

從韓國4萬億元投資看記憶體爭霸戰：AI時代的新石油

銘察秋毫



陳淦銘
特許公司秘書公會會員、榮譽法律學士、EMBA、證監會會員、執業律師

當全球目光聚焦人工智能（AI）晶片之際，韓國打出另一張更重要的戰略王牌——記憶體。近日，在韓國總統李在明親自陪同下，三星電子及SK海力士宣布興建兩座大型半導體工廠，總投資高達約4.1萬億港元。如此龐大的投資，不僅是一項企業擴產計劃，更是一項國家級產業戰略。



●李在明（中）聯同三星電子會長李在鎔（右）及SK集團會長崔泰源（左）宣布新建半導體晶片製造園區。
美聯社

此舉反映韓國政府清楚未來全球AI競爭，不只是比拚圖形處理器（GPU）運算能力，更是比拚記憶體供應鏈掌握力。

AI革命催生記憶體黃金時代

過去數十年，記憶體一直被視為半導體產業中最具週期性的產品。當中動態隨機存取記憶體（DRAM）及快閃記憶體（Flash）價格受供需影響極大，企業盈利波動，因此不少投資者認為記憶體產業風險較高。然而，AI時代徹底改變了這邏輯。以大型語言模型（LLM）為例，每一次模型訓練及推理，都需要極大量高速數據存取能力。GPU運算速度愈快，對高頻寬記憶體（HBM）的需求便愈高。若GPU是AI的大腦，那麼HBM便是神經系統，兩者缺一不可。

目前全球HBM市場幾乎由三星、SK海力士及美光三家公司壟斷，其中SK海力士更憑藉技術優勢，成為全球AI晶片龍頭NVIDIA的重要供應商，

近年盈利大幅增長，市值屢創新高，反映記憶體已由週期性商品，演變成AI時代最重要的戰略資產。因此，韓國今次大舉投資，並非單純追求短期盈利，而是希望鞏固未來十年至二十年的全球科技主權。

記憶體已成國家安全戰略資源

今天的半導體，不再只是電子零件，而是國家競爭力的重要基礎設施。從國防角度而言，高性能記憶體廣泛應用於導彈導航、雷達系統、衛星通訊、自主無人機及軍事AI決策平台；從經濟角度而言，它是雲端運算、數據中心、自動駕駛、智慧製造、醫療AI及金融科技的重要基礎。更重要的是，AI數據中心對HBM需求正呈爆炸式增長。市場研究普遍預期，未來數年HBM市場複合增長率可達三至五成以上，遠高於傳統DRAM市場。

因此，韓國政府積極支持企業擴產，其真正目的，是將記憶體打造為繼汽車、造船之後的新一代

國家核心產業，同時帶動整個半導體生態系統，包括晶圓代工、半導體設備、化學材料及高端人才培育等上下游產業共同發展。這種核心產業帶動整條供應鏈的模式，將持續提升韓國出口競爭力及經濟增長動能。

全球AI競賽將由GPU轉向記憶體

過去兩年，市場幾乎將所有焦點集中於AI GPU，例如NVIDIA、AMD等企業。然而，真正限制AI發展速度的瓶頸，已逐漸由GPU轉移至記憶體。未來AI模型愈大，需要存取的數據愈多；推理速度愈快，HBM容量亦需同步增加。因此，未來全球AI競爭，將演變為GPU、HBM及先進封裝三者同步競爭。韓國正是同時擁有三星及SK海力士兩大記憶體龍頭的國家，再加上完整半導體供應鏈，其戰略地位將進一步提升。韓國亦希望藉由持續擴大HBM產能，進一步鞏固全球定價權，提高其在全球科技供應鏈中的議價能力。對全球而言，AI產

業供應鏈或將進一步向韓國集中，亦可能加劇美國、日本及歐洲爭奪半導體投資的競爭。

中國更需建立完整自主生態

面對韓國積極布局，中國更應加快建立自主可控的記憶體產業體系。近年中國在成熟製程及晶片設計方面已有明顯突破，但高端DRAM、HBM及先進封裝技術，與國際領先企業仍存在一定差距。然而，中國最大的優勢，在於擁有全球最大的AI應用市場，以及龐大的數據中心建設需求。

