

啟德智慧綠色集體運輸：以交通創新帶動城市發展新格局

銘察秋 毫

啟德智慧綠色集體運輸系統合約於8月14日截標，特區政府共收到兩份標書，市場參與者包括港鐵，以及由九巴母公司載通國際與新鴻基地產合資組成的綠色智軌集團。前者據報研究採用比亞迪「雲巴」方案，後者則擬引入中國中車「智軌」。政府目標今年內批出合約，預計2031年投入服務。表面看，這只是一宗交通基建招標；但從宏觀角度看，啟德「智綠交」是香港交通及城市發展思維的一次重要轉向。智慧綠色集體運輸系統是一種介乎傳統鐵路與巴士之間、以中低運載量為定位的新型公共交通系統。啟德項目全長約3.5公里，設六個高架車站，由啟德郵輪碼頭連接至港鐵啟德站，中途服務啟德空中花園、承豐道公園及啟德體育園等重要設施，整個系統主要服務約5萬名區內居民、就業人士及旅客。



陳漳銘

特許公司秘書公會會士、榮譽法律學士、EMBA、證監會負責人員牌照

啟德先試點再推展

它最大的特色，是輕量化、智能化、綠色化。系統採用專用高架通道，與地面道路交通分隔，因此不受地面塞車影響；同時配合智能控制、電動化及自動化技術，提高運輸效率。政府估算，由啟德郵輪碼頭前往港鐵啟德站，車程約10分鐘。

因此，「智綠交」的真正定位並不是取代港鐵，而是補足港鐵的接駁缺口。香港已經擁有世界級鐵

路網絡，但新發展區未必每一個角落都適合興建重型鐵路。「智綠交」正好填補這個空間。

政府此時推動啟德「智綠交」，時機其實相當成熟。啟德已經不再是昔日的機場舊址，而是一個集住宅、商業、體育、旅遊、郵輪及休閒於一身的大型新發展區。啟德體育園啟用後，大型體育及文娛活動帶來的人流進一步增加，郵輪碼頭亦需要更有效率的陸路接駁。換言之，啟德未來需要的是能夠處理日常通勤與大型活動人流的多層次交通網絡。

更重要的是，政府早於2023年施政報告已提出在啟德、東九龍及洪水橋等地發展智慧綠色集體運輸系統，並將其納入整體運輸基建規劃。今次啟德率先落地，具有試點意義，政府是先在條件較適合的

啟德建立示範項目，再逐步推展至其他地區。這種先試點、後複製的政策思維，對香港這個土地成本高、基建要求高的城市尤其重要。

突破「鐵路+物業」發展模式

今次招標另一個亮點，是政府引入建設、營運、移交及公共運輸引導發展模式。按照招標安排，中標者需要負責融資、設計、建造、營運及維修，並獲20年專營權；政府同時透過相關物業發展權提供融資支持，專營期結束後系統再無償移交政府。這種模式的意義非常大。傳統公共基建往往由政府承擔大部分前期資本開支，再由公共部門負責管理；今次則將交通、物業及商業營運放在同一個財務框架內。

簡單說，就是讓交通帶動土地價值，再由土地價值反過來支持交通建設。這是香港一直擅長的鐵路+物業模式的進化版，但今次不由單一鐵路公司主導，而是透過公開招標，引入不同企業、技術及資本參與。政府亦明確表示，今次招標採雙信封制，非價格建議與價格建議的評分比重分別為60%及40%，反映政府並非單純價低者得，而是同時重視技術、營運及整體方案。

啟德「智綠交」最大的價值，並不只是多了一種交通工具，而是香港城市規劃開始由以道路「配合」城市轉向以交通「塑造」城市。過去城市規劃是先建住宅、商場及公共設施，再解決交通；現在則反過來，先建立高效率公共交通骨架，再圍繞交通節點規劃住宅、商業、旅遊、文娛及社區設施。

