2026 年 10 月 22 日

TPCA Show 2026 展覽期間。研究部於 10/21/2026 拜訪景碩(3189 TT)、欣興(3037 TT)、華通(2313 TT)、臻鼎-KY(4958 TT)、金居(8358 TT)，並觀察到隨著 AI 資本支出擴大、產品規格拉高，推升整條 PCB 產業生產難度，上游端預期 CCL 漲價延續至 2H27，M8.5 的 CCL 供需開始吃緊。而下游載板產業，隨著更新一代的晶片產品研發持續推進，預期 2027 年起或將看到更新一代的載板規格陸續定案，相關廠商也可能開始進行前期作業。考量 GPU、CPU、ASIC、光模塊、LEO 等 PCB 終端產品於 2027 年百花齊放，帶動銅箔、CCL、PCB、載板等產業的規格持續升級、CCL 漲價趨勢將延續至 2H27，故維持金居(8358 TT)Strong Buy、與台光電(2383 TT)、金像電(2368 TT)Buy、與景碩(3189 TT)Trading Buy 的投資建議

研究員：吳建弘
A51102@cim.capital.com.tw

2026 年 TPCA Show day2：

TPCA Show 2026 展出內容以「Energy-Efficient AI: From Computing to Systems and Applications AI 高效能革命・從運算核心到智慧應用」為核心，涵蓋 PCB 製造、電子產業生態系以及綠色科技等主題，並因應全球市場需求規劃先進封裝主題專區，展覽期間將全方位呈現「AI × PCB × 先進封裝」之趨勢與解決方案，內容匯聚 670 家國際品牌、1,830 個攤位。

研究部觀點: 研究部於 10/21/2026 主要拜訪景碩(3189 TT)、欣興(3037 TT)、臻鼎-KY(4958 TT)、華通(2313 TT)、金居(8358 TT)，並觀察到隨著 AI 資本支出持續擴大、產品規格拉高，連帶推升 PCB、載板、CCL 與銅箔生產難度，上游端的 CCL 與銅箔普遍已計畫 2026-2027 年的終端產品應用(例如: GPU、CPU、ASIC、電源板、LEO 之間不同的產品組合)，預期 CCL 漲價趨勢將延續至 2H27，M8.5 的 CCL 供需也有望受惠終端需求，2027 年供需開始吃緊。而下游端，以載板產業為例，新的 CPU、GPU 產品逐步進入量產時程，更新一代的晶片產品持續研發，並隨著時間推進，預期 2027 年起或將看到更新一代的載板規格陸續定案，相關廠商也可能開始進行前期作業。

考量 GPU、CPU、ASIC、光模塊、LEO 等 PCB 終端產品於 2027 年百花齊放，帶動銅箔、CCL、PCB、載板等產業的規格持續升級、CCL 漲價趨勢將延續至 2H27，故維持金居(8358 TT)Strong Buy、與台光電(2383 TT)、金像電(2368 TT)Buy、與景碩(3189 TT)Trading Buy 的投資建議。

最後也提供 day 1 拜訪的 TPCA 開幕典禮、台光電、聯茂 memo。

景碩(3189 TT)

1. ABF 產品中，Nvidia 的兩款 CPU 產品已經出貨，Rubin GPU 預計於 4Q26 出貨，後續也有其他案子繼續合作。
2. BT 終端客戶為美系記憶體廠商，目前展望樂觀。
3. 光模塊 BT 載板以美系客戶為主，預計 2027 年進入量產。
4. T-GLASS 預計 2027 年持續緊缺，後續可能會以 E-GLASS 的 Hybrid 改善缺料問題。
5. 隨著 ABF 規格從過去的 45*45mm，到當前 100*100mm，對於良率的要求會越來越難，層數也會到 24 層以上。
6. 玻璃與陶瓷基板，目前都還在研發階段，預期未來應用在高階資料中心。

欣興(3037 TT)

