

合庫投信 2025

2025Q1 議合紀錄

壹、議合評估與流程

一、互動議合前

參與議合人員至少須對被投資公司有初步了解。為確實有效掌握資訊，相關人員可參考本公司與其他專業機構之期刊及報告，及被投資公司財務報表與營運計畫，或參加研討會及拜訪專業人士等蒐集研究相關資訊之活動。

二、互動議合之時機

1. 被投資公司舉辦公開法人說明會或座談時。
2. 據第三者的評估報告、新聞訊息或產業趨勢、法規發生變化，鑑別出被投資公司有潛在 ESG 或投資的機會或風險時。
3. 被投資公告股東會議事手冊後，本公司對提案內容有疑義時。

三、互動議合之主題

1. 被投資公司經營現況以及未來發展之機會與風險。
2. 這些機會與風險是否與 ESG 議題相關。
3. 被投資公司針對這些機會與風險提出對應的經營策略。

四、互動議合之方式

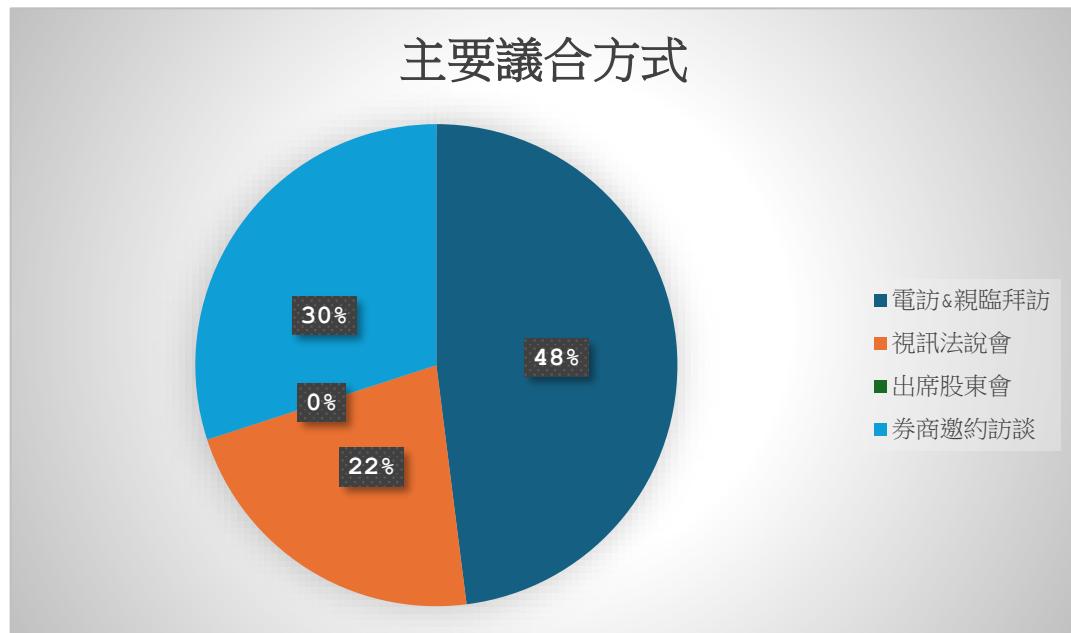
1. 本公司可單獨或與其他投資機構一起與被投資公司議合。
2. 本公司可透過電話、視訊、或實體會議與被投資公司議合。
3. 本公司可透過書面或口頭與被投資公司的經營階層溝通。
4. 本公司可藉由股東會發表意見、提出股東會議案，及參與股東會投票，來表示意見。

五、互動議合後

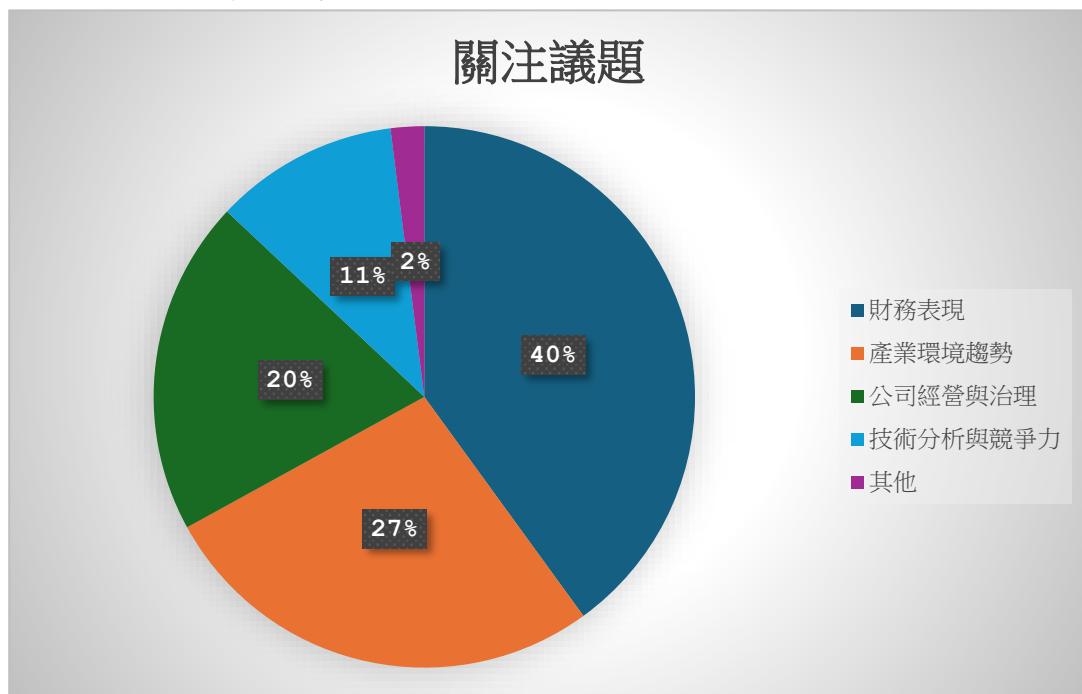
1. 經理人及研究員拜訪發行公司應記錄相關人員、時間、地點、訪談內容資料等。
2. 如與有違反 ESG 議題之被投資公司議合後，應追蹤其改善情形，並進一步評估之後的投資決策。如受裁罰且未改善者，應退出該公司之投資。

貳、議合執行情形與揭露

一、本公司 114 年度 Q1 定期議和活動呈現方式透過電話、或親自拜訪，視訊法說會，出席股東會，證券商提供約訪及場地與被投資公司會議。



二、114 年度 Q1 關注議題概分為財務表現、產業環境趨勢、經營策略與公司治理、技術分析與競爭力及其他。



一、盡職治理著重與被投資公司互動與議合，機構投資人應監督被投資公司之公司治理，針對我們投資組合中持股的被投資公司，我們會在資料庫中記錄我們的議合活動。記錄的內容包含但不限於背景說明、盡職治理評估、影響與後續追蹤。為確保議合的執行符合盡職治理政策，我們會設定目標的預期達成時間，並依此追蹤進度，必要時會修訂這些時間表。注重互動、議合後所帶給被投資公司正面的影響，包括公司未來發展策略、產品策略、生產策略、自動化的進程和勞工權益、股利發放的比例、綠能和節能上的未來計劃等，進而決定後續的投資決策。以下為本公司揭露與被投資公司的議合活動時的內容案例。

合庫投信 CALL MEMO

公司名稱：2379 瑞昱

拜訪日期：2025.02.05

拜

訪形式：法說會

股本：51.29 億

股價：566 元

每股

淨值(3Q24)：93.52 元

背景資料：瑞昱以通訊晶片為主軸，包含 WLAN、Ethernet、ADSL 等，主要競爭對手為 Broadcom、BK、聯發科、聯詠等；主要客戶為 HP、DELL、ASUS、Acer、TP Link、合勤、創惟、海信、TCL、康佳等。

投資建議：逢低買進，短線受惠於客戶對關稅議題提前拉貨推升營運使得淡季不淡，但是須留意 2Q 營運動能是否受影響。推估具現金殖利率 4.5%。

營運概況：

年度	EPS(元)	配息	備註
2022	31.62	27/85.4%	
2023	17.85	15.5/87%	
2024	29.82	25.5/85.4%(F)	
2025(F)	29.49	/	MS(F), KGI(F)32.95

* 拜訪概述

1. 9M24：營收 870.49 億元，年增 19.9%，毛利率 51%，營益率 12.2%，業外 20.77 億元(利息收入 20.39 億元、匯兌 1.29 億元)，稅前盈餘 126.99 億元，稅後盈餘 118.91 億元，EPS 23.18 元。
2. 4Q24：營收 263.45 億元，毛利率 48.3%(產品組合與庫存減幅較慢的影響)，營益率 10.9%，業外收入 7.62 億元(利息收入億元、匯兌億元)，稅前盈餘億元，稅後盈餘 34 億元，EPS 6.63 元。
3. 2024 年：營收 1133.94 億元，年增 19.14%，毛利率 50.4%，營益率 11.9%，業外淨收益 28.4 億元，稅前盈餘億元，稅後盈餘 152.92 億元，EPS 29.82 元。

