



2025/1/17

產業類別	IC 代工
投資建議	買進 
收盤價	目標價
NT\$ 1105.00	NT\$ 1465.00

本次報告：法說會

#### 交易資料

潛在報酬率 (%)	32.58
52 週還原收盤價區間 (NT\$)	578.20-1130.00
市值 (NT\$百萬元)	28655630
市值 (US\$百萬元)	870,251
流通在外股數 (百萬股)	25,933.00
董監持股 (%)	6.52
外資持股 (%)	73.54
投信持股 (%)	1.85
融資使用率 (%)	0.42

#### 財務資料

	2023
股東權益 (NT\$百萬元)	3,458,914
ROA (%)	15.98
ROE (%)	26.18
淨負債比率 (%)	37.04

#### 公司簡介

台積電為全球最大積體電路製造服務公司，目前在台灣有 4 座 12 吋晶圓廠、4 座 8 吋晶圓廠與 1 座 6 吋晶圓廠，並持有一家 100% 持股子公司台積電(南京)有限公司的 12 吋晶圓廠，以及 2 家 100% 持有的 WaferTech 美國子公司與台積電(中國)有限公司 8 吋晶圓廠產能支援。4Q24 前段晶圓製造營收比重 N7 以下先進製程營收佔比約 74%。4Q24 單季晶圓出貨量 3,418K。

主要客戶：Apple、Nvidia、AMD、Qualcomm、MediaTek、Intel  
主要競爭對手：Intel、三星

王彥鈞 stanley.wang@sinopac.com

## 台積電 (2330 TT)

我願意 AI 你一萬年

### 永豐觀點

(1) 先進製程與先進封裝兩大護城河將推動台積電未來五年表現優於產業。(2) 資本支出計畫優於預期，且 CoWoS 砍單被否認，可留意半導體設備廠商，如 ASML (1/29 法說)、Applied Materials、Lam Research(1/30 法說)、KLA(1/31 法說)。(3) 台積電 AI 相關營收(含 GPU、ASIC、HBM 控制晶片)在 2024-2029 年 CAGR 將達到 44-46%，可留意美國相關客戶如 Marvell、Nvidia、Micron、Broadcom 及台灣的創意。(4) 景氣循環的溫和復甦，疊加 AI 需求續增，將帶動晶圓代工、封測、IDM 等產能利用率復甦，同時有助相關耗材需求增加。

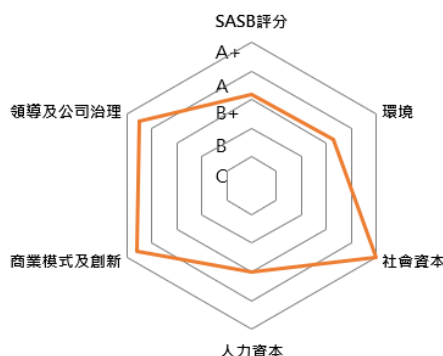
### 投資評價與建議

目標價升至 1,465 元：(1) 短期-1Q25 獲利展望亮眼，CoWoS 砍單疑慮消散。(2) AI 快速成長將讓台積電相關營收翻倍，非 AI 業務則可溫和復甦。(3) 海外廠區可順利反映價格、出口管制影響可控，5 年 CAGR 20% 難見第二人。評價面，半導體景氣循環進入第二年而成長放緩，惟台積電表現仍將遠超產業，我們上調目標價至 1,465 元(7.0x 2025 BVPSF)。

### ESG 評析

台積電企業永續評鑑整體為 A 等，於 SASB 產業永續議題與跨產業五大永續面向平均得分分別為 A 等與 A 等。

#### SinoPac+ ESG 評鑑系統評等



永續構面	評等
總分	A
SASB 評分	A
跨產業 ESG 評分	A
環境	A
社會資本	A+
人力資本	A
商業模式及創新	A+
領導及公司治理	A+

資料來源：SinoPac+ ESG 評鑑系統 (以 2023 年台積電永續報告書評鑑)

註 1：資誠永續發展服務股份有限公司僅於 ESG 評鑑系統方法學建置過程中，就評分指標提供專業意見，對於評分結果及評估報告內容之完整性及真實性，不負擔保責任，亦不對閱讀或使用本評估報告之第三方負任何責任。

註 2：永豐投顧已獲 SASB 授權，於研究中使用 SASB 重大性地圖之一般議題分類及揭露主題。SinoPac Securities Investment Service licenses and applies the SASB Materiality Map® General Issue Categories and Disclosure Topics in our work.