這正是公共運輸引導發展的核心精神。

啟德項目把郵輪碼頭、體育園、公園、住宅及港鐵站串聯起來，實際上就是把原本分散的城市功能重新組合。而且，啟德只是第一步。政府目前亦正推進東九龍及洪水橋等智慧綠色集體運輸項目。這說明政府的思路已經很清楚：香港未來是因地制宜，在重鐵、巴士、智能集體運輸及步行網絡之間建立分層交通體系。

當然，「智綠交」最終能否成功，仍要看造價控制、營運效率、票價、班次、可靠性及乘客量等實際表現。新技術亦需要經過香港高密度城市環境及嚴格安全標準的考驗。而從政策方向而言，我認為今次啟德項目值得支持。因為香港需要的，不是單純追求建鐵路，而是建立一套更加靈活、綠色、智能、財政可持續的交通系統，將香港的城市設計提升至更高層次。



●圖為啟德智慧綠色集體運輸系統電腦模擬圖。資料圖片

香港期貨市場：大國博弈下全球多頭基金的風險緩衝墊(二之二)

莊煒 香港中資期貨業協會副會長 海通國際副主席、行政總裁

三、組合拳效應：

股、債、匯市場避險與資本效率重構

在宏觀制度變革環境下，地緣摩擦或宏觀衝擊往往呈現出「股、債、匯三殺」的跨資產風險傳染機制。過去外資面臨對沖工具碎片化問題，需在不同市場分散操作，帶來了極高的基差風險與應對延誤。港交所通過推出MSCI中國/FTSE A50股指期貨、5年期中國國債期貨及USD/CNH匯率期貨，建立了「股、債、匯三位一體」的離岸風險管理體系。機構可通過股指期貨快速消除股票Beta風險，利用國債期貨精準管理存續期風險，並透過離岸人民幣期貨管理匯率波動風險。

同時，港交所集中清算所（HKCC）的統一架構帶來了顯著的資本效率優化。其核心紅利源於「統一賬戶集中清算與多資產押品池化（Unified Collateral Management）」機制。交易者可在單一清算賬戶下同時管理「股、債、匯」衍生品持倉，並使用人民幣、美元或合資格證券作為統一保證金押品，徹底消除了資金跨市場分割帶來的沉澱與佔用浪費。對於採取宏觀疊加策略的大型買方機構而言，港交所完整產品體系的真正價值，在於用最低的資金成本換取最高的對沖精度。從而在同一個清算賬戶下完成股、債、匯三端敞口的動態平衡。

結論：

從「資本中轉站」到「全球離岸風險中樞」

處於全球資本重組與大國地緣博弈的交匯點，香港期貨市場的戰略意義已超越單純的交易量增長。過去數十年，香港主要扮演「資本中轉站」與「融

資通道」的角色。然而，當人民幣國際化步入下半場，全球投資者從追求超額回報轉向更重視尾部風險管理，僅憑融資與現貨交易已難以滿足離岸中心的新需求。

國債期貨等全品類衍生品工具體系的落地，標誌着香港資本市場正成為兼具「資產定價、流動性沉澱、制度避風港與集中風險管控」功能的全球離岸風險管理樞紐。香港以普通法框架、現金結算機制、全天候交易及組合清算體系，打造符合西方最高合規要求的地緣緩衝機制，使全球資金更有信心持有中國資產、能有效對沖風險，並具備充分的流動性管理保障。這套風險管理體系正是大國博弈時代下，連接全球資本與中國資產不可替代的重要橋樑。（完）



●人民幣國債期貨落地為香港升級成全球離岸風險管理樞紐提供堅實基礎。圖為維港景色。資料圖片

模型主權、Token經濟學與區塊鏈新機遇(四之四)