4. **1Q25 展望**：受農曆年影響工作天數，但是因關稅議題驅動客戶提早拉貨，但是恐會對 2Q 營運產生一些影響。未來 IC 解決方案將擴展到 Healthcare、Server 領域
5. **2025 年展望**：年營收持續成長。基於目前觀察 2025 年成長性較高的為通信網路和車用乙太網，營業費用率比 2024 年低，但是 2024 年庫存回沖對毛利率的挹注在 2025 年將不再顯著，未來毛利率決定因素將隨著產品組合而演變，但是隨時間推移可得到支撐和提升
6. 存貨：4Q24 135.06 億元 (3Q 148.46 億元)。庫存週轉天數 94 天 (3Q 85 天)，因為客戶受川普關稅政策影響在新年後增加訂單，基本上瑞昱與通路內的庫存水準維持健康。
7. PC / NON PC：4Q24 31%/69%。
8. **乙太網路晶片**：4Q24 因為 3Q 強勁而放緩，1Q25 恢復動能。2.5G PON 和 5G PON 逐漸取代傳統 1G，PC 與 PC 周邊設備以及電信市場需求正在增加，隨著 Managed Switches、Wi-Fi 7 路由器與 10G PON 的普及，預期今年年底或明年初需求將上升。
9. **通信網路**：市場的需求與規格升級保持強勁，在中國以外地區更加顯著，特別是在印度、越南和東南亞地區，10G PON 的過渡趨勢在中國和全球市場中均十分明顯，2024 年中國超過 50%的新 PON 安裝已經升級至 10G PON，瑞昱在 2024 年開始向美國的移動網絡運營商供應 25G PON 解決方案，能夠無縫集成到現有基礎設施中。
10. 交換器 Switch：4Q24 穩定復甦，因應川普可能提高關稅客戶提前下單將延續至 1Q25，觀察到市場正在朝 Multi-Gig Switch 規格升級。
11. **Wi-Fi**：4Q24 受季節性因素放緩，但 2024 年是強勁增長。展望 2025 年根據市場研調報告顯示 Wi-Fi 7 的滲透率在 2024 年約 4%以上，預計 2025 年超過 10%。所有 Wi-Fi 規格在 2025 年仍將並存，目前 Wi-Fi 各代市場佔比分佈分別為 (4:31%、5:31%、6:33%、7:5%)，瑞昱 Wi-Fi 6 出貨量已經超越 Wi-Fi 5，2025 年預計 Wi-Fi 6 和 Wi-Fi 7 解決方案將繼續增長進一步擴大其市場份額
12. **PC Audio Codec**：IDC 預估 2024 年約 2.627 億台，2025 年年增 4.3%/Gartner 預估年增 5.8%，成長動能來自 AI PC 興起、Windows 10 的退役、疫情期間 PC 換機潮
13. **TV 晶片**：Trend Force 預估 2024 年出貨量 1.967 億台，增長 0.6%，1Q25 觀察到儘管中國祭出補貼政策，TV 訂單仍出現顯著的季節性下降，全年電視銷售前景仍不明朗，預計瑞昱在 2025 年將可提升市佔率。
14. **車用乙太網**：儘管全球汽車市場增長疲軟，但是瑞昱 4Q24 與 2024 年汽車乙太網業務仍超越汽車行業和公司整體的成長率。因為汽車電氣化的增加使得汽車內乙太網有更高級的應用，導致乙太網解決方案的數量增加以及規格升級。汽車乙太網成為支持中央計算單元 (CCU)、分區電子控制單元 (Zonal ECU)、LiDAR 和雷達系統等高帶寬應用的高速通信平台，汽車乙太網的下一階段發展將聚焦於 10 Mbps 的低速連接，專注於終端節點層級的感測與控制應用，瑞昱推出了具備多點 (Multi-drop) 功能的 10BASE-T1S 整合型 PHY 的解決方案。
15. 晶圓代工：瑞昱晶圓代工合作夥伴遵循 80/20 原則，超過 80%的晶圓來自台

積電和聯電，未來將保持不變

16. **美國提高進口晶片關稅的影響**：目前瑞昱直接出口到美國的晶片數量有限，主要是將產品供應給模組製造商或 ODM，而合作夥伴大多位於美國以外的地區。
17. 標案：瑞昱預估 2024 年全球 PON TAM 達 1.48 億台，中國市場 9400 萬台、約 63%。2025 年全球 TAM 增長至 1.6 億台，中國市場 9600 萬台、約 60%。中國的一些招標項目基於兩年部署週期，2025 年將是這些項目第二年的部署階段，將按 2024 年的招標結果繼續執行，預計中國的兩大主要運營商將於 2025 年啟動新的 PON 招標項目，瑞昱預計 PON 業務在 2025 年將保持穩健的增長。
18. 藍牙產品：產品已經成功整合到多種應用中，包括穿戴式設備、遙控器(新產品預計 2H25 量產出貨)、耳機以及電子貨架標籤(2H24 客戶開始量產出貨)。
19. 伺服器與資料中心產品：已規劃開發針對 Edge Server 的 IC 解決方案，進度 on track，2025 年底前將推出五款支援 100G 高速網路產品與支援 400G 與 800G 光模組的 DSB 晶片。

20.

*合理評價

2025 PER 19.2X，近 4 年 PER 7~31X，短期受惠客戶拉貨推升營收淡季不淡，但是毛利率將因庫存回沖貢獻明顯減少，獲利是否能符合預期有待觀察。



ESG 分析

瑞昱企業永續發展六大承諾

堅持永續目標與誠信正直 積極合作服務與品質要求

落實綠能政策與環境責任 創新研發讓世界豐富便利

永續人才發展與安全環境 持續精進溫暖更多人的心

堅守誠信道德，
落實永續發展。

珍惜寶貴地球，
推動節能環保。

誠心以人為本，
實踐社會責任。

重大永續議題：	負面影響(衝擊)說明/補救措施		策略/目標	
	短期 (2024-2025)	中長期 (2026~2030)	2023年度永續貢獻	
經濟績效	<p>2023年無實際經濟績效、誠信經營、風險管理負面衝擊。</p> <p>在公司經營管理上的變化，若缺乏監控和持續強化之公司治理管理策略與方法，將可能會有各種可預期與不可預期之風險和影響，以及導致營運管理鬆散、創新研發緩慢、產品市佔率降低等情形，進而影響獲利與整體經營成果。</p>	<ul style="list-style-type: none">營收及獲利逐年成長。技術創新、降低晶片成本，確保產品整體具競爭力。維持無因違反法律或法規而遭受重大罰款（罰金超過新台幣一百萬元整）。執行瑞昱新進同仁教育訓練課程（含E化課程）執行公司治理與法規相關宣導課程，執行率達100%。各權責部門於日常作業中保持擔負第一線風險管理之責任，進行分析、監控及預防所屬部門權責內之相關風險，確保風險控管機制與程序能有效執行。	<ul style="list-style-type: none">持續擴大拓展客戶群和市場領域，建立前瞻、快速的產銷應變彈性機制。發掘新事業與新技術創新機會。積極參與國內外專業技術組織，共同引領國際產業趨勢，提高市佔及技術領先優勢。持續開發新客戶、拓展现市場及行銷通路，深化長期合作關係，並透過新產品佈局，擴大市場佔有率。提升公司治理評鑑結果至上市公司前5%。設置風險管理委員會，強化重大風險的管控。參考主管機關提出之公司治理相關建議，持續精進董事會運作，並積極提升公司治理評鑑結果與完善資訊揭露。	<ul style="list-style-type: none">2023年全集團合併營收新台幣951.79億元，稅後淨利新台幣91.53億元。2023年現金股利每股新台幣15.5元(含資本公積配發0.5元)。2023年每股盈餘（EPS）新台幣17.85元。董事會、董事成員、提名委員會、審計委員會及薪資報酬委員會之內部績效評估結果為「優」。新進同仁教育訓練課程（含E化課程）執行公司治理與法規相關宣導課程，總授課時數為1,137.5小時，共計525人次參與。2023年維持無因違反法律或法規而遭受重大罰款（罰金超過新台幣一百萬元整）。
	<p>正面影響(效益)說明</p> <p>透過健全的董事會運作和遵循法規指引之公司治理策略，以及穩健的風險管理機制，確保穩健營運、誠信經營、財務管理、風險預防、氣候變遷風險因應等之管理應變能力，增加整體公司運作之韌性與競爭力，保障股東之權益；除此之外，在研發、專利、技術領域上，掌握全球市場變化和創新突破之契機，持續保有技術創新研發之領先地位。</p>	<ul style="list-style-type: none">定期召開法人說明會，公布財務報告和營運成果，供投資人、股東及所有利害關係人瞭解，傳遞企業價值。保持利害關係人溝通管道暢通，並定期執行利害關係人問卷調查。新進同仁於教育訓練課程（含E化課程）參與公司治理與法規相關宣導課程。董事會績效評估。獨立的內部稽核單位執行年度稽核計劃。	<ul style="list-style-type: none">具體行動績效成果	
	<p>政策/承諾</p> <p>秉持求新求變的原則，達成「新技術、新產品、新應用、新價值與新市場」的目標；《誠信經營政策》；《風險管理政策》</p>			
	<p>管理責任/評量機制</p> <p>董事會、高階經營管理層、稽核單位</p> <p>內部控制制度</p>			
	<p>溝通/申訴管道</p> <p>詳細說明請見利害關係人議合、誠信經營</p>			