1. 受惠客製化運算與異質整合的晶片趨勢，連帶提升載板產品的尺寸、密度、層數與設計，以尺寸為例，目前欣興已進入 110*110mm 的規格生產，未來將持續推升至 230*230mm，core layer 也將升級至最高 6 層，提供 CTE 與結構剛性，此外，也會透過內埋式被動元件(Embedded Passives)改善整體效率。

臻鼎-KY(4958 TT)

1. 1 條 1.6T 的 Pluggable 光模塊功耗 30W，但若改為 CPO 可降至 9W，節能 70%。
2. 光模塊對於 PCB 而言，因為裡頭設計有 EIC、PIC 晶片進行光電訊號的運算，也會需要載板與 PCB 進行訊號傳遞。其中 800G 載板材料以 BT 為主、PCB 規格約有一半使用 mSAP，但隨著光模塊走到 1.6T 後，載板材料將升級至 ABF、而 mSAP 使用比例也將攀升。
3. 在此次展覽中，臻鼎也展出 AI Server 的 PCB 產品，例如 30L 的 HDI、24L 的 N+M 與 34L 的 HDI 厚板，CCL 材料為 M8+。
4. 在 EDGE AI 的產品設計上，臻鼎布局 ADAS、AI GLASS、機器人手指、摺疊手機與 LEO 等 PCB 產品，並依照終端不同需求，各自將產品進行規格、多次數彎折、線距與混壓的不同層面升級。

華通(2313 TT)

1. 後續營運重點會從過往的消費型產品，慢慢轉向至 LEO 與光模塊產品，未來也會打入 AI 伺服器。
2. 在 LEO 布局，華通在天上產品的市占率較高，材料以 M7+為主，毛利率較佳，而地面市占率較低，後續相關產品的成長仍依客戶計畫為主。
3. 光模塊 2026 年出貨以 800G 為主，並於此次展覽展出 400G、800G、1.6T、6.4T 的 Optical Transceiver、LPO、LRO、Optical Engine 等多項產品，CCL 材料等級多為 M6+，預期光模塊將成為華通 2027 年營運成長關鍵。
4. HLC 因為線路密集主要仰賴層數堆疊，但會隨著傳輸速度的要求，慢慢遇到瓶頸，所以未來會開始看到廠商透過雷射鑽孔提升孔密度，即透過 HDI，解決 PCB 線路密集與傳輸速度的瓶頸。
5. 將透過找尋第二供應商改善 CCL 的缺料問題。
6. 華通目前可以將 HDI 做到 9 階。
7. 泰國廠一廠會先量產，用於 HDI 與 HLC 的二廠預計於 2027 年量產，而三廠擴廠預計以軟板產品為主，因應客戶非中供應鏈的選擇，布局機器人等軟板的終端應用，故泰國未來將建立成一個完整生產線。而台灣廠擴廠則規劃大園新廠擴 mSAP、觀音新廠擴 HDI 及 HLC。

金居(8358 TT)

1. 隨著東南亞子公司設立，預計 2027-2029 年底總產能依序為 2.5、3.5、4.5 萬噸/年 ； 其中，HVLP 3 以上的銅箔產品年產能依序為 1.0、2.0、3.0 萬噸/年，未來產能規劃也以 HVLP 3 以上的銅箔產品為主。
2. 既有產能會陸續進行整改，降低 RTF 等產能，提高 HVLP 產能。
3. 隨著時間推進，學習曲線也會慢慢上升。
4. HVLP 5 產品預計於 2026 年底送樣，認證期需 1.5-2 年。
5. 銅價上漲會提升營收絕對數值，只是會有一點點時間差，最近也有開始反映銅價。
6. 2026 年底搭載 Gen6 平台的銅箔產品會開始出貨。

7. 開發 GP 999 的銅箔產品，終端應用為厚銅的電源板，可降低產品溫度達攝氏 8 度，節省 8-10%的能源損耗，預計 2027 年開始放量。

以下為 day 1 拜訪 memo(TPCA 開幕典禮、台光電、聯茂)

