



2024/3/20

產業類別	連接元件		
投資建議	買進		
收盤價	NT\$ 252.50		
	目標價	NT\$ 300.00	

本次報告：法說會

交易資料

潛在報酬率 (%)	18.81
52 週還原收盤價區間 (NT\$)	228.50-313.30
市值 (NT\$百萬元)	41260
市值 (US\$百萬元)	1,299
流通在外股數 (百萬股)	163.00
董監持股 (%)	3.10
外資持股 (%)	44.99
投信持股 (%)	4.78
融資使用率 (%)	10.52

財務資料

	2023
股東權益 (NT\$百萬元)	24,585
ROA (%)	4.28
ROE (%)	9.85
淨負債比率 (%)	55.02

公司簡介

貿聯-KY 是全球領先的連接器公司之一，目前主要產品類別分為：資訊、電器、車用、工業、其它等五大類。併入 INBG 部門後大幅提升工業用比重，2023 產品比重為工業用 40%、資訊 20%、車用 24%、電器 15%。

主要客戶：

主要競爭對手：

張予柔 yurou.chang@sinopac.com

貿聯-KY (3665 TT)

黎明將至

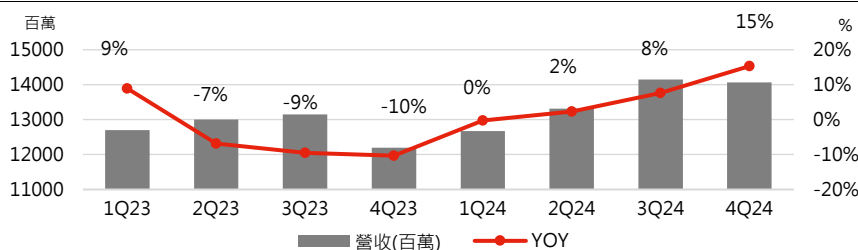
永豐觀點

預估 2Q24 後成長動能轉強。

投資評價與建議

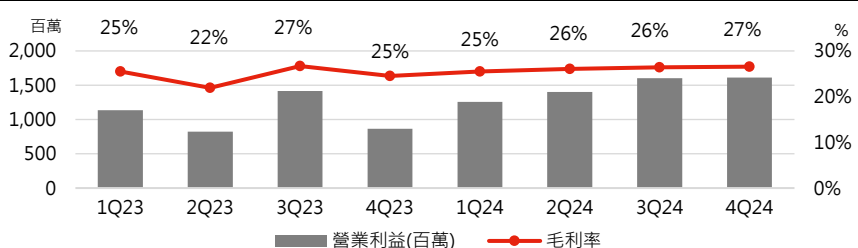
由中立轉為買進建議：研究處認為，HPC、資本設備、能源將是今年成長主要動能來源，而營運較疲弱的週邊設備、電動車相關以及工廠自動化業務有望於 2H24 觸底反彈，整體而言，2H24 在基期較低且多項事業部門復甦回溫之下，營收有望明顯轉強(+9%HoH、+11%YoY)。另外，2023 年因受制於 PC 相關產品庫存調整衝擊毛利率，今年也有望在產業觸底後迎來部分呆滯存貨回沖，研究處預估今年在沒有庫存調整的情況、營收重返增長 6%以及產品組合持續轉佳之下，毛利率有望提升 1.5 個百分點至 26.16%；業外部分，在持續還債下利息費用減少，整體稅後淨利有望大幅年增 55%，EPS 18.76 元(使用完全稀釋後股本 19.19 億計算)。目前評價落於 2024 年 EPS 的 13.4X，落於歷史區間中下緣，建議可於 2Q24 末伺機布局。投資建議調升至買進，目標價 300 元(16 X 2024 年完全稀釋後 EPS 18.76 元)。