## ✍ 營運現況與分析

台積電為全球最大積體電路製造服務公司，目前在台灣有 4 座 12 吋晶圓廠、4 座 8 吋晶圓廠與 1 座 6 吋晶圓廠，並持有一家 100% 持股子公司台積電(南京)有限公司的 12 吋晶圓廠，以及 2 家 100% 持有的 WaferTech 美國子公司與台積電(中國)有限公司 8 吋晶圓廠產能支援。4Q24 前段晶圓製造營收比重以製程別如表一所示，其中 N7 以下先進製程營收佔比約 74%；營收平台別來看：HPC 53%(+19%QoQ)、Smartphone 35%(+17%QoQ)、IoT 5%(-15%QoQ)、Automotive 4%(+6%QoQ)、DCE 1%(-6%QoQ)、Others 2%(+2%QoQ)。4Q24 單季晶圓出貨量 3,418K (12" eqv. +2.4%QoQ/+15.6%YoY)，主要客戶包含：Apple、Nvidia、AMD、Qualcomm、MediaTek、Intel 等；主要競爭對手則包含：Intel、三星。

表一：近五季度/2024 年台積電晶圓營收比重

	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	2024
0.25um+	1%	1%	1%	1%	0%	1%
0.15/0.18um	4%	4%	4%	4%	3%	4%
0.11/0.13um	3%	3%	2%	2%	2%	2%
90nm	1%	1%	1%	1%	1%	1%
65nm	5%	4%	3%	4%	4%	4%
40/45nm	4%	5%	5%	4%	3%	4%
28nm	7%	8%	8%	7%	6%	7%
20nm	0%	0%	0%	0%	0%	0%
16nm	8%	9%	9%	8%	7%	8%
7nm	17%	19%	17%	17%	14%	17%
5nm	35%	37%	35%	32%	34%	34%
3nm	15%	9%	15%	20%	26%	18%

資料來源：台積電；永豐投顧研究處整理，Jan. 2025

**4Q24 達到財測上緣：**台積電 4Q24 美元營收 268.8 億(+14.4%QoQ，+37.0%YoY)，位於先前展望的 261-269 億美元區間上緣，主要受惠手機、HPC 客戶對 3/5nm 的強勁需求，毛利率 59%亦位在 57-59%區間上緣，主要係因較高的產能利用率與生產效率改善，部分被 3nm 比重增加所抵消，稅後淨利 3,764 億(+15.2%QoQ，+57.0%YoY)，EPS 14.45 元優於先前預期的 13.83 元主要差異來自業外。

表二：4Q24 台積電財務概況

百萬元	4Q24(A)	4Q24(F)	差異(%)	QoQ(%)	YoY(%)
營業收入	868,461	855,957	1.5	14.3	38.8
營業毛利	512,379	500,374	2.4	16.6	54.4
營業利益	425,713	414,895	2.6	18.0	63.6
稅前淨利	448,798	416,895	7.7	16.8	61.3
稅後淨利	374,680	358,707	4.5	15.2	57.0
每股盈餘(元)	14.45	13.83			
Margin (%)					
營業毛利率	59.0	58.5	--	--	--
營業利益率	49.0	48.5	--	--	--
稅前淨利率	51.7	48.7	--	--	--
稅後淨利率	43.1	41.9	--	--	--

資料來源：台積電；永豐投顧研究處預估及整理，Jan. 2025

**1Q25 展望符合研究處預期：**管理層預期 1Q25 美元營收 250-258 億美元(-5.5%QoQ)，主要係因智慧型手機客戶進入需求淡季，部分被強勁的 AI 需求抵消，在美元兌新台幣 32.8 的匯率假設下，毛利率 57-59%、營業利益率 46.5-48.5%均與研究處 Preview 相當，獲利率與上季持平主要受到 2nm 放量、CoWoS 產能擴充、海外廠區放量所致。我們預期 1Q25 新台幣營收將達到 8,437 億新台幣(-2.8%QoQ，+42.4%YoY)，毛利率 59%，稅後淨利 3,501 億(-6.6%QoQ，+55.3%YoY)，EPS 13.50 元。