TPCA 開幕典禮暨主題演講-講者_欣興董事長

1. 晶片算力從過去每 2 年翻倍，到現在每 5 個月翻倍一次，使得 CSP 擴大資本支出，帶動晶片需求以及 die size 的增加。

2. 在晶片算力的突破，也從過往僅依賴晶片的微縮，到現在先進封裝帶來的高密度晶片互連與系統整合成為技術核心，並促使載板尺寸擴大，當前的載板曝光尺寸，從 2025 年的 3 倍，到 2026 年已至 5 倍，預計至 2028 年後尺寸也將提升至 9 倍以上，而在這個載板尺寸放大的過程中，也對載板的線路精細度、互連密度及製程穩定性要求同步提高，使得載板的技術越來越難。

3. 對於載板與 PCB 廠而言，因為異質整合成為改善資料中心晶片系統級瓶頸的關鍵，載板的生產難度越來越高，使得載板與 PCB 廠需要提早好幾年與客戶在材料上進行共同開發，也讓 PCB 產業從過去依照客戶規格進行生產的景氣循環，轉變成協助客戶實現新技術的技術賦能者。

4. 資料中心的系統級瓶頸為高速互連、高效供電與熱管理，對應到載板與 PCB 廠的需求為大尺寸與高密度互連、低阻抗供電與雜訊控制、高速訊號的完整性、以及散熱與 CTE 帶來的熱機械可靠度。

5. 目前在資料中心的運算(Computing)、Storage(存儲)、網通(Networking)，分別從 GPU+HBM 走向 ASIC+HBM 與未來的 XPU；PCIe 5 SSD 走向 RDIMM 等新的記憶體模組設計；Switch ASIC 走向 Optical Module 與未來的 NPO/CPO，上述客戶的產品需求演進，推升客製化運算與異質整合的需求，連帶提升載板產品的尺寸、密度、層數與市場規模。

6. 客戶對於載板廠的要求，也不僅僅是協同的技術開發，可靠的交付能力也同為重點，但對於載板廠的擴產情形，因為供應鏈精準的同步擴充，使得當前有 80%的設備交期延長，其中更有超過 20%的設備交期時間延長至 1 倍以上，使得 2027 年載板材料供需缺口預期達 20%。

7. 欣興未來也將努力實踐關鍵先進材料的在地化、以強化供應鏈韌性；土地與水電資源的穩定供應、以支撐高階載板的持續擴產；以及高階跨領域研發人才的培養。

8. 而海外廠房的規劃，可做為透過台灣研發技術根基，協助客戶達到靈活支援服務與區域化量產的可能。

台光電(2383 TT)

1. 新發表 EM-898K4 的 CCL M10 產品，Dk 值為 2.70、Df 值為 0.0004，目前正在送樣階段。
2. M9 產品於 3Q26 開始小量量產，雖客戶基於成本考量，目前在客戶 M9 的採用上，仍以 Hybrid 為主，但未來將受惠 ASIC 要求的 4 階 HDI 板設計，於 1H27 放量，也有終端用於 UBB 設計的 M9 產品開始小量出貨。
3. 隨著採用 M8.5 的終端應用於 1H27 開始拉貨，預計 M8.5 的 CCL 於 2027 年供需將開始吃緊。
4. 未來客戶對 CCL 的要求是 CTE 不能太高，否則容易出現板子的翹曲問題。
5. EM-S572T 為載板材料，預計於 4Q26 開始量產，Dk 值為 3.75、Df 值為 0.0073、X/Y CTE 值為 0.8。
6. 載板材料目前終端應用主要以光模塊為主。
7. 台光電有能力做 PTFE 的產品，只是尚未投入資源的原因在於下游板廠並無充足產能因應量產規模。
8. 隨著銅箔、玻纖布、樹脂等 CCL 原材料慢慢走到物理極限後，預計未來 CCL 將會以系統角度解決終端需求。
9. 光模塊的產品設計上，1.6T 為 M8.5 等級的 892K2，2H26 開始放量。\
10. 2027 年的新產能投入以 M7+為主。