未來可從四方面部署。第一，加大對本土記憶體企業的研發投入，提升DRAM及HBM自主技術能力，逐步降低對海外供應的依賴。第二，加快建立完整的AI算力生態，包括GPU、中央處理器（CPU）、記憶體、光通訊、先進封裝及操作系統協同發展。第三，充分利用內地市場，加速AI應用場景落地，以需求帶動供應鏈升級。第四，發揮香港國際金融中心角色，吸引全球半導體及AI企業來港上市融資，引導更多資金投向半導體、人工智能及新材料等戰略性新興產業，進一步服務國家科技創新戰略。

掌握記憶體可掌AI時代主導權

二十世紀的國際競爭圍繞石油資源展開；二十世紀前半段，各國爭奪的是晶片製造能力；而未來十年，決定AI競爭勝負的，將是高速記憶體及算力生態系統。韓國今次由總統親自站台，支持三星及SK海力士投入逾4萬億港元擴建半導體產能，是一場面向未來的國家戰略布局。記憶體，正式走上全球科技競爭的舞台中央，成為AI時代真正的新石油。

穩定幣、金融科技與新興市場增長機遇(三之一)

梁淨明 HashKey Capital 研究員

加密演義

穩定幣正從加密原生場景延伸至真實世界的支付場景。最初穩定幣主要用於鏈上去中心化金融（DeFi）場景，目前已逐步嵌入企業支付、卡支付、商戶收單、跨境匯款、企業資金管理，以及為新興市場提供便捷的美元獲取渠道等場景。傳統金融基礎設施與穩定幣支付通道的融合，正在推動支付基礎設施發生結構性變革，構建一個全天候運行、近乎實時結算且成本更低的支付網絡，從而提升各類經濟主體的支付與資金流轉效率。

當前，穩定幣市場流通規模達3,150億美元，2025年全年經調整交易量達11.32萬億美元。今年以來，穩定幣經調整交易量已達7.8萬億美元，按此節奏全年有望超過2025年水平。穩定幣交易規模已超過Mastercard，並正逐步追趕Visa。要理解這一增長背後的驅動力，需要先了解當前的支付體系格局。

當前的傳統支付體系仍呈碎片化特徵，其底層架構主要圍繞本地支付需求構建。然而面對跨境支付場景，成本高昂、操作複雜的問題愈發凸顯，致使消費者面臨轉帳慢、費用高的困境，企業則面臨資金被佔用及成本上升的壓力。穩定幣引入了一種全

球性的、軟件原生的結算層，使價值能夠在開放的區塊鏈網絡上流動。其優勢不僅在於速度，更在於速度、可編程性和互操作性的有機結合。

本文將重點分析增長最快的B2B和B2C支付市場，探討金融科技為何成為推動穩定幣發展的重要力量，以及新興市場為何正成為穩定幣落地的重要增長市場。

穩定幣市場可分六大層級

穩定幣市場圖譜可劃分為若干層級，這些層級之間並不存在嚴格界限，越來越多的公司同時布局多個層級。1) 基礎設施層：涵蓋支付編排（orchestration）、出入金通道（on/off ramp）、錢包及託管平台。編排與出入金服務商負責促成法幣與穩定幣之間的兌換，以及資產從源鏈向目標鏈的轉移；錢包與託管服務商則確保穩定幣能夠安全保管於託管方或所有者手中。以Recap為代表的發卡機構擁有Visa主會員資格，可協助企業發行自有品牌的企業卡，並擔任BIN發卡贊助方。

2) 發行層：包括Circle、Paxos、Agora等穩定幣發行方，以及其他非美元穩定幣發行方。《GE-

NIUS法案》、《歐盟加密資產市場監管法規》（MiCA）及香港《穩定幣條例》的出台，對不合规發行方向零售及企業客戶提供穩定幣服務放行。目前，最大的穩定幣發行方為Tether，其USDT發行規模超過1,860億美元；從採用程度來看，USDT是全球範圍內（尤其在拉美與非洲）佔主導地位的穩定幣。

3) 結算層：由處理交易的各類區塊鏈構成。其中Tron在拉美與非洲被廣泛使用，承載了該區域大部分USDT交易。

4) 流動性層：由做市商、金融機構及交易所構成，為出入金通道提供法幣與穩定幣流動性，確保交易能夠以較低滑點執行。

5) 風控層：由KYC/AML工具構成。隨著詐騙、洗錢等非法活動越來越多地利用加密資產進行資金轉移和掩飾來源，這類工具的重要性正不斷提升。

6) 應用層：由直接面向終端用戶的金融科技公司、交易市場及平台構成，用於實現跨境資金流轉、薪資發放、匯款等場景。（未完，待續）

從反欺詐到智慧工地：建構可信數據生態圈

數碼港 智 敢想 能 普惠



陳啟康
數碼港企業DefyPay行政總裁及聯合創辦人

建造業涉及承建商、顧問、業主及監管機構等多方協作，從建材檢測、工程驗收到工資支付均需跨機構配合。雖然行業正逐步數碼化，但數據仍分散於不同系統之中，令信息追蹤、流程協作及責任界定變得複雜。當工程數據缺乏一致性及可追溯性時，不但增加管理成本，更會影響持份者之間的信任基礎。如何透過創新科技建立可信數據及提升透明度，正成為香港PropTech及智慧建造的重要課題。

