

汽車零組件產業 | 松川精密 (7788 TT, 未評等)

聚焦電動車與儲能兩大高毛利應用領域，未來獲利持續優化

交易資料表

內部人持股比率	53%
調整後每股淨值 (2023A)	NT\$61.3
負債比	40.7%
ESG評級 (Sustainalytics)	- (曝險程度共5級)

簡明損益表 (NT\$百萬元)

年初至12月	2021	2022	2023	1H24
營業收入	5,214	6,126	5,480	2,843
營業毛利	970	1,642	1,527	806
營業利益	267	609	346	247
稅後淨利	202	526	377	260
EPS	6.6	12.93	6.17	3.61

何宗祐

bill0066@yuanta.com

洪晨翎

CherylHung@yuanta.com

元大觀點

松川精密為台灣最大繼電器供應商，近年成功轉型至新能源市場，帶動產品組合轉佳，未來將聚焦電動車與儲能兩大應用領域。

1H24 營收年減 0.6%，主因客戶庫存調整，2H24 已見客戶重啟拉貨。毛利率年減 2.6ppts 因燃油車庫存調整下滑。

松川為美系電動車大廠密切合作夥伴，未來將持續受惠其電動車與儲能之成長，且產品組合改善，預期未來獲利能力將持續優化。

松川精密為台灣最大繼電器供應商，成功轉型至新能源市場

松川精密為台灣最大繼電器供應商，2023 年營收年減 10.5%，因燃油車需求不如預期，繼電器產品面臨庫存調整，加上配合美系電動車大廠，將生產線移轉至墨西哥廠，影響約 8 個月的營收；毛利率年增 1.06ppts，因對低毛利之家電採取策略接單，鞏固工控與汽車應用，發展高毛利之新能源市場。

打入美系電動車大廠供應鏈，提供客製化繼電器組裝/配件

松川憑藉扎實技術能力於歐美日中等市場站穩腳步，在電動車繼電器方面，打入美系電動車大廠供應鏈，長期以垂直整合一條龍方式生產，配合客戶生產客製化之產品並減少成本，提供客戶多樣繼電器組裝與配件，2019-2023 年電動車繼電器營收以 CAGR+87%成長至 22 億台幣。在能源繼電器方面，提供儲能系統、太陽能與智慧家電所需繼電器，並打入美系電動車大廠、中國能源設備之儲能相關零組件，儲能繼電器營收 2019-2023 年以 CAGR+18%成長至 5.9 億台幣。展望未來，在淨零碳排政策以及太陽能與儲能市場建置需求提升下，帶動松川電動車與儲能繼電器營收規模持續成長。

松川以高毛利之新能源市場為發展重點，營運具龐大成長空間

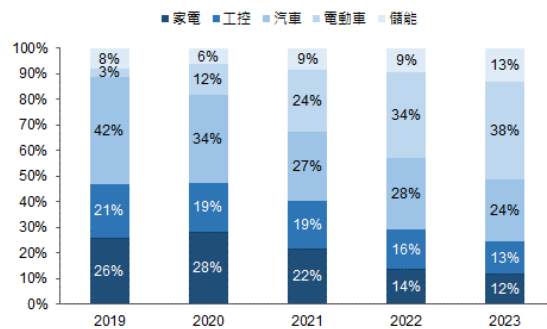
松川累積 10 餘年新能源繼電器領域技術，為美系電動車大廠重要合作夥伴，現供應其全車系車款，同時也供應其充電樁、儲能相關零組件，與美系電動車合作密切，具備以下長期成長動能：1) 據彭博統計美系電動車大廠之充電樁 2024/2025 年將分別成長 25%/16%，儲能業務 2024/2025 年將分別成長 87%/50%，且 2023-2028 年 CAGR 分別為 14.3%/31.6%，將受惠此長期趨勢；2) 儘管繼電器單價低，然其功能包含控制電力相關系統，每一專案皆需 3-5 年驗證期，因此車廠為避免再進行新一輪的驗證，通常不易更換供應商，松川受競爭對手替代可能性低；3) 松川持續調整產品組合，未來以電動車及新能源為發展重點，因其產品屬高毛利產品，將改善公司財務體質，合理本益比可望落於國內外同業本益比 15-20 倍區間上緣，不過隨儲能產品出貨比重進一步提升，以儲能產業本益比約 25-30 倍，有利於松川本益比提升。