近八季營收及 YoY 趨勢圖



資料來源：CMoney；永豐投顧研究處整理，Mar. 2024

近八季營業利益及毛利率趨勢圖

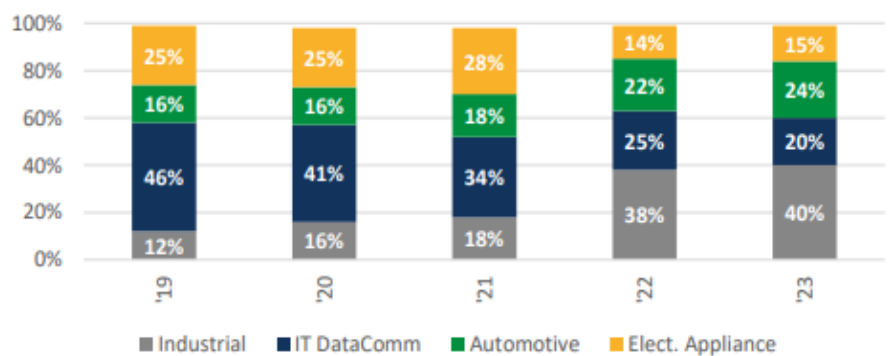


資料來源：CMoney；永豐投顧研究處整理，Mar. 2024

營運現況與分析

貿聯-KY 是全球領先的連接器公司之一：貿聯-KY 總部設於加州 Fremont，目前主要產品類別分為：資訊、電器、車用、工業、其它等五大類，貿聯於 2021 年 10 月宣布併購 LEONI 工業事業群，於 2022/1/21 起，正式併入該部門並稱之為 INBG。INBG 工業應用是線束和系統解決方案的市場及技術領頭羊，主要產品類別有矽膠應用線材(SIL)、工業自動化與驅動裝置(AD)、客製化線束設計(TMP)、醫療保健(HC)、數據通訊解決方案(TS)、機器人解決方案(RS)。併入 INBG 部門後大幅提升工業用比重，2023 貿聯-KY 產品比重為工業用 40%、資訊 20%、車用 24%、電器 15%。貿聯主要核心能力，在於高技術及客製化開發零組件製造，產品開發以多角化及差異化策略，INBG 加入後將帶來工業領域更頂尖的技術和市場領先地位，並且增強產品組合的附加價值，增加歐美據點提升在地市佔、區域互補並增大合併效應。目前製造基地遍及歐美、中國、馬來西亞及墨西哥等共 34 座工廠。

圖一：貿聯歷年之產品組合



資料來源：貿聯-KY，Mar. 2024

4Q23 財報公布，低於市場預期：4Q23 營收 122 億元(-7%QoQ/-10%YoY)，低於市場預期，四大業務皆呈現年減，其中工業應用類產品-1%QoQ，資訊科技及數據傳輸產品-6% QoQ，車用產品-9% QoQ，家電類產品-28% QoQ，主因受電腦周邊設備、電器、車用客戶庫存調整影響；4Q23 毛利率及營益率受到營收規模下降、斯洛伐克廠房關廠及部分打消庫存之一次性因素影響，分別為 24.5%、8.3%，低於市場預期。但由於持續還債且少了第三季的一次性費用，業外損失明顯季減，第四季單季的財務成本為全年最低，整體淨利 5.1 億元(-31%QoQ、-45%YoY)。

全年來說，2023 年總營收 510.5 億元(-5%YoY)，工業應用類產品-3%YoY，資訊科技及數據傳輸產品-27%YoY，車用產品+1% YoY，家電類產品-9% YoY。毛利率下降約一個百分點至 24.66%，營益率下降約 2 個百分點至 8.3%，主要因後疫情時代，先前過熱的業務面臨修正，導致庫存調整，若 2023 年排除庫存跌價損失 7 億元，則毛利率約為 26%。由於利率上升環境導致的財務成本增加，業外損失多了超過兩倍，整體稅後淨利 23 億元(-40%YoY)。