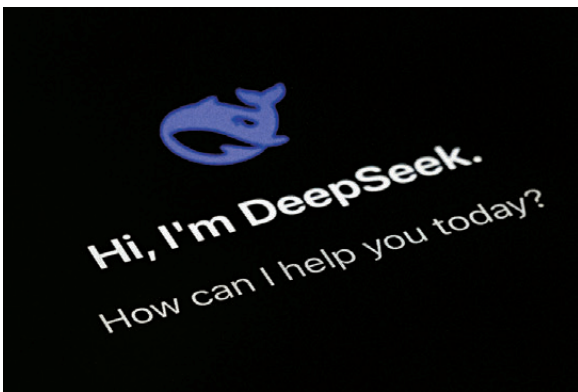
梁淨明 HashKey Capital 研究員

加密演義

本欄有關模型主權、Token經濟學與區塊鏈新機遇的探討來到尾聲，本期會先介紹一些可解決模型、數據、存取與私隱問題的具體加密方案。

在推理層，Venice AI等項目為用戶提供不同私隱保護級別的模型存取服務。當用戶調用匿名模型時，請求會先通過Venice Proxy，並經由加密連接進行轉發，因此Venice不會儲存用戶數據，也不會將用戶身份信息傳遞給模型提供商。Venice還支持加密錢包和加密資產支付，繞過傳統銀行支付紀錄，進一步保護用戶身份私隱。對於私有模型，請求則通過零數據保留基礎設施處理。與此同時，可信執行環境和端到端加密等私隱技術進一步強化了數據保護機制，防止未經授權的第三方獲取或保留用戶數據。

Venice AI同時也是一個模型路由平台，通過單一API即可調用不同的大模型，顯著降低企業對單一模型供應商依賴的風險。截至目前，該平台已支持



●有分析認為開源模型、注重私隱保護的模型，以及面向特定任務的小模型有望加速普及。資料圖片

超過200個AI模型，擁有超過300萬活躍用戶，年化收入運行率超過7,000萬美元。

NEAR、io.net和OpenGradient等企業同樣提供面向人工智能場景的機密運算能力，以保護用戶數據私隱。其中，OpenGradient採用混合人工智能（AI）運算架構，將模型運算過程與驗證過程進行分離。用戶可以根據自身需求，在可信執行環境、零知識機器學習等不同信任模式之間進行選擇；相關驗證結果則由鏈上驗證者進行確認，並儲存於Walrus等去中心化儲存平台。NEAR則採用可信執行環境，在模型訓練和推理過程中對敏感數據和模型權重進行隔離保護。通過密碼學證明，能夠證明經批准的代碼確實在可信執行環境內執行，並驗證最終輸出由該環境簽名生成，從而確保運算過程的真實性和完整性。

在模型訓練層面，Nous Research發布了開源權重模型Hermes系列，使企業能夠在自身基礎設施上進行自主部署或微調，從而無需再將專有數據發送至第三方API。為提升模型訓練的韌性，並降低因單一算力節點故障帶來的風險，Nous Research進一步開發了去中心化訓練基礎設施Psyche。該系統建立在DisTrO和DeMo框架基礎之上，並通過通信效率更高的DisTrO優化器以及基於Solana的協調機制，實現分布式模型訓練。相關DeMo實驗表明，在3億和10億參數規模的模型上，上述方案在保持模型質量基本相當的情況下，可將通信需求最多降低約85倍。在訓練過程中，Solana負責維護共享狀態，使分布式參與方能夠在不依賴單一鏈下協調者的情況下，實現訓練過程中的同步和貢獻驗證。在這一架構下，分布式優化機制主要用於降低

模型訓練所需的通信開銷，而區塊鏈則承擔協調、驗證、結算以及激勵等功能。

這意味着DeMo在傳輸完整梯度更新時所需的網絡帶寬更低（以MB/step計），因此普通互聯網連接即可滿足模型訓練需求，而無需依賴成本高昂的高速互連網絡。

人工智能戰略續趨多元化

局限性與未來展望：目前，去中心化算力網絡仍不具備訓練前沿模型的能力；與此同時，可信執行環境和零知識機器學習等驗證技術也會帶來額外的時延和成本開銷，因此未必適用於高吞吐量推理場景。此外，當前最先進模型普遍採用混合專家模型架構，這類架構對低時延和高帶寬通信具有較高要求，而基於互聯網連接、依賴通信壓縮技術（如DeMo、DiLoCo）的分布式訓練方案，目前尚無法根本解決這一問題。

