啟碁 (6285 TT) Wistron NeWeb

車用訂單回升，企業網通品牌客戶市佔率有望提升

買進 (調升評等) | **目標價 (12 個月)：NT$160.0** | 收盤價 (2024/12/20)：NT$137.5 隱含漲幅：16.4%

營收組成 (3Q24)

網通 49%、車用 30%、連網家庭 21%。

本次報告更新重點

項目	本次	前次
評等	買進	持有-超越同業
目標價 (NT$)	160.0	119.0
2024年營收 (NT$/十億)	109.5	109.4
2024年EPS	6.5	6.5

交易資料表

市值	NT$66,720百萬元
外資持股比率	10.2%
董監持股比率	22.0%
調整後每股淨值 (2024F)	NT$64.71
負債比	54.5%
ESG評級 (Sustainalytics)	低 (曝險程度共5級)

簡明損益表 (NT$百萬元)

年初至12月	2023A	2024F	2025F	2026F
營業收入	110,788	109,517	123,224	132,654
營業利益	4,671	3,446	5,469	6,538
稅後純益	3,803	3,084	4,253	5,097
EPS (元)	8.98	6.49	8.95	10.72
EPS YoY (%)	13.3	-27.8	37.9	19.9
本益比 (倍)	15.3	21.2	15.4	12.8
股價淨值比 (倍)	2.2	2.1	2.0	1.9
ROE (%)	15.0	9.8	12.7	14.3
現金殖利率 (%)	4.4%	3.2%	4.4%	5.2%
現金股利 (元)	6.00	4.35	5.99	7.19

蔣欣穎
Jane.Jiang@yuanta.com

元大觀點

- **車用需求回升，估 4Q24/1Q25 營收 QoQ+5%/-3%，1Q25 淡季不淡。**
- **受惠車市回溫、Wi-Fi 7 升級、LEO 用戶數成長，預估 2025 年車用/網通/連網家庭營收年增 14%/16%/3%；上調 2025 年營收 5.5%。**
- **毛利率隨營收擴張改善，預估 2025/2026 年 EPS 8.95 元/10.72 元，YoY+38%/+20%，上調目標價至 160 元(18x 2025F EPS)。**

車用需求回升，估 4Q24 營收 QoQ+4.9%，1Q25 淡季不淡

啟碁 10-11 月營收合計 184.6 億元，符合預期，大致維持 4Q24 營收季增 4.9%的看法，受惠於車用產品需求回升，相比於 1Q-3Q24 車用營收呈年減，4Q24 車用營收呈年持平。展望 1Q25，車用訂單維持，且網通、連網家庭事業體營收修正告一段落，預期 1Q25 營收僅季減 3.3%至 263.6 億元(上調 4.4%)，相比過往第一季季減雙位數，淡季不淡。毛利率與營收規模正相關，惟第一季工作天數較少，預估 4Q24/1Q25 毛利率 11.8%/11.7%，QoQ+0.4ppt/-0.1ppt，EPS 預估 1.37 元/1.16 元，QoQ+24.9%/-15.3%。

2025 年三大事業體回歸成長軌道

展望 2025 年，預期 1) 車用營收年增 14%，受惠於整體車市回溫，帶動車聯網需求增溫，ADAS 產品也受惠於電動車雙位數成長趨勢；2) Wi-Fi 7 在企業網通設備滲透率提升至 15-20%，加上 TP-Link 可能退出北美市場，啟碁是 Tier 1 企業網通品牌廠的供應商，代工需求看增，預期 2025 年啟碁企業網通產品需求將年增雙位數。此外，與低軌衛星(LEO)客戶長期合作，提供品質佳且高 CP 值終端設備產品，預估 LEO 產品營收年增 25%，預期帶動 2025 年網通營收年增 16%；及 3) 北美電信運營商持續建置 5G FWA，2H25 歐洲電信運營商營收貢獻增加，預期 2025 年連網家庭營收年增 3%。

產能全球佈局提升營運韌性，毛利率隨營收擴張改善

1Q-3Q24 啟碁美洲地區營收佔比達 72%，因應北美客戶需求擴充越南產能，預估 2025 年地區別產能貢獻營收比重如下：越南 45%(YoY+5ppt)、台灣 35%(YoY-5ppt)、中國 15%、墨西哥<5%。由於企業網通客戶市佔率有望提升、車用訂單回升，上修啟碁 2025 年營收 5.5%，產能利用狀況好轉、產品組合轉佳，預估 2025/2026 年毛利率 YoY+0.7ppt/+0.3ppt，EPS 8.95 元(上調 12%)/10.72 元，YoY+38%/+20%。目標本益比從 15 倍上調至 18 倍，以 2025 年 EPS 8.95 元，推得目標價 160 元，調升至買進評等。

營運分析

車用需求回升，估 4Q24 營收 QoQ+4.9%，1Q25 淡季不淡

啟碁 10-11 月營收合計 184.6 億元，達成我們前次 4Q24 營收預估 68%，符合預期，大致維持 4Q24 營收季增 4.9%的看法，主要受惠於車用產品需求回升，相比於 1Q-3Q24 車用營收呈年減，4Q24 車用營收呈年持平。展望 1Q25，車用訂單維持動能，且網通、連網家庭事業體營收修正告一段落，預期 1Q25 營收僅季減 3.3%至 263.6 億元(上調 4.4%)，其中網通/車用營收分別上調 3%/10%，相比過往第一季季減雙位數，淡季不淡。毛利率與營收規模正相關，惟第一季工作天數較少，單位成本較高，預估 4Q24/1Q25 毛利率 11.8%/11.7%，QoQ+0.4ppt/-0.1ppt，營業利益 8.51 億元/7.45 億元，QoQ+41.5%/-12.4%，上調 0.8%/19.9%，EPS 預估 1.37 元/1.16 元，QoQ+24.9%/-15.3%，上調 0.9%/18.1%。

圖 1：2024 年第 4 季獲利預估調整

(百萬元)	4Q23A	3Q24A	4Q24F	季增率	年增率	4Q24F		預估差異	
						元大預估	市場預估	元大	市場
營業收入	29,685	25,967	27,252	4.9%	-8.2%	27,174	26,584	0.3%	2.5%
營業毛利	3,621	2,952	3,216	8.9%	-11.2%	3,207	3,150	0.3%	2.1%
營業利益	1,305	601	851	41.5%	-34.8%	844	797	0.8%	6.7%
稅前利益	1,092	626	802	28.1%	-26.5%	795	772	0.9%	3.8%
稅後淨利	869	520	650	24.9%	-25.3%	644	635	0.9%	2.3%
調整後 EPS (元)	2.05	1.09	1.37	24.9%	-33.4%	1.35	1.34	0.9%	2.3%
重要比率 (%)				百分點	百分點			百分點	百分點
營業毛利率	12.2%	11.4%	11.8%	0.4	-0.4	11.8%	11.8%	0.0	0.0
營業利益率	4.4%	2.3%	3.1%	0.8	-1.3	3.1%	3.0%	0.0	0.1
稅後純益率	2.9%	2.0%	2.4%	0.4	-0.5	2.4%	2.4%	0.0	0.0

資料來源：公司資料、元大投顧預估、Bloomberg

圖 2：2025 年第 1 季獲利預估調整

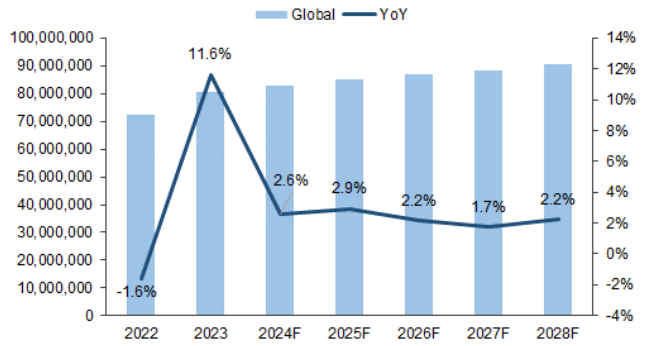
(百萬元)	1Q24A	4Q24F	1Q25F	季增率	年增率	1Q25F		預估差異	
						元大預估	市場預估	元大	市場
營業收入	25,585	27,252	26,362	-3.3%	3.0%	25,244	24,926	4.4%	5.8%
營業毛利	2,962	3,216	3,084	-4.1%	4.1%	2,928	2,882	5.3%	7.0%
營業利益	753	851	745	-12.4%	-1.0%	621	680	19.9%	9.5%
稅前利益	940	802	696	-13.2%	-26.0%	589	645	18.1%	8.0%
稅後淨利	750	650	550	-15.3%	-26.7%	466	513	18.1%	7.2%
調整後 EPS (元)	1.58	1.37	1.16	-15.3%	-26.7%	0.98	1.08	18.1%	7.2%
重要比率 (%)				百分點	百分點			百分點	百分點
營業毛利率	11.6%	11.8%	11.7%	-0.1	0.1	11.6%	11.6%	0.1	0.1
營業利益率	2.9%	3.1%	2.8%	-0.3	-0.1	2.5%	2.7%	0.4	0.1
稅後純益率	2.9%	2.4%	2.1%	-0.3	-0.8	1.8%	2.1%	0.2	0.0