DefyPay是數碼港培育的房地產科技（PropTech）企業，最初以智能合約技術探索建造業工資保障方案。團隊後發現，無論工資支付、工程管理或建材檢測，其核心均涉及數據可信度及跨機構協作問題，因此開始將區塊鏈、智能合約及物聯網（IoT）技術應用於建造業場景，建立可信數據基礎。

DefyPay參與由香港房屋協會（下稱「房協」）與數碼港共同推動的首屆Proof-of-Concept (PoC) Programme。其間，房協提出「Construction Anti-Fraud」建造業反欺詐挑戰，希望探索如何透過創新科技提升建材檢測流程的透明度及可追溯性。憑藉團隊在區塊鏈及IoT應用方面的經驗，DefyPay提出建材追蹤方案，並獲選成為首屆三隊Tier 1團隊之一。作為共同建立的試點項目，房協提供資金、真實應用場景及專業支援，讓創新方案能夠於實際環境中驗證及優化。

將區塊鏈帶進真實工地

為回應有關挑戰，DefyPay開發了一套結合IoT、區塊鏈及智能合約技術的建材追蹤方案。每件建材樣本於取樣時均會嵌入RFID標籤，建立獨立數碼身份，並透過GPS技術追蹤運送過程。於試點期間，團隊在啟德工地進行實地測試，成功追蹤建材樣本由工地運送至實驗室的全流程數據。

在檢測環節，團隊亦獲得物流及供應鏈多元技術研發中心（LSCM）協助，使系統接駁至自動混凝土磚測試平台。透過機械臂自動執行測試程序，相關數據可直接由系統產生及記錄，減少人手輸入及資料轉錄，提升檢測流程的自動化及數碼化水平。流程中的時間、地點及樣本狀態均記錄於區塊鏈系統中，形成具可追溯性的數據紀錄。

承建商、顧問及業主可透過網頁管理平台即時查看檢測進度及相關紀錄。透過是次試點項目，DefyPay成功驗證建材樣本由取樣、運輸、測試至檢測報告出具的全流程可追溯性。

是次概念驗證（PoC）項目展示了一種協作模式：公營機構提出真實需求，初創企業提供創新方案，創科平台促成落地。房協提供真實場景及業界資源，數碼港則透過培育支援及Web3生態圈協助創新技術走向應用。

未來，繼續探索工程流程數碼化、工程薪酬保障及社區服務創新都是房地產企業發展的重要方向，期望透過可信數據及智能化流程，推動香港PropTech及智慧建造發展。當工程數據變得可信，受惠的不僅是業界，更是每一位居住於建築物內的市民。

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。

風險因素漸反映 短期或借勢反彈

涂國彬 永豐金融資產管理董事總經理

百家觀點

這邊廂，才說霍爾木茲海峽運輸正常化，近期較多船隻成功航行通過，那邊廂，又傳來消息，伊朗襲擊該處船隻云云，油價略為反彈。會否改變整體格局？相信不會。但要先認清何謂整體格局。美國、以色列與伊朗之戰，開打之初，美國總統特朗普的如意算盤，當然是速戰速決，拿下最多的好處。

美伊邊打邊談漸成常態

隨著時間拖延，曠日持久，顯然不利，也急於草草收場，但到他想鳴金收兵之際，伊朗反正都是存亡之秋，自然不急於送上下台階，將多年來的制裁、麻煩今天一次過談妥，拿着此海峽的控制權，便是談判籌碼。而特朗普要有面子地宣稱勝利好作交代，亦是拖延的原因之一。何況，以色列本身最想搭此順風車一趨，借美國之力而為。

衝突不斷，邊打邊談，大致上是過去一個多月至今的寫照，可見將來，起碼短期內，仍是傾向談，但不容易快速談得攏，但說到要令紐約像戰事之初上試百元大關，恐怕不是同一回事，此之