2023年共300場以上國內訪談會、30場國內外投資人論壇

溝通途徑	溝通頻率	相關文件	最關注的議題	瑞昱回應
年度股東大會	每年一次	股東會議事手冊、 會議記錄		
季度營運成果說明會(法人說明會)	每季一次	公開資訊觀測站之 法人說明會財務業務資訊	<ul style="list-style-type: none"> • 經濟績效 • 資訊安全 • 創新研發與專利 • 公司治理與法規遵循 • 供應鏈永續管理 	
月營收公告	每月一次	公開資訊觀測站、 公司官網		CH1 永續治理 CH2 創新價值 CH4 永續價值鏈
國內訪談會議	不定期	投資人至公司當面 拜訪或電話訪談		
國內外投資論壇	不定期	公開資訊觀測站之 法人說明會財務業務資訊		

Q：貴公司將如何落實與密切追蹤企業社會環境責任的規範和落實？

Ans：將各項環境管理措施納入組織整體運作流程中，持續進行改善計畫，同時取得 SONY 綠色夥伴認證與 ISO 14001，國際標準之規範認證，以落實環境永續責任，達成瑞昱卓越綠色承諾與環境管理績效。

合庫投信 CALL MEMO

公司名稱:2408 南亞科

拜訪日期:2025.01.13

形

式:法說會

股本:309.7 億

股價:25.4 元

每股淨

值(4Q24):53.27 元

背景資料:南亞科成立於 1995 年，為台塑集團旗下的一員 最大股東南亞持股約 3 成，成立初期技術移轉自日本沖電氣株式會社(OKI)，之後相繼與 IBM、SST、Infineon、Micron 國際大廠 進行技術合作，目前為全球第 4 大 DRAM 製造廠。

投資建議:中立，2025 年供給持續增加 (Samsung DRAM 自 HBM 下放至一般型 DRAM 模組，中國國產化之外溢效應)，但是需求端仍存在變數，尚未看到轉虧為盈的契機。

營運概況:

年度	EPS(元)	YoY	備註
2022	4.72	%	
2023	-2.40	%	
2024	-1.64	%	
2025(F)	-1.17		群益(F)

* 訪談概述:

- 9M24：營收 275.57 億元，年增 30.06%，毛利率 0.99%、營益率-28.1%，業外 30.99 億元 (匯兌利益 4.73 億元、利息收入 25.57 億元)，稅前虧損 46.44 億元，所得稅利益 11.35 億元，稅後虧損 35.10 億元，稅後 eps-1.13 元。
- 4Q24：營收 65.75 億元，年減 24.46%，毛利率-10.6%(閒置產能損失 6.39 億元)、營益率-42.8%，業外 9 億元 (匯兌利益 3.51 億元)，所得稅利益 3.39 億元，稅前虧損 19.13 億元，稅後虧損 15.74 億元，稅後 eps -0.51 元。平均售價季減低十位數百分比，位元出貨量季減高個位數百分比，匯率持平。
- 2024 年：營收 341.32 億元，年增 14.2%，毛利率-1.2%(2023 年-15%)、營益率-30.9%，業外 39.98 億元 (匯兌利益億元、利息收入億元)，稅前虧損 65.57 億元，所得稅利益 14.74 億元，稅後虧損 50.83 億元，稅後 eps-1.64 元。平均售價季增低十位數百分比，位元出貨量量持平，匯率有利低個位數百分比。毛損減少主要是因為平均銷售單價增加與閒置產能損失減少。
- 1Q25 展望：預估 1Q25 出貨量將相較 4Q24 微幅改善。AI 應用的需求仍熱絡，但是一般 PC、手機及消費型電子產品終端需求不如預期，地區性經濟

不景氣與戰爭衝突影響 DRAM 需求。

- 2025 年展望：預估位元銷售量年增>25%。
- 1B 製程：1B 產能逐步提升，預估 2025 年位元產出佔總產出超過 30% (目前 1B 製程產出量已經達 20%，主要用於 DDR5 產品)，16Gb DDR5 5600 已於 4Q24 開始交貨，16Gb DDR5 6400 目標於 1H25 推出。LPDDR5 將在 2Q25 試產，1C 製程量產預估將會在 2026 年底，1D 則預估在 2027 年底。
- AI：積極與策略夥伴合作拓展 AI 邊緣運算驅動的記憶體市場，預計 2026 年底推出新產品，可能的應用相對多元，像是 AI PC、AI mobile 與 Robotics。南亞科提供的仍是 DRAM wafer 跟 die。

市況

- AI 持續挹注雲端資料中心伺服器 DRAM 需求，邊緣 AI 運算將逐步發展於終端應用 (如 AI PC、AI 手機、AI 機器人等各種智慧電子產品)。一般型 PC、手機及消費型電子產品需求改善幅度有限，DRAM 可能在 1H25 觸底，2H25 開始復甦，由於區域經濟受刺激方案可望改善。

供給

- 全年 DRAM 供給增加，新增產能持續提高 HBM 與 DDR5 占比
 - 常規 DRAM 產品 (DDR4/LPDDR4/DDR3) 庫存持續去化中
- 需求
- 伺服器：AI 伺服器及一般伺服器需求都持續正面成長
 - 手機：手機業者庫存逐步回到正常水位，1H25 有機會改善供需平衡
 - PC：企業換機需求帶動 PC 成，AI PC 將有助 DRAM 搭載量提升
 - 消費型電子終端產品：區域經濟有機會受政策性刺激方案而改善，消費型需求可望自 2Q25 開始擺脫疲弱轉好復甦
 - 資本支出：4Q 33.72 億元 (2024 161.42 億元，50% 用於廠務、50% 用於新製程研發)。2025 年預估 200 億元。
 - 折舊：預期折舊將可以下降

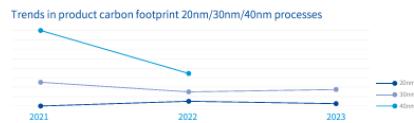
＊合理評價

以 2025 年底每股淨值 51.26 元，PBR 0.5X，近四年 PBR 0.8~1.55X，由於 4Q 虧損再次擴大，短期內尚無法看到轉虧為盈的契機，預期評價無法上調。



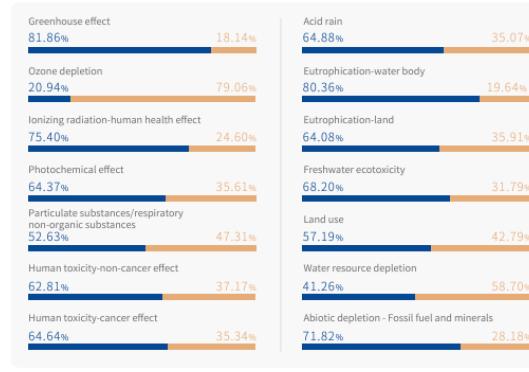
ESG 分析

[NANYA](#) [Preface](#) [Feature Stories](#) [1 Business Strategies](#) [2 Corporate Sustainability](#) **3 Innovation** [4 Talent](#) [5 Green](#) [6 Responsible Procurement](#) [7 Common Good](#) [8 Integrity and Transparency](#) [9 Appendices](#)



Product life cycle inventory for 2023 was completed. We used staple product SA30 memory to show the ratio of 14 items of environmental footprints in stages of raw materials and manufacturing process. Manufacturing process at factories accounted for about 81.86% of greenhouse effect, and procurement of raw materials accounted for around 18.14% of greenhouse effect.

