

20260601 凱基論壇 信驊/台耀/長科/家登

這幾間之前沒特別看過, 比較難有什麼comment, 會中重點寫給大家參考, 聽下來4間展望都很好

– 台耀長科都有提到車用的復甦

– 長科: Q2有機會歷史新高, 後面應該季季增的態勢, 老闆在長華也是大做多, 感覺整個集團可以看看, 要去跟日本三井、韓國 Haesung DS比, 不是跟順德界霖。特別提到未來 1-2 季會知道是否通過 TCL(中國電視品牌)Micro LED 背光導線架技術的認證。TCL 10 萬台 2 億顆 led, 一個案子 150萬鎂, GM超過 50%, 待solution穩定後TV一年是 2 億台再加顯示器市場, 營收有機會呈現數倍成長。以及恆勁MIS的技術很重要, 有機會在未來取代 BT 載板, TI 最近會來台灣幫忙搞定專利問題, 長科有機會投入這塊, 然後也要準備發展均熱片。

– 家登: 公司指引是營收相比去年20%, 會後QA說在手訂單比去年翻倍(這樣營收沒50%以上有點難理解, 不確定是不是因為櫃買場特別保守)有些數字兜不太起來要再去確認, 如果用公司指引來算股價就沒有太大空間, 另外他業外有蠻大一塊FVTPL, 這邊的數字就會比較不穩定

5274 信驊

1. Q1 revenue 31.47億, qoq 28.8%, yoy 52.38%, GM 69.18%, OPM 52.72%, 營業費用5.17 億, EPS 37.4。
2. 預計配發 81 元股利, 80 元現金股利, 1 元資本公積轉增資的股票股利
3. Q3 revenue 估落在 41-43 億, GM 67-68%, 供應鏈況仍然偏緊, 41-43 億是保守, 供應鏈有緩解會 beat
4. 目前信驊員工數約 99 人, 估年底增加到 150 人

四大核心晶片佈局

1. BMC: 已與合作夥伴建立深厚關係, 並成為伺服器管理的業界標準。
2. SMC (Bridge IC / Management Controller): 專為多節點伺服器設計的晶片, 實現雙層管理 (2 layers of management) 架構。
3. Security 晶片 (PFR): 隨著安全性日趨重要, 該晶片提供平台保護、偵測與復原功能
4. IO Expander AST 1700/1840: AST1700 作為模組化設計中與 CPU 溝通的橋樑, 協助精簡 PCB 設計並縮小所需的外掛 FPGA 尺寸。AST1840 將 FPGA 功能整合進 SoC 中, 讓客戶得以省去獨立的 FPGA 晶片, 進一步精簡電路板空間。該晶片未來也會提供無 Flash 的版本, 以支援安全開機等功能。

Product Portfolio

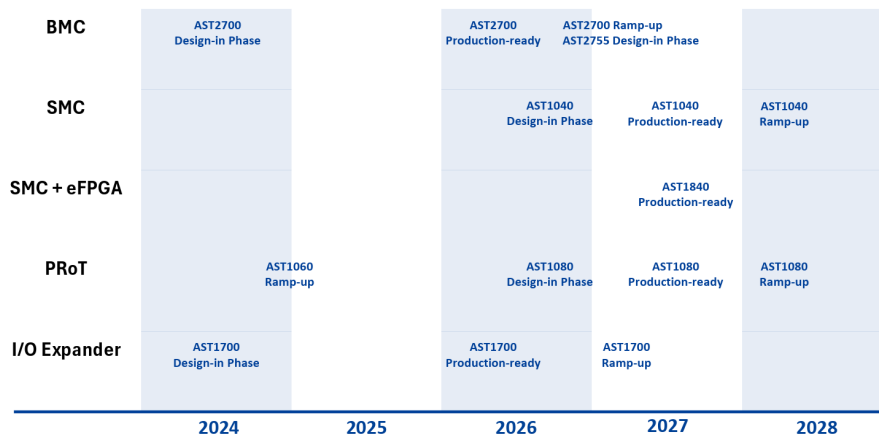
BMC	AST2500, AST2600, AST2700, AST2750
SMC*	AST1030, AST1040
SMC + eFPGA	AST1840
PRoT	AST1060, AST1080
I/O Expander	AST1700

Note: Satellite Management Controller (SMC) is also known as Auxiliary Management Controller (AMC) or Bridge IC