所以，不會影響整體格局。中東局勢大致不變，焦點已轉向通脹和加息之上。周末前，各類資產普跌一周應難逆轉，部分人選擇平倉可以理解，但增持倉者應不多。

儘管美伊邊打邊談，打打鬧鬧依然，但大體上，這些已是日常一部分，不會影響整體格局，除非美伊關係大為惡化緊張，而非朝着和談方向走，則自然另作別論。

焦點轉投通脹加息預期

投資者決策焦點，已經轉投貨幣政策上。尤其通脹預期一旦形成，不容易一下子改變，而伴隨而來，難免由原本外界以為，今明兩年每年起碼減一兩次息，變為今明兩年，有可能加息，甚至不只一次。一來一回，差別讓風險資產普跌，現金流折現模式所示，貼現率向上，資產估值已向，無一倖免，股匯債商品亦然，跌多跌少而已。

經過數周變化，相信連這一點亦已漸變日常，投資者不太意外，除非可見將來，中東戰事緩和後，通脹數據仍明顯惡化，又或大為降低，又是

另一應對。短期而言，整體風險資產料於本周出現反彈，這預測比較合乎常理。

參考金價作領先指標

在一眾資產價格中，金價有獨特參考價值。「他山之石，可以攻玉」，留意其他資產表現，印證對於通脹加息預期。金價每每有先行者領先指標作用，不妨留意其變化，反過來看通脹匯債商品全局。

經過近幾個月反覆走低，金價先跌後每盎司4,400美元重大支持，近期更曾跌破4,000美元大關，中短線而言，頗多年初高追短炒投機，槓桿因素下，早已減倉以至止損。相當跌幅後，衍生部分中長線的投資客，充裕現金實力，沒有槓桿包袱下，逢低買進。當然，基於馬上收復4,400美元恐有難度，另一邊廂，下試4,000美元又未必一次過便完成，故此，暫時只以反彈視之。

（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。）

酒香溢價：中國啤酒行業呈長期結構性升級

陳思超 中銀國際證券有限公司

全球觀察

表觀來看，中國啤酒總銷量增長已近「天花板」，但細究不難發現，行業及龍頭公司「量穩價升」高質量增長的勢頭仍在延續，且有望在2026年加速。根據國家統計局數據，2026年一季度全國規模以上企業啤酒產量達905萬千升，同增逾4%，同期主要啤酒企業的盈利能力亦顯著改善。

中國啤酒產業高質化大趨勢並未改變，但節奏與內涵已有所不同。6至10元（人民幣，下同）價格帶的次高檔啤酒產品銷售持續擴容，形成行業增長核心驅動力。當下，內地主流廠商在次高檔產品線的布局差異化較為明顯，憑藉不斷積累的品牌心智滲透、精準的細分市場卡位以及卓越的產品力，實現穩健的規模擴張且展現出穿越週期的韌性特徵。結構化升級直接有助於令啤酒銷售價

保持穩健，構成啤酒企業利潤的壓艱石。

與此同時，筆者還看到精釀啤酒、原漿、鮮啤等高附加值啤酒品類在中國具備十分廣闊的成長空間。長期看，該等品類以零售銷售額計的市場規模有望突破2,000億元大關，並首次超越傳統工業啤酒的市場規模。其背後是消費者對低度酒酒體品質、口感和個性化體驗的不斷追求。

渠道重構：家庭消費躍升

筆者看到，目前啤酒現飲消費情緒得以提振，表現為「夜場強反彈+餐飲弱修復」。隨着2026年世界盃等體育盛事來臨，加上夏季旺季及節假日消費場景催化，筆者預判二至三季度夜店渠道銷售將保持逾10%的同比增速，而餐飲渠道銷售

則有望同比轉正。非現飲渠道方面，筆者看到量販零售、O2O及即時零售等新零售模型正在改變中國消費者的購買行為習慣。不可否認的是，部分啤酒消費正向家庭消費遷移，而該趨勢仍方興未艾。

2026年啤酒板塊仍將受益於相對較低的原物料價格。拆分看，進口大麥價格持續走低，加上國產大麥釀造貢獻提升，綜合麥芽成本有望同降超5%；包材方面，玻璃瓶、紙板箱等現貨報價保持低位運行，而鋁罐成本上漲壓力仍相對可控。結合當前穩健的銷售價盤，以及不斷優化的產能效率，筆者對中國啤酒龍頭的毛利率升勢看法樂觀；近期看到喜力實施溫和提價舉措，更令筆者堅定信心。