

生成式AI助力發展 市場規模料十年增三倍 捕捉機器人產業大周期 從ETF入手

悠閒理財

內地創科
公司宇樹科技

的人形機器人在央視春晚上的演出，成為普羅大眾茶餘飯後的熱話。人形機器人處於起步階段，但機器人早已走入民生，而且伴隨生成式AI長足發展，機器人產業勢將進入快車道。

據估計，2024年全球機器人產業規模達到945.4億美元，到2034年會增至3725.9億美元（增幅約3倍）。機器人產業鏈各環節涉及精細技術，投資者未必能夠輕易理解不同企業核心競爭力，所以不妨選擇ETF產品，捕捉機器人發展大周期。

大公報記者 劉鑛豪

日本漫畫家手塚治虫筆下阿童木（Astro Boy），可能是大家最早「接觸」的機器人，而讓大家眼前一亮的，應該是宇樹科技的Unitree H1人形機器人，在央視春晚亮相。Unitree H1在投資市場引起的回響，不亞於特斯拉的Optimus人形機器人。全球人形機器人的商業化處於起步階段。中金、長江證券等券商皆表示，2025年是人形機器人量產的元年。東吳證券指出，內地多家創科企業今年規劃銷售人形機器人約1000餘個，全年內地合共總銷售量約萬台水平。

然而，千里之行始於足下。東吳證券相信，長遠而言，人形機器人市場空間達到十萬億元人民幣。這個十萬億如何算起？

人形機器人每年需求8000萬台

東吳證券解釋稱，全球製造業從業人員4億人，生活服務從業人員6億人。按照製造業機器人滲透率16%、服務業機器人滲透率10%，1.5台機器人替代1個工作崗位，預計其他領域新增1.5億台需求，對應全球人形機器人每年新增需求8000萬台。以單台人形機器人價格12萬元人民幣計算，對應市場空間便達到10萬億元人民幣。

東吳證券的估算是站到非常長遠的角度，而可見未來十年情況發展形勢如何？按照研究機構Precedence Research指出，2024全球機器人（人形機器人屬於機器人的其中一個品類）市場規模估計達到945.4億美元，到2034年或增至3725.9億美元，折合2.9萬億港元。

今次的機器人產業可與當年的電動車產業相比較，市場潛力不可測度，所以吸引全球數以萬計企業投身其中。單單觀察中國行業情況，中國企業數據庫企查貓數據顯示，截至2024年12月19日，中國機器人製造行業的註冊企業共有7050家，其中2023年註冊企業數量達964家。

技術深奧「大包围」降低風險

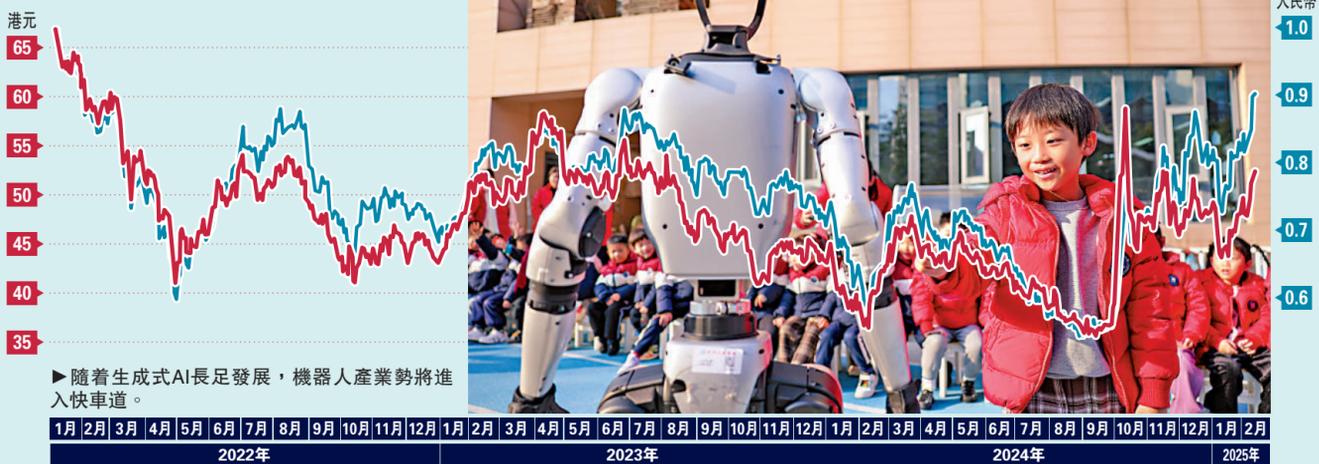
內地機器人行業處於百家爭鳴年代，隨後難免出現汰弱留強，投資個股的風險不容忽視。再者，機器人產業鏈各環節涉及艱深技術，散戶投資者並不容易明白。因此，與其選股，倒不如買入ETF產品，「大包围」一籃子機器人相關企業，回報未必是最大，但風險應該最小。

