

近期存儲概念股集體飆升，產業已進入週期上行階段：歷經 2023-2024 年庫存調整，行業供需格局於 2025 年 Q3 迎來實質性拐點。2025 年上半年全球頭部存儲廠商均有不同幅度減產（三星、SK 海力士、美光集體縮減產能 10%-15%）使得存儲市場庫存去化明顯，疊加下游 AI 基建需求以及車載存儲需求爆發，推動存儲晶片價格進入持續上漲通道。據高盛數據，2025 第三季度 DRAM 定價環比上漲 10%-15%，NAND 環比上漲 3%-8%，預計第四季度漲幅將擴大至 8%-13%（DRAM）與 5%-10%（NAND）。在存儲晶片產業迎來復蘇階段情況下，投資者應關注哪些投資機會？

存儲晶片價格上行，產業進入新一輪週期，投資者應關注哪些機會？

存儲晶片行業週期性拐點已至，板塊進入量價齊升階段，HBM、車規級存儲、消費級存儲（手機/PC 用 DDR5、3D NAND）等產品需求密集釋放，疊加大基金三期注資存儲產業鏈形成政策與需求雙重利好，推動產業進入旺季量產高峰，市場對行業盈利預期持續上修；另外 AI 浪潮帶動高算力存儲需求爆發為存儲晶片技術升級（如 HBM3e、3D NAND）提供核心支撐，板塊估值修復窗口有望進一步擴大。

國際頭部陣營方面，三星、SK 海力士、美光的產能調整與技術升級是核心看點：三星上半年減產 10% 後，Q3 重啟存儲晶片增產計畫，重點傾斜 HBM 產能，預計 2025 年 HBM 出貨量達 120 萬片（同比 +250%）；SK 海力士 HBM3e 產品良率提升至 80%，獨家供應英偉達 H100 GPU，同時規劃 2026 年新建 HBM 產線，產能提升 50%；美光通過中國審查後，已恢復向國內頭部伺服器廠商供應 DDR5 記憶體與企業級 SSD，緩解國內供應鏈短缺擔憂。此前國際廠商受行業下行週期影響收縮產能，而當前需求回暖後，產能快速釋放將直接帶動產業鏈上下游業績增長。

國內廠商同樣突破不斷，長江存儲、長鑫存儲、合肥長鑫等陸續實現技術量產與產能擴張：長江存儲 232 層 3D NAND 晶片良率突破 95%，月產能提升至 12 萬片晶圓，產品切入華為、小米等消費電子供應鏈，同時車規級 eMMC 晶片通過 AEC-Q100 認證，進入比亞迪、蔚來供應鏈；長鑫存儲 DDR5 記憶體晶片實現 4800Mbps 速率量產，良率達 85%，並與北易創新（603986.SH）合作推出存儲模組，供應聯想、惠普等 PC 廠商。值得關注的是，國內存儲企業雖前期受技術追趕與週期波動影響估值承壓，但當前技術差距持續縮小，若需求保持增長，憑藉國產替代紅利與自身產能擴張，仍有望實現高速業績增長。當前終端實際需求（AI 伺服器、智能汽車）表現好於市場前期預期，板塊後續仍有估值修復空間。建議投資者聚焦三類企業：技術迭代領先、車規級存儲佈局完善及深度受益 AI 算力需求的企業，行業龍頭有望在週期上行與國產替代加持下，實現估值與業績雙升。



➤ 存儲行業：週期屬性凸顯，AI 資本投入打開增量空間？

***AI 基建驅動 HBM 需求爆發，國際廠商加速擴產**

AI 伺服器對高帶寬、低延遲存儲需求激增，帶動 HBM 出貨量呈指數級增長。據行業數據，2025 年 Q2 全球 HBM 出貨量達 35 萬片（同比+300%），預計全年出貨量突破 150 萬片，2027 年有望達 500 萬片。國際頭部廠商紛紛加大 HBM 產能投入：三星將 2025 年 HBM 產能提升至 120 萬片，重點生產 HBM3e 產品，其 HBM3e 帶寬達 1.2TB/s，容量最高支持 64GB，獨家供應特斯拉 D1 超級電腦；SK 海力士 HBM3e 良率從 Q1 的 65% 提升至 Q3 的 80%，月產能達 30 萬片，與 AMD 合作開發 HBM4 產品，預計 2026 年量產；美光 HBM3 產品良率突破 75%，恢復向國內浪潮、曙光供應，同時規劃 2026 年新建 HBM 產線，產能提升 60%。