儘管如此，未來企業人工智能戰略大概率不會走向「一刀切」的統一模式。隨着地緣政治因素持續影響前沿模型獲取，以及推理成本總量不斷攀升，企業越來越意識到過度依賴少數中心化開源模型供應商所帶來的潛在風險。在此背景下，開源模型、注重私隱保護的模型，以及面向特定任務的小型和中型本地模型，有望加速普及，並為加密基礎設施的發展創造新的機遇。通過提供去中心化算力供給、支持可驗證且具備私隱保護能力的模型推理，以及實現可編程協調機制，加密基礎設施能夠幫助企業增強對人工智能部署的自主掌控能力，並更好地實現成本管理和數據所有權管理。

（完）

加息不急

涂國彬 永豐金融資產管理董事總經理

市況趨穩

百家觀點

中東局勢膠着，效果上，漸漸像其他地緣政治事件，大家反應相當平淡，一切平常心。2月末開戰至今，不少人未必想過戰事會拖這麼久，連鎖反應，層層推進。

過去幾個月，由猛攻到和談，油價反覆回落。近月以來，即月紐約期油7月最高93.5，反覆走低，一浪低於一浪，接近83.6又見阻力。一天未重上90/100區間，對通脹加息影響，不及美伊之戰早段，此水平可作通脹加息預期分水嶺。

通脹降溫 就業遇冷

通脹數據可見，美國消費物價指數CPI，按年或按月，核心或整體，皆符預期，算平穩。生產物價指數PPI亦降溫，讓投資者改觀，9月份美聯儲議息，加息概率明顯下降。

通脹以外，就業相關經濟數據，同樣發揮對幣策影響力。非農新增職位，以至有「小非農」就業數據之稱的ADP，都遜預期。就業市場遇冷，央行決策官員是技術官僚，沒必要應酬特朗普要求減息的政治壓力之餘，亦不需刻意討好新主席沃什的強硬加息傾向，畢竟後者所說的通脹尚未回到中長期目標2%水平，不是始於今天，已經多年如是，不急在一時。

央行大員需要的是數據趨勢帶來的方向，方向有理據作出決定。何況，新主席亦要大肆改革原來的前瞻指引，對於局方在金融海嘯後的非常時期非常手段，銳意變革，什麼點陣圖的預測，可免則免，如此一來，反而令各投票者更珍惜大家手上客觀擁有的經濟數據，作為參考和決策依據。

VIX跌波幅降 無礙股指新高

短期而言，整體風險胃納略見回穩，VIX持續走低，美股指不見得太大波動，但平穩向上，畢竟近月以來已某程度上由過去AI高估值中略為調整修訂，雖談不上真的便宜，但起碼不是原本那麼昂貴，何況業績所見亦相對合乎展望，足夠交代有餘。

一直以來，不少人直接把VIX稱為恐慌指數，其實不太準確，因為波幅這一點事，是關於資產價格整體而言，向上或向下亦可，不只向下才是波幅，向上亦是波幅。

從基本定義入手，不難理解，金融學慣常以波幅作為風險的度量，跟一般人日常語言習慣，單純以資產價格（例如股指）向下幅度為風險，存在明顯分別。波幅下降，不等於股指下降，就以近期美股指而言，即使波幅下降，但仍在創新高，反映上述概念應小心運用。

估值已調整 業績無驚險

以美股業績期而言，固然不少企業盈收不俗，但相當部分亦在早前估值上已超前反映，惟亦考慮到近期AI以至科技股估值已有相當回落，沒有之前那麼誇張。

在公布成績表之時，沒有太大驚喜或驚嚇，股價整體表現，見諸整體大市的股指，亦趨向平穩，大幅波動的情況有中和及減弱的傾向。

（權益披露：本人為證監會持牌人士，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。）

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。