產品開發時程

1. AST2700 系列：26H2開始 Tape out 送樣。
2. 其他伺服器主力產品（包括 AST1040 SMC、AST1840 SMC+FPGA、AST1080 PFR 安全晶片）預計在明年Q1 ramp-up。

Product Roadmap



1. 2027 Backlog 數量非常大，AMD 預估 YoY 35% 以及 CSP 資本支出成長 35% 的假設下，通用伺服器與 ASIC 會成長，BMC 的成長率會更高。
2. 目前供應鏈仍有短缺，Q3 財測給予 41-43 億是較為保守的預估，若供應鏈順暢，實際表現會更好，預期晶圓供應鏈將大幅增加。載板從 t-glass 轉為 e-glass 的驗證已完成，且 OSAT 廠商將從過去的 1 家增加至 2 家，預計 Q4 會開始大量出貨，供應鏈瓶頸紓解。
3. 對 Q3 毛利率看法持平，主因是第一季已調漲過價格，後續較難再漲，優先目標是確保市佔率
4. 要擴大市佔率不容易，因為基期已經很大。目前重點在於如何提高每台伺服器的 content value，客戶需求增加就提供更完整的晶片組合來滿足。
5. FPGA 單顆成本高達約 20 美金，且客戶在意高速主機板的空間與擴張成本，因此傾向以 ASIC 取代部分功能以節省板材面積。公司向 Lattice 購買 FPGA 晶粒進行整合做成 AST1840，解決技術與開發時程瓶頸，提升 BMC 解決方案整體的 value content。
6. 伺服器單板的運算節點從過去的 1 至 2 個增加至高達 8 個，使得傳統單層管理面臨極限走向雙層管理架構，第一階段先由 AST1030/1040 這類 Bridge IC 在各節點進行初步數據彙整，第二階段再統一交由主控端 BMC 處理，確保了底層晶片用量將隨節點數成倍擴增。
7. 次世代 AST2800 預計 28 年推出樣品，採用 6 nm 製程，研發費用和人員都會增加，但營收上升所以費用率不會有太大波動。
8. 子公司於下半年啟動 IPO 輔導
9. Cupola360 營收與 Physical AI：
 1. 新架構需要大量軟體配合，因此目前直接銷售相機硬體，商業模式類似工業電腦。

2. 未來的應用場景將是透過 AI 監控攝影機捕捉並描述畫面後，再交由另一個 AI 進行分析，打破傳統的 9 宮格監控模式。
3. 預估 Physical AI 在 2-3 年內會成熟，目前主要受限於 AI Token 成本昂貴，只要成本下降，市場就會迎來爆發。

6274 台耀

1. Q1 在 ASIC 還沒 Ramp up GM 就達 25.2%。隨著 4 月 ASIC 開始貢獻更多營收，預期獲利結構將進一步轉佳，營業費用增加不會超過營收成長的速度。
2. 2026Q1 Extreme Low Loss (ELL) & Super Low Loss (SLL) 38%，Very Low Loss (VLL) & Low Loss (LL) 32%，HDI & N-LL 18%，Others 12%。ELL & VLL 產品線中，M6 與 M4 等級合計佔 70%，LL 主要為 M4。Others 類別 90% 以上為厚銅。
3. Q1 漲價主要是受到原物料成本上升推動，報價通常為一季調整一次，Q2 漲幅跟之前會不一樣，中低階產品漲幅較大，不僅是為了反映成本，也是調整過去承接中低階訂單所流失的毛利空間。
4. 終端需求正往高階發展，TUC 在特定高階產品已佔有 38% 的高份額，隨滲透率提升將帶來極大助益。
5. 網通規格正走向 1.6T 時代，預期下半年將進入密集的產品認證與出貨期。1.6T 產品最快且最確定會使用 M8、甚至 M9 等級的下一代高階材料。
6. 目前總產能至 Q3 為 260 萬張，受限於規模無法接納更多新客戶。客戶已提前在討論明年的產能分配，終端客戶的目標是提升 OOC 的比重。過去如加拿大客戶，在沒有缺料危機時只尋求一供或二供，現在為確保產能會主動找上門。明年新產能就緒後，將主動接觸過往無法服務的客戶。
7. 今年高階 CCL 的缺貨狀況難以完全緩解，明年高階產能高機率持續缺貨（不是用缺口而是交期來看，正常是兩週）
8. 目前總產能至 Q3 為每月 260 萬張，預計今年 Q3 將順利開出新增的 30 萬張高階產能，27Q3 泰國廠 phase 1 將開出每月 60 萬張產能，未來最大擴充空間可達 150 萬張。
9. 預計至 2027 年 Q3，集團總月產能將達 380 萬張。台灣新竹廠：維持 80 萬張。中國廠區：常熟廠 120 萬張，中山廠 60 萬張。泰國廠區：預計 2027 年 Q3 達到 120 萬張。
 1. 泰國廠擴產細節：
 - Phase 1-2 預計於 2026 年 Q2 開出 30 萬張產能。
 - Phase 2-1 預計於 2027 年 Q3 開出 60 萬張產能。
 - 中國出口至泰國有 13% 的設備稅，公司將優先拉動 60 萬張產能所需的設備，單月 60 萬張即可達損益兩平。
10. 產能排擠效應：檯面上的 CCL 產能不等於「有效產能」。因 M7、M8 高階需求強勁，生產中低階產品相對不划算；Q3 市場上唯一開出的高階 CCL 產能僅約 30 萬張，遠小於高階 PCB 的擴建需求（CCL 擴廠時間通常需抓 1.5 年）。

