

微矽電子 20260702

主要產品：（一）電源管理IC測試（二）MOSFET晶圓薄化與測試（三）第三代半導體測試（GaN, SiC），主要做電源管理IC/功率元件：測試、薄化、封裝一站式整合，為國內PMIC、MOSFET、GAN 晶圓測試服務最大供應商。Q1 電源管理 49%, MOSFET 40%, 第三代 6%, 半導體封裝5%

Q:財務指引?

- 2026年Q1因傳統淡季、稼動率較低及材料成本上漲，毛利率18%，預期Q2回升至30%，折舊大約佔總成本的 20%，營業費用維持 14%-16% 之間，稅率低於 20%，之後月營收站穩1億應該沒問題，Q3比Q2好一點點，Q4是淡季但會比去年好，整體15-20%成長有機會。
- 第三代半導體Q1 基期低，Q2 成長最明顯，預估季增約 30%，而 MOSFET 與 PMIC 的 Q2 qoq 大約落在 10% 到 15% 之間
- Q3轉上市

Q:新事業營收佔比目標?

2027 切入的矽電容、功率模組測試，以及 Taiko 製程的超薄晶圓薄化業務，GM 皆高於全公司平均水準（大於 30%），新業務佔比明年逐步放大（矽電容、有機會挑戰營收 10%）

Q:漲價?

晶圓薄化業務，第一波五月平均調漲 10%，第二波七月部分產品調漲 10%上下。

矽電容：

- 相比MLCC優點 1. 不怕熱可以離晶片近 2.過濾電力雜訊效果好 3. 體積小省空間，明年估佔比營收10%。
- 客戶是太陽誘電和Rohm用在光模塊，愛普開發進度偏慢還沒單，目前產能3500 萬顆/月，稼動率未滿載（主要與 IC 類產品共用）。因應客戶明年的放量需求，新設備10-11月交機新增 2000 萬顆產能（總產能達 5500 萬顆）。27 Q3/4預計再擴充 2000 萬顆產能，但明年矽電容營收貢獻先用3000-4000顆來算，ramp up 沒這麼快，原本3500也要保留給IC。
- Rohm FCST今年下半年開始到明年月產能Double，前端晶圓下給力積，太陽誘電近期才剛開始工程驗證階段，矽電容體積超小，一片 8 吋晶圓可切出高達 9 萬多顆晶粒，但產能組合裡會有大有小不一定，日本良率基本結構95%up，複雜90%。
- 矽電容加工收費分為兩個階段，這兩段的營收佔比約為 3:5：
 1. 晶圓端（以「片」計價）：包含前端的晶圓測試、研磨與切割。
 2. 顆粒端（以「顆」計價）：切割完成後，進行 WLCSP-DPS 卷帶封裝（將晶粒放入塑膠載帶並封上膠膜），此階段依實際產出的顆粒數計價。
- 一台設備就可以貢獻2000萬/月產能
- 三星下給華邦，後段測試封裝拿回三星做

晶圓薄化：

- MOSFET業務中「薄化」與「測試」的營收佔比大約是 2：1
- 架動率滿載，一般薄化產能目前的每月 35000 片擴充至 40000 片，預計今年底交機、明年貢獻營收。新導入的 Taiko 製程（針對 50 微米超薄晶圓）每月 8000 片產能，設備（Disco，單台約 2500 萬台幣）預計今年下半年交機，Q4開始貢獻營收，但不能抓滿，先估個4000片
- 一般薄化製程的單價大約落在 750–1,500間（平均約 900），Taiko 新製程的單價大約是一般製程的 1.5 倍，毛利率較佳。
- 5月調漲 10%，第二波7月，針對不同產品調漲10–15%。
- 超薄晶圓（100微米以下）在包裝與運送過程極易破片，客戶50%以上（如富鼎、妮可森、台半等）將「薄化」與「測試」一站式完成，和升陽半客群不同(多IDM主要瑞薩)。

第三代半導體（GaN/SiC）：

- Navitas之前退出消費性市場並轉型至高功率（如 AI 伺服器）市場，今年訂單逐步回流，2026 年逐季提升
- 台積電明年 7 月退出 6 吋 GaN 代工市場，Navitas 目前每月約 1500 至 2000 片的投片量，提前在台積電拉貨建立庫存，後續代工廠將轉移至 力積電與 GF
- 台積以外都8寸，1片2500顆平均，耗時約3hr，計費1000–1500/hr，
- GF 有產地優勢，免關稅及美國政府補助，開發進度塊，力積電很不積極
- EPC 則受惠於機器狗、無人機及資料中心需求，有切optimus和無人機，晶圓是漢磊
- 切入將 PMIC、MOSFET 及被動元件（電阻、電感）整合的功率模組測試，毛利>30%，主要由一家美系 IC 設計客戶導入，應用於 AI 伺服器，負責FT與 Burn-in，無塵室建置與設備是為了此項業務
- Burn-in 測試設備單台價格2–3000萬台幣，跟中國設備商採購，針對這類功率模組的測試機台在速度與品質上已有相當水準，機台交期大約為 6 個月，致茂品質不錯但貴
- FT透過改裝微矽現有的 FT 測試機台來支援。

PMIC 測試新的業務：

- 功率模組（Power Module）：針對 FT 與 Burn-in 建置了 Class 10000 的無塵室。目前第一台測試設備已在裝機調試，因 Burn-in 測試耗時長（數小時），產品客制化程度高導入要時間，初步規劃擴充至 8 台設備，未來依客戶需求可能進一步增加產能。

OTHERS：

- 矽力：大宗 PMIC 訂單多採用中國供應鏈，針對 GaN 領域，終端應用為高階市場客戶要求非中，有低調透過台灣供應鏈來開發。處於工程驗證階段下給聯電。
- 世界先進 (VIS) 相關合作：
 - 世界先進在 GaN 的業務模式是自己統包接單，但因為不專做後段測試，所以會將部分測試業務外包發給微矽
 - 世界先進原本研發的 GaN on QST (QSP) 基板技術因成本太貴，市場難打開，後續受惠於台積電將技術移轉給世界先進、GF 和 PSMC，未來朝 GaN on Silicon 路線發展的機會較大