在港市場，Global X中國機械人及人工智能ETF（02807），產品主要涵蓋A股股份，只是平日交投量不多。華夏中證機器人ETF（562500）是可以考慮的標的，平日交投活躍，雖然在A股市場掛牌，但已列入滬深股通可買賣股份，讓香港投資者獲得參與的機會。

除中資機器人公司外，還有兩隻在美國掛牌的機器人ETF值得關注，分別為ARK Autonomous Technology & Robotics ETF（ARKQ）、Global X Robotics & Artificial Intelligence ETF（BOTZ），最大賣點是覆蓋面包含全球各地做得出色的企業。

GX中國機智與機器人ETF股價

■ GX中國機智（02807，左軸）
■ 機器人ETF（562500，右軸）



機器人四大分類

類別	用途
工業機器人	在工業環境中，以固定或自行移動執行工作
服務機器人	應用場景包括運輸、醫療、農業、家居、食肆、娛樂場所
特種機器人	主要用於國家安防、醫療和救援
人形機器人	人形機器人有待普及，暫時用於工業環境



GX中國機智今年回報近14%

基金
投資

港股投資者對機器人ETF興趣不大，所以Global X的中國機器人及人工智能ETF：GX中國機智（02807，下稱GX ETF），現時管理資產淨值只有1億餘元，相比盈富基金（02800）的1500餘億元資產淨值，後者的「零頭」已遠遠超過前者「一條街」。GX ETF另設有以美元為交易貨幣的產品，股票代號為「09807」。

GX ETF主要投資工業機器人、自動化硬件及軟件開發、非工業機器人、自動駕駛汽車和人工智能產品的中國內地公司；ETF持有股份包括香港投資者較多認識的百度集團（09888）、科大訊飛（002230）、海康威視數字技術（002415），以及金山辦公軟件（688111）。

至於產品回報方面，GX ETF屬於被動基金，投資回報與「FactSet中國機器人與人工智能指數（下稱相關指數）」表現緊密相關。雖然機器人概念股近期獲得市場關注，可是GX ETF回報未見太突出。GX ETF於2023年、2024年

回報分別為3.6%、7.5%；略低於相關指數4.6%、8.2%回報。截至2月14日止，GX ETF今年累升13.4%，而同時期恒生科技指升幅高達23.7%。

A股機器人ETF表現標青

在A股市場掛牌的ETF產品可謂琳琅滿目，面向機器人板塊的產品自然不會缺席。現時境外投資者可以經由滬深股通投資機器人ETF：華夏中證機器人ETF（562500，下稱機器人ETF）。機器人ETF在2021年成立，參照指數為「中證機器人指數收益率」，現時管理資產淨值約43億元人民幣。持股包括內地AI龍頭科大訊飛（002230）、工控產品匯川技術（300124）。

A股市場近段時間熱炒AI、機器人股，所以機器人ETF過去半年表現非常標青，截至1月27日的六個月時間，股價回報達到40.4%。當然，除關注短期股價升跌，投資者也要留意中線回報，機器人ETF於2023年、2024年回報率只有5%、4.9%。

主動型基金ARKQ重倉特斯拉

前沿
科技

走出國門，港股投資者不妨面向全球機器人行業。女股神伍德（Cathie Wood）的方舟投資（ARK Investment）專注於投資前沿科技，其ARK Autonomous Technology & Robotics ETF（ARKQ）正正是機器人產業的ETF產品。究竟是對ARKQ欠缺興趣，抑或對女股神的投資績效有保留，該ETF自2014年成立以來，目前管理資產淨值只有9.5億美元。

資產淨值只有9.5億美元

ARKQ屬於主動型管理基金，投資回報視乎基金經理的「功力」。ARKQ經歷2022年資產淨值「腰斬」，縮水46%後，2023年、2024年都取得不錯回報，分別有正回報40%、33%。

主要持股方面，截至1月底，特斯拉（TSLA）佔ARKQ的倉位最多，達到14.1%。特斯拉在人形機器人的技術處於全球領先地位。

美國農業機械和設備公司Deere & Co（DE）亦進入ARKQ的十大持股名單內，DE正使用AI開發自動拖拉機，可以識別植物中的雜草並根據品質區分植物。

BOTZ覆蓋全球領先機器人公司

Global X Robotics & Artificial Intelligence ETF（BOTZ）能夠為投資者做到一隻產品覆蓋全球領先機器人公司，持股包含美國的英偉達（NVIDIA）、日本的Keyence（6861）、韓國的Rainbow Robotics（277810），以及在港股市掛牌的速騰聚創（02498）。