整體來看，HBM 行業呈現“需求先行、產能緊俏”的格局：AI 大模型訓練需海量數據即時交互，HBM 憑藉堆疊封裝技術實現帶寬躍升（較傳統 DDR5 提升 5 倍），成為 AI 伺服器核心配置；但 HBM 生產工藝複雜（需通過 TSV 矽通孔、微凸點 bonding 等技術），良率提升難度大，當前全球產能集中於三星、SK 海力士、美光（市占率超 95%），短期供需缺口仍將持續。對行業而言，HBM 不僅帶動存儲晶片價值量提升（單顆 HBM3e 價格達 1500 美元，是傳統 DDR5 的 10 倍），也推動封裝技術升級（CoWoS、SiP 封裝需求增長），但同時也面臨技術迭代快（HBM4 預計 2026 年量產）、研發投入高（單條產線投資超 10 億美元）的挑戰，凸顯技術壁壘與產能規模的重要性。

圖一：全球 HBM 廠商 2025 年產能情況

廠商	2025 年 HBM 產能（萬片）	當前主力產品	技術參數（帶寬 / 容量）	良率	客戶合作
三星	120	HBM3e	1.2TB/s / 8GB-64GB	85%	英偉達、特斯拉、微軟
SK 海力士	90	HBM3e	1.1TB/s / 8GB-64GB	80%	AMD、穀歌、Meta
美光	60	HBM3	0.8TB/s / 8GB-32GB	75%	浪潮、曙光、亞馬遜
長鑫存儲（國內）	10	HBM2e	0.4TB/s / 8GB-16GB	60%	聯想、華為（測試階段）

料來源：公司年報，官網等資訊

***國內存儲廠商技術突破，國產替代加速**

國內存儲廠商在 3D NAND 與 DDR 領域持續突破，國產替代率從 2023 年的 8% 提升至 2025 年的 15%。



長江存儲 232 層 3D NAND 晶片實現量產，良率突破 95%，產品密度達每平方英寸 1.2Tb，與三星 236 層產品技術差距縮小至 6 個月，同時推出車規級 3D NAND SSD，容量覆蓋 128GB-2TB，通過 AEC-Q100 Grade 2 認證，進入比亞迪“仰望”系列、蔚來 ET9 供應鏈，2025 年 Q2 車規存儲營收同比增長 120%；長鑫存儲 DDR5 記憶體晶片實現 4800Mbps 速率量產，良率達 85%，並推出 LPDDR5X 產品（速率 7500Mbps），供應華為 Mate 70 系列手機，同時與兆易創新（603986.SH）合作開發存儲模組，PC 端市占率提升至 5%；合肥長鑫 HBM2e 產品進入測試階段，預計 2026 年量產，良率目標 70%，將填補國內 HBM 產能空白。

圖二：長鑫存儲記憶體產品

多領域應用，助力行業開辟更多可能

DDR4 内存芯片

DDR4 内存芯片是第四代双倍速率同步动态随机存储器。相较于上一代 DDR3 内存芯片，DDR4 内存芯片拥有更快的数据传输速率、更稳定的性能和更低的功耗。长鑫科技集团自主研发的 DDR4 内存芯片能够满足市场需求，广泛应用于办公、居家、休闲娱乐等众多场景，为云服务、物联网等多种设备和产品赋能，带给用户更加出众的使用体验。