11. 目前總產能至 Q3 為 260 萬張，受限於規模無法接納更多新客戶。客戶已提前在討論明年的產能分配。過去如加拿大客戶，在沒有缺料危機時只尋求一供或二供，現在為確保產能會主動找上門。明年新產能就緒後，將主動接觸過往無法服務的客戶。

12. 產能目標與區域分佈

- 目前的總 CCL 單月產能至第三季為 260 萬張。預計至 2027 年 Q3 總月產能將達 380 萬張 (3.8m)。其中 2027 年 Q3 的 380 萬張區域分配如下：
- 台灣：維持單月 80 萬張。
中國 (常熟廠)：現有 60 萬張，預計 2027 年 Q3 將新增 60 萬張產能，總計達 120 萬張。
中國 (中山廠)：維持單月 60 萬張。
泰國 (春武里廠 TUCE)：預計 2027 年 Q3 總計達到 120 萬張。
- 泰國廠的機台設備月產能最高可擴建至 360 萬張，各階段詳細開出如下：
- Phase 1-1：單月產能 30 萬張 (300K Shts)，時程為 2025 年 Q3。
Phase 1-2：單月產能 30 萬張 (300K Shts)，時程為 2026 年 Q2。
(60萬張就損益兩平)
Phase 2-1：單月產能 60 萬張 (600K Shts)，時程為 2027 年 Q3。
Phase 2-2：單月產能 90 萬張 (900K Shts)，時程暫定為 2028 年 (TBD)
Phase 3-1：單月產能 60 萬張 (600K Shts)，將視後續市場需求而定 (TBD)
Phase 3-2：單月產能 90 萬張 (900K Shts) (TBD)

13. M8 與 M9 材料演進：

- 1.6T 光模塊傳輸最快，目前採用 M8 作為過渡性產品，趨勢是希望提前認證並轉換至 M9 搭配二代布。
- M9 下半年將確認是否具備商品化條件，27H1 一定會看到應用；M9 測試時曾送樣 Q 布，但客戶對二代布更感興趣 (Q 布討論聲量下降，主因價格過於昂貴)。
- 降規可能性：Rubin Ultra 關鍵的 Midplane 可能會從 Q 布降規至二代布
- M10 規格已開出並進入研發階段，預計明年開始送樣。

14. 厚銅產品：

- 5 年前佔營收比重不到 1%，現已成長至 12%，去年成長 49%。
- 三大應用驅動：1. AI 伺服器走向高電壓趨勢 2. 熱管理需求升級 3. ESS (儲能) / EV 應用 (美系終端客戶已通過認證 qualify)。

15. HDI 與 MSAP 製程：

- Pluggable 用到 MSAP 製程，網通需求強勁 800G 需求拉升進一步帶動成長。
- 受惠於韓系廠商產能無法應付，台耀獲得外溢訂單。M8+二代布與 MSAP 製程的 6 層 HDI 屬於相當高階的產品，單顆面積小但需求量大，跟 Switch 一同成長。
- 銅箔供應：HVLP4 高階銅箔目前供貨最穩定

