

2024 年 2 月 20 日

研究員：陳俐妍 ly.c@capital.com.tw

前日收盤價 49.85 元

目標價

3 個月 -元

12 個月 -元

近期報告日期、評等及前日股價

微矽電子(8162 TT)

產能利用率逐步提升，合理價格在 22.50~33.75 元之間。

投資建議：2024 年成長動能，1)電源管理 IC(PMIC)庫存水位逐漸恢復至健康水準，PC、NB、手機市場復甦，加上 AI 伺服器持續成長。2)微矽電子第三代半導體(GaN/SiC)測試在 2024 年開始進入量產。3)微矽電子晶圓薄化(BGBM/FSM)產能持續擴產，新製程 FSM 2024 年開始進入量產。預估微矽電子 2024 年和 2025 年稅後 EPS 分別為 1.76 元和 2.25 元。同業合理本益比介於 10~15 倍，合理價格在 22.50~33.75 元之間。

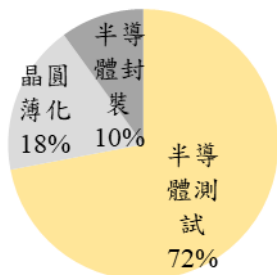
主要業務為 IC 封裝與測試製造服務：微矽電子成立於 08/1987，為台灣半導體測試服務商，主要從事經營半導體晶圓測試服務、成品測試服務封裝服務、晶圓薄化服務及晶圓切割服務等。以節能為核心，專注於功率元件、電源管理 IC，提供晶圓薄化、測試、封裝等服務。並深耕第三代半導體，獲得多家 GaN 與 SiC 客戶採用。以業務別來看，2023 年半導體測試 72% (包括晶圓測試 CP/成品測試 FT/探針卡製造)、晶圓薄化 18% (FSM/BGBM)、半導體封裝 10% (晶圓切割/DDIC 封裝/WLCSP-DPS 封裝)。申請上市資本額 6.46 億元，掛牌後股本為 6.87 億元，全體董事持股比例 26.61%。

預估 2023 年稅後 EPS -0.50 元：微矽電子 2021、2022 年稅後 EPS 分別為 3.78 元、2.45 元。半導體產業從 2H22 開始庫存調整，2023 年整體半導體產業進行庫存去化，影響公司 2023 年營運較為辛苦，產能利用率的高低直接影響公司獲利，而產能利用率取決於製程良率、成本及交期。2023 年封測廠商的產能利用率低於往年淡季，且 ASP 也面臨壓力，微矽電子也面臨同樣的情況，累計 1Q23~3Q23 營收 6.21 億元，YoY-36.9%，毛利率 6.97%，營益率-12.91%，淨利率-8.88%，稅後 EPS -0.80 元。公司自結 2023 年營收為 9.05 億元，YoY-26.23%，預估稅後虧損約 3,400 萬元，稅後 EPS-0.50 元。

公司基本資訊

目前股本(百萬元)	646
市值(億元)	
目前每股淨值(元)	18.52
外資持股比(%)	
投信持股比(%)	
董監持股比(%)	26.61
融資餘額(張)	
現金股息配發率(%)	

產品組合



股價相對大盤走勢

(百萬元)	2023F	2024F	2025F	3Q22	4Q22	1H23	3Q23	4Q23F	1Q24F	2Q24F	3Q24F	4Q24F
營業收入淨額	905	1,168	1,290	296	244	384	236	284	274	277	292	324
營業毛利淨額	112	331	391	80	60	5	38	69	69	72	86	104
營業利益	-53	160	201	36	19	-77	-3	27	29	32	43	56
稅後純益	-34	121	155	32	13	-58	3	21	22	24	33	43
稅後 EPS(元)	-0.50	1.76	2.25	0.47	0.18	(0.85)	0.05	0.30	0.32	0.34	0.47	0.63
毛利率(%)	12.38%	28.36%	30.29%	27.08%	24.47%	1.28%	16.23%	24.19%	25.31%	26.07%	29.33%	32.03%
營業利益率(%)	-5.87%	13.66%	15.59%	12.07%	7.65%	-20.03%	-1.32%	9.49%	10.61%	11.37%	14.63%	17.33%
稅後純益率(%)	-3.78%	10.38%	11.98%	10.87%	5.17%	-15.18%	1.36%	7.35%	7.91%	8.52%	11.16%	13.37%
營業收入 YoY/QoQ(%)	-26.23%	29.03%	10.53%	n.a	-17.48%	n.a	n.a	20.39%	-3.65%	1.21%	5.39%	10.91%
稅後純益 YoY/QoQ(%)	-120.34%	-n.a	27.50%	n.a	n.a	n.a	n.a	549.34%	3.65%	0.18%	0.75%	6.67%