**全球佈局與製程推進：**海外廠區因生產規模、供應鏈成本較高、缺乏生態系統而營運成本較高，然管理層仍有信心全球各廠區都將成為當地最具生產效益的工廠。Fab21 P1A 已提前至 4Q24 量產 4nm，良率與台灣廠區相當，P1B 已完成基礎建設，預期今年將開始移入機台；JASM P1 已開始量產，P2 預期 2025 年開始動工，2027 年投產。歐洲廠區則照計畫進行中，維持 2027 年底量產預期不變，詳細量產時程我們整理如下表。製程推進上，2nm 維持 2H25 量產預期不變，前兩年 tape out 數量比 3/5nm 都還多，主要應用於 HPC 和智慧型手機。N2P 同樣應用於 HPC 及智慧型手機，預期 2H26 量產。A16 在相同功耗下效能提升 8-10%、相同效能下少了 15-20%功耗，同樣將於 2H26 量產。

表三：近年台積電前段產能擴充規劃

Year	Location	Fab	規劃產能	Process
2024	日本熊本	Fab23 P1	60kwpm	28nm
	台灣台南	Fab18 P7	40kwpm	3nm
	台灣台南	Fab18 P8	40kwpm	3nm
	美國鳳凰城	Fab21 P1A	20-30kwpm	4nm
2025	台灣新竹	Fab20 P1	30-40kwpm	2nm
2026	台灣新竹	Fab18 P9	10kwpm	14A
	台灣新竹	Fab20 P2	30-40kwpm	2nm
	台灣高雄	Fab22 P1	30-40kwpm	2nm
	美國鳳凰城	Fab21 P1B	20-30kwpm	3nm
2027	德國德勒斯登	ESMC P1/P2	70-80kwpm	12~22nm
	台灣高雄	Fab22 P2	30-40kwpm	2nm
	日本熊本	Fab23 P2	40-50kwpm	7nm
	台灣台南	Fab18 P9	30-40kwpm	3nm

資料來源：永豐投顧研究處預估及整理，Jan. 2025

圖一：三大晶圓製造廠近年 Roadmap

		2024				2025				2026				2027			
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
TSMC	製程	N3E				N2				N2P、A16							
	電晶體	FinFET								GAAFET							
	供電	正面供電								Super Power Rail(背部供電)							
Intel	製程	Intel3				Intel 20A				Intel18A				Intel14A			
	電晶體	FinFET								RibbonFET(GAA)							
	供電	正面供電								Powervia(背部供電)							
Samsung	製程	SF3				SF2				SF2P、SF2X				SF2Z、SF1.4			
	電晶體					MBCFET(GAA)											
	供電	正面供電												BSPDN(背部供電)			

資料來源：公司資訊，永豐投顧研究處整理，Jan. 2025

**全年展望樂觀、下個五年成長更好，資本支出優於預期：**2024 年台積電美元營收成長 33.9%YoY，主要受惠先進製程及先進封裝兩大護城河助力，優於 Foundry 2.0 的+6%YoY。2025 年管理層預期在 AI 強勁需求和其他終端領域溫和復甦下，Foundry 2.0/半導體產業將成長+10%YoY，而台積電美元營收則成長 24-26%(mid 20%)；符合研究處 Preview 預期，獲利雖受到海外廠區陸續開出、通膨

與電價調整、2nm 放量、轉換更多 5nm 產能至 3nm 等因素影響合計被稀釋 4-5pts，但長期毛利率 53%或更高仍可達成，全年有效稅率則落在 16-17%。全年資本支出展望 380-420 億美元，優於我們預期，其中 70%用於先進製程、10-20%用於特殊製程、10-20%用於先進封裝測試、光罩及其他；全年折舊則預期成長 7-9%，主要是因部分設備折舊已攤提完畢(我們認為主要來自 7nm 相關)。另外，台積電預期 2024-2029 年美元營收 CAGR +20%，並在海外廠區每年稀釋 2-3pts 的狀況下，認為長期毛利率 53%或更高仍可達成。