1. Q2挑戰單季歷史新高, 後面營收越來越好
2. 股利政策：營運現金流非常穩健，擴產不會壓縮股利發放空間，股利將穩定維持在每季至少 0.45 元以上。此外，由於設備折舊多在3至5年內完成，而導線架設備壽命可長達30年，折舊完畢後獲利將顯著放大，預計下一季的配息金額將會往上提升
3. 應用於資料中心與工控的產品需求暢旺，導線架以銅合金為基體，具備穩定電壓傳輸與散熱，傳統較厚的 SOP/TSSOP 導線架需求提升，終端多應用於伺服器電源或高壓直流系統。
4. 近期與 IDM 客戶在機器人領域合作取得成效，預計Q2開始放量。目前產品多使用材料較厚的「蝕刻」製程，隨著需求穩定會評估開模轉為量體更大的沖壓製程。目前機器人加上低軌衛星的營收佔比達約 5%。
5. QFN/QFP 封裝佈局：
 - A. 傳統 QFP：主要用於車用或工業用的 MCU 封裝，需求從Q2開始逐漸增加。
 - B. QFN 應用與 GaN：QFN 應用範圍極廣，包含筆電（藍牙、網路晶片）、伺服器、网通 Switch 等。特別在第三代半導體領域，雖然早期 Tesla 帶起 SiC 熱潮，但近期如瑞薩（Renesas）併購案顯示 GaN（氮化鎵）正成為重點，因其能源轉換損耗最小。GaN 晶片需要極高的頻率進行電源轉換且需靠近控制器，因此絕大部分的 GaN 載體皆採用 QFN 封裝。
6. 有看到車市復甦跡象，電動車滲透率比想像慢，但汽車數位化程度越來越高（如儀表板面增加、Apple CarPlay、車內氣氛燈等）。長科的產品主力在數位化與 Mini LED 背光導線架，內建 IC 數量與導線架用量仍在持續增長。
7. 長科針對未來佈局定義「黃金成長三角」，包含台灣、中國大陸與馬來西亞：
 1. 台灣（QFN 產線升級）：目前多採用機械製程，優勢為生產速度快、成本效益高。因應高階電源管理對可靠度的極高要求，將於 26Q4 建置顯影蝕刻產能，預計27Q1開始送樣認證並貢獻營收。
 2. 中國威海：導線架最大市場在中國，因現有蘇州與成都廠受限於地理條件。威海新廠面積達 66,500 平方公尺，未來滿載運轉後，在中國的營運規模將是現在的 2.5 倍。
 3. 馬來西亞（對接 IDM 客戶）：馬來西亞廠高達 9 成營收來自 IDM 客戶。擴充分兩階段：第一階段為現有廠房改裝並安裝乾製程機台，已於Q1完成並在Q2貢獻營收；第二階段為新建廠房，規模與現有廠房相同（擴產 100%），已於 3 月動工，預計27Q3完工。
8. 全球三大廠定位：目前全球導線架最具代表性的三大廠為日本三井（強項為 EV/Motor 相關）、韓國 Haesung DS（前身為三星，強項為記憶體雙面板/BT載板），以及台灣長科（前身為住友，強項為 Premold 技術）。目前三家大廠皆呈現滿載狀態，營收產值超越疫情期間的高峰，整個導線架產業正全面復甦。
9. 市場常將長科與順德、界霖相比，但產品與市場完全不同。順德主攻較厚的 3 隻腳 Power 導線架；長科是薄型、多腳位產品（QFN 可達 256 隻腳，aQFN 可達 600 隻腳），材料成本佔比較低，毛利率具優勢。

10. 導線架 vs. BT 載板：導線架不吸溼、散熱佳且成本低。在同樣的面積與腳位需求下，若 QFN 的技術能做出來，客戶就不會採用較昂貴且易吸溼的 BT 載板。
11. Mini LED 電視背光：長科的 POB 架構獲得中國大廠 TCL 高階產品驗證。TCL 單月量產 10 萬台電視（約使用 2 億顆 LED），單月即可貢獻 150 萬美金營收，且該產品毛利率極高（>50%）。若驗證成功導入，未來營收有望倍數成長，1-2 季後會確認認證狀況。
12. 深化與 TI（德州儀器）合作：長科在 TI 導線架的供應佔比超過 60%。TI 的封裝廠設於馬來西亞，長科正透過 TI 處理恆勁（MIS）專利問題；若專利問題順利解決，長科將切入 Smart Power Stage 多層板市場，此技術可替代部分 BT 載板，且散熱更好、成本更低，將成為極具潛力的成長動能（長科提到恆勁的專利是未來重要技術）