註：稅後純益係指本期淨利歸屬於母公司業主；稅後 EPS 以股本 6.87 億元計算。

微矽電子 ESG：

善盡環安衛之責任，並追求企業永續經營之目標，承諾以持續改善及預防之精神，推行下列工作：

- 一、符合國內環安衛法規及其他要求，進行各項處理與管制。
- 二、定期教育訓練，確保人員有良好安全、衛生的工作環境。

本公司依據上述政策，設立相關之環安衛目標，並依據管理審查結果，以及在工作者的諮詢與參與下予以檢討修正，同時並傳達給所有人員，且將以適當方式向社會大眾公開。

承諾會確實履行其守規性義務，盡力消除危害及降低職業安全衛生風險，以持續改進職業安全衛生管理系統。

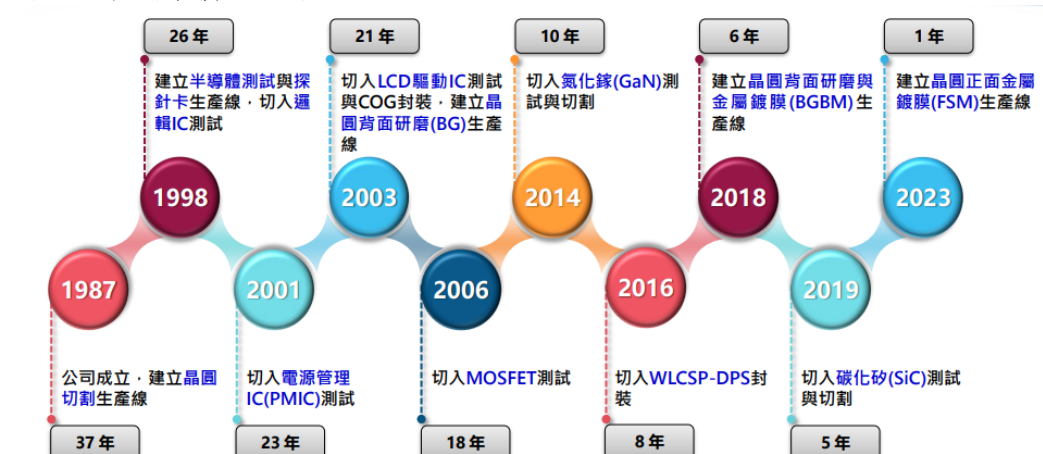
微矽電子主要業務為 IC 封裝與測試製造服務：

微矽電子成立於 08/1987，為台灣半導體測試服務商，主要從事經營半導體晶圓測試服務、成品測試服務封裝服務、晶圓薄化服務及晶圓切割服務等。以節能為核心，專注於功率元件、電源管理 IC，提供晶圓薄化、測試、封裝等服務。並深耕第三代半導體，獲得多家 GaN 與 SiC 客戶採用。

公司最早是從晶圓切割跨作半導體產業(圖一)，之後開始邏輯 IC 測試&探針卡生產、切入 PMIC 測試、DDIC 測試封裝、MOSFET 測試、GaN 測試、跨入 WLCSP-DPS 封裝，建立晶背研磨與金屬鍍膜(BGBM)生產線，切入第三代半導體 SiC 切割，建立晶圓正面金屬鍍膜(FSM)生產線。

以業務別來看，2023 年半導體測試 72% (包括晶圓測試 CP/成品測試 FT/探針卡製造)、晶圓薄化 18% (FSM/BGBM)、半導體封裝 10% (晶圓切割/DDIC 封裝/WLCSP-DPS 封裝)。以產品和製程來看，電源管理 IC 測試佔 50%、第三代半導體測試 (GaN+SiC) 佔 10%、MOSFET 晶圓薄化 & 測試 30% (18%+12%)、半導體封裝 10% (晶圓切割/COB 與 COG 封裝/WLCSP-DPS 封裝)。申請上市資本額 6.46 億元，掛牌後股本為 6.87 億元，全體董事持股比例 26.61%。

圖一、長期累積的技術、經驗



資料來源：微矽電子，群益預估彙整

2024 年 2 月 20 日

產能利用率低，影響獲利，自結 2023 年營收為 9.05 億元，YoY-26.23%，預估稅後虧損約 3,400 萬元，稅後 EPS-0.50 元：

微矽電子在半導體後段製程上可提供客戶包括晶圓測試(CP)、成品測試(FT)、探針卡製造、晶圓正面金屬鍍膜(FSM)、晶圓背面研磨與金屬鍍膜(BGBM)、晶圓切割、晶粒挑揀(Pick&Place)及晶粒捲帶(Tape&Reel)等一站式的整合性服務，滿足客戶一次購足的需求，以降低產品來回運送的成本與風險，並提供客戶最佳解決方案，縮短客戶產品進入市場時機，與客戶建立長久合作關係，成為公司獲利的主要關鍵。