資料來源：公司資料、元大投顧預估、Bloomberg

2024/2025 年全球汽車銷售市場回歸平穩增長

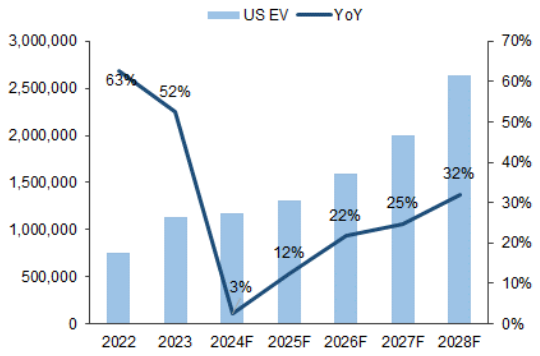
啟碁車聯網 5G/4G/CV2X 模組應用於傳統車及電動車，車載資訊系統從原先單純提供 CD 播放及車輛狀態，一直到近年來由於 4G/5G 網路技術的蓬勃發展，已進入智慧聯網的時代，朝著 M2M(Machine to Machine)的方向前進，智慧車載系統可以整合原本各自獨立的影音系統、導航系統、行車紀錄及主/被動行車安全系統等，第三代 Telematics V2X 演變成車與外部的連結，可運用無線寬頻多樣性應用服務。啟碁在先進駕駛輔助系統(ADAS)產品線提供雷達感測器、車用鏡頭模組、行車紀錄器等產品，主要供應北美 Tier 1 電動車廠，以利其發展自動駕駛及駕駛行為監控(DMS)。全球汽車銷量年增率自 2023 年高峰 11.6%降至 2024 年的 2.6%，啟碁車聯網產品(佔車用產品營收比重約 50%)出貨大幅修正，ADAS 營收也僅個位數成長(低於過往雙位數成長)，造成 1Q-3Q24 車用營收年減 14%，不過管理層表示 4Q24 車用營收已回升至年持平，且 1Q25 車用訂單延續，隨整體車市穩定成長(本中心預估 2025 年全球汽車銷售量年增 2.9%，較 2024 年的年增 2.6%加速)，車聯網產品及 ADAS 目前滲透率僅 30-40%，還有機會再成長，並受惠於歐美 EV 及 PHEV 成長趨勢，預估 2025 年啟碁車用營收將年增 14%。

圖 3：全球汽車銷售量預估 (輛)



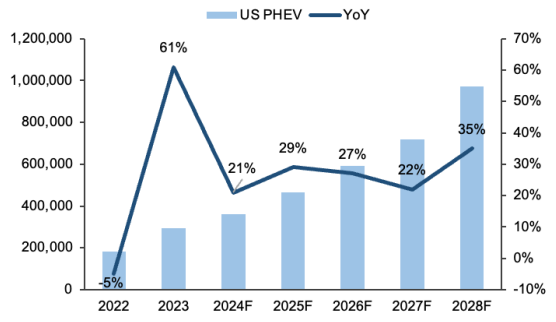
資料來源：Bloomberg、ACEA、BEA、Wind、元大投顧預估

圖 4：美國 EV 銷售量預估(輛)



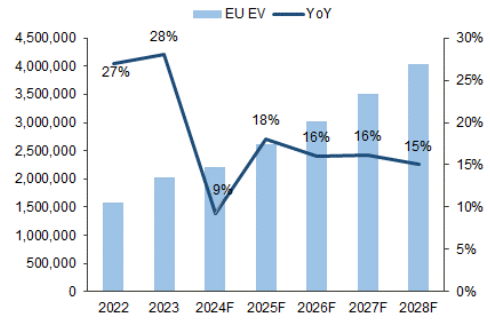
資料來源：Bloomberg、ACEA、BEA、Wind、元大投顧預估

圖 5：美國 PHEV 銷售量預估(輛)



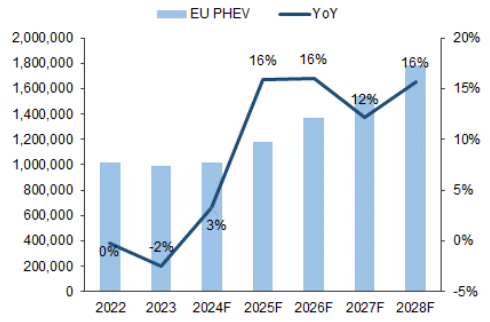
資料來源：Bloomberg、ACEA、BEA、Wind、元大投顧預估

圖 6：歐洲 EV 銷售量預估(輛)



資料來源：Bloomberg、ACEA、BEA、Wind、元大投顧預估

圖 7：歐洲 PHEV 銷售量預估(輛)

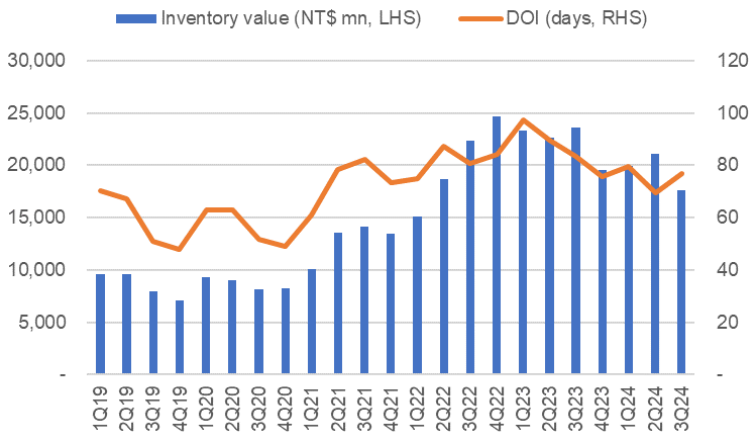


資料來源：Bloomberg、ACEA、BEA、Wind、元大投顧預估

啟碁庫存已有明顯改善，2025 年三大事業體回歸成長軌道

啟碁 3Q24 庫存金額季減 16%至 176 億元，為 2Q22 以來最低，庫存天數 77 天，亦為 2021 年以來相對低檔。此外，負債比從過去 65%降至 3Q24 的 54%，為將來的投資鋪路。展望 2025 年，預期 1) 車用營收年增 14%，是成長最強的事業體，主要受惠於整體車市回溫，帶動車聯網需求增溫，ADAS 產品也持續受惠於電動車雙位數成長趨勢，此外，2024 年首度推出 AC 充電樁產品(歸類在網通產品；營收佔比低個位數)，預期 2025 年將持續成長；2) Wi-Fi 7 產品自 4Q24 開始放量(比原先預期晚 3-6 個月)，Wi-Fi 7 在企業網通設備滲透率從 2024 年的<5%提升至 2025 年的 15-20%，預期 2025 年 Wi-Fi 7 企業網通設備營收貢獻將追上非 Wi-Fi 7 的產品(2025 年預估企業網通 Wi-Fi 設備佔合併營收 16%)，加上 TP-Link 可能退出北美市場，其他企業網通品牌廠有望受惠，啟碁是 Tier 1 企業網通品牌廠的供應商，預期 2025 年啟碁企業網通產品需求將年增雙位數。此外，與低軌衛星(LEO)客戶長期合作，提供品質佳且高 CP 值終端設備產品，預估 LEO 產品營收年增 25%，預期帶動 2025 年網通營收年增 16%；及 3) 北美電信運營商持續建置 5G FWA，2H25 歐洲電信運營商營收貢獻增加，預期 2025 年連網家庭營收年增 3%。由於企業網通客戶市佔率有望提升、車用訂單回升，上修啟碁 2025 年營收 5.5%至 1,232 億元，YoY+12.5%。Wi-Fi 7 在企業 WLAN 滲透率提升，LEO CPE 隨用戶數成長，車用產品穩定成長，預估 2026 年營收達 1,326 億元，YoY+7.7%。產能利用狀況好轉、產品組合轉佳，預估 2025/2026 年毛利率達 12.6%/12.9%，YoY+0.7ppt/+0.3ppt；營業利益率預估 4.4%/4.9%，YoY+1.3ppt/+0.5ppt；預估 2025/2026 年 EPS 8.95 元/10.72 元，YoY+38%/+20%。

圖 8：啟碁存貨金額及 DOI 趨勢



資料來源：公司資料、元大投顧整理

因應客戶需求增加東南亞、北美產能，提升營運韌性

為增強營運韌性，啟碁策略性佈局全球產能，於 2023 年正式啟用台南科學園區新廠的製造廠區與研發中心，並啟動越南第二期廠區擴建工程。啟碁於 2024 年 4 月取得 Resideo 在墨西哥華雷斯城的工廠，為啟碁製造策略重要的一環，運用墨西哥廠能有效縮短供應鏈距離，加快應變速度，滿足客戶在地生產的要求，管理層表示，該工廠將繼續生產 Resideo 公司的家居舒適及居家安防等系列產品，並將延伸佈局車用、物聯網及寬頻產品線，墨西哥 M1 廠進度符合預期，未來啟碁將專注於提升墨西哥 M1 廠產能利用率。越南二期廠房已於 2Q24 完工，在 3Q24 投產，帶動越南廠產能佔比從過去的 30%提升至現在的 40%，越南二期廠房規模與越南一期廠房相當，可生產所有產品線，且具有高度自動化產線及較低的人工成本，越南廠供貨佔比提升有助於改善獲利率。