營運分析

松川精密為台灣最大繼電器供應商，近年積極轉型新能源市場

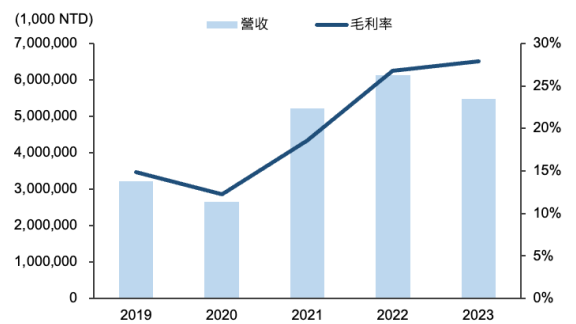
松川精密成立於 1974 年 7 月，為台灣最大繼電器廠商，2023 年產品組合為家電 12%、工控/不斷電系統 13%、汽車 24%、電動車 38%、儲能 13%，松川逐步退出低毛利之家電市場，並鞏固工控與汽車應用，大力發展高毛利之新能源市場，帶動產品組合轉佳。松川憑藉扎實技術能力於歐美日中等市場站穩腳步，近年來更於電動車市場大有斬獲，並打入美系電動車大廠供應鏈，長期以垂直整合一條龍方式生產，從模具設計、塑膠射出成型或模具沖壓成型、零組件組裝、自動化機台整合及設計，皆可配合客戶生產客製化之產品並節省成本。

圖 1：2019-2023 年松川產品組合



資料來源：公司資料、元大投顧

圖 2：松川營收與毛利率走勢



資料來源：公司資料、元大投顧

汽車繼電器數量隨智能化應用增加，松川持續擴大銷售市場

傳統燃油車繼電器主要用於汽車電動天窗、車燈控制、油泵控制、AC 壓縮離合器等自動控制系統，用於切換電路電流、控制電路斷通，傳統燃油車需要 50-60 顆繼電器作為控制開關，而在豪華車款，新增應用包括方向盤加熱、座椅自動調節、警報系統等，單車繼電器用量或將超過 100 顆。

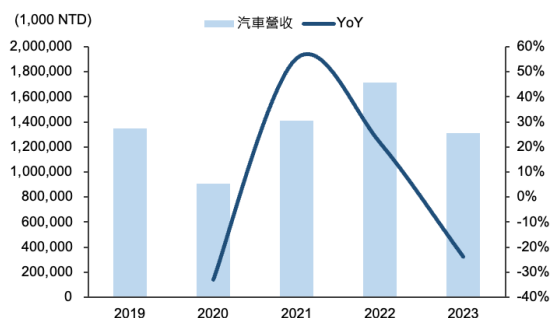
松川屬 Tier1/2 供應商，過去重心主要在北美與中國市場，未來將擴大銷售區域至歐洲和印度市場，2023 年汽車繼電器營收年減 24% 至 13 億元，主因燃油車需求不如預期，繼電器面臨庫存調整，但近期競爭對手或有意退出燃油車繼電器市場，將有利松川爭取新訂單，且松川也涉足高毛利之 OTB (Off-road, Truck, Bus) 市場，經歷庫存調整後，已開始重啟拉貨，營運持續看增。