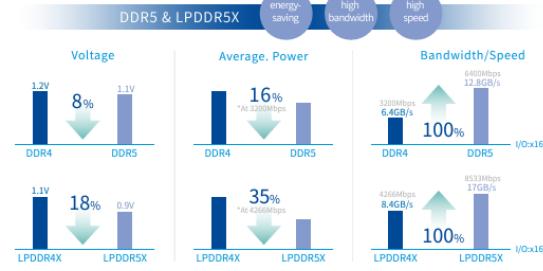
Proportion of total emissions accounted for by raw materials and manufacturing phases of SA30



◆ Total emissions in manufacturing stage ♦ Total emissions in raw material stage

Green Product Design

Nanya has been dedicated to the research, development, manufacturing, and sales of DRAM, becoming the fourth largest DRAM company worldwide. Moving towards the smart era, DRAM is a key component to be used in the applications of smart city, smart home, smart office, unmanned vehicles, internet of things (IoT), cloud, artificial intelligence (AI). With continuous promotion of independently developing process technology, Nanya started researching and developing 1A and 1B nanometer technologies in 2017, and planned the development of products with high integration, faster speed, and lower energy consumption, such as DDR4/DDR5. Different from the past methods of cooperating with other DRAM companies on technology development or technology licensing, Nanya independently developed 1A/1B technologies. Product verification for 1A technology was completed in 2022. 1A technology is the first 10nm-class DRAM technology of a Taiwanese company, proving that Taiwan's DRAM technology development ability is among the top companies across the world. Meanwhile, we have constantly expanded our existing product lines into diverse applications, providing clients with whole product solutions to become the best memory partner in the smart era. Product verification of 1B technology is expected to be completed in 2024. 1B technology is the second generation 10nm DRAM technology independently developed by Nanya Technology, and product development will focus on 16 Gb DDR5 and 16Gb LPDDR5/LPDDR4. Driven by the demand for 5G communications, cloud, AI, and smartphone memory upgrade, DDR5 and LPDDR5 (low power double data rate memory) became the main supply of new generation memory. Compared with current mainstream memory, new generation memory possesses faster transmission efficiency while saving energy due to lower operating voltages. When comparing DDR4 with DDR5, average power is about 16% lower, but bandwidth is doubled.



Q: 貴公司如何在生產和環境成本中取得平衡？

Ans: 面對企業永續與氣候變遷的風險管理議題，公司特別重視企業社會責任，連續多年入選道瓊永續指數 (Dow Jones Sustainability Indices) 「世界指數」及「新興市場指數」成分股，今年 CDP 評比則在水安全、氣候變遷皆獲最高等級 (A List)。

合庫投信 2025

2025Q2 議合紀錄

壹、議合評估與流程

一、互動議合前

參與議合人員至少須對被投資公司有初步了解。為確實有效掌握資訊，相關人員可參考本公司與其他專業機構之期刊及報告，及被投資公司財務報表與營運計畫，或參加研討會及拜訪專業人士等蒐集研究相關資訊之活動。

二、互動議合之時機

1. 被投資公司舉辦公開法人說明會或座談時。
2. 據第三者的評估報告、新聞訊息或產業趨勢、法規發生變化，鑑別出被投資公司有潛在 ESG 或投資的機會或風險時。
3. 被投資公告股東會議事手冊後，本公司對提案內容有疑義時。

三、互動議合之主題

1. 被投資公司經營現況以及未來發展之機會與風險。
2. 這些機會與風險是否與 ESG 議題相關。
3. 被投資公司針對這些機會與風險提出對應的經營策略。

四、互動議合之方式

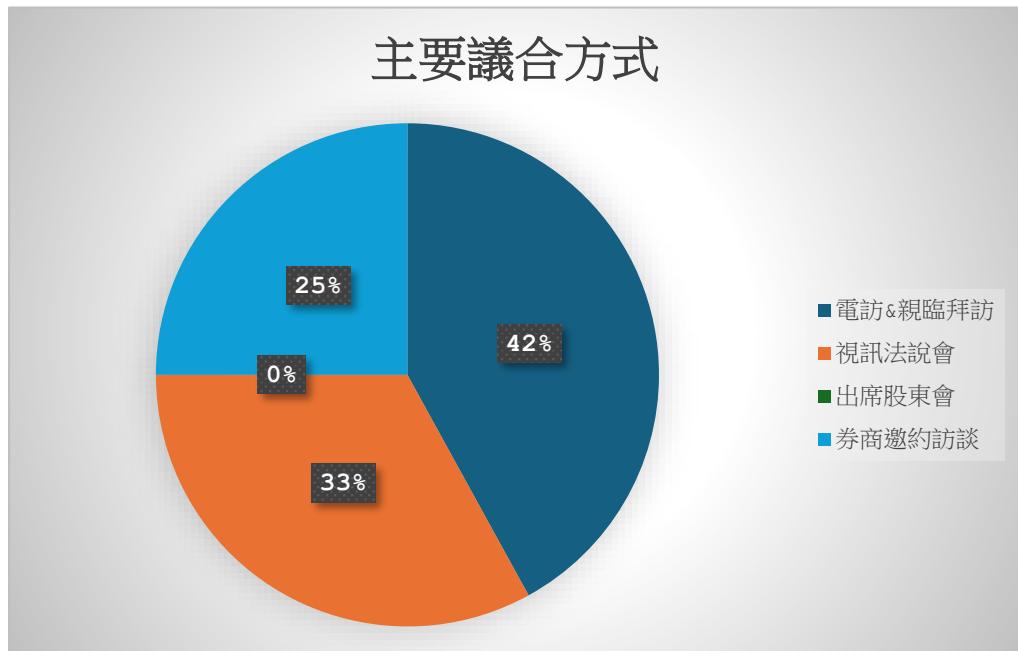
1. 本公司可單獨或與其他投資機構一起與被投資公司議合。
2. 本公司可透過電話、視訊、或實體會議與被投資公司議合。
3. 本公司可透過書面或口頭與被投資公司的經營階層溝通。
4. 本公司可藉由股東會發表意見、提出股東會議案，及參與股東會投票，來表示意見。

五、互動議合後

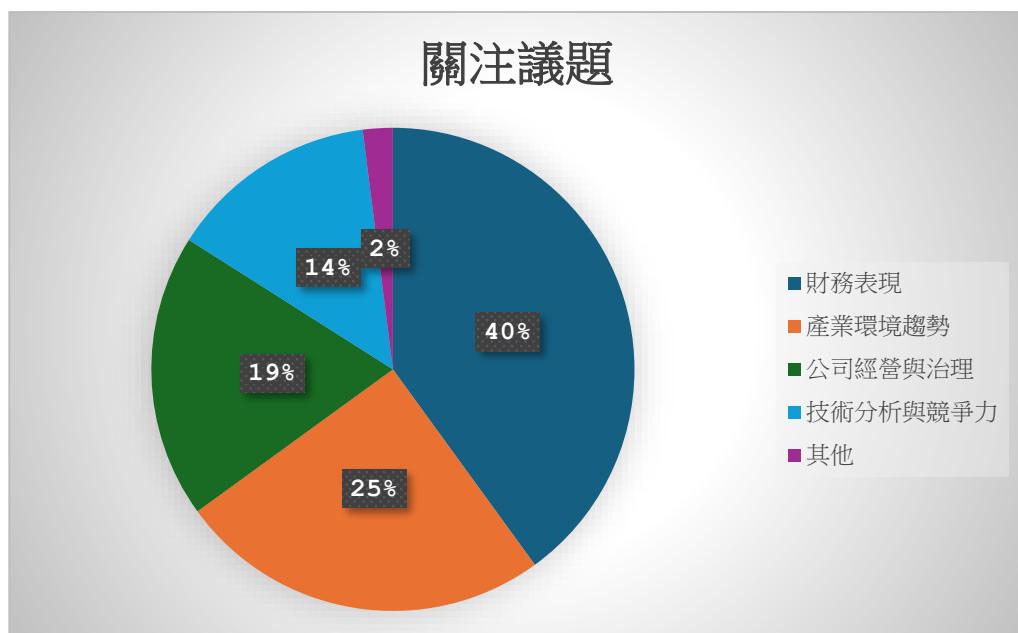
1. 經理人及研究員拜訪發行公司應記錄相關人員、時間、地點、訪談內容資料等。
2. 如與有違反 ESG 議題之被投資公司議合後，應追蹤其改善情形，並進一步評估之後的投資決策。如受裁罰且未改善者，應退出該公司之投資。

貳、議合執行情形與揭露

一、本公司 114 年度 Q2 定期議和活動呈現方式透過電訪、或親自拜訪，視訊法說會，出席股東會，證券商提供約訪及場地與被投資公司會議。



二、114 年度 Q2 關注議題概分為財務表現、產業環境趨勢、經營策略與公司治理、技術分析與競爭力及其他。



合庫投信 CALL MEMO

公司名稱：6239 力成
式：法說會
股本：75.91 億
(2Q25)：69.23 元

拜訪日期：2025.07.29

拜訪形

股價：139 元

每股淨值

背景資料：以發展記憶體積體電路之封測業務為策略，原以記憶體測試業務起家，2000 年購入力晶後段設備後開始提供客戶封裝加測試一貫化服務，2012 年入股超豐電子後成為其大股東（持股 43%），並提供邏輯 IC 封裝業務，主要客戶為鎧俠、Intel、美光、金士頓、南亞科等。

投資建議：中立，3Q 為傳統旺季，2H>1H。記憶體受惠換機潮與庫存回補，Logic 則受惠白名單等貢獻。唯今年受台幣升值影響獲利為衰退，長期觀察 2026 年 FOPLP 進度。現金殖利率 5%