1Q-3Q24 啟碁美洲地區營收佔比達 72%，越南產能擴充主要是因應北美客戶的需求(避開中國廠生產產品輸至美國的額外關稅、降低地緣政治風險)，也支持 2025-2026 年的營運成長。目前啟碁在台灣、越南、中國、墨西哥有生產廠，並在美國、英國、德國及日本設有當地銷售辦公室，中國廠主要供應歐洲客戶，越南廠、台灣廠主要是供應美國客戶。預估 2025 年地區別產能貢獻營收比重如下：越南 45%(YoY+5ppt)、台灣 35%(YoY-5ppt)、中國 15%、墨西哥<5%。預估 2025 年資本支出為 25 億元，和過去相當。

圖 9：啟碁全球製造廠區總覽



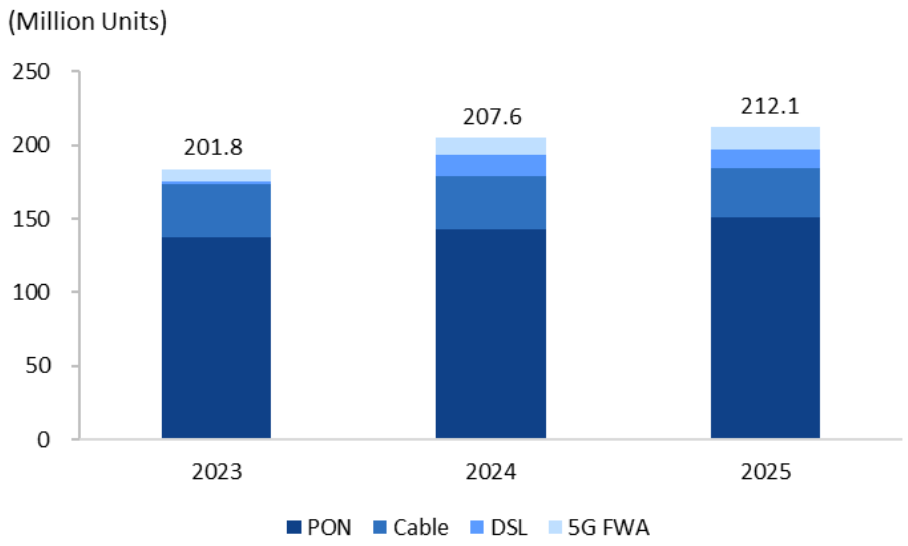
資料來源：公司資料

產業概況

5G FWA 設備市況向上趨勢確立，2024-2029 年市場規模 CAGR 達 31.5%

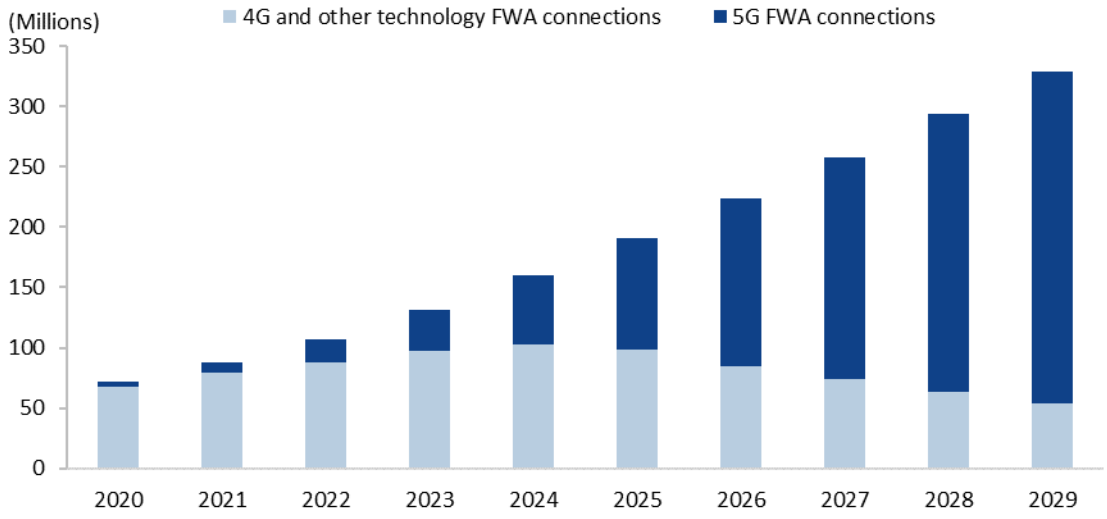
根據 MIC 預估，2023-2025 年全球 CPE 出貨量呈現穩定增長，每年維持出貨 2 億台以上，目前市場上仍然以光纖接入的 PON 技術為主流，2023 年 PON 出貨占比達 7 成，但預期隨著各國政策推動下，5G FWA CPE 出貨量將快速增長，根據 Ericsson 行動趨勢報告顯示，FWA 連結數將從 2023 年底的 1.3 億增至 2029 年的 3.3 億，而在這 3.3 億的連接中，預計近 85%是 5G FWA 連接。另外，根據 ABI Research，全球 5G FWA CPE 出貨量將從 2023 年的 1,070 萬台成長至 2029 年的 3,680 萬台，2024-2029 年 CAGR 達 22.9%。根據 Astute Analytica，全球 5G FWA CPE 市場規模將從 2023 年的 16 億美元成長至 2032 年的 189 億美元，2024-2032 年 CAGR 達 31.5%，成長主要來自於 5G FWA CPE 逐漸取代傳統寬頻網路，提供更可靠、更快速的網路。

圖 10：全球 CPE 每年維持出貨 2 億台以上



資料來源：MIC、元大投顧整理

圖 11：2029 年 FWA 連結數將增長至的 3.3 億

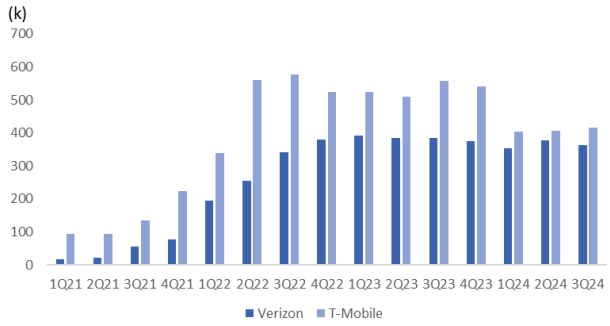


資料來源：Ericsson、元大投顧整理

北美電信運營商持續推廣 5G FWA 及光纖寬頻

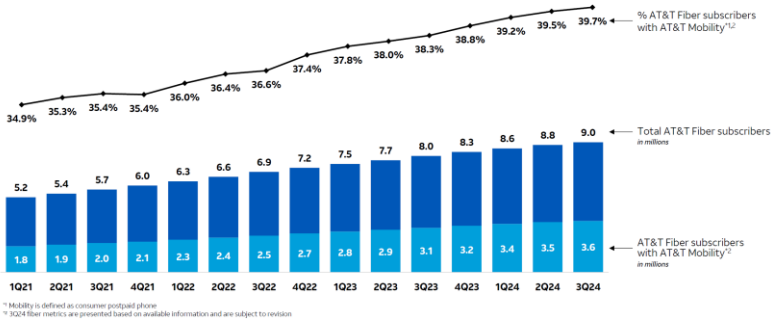
北美三大電信運營商為 AT&T、Verizon 及 T-Mobile，在寬頻網路推廣上，AT&T 積極佈建有線光纖網路(最近每季新增訂閱數超過 20 萬)，3Q24 AT&T 消費用戶光纖寬頻服務收入近 19 億美元(營收佔比 6%)，並於 2023 年 8 月推出 FWA 產品 AT&T Internet Air，透過 AT&T 的 5G 無線網路提供的新型家庭網路服務，最近三季 AT&T Internet Air 新增訂閱數超過 10 萬，截至 3Q24，AT&T Internet Air 訂閱數總計 50 萬；Verizon 及 T-Mobile 除了專注於推廣 5G FWA 寬頻網路，也有併購光纖網路業者的計劃，3Q24 Verizon/T-Mobile FWA 訂閱數分別淨增加 36.3 萬(58%來自消費者、42%來自企業)/41.5 萬至約 420 萬/600 萬，3Q24 FWA 訂閱淨增加數大致與 2Q24 持平。Verizon、T-Mobile 分別在近期法說會釋出預計到 2028 年底前 FWA 訂閱數達 800-900 萬、1,200 萬，若維持目前 FWA 寬頻訂閱數成長速度，可達成兩家公司的 FWA 訂閱數目標，預期北美 5G FWA CPE 需求將延續，有線光纖寬頻網路推廣為另一成長動能。啟碁供應 5G FWA 給北美 Tier 1 電信運營商，預期北美 5G FWA 需求延續，而 2H25 歐洲客戶將推出 5G FWA 新產品。