速度与功耗兼备

可靠性保障

多领域应用

資料來源：公司官網

政策端支持持續加碼，大基金三期擬注資 200 億元支持存儲產業鏈，重點傾斜設備、材料環節：北方華創 193nm 光刻機通過長江存儲驗證，實現國產替代；安集科技拋光液在 3D NAND 領域市占率達 30%，進入 SK 海力士供應鏈；滬矽產業 12 英寸矽片供應長鑫存儲，良率達 98%。國內存儲企業已形成“設計-製造-封測-材料設備”完整產業鏈，2025 年上半年國內存儲晶片市場規模達 1200 億元，同比增長 25%，國產替代加速為行業帶來長期增長動力。



圖三：大基金一、二、三期對比

期數	成立時間	註冊資本 (億元)	投資總規模 (億元)	主要投資方向
一期	2014 年 9 月	987.2	1387.2	製造 (67%) 、設計 (17%) 、封 測 (10%) 、裝 備 材 料 (6%)
二期	2019 年 10 月	2041.5	2041.5	關鍵半導體設備與材料、積體電路製造
三期	2024 年 5 月	3440	3440	晶圓製造、卡脖子環節、存儲晶片

資料來源：企查查

*消費電子與汽車電子需求復蘇，帶動存儲晶片量價齊升

消費電子需求復蘇推動消費級存儲需求增長：2025 年 Q2 全球智能手機出貨量同比增長 10%，其中 5G 手機占比達 80%，帶動 LPDDR5 記憶體與 UFS 4.0 閃存需求，iPhone 17 系列搭載 LPDDR5X 記憶體（容量 8GB）與 UFS 4.0 閃存（容量 256GB 起步），單機存儲價值量同比提升 15%；全球 PC 出貨量同比增長 8%，DDR5 記憶體滲透率從 2024 年的 40% 提升至 2025 年的 60%，帶動 DDR5 需求同比增長 50%。

汽車電子成為存儲晶片第二增長曲線：智能座艙（多屏交互）與 ADAS（高級輔助駕駛）推動車規存儲需求爆發，單車存儲容量從傳統燃油車的 10GB 提升至電動車的 100GB（L2 級）、500GB（L3 級），2025 年全球車規存儲市場規模達 200 億美元，同比增長 35%。車規級存儲晶片要求高可靠性（工作溫度 -40℃ -125℃）、長壽命（10 年以上），國內廠商加速佈局：北京君正車規級 eMMC 晶片市占率達 15%，供應特斯拉 Model 3/Y；兆易創新（603986.SH）車規級 NOR Flash 市占率達 20%，進入大眾、寶馬供應鏈。

*投資者應該關注行業內哪些公司的投資機會？

當前存儲晶片賽道多利好共振：AI 伺服器帶動 HBM 需求爆發，消費電子與汽車電子需求復蘇，國內廠商技術突破加速國產替代，頭部玩家的佈局已形成行業熱度；與此同時，國際廠商產能擴張與國內政策支持為產業鏈注入短期增長動力。更值得關注的是長期紅利——2026-2027 年 HBM4 3D NAND 300 層+、DDR6 等新技術將陸續量產，這一規劃不僅將為供應鏈帶來技術迭代與產能擴張的強勁新動能，更將直接帶動上游材料設備、中游製造封測、下游應用等相關企業從“週期波動”轉向“成長驅動”，打開長期成長空間，因此投資者可關注具備技術迭代領先、存儲佈局完善並深度受益 AI 算力需求的公司：

兆易創新（603986.SH）

兆易創新（603986.SH）作為 A 股存儲晶片與 MCU 領域雙龍頭，憑藉全場景產品矩陣構建核心競爭力。其是全球唯一在 NOR Flash、SLC NAND、利基型 DRAM、MCU 四大領域均躋身全球前十的積體電路設計企業，NOR Flash 全球市占率 23.2%（位列第三），車規級產品已通過 AEC-Q100 認證並在奇瑞、吉利