圖 3：智能化下燃油車繼電器數量增加



資料來源：公司資料、元大投顧

圖 4：松川汽車繼電器營收與年增率



資料來源：公司資料、元大投顧

圖 5：燃油車繼電器示意圖



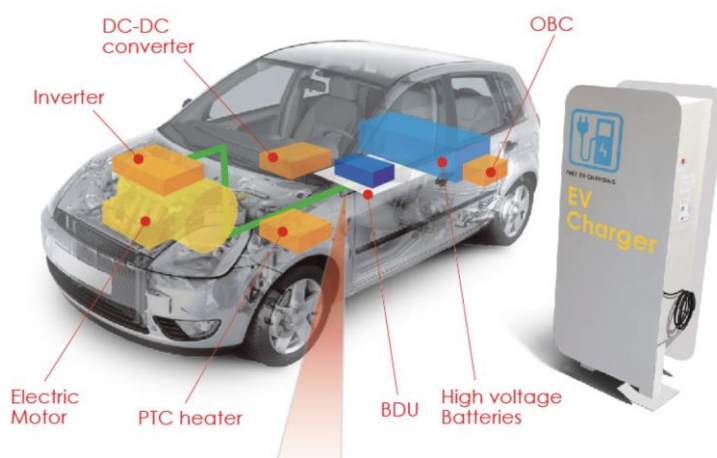
資料來源：公司資料、元大投顧

松川打入美系電動車大廠供應鏈，提供客製化繼電器組裝與配件

電動車繼電器可分為車載和非車載，車載包括車載充電 OBC 與 BMS，BMS 涵蓋主繼電器、預充繼電器、快速充電器、高壓輔助功能用繼電器。非車載包括行動充電器(IC-CPD)、掛壁式繼電器 (Wall Box charger) 和直流充電樁，按照不同應用，每台設備需要 2-10 個不同電流規格繼電器。

在電動車電池系統和電機控制器之間需要配置高壓直流繼電器，主要用於分斷電路，一台電動車約需要 5-8 個高壓直流繼電器，包括 2 個主繼電器、2 個普通充電繼電器、1 個預充繼電器、1 個輔助功能用繼電器，未來隨 800V 平台滲漏率提升，將提升電動車繼電器單車價值提升。

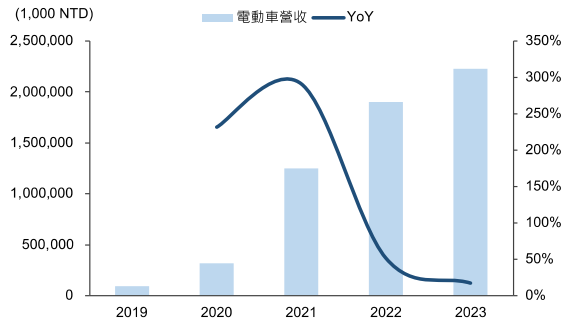
圖 6：電動車內所需之繼電器



資料來源：公司資料、元大投顧

松川近年成功轉型成電動車繼電器供應商，一般而言傳統車單車繼電器產值約 20~40 美金，不過新能源車加之車庫充電器、OBC 等應用，單車產值有望提升至 125~150 美金，若未來往 400V/800V 等高壓系統廣泛應用後，單車產值有望提升至 195~250 美金。又松川精密目前為美系電動車大廠合作廠商，現供應其全車系車款，提供客戶多樣繼電器組裝與配件，2019-2023 年營收以 CAGR+87%成長至 22 億台幣，帶動產品組合轉佳。未來在淨零碳排放政策指引下，預估 2030 年全球電動車滲透率將提升至 40%，且根據彭博統計，美系電動車大廠之充電樁 2024/2025 年將分別成長 24%/16%，將帶動松川電動車繼電器營收規模持續成長。