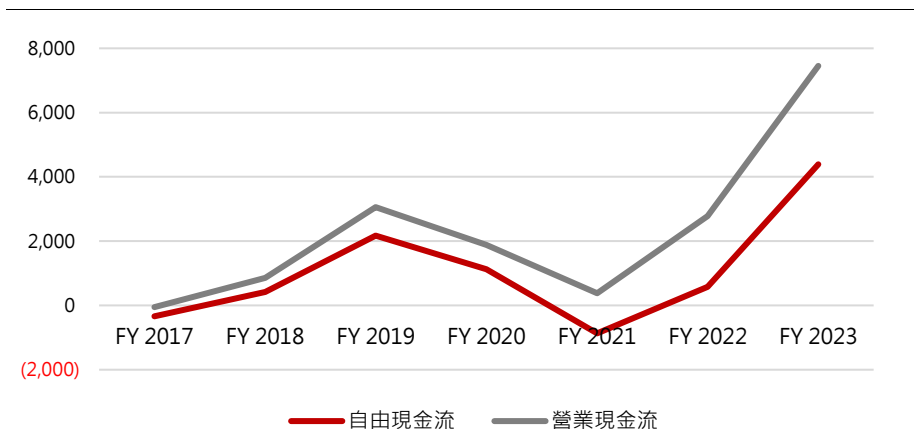
表一：4Q23 財報實際數與預估數差異(使用完全稀釋後股本 19.19 億計算)

百萬元	4Q23	4Q23 (永豐預估)	4Q23 (市場預估)	與永豐 預估差異(%)	與市場共識 差異(%)
營業收入	12,196	13,093	12,901	-6.85%	-5.47%
營業毛利	2,991	3,505	3,384	-14.67%	-11.62%
營業利益	865	1,412	1,349	-38.77%	-35.92%
稅前淨利	747	1,181	1,182	-36.76%	-36.81%
稅後淨利	508	827	831	-38.59%	-38.88%
每股盈餘(元)	2.65	4.31	4.33	-38.59%	-38.88%
Margin (%)					
營業毛利率	24.52%	26.77%	26.23%		
營業利益率	7.09%	10.78%	10.46%		
稅後淨利率	4.16%	6.32%	6.44%		

資料來源：永豐投顧研究處整理，Mar. 2024

2023 年財務管理效果彰顯，營運效率提升，自由現金流創歷史高：貿聯 2023 年營運現金流、自由現金流及在手現金餘額創歷史新高，提高資本配置彈性；另外，貿聯持續還債也降低了負債比、利息費用。2023 年整體營運效率提升。

表一：貿聯 2023 年營運現金流、自由現金流創歷史新高



資料來源：Bloomberg，Mar. 2024

2024 年集團重返成長，研究處預估約增長 6%：今年主要成長動能來自 HPC 及能源業務，研究處預估皆有雙位數增長，而資訊設備將在今年看到溫和復甦；電器業務在去年落底後，今年隨著新品推出將回復增長 +5%YoY。電腦周邊設備、電動車相關以及工廠自動化業務今年較疲軟，但有望在今年觸底。綜合以上，研究處整體預估 2024 年集團重返成長，約增長 6%。以下針對主要成長動能—HPC、能源、資本設備進行產業分析。

2024 年主要成長動能來自高效能運算(HPC)，年成長雙位數：近一年來 AI 新應用大爆發，帶動資料處理、高速運算等需求暴增，進而要求網路層資料高傳輸速度和低延遲。隨著速度不斷提高，電纜功能在資料傳輸中變得越來越重要，超大規模資料中心內最常見的三種實體連接方式包括：直連銅纜 (DACs)、主動式光纖纜線 (AOCs) 和目前比較新的主動式電纜 (AECs)。根據研調機構 LightCounting 分析，高速線纜的市場規模預計 2028 年將達到 28 億美元，五年增長一倍(參考圖)，其中，預計 2024~2028 年 DAC、AEC 及 AOC 的銷售規模將分別 CAGR+25%、