**AI is Coming**：2024 年 AI 加速器相關營收占台積電約 14-16%(包含 CPU、GPU、ASIC、HBM 控制晶片等)，2025 年相關營收將翻倍，此一展望隱含對台積電而言，扣除 AI 的其他營收約成長 10-13%YoY，與第三方研調機構預期的 12.6%相當，應符合公司所述「溫和成長」之預期。長期來看 AI 加速器相關營收在 2024-2029 年 CAGR 將達到 44-46%(mid 40s)，為 HPC 平台當中最強勁的動能。Edge AI 的浮現將帶動 silicon content 增加 5-10%且將客戶繼續推往更先進製程，首先或將在 CPU 和伺服器晶片中看到，公司亦認為 AI 將新技術、新功能導入終端裝置後，可帶動電子產品替換週期縮短。另外，市場關注 HBM 與國際廠商合作進展，管理層表示現已與所有記憶體廠商合作，並看到部分產品產出，但要量產或顯著貢獻營收則仍須至少半年時間。CPO 相關技術進展亦順利，惟量產仍須 1-1.5 年。

**禁令影響可控**：昨晚美國政府釋出新的出口規範，管理層表示公司與現任和未來政府都有良好溝通管道，雖未有完整分析但初步認為影響可控，包含車用、IoT、挖礦等相關產品仍可出貨，且對於受限的客戶，公司也將協助許可申請。

**CoWoS 砍單傳聞**：對於近期的 CoWoS 砍單傳聞，管理層認為目前 CoWoS 絕大多數仍被用於 AI 領域，且目前產能依然無法滿足客戶需求，故將繼續努力擴充產能。預期先進封裝整體營收貢獻將從 2024 年的>8%提升到今年>10%。研究處認為即便有砍單事實，率先受害的也將為台積電以外的 CoWoS 供應鏈，故無須過於擔憂，現維持台積電 2025 年底月產能 75-80k 之預期。

**被客戶追著繞地球跑**：台積電在先進製程與先進封裝兩大護城河協助下，近年被客戶追著去海外佈局，而異地生產帶來的便利也使公司得以與客戶共同分擔更高的生產成本。故生產彈性與兩大護城河將讓台積電在未來五年表現持續優於產業，同時預期 2025 年營收隨 AI 的強勁需求及 non-AI 終端領域的溫和復甦而成長，預估營收 3.6 兆(+27.3%YoY)，毛利率 58.4%，稅後淨利 1.5 兆(+29.9%YoY)，EPS 58.7 元，BVPS 209 元。

表四：2025 年台積電財務預估

百萬元	2024(A)	2024(F)	差異(%)	2025(N)	2025(O)	YoY(%)
營業收入	2,894,308	2,881,802	0.4	3,684,430	3,664,663	27.3
營業毛利	1,624,354	1,617,222	0.4	2,152,190	2,074,558	32.5
營業利益	1,322,053	1,315,909	0.5	1,787,576	1,726,118	35.2
稅前淨利	1,405,839	1,378,610	2.0	1,827,576	1,766,118	30.0
稅後淨利	1,173,268	1,161,316	1.0	1,524,049	1,501,912	29.9
每股盈餘(元)	45.25	44.79		58.77	57.91	
Margin (%)						
營業毛利率	56.1	56.1	--	58.4	56.6	--
營業利益率	45.7	45.7	--	48.5	47.1	--
稅前淨利率	48.6	47.8	--	49.6	48.2	--
稅後淨利率	40.5	40.3	--	41.4	41.0	--

資料來源：永豐投顧研究處預估及整理，Jan. 2025

附表一：當年度損益表

單位：百萬元	25Q1F	25Q2F	25Q3F	25Q4F	2025F
營業收入	843,728	889,029	951,141	1,000,532	3,684,430
營業毛利	498,009	513,367	553,068	587,746	2,152,190
營業利益	409,069	425,359	461,219	491,929	1,787,576
稅前淨利	419,069	435,359	471,219	501,929	1,827,576
稅後純益	350,101	365,879	391,290	416,779	1,524,049
稅後 EPS (元)	13.50	14.11	15.09	16.07	58.77
營收 QoQ 成長率	-2.85	5.37	6.99	5.19	--
營收 YoY 成長率	42.37	32.00	25.20	15.21	27.30
毛利率	59.02	57.74	58.15	58.74	58.41
營益率	48.48	47.85	48.49	49.17	48.52
稅後純益率	41.49	41.15	41.14	41.66	41.36