圖 7：松川電動車繼電器營收與年增率



資料來源：公司資料、元大投顧

圖 8：高壓直流繼電器示意圖

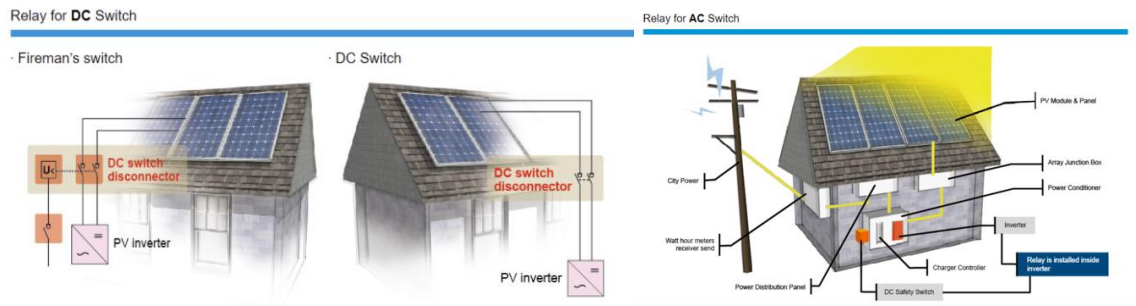


資料來源：公司資料、元大投顧

松川積極發展儲能應用領域，打入美系電動車大廠與中國能源設備商供應鏈

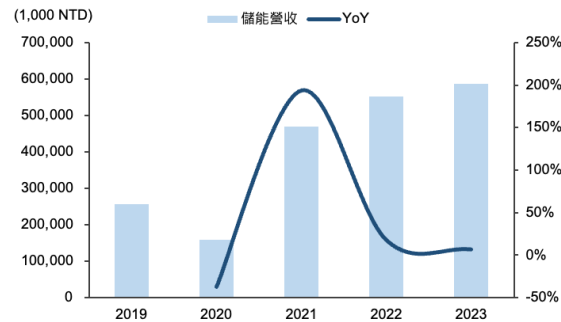
松川提供儲能系統、太陽能逆變器與智慧家電所需之繼電器，依照模組數量多寡需要使用 3-6 顆繼電器。松川近年積極投入儲能繼電器發展，打入美系電動車大廠、中國能源設備之儲能相關零組件，儲能繼電器營收 2019-2023 年以 CAGR+18% 成長至 5.9 億台幣。根據 BNEF 數據顯示，太陽能光電裝機量 2025 年將較 2021 年翻倍達 2 TW、2030 年全球累積儲能裝機量將達 411 GW，較 2021 年之 27 GW 成長 15 倍，且以美國與中國為最大之太陽能與儲能市場，因此未來在太陽能與儲能市場之建置需求提升下，有望帶動松川儲能繼電器營收規模持續成長。

圖 9：松川提供 AC/DC、DC/DC 太陽能逆變器之繼電器



資料來源：公司資料、元大投顧

圖 10：松川儲能繼電器營收與年增率



資料來源：公司資料、元大投顧

圖 11：儲能逆變器示意圖



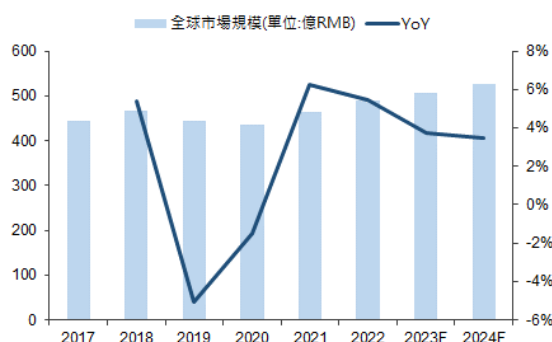
資料來源：公司資料、元大投顧

產業分析與競爭概況

繼電器市場以新能源車/儲能為主要成長動能

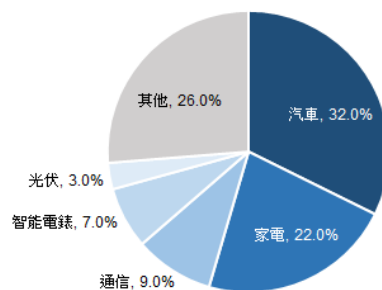
繼電器用於自動控制電路中，用較小電流控制較大電流的一種自動開關，各類用電場景大多需要用到繼電器切換電路，故繼電器廣泛應用於家電、汽車、電力、通信、工業設備等許多領域，不同領域對產品性能要求不同，應用在同一場景的繼電器也會有不同型號規格，彼此價格存在一定差異。根據《2022 版中國電磁繼電器市場競爭研究報告》預測，2022 年全球繼電器市場規模為 516.7 億元人民幣，2026 年規模預計提升至 715.6 億元人民幣，CAGR 9.6%，增長主要來自新能源車/儲能等新興行業拉動，主因新能源車上更涉及電力管理及安全控制，如高壓電流控制、電池管理系統、充電系統、安全系統中，同時為提高充電速度，未來加入 800V 系統後將帶來新一輪的產品規格更新潮。