聯茂(6213 TT)

1. 目前稼動率 75%，主因是玻纖布的吃緊，目前看起來玻纖布吃緊情形可能會擴大到 2028 年 ； 主要最缺的是 E-GLASS，其次是 LDK2；HVLP 4 也吃緊。
2. 預計 4Q26-2H27 每季都會持續漲價，幅度可能為 10-20%。
3. 新發表 IT-Q10GSE4 的 CCL M10 產品，其中搭配部分 PTFE 材料，Dk 值為 2.90、Df 值為 0.0004，目前正在送樣階段。

4. Low CTE 的 CCL 產品，2026 年才開始送樣，對應到 Scale out&up 的 CPO 產品，客戶以中系為主。
5. 目前 2026-2029 年產能規劃為 570、630、825、915 萬張/月，並有其他擴產計畫。
6. 泰國廠接到大型 LEO 地面產品的 CCL 訂單，最高規格為 M7。
7. M9 產品預計 1H27 放量，終端應用為 LPU。
8. CPU CCL 預計 2026 年底開始出貨。

相關個股獲利預估、評價及投資建議

公司	代號	EPS(元)		年底每股淨值(元)		股價(元)	PER	PBR	投資評等	目標價(元)	隱含漲幅
		2026(F)	2027 (F)	2026(F)	2027 (F)						
PCB											
台光電	2383	116.42	216.47	232.23	378.70	4945.00	22.84	13.06	Buy	7175.00	45.09%
景碩	3189	11.14	26.49	91.24	112.16	945.00	35.67	8.43	Trading Buy	1085.00	14.81%
台燿	6274	36.11	68.99	91.05	138.38	1550.00	22.47	11.20	Neutral		-

資料來源：群益投顧彙整預估
附註：EPS 以最新股本調整回溯；
PER=股價/2027 (F)EPS；PBR=股價/2027 (F)年底預估每股淨值

【投資評等說明】

評等	定義
強力買進(Strong Buy)	首次評等潛在上漲空間≥35%
買進(Buy)	15%≤首次評等潛在上漲空間<35%
區間操作(Trading Buy)	5%≤首次評等潛在上漲空間<15%
中立(Neutral)	無法由基本面給予投資評等 預期近期股價將處於盤整 建議降低持股

【投資評等調整機制】

投資評等係「首次」給予特定個股投資評等時，其前一日收盤價相較 3 個月目標價之潛在上漲空間計算而得。個股投資評等分為四個等級，定義如上。爾後的投資評等係依循「首次評等」，直到停止推薦。

「強力買進」、「買進」及「區間操作」均有 upside 目標價。差別僅在於，首次評等時潛在報酬率不同。「中立」則無目標價。

一旦我們給予特定個股「強力買進」、「買進」或「區間操作」之投資評等，就是責任的開始，爾後將透過各式研究報告作定期性、持續性追蹤基本面及股價變化，直到停止推薦。

停止推薦情境：

1. 達目標價。
2. 雖未達原訂目標價，但檢視基本面、訊息面、籌碼面等多方訊息，研判股價上漲空間已然有限，將適時出具降評報告。
3. 推薦後股價不漲反跌。

【免責聲明】

本研究報告僅提供予特定人之客戶作為參考資料「非經同意不得轉載」。我們並不確保此資訊的完整性與正確性，投資人應了解，報告中有關未來預測之陳述可能不會實現，因而不應被依賴。而且此報告並非根據特定投資目的或依預定對象之財務狀況所撰寫出來的，因此，此研究報告的目的，既非對投資人於買賣證券、選擇權、期貨或其他證券相關之衍生性商品提供詢價服務，亦非作為進行交易的要約。投資人應注意到相關證券之價值及收益，可能會有無預警地上升或下降，產生投資回報金額可能比原始投資來得少的情形。