45%及 15%。

- **直連銅纜 (DACs)** : 用於連接距離較近的設備，通常用於同一機架中的兩個元件之間的連接。DAC 方案的成本低於其他解決方案，並且不會增散熱預算，但高速率下傳輸距離非常受限，只適用於 1.0m 或更小範圍應用、以較低頻率運行的數據中心。
- **主動式光纖纜線 (AOCs)** : 由收發器、控制晶片、連接到兩端的模組、以及光纖組成，以光纖維為介質，乘載光信號進行訊息傳輸。通常用於同一機架或同一排機架之間的連接。AOC 纜線對電磁干擾具有抗性，而且更輕薄，並且比 DAC 和 AEC 具有更長的覆蓋距離，如 AOC 電纜可以在 100 公尺的距離內傳輸 400Gbps，而 DAC 及 AEC 分別只能在 2 及 7 公尺。適用於機架至機架，以及服務器行至行的連接，尤其是在性能閾值要求嚴苛，電纜連接距離很長的大型數據中心。
- **主動式有源電纜 (AECs)** : 是一種新型的可插拔連接技術，在 112G PAM-4 和更高速度下，DAC 方案連接長度不足的情況，AEC 可以更小的電纜直徑，實現高效的低損耗操作，同時無需成本更高的光纖即可將覆蓋範圍擴大至 5.0 m。AEC 相比 AOC 光纖價格便宜，並且提供了從機架頂部到底部的無損連接，隨著數據速率繼續提高，AEC 在 DAC 和 AOC 之間提供理想的中間部分電纜選擇。

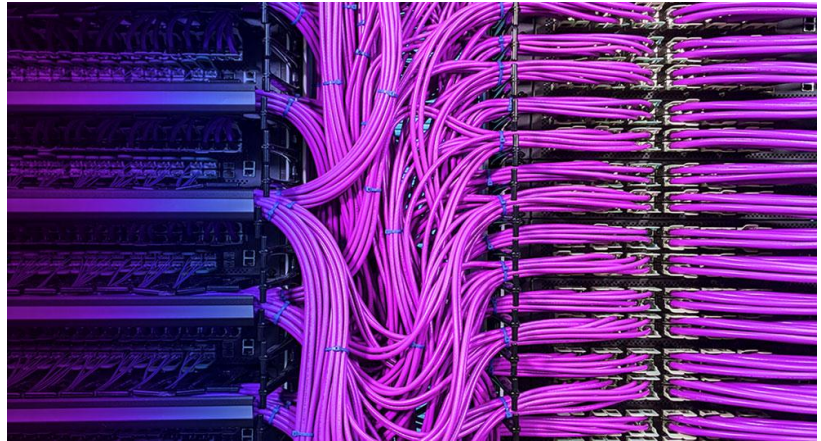
圖二：到 2028 年，AOC、DAC 和 AEC 的銷售額將達到 28 億美元



資料來源：LightCounting，Dec. 2023

貿聯 HPC 事業 2023 年佔整體營收 9~10%，產品包含 DAC、AEC、AOC、光收發等，主要客戶為美系 CSPs。受惠前述資料處理指數級爆發性增長，帶動對高速線纜的需求增加，貿聯 HPC 事業已於 2H23 反彈，4Q23 +29%QoQ。看準新技術 AEC 的優勢，且成長空間龐大，貿聯的 AEC 產品透過 Credo 切入原有 CSP 客戶，並提供多項 400/800G 之解決方案，推估 2022/2023 年 AEC 貢獻低個位數營收。研究處看好 2024 年 HPC 事業有望隨著大量出貨高附加價值的數據傳輸和電源產品而雙位數增長，且新產品利潤率較好，有望推升產品組合轉佳。