圖 12：全球繼電器市場規模



資料來源：2022 版中國電磁繼電器市場競爭研究報告、元大投顧

圖 13：全球繼電器下游應用

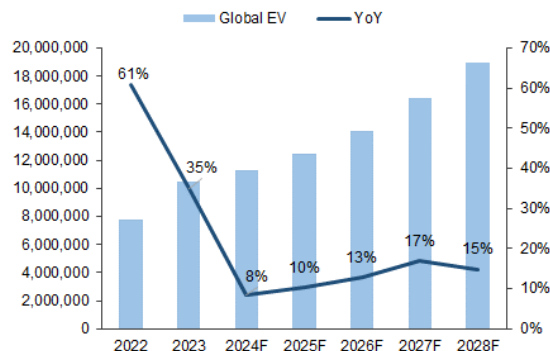


資料來源：2022 版中國電磁繼電器市場競爭研究報告、元大投顧

2024 年新能源車成長放緩，隨淨零碳排政策指引，估往後仍將維持雙位數增長

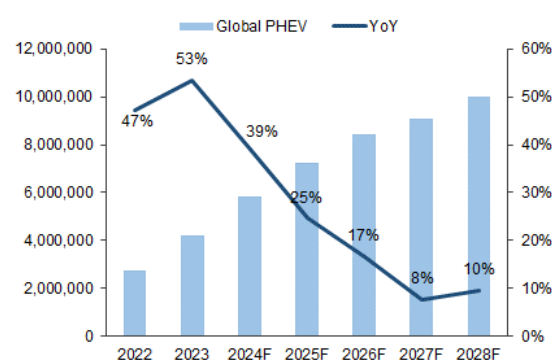
2024 年隨消費者對於里程焦慮及冬季充電不易的情況下，純電車型增速明顯放緩，而混和動力及插電式混動明顯提速，儘管中國還是全球最大的新能源車市場，仍面臨相同的情況，本中心預估 2024 年中國/美國/歐洲新能源車銷量年增率分別為 20%/6%/7%，不過其餘地區如土耳其、巴西、印尼、泰國等國家仍處增速階段，因此本中心估 2024 年新能源車銷量 1,715 萬輛，年增 17%，滲透率 21%。目前歐盟與美國皆維持 2050 年要達成淨零碳排目標，本中心預期靠近淨零碳排中期時間點 2030 年，全球新能源車市場仍將加速，估 2023-2030 年 CAGR+12%。

圖 14：全球 EV 銷售量預估(輛)



資料來源：Bloomberg、ACEA、BEA、Wind、元大投顧

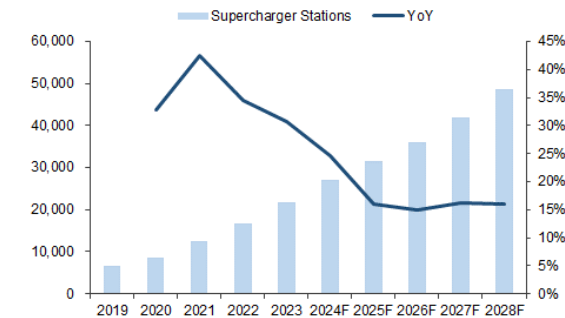
圖 15：全球 EV 銷售量預估(輛)



資料來源：Bloomberg、ACEA、BEA、Wind、元大投顧

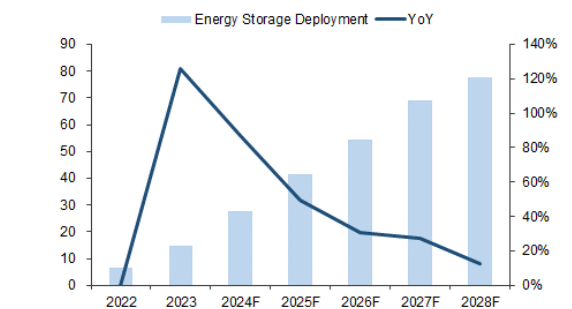
儲能及充電樁部分，目前全球車樁比仍低(中國 8:1、歐盟 13:1、美國 25:1、全球約 11:1)，儘管短期逆風因素包含 1) 充電樁廠商數量劇增且產品差異化低使價格競爭激烈；2) 電動車銷售年增幅放緩，影響充電樁建置後續獲利率；3) 各國及車廠新能源車策略轉變。不過目前就本中心對供應鏈了解，美國地區已重新啟動 NACS 充電樁的拉貨，觀察 Tesla 於 2022 年底宣布開放 NACS 標準後，多數車企已陸續表態支持 NACS 標準。2Q24 Tesla 公告現有超充站 6,577 座，YoY+25%，同時據彭博估計，預計至 2028 年將達 48,718 座，2023-2028 年 CAGR+14.3%。同時儲能方面，Tesla 主要為 Powerwall、Megapack 兩類產品，2Q24 佈署量創新高至 7.6GWh，YoY+104.3%，根據彭博估計，預計至 2028 年將達 78GWh，2023-2028 年 CAGR+31.6%。