圖 12：北美電信運營商每季 FWA 寬頻訂閱數淨增加趨勢



資料來源：公司資料、元大投顧整理

圖 13：AT&T 專注於推廣有線光纖寬頻訂閱數，與行動電信業務互補



資料來源：AT&T

高速傳輸需求提升，加速 Wi-Fi 產品升級，預計 2024 年下半年 Wi-Fi 7 放量出貨

2023 年隨著 AI、元宇宙高速傳輸需求，以及物聯網龐大連線需求的出現，帶動無線網路技術快速升級，進入 Wi-Fi 7 世代。從技術上，Wi-Fi 7 幾乎是全方位強化了 Wi-Fi 6 的功能，像是在頻道寬度上，Wi-Fi 7 在 6GHz 的工作頻段上開通 320MHz 的最大頻寬，為 Wi-Fi 6/6E 160MHz 頻寬的兩倍；在最大理論速率上 Wi-Fi 7 也有所提升，其最大理論速率來到 46.1 Gbps，較 Wi-Fi 6/6E 的 9.6 Gbps 高出五倍，進而滿足高速、低延遲、穩定連接之需求。另一方面，QAM 為將資料封包轉換為電波訊號的一種技術，其數值愈高，即代表載波可攜帶更多資料、增加資料傳輸的密度，從 Wi-Fi 4 的 64-QAM(6bit) 開始，每代新的 Wi-Fi 規格都讓支援的資料傳送密度增加了四倍，Wi-Fi 5 為 256-QAM(8-bit)、Wi-Fi 6 為 1024-QAM(10-bit)，而 Wi-Fi 7 則是來到 4096-QAM(12-bit)，也就是所謂 4K-QAM，4K-QAM 使每個載波能夠攜帶更多數據，就像一輛貨車可以裝載更多貨物，讓使

用者可以同時上傳/下載更多的資料，使 Wi-Fi 7 與 Wi-Fi 6/6E 相比，資料傳輸速率提高了 20%。此外，過去 Wi-Fi 規格傳輸上僅限於一個頻段，而 Wi-Fi 7 則引入 MLO (Multi Link Operation，多重連接模式)，允許 Wi-Fi 7 設備能夠連接到兩個以上之頻段，進行跨頻段傳輸和接收數據，因此即便某些頻段出現擁塞的情況，資料仍可選擇其他較暢通的頻段傳送，讓連網更快速、更可靠。

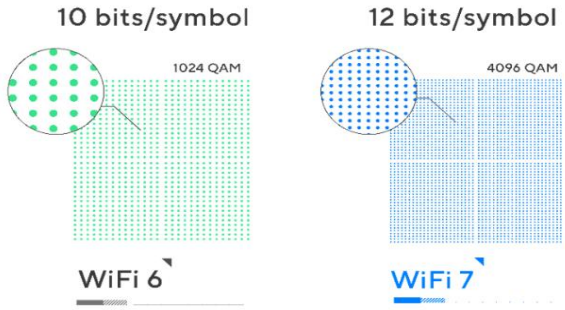
隨著 AI 等應用帶動，加速 Wi-Fi 7 商用時程，根據 Techno System Research 預估，2H24 Wi-Fi 7 產品將開始放量，預期 2024-2027 年出貨量 CAGR 高達 87%；根據 IDC 預估，2028 年 Wi-Fi 7 佔全球企業用 WLAN 裝置銷售額滲透率可達 58%，未來長期成長趨勢明確。

圖 14：Wi-Fi 規格演進表

	Wi-Fi 4	Wi-Fi 5	Wi-Fi 6	Wi-Fi 6E	Wi-Fi 7
IEEE 標準	802.11n	802.11ac	802.11ax	802.11ax	802.11be
工作頻段(GHz)	2.4/5	5	2.4/5	2.4/5/6	2.4/5/6
空間流速	4	8	8	8	16
子載波間距	312.5kHz	312.5kHz	78.125kHz	78.125kHz	78.125kHz
最大頻寬	40MHz	160MHz	160MHz	160MHz	320MHz
有效子載波數	對應 108 個有效子載波	對應 468 個有效子載波	對應 1960 個有效子載波	對應 1960 個有效子載波	對應 3920 個有效子載波
QAM	64-QAM (6bit)	256-QAM (8bit)	1024-QAM (10bit)	1024-QAM (10bit)	4096-QAM (12bit)
碼率	5/6	5/6	5/6	5/6	5/6
傳輸時間	3.6us	3.6us	13.6us	13.6us	13.6us
最大理論速率	0.6Gbps	3.5Gbps	9.6Gbps	9.6Gbps	46.1Gbps