圖三：Credo 的紫色 HiWire™主動式電纜(AEC)的體積比 DAC 減少 75%·比 AOC 減少 50%的功耗

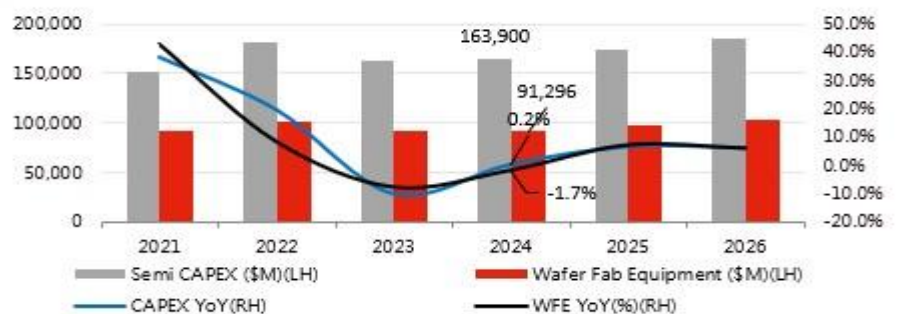


資料來源：Credo 官網·Mar. 2024

2024 年工業部門營收預估增長 6%，其中以能源業務表現最強：包含半導體設備、工業自動化、醫療及能源業務，貿聯在工業應用市場提供之產品為少量多樣，配合客戶客製化需求。工業部門 2023 年營收占比達 40%，其中受半導體設備需求下行週期低迷影響、工業自動化客戶庫存調整等影響，工業部門年減 3%。展望 2024 年，隨著半導體設備產業結束下行週期、資本設備業務將回溫復甦，工業自動化業務需持續觀察客戶庫存去化情形，預計最快 2H24 回溫。而醫療事業每年都穩定增長，預估今年成長 5%；而能源將是今年工業部門中成長最強勁的業務，研究處預估增長雙位數。整體預估 2024 年工業部門營收預估增長 6%。

- **預估全球半導體設備產業 2024 年溫和復甦**：Gartner 預期 2024 年全球半導體資本支出達到 1,639 億美元(+0.2%YoY)，而 WFE 市場規模約 912 億美元(-1.7%YoY)，顯示在總經環境具有不確定性之下，大廠資金多投入廠房建置、技術轉移及最基本的維護，但在設備擴充上較為審慎。2025 年則隨著產業進一步成長而分別年增至 1,746 億(+6.6%YoY)、979 億(+7.3%YoY)，成長再次加速。短期來看，2024/1 日本半導體設備出貨金額 3,155 億日圓(+5.3%YoY)，是自 2H23 後首次重回成長。

圖四：全球半導體設備產業 2024 年溫和復甦，2025 年成長將放大



資料來源：Gartner·永豐投顧研究處整理·Mar. 2024

- **全球主要設備商定調 2024 年為轉換年**：四大主要設備廠 2023 年略優於前次法說預期，主因中國市場需求強勁，目前多預期 2024 年 WFE 市場持平或較 2023 年微幅成長。以應用別來看，(1) 中國市場的成熟製程需求穩定，而其於市場對成熟邏輯半導體產能的建立趨勢則有放緩，(2) 先進製程相關需求溫和成長，大多預期 2H24 在需求回升下資本支出也將增加，(3) 記憶體