圖 16：Tesla 超充站持續佈建



資料來源：Bloomberg、Wind、元大投顧

圖 17：Tesla 儲能建置持續佈建



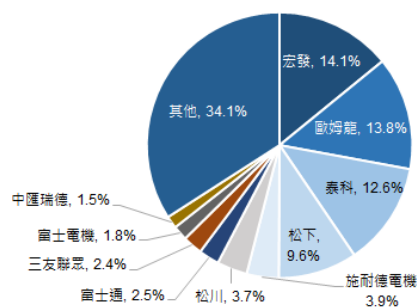
資料來源：Bloomberg、Wind、元大投顧

松川貝利基型及客製化優勢，於中高階繼電器市場極具競爭力

目前繼電器主要供應商包括宏發股份、歐姆龍(Omron)、泰科(TE Connectivity)與松下(Panasonic)。宏發為中國繼電器供應商，主要以中國市場為主，外銷比重由 2015 年之 60%，降至 2023 年之 35%；歐姆龍(Omron)、泰科(TE Connectivity)與松下(Panasonic)皆是營收超過百億美元的國際大廠，然其繼電器產品佔其整體營收並不高，非核心事業，也未積極耕耘。

中國尚有眾多繼電器供應商，主要在中國家電與工控市場，除三友聯眾積極切入家電應用、中匯瑞德切入太陽能應用外，其餘尚未有直接明顯競爭。松川競爭優勢在於產品應用別較廣，且提供客製化服務，相較其他競爭同業而言，同業繼電器事業僅為其中一個事業部，自身發展較易受集團的策略影響，且較偏向大規模量產產品。松川則是專注於繼電器產業，在技術與服務具有高度彈性、自產自銷發利基型及客製化產品，並專注於中高階繼電器市場。同時因其所需認證時間較長，且產品成本占比低，一旦成為客戶供應商後，不會輕易更換供應商。

圖 18：繼電器供應商



資料來源：元大投顧整理

股東結構與經營團隊分析

松川精密董事長為王傳世、副董事長為吳頌仁，經營團隊(王董、吳副董、劉財務長)佔比約為 53%，士鼎/閱鼎佔比總共約 13%、元大創投佔比約為 3%，主要股東為長期股東，且公司團隊佔 50%以上，且士鼎創投為公司長期夥伴。

2023 年可轉債轉換成普通股之利益回沖，認列金融負債評價的利益 1.2 億元，同時公司發行員工認股認列費用 1 億，可轉債利息認列 5,500 萬。

圖 19：公司主要前十大持股名單

股東姓名	股數	比重
木公川股份	14,752,769	20.32%
士鼎創業投資	6,750,000	9.30%
嘉誠國際	4,772,326	6.57%
世勛投資	3,671,095	5.06%
木俞兒股份	3,173,918	4.37%
松茂國際	2,899,258	3.99%
雄英開創投資	2,501,670	3.45%
元大商業銀行受託信託財產專戶	2,040,000	2.81%
文成投資	1,875,216	2.58%
台灣閱鼎亞洲貳	1,873,345	2.58%

資料來源：公司資料

松川擁有領先之新能源繼電器技術，未來營運成長空間龐大

2023 年營收 54.8 億元，年減 10.5%，主因 2022 年疫情期間，汽車客戶大幅儲備庫存，然而 2023 年美國傳統汽車需求不如預期，汽車繼電器產品面臨庫存調整，加上配合美系電動車大廠，將生產線移轉至墨西哥廠，影響約 8 個月的營收；毛利率 27.86%，年增 1.06ppts，儘管營收表現年減，然公司調整產品組合，降低低毛利的家電產品，同時新能源相關出貨比重提升，使整體產品組合轉佳。松川未來策略將致力提升於新能源應用比重提升，以提升公司毛利率表現；營業利益 3.5 億元，年減 36%，主因公司銷售與研發費用仍高，因此整體年減幅較大。

松川 1H24 自結營收 28.4 億元，年減 0.6%，主因受商用車客戶仍處庫存調整，且公司調整家電類等低毛利產品，不過進入 2H24，已見客戶庫存調整告一段落，並開始重啟拉貨；1H24 毛利率 28.3%，年減 2.6ppts，如前述傳統汽車仍處庫存調整階段，因此毛利率表現年減；營業利益 2.5 億元，年減 23%，主因松川持續投入研發項目，且運費較高，因此營業利益承壓。