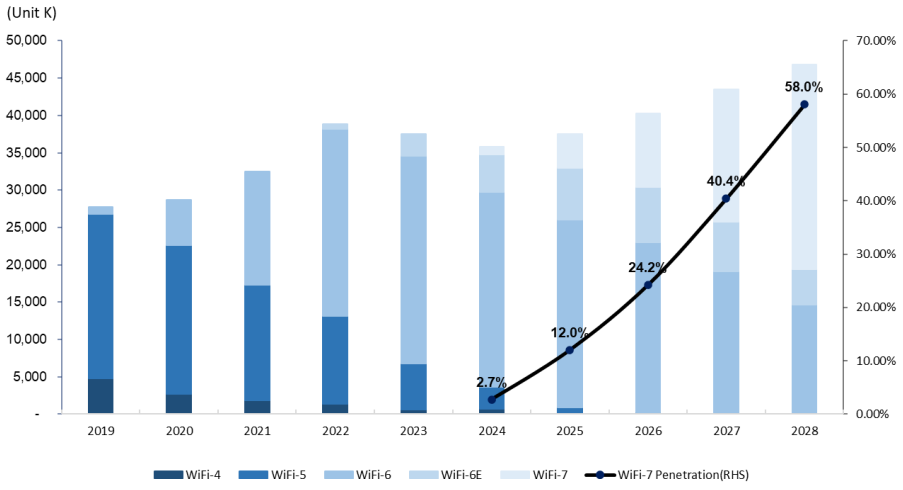
資料來源：元大投顧整理

圖 15：Wi-Fi 7 採用 4096-QAM，提升傳輸效率



資料來源：ASUS

圖 16：預估 2028 年 Wi-Fi 7 在全球企業用 WLAN 裝置滲透率達 58%

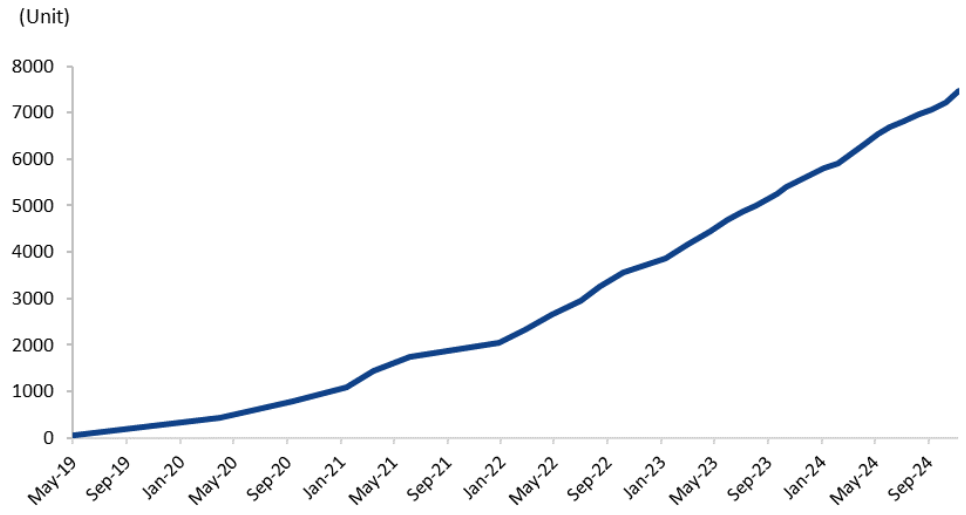


資料來源：IDC、元大投顧整理

低軌道衛星進入成長爆發期，2023-2027 年衛星物聯網用戶數 CAGR 達 39.6%

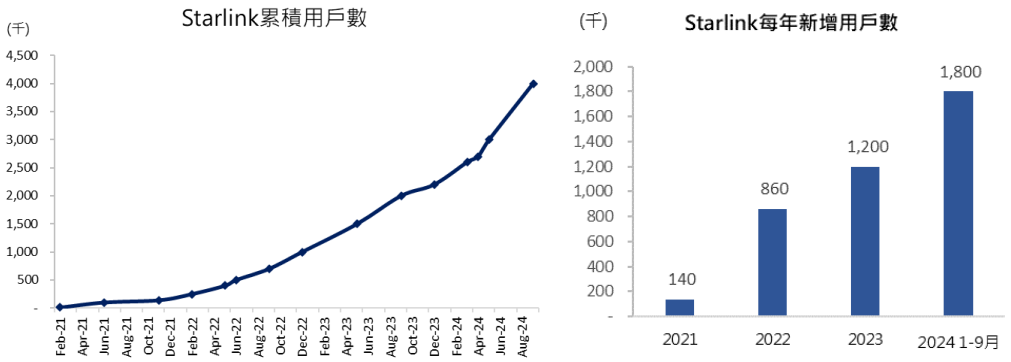
目前全世界仍有三分之一的人口無法享有網路服務，除了地表基地台，低軌道衛星(Low Earth Orbit；LEO)被期待能夠大幅提升全球網路覆蓋率，主因低軌道衛星能夠填補固網無法觸及之偏遠地區。隨著高通量衛星技術的突破以及火箭發射成本的降低(根據 FutureTimeLine 預估，低軌道衛星每公斤發射成本已從 1980 年的 85,000 美元降至 2020 年的 950 美元)，使低軌道衛星的發展於近年蓬勃發展，根據資策會預估，至 2030 年低軌衛星總數量將增加至 17,350 顆，主要成長來自 Starlink，預估 2024 年發射數量將超過 2,000 顆。SpaceX 已進入商轉，目前衛星發射數達 7,476 顆，旗下衛星網路服務星鏈(Starlink)用戶數也已突破四百萬，遙遙領先其他競爭對手，更在俄烏戰爭中向全球展現其解決方案的可行性。根據 Berg Insight，預估全球衛星物聯網用戶數將從 2022 年的 450 萬成長至 2027 年的 2,390 萬，2023-2027 年 CAGR 達 39.6%。

圖 17：截至 2024/11/30，SpaceX 衛星發射總數已達 7,476 顆



資料來源：Starlink、元大投顧整理

圖 18：2024 年 9 月 Starlink 用戶數已突破 400 萬戶



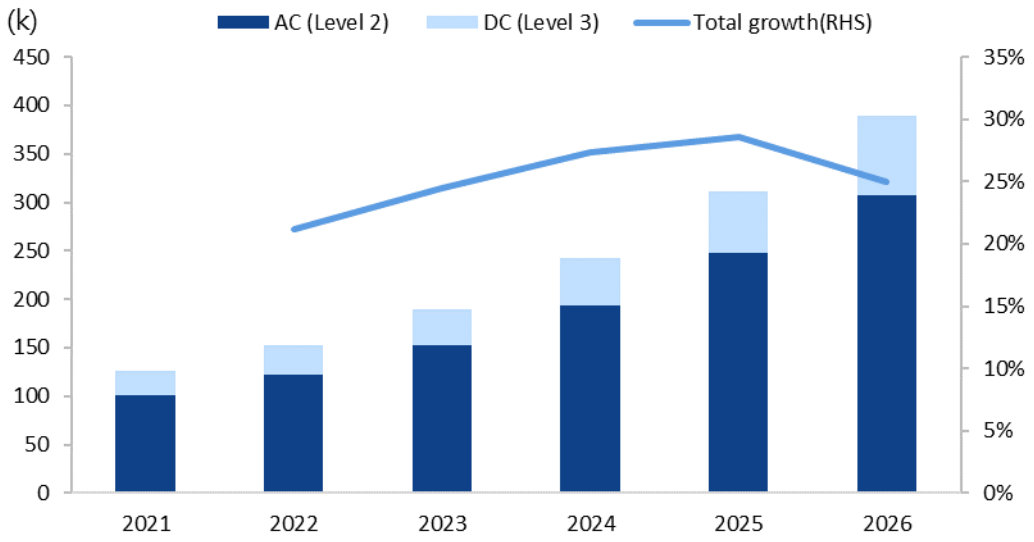
資料來源：Starlink、元大投顧整理

政策帶動充電樁廣設，車用充電樁將高速成長

隨 2023 年新車供給進一步提高，且已滿足部分購車需求，2024 年增速已明顯放緩，累計至 1H24，中國/美國/歐洲分別年增速 6%/2%/4%，本中心認為 2H24 仍有旺季效果不過增速將不明顯，主因 2H24 基期皆相對較高。展望 2025 年，研究中心認為全球車市增速為 2.9%，中國隨舊換新政策延續力道，同時自主品牌仍具備競爭力，儘管整體市場進入良幣驅逐劣幣，小型汽車製造商將遭受淘汰，但大者將恆大；歐洲及美國將隨選舉告一段落，消費者對於利率及相關補助政策不確定性疑慮放緩後將回歸增長，估中國/美國/歐洲 2025 年增速 2.1%/2.4%/2.7%。

溫室氣體排放量的增加一直是全球政府亟於解決的重大議題，而傳統的燃油車的使用正是溫室氣體排放的主要來源之一，各國政府皆推出政策持續補助廣設充電設施，政府大力推動用替代零排放技術取代傳統燃油車，提供相關補貼和稅收減免，以美國為例，美國環境保護署(EPA)於 2024 年 3 月公布嚴格聯邦汽車尾氣排放標準，鼓勵汽車製造商提高電動車銷量，此外，拜登政府也已簽署了相關行政命令，目標於 2030 年時在美國銷售的新能源車占整體汽車銷售比重達 50%，並計畫在 2030 年建置 50 萬座充電站目標。根據 Global information 預估，電動車充電站設備市場規模到 2028 年將成長至 8,196 億美元，2024-2028 CAGR 達 32.9%，預計在未來幾年將呈指數級成長。

圖 19：2022-2026 年北美充電樁數量預估



資料來源：IDC、元大投顧整理

獲利調整與股票評價

企業網通客戶市佔率有望提升、車用訂單回升，上修 2025 年 EPS 12%

由於企業網通客戶市佔率有望提升、車用訂單回升，上修啟碁 2024/2025 年營收 0.1%/5.5%至 1,095 億元/1,232 億元，YoY-1.1%/+12.5%；營收規模擴大，帶動毛利率及營業利益率好轉，上調營業利益 0.2%/13%至 34.46 億元/54.69 億元，YoY-26%/+59%；預估 EPS 為 6.49 元/8.95 元，上調 0.2%/12.2%。Wi-Fi 7 在企業 WLAN 滲透率提升，LEO CPE 隨用戶數成長，車用產品穩定成長，預估 2026 年營收達 1,326 億元，YoY+7.7%；產能利用狀況好轉、產品組合轉佳，預估 2026 年毛利率達 12.9%，YoY+0.3ppt；營業規模提升下，營業利益率預估 4.9%，YoY+0.5ppt；預估 2026 年 EPS 10.72 元，YoY+20%。目標本益比從 15 倍上調至 18 倍，以 2025 年 EPS 8.95 元，推得目標價 160 元，調升至買進評等。

圖 20：啟碁產品營收預估

Segment	2023 revenue%	2024F revenue YoY%	2025F revenue YoY%	2026F revenue YoY%
Networking	48%	1.3%	16.1%	12.3%
Automotive	32%	-12.2%	13.8%	5.0%
Connected Home	20%	10.6%	3.0%	-0.1%

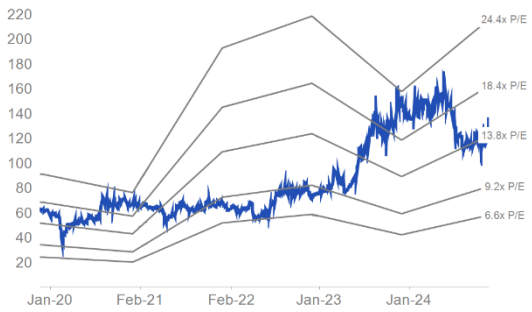
資料來源：公司資料、元大投顧預估

圖 21：2024 和 2025 年財務預估調整

(百萬元)	2024 估		2025 估		預估差異	
	調整後	調整前	調整後	調整前	2024	2025
營業收入	109,517	109,439	123,224	116,752	0.1%	5.5%
營業毛利	13,001	12,992	15,487	14,591	0.1%	6.1%
營業利益	3,446	3,439	5,469	4,841	0.2%	13.0%
稅前利益	3,738	3,731	5,383	4,799	0.2%	12.2%
稅後淨利	3,084	3,079	4,253	3,791	0.2%	12.2%
調整後 EPS (元)	6.49	6.48	8.95	7.98	0.2%	12.2%
重要比率 (%)					百分點	百分點
營業毛利率	11.9%	11.9%	12.6%	12.5%	0.0	0.1
營業利益率	3.1%	3.1%	4.4%	4.1%	0.0	0.3
稅後純益率	2.8%	2.8%	3.5%	3.2%	0.0	0.2