部分，疫情期間大廠的資本支出較為審慎，而 2024 年在改善價格和獲利為主
要目標價，產能增加主要來自對 HBM 和高階製程的投資，故以 DRAM 為主。

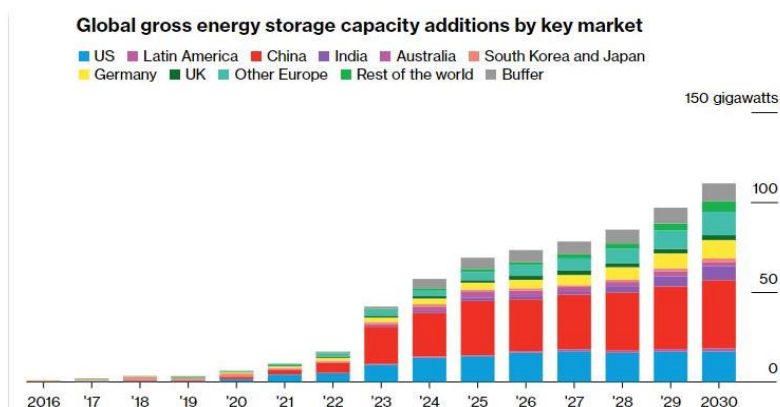
表二：四大主要半導體設備廠展望整理

2024WFE	KLA Corp.	Lam Research	Tokyo electron	Applied Material
Memory	微幅成長，主要來自 HBM 和對先進製程投資。	溫和復甦，DRAM 主要來自 HBM 需求增加及製程轉進；NAND 來自技術升級。	2H24 DRAM 投資將復甦(包含 HBM 及高階 DRAM)，全年成長 30-40%；NAND 全年持平。	NAND 改善，相關業績年對年成長；DRAM 則受惠 HBM 相關需求而復甦。
Advanced Logic	客戶投資溫和成長。	全年投資成長。	2024 年微幅成長，AI 伺服器是主要動能但 UTR 仍有提升空間。	邏輯代工廠業務成長強勁，GAA/BSPDN 相關投資在 2H24 增加。
Legacy Logic /China	微幅下滑，中國需求穩定/持平。	中國以外地區成熟製程投資衰退，中國低區則是持穩。	中國為提高自製比率，對於成熟製程投資保持強勁。	ICAPS 需求略低於 2023 年，部分被強勁的區域性投資所抵銷。F2Q/C1Q 中國營收將持續成長。
2024 WFE Scale	2024 \$84-89B，持平到微幅成長。	2023 \$81-83B，略高於預期是因中國市場優於預期。	2023 \$95B，高於先前預期的 85-90B，主因中國優於預期。	-
After 2024	客戶對 2025 非常樂觀，特別在高階技術，訂單預期在未來六個月內出現。	-	預期 WFE 市場有雙位數成長，NAND/高階邏輯製造投資將在 DRAM 之後回溫，皆有雙位數成長。	樂觀看待，尤其高階邏輯和記憶體投資在改善。

資料來源：永豐投顧研究處整理，Mar. 2024

- 能源：貿聯主要生產商用儲能電池 MegaPack、家用儲能電池 Powerwall 等相關線束，目前占比總營收約低個位數，但隨著全球儲能市場增長，尤其美系客戶對儲能業務展望樂觀並加速佈建，研究處預估 2024 年貿聯能源業務將成長雙位數。美系客戶 2023 年儲能總部署量為 14.7GWh，+125%YoY，其加州 MegaPack 廠今年產能將持續提升至約 40 GWh，而上海新的 MegaPack 廠於 1Q24 動工，預估 4Q24 投產，其年產能也有望達 40 GWh。

圖五：2023 年全球儲能新增量創歷史新高，BNEF 預估到 2030 年，新增量達到 110GW/372GWh，是 2023 年預期裝機量的 2.6 倍。



資料來源：BNEF，Oct. 2023

預估汽車部門及電腦周邊設備今年營收衰退：汽車部門主要包含電動車、矽膠部門及充電業務，2023 年車用營收佔比約 24%。因新能源車終端市場競爭激烈，主要客戶成長放緩，且貿聯於特定客戶的供應份額下降，綜合考量之下，研究處保守估計汽車業務今年將微幅衰退。而電腦周邊業務今年將繼續下滑，但隨著電腦行業觸底並在今年下半年開始復甦，有機會庫存回沖。

2023 年多項業務觸底，2024 年將重返增長：研究處認為，HPC、資本設備、能源將是今年成長主要動能來源，而營運較疲弱的週邊設備、電動車相關以及工廠自動化業務有望於 2H24 觸底反彈，整體而言，2H24 在基期較低且多項事業部門復甦回溫之下，營收有望明顯轉強(+9%HoH、+11%YoY)。另外，2023 年因受制於 PC 相關產品庫存調整衝擊毛利率，今年也有望在產業觸底後迎來部分呆滯存貨回沖，研究處預估今年在沒有庫存調整的情況、營收重返增長 6%以及產品組合持續轉佳之下，毛利率有望提升 1.5 個百分點至 26.16%；業外部分，在持續還債下利息費用減少，整體稅後淨利有望大幅年增 55%。

整體預估 2024 年營收 542 億元(+6.2%YoY)，毛利率 26.16%，營業利益將年增 38.5%，稅後淨利 36 億元(+55.4% YoY)，EPS 18.76 元(使用完全稀釋後股本 19.19 億計算)。目前評價落於 2024 年 EPS 的 13.4X，落於歷史區間中下緣，建議可於 2Q24 末伺機布局。投資建議調升至買進，目標價 300 元(16X 2024 年完全稀釋後 EPS 18.76 元)。