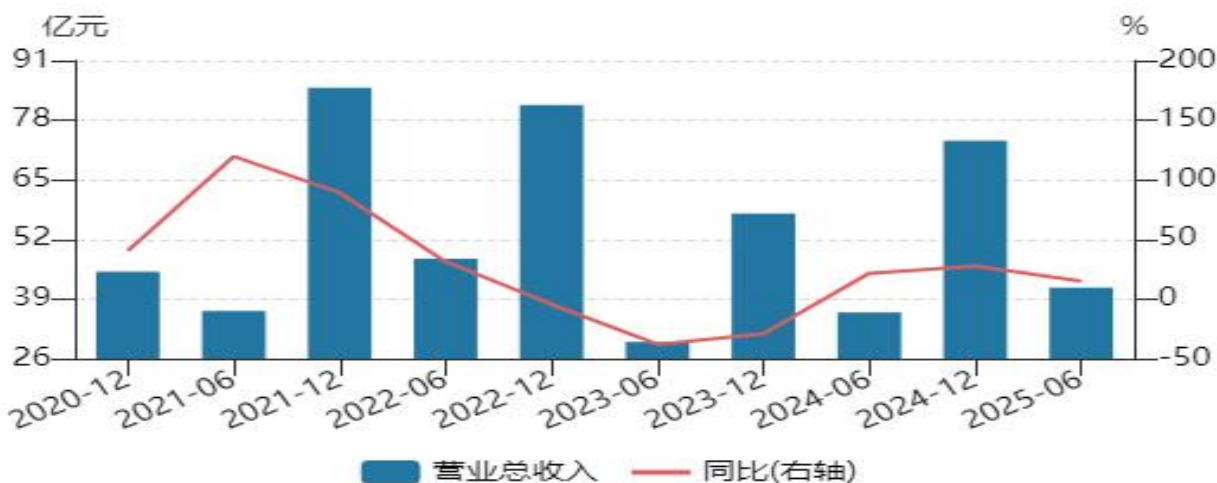


等車型量產，利基型 DRAM 受益行業供給收縮，2025 年上半年營收同比增長 120%；MCU 業務方面，國內 32 位通用 MCU 市占率第一，累計出貨超 20 億顆，車規級產品獲比亞迪、理想定點，基於 RISC-V 內核的 Wi-Fi 6 MCU 已量產切入高端市場，2025 年上半 MCU 營收同比近增 20%。

技術自主化突破與產能協同佈局築牢公司護城河。兆易創新 (603986.SH) 年均研發投入占比超 15% (2024 年研發費用 11.2 億元)，NOR Flash 引腳數優化降低客戶改造成本 90%，車規閃存帶寬達 200MHz 對標國際頭部；產能端與長鑫存儲深度合作，2024 年代工採購額度增至 9.95 億元保障 DRAM 供應，同時受益長江存儲 294 層 3D NAND 超 85% 的量產良率；專利佈局持續強化，2024 年新增授權專利 101 項，累計達 1059 項，覆蓋存儲架構、低功耗技術等關鍵領域，形成堅實技術壁壘。

國產替代加速與行業週期共振下，公司業績彈性與長期成長性凸顯。政策層面，大基金三期重點佈局存儲產業鏈，國產存儲自給率 2027 年目標達 50%，公司作為核心標的直接受益，車載存儲訂單增速連續三年超 60%；行業週期上，2025 年 Q2 起存儲晶片價格持續上漲 (DRAM/NAND Q3 環比漲幅分別達 10%-15%、3%-8%)，推動公司毛利率持續改善，AI 伺服器需求爆發下，其 176 層 NAND 和 HBM 配套產品 2026 年量產可期；財務端 2025 年上半年營收 41.5 億元 (同比+15%)、淨利潤 5.8 億元 (同比+11.3%)，Q2 淨利潤環比增 45.2%，認為其短期受益存儲漲價與 MCU 回暖，長期車規放量及 AI 佈局打開增長空間，兼具稀缺性與成長性。

圖四：兆易創新 (603986.SH) 營業收入及增長情況



資料來源：Wind

德明利 (001309.SZ)