資料來源：CMoney；永豐投顧研究處整理，Jan. 2025

附表二：五個年度損益表

單位：百萬元	2021	2022	2023	2024F	2025F
營業收入	1,587,415	2,263,891	2,161,736	2,894,308	3,684,430
%變動率	18.53	42.61	-4.51	33.89	27.3
營業毛利	819,537	1,348,355	1,175,111	1,624,354	2,152,190
毛利率 (%)	51.63	59.56	54.36	56.12	58.41
營業淨利	649,981	1,121,279	921,466	1,322,053	1,787,576
稅前淨利	663,126	1,144,191	979,171	1,405,839	1,827,576
%變動率	13.40	72.54	-14.42	43.57	30
稅後純益	596,540	1,016,530	838,498	1,173,268	1,524,049
%變動率	15.19	70.40	-17.51	39.92	29.9
稅後 EPS * (元)	23.01	39.20	32.34	45.25	58.77
市調 EPS * (元)	22.75	38.75	31.57	44.42	58.31
PER (x)	48.02	28.19	34.17	24.43	18.80
PBR (x)	13.21	9.73	8.28	6.63	5.27
每股淨值 * (元)	83.62	113.60	133.38	166.72	209.48
每股股利 (元)	11.00	11.00	13.00	--	--
殖利率 (%)	1.90	2.55	2.23	--	--

