作大有可為

邱詠筠 帝盛酒店集團總裁兼執行董事

因此感到非常振奮。

正如特首在總結行程時所說，此次中東之行是一次友誼之旅、一次推廣香港優勢之旅，也是一次開拓機遇之旅。過去幾年，我們經歷了新冠疫情的衝擊，迫切需要向國際社會講好香港故事，重返國際舞台的中心，重塑香港形象和品牌，如今正是最好的時機，是非常珍貴的機會。

香港優勢 迎合中東需要

沙特阿拉伯正在推動「2030年願景」發展計劃，從而促進經濟多元發展，減少對石油的依賴，香港若能參與其中，必將迎來巨大的商機。香港擁有低稅率、交通便利等優勢，社會治安良好。我們背靠祖國、聯通世界，在國家「一帶一路」戰略、粵港澳大灣區建設中扮演「推動者」

及「參與者」的重要角色，獨特的中外橋樑地位已引起中東國家的重視。而沙特阿拉伯和阿聯酋則是臨近香港的最具活力的經濟及創新中心，近年來在金融、創科、基礎建設等方面發展迅速，未來仍然有宏偉的藍圖，香港在金融服務、商業及專業服務、航運物流等方面的優勢，正好符合中東國家的需要，從而取得商機。

就筆者所從事的酒店及旅遊行業而言，中東地區國家目前已成為重要的會議展覽中心，國際大型會議及展覽盛事都會選擇這裏舉行，刺激旅遊業和酒店業發展，當地政府同時非常重視綠色經濟及可持續發展，在相關配套設施方面，香港業內人士已有豐富經驗，在服務式公寓及各類酒店服務等領域與當地政府和企業深度合作，共謀發展機遇。這次中東之旅不僅增進了

7,500萬個讚好，成為IG史上最多Like的。現代球王的收入不少來自互聯網廣告等等，這是比利和馬勒當拿始料不及的。互聯網的普及大大擴容現場觀眾的上限，幫助成功隊伍和星級球員營銷冠名運動產品，產品分成成為他們一大筆額外收入。這相比單靠紙媒和電視/電台的傳播，把觀眾推向無限制啦！

除了比利堅持留在本國作場外，馬勒當拿和美斯齊到歐洲球會落班「掘金」，他們參與所屬球會獲得不少比賽殊榮，直接地增加俱樂部的價值，反映世界性職業球隊已轉到歐洲足夠俱樂部名下。不過今屆世界盃出現了轉變，摩洛哥殺入四強，成為首支非洲勁旅取得最佳成績。除了首四名國家隊成為最大贏家外，法甲巴黎聖日耳門俱樂部儼然是今屆世界盃的最大獲益者，最高榮譽金球獎和金靴獎的頭兩位均被美斯和麥巴比包辦。其實主辦國卡塔爾可謂名利雙收，巴黎聖日耳門正是卡塔爾王室持有的蒙足球俱樂部，世界盃中多名前鋒及後衛表現出色，大大提高球會知名度和叫座力，不少星級球員將陸續接獲產品廣告代言人合約，無論球員或俱樂部均是名利雙收

了！今天足球俱樂部的品牌價值由多種元素結合，球員的分量佔了大比重外，球會其他收入的重要性日益吃重，這也是比利和馬勒當拿時代無法體現的現象。

今屆世界盃賽事另外一個看點是亞洲區和東歐區的國家隊如日本、韓國、沙地阿拉伯均有力擊敗傳統勁旅如阿根廷、巴西、西班牙等等，昂然進入下輪賽事。國家隊踢出佳績其實反映本國對足球賽事的重視，這些國家挾着經濟成就投放大量資金培育和獎勵本土足球運動，她的佳績並非偶然的。間接地表明經濟重心轉移到「東升西降」，正是把她們的足球水準推向國際水平。

俱樂部價值再重訂

今屆世界盃已落幕，出現不少新景象！三代世界盃球王代表時代的變化，俱樂部的價值再重訂，球王及星級球員的產生成為本屆及下屆賽事的互聯網材料，造就不少互聯網明星，正為自身和效力俱樂部加添財富，是比利和馬勒當拿年代還未出現的！

題為編者所擬。本版文章，為作者之個人意見，不代表本報立場。

三代世界盃球王看世界變遷

張宏業 特許測計師、中國房地產估價師

去年12月19日，美斯終於填補了足球員生涯最後一頁空白，贏得世界盃冠軍，正式成為第三代球王，也是現存世界上的唯一球王！

去年12月30日，首位球王比利因結腸癌

引發多器官衰竭去世，終年82歲。早前2020年11月25日，第二任球王馬勒當拿因慢性心力衰竭導致急性肺水腫去世，享年60歲。三代球王同樣是典型南美足球員身高，身高偏矮，都不過1.75米，來自南美洲兩個大國：巴西和阿根廷。兩國是南美洲主要國家，足球場上競爭劇烈，近年齊齊陷入政經不穩情形，三代球王其實見證了近半世紀的時代變遷。

如以媒體角度，比利是報紙雜誌裏的球王、馬勒當拿是電視時代的球王，而美斯是互聯網時代的球王，明顯地是媒體升級容許海量的觀眾參與，球賽可以廣被億計以上的全球球迷共同觀賞，足球賽事成為最吸金的體育盛事、冠軍級足球俱樂部儼

信的優質畫面和智能投術的現代電視機、萬達集團的萬達度假村和蒙牛/伊利的優質乳類食品等等。她們有效地利用世界盃盛事大大提升產品知名度和銷售量，持續走向高端方向、衝出中國、奔向世界。

再者，中國既出錢，也出力！世界盃的運動場館的硬件興建是出自中資手筆，例如：決賽大戰的運動場是由中鐵建承造、場館及設施供電的太陽能系統是中國電建承包，連比賽期間天天接送球員、職員、球迷及傳媒的一千五百輛電動巴士也是由鄭州宇通汽車生產，處處充滿中國的「存在感」！

球員「吸金力」大增

阿根廷獲得今屆世界盃主場直接使美斯成為近期互聯網的新寵兒。直至一月初，美斯官方IG追隨者已急升至4.14億粉絲，並及後出了6個廣告，包括啤酒、能量飲品及電玩遊戲，為他賺取900萬鎊。另外美斯一張高舉大力神盃貼圖，已吸引超近