德明利 (001309.SZ) 作為 A 股存儲控制晶片與解決方案領域的核心標的，是國家專精特新重點“小巨人”企業，專注於從晶片底層演算法到終端應用的全鏈路佈局。其產品矩陣覆蓋固態硬碟 (SSD)、嵌入式存儲、記憶體條及移動存儲四大系列，2024 年營收占比分別達 48.2%、17.67%、28.01%，廣泛應用於車載電子、數據中心、新能源汽車等多元場景。在國產替代浪潮中，公司表現突出，嵌入式存儲 2024 年營收暴增 1730%



至 8.43 億元，企業級 SSD 占比從 0.1%躍升至 20%，成功切入阿裏、騰訊等頭部雲廠商供應鏈，同時深度綁定長江存儲（供應鏈占比 75%），承接外資退出的 DDR4/LPDDR4 市場份額。

圖五：德明利（001309.SZ）2022 年-2025 年上半年單季度營收及增長情況



資料來源：Wind

技術研發與智能製造構建起公司核心壁壘。2025 年上半年研發投入 1.15 億元，同比增長 33.2%，截至 2025 年 9 月累計新增專利授權 84 個，較去年同期增幅達 663.64%，其中“壓縮固態硬碟模組的散熱結構”等專利進一步優化產品性能。福田智能製造基地自動化率達 99.9%，自研設備占比 30%，已實現 PCIe 5.0 SSD 量產，其順序讀寫速度達 14GB/s，同時具備 QLC NAND 商業應用能力，工規級產品覆蓋全介面與容量段，可適配工控機、伺服器等多樣化平臺。主控晶片自主化持續突破，SATA III、SD6.0 等晶片已量產，自研 SATA SSD 主控模組正加速客戶導入，形成“晶片-固件-模組”的垂直整合能力。

行業週期共振與 AI 需求爆發驅動成長彈性凸顯。2025 年存儲晶片價格進入上漲通道，NAND Flash 現貨價漲幅超 10%，公司直接受益於產品毛利率修復。AI 伺服器需求拉動下，單臺設備存儲價值量較傳統伺服器翻倍，國內 2025 年 AI 伺服器預計超 40 萬臺，公司 PCIe 5.0 SSD 已向多家雲服務企業送樣並通過驗證，阿裏 30 億獨供訂單（2024-2026 年執行）2025 年預計交付 10 億元，騰訊、位元組潛在訂單或達 200 億元。長期來看，車規級存儲佈局逐步落地，LPDDR4X 已具備量產能力並送樣客戶，主控晶片自研率提升與企業級 SSD 占比突破 30%的目標若達成，有望實現估值向成長賽道切換，當前市值下兼具週期彈性與長期價值。