\* 以目前股本計算

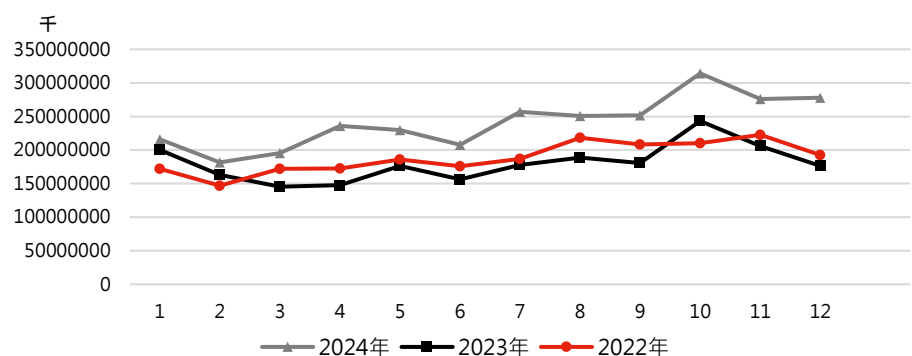
資料來源：CMoney；永豐投顧研究處整理，Jan. 2025

## 營運基本資料

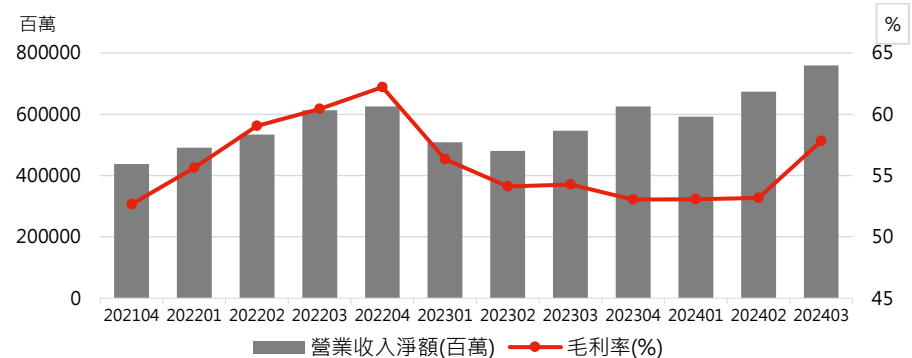
### 同業比較

代號	公司	投資建議	目前股價	市值(億)	稅後 EPS		PE		PB	
					2024	2025	2024	2025	2024	2025

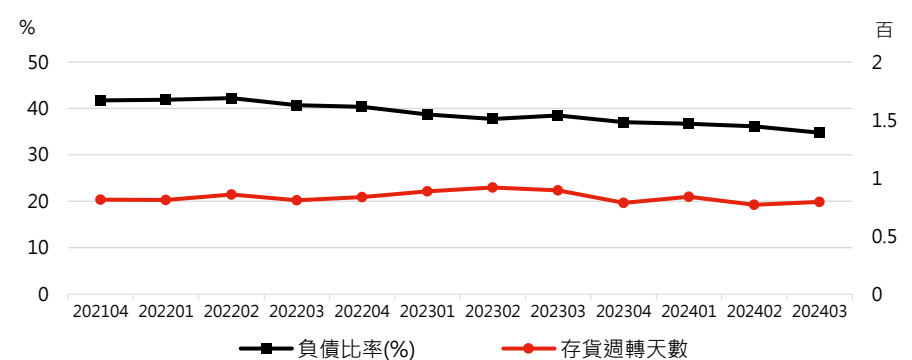
### 近三年單月營收狀況



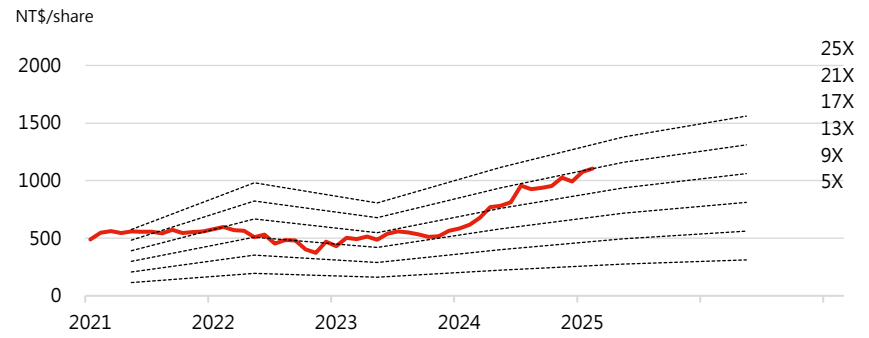
### 近三年單季營收 VS 毛利率趨勢圖



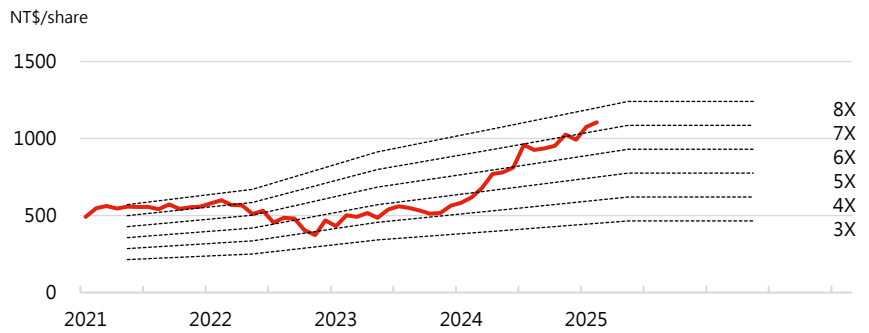
### 負債比率 VS 存貨週轉天數



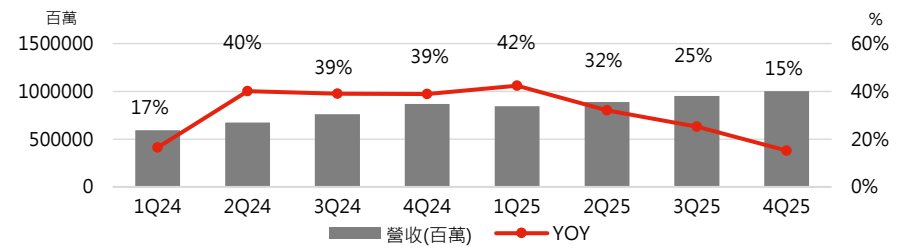
### 歷史 PE 圖



### 歷史 PB 圖

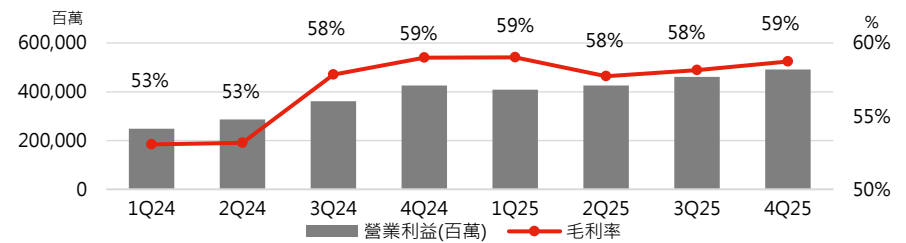


### 近八季營收及 YoY 趨勢圖



資料來源：CMoney；永豐投顧研究處整理，Jan. 2025

### 近八季營業利益及毛利率趨勢圖



資料來源：CMoney；永豐投顧研究處整理，Jan. 2025



臺北	永豐證券投資顧問股份有限公司 臺北市忠孝西路一段 80 號 14 樓 電話：(886-2) 2361-0868	永豐金證券股份有限公司 臺北市重慶南路一段 2 號 17 樓 電話：(886-2) 2311-4345
香港	永豐金證券(亞洲)有限公司 香港銅鑼灣新寧道 1 號 7 樓 電話：(852) 2586-8288	
上海	永豐金證券(亞洲)有限公司上海代表處 中國上海市浦東新區世紀大道 1528 號陸家嘴基金大廈 1903A-2 室 電話：(86-21) 6228-8220	