儘管投資覆蓋面廣泛，但BOTZ持股數量僅46隻（截至1月底止）。BOTZ的相關指數為Indxx Global Robotics&Artificial Intelligence Thematic Index。投資績效方面，截至1月底止的12個月、36個月，股價累升16%、3%，表現似乎落後於女股神伍德的ARKQ。

內地機器人公司及產品

公司	機器人型號	產品特點
普渡	PUDU D	可執行複雜的操作，如在複雜環境中移動、避開障礙、攀爬斜坡、進行地面清潔等
宇樹	G1	可以單腳跳、360度旋轉跳、上下樓梯、在平地上提速奔跑
優必選	Walker S1	可執行裝配、轉運、檢測、維護等工序
樂聚	夸父-MY	內地首款可跳躍、可適應多地行走的開源鴻蒙人形機器人
智元	遠征 A2-Max	重載特種機器人，配備19自由度工業級視覺靈巧手，可實現靈巧作業
眾擎	SE01	一體化譜波關節模組，真正解決機器人的自然步態難題
銀河通用	G1	輪式底座配合雙臂操作，泛化操作成功率達95%

孩子管理利是錢CASH四分法



富足家庭教與練
林昶恆（Alvin）

按我們家的傳統，在農曆新年正月十五之後的一個晚上，晚飯後一家人聚在一起拆利是，點算完金額後，便再和孩子商討應如何處理這筆可達數千元的「橫財」。雖然對父母來說，這不算是很大金額，但他們有責任透過這些金錢灌輸正確理財觀給下一代。另一方面，亦應該善用時間來累積財富，為孩子未來作準備。如果家長不知如何與孩子討論金錢問題，可以考慮以下的「CASH（現金）利是錢四分法」。

為增加印象及方便運用，筆者用

CASH這個英文字來解釋管理方法。CASH是由四個英文字第一個字母，分別是Charity（慈善），Accumulation（累積），Savings（儲蓄），及Hobbies（愛好），而管理金錢次序是由H開始，之後S，再A，最後是C。

讓孩子有動力安排將來

H便是讓孩子可以立即用的錢，他們可以自由花費，買自己想要的東西，或是食物。當然，事前要向父母提出，而不是買不恰當的事物。有這種安排的原因，是要讓孩子有動力為將來作安排。如果金錢只儲不用，並非適當的金錢態度，將合適比例的金錢用作消費能

夠帶來動力，讓他們為將來儲蓄及計劃。

然後是S，Savings，簡單來說，便是中期儲蓄，孩子的時間概念和成人不同，成人的中期是3至5年，孩子的中期是3至6個月。所以要和孩子商討一些以上限半年為時間的儲蓄目標，例如半年後去聽演唱會，或是買喜愛運動員的物品等，這些未必是必需品，所以要適可而止，只是希望有些原因令孩子養成儲蓄習慣。

教育孩子為社會作貢獻

A是Accumulation，即累積財富，家長要和孩子解釋這筆錢是為他們

的將來而安排，是真正長線的儲蓄，主要是為他們儲一筆將來讀大學時用的教育基金。由於在H及S已經給了孩子按個人喜好消費的分配，所以他們不會反對A的安排。

最後是C，Charity。今日有不少只有一個孩子的家庭，很容易令孩子變成自我為中心，不理解或考慮其他人的處境，所以成人要教育他們不是每個孩子都像他們一樣幸福，我們有能力便應該為社會作出貢獻，透過做善事或義工來建立同理心，讓孩子從小開始學習感恩，領略到家庭為他們作出的無償付出，成長後才會關心家人及社會。如果是初次採用CASH四分法，有

兩種簡單的分配。第一種是平分利是錢為四份，第二種是按4321法則分配，將利是錢分為四份，分別是總額的40%，30%，20%及10%，然後和孩子一起協商CASH各佔的比例，無論最後結果如何，都有60%或以上用在儲蓄及慈善上，假以時日，儲蓄便成了習慣。這做法亦可以用在平常的零用錢管理。

為孩子在銀行開立戶口只是開始建立儲蓄習慣，並不是理財規劃，下次繼續分享親子理財的做法。

（作者為家庭理財教育學會會長及認可理財教練，任何查詢可發電郵到info@ffe.com.hk）