營運概況：

年度	EPS(元)	配息/配息率	備註
2022	11.60	7/60.3%	
2023	10.72	7/65.3%	
2024	9.09	7/77%	7/31 除息
2025(F)	7.62	/	中信(F)

*拜訪概述

- 1Q25：營收 154.94 億元，年減 15.5%，毛利率 17.1%，營益率 10%，業外 2.56 億元（匯兌 0.8 億元），稅前盈餘 15.78 億元，稅後盈餘 11.75 億元，稅後 eps 1.58 元。
- 2Q25 展望：營收 180.6 億元，年減 7.8%、季增 16.6%，毛利率 15.9%，營益率 10.2%，業外虧損 2.68 億元（匯損 6.7 億元），稅前盈餘 12.75 億元，稅後盈餘 9.6 億元，稅後 eps 1.3 元。台幣升值 1% 影響毛利率 0.6%。封/測稼動率 80/70%
- 1H25：營收 336 億元，年減 11.5%（1H24 仍有西安廠貢獻 33 億元），毛利率 16.4%，營益率 10.1%，業外虧損 0.12 億元，稅前盈餘 28.53 億元，稅後盈餘 21.35 億元，稅後 eps 2.88 元。
- 3Q25 展望：匯率如果維持 29.5 元，營運將回復到以往的水準。封/測稼動率 85/70%
- 2025 年展望：3Q 能見度比 4Q 好，期待營收逐季攀升。若是台幣匯率介於 29~29.5 元，預期 2025 年營收與 2024 年（733.15 億元）相當。如果以此數字回推 2H25 营收約 397 億元
- 白名單：從年初開始發酵，3Q 量產，屬於 turn key solution。力成的要求包括 Wafer 要來自台灣晶圓廠，不接受單一市場客戶，要能對力成有技

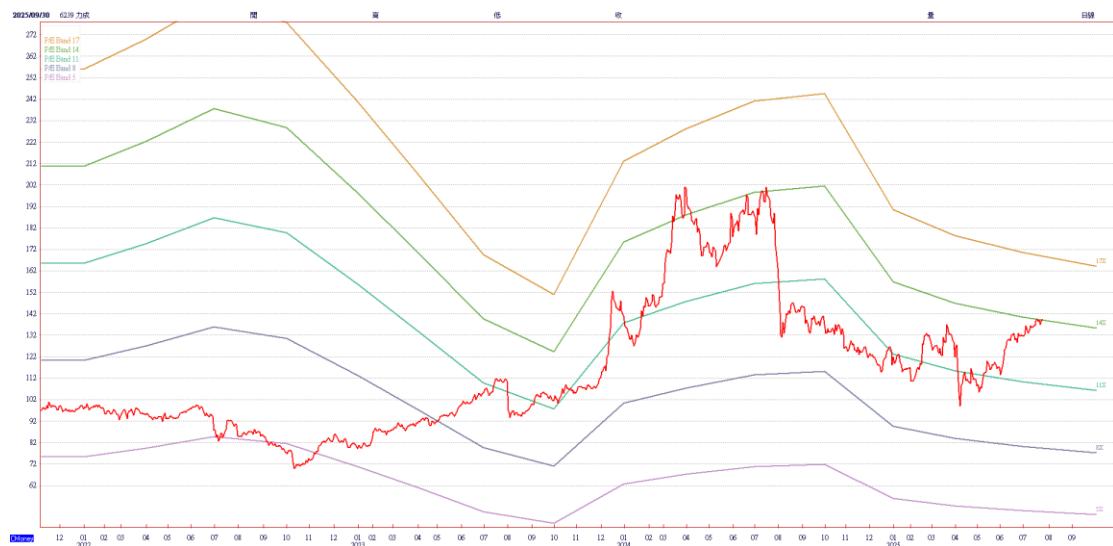
- 術支援。
- 27. 產品組合-服務別：2Q/1Q 封裝 68/69%，測試 22/23%，SIP/Module 10/8%。
 - 28. 產品組合-依產品別：2Q/1Q Logic 44/47%、SiP/Module 10/8%、NAND Flash 22/24%、DRAM 24/21%。Logic 包含超豐、力成與 Tera Probe/Tera Power。
 - 29. 終端應用：2Q/1Q computing 25/22%、Communication 25/23%、Consumer 29/28%、Auto 12/15%、AI 7/10%、Industry 2/2%。AI 客戶是 AWS，Google。
 - 30. DRAM：2Q 受惠於美光 mobile DRAM 產能轉移產生外溢的訂單。**3Q 受惠回補庫存與新機器貨需求可推升整體封測需求。**
 - 31. Nand Flash：**3Q 在手機與 PC 換機潮，以及雲端高階資料中心 SSD 需求成長帶動下，呈現明顯成長趨勢，預期動能可以延續到 4Q 維持在相對高檔。**
 - 32. Logic：**2H 受惠於 Power Module 產品與 OOC 客戶轉單（白名單），預期對 logic 封裝業務有顯著的貢獻。**AI 晶片功耗已經超過千瓦以上，力成結合先進封裝與高精密度 SMT 技術，逐步實現高功率的 Power Module 系統，預期 2H 對 Module 營收有顯著貢獻。
 - 33. Tera Probe(持股 60%)/Tera Power（合計持股 80%）：**3Q 受惠伺服器、機器學習 AI 晶片與車用（ATV-ADAS）需求強勁，消費性記憶體與邏輯晶片訂單在 3Q 呈現上揚趨勢，日本車用產品仍維持持平或小量增長，TPW 車用輔助系統 ADAS 有顯著成長。預計 2025 年資本支出 1.6~1.7 億美元（2026 年 2~2.5 億美元）。**
 - 34. Tera Power：**Cloud/Data Center 在 2025 年貢獻營收 5~7%、2026 年約 8~10%。Training & Inference(CPU/GPU/NPU/DPU) 在 2025 年貢獻營收 7~10%、2026 年約 12~15%。Auto AI Solution(Auto pilot L2/L3/L4) 在 2025 年貢獻營收 10~12%、2026 年約 20~25%**
 - 35. **超豐**：1H25 營收 82.18 億元，年增 10.1%，營收成長受惠於關稅緩衝期客戶提前拉貨短單與急單居多。毛利率 21.3%，毛利率年減是受匯率、電費與金價上揚等負面影響，稅後盈餘 10.67 億元，稅後 eps 1.88 元，匯損 1.84 億元。消費 54.5%、Computing 27.4%。2H25 市場需求趨於平緩，觀察美國對半導體產業政策走向，中國業者削價競爭與政府補助對成熟製程影響。AI 持續放量，FC 維持高稼動率，類比 IC 隨著 AI 與 DDR 5 滲透率提升仍具成長機會，唯市場需求趨於平穩，客戶備貨策略偏謹慎，急單與短單比例仍高，中大型面板年底能見度不佳，客戶備貨態度保守。成熟製程產品持續面臨中國削價競爭與補貼，侵蝕台灣 MCU 與 PMIC 市占率。
 - 36. Power Module：產品已經量產，產品應用在高功率高效率的 AI 產品上。
 - 37. **資本支出**：2024 年 130 億元，2025 年 150 億元（會提高到 190 億元），1H25 已投資 77 億元。因應主要客戶生產需要持續增加 Capex，AI 相關先

進封裝製程精進。

38. 2.5D Packaging Solution
39. CoWoS-S: for Server(SoC + HBM 2E)已經開案，預計 3Q26 量產。
40. CoWoS-L: for Gaming/Server/CPO(SoC+Optical Engine)預計 1H27 量產。
41. **FOPLP**: 未來 AI Module 越來越大，將推升 Fan-out Panel 的需求。採用大面積玻璃基板為載具，運用 RDL 製程建構以 PI 為基材的中介質，製程與目前 AI Chip 普遍使用的 Wafer- Si interposer 不同。外界普遍認為 FOPLP 仍處於早期階段，距離量產仍有一段距離，力成是目前世界唯一 510mm*515mm 全自動與客製化產線。2025 年到 1H26 主要營收來自策略夥伴的 NRE，2H26 有可能有 1000 萬美金的月營收，2027 年預計成長一倍至 2000 萬美金的月營收。2028 年營收占比將達 20~30%。