## 責任聲明

本報告內容僅供參考，客戶應審慎考量本身之需求與投資風險，本公司恕不負任何法律責任，亦不作任何保證。本報告中之內容或有取材於本公司認可之來源，但並不保證其真實性或完整性；報告中所有資訊或預估，變更時本公司將不作預告，若資料內容有未盡完善之處，恕不負責。此外，非經本公司同意，不得將本報告加以複製或轉載。

SinoPac<sup>+</sup> ESG 評鑑系統為全方位評估企業之永續績效與風險，結合產業指標與跨產業共同指標，其中，產業指標完全依循 SASB 產業準則建置，並參照國際永續相關準則及在地法規，跨產業指標則依循 SASB SICs® 永續產業分類系統，篩選出台灣上市櫃企業共同重視之 SASB 永續議題，並參照國際永續相關準則。主要評估依據為企業最新發布之企業社會責任報告書(或永續報告)。惟此指標不代表提及之數據及預測，不必然代表投資績效。

資誠永續發展服務股份有限公司僅於 ESG 評鑑系統方法學建置過程中，就評分指標提供專業意見，對於評分結果及評估報告內容之完整性及真實性，不負擔保責任，亦不對閱讀或使用本評估報告之第三方負任何責任。

永豐投顧已獲 SASB 授權，於研究中使用 SASB 重大性地圖之一般議題分類及揭露主題。SinoPac Securities Investment Service licenses and applies the SASB Materiality Map® General Issue Categories and Disclosure Topics in our work.

110 年金管投顧新字第 024 號

## SinoPac 投資評等

B：Buy 買進：未來 12 個月該股票表現將優於大盤  
N：Neutral 中立：未來 12 個月該股票表現將與大盤一致  
S：Sell 賣出：未來 12 個月該股票表現將落後大盤

## SinoPac<sup>+</sup> ESG 評鑑系統級距說明

A+ 企業在管理及揭露 ESG 績效的程度在前 20%  
A 企業在管理及揭露 ESG 績效的程度在 21%-40%  
B+ 企業在管理及揭露 ESG 績效的程度在 41%-60%  
B 企業在管理及揭露 ESG 績效的程度在 61%-80%  
C 企業在管理及揭露 ESG 績效的程度在 81%-100%



---

**Analyst Certification:**

For each company mentioned in this research report, the respective analyst(s) who cover the company certifies (certify) that all of the views expressed in this research report accurately reflect his (their) personal views about any and all of the subject issuer(s) or securities. The analyst(s) also certifies (certify) that no part of her (their) compensation was, is, or will be directly or indirectly related to the specific recommendation(s) or view(s) in this report.

**SinoPac Research Stock Rating System:**

**Buy:** We think the stock will outperform the broader market over the next 12 months.

**Neutral:** We think the stock will perform in line with the broader market over the next 12 months.

**Sell:** We think the stock will underperform the market over the next 12 months.

**Global Disclaimer:****Important Disclosures for U.S. Persons**

This research report was prepared by SinoPac Securities Corporation (SinoPac), a company authorized to engage in securities activities in Taiwan. SinoPac is not a registered broker-dealer in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to "major U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended (the "Exchange Act").

Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Auerbach Grayson & Company, 20 Wall West 55th Street, New York, NY 10019, a registered broker dealer in the United States. Under no circumstances should any recipient of this research report effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments through SinoPac. Auerbach Grayson & Company accepts responsibility for the contents of this research report, subject to the terms set out below, to the extent that it is delivered to a U.S. person other than a major U.S. institutional investor.

The analyst whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with the Financial Industry Regulatory Authority ("FINRA") and may not be an associated person of Auerbach Grayson & Company and, therefore, may not be subject to applicable restrictions under FINRA Rules on communications with a subject company, public appearances and trading securities held by a research analyst account.