松川累積 10 餘年新能源繼電器領域技術，同時也為美系電動車大廠重要合作夥伴，現供應其全車系車款，同時也供應其充電樁、儲能相關零組件，與美系電動車合作密切，本中心認為松川具備以下長期成長動能：1) 據彭博統計美系電動車之充電樁 2024/2025 年將分別成長 24%/16%、儲能業務 2024/2025 年將分別成長 104%/37%，且 2023-2028 年 CAGR 分別為 14.2%/31.6%，松川為其密切合作夥伴，將受惠此長期趨勢；2) 儘管繼電器單價低，然其功能包含控制電力相關系統，每一專案皆需 3-5 年驗證期，因此車廠為避免再進行新一輪的驗證，通常不容易更換供應商，松川受競爭對手替代可能性低；3) 松川持續調整其產品組合，未來將以電動車及新能源為發展重點，因其產品屬高毛利產品，將改善公司財務體質，現合理本益比可望落於車用本益比 15-20 倍區間上緣，不過隨儲能產品出貨比重進一步提升，以儲能產業本益比約 25-30 倍，將有利於松川本益比提升。

圖 20：損益表

(NT\$百萬元)	2021	2022	2023	1H24
營業收入	5,214	6,126	5,480	2,843
銷貨成本	4,244	4,484	3,953	2,037
營業毛利	970	1,642	1,527	806
營業費用	703	1,033	1,181	559
營業利益	267	609	346	247
營業外利益	8	80	57	97
稅前淨利	275	689	403	344
稅後純益	202	526	377	260
每股盈餘(NT\$)	6.60	12.93	6.17	3.61

資料來源：公司資料

圖 21：現金流量表

(NT\$百萬元)	2022	2023	1H24
稅前淨利	689	403	344
折舊及攤提	286	331	161
本期營運資金變動	(833)	590	97
營運活動之現金流量	(234)	992	441
資本支出	(495)	(342)	(258)
其他資產變動	(39)	(11)	(4)
投資活動之現金流量	(908)	(339)	(268)
現金增資	1,196	(240)	-
融資活動之現金流量	1,696	103	(211)
匯率變動對現金及約當現金之影響	4	(4)	20
本期產生現金流量	558	603	(204)
自由現金流量	1,479	2,082	1,878

資料來源：公司資料

圖 22：資產負債表

(NT\$百萬元)	2022	2023	1H24
現金及約當現金	1,479	2,082	1,878
流動資產	5,300	5,429	5,378
不動產、廠房及設備	3,016	3,390	3,339
無形資產	12	18	20
其他資產	718	595	601
資產總額	9,046	9,431	9,339
流動負債	3,788	3,303	2,940
非流動負債	2,550	1,608	1,650
負債總額	6,338	4,912	4,591
股本	561	726	726
資本公積	1,531	2,824	2,824
保留盈餘	630	1,010	1,200
其他權益	(13)	(37)	5
歸屬母公司之權益	2,709	4,524	4,755
非控制權益	(1)	(5)	(7)
股東權益總額	2,708	4,519	4,748

資料來源：公司資料

圖 23：同業評價比較表

公司	代碼	評等	股價	市值 (百萬美元)	調整後每股盈餘			本益比(倍)			調整後每股盈餘成長率(%)		
					2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F	2023	2024F	2025F
松川精密	7788 TT	未評等	-	-	5.23	-	-	-	-	-	(26.3)	-	-
國內同業													
士林電機	1503 TT	未評等	217.5	3,496	4.5	7.0	10.0	48.3	28.2	21.9	16.8	55.8	41.7
台達電	2308 TT	買進	398.0	32,515	12.86	14.88	19.52	30.9	26.7	20.4	2.2	15.7	31.2
健和興	3003 TT	未評等	80.5	391	3.5	-	-	23.1	-	-	(39.3)	-	-
國內同業平均					7.0	11.0	14.7	34.1	27.5	21.1	(6.7)	35.8	36.4
國外同業													
TE Connectivity	TEL US	未評等	149	45,275	6.0	7.6	8.2	24.6	19.7	18.2	(19.6)	25.0	8.6
宏發股份	600885 CH	未評等	32	4,731	1.3	1.6	1.8	24.1	20.7	17.8	11.7	16.4	16.7
三友聯眾	300932 CH	未評等	15	472	0.2	-	-	72.0	-	-	(38.7)	-	-
國內同業平均					2.5	4.6	5.0	40.2	20.2	18.0	(15.5)	20.7	12.7