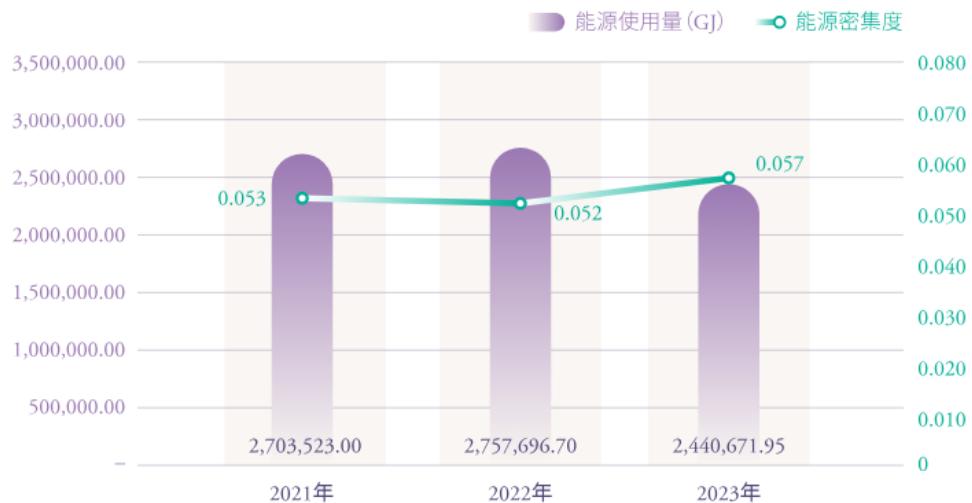
*合理評價

2025 年 18X PER，近四年 PER 5~17X，營運有機會逐季成長但是動能不強，現金殖利率 5% 支撐，評價並未特別便宜。



ESG 分析

力成台灣用電量及能源效率趨勢



力成台灣節能減碳措施

類別	措施說明	措施數	節電量 (單位：kWh)	減碳量 (單位：公噸)
設備汰換	• 乾燥機設備汰換 • 泵浦更換為 IE3 節能馬達	14	1,372,848	680
參數優化	• 冰水主機冷凝器清洗保養 • 空壓機冷卻器清洗保養 • 區域風機運轉時間及頻率調整 • 乾燥機冷卻器溫度設定優化 • 因應氣候調整廠務設備參數優化 • 機房進氣優化	66	11,642,639	5,763
照明汰換	• 使用高效率 LED • 公共區域照明設備數量調整及位置優化	36	680,315	337
太陽能	• 大同廠（3A 廠／3B 廠／3C 廠／3D 廠）、文化一廠（9 廠）、新興廠（10 廠） 設置太陽能板，自發自用	1	3,545,149	1,755

Q: 在全球暖化日益嚴重的情況下，請問力成如何落實節能減碳以達環境責任？

Ans: 氣候變遷與能源已是全球必須共同面臨的重要議題，力成科技由高階主管及各部門代表組成工安環保委員會，負責環境永續與氣候變遷相關議題之研擬、因應與執行。此外，為落實資源效率，亦成立跨部門的節能團隊，包括廠務、設備、生產和環安人員等，除了制定節能績效指標外，並提出可執行之節能方案，藉由驗證節能方案績效以持續有效降低能源損耗。

合庫投信 CALL MEMO

公司名稱：8046 南電

拜訪日期: 2025.08.15

拜訪形式: 會

議 約 25 人

股本：64.62 億

股 價：169.50 元

每股淨值：70.05 元

成立時間：1997.10.28 上市櫃日期: TSE 2006.04.07 專案高級
管理師 Kurt Yang 楊博森

背景資料：南電為國內 IC 載板大廠之一，由以往個人電腦及消費性電子產品轉往專注高階網通載板領域，以技術別來看，3Q22 營收佔比為 ABF 載板約 58%，BT 載板約 27%，PCB 約 15%，而 ABF 載板中的終端應用產品，網通設備約佔 60%，其餘如 PC/TV/Set-up box/AI/挖礦等應用別約佔 40%，至於 BT 載板部分，則多運用在電腦、手機、車用電子、電腦記憶體等終端產品；另就應用別而言，南電營收佔比為 PC 18%，網通設備 46~49%，消費性電子 21%，車用電子 8%，其他 HPC/AI 約 4%。南亞持股 67%。

投資建議：**觀望。** 2025 年分為類似 2019 年。公司整體獲利會改善，但不會特別巨大。趨勢對 ABF 載板供需逐漸有利，不管在 CLOUD/EDGE 端都有。供需更健康。有機會逐年好轉，惟目前評價仍高，故建議觀望。

2024 因短期供需不再吃緊，ABF 價格仍未回溫僅持穩。1Q24 本業恐虧損，2H24 狀況稍佳但好多少仍要看。2024 年 ABF 仍然供過於求。評價目前在 2024 年 PE 30x 以上偏高。建議逢高減碼。

股票代號	3189	3037	8046
股票名稱	景碩	欣興	南電
2025Q4 累計合併營收成長 (%)	26.11	14.65	19.16
2025Q1 毛利率(%)	22.52	13.38	5.09
2025Q1 營業利益率(%)	5.81	4.21	0.39
2025Q1 稅後純益率(%)	7.1	3.07	2.45
2024Q4 公告每股淨值(元)	69.31	61.01	70.34
最近四季 P/E	125.69	46.79	122.41
市值 (億元)	373	1675	688.2

營運概況：

	營收_億元	營收 YOY	毛利率	EPS	EPS YOY	備註
2019	310.94	7.84%	5.23%	0.48	-153.3%	
2020	385.13	23.86%	14.94%	5.67	1081.3%	

2021	522.28	35.61%	28.50%	16.38	188.9%	
2022	646.47	23.78%	40.01%	30.05	83.5%	
2023	422.53	— 34.64%	19.35%	9.00	-70.0%	(約 3.3 元 業外貢獻)
2024	322.83	— 23.59%	1.11%	0.32	-96.4%	1Q24 可能本業虧損。ABF 仍供過於求。2Q24 可能損平或小正，3Q24 較明顯虧轉盈。
2025 F		5-15%	回升 3Q25 看 到>10%	4-5 下 修到~3 元		ABF 成長 1H25 來自 800G SWITCH。下半年有兩個美系 AI SERVER AI ASIC 於 3Q25 出貨。 3Q25 看是否毛利率能回到雙位數，匯率影響蠻大
2026 F				6-7 下 修到 ~4，上 修到 5- 6		

*拜訪概述

20250815

- 近況說明

1. 2Q25 QQQ 符合預期 10-15% 成長，高階交換機需求穩健，消費性電子積極備貨，產能利用

率叫好毛利改善。

營收占比：ABF 載板 55-60%，BT 25-30%，PCB others ABF 55% UT，BT ~90%，

PCB 70-75%。

1). 匯損七億元。

2. 3Q25 交換機、美系手機 SiP，T GLASS 玻纖布供給緊缺價格上漲，BT 調整價格。3Q25 雙

位數營收成長。若匯率穩定獲利會提升。

3. T GLASS 緊缺，ABF 載板好轉，LOW END 價格調漲。T GLASS 新產能 2026 年底到 2027

年初，供給緊缺影響 IC 輽板產業 2H25 到 2026 年。

4. ASP 上漲鞏固料源，致使載板廠商獲利能力有望提升。

5. 公司在原料緊缺下，配合客戶生產 ASIC、交換器、AI PCB 等。

6. 2026 年看法

1). 新世代產品 ABF 輽板消耗量會倍增，ASIC，800G 交換器、高階 AI PCB 等。

- 2). ABF 產能會變較緊缺。
 - 3). 和產業一起成長。
7. ABF 載板裡面，高階 ABF (十六層以上)，占比約~30%以上。(800G SWITCH)。
8. 3Q25 營收 QoQ 季增雙位數，詳細的 ABF/BR/PCB 的成長分佈各別長怎樣？同時他們各別的
UTR 大概是如何？
- 1). ABF 3Q25 5-15% QoQ，主要在景星廠，UTR 相對高。消費性電子 2Q25 提前備貨動能較弱。美系 AI PC 產品填補。
 - 2). BT 價格調整，動能不錯，美系手機 SiP，QoQ >20%。
 - 3). PCB: 手機 INTER POSER，消費性電子需求，QoQ ~15%以上成長。
9. 請問日系玻纖布廠商是否有直接漲價？大概漲多少？
- A: CCL 對載板廠商漲幅 30-40%。T GLASS CCL。
10. 請問高階 ABF 漲價最快有機會發生在什麼時候？今年有機會嗎？謝謝
- A: 今年有機會發生。
11. BT 漲價，LOW END ABF 也漲價。
- A: BT 3Q25 調漲接近~20%，原物料成本上漲 30-40%，整體成本上漲 5-10%，故價格調長 20%。(使用到 T GLASS 的 BT 載板)。此部分 BT 約~33% up 1/3 多些。
- ** LOW END ABF: 4-6 層板站比 ABF 30-40%。漲價幅度 0-5%。
12. 可以說明一下近期幾個 ASIC 專案的進度跟量產的貢獻大概長怎樣？
- A: ON TRACK，主要是料源問題要解決。主要在網通部分 networking 是主要 supplier。
13. 玻纖布缺料過去主要日系供應商，客戶目前認證台灣、中國供應商。新供應商認證或日系供應商新產能開出哪個可能先？
- A: 台廠有些 PC 的原料可以用，但未來消耗量愈來愈大，即使 Second SOURCE 開始量產也不見得供給完全。這些 Second Source 進來不見得可以舒緩。
- ** PC/SERVER 也用到很多 T GLASS。
14. 料源分配有較大議價能力是 AI CPU 的 IBIDEN，是否擠壓到台廠取得料源？
- A: 拿得料少不見得是壞事，剩下的給其他人拿會加劇恐慌感。
15. TC 可用台系玻纖布大概在何時？
- A: 不清楚。
16. 當初 7 月座談會預估 3Q25 營收 QoQ 是中高個位數，如今展望上修成 QoQ+雙位數，這個上修是因為漲價的效益開始浮現嗎？因為我記得當初說的展望是不考慮漲價的數字