附表一：當年度損益表

單位：百萬元	24Q1F	24Q2F	24Q3F	24Q4F	2024F
營業收入	12,673	13,310	14,147	14,062	54,192
營業毛利	3,229	3,474	3,736	3,738	14,177
營業利益	1,258	1,400	1,600	1,612	5,870
稅前淨利	1,095	1,237	1,437	1,449	5,218
稅後純益	756	854	992	999	3,601
稅後 EPS (元)	3.94	4.45	5.17	5.20	18.76
營收 QoQ 成長率	3.92	5.03	6.29	-0.60	--
營收 YoY 成長率	-0.22	2.35	7.58	15.31	6.15
毛利率	25.48	26.10	26.41	26.58	26.16
營益率	9.93	10.52	11.31	11.46	15.33
稅後純益率	5.97	6.42	7.01	7.10	6.64

資料來源：CMoney；永豐投顧研究處整理，Mar. 2024

附表二：五個年度損益表

單位：百萬元	2020	2021	2022	2023	2024F
營業收入	22,538	28,564	53,757	51,052	54,192
%變動率	-2.40	26.74	88.20	-5.03	6.15
營業毛利	5,710	6,629	13,787	12,587	14,177
毛利率 (%)	25.34	23.21	25.65	24.65	26.16
營業淨利	2,445	2,658	5,546	4,237	5,870
稅前淨利	2,255	2,641	5,293	3,442	5,218
%變動率	-3.42	17.12	100.37	-34.96	51.6
稅後純益	1,828	2,036	3,838	2,317	3,601
%變動率	-0.85	11.37	88.51	-39.63	55.42
稅後 EPS * (元)	14.01	15.22	24.77	14.37	18.76
市調 EPS * (元)	11.36	12.22	24.25	16.43	22.17
PER (x)	18.02	16.59	10.19	17.57	13.46
PBR (x)	2.49	2.30	1.76	1.68	1.58
每股淨值 * (元)	101.36	110.00	143.77	150.46	159.81
每股股利 (元)	8.02	9.54	10.10	9.00	--
殖利率 (%)	3.65	3.93	4.46	3.37	--