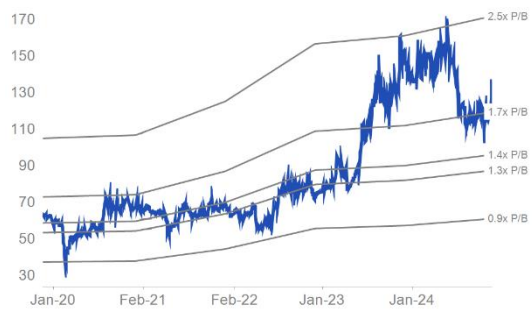
資料來源：公司資料、元大投顧預估

圖 22：12 個月預期本益比區間圖



資料來源：公司資料、元大投顧、CMoney

圖 23：12 個月預期股價淨值比區間圖



資料來源：公司資料、元大投顧、CMoney

圖 24：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	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
啟碁	**6285 TT**	**買進**	**137.5**	**2,021**	**8.98**	**6.49**	**8.95**	**15.3**	**21.2**	**15.4**	**13.3**	**(27.8)**	**37.9**
國外同業													
Cisco	CSCO US	未評等	57.6	229,526	3.1	3.7	3.7	18.7	15.6	15.8	8.8	20.2	(1.4)
Ericsson	ERICB SS	未評等	8.1	26,843	(0.8)	0.5	0.5	--	17.1	15.4	--	--	11.0
NOKIA	NOKIA FH	未評等	4.2	24,707	0.1	0.3	0.3	35.2	13.0	13.3	(84.0)	171.3	(2.3)
國外同業平均								**27.0**	**15.2**	**14.8**	**(37.6)**	**95.8**	**2.5**
國內同業													
中磊	5388 TT	買進	124.0	1,127	9.2	7.4	8.6	13.5	16.7	14.4	21.1	(19.1)	16.3
正文	4906 TT	未評等	34.0	438	1.6	1.7	2.3	22.0	19.6	15.1	(8.9)	12.1	30.2
智易	3596 TT	未評等	176.5	1,187	11.0	11.2	12.3	16.1	15.8	14.3	19.4	1.7	10.3
智邦	2345 TT	未評等	757.0	12,741	16.0	19.6	25.5	47.4	38.6	29.7	9.2	22.6	29.9
明泰	3380 TT	未評等	36.4	579	1.0	0.4	1.4	36.0	84.7	26.6	(40.3)	(57.5)	218.6
國內同業平均								**27.0**	**35.1**	**20.1**	**0.1**	**(8.0)**	**60.7**

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。

圖 25：同業評價比較表 (續)

公司	代碼	評等	股價	市值 (百萬美元)	股東權益報酬率(%)			每股淨值			股價淨值比(倍)		
					2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
啟碁	**6285 TT**	**買進**	**137.5**	**2,021**	**15.0**	**9.8**	**12.7**	**62.93**	**64.71**	**69.13**	**2.2**	**2.1**	**2.0**
國外同業													
Cisco	CSCO US	未評等	57.6	229,526	38.0	31.2	29.4	10.8	11.3	11.6	5.3	5.1	5.0
Ericsson	ERICB SS	未評等	8.1	26,843	13.1	11.7	19.8	2.9	2.6	2.8	2.7	3.1	2.9
NOKIA	NOKIA FH	未評等	4.2	24,707	7.7	7.8	7.7	3.7	3.8	4.0	1.1	1.1	1.1
國外同業平均					**19.6**	**16.9**	**18.9**				**3.1**	**3.1**	**3.0**
國內同業													
中磊	5388 TT	買進	124.0	1,127	20.8	13.5	14.8	47.4	54.0	58.1	2.6	2.3	2.1
正文	4906 TT	未評等	34.0	438	4.7	5.2	8.0	32.6	31.9	32.7	1.0	1.1	1.0
智易	3596 TT	未評等	176.5	1,187	16.9	16.1	17.1	67.2	72.4	77.5	2.6	2.4	2.3
智邦	2345 TT	未評等	757.0	12,741	39.1	39.9	42.5	45.1	54.4	67.9	16.8	13.9	11.1
明泰	3380 TT	未評等	36.4	579	5.4	1.8	6.5	18.5	18.6	20.4	2.0	2.0	1.8
國內同業平均					**17.4**	**16.0**	**18.5**				**5.0**	**4.4**	**3.7**

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

圖 26：季度及年度簡明損益表 (合併)

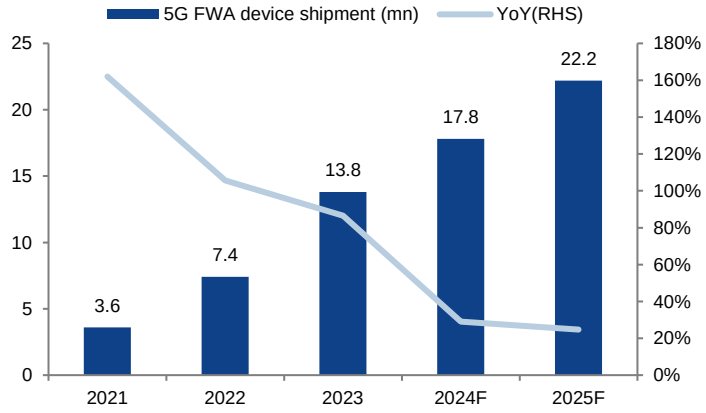
(NT$百萬元)	1Q2024A	2Q2024A	3Q2024A	4Q2024F	1Q2025F	2Q2025F	3Q2025F	4Q2025F	FY2024F	FY2025F
營業收入	25,585	30,713	25,967	27,252	26,362	30,800	32,773	33,290	109,517	123,224
銷貨成本	(22,622)	(26,841)	(23,015)	(24,037)	(23,277)	(26,919)	(28,545)	(28,995)	(96,515)	(107,737)
營業毛利	2,962	3,871	2,952	3,216	3,084	3,881	4,228	4,294	13,001	15,487
營業費用	(2,210)	(2,629)	(2,351)	(2,365)	(2,339)	(2,468)	(2,584)	(2,627)	(9,555)	(10,019)
營業利益	753	1,242	601	851	745	1,413	1,644	1,667	3,446	5,469
業外利益	188	127	25	(49)	(49)	(49)	60	(48)	292	(86)
稅前純益	940	1,369	626	802	696	1,364	1,704	1,619	3,738	5,383
所得稅費用	(190)	(205)	(106)	(152)	(146)	(286)	(358)	(340)	(653)	(1,130)
少數股東權益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
歸屬母公司稅後純益	750	1,165	520	650	550	1,078	1,346	1,279	3,084	4,253
調整後每股盈餘(NT$)	1.58	2.45	1.09	1.37	1.16	2.27	2.83	2.69	6.49	8.95
調整後加權平均股數(百萬股)	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485
重要比率										
營業毛利率	11.6%	12.6%	11.4%	11.8%	11.7%	12.6%	12.9%	12.9%	11.9%	12.6%
營業利益率	2.9%	4.0%	2.3%	3.1%	2.8%	4.6%	5.0%	5.0%	3.2%	4.4%
稅前純益率	3.7%	4.5%	2.4%	2.9%	2.6%	4.4%	5.2%	4.9%	3.4%	4.4%
稅後純益率	2.9%	3.8%	2.0%	2.4%	2.1%	3.5%	4.1%	3.8%	2.8%	3.5%
有效所得稅率	20.2%	14.9%	17.0%	19.0%	21.0%	21.0%	21.0%	21.0%	17.5%	21.0%
季增率(%)										
營業收入	-13.8%	20.0%	-15.4%	4.9%	-3.3%	16.8%	6.4%	1.6%		
營業利益	-42.3%	65.0%	-51.6%	41.5%	-12.4%	89.7%	16.3%	1.4%		
稅後純益	-13.7%	55.3%	-55.4%	24.9%	-15.3%	96.0%	24.9%	-5.0%		
調整後每股盈餘	-23.1%	55.3%	-55.4%	24.9%	-15.3%	95.9%	24.9%	-5.0%		
年增率(%)										
營業收入	1.3%	15.3%	-11.1%	-8.2%	3.0%	0.3%	26.2%	22.2%	-1.1%	12.5%
營業利益	-8.9%	18.9%	-59.8%	-34.8%	-1.0%	13.8%	173.5%	95.9%	-26.2%	58.7%
稅後純益	30.4%	23.0%	-63.2%	-25.3%	-26.7%	-7.4%	158.9%	96.8%	-18.9%	37.9%
調整後每股盈餘	16.1%	9.6%	-67.2%	-33.4%	-26.7%	-7.5%	158.9%	96.9%	-27.8%	37.9%

資料來源：公司資料、元大投顧、CMoney；標"A"為歷史數據；調整後每股盈餘為根據調整後加權平均股數計算。

公司簡介

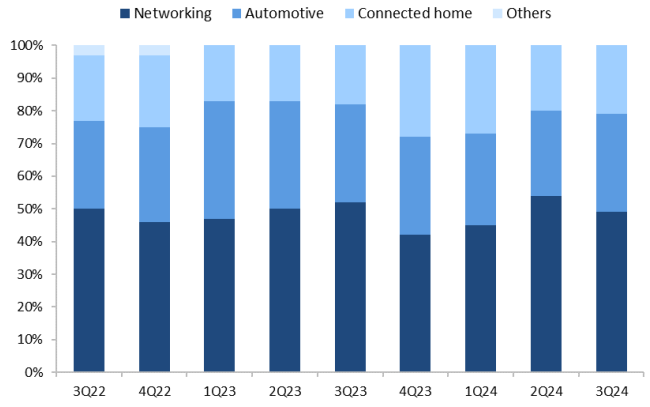
啟碁科技成立於 1996 年，為國內網路通訊設備大廠。公司專精於無線通訊產品的設計、研發與製造，具有 RF 天線、軟硬體開發、產品測試與認證以及製造等技術，並著眼於有線高速網路的發展。2023 年營收為 1,108 億元，各項產品線營收比重分別為網通 48%、車用 32%、家庭連網 20%。