- A: 除價格調整外，ABF UPGRADE 速度有稍微好些，故有上修此數字。
17. 請問 AI PC 動能目前下半年看起來如何？主要動能會是新產品的 launch 嗎？
- A: 目前是客戶備貨，但後續要看銷售情況還不太確定。
18. 如果 3Q25 上修展望一部分是漲價，一部分是 ABF 帶動的，這樣是不是其實 3Q25 毛利
率很大概率做到接近中雙位數的水平甚至不排除超過？
- A: 目前看起來 毛利率 Low teens。3Q25 新世代 ABF 放亮在 learning curve 裡面會影響。
- 希望毛利率在 10-15%。
19. 請問低階 ABF 漲價主要是反應原物料上漲嗎？
- A: 是的。LOW END ABF 本來就不太賺錢所以要漲價。
20. ABF 載板有消費性電子提前備貨影響，如電視、遊戲機等。
21. 請問目前看到 ASIC and LLM ASIC，規格（面積層數）是否可分享或跟現有產品比較
- A: 下個世代 ASIC 面積 70*80，LLM 超過 100*100，層數>16。
22. 如果 switch 的 ABF 升級到 800G 或是未來的 1.6T，他們相比 400G 有多大的價格、毛利率
差距？稍微形容一下
- A: 面積大一倍以上，價格會比較高。用料多所以價格比較高。毛利率
牽扯到良率。毛利率
800G>400G，但 1.6T 仍在學習曲線中所以毛利率< 800G。
23. UTR: 2Q25 ABF ~55%，BT ~90%，PCB 70-75%。
3Q25 ABF 往 60% 以上，BT 滿載，PCB >80%
24. 能夠理解成 4Q25 營收、GM 都持續季增嗎？因為至少 4Q25 這些網通續
好，同時又有 ASIC
新貢獻，然後 GM 應該漲價效益反應會更明顯，甚至 4Q25 毛利率應該
就有機會做到中高雙
位數的水平；而 2026 年基本上狀況只會比 2025 年「顯著」成長，無論
是營收還是 GM，因
為暫時想不到不好的理由？
- A: 4Q25: BT/PCB 看不到 4Q25 因為主要消費性電子。ABF 比 3Q25 好，
網通穩健，新的 ASIC。
25. 2026 年顯著成長應該可以預期因為料就剩下這些，客戶不可能不急
(不到 BOM 表 2%)，會積極固料。
26. 樹林跟錦新廠產能各佔我們 ABF 50m 月產能多少？請問能幫我們
break down 謝謝
- A: 景興廠占比 ABF 60-65%，崑山、樹林站比 15-20%左右，樹林比崑山
大一些。

- 南電產能分布
台灣廠區
錦興廠：位於桃園市蘆竹區。
樹林廠：位於新北市樹林區。
昆山昆盈廠：位於中國大陸昆山。

產能概況

南電的主要產品線及其產能估算如下：

ABF 載板：月產能約 2,800 萬顆（以 6 層板 37.5x37.5mm 規格計算）。

BT 輽板：月產能約 545,000 平方英尺。

PCB：月產能約 1,200,000 平方英尺。

- 近況看法

1. 2Q25 看法：1Q25 符合預期。2Q25 不考慮匯率比 1Q25 好，低雙位數成長，不考慮匯率獲利

成長。新台幣突然升值無法避險影響毛利率。故毛利率成長有限。

2). 業外有匯損影響 EPS，但目前無敏感性分析。

2. 組合：2Q25 ABF 55-60%，BT 30-35%，其餘 PCB。

1Q25 ABF 55-60%，BT 25-30%，其餘 PCB。

1). ABD ASP stable，BT 因為金價在高位，價格因應成本做調整。故 IC 輽板的價格健康。

2). PCB：相對疲弱。產品中並無 AI SERVER 上面應版的 EXPOSURE，偏向消費性和車用。

若車用價格偏低則不接，慢慢轉往 SERVER/ 網通卡版的配版。改善產品結構。

3. 3Q25 看法：會成長。1H25 避免關稅有先拉丹。

1). ABF 持平比較緩，好的還是高端的網通（良率較好是錦興廠的部分升級，持續 upgrade），

BT/PCB 5-15%成長，整體 0-5%成長。

2). 利用率提升若匯率無急速升值，則 3Q25 表現再好一些 QOQ。

4. T GLASS 玻纖布供給緊缺，不只流向 ABF，BT 的載板也會用到。ABF 用比較多。供應

商有交期延長的情況蠻正常的。2Q24 底供應商就有提示。

1). MGC 四月下旬有和其載板客戶說明此事。

2). 對公司營運短期內 BT 無太大影響，目前產業備貨充裕可到 3Q25，
4Q25 淡季影響不大。

大。到 2Q26 都是傳統淡季。

3). 2H26 T GLASS 產能又開出，對 BT 沒太大影響。

4). 並非所有 ABF 需要用到 T GLASS，其他玻纖布廠有送樣認證，未來若增加 T GLASS 玻

布產能可解決。

5. BT 跟 ABF 的 low cte 材是一樣的嗎？是因為都把產能轉向 ABF 才造成 BT 缺料嗎？

A: ABF AI SERVER 應用需求變大，故有些供需失衡情況發生。

6. 怎麼樣的 BT 應用才需要用到 low cte 相關的高階材料？

A: 部分 RF/記憶體，AP 會用到。

7. BT 是否受影響會漲價？金價上漲

A: 如果材料供應商漲價，則考量整體獲利情況若客戶願意接受會動態調整。目前消費性電

子需求沒那麼強勁，且 2Q25 已經拉貨完畢，3Q25 個位數成長則進入淡季。

8. 金價、銅價占比 BOM 表多少？

A: BT 用比較多金，看打多少根金線。ABF 不用太多金，用比較多銅，要看層數。層數愈

高整體銅用量增加但比重不會那麼高。

9. 成本項目的 MATERIAL 是否占比 COGS 超過 50%？

A: 低層數原料佔比較大，高層數人工占比會增加。

10. 網通客人和美系 CPU 客人的占比？

A: 網通客人佔比較大。兩者占比接近一半。

大型科技公司/晶片設計公司：例如 博通 (Broadcom)、輝達 (NVIDIA)、超微半導體

(AMD)、蘋果 (Apple) 等，這些公司是南電 ABF 載板和高階 IC 載板的重要客戶。

11. 請問一下 ABF 有 ASICs 相關的訂單嗎？

A: 目前不多，未來比較多，將新增 CSP 客戶和台系客戶。

12. 剛剛有說備貨到到第三季的意思是指客戶載板的貨 還是指我們原料的貨備到第三季呢

A: 原料。

13. 產品線利用率

1Q ABF ~50%，BT/PCB 60-65%。2Q25: ABF ~55%，BT ~75-80%，PCB 70-75%。

14. 第一季的折舊金額和全年預估 謝謝

A: 1Q25 >16.5 億元，2025 較 2024 年稍多，錦興廠 UPGRADE。

台灣：

錦興廠（位於桃園市蘆竹區）。ABF 產線 2004 年就建立。

樹林廠（位於新北市樹林區）：LTA

中國大陸：昆山廠

錦興廠有四個 PHASE，目前剛完成第一個，第二個 PHASE 無塵室升級和自動化程度

upgrade。

* 台灣的廠房主要生產覆晶載板 (FC) 和高階 IC 載板，而中國大陸

的廠房則主要生產打

線載板 (WB) 和一般印刷電路板 (PCB)。

15. ABF 價格: STABLE, 沒有價格侵蝕, 但整體來說沒漲價。若用到很多銅或 T GLASS 玻纖

布則會微幅調整, 沒有急遽的調整。

高階比較會調整, 反映原物料的上漲, 但不會有很多 spread。

16. 想請問一下新 ASICs 客戶大改什麼時候會開始貢獻 另外兩大概有多大?

A: 4Q25 會有一個客戶貢獻, 和美系的 design house 從 2024 密切合作, 2025 年逐漸開花結果

妥。新的 ASICs 客戶都很大。

17. 資本支出: 逐年穩定往下。目前仍是 over supply。2025 年略減。

18. PCB 產品下半年會有 ASIC 客戶訂單嗎?

A: 和美系客戶合作, 出貨給 ODM 客人。

19. 請問 25 Q1 AI 的營收比重, ABF BT 和 PCB 的比重大概各多少?