江波龍（301308.SZ）

江波龍（301308.SZ）作為 A 股全場景存儲解決方案龍頭，憑藉“品牌+產品+全球化”構建核心競爭力。

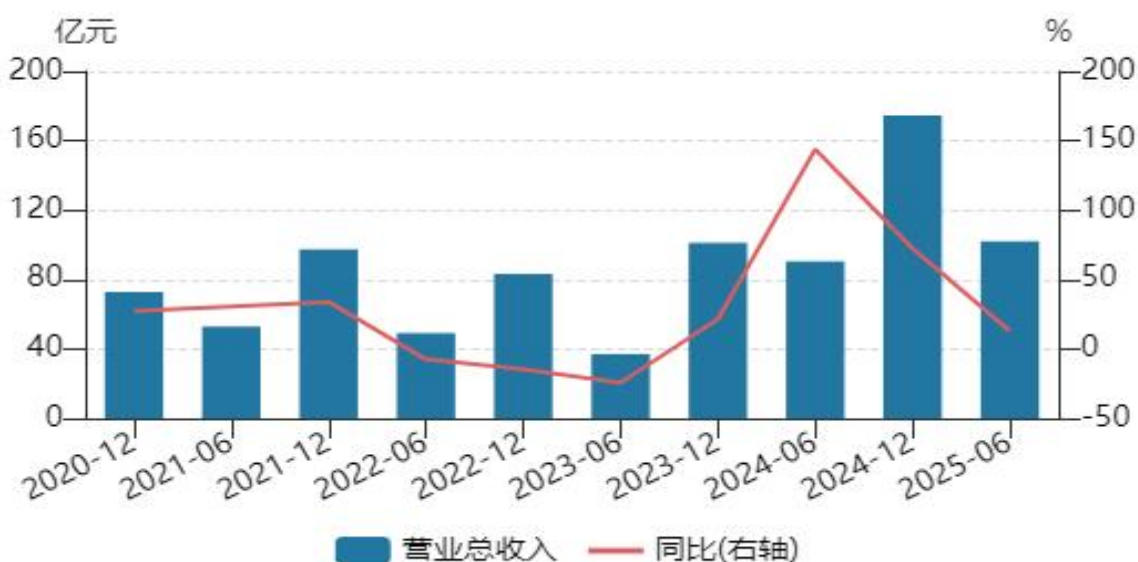


公司深耕存儲領域 25 年，形成嵌入式存儲（2024 年營收占比 48.24%）、固態硬碟（23.75%）、移動存儲（18.37%）及記憶體條（8.74%）四大產品線，覆蓋消費電子、數據中心、汽車電子等多元場景。擁有行業級品牌 FORESEE 與國際高端消費品牌 Lexar（雷克沙），2024 年營收達 174.64 億元，同比激增 72.48%，嵌入式存儲業務增長 90.49%，位列全球第四。在國產替代浪潮中表現突出，企業級 SSD 國產化率達 9%（本土第一），與長江存儲深度綁定（供應鏈占比 75%），同時通過收購巴西 Zilia 實現本土化滲透，2024 年海外收入增長 120%。

持續高強度研發與自研能力築牢技術護城河。2024 年研發投入 5.94 億元，同比增長 66.74%，研發團隊擴展至 986 人，累計獲得 570 項專利，涵蓋 215 項發明專利與 109 項境外專利。核心產品實現多項突破：全球率先量產 QLC eMMC（最大容量 512GB），自主研發的 UFS 4.1 主控晶片讀寫速度達 4350MB/s，適配 AI 手機與智能汽車；PCIe 5.0 主控晶片採用 12nm 工藝，支持 QLC 顆粒，將企業級 SSD 壽命提升至 3000 次 P/E 週期，毛利率達 35%。構建“封測製造-固件開發-主控設計”全鏈條能力，蘇州、中山及南美洲製造基地保障產能，自研 30 餘種核心測試演算法確保產品穩定性。

行業週期共振與新興需求驅動業績彈性釋放。2025 年存儲晶片價格回暖背景下，公司 2025 年上半年營收 101.96 億元（同比+12.80%），第二季度扣非淨利潤環比激增 215.94%，企業級存儲業務因 AI 伺服器需求爆發增長 138.66%。2024 年企業級 SSD 收入增長 666.3%，已供貨華為昇騰、阿裏雲，PCIe 5.0 產品早於同行 6-8 個月送樣；車規級 UFS、eMMC 通過 AEC-Q100 認證，運行溫度覆蓋 -40°C~105°C，正加速導入車企供應鏈。長期來看，H 股上市計畫助力全球化擴張，目標 3 年內將企業級存儲占比提升至 40%，疊加 AI 與車規存儲增量市場，當前 746 億總市值兼具週期修復彈性與成長賽道價值。

圖六：江波龍（301308.SZ）公司營收增長情況



資料來源：Wind



免責聲明：本報內容所提供資料所述或與其相關的任何投資或潛在交易，均受限於閣下司法轄區適用的法律及監管規定，而閣下須單獨就遵守該等法律及監管規定負責。本報內容僅供參考，不構成任何投資建議。本公司對所提供的財經資訊已力求準確，但對其中全部或部分內容的準確性、完整性或有效性，不承擔任何責任或提供任何形式保證。如有錯失遺漏，本公司恕不負責。另請注意證券與虛擬資產價格可升可跌，尤其虛擬資產的風險極高，投資者應對有關產品保持審慎及自行承擔投資風險。