**Ownership and Material Conflicts of Interest**

Auerbach Grayson & Company or its affiliates does not 'beneficially own,' as determined in accordance with Section 13(d) of the Exchange Act, 1% or more of any of the equity securities mentioned in the report. Auerbach Grayson & Company, its affiliates and/or their respective officers, directors or employees may have interests, or long or short positions, and may at any time make purchases or sales as a principal or agent of the securities referred to herein. Auerbach Grayson & Company is not aware of any material conflict of interest as of the date of this publication.

**Compensation and Investment Banking Activities**

Auerbach Grayson & Company or any affiliate has not managed or co-managed a public offering of securities for the subject company in the past 12 months, nor received compensation for investment banking services from the subject company in the past 12 months, neither does it or any affiliate expect to receive, or intends to seek compensation for investment banking services from the subject company in the next 3 months.

**SinoPac+ ESG Rating System ranking**

SinoPac+ ESG Rating System evaluates corporate sustainability using SASB standards, which focus on financially material issues. Specially designed for listed companies in Taiwan, the rating system contains "Industry-specific" criteria, i.e., material issues within an industry, and "Cross-industry" criteria, which are material issues that cut across the 62 industries in Taiwan, categorized according to SASB's Sustainable Industry Classification System® (SICS®), with reference to other globally recognized sustainability standards.

**Rating scale explanation**

A+: The company falls in the top 20% of all Taiwan's listed companies in managing and disclosing ESG performance)

A: The company falls in the 21-40% of all Taiwan's listed companies in managing and disclosing ESG performance.

B+: The company falls in the 41-60% of all Taiwan's listed companies in managing and disclosing ESG performance.

B: The company falls in the 61-80% of all Taiwan's listed companies in managing and disclosing ESG performance.

C: The company falls in the 81-100% of all Taiwan's listed companies in managing and disclosing ESG performance.

Notes 1) PricewaterhouseCoopers (PwC) Sustainability Services Company Ltd. provides consulting services regarding designing criteria for the SinoPac+ ESG Rating System. It does not guarantee the integrity and accuracy of the score results or analysis, nor having liability to any third party who reads or uses this analysis report. 2) SASB Authorization: SinoPac Securities Investment Service licenses and applies the SASB Materiality Map® General Issue Categories and Disclosure Topics in our work.

**Additional Disclosures**

This research report is for distribution only under such circumstances as may be permitted by applicable law. This research report has no regard to the specific investment objectives, financial situation or particular needs of any specific recipient, even if sent only to a single recipient. This research report is not guaranteed to be a complete statement or summary of any securities, markets, reports or developments referred to in this research report. Neither SinoPac nor any of its directors, officers, employees or agents shall have any liability, however arising, for any error, inaccuracy or incompleteness of fact or opinion in this research report or lack of care in this research report's preparation or publication, or any losses or damages which may arise from the use of this research report.

SinoPac may rely on information barriers, such as "Chinese Walls" to control the flow of information within the areas, units, divisions, groups, or affiliates of SinoPac.

Investing in any non-U.S. securities or related financial instruments (including ADRs) discussed in this research report may present certain risks. The securities of non-U.S. issuers may not be registered with, or be subject to the regulations of, the U.S. Securities and Exchange Commission. Information on such non-U.S. securities or related financial instruments may be limited. Foreign companies may not be subject to audit and reporting standards and regulatory requirements comparable to those in effect within the United States.

The value of any investment or income from any securities or related financial instruments discussed in this research report denominated in a currency other than U.S. dollars is subject to exchange rate fluctuations that may have a positive or adverse effect on the value of or income from such securities or related financial instruments.

Past performance is not necessarily a guide to future performance and no representation or warranty, express or implied, is made by SinoPac with respect to future performance. Income from investments may fluctuate. The price or value of the investments to which this research report relates, either directly or indirectly, may fall or rise against the interest of investors. Any recommendation or opinion contained in this research report may become outdated as a consequence of changes in the environment in which the issuer of the securities under analysis operates, in addition to changes in the estimates and forecasts, assumptions and valuation methodology used herein.

No part of the content of this research report may be copied, forwarded or duplicated in any form or by any means without the prior consent of SinoPac and SinoPac accepts no liability whatsoever for the actions of third parties in this respect.