圖 27：全球 5G FWA 出貨量預估



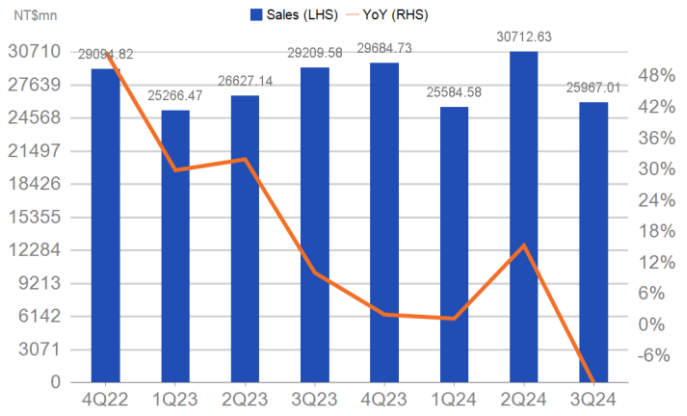
資料來源：GSA、元大投顧預估

圖 28：營收組成



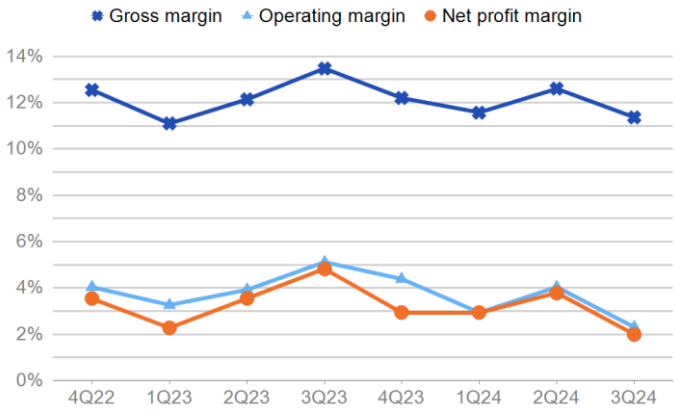
資料來源：公司資料

圖 29：營收趨勢



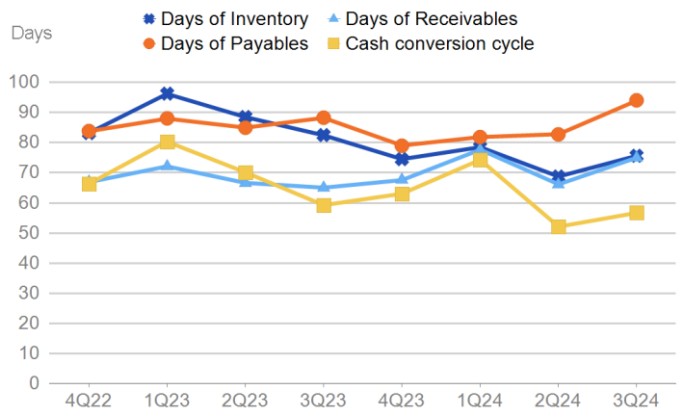
資料來源：CMoney、公司資料

圖 30：毛利率、營益率、淨利率



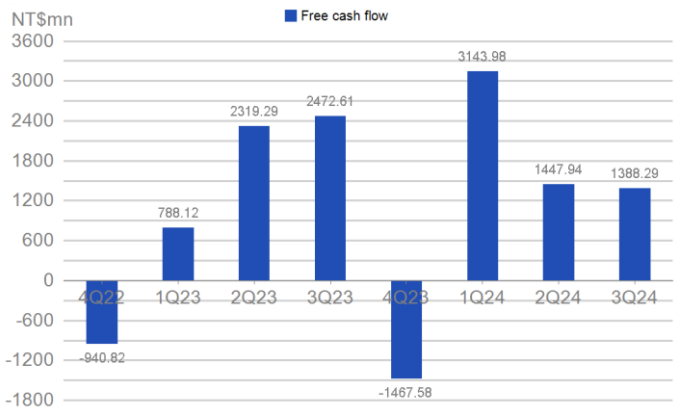
資料來源：CMoney、公司資料

圖 31：經營能力



資料來源：CMoney、公司資料

圖 32：自由現金流量



資料來源：CMoney、公司資料

ESG 分析

分別藉由「在 ESG 議題上的曝險」和「個別公司在 ESG 議題上的執行力」兩個面向來衡量公司於 ESG 上的表現。

- **ESG 總分：** 啟碁整體的 ESG 風險評級屬於低度風險，於 Sustainalytics 資料庫所覆蓋的公司中排行於領先的位置，在通訊設備行業的公司中排名也領先同業。
- **在 ESG 議題上的曝險：** 啟碁的整體曝險屬於低等水準，與通訊設備行業的平均水準相當。公司較需要改善的 ESG 議題包含商業道德、人力資源、公司數據安全等。
- **個別公司在 ESG 議題上的執行力：**啟碁在針對重大 ESG 議題的管理水準和執行力屬高等。公司有完善的 ESG 揭露，亦於法說會上表明將持續對投資人報告 ESG 進度。公司尤其著重人才發展方面積極網羅優秀人才和強化福利措施。

圖 33：ESG 分析

分項	評分/評級
ESG 總分	14.8
在 ESG 議題上的曝險 (A)	35.0
個別公司在 ESG 議題上的執行力 (B)	61.5
風險評級	低 ★
同業排行(1~100，1 為最佳)	18

資料來源：Sustainalytics (2024/12/20)

*註 1：ESG 總分=A-(A*可控風險因子*B/100)*

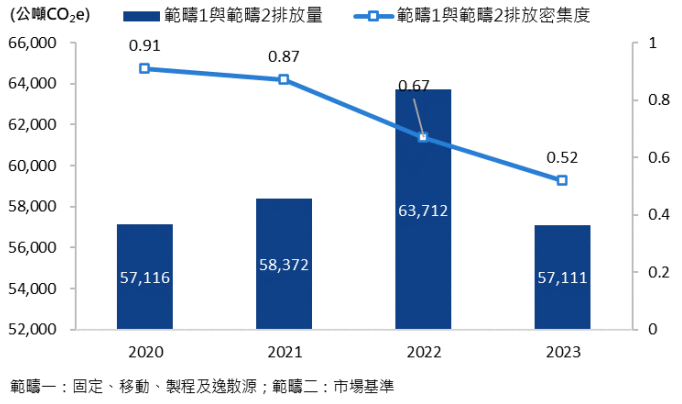
註 1-1：可控風險因子介於 0-1 之間，越大為越佳。

註 2：ESG 總分風險評級： 極低 (0-10) | 低 (10-20) | 中 (20-30) | 高 (30-40) | 極高 (40+)

註 3：曝險分數評級： 低 (0-35) | 中 (35-55) | 高 (55+)

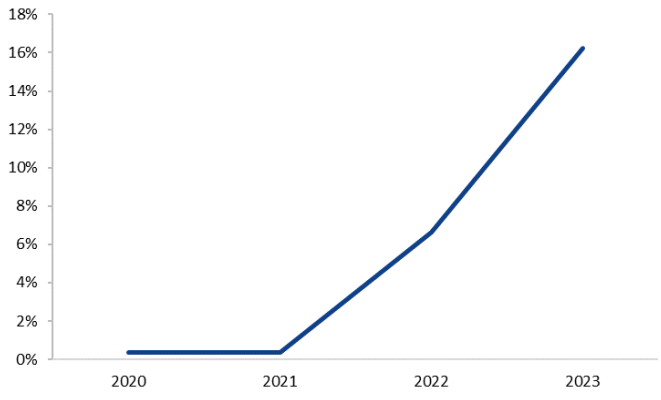
註 4：執行力分數評級： 弱 (0-25) | 中 (25-50) | 強 (50-100)