* 以目前股本計算

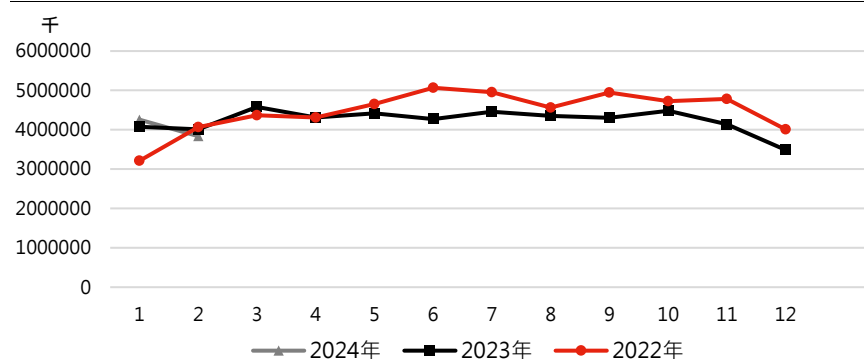
資料來源：CMoney；永豐投顧研究處整理，Mar. 2024

營運基本資料

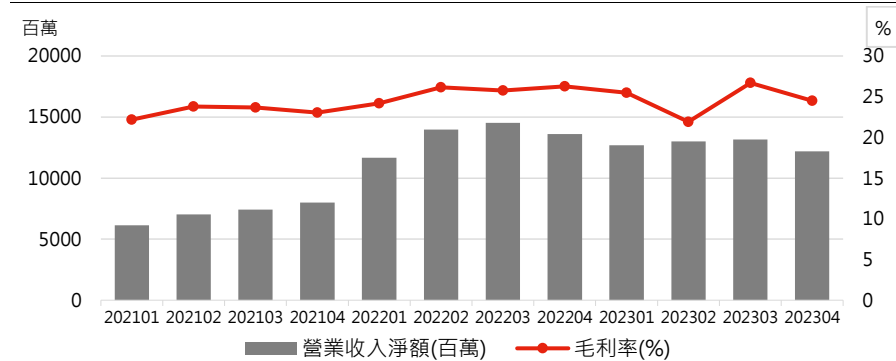
同業比較

代號	公司	投資建議	目前股價	市值(億)	稅後 EPS		PE		PB	
					2023	2024	2023	2024	2023	2024

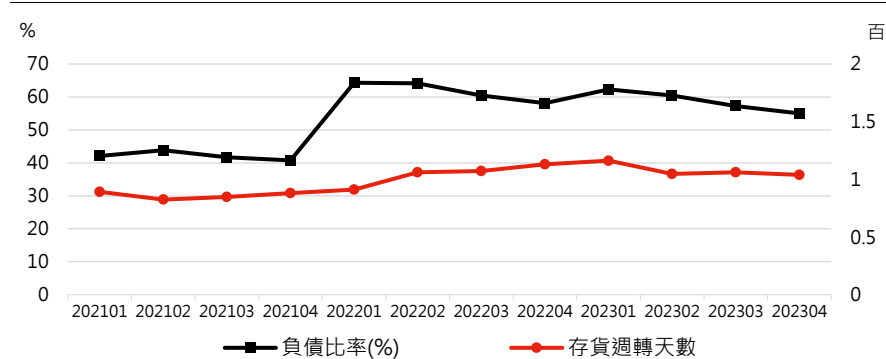
近三年單月營收狀況



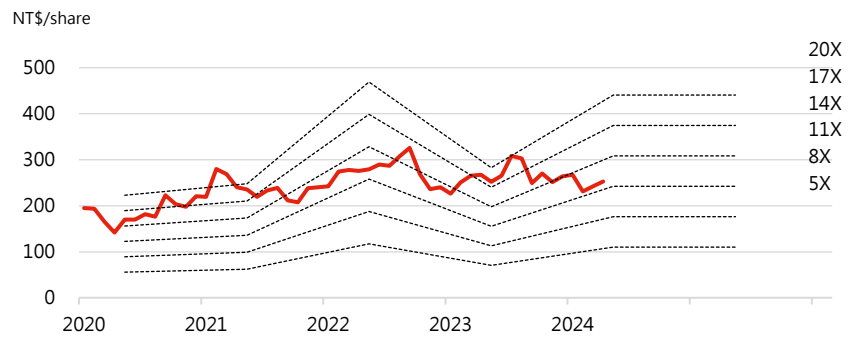
近三年單季營收 VS 毛利率趨勢圖



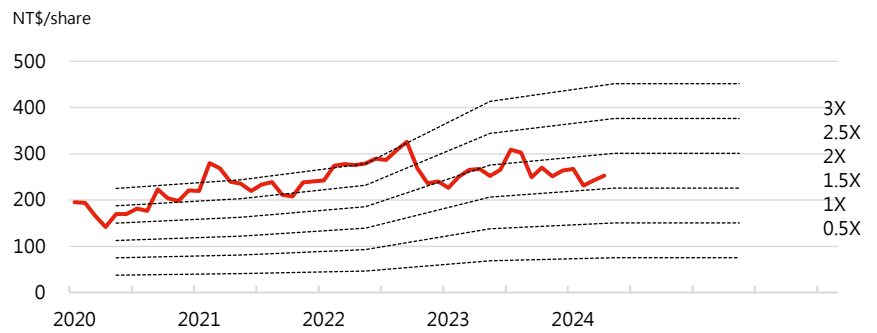
負債比率 VS 存貨周轉天數



歷史 PE 圖



歷史 PB 圖



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	
倫敦	永豐金證券(歐洲)有限公司 6 Lloyds Avenue, London EC3N 3AX, UK 電話：(44-20) 7614-9999	

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。

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

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 Notice for UK Persons**

This Document may only be issued or passed on to any person in the United Kingdom if that person is of a kind described in Article 19 of the Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotions) Order 2001 or otherwise pursuant to exemptions to section 21 of the Financial Services and Markets Act 2000. In addition, no person who is an Authorized Person may issue or pass on this document, or otherwise promote SPSE, to any person in the United Kingdom other than by the rules of the Financial Conduct Authority (FCA) applicable to such Authorized Persons. This Document is confidential and is intended solely for the use of its recipient.

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.

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.

SinoPac Securities (Europe) Limited is regulated by the FCA