A: 1Q25 約 5-15%, 大部分是 ABF, 少部分 BT。

20. 怎麼看待 low dk 布供給狀況, 是否有供給瓶頸

A: 載板是用 LOW CTE 布, 不是 LOW DK 布。

21. 4Q25 ASIC 可以量產, 但不是 SOLE SOURCE 獨公。

22. PCB : 約~60% 是 HDI。HDI 最大宗可能是美系 PC 的 HDI, 及車用 HDI。

SERVER HDI 沒

那麼多。

23. 美系手機客戶 下半年會有 server 相關的產品 我們有相關合作嗎?

A: 有相關商機都努力爭取。

24. 毛利率: 請問目前 BT 和 PCB 毛利率區間落在什麼位置?

A: 不揭露個別毛利率。 ABF > BT > PCB。

25. 中國客戶: 想請問中國客戶的狀況 目前有受到晶片供應緊缺影響訂單下降嗎?

A: 有持續在改善狀況, 且中國方面也想降低對美系產品依賴。

26. 下半年 AI PCB 是只有 OAM 嗎 請問有 UBB 嗎?

A: 只有 OAM, 沒有 UBB。產能不夠, **設備也不適合做 UBB (太厚了)**。

27. 折舊: 可能 2026/2027 是高峰然後往下。

28. 請問 BT 載板載 2Q~3Q25 業績上來是什麼產品應用驅動?

A: 3Q 仍有 SiP 客人的備貨旺季。

29. 4Q25 往往美系消費性客人往下, 但 2025 年有 ASICs 客戶加入, 是否 QOQ 會往上?

A: 不確定。**疫情紅利後訂單能見度最高兩個月**。

30. AI+HPC 佔營收比重? 可以預估 4Q25 或是 25 年 AI+HPC 佔營收比重?

A: 2024 年全年約 13-14%, 希望到 2025 年底達到 ~18%。

4Q25 大部分是 ABF。

- 其他補充

1. 玻纖布在電子產業，特別是作為印刷電路板 (PCB) 和積體電路 (IC) 載板的補強材料時，低

介電常數 (Low Dk) 和低熱膨脹係數 (Low CTE) 是兩個極為關鍵的性能指標。這兩種特性

對於提升高頻高速訊號傳輸效能和確保元件穩定性至關重要。

2. Low Dk (低介電常數) 玻纖布 什麼是 Dk？

Dk，即介電常數 (Dielectric Constant)，用來衡量材料儲存電能的能力。在 PCB 中，Dk 值越

低，訊號在傳輸時的延遲越小，能量損耗也越少。這對於高頻高速的訊號傳輸 (例如 5G、AI

伺服器、HPC 等) 至關重要，因為它可以確保訊號的完整性和傳輸速度。

3. Low CTE (低熱膨脹係數) 玻纖布。什麼是 CTE？

CTE，即熱膨脹係數 (Coefficient of Thermal Expansion)，表示材料在溫度變化時體積或長度

變化的程度。對於 PCB 和 IC 載板而言，低的 CTE 值意味著材料在受熱時的尺寸變化較小。

4. 在 AI 伺服器中，OAM (OCP Accelerator Module) 和 UBB (Universal Baseboard) 是兩種關鍵

的電路板設計標準，它們共同構成了高性能 GPU 加速模組的核心。

** OAM: OPEN COMPUTER Project Accelerator Module。

簡單來說，它們的關係可以理解為：OAM 承載 GPU 晶片，而 UBB 則承載多個 OAM 模

組，並提供它們之間的高速互連。OAM 是 GPU 加速器的模組化單元，而 UBB 則扮演著這

些模組的「母船」角色，將它們連接起來形成強大的平行運算集群。

OAM vs. UBB 比較

特性 / 項目	OAM (OCP Accelerator Module)	UBB (Universal Baseboard)
功能	承載單個或一組GPU/AI加速晶片，並提供晶片間的高速互連。	承載多個OAM模組，並提供OAM之間及與CPU之間的高速互連。
在伺服器中的層級	更接近GPU晶片，是GPU模組本身。	承載OAM模組，是整個GPU加速子系統的基板。
結構	通常是夾層卡 (mezzanine card)，尺寸相對較小。	通常是大型PCB基板，面積較大，層數高 (例如20-30層以上)。
主要連接	內部GPU晶片間的互連 (如NVLink、Infinity Fabric)。	OAM與OAM之間、OAM與CPU之間的互連 (如NVLink、PCIe)。
功耗/散熱	直接面對GPU高功耗，需要高效能供電和散熱設計。	承載所有OAM的總功耗，需要系統級的供電和散熱管理。
代表產品	NVIDIA H100/A100 GPU的HGX模組；AMD Instinct GPU模組。	NVIDIA DGX系列伺服器的GPU基板；AMD Instinct UBB。

ESG 分析

報告查證與確信

為持續強化績效的可比較性和報告實質性，本報告書公佈的所有資訊，由第三方國際驗證機構「英國標準協會 (BSI)」根據 AA1000AS v3 保證標準第一類型之精神進行獨立查證，並符合 GRI 永續性報導準則揭露之要求。由英國標準協會 (BSI) 出具獨立保證意見聲明書，並採用國際通用指標呈現，若有推估之情形會於各相關章節註明。

項目	依循標準	查證 / 確信機構
永續報告	AA1000AS v3 第一應用類型	英國標準協會 (BSI)
財務管理	會計師查核簽證財務報表規則及一般公認審計準則	安侯建業聯合會計師事務所
經營與客戶管理	ISO 9001：2015 品質管理系統	優麗國際管理系統驗證股份有限公司 (DQS Taiwan Inc)
環境管理	• ISO 14001：2015 環境管理系統 • ISO 14064-1：2018 溫室氣體盤查 - 組織層級	SGS 臺灣檢驗科技股份有限公司
工安管理	ISO 45001：2018 職業安全衛生管理系統	SGS 臺灣檢驗科技股份有限公司

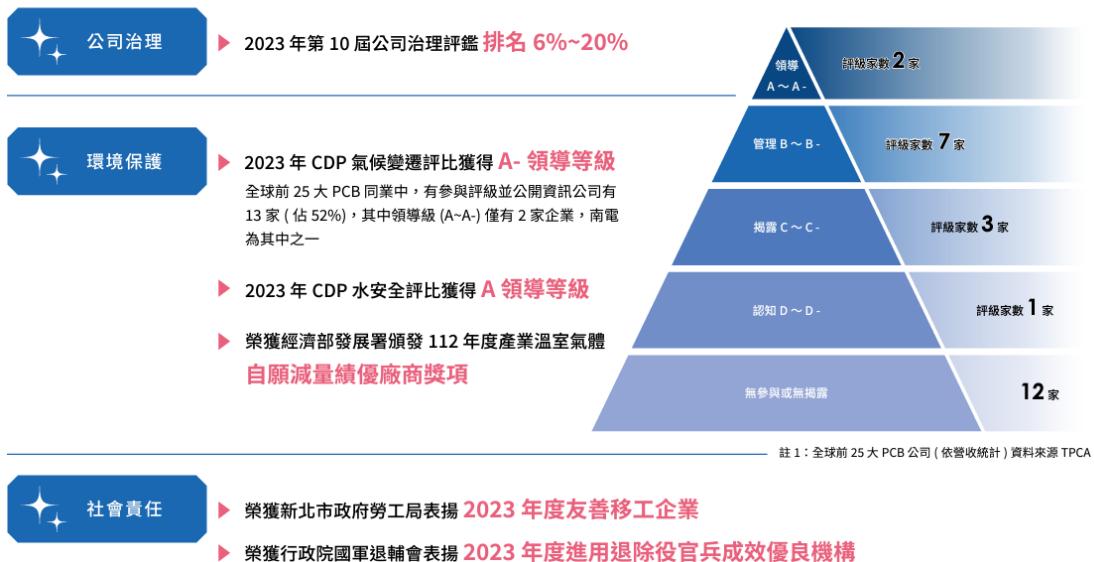


ESG 亮點績效



南電秉持台塑企業「追根究柢」、「止於至善」的企業精神，以堅持面對問題，務實解決問題之決心，實現對社會承諾的改善，過程中獲得來自國家政府的認同，以及民間團體的肯定，在在都是督促南電精實管理和重視環境保育的動力。有關本公司歷年獲獎情形，請見官網「獲獎與認證」。

|| 2023 年南電 ESG 亮點表現 ||



Q: 科技工業因製造所產生的污染衍生許多社會問題，請問南電如何善盡企業社會責任？

Ans: 我們深知，善盡社會責任是一項長期持續的工作，不僅是財務績效的表現，更包括塑造安全、健康、具成長性的環境，讓員工得以充分發揮能力；積極研發創新產品，與客戶共同成長；以及守法盡本分，提升產業水準與國家經濟。在這樣的承諾下，台塑企業致力於建立良好管理制度，且形塑優質企業文化，在制度合理、目標明確的基礎上，人才獲得了必要的發揮空間，企業經營也有穩健而良好的成績，進而成為眾多投資人與客戶信賴的企業，共同為國家及社會創造最佳效益。