家登

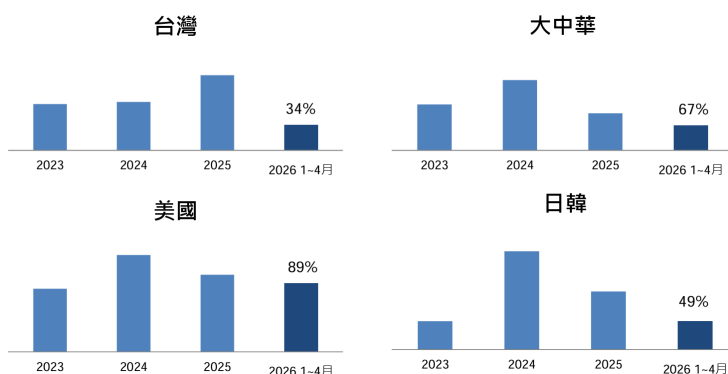
1. 毛利率展區間落在 40%—45%，若光罩載具 (EUV Pod/Pellicle) 出貨佔比高，毛利率會隨之提升；若晶圓載具 (FOUP) 佔比高則相對較低
2. 隨著樹谷廠折舊攤提、人事成本上升及 FOUP 產品驗證支出，絕對費用將陸續增加，但整體費用率預估不會有太大的波動。
3. Q1 財報上金融資產大幅增加，主因是早期投資的新興市場公司掛牌。為避免股價波動影響 EPS 表現，這筆約 17—18 億元的增值已選擇認列於「其他綜合損益 (OCI)」，未直接挹注 Q1 EPS。
4. 股利政策：儘管 Q1 轉投資獲利未挹注 EPS，但內部已有討論，下半年有機會進行足額分配
5. 家登目前在 EUV Pod 擁有最高市佔率（台灣市場市佔率超過 50%），FOUP 產品在台灣市場市佔率有機會突破 50%，在大中華區已是市佔第一。
6. 區域市場動能：

C. 大中華區：復甦趨勢明顯，可期待重返 2024 水準。今年無中美貿易戰等干擾因素，且中小型客戶皆有實績，客戶群擴大使營運比過往過度仰賴單一客戶更為穩健。

D. 日本：目前客戶主要非台積電，但當地具備全新的 EUV 及先進封裝 (AP) 需求。

E. 韓國：三星 EUV 與 AP 相關產品正在驗證中，有望成為當地新廠的首批供應商。

家登本業地區營收趨勢



7. 近三年產能無虞，設備皆已陸續到位，主要廠區進度如下：
 - 樹谷廠：P2 廠區已到位，P1 與 P2 產能可互相支援，預估可帶來 10% 至 20% 的產能提升（感覺偏保守，兩區面積一樣）。
 - 日本久留米廠：主架構將於今年建置完成，預計 Q4 落成，明年將開始貢獻營收

- 家碩南科三期：預計 2026 年 Q2 完工，主要負責 EUV 光罩充氣相關機台、Pod 自動化及 AOI 檢測設備。
- 家齊廠：去年 7 月落成，目前主要設置浸沒式冷卻 (Immersion Cooling) 相關業務。
- 美國一期廠：聚焦零件加工與航太相關零組件，27年量產。
- 未來新事業儲備用地：彰化與土城各有 2300 坪土地，目前分別在進行水土保持與綠建築建照申請。由於土地規劃是為了新事業準備，具體capex數字較難預估。

8. 產品線：

- EUV 光罩載具 (Pod) 與護膜 (Pellicle)：
 - 導入光罩護膜 (Pellicle) 能有效阻擋微塵，提升客戶良率。
 - 一般 Low-NA Scanner 設備日趨穩定，帶動投片量 (Tape-out) 與型號增加，需要更多的光罩盒與儲存空間，海外動能有望延續至 Q3。越先進製程的黃光道數越多，將持續帶動 EUV Pod 用量。
- FOUP (12吋晶圓載具)：
 - 今年 1-4 月出貨已達 4 萬顆（年增36%），大中華區 1-4 月出貨量已達去年全年的 67%。
 - 技術護城河：一般 FOUP 射出機約需 1000 噸，先進封裝所需的大尺寸載具（如 510mm）則需 2000 噸，對空間與無塵室潔淨度要求高，形成中小型企業無法輕易跨入的進入障礙。公司正朝向全自動化生產，走向「類半導體製造的載具生產商」。
- 先進封裝載具 (AP)：
 - 尺寸規格目前看到是，從 310x310 到 510x510，600 非主流尺寸
 - 預期先進封裝載具將於 2027-2028 年迎來爆發性成長，目前客戶群逐漸增加
 - CoWoS / CoPoS 發展：目前已陸續小量出貨，並持續與設備商合作

9. 會後QA：

- 訂單能見度已達年底，在手訂單較去年同期翻倍，當前訂單不是問題，重點在於良率。在手訂單較去年同期翻倍，下單到認列大約3-4個月
- 家碩下半年營運展望樂觀
- Intel 因基期較低，呈現倍數成長，foup/euv都有