微矽電子 2021、2022 年稅後 EPS 分別為 3.78 元、2.45 元。半導體產業從 2H22 開始庫存調整，2023 年整體半導體產業進行庫存去化，影響公司 2023 年營運較為辛苦，產能利用率的高低直接影響公司獲利，而產能利用率取決於製程良率、成本及交期。

2023 年封測廠商的產能利用率低於往年淡季，且 ASP 也面臨壓力，微矽電子也面臨同樣的情況，累計 1Q23~3Q23 營收 6.21 億元，YoY-36.9%，毛利率 6.97%，營益率-12.91%，淨利率-8.88%，稅後 EPS -0.80 元。公司自結 2023 年營收為 9.05 億元，YoY-26.23%，預估稅後虧損約 3,400 萬元，稅後 EPS-0.50 元。以終端產品應用類別來看，PC/NB 佔 40%、TV/手機/家電約 40%、工控/網通約 15%、車用約 5%。客戶持續切入車用領域，公司積極發展的 SiC 也主要應用於車用領域，未來車用佔比有望持續提高。

跨足第三代半導體一站式服務，預估微矽電子 2024 年營收 11.68 億元，YoY+29.03%，稅後獲利 1.21 億元，稅後 EPS 1.76 元：

微矽電子近年也投入第三代半導體氮化鎵(GaN)與碳化矽(SiC)的測試、薄化與切割技術。第三代半導體氮化鎵(GaN)與碳化矽(SiC)面臨多項挑戰，包括尺寸和密度的提高、高速度操作、功耗管理、新材料和結構的應用，以及更嚴格的可靠性要求。半導體元件尺寸趨向更小且密度更高，需要創新的測試解決方案和設備以確保測試可行性。高速度操作要求更先進的測試設備和演算法，以避免性能瓶頸。此外，功耗管理變得更加關鍵，需要新的低功耗測試技術。同時，由於新材料和結構的應用，必須開發新的測試技術以應對這些挑戰。最後，為滿足更高的可靠性需求，需要長時間的測試和大量的測試數據分析，因此第三代半導體相關之產品測試上具有相當高的門檻。

2023 年底公司開始感受產業景氣由谷底回升，帶動營運逐步走出谷底，且客戶需求已有增加，因此 2023 年就啟動擴產計畫。微矽電子目前正積極擴建竹南廠，原有廠房面積 3,723 坪，此次新擴建面積為 2,045 坪，新擴建廠房 1Q24 完工，無塵室緊接在 2Q24 完工，預計會增加晶圓測試設備 100 套，約逐步增加產能 25%，預計其中 60%用於 GaN/SiC、MOSFET 30%、PMIC 10%。另外，晶圓薄化產能預計增加 50%。

展望 2024 年公司三大主要成長動能，1)電源管理 IC(PMIC)庫存水位逐漸恢復至健康水準，PC、NB、手機市場復甦，加上 AI 伺服器持續成長，AI 應用走向邊緣運算，AI PC、NB、手機帶動換機潮，而 DDR5 滲透率提升，帶動模組內建電源管理 IC 使用量增加。2)第三代半導體(GaN/SiC)，多家晶圓廠投入第三類半導體生產與擴產，供給增加，氮化鎵(GaN)在快速充電器、

2024 年 2 月 20 日

資料中心與無人機應用方面持續成長，碳化矽(SiC)在電動車、再生能源應用方面持續發酵，微矽電子 GaN/SiC 測試在 2024 年開始進入量產。2023 年此部份佔營收 10%，公司希望 2024 年能達到 15%，在產能滿載的情況下，第三代半導體測試的毛利率將達 50%。3)晶圓薄化(BGBM/FSM)電子商品用電量持續提升，節能需求刺激晶圓薄化需求成長，微矽電子 BGBM 產能持續擴產，新製程 FSM 2024 年開始進入量產。預估微矽電子 2024 年營收 11.68 億元，YoY+29.03%，稅後獲利 1.21 億元，稅後 EPS 1.76 元。

【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 $\geq 35\%$
買進(Buy)	$15\% \leq$ 首次評等潛在上漲空間 $< 35\%$
區間操作(Trading Buy)	$5\% \leq$ 首次評等潛在上漲空間 $< 15\%$
	無法由基本面給予投資評等
中立(Neutral)	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，亦將出具降評報告。

【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。