資料來源：公司資料、元大投顧、Reuters；每股盈餘數字以當地貨幣為單位；股價依首頁收盤價日期為準

附錄：重要揭露事項

分析師聲明

主要負責撰寫本研究報告全文或部分內容之分析師，茲針對本報告所載證券或證券發行機構，於此聲明：(1) 文中所述觀點皆準確反映其個人對各證券或證券發行機構之看法；(2) 研究部分分析師於本研究報告中所提出之特定投資建議或觀點，與其過去、現在、未來薪酬的任何部份皆無直接或間接關聯。

投資評等說明

買進：根據本中心對該檔個股投資期間絕對或相對報酬率之預測，我們對該股持正面觀點。此一觀點係基於本中心對該股之發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。建議投資人於投資部位中增持該股。

持有-超越同業：本中心認為根據目前股價，該檔個股基本面吸引力高於同業。此一觀點係基於本中心對該股發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。

持有-落後同業：本中心認為根據目前股價，該檔個股基本面吸引力低於同業。此一觀點係基於本中心對該股發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。

賣出：根據本中心對該檔個股投資期間絕對或相對報酬率之預測，我們對該股持負面觀點。此一觀點係基於本中心對該股之發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。建議投資人於投資部位中減持該股。

評估中：本中心之預估、評等、目標價尚在評估中，但仍積極追蹤該個股。

限制評等：為遵循相關法令規章及/或元大之政策，暫不給予評等及目標價。

註：元大給予個股之目標價係依 12 個月投資期間計算。大中華探索系列報告並無正式之 12 個月目標價，其投資建議乃根據分析師報告中之指定期間分析而得。

總聲明

© 2024 元大版權所有。本報告之內容取材自本公司認可之資料來源，但並不保證其完整性或正確性。報告內容並非任何證券之銷售要約或邀購。報告中所有的意見及預估，皆基於本公司於特定日期所做之判斷，如有變更恕不另行通知。

本報告僅提供一般資訊，文中所載資訊或任何意見，並不構成任何買賣證券或其他投資標的之要約或要約之引誘。報告資料之刊發僅供客戶一般傳閱用途，並非意欲提供專屬之投資建議，亦無考慮任何可能收取本報告之人士的個別財務狀況與目標。對於投資本報告所討論或建議之任何證券、投資標的，或文中所討論或建議之投資策略，投資人應就其是否適合本身而諮詢財務顧問的意見。本報告之內容取材自據信為可靠之資料來源，但概不以明示或默示的方式，對資料之準確性、完整性或正確性作出任何陳述或保證。本報告並非（且不應解釋為）在任何司法管轄區內，任何非依法從事證券經紀或交易之人士或公司，為該管轄區內從事證券經紀或交易之遊說。

元大研究報告於美國僅發送予美國主要投資法人（依據 1934 年《證券交易法》15a-6 號規則及其修正條文與美國證券交易委員會詮釋定義）。美國投資人若欲進行與本報告所載證券相關之交易，皆必須透過依照 1934 年《證券交易法》第 15 條及其修正條文登記註冊之券商為之。元大研究報告在台灣由元大證券投資顧問股份有限公司發佈，在香港則由元大證券(香港)有限公司發佈。元大證券(香港)係獲香港證券及期貨事務監察委員會核准註冊之券商，並獲許從事受規管活動，包括第 4 類規管活動（就證券提供意見）。非經元大證券(香港)有限公司書面明示同意，本研究報告全文或部份，不得以任何形式或方式轉載、轉寄或揭露。

欲取得任何本報告所載證券詳細資料之台灣人士，應透過下列方式聯絡元大證券投資顧問股份有限公司：

致：聯絡人姓名

元大證券投資顧問股份有限公司

台灣臺北市 106 仁愛路三段 157 號 4 樓

© {2024} Sustainalytics. All Rights Reserved. The information, data, analyses and opinions contained herein: (1) includes the proprietary information of Sustainalytics; (2) may not be copied or redistributed except as specifically authorized; (3) do not constitute investment advice nor an endorsement of any product or project; (4) are provided solely for informational purposes; and (5) are not warranted to be complete, accurate or timely. Sustainalytics is not responsible for any trading decisions, damages or other losses related to it or its use. The use of the data is subject to conditions available at <https://www.sustainalytics.com/legal-disclaimers>.