圖 34：範疇一與範疇二(市場基準)溫室氣體排放狀況



資料來源：公司資料、元大投顧整理

圖 35：再生能源使用佔總用電量比率



資料來源：公司資料

資產負債表

年初至 12 月 (NT$ 百萬元)	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F
現金與短期投資	4,283	8,061	9,402	9,881	11,518
存貨	24,649	19,524	18,209	19,812	20,164
應收帳款及票據	21,708	22,984	22,491	23,366	24,553
其他流動資產	1,765	3,671	3,829	3,829	3,829
流動資產	**52,406**	**54,241**	**53,931**	**56,888**	**60,064**
採用權益法之投資	80	0	59	59	59
固定資產	10,543	10,942	11,313	11,060	10,807
無形資產	189	338	558	558	558
其他非流動資產	**2,661**	**3,691**	**3,634**	**3,634**	**3,634**
非流動資產	**13,472**	**14,972**	**15,564**	**15,311**	**15,058**
資產總額	**65,878**	**69,213**	**69,495**	**72,199**	**75,123**
應付帳款及票據	18,611	14,821	15,384	15,947	16,680
短期借款	12,514	9,997	10,556	10,556	10,556
什項負債	8,478	9,825	8,527	8,527	8,527
流動負債	**39,604**	**34,642**	**34,468**	**35,030**	**35,763**
長期借款	1,928	2,120	1,737	1,737	1,737
其他負債及準備	3,990	1,959	1,889	1,889	1,889
長期負債	**5,918**	**4,079**	**3,625**	**3,625**	**3,625**
負債總額	**45,522**	**38,721**	**38,093**	**38,656**	**39,388**
股本	4,048	4,846	4,852	4,852	4,852
資本公積	5,129	11,905	11,943	11,943	11,943
保留盈餘	11,420	13,207	13,382	15,524	17,714
什項權益	(241)	533	1,224	1,224	1,224
歸屬母公司之權益	**20,356**	**30,492**	**31,402**	**33,543**	**35,734**
非控制權益	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
股東權益總額	**20,356**	**30,492**	**31,402**	**33,543**	**35,734**

資料來源：公司資料、元大投顧

現金流量表

年初至 12 月 (NT$ 百萬元)	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F
本期純益	3,122	3,803	3,084	4,253	5,097
折舊及攤提	1,790	2,085	2,628	2,753	2,753
本期營運資金變動	(11,832)	(508)	2,211	(1,563)	(453)
其他營業資產及負債變動	3,504	1,765	(1,005)	(354)	(354)
營運活動之現金流量	**(3,415)**	**7,144**	**6,918**	**5,089**	**7,044**
資本支出	(3,592)	(3,032)	(2,547)	(2,500)	(2,500)
本期長期投資變動	(10)	(80)	(178)	0	0
其他資產變動	(217)	(232)	(700)	0	0
投資活動之現金流量	**(3,819)**	**(3,344)**	**(2,819)**	**(2,500)**	**(2,500)**
股本變動	82	798	0	0	0
本期負債變動	9,078	(2,002)	(213)	0	0
現金增減資	0	4,235	0	0	0
支付現金股利	(833)	(2,024)	(2,910)	(2,111)	(2,907)
其他調整數	(141)	(861)	(700)	0	0
融資活動之現金流量	**8,187**	**146**	**(3,164)**	**(2,111)**	**(2,907)**
匯率影響數	**240**	**(168)**	**406**	**0**	**0**
本期產生現金流量	**1,193**	**3,778**	**1,341**	**478**	**1,637**
自由現金流量	**(7,008)**	**4,112**	**4,371**	**2,589**	**4,544**

資料來源：公司資料、元大投顧

損益表

年初至 12 月 (NT$ 百萬元)	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F
營業收入	**95,257**	**110,788**	**109,517**	**123,224**	**132,654**
銷貨成本	(83,663)	(97,193)	(96,515)	(107,737)	(115,598)
營業毛利	**11,595**	**13,594**	**13,001**	**15,487**	**17,056**
營業費用	(8,357)	(8,923)	(9,555)	(10,019)	(10,518)
推銷費用	(2,994)	(3,277)	(3,192)	(3,640)	(3,917)
研究費用	(3,584)	(4,007)	(4,308)	(4,212)	(4,212)
管理費用	(1,489)	(1,636)	(2,145)	(2,167)	(2,389)
其他費用	(289)	(3)	90	0	0
營業利益	**3,238**	**4,671**	**3,446**	**5,469**	**6,538**
利息收入	11	43	94	91	91
利息費用	(264)	(596)	(658)	(690)	(690)
利息收入淨額	(253)	(553)	(563)	(599)	(599)
投資利益(損失)淨額	(12)	(7)	10	0	0
匯兌損益	454	207	290	0	0
其他業外收入(支出)淨額	333	483	845	513	513
稅前純益	3,760	4,801	3,738	5,383	6,452
所得稅費用	(638)	(998)	(653)	(1,130)	(1,355)
少數股權淨利	0	0	0	0	0
歸屬母公司之稅後純益	**3,122**	**3,803**	**3,084**	**4,253**	**5,097**
稅前息前折舊攤銷前淨利	5,814	7,482	6,074	8,221	9,290
調整後每股盈餘 (NT$)	**7.93**	**8.98**	**6.49**	**8.95**	**10.72**

資料來源：公司資料、元大投顧

主要財務報表分析

年初至 12 月	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F
年成長率 (%)					
營業收入	41.7	16.3	(1.1)	12.5	7.7
營業利益	267.6	44.3	(26.2)	58.7	19.5
稅前息前折舊攤銷前淨利	91.6	28.7	(18.8)	35.4	13.0
稅後純益	153.4	21.8	(18.9)	37.9	19.8
調整後每股盈餘	151.7	13.3	(27.8)	37.9	19.9
獲利能力分析 (%)					
營業毛利率	12.2	12.3	11.9	12.6	12.9
營業利益率	3.4	4.2	3.2	4.4	4.9
稅前息前淨利率	3.7	3.8	3.2	4.4	4.9
稅前息前折舊攤銷前淨利率	6.1	6.8	5.6	6.7	7.0
稅前純益率	4.0	4.3	3.4	4.4	4.9
稅後純益率	3.3	3.4	2.8	3.5	3.8
資產報酬率	5.7	5.6	4.5	6.0	6.9
股東權益報酬率	16.7	15.0	9.8	12.7	14.3
穩定/償債能力分析					
負債權益比 (%)	223.6	127.0	121.3	115.2	110.2
淨負債權益比(%)	49.9	13.3	9.2	7.2	2.2
利息保障倍數 (倍)	15.2	9.1	6.7	8.8	10.4
流動比率 (%)	132.3	156.6	156.5	162.4	168.0
速動比率 (%)	70.1	100.2	103.6	105.8	111.6
淨負債 (NT$百萬元)	10,160	4,055	2,891	2,412	775
調整後每股淨值 (NT$)	50.29	62.93	64.71	69.13	73.64
評價指標 (倍)					
本益比	17.3	15.3	21.2	15.4	12.8
股價自由現金流量比	--	16.2	15.3	25.8	14.7
股價淨值比	2.7	2.2	2.1	2.0	1.9
股價稅前息前折舊攤銷前淨	11.5	8.9	11.0	8.1	7.2
股價營收比	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5

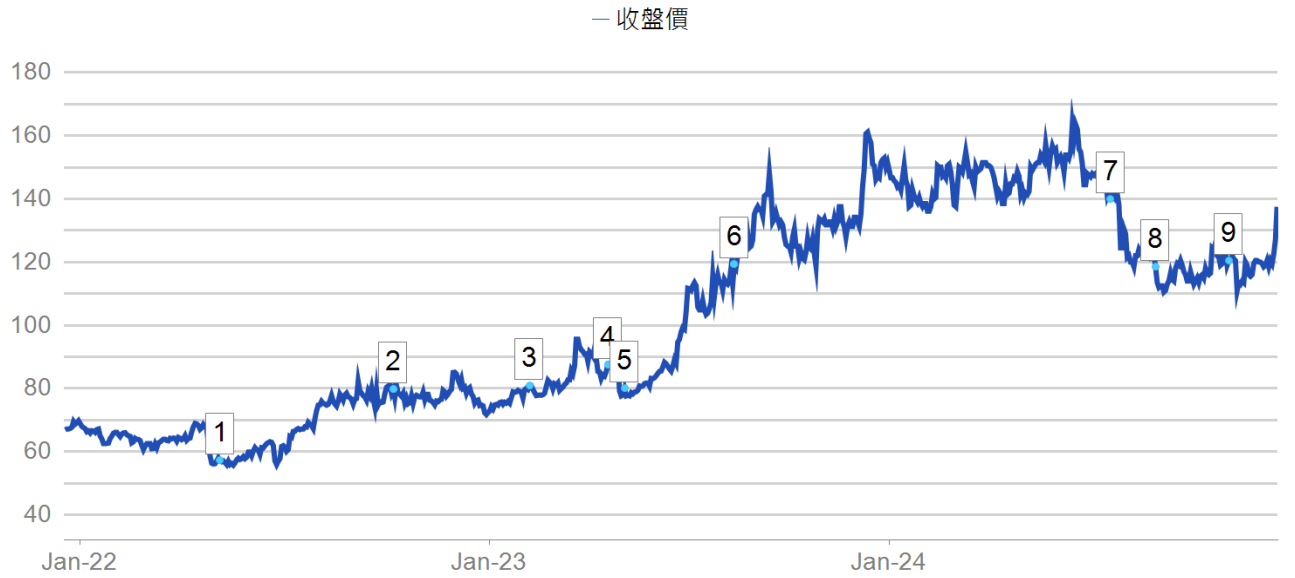
資料來源：公司資料、元大投顧；註：負債為短期債加上長期債。

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。

啟碁 (6285 TT)- 投資建議與目標價三年歷史趨勢



#	日期	收盤價 (A)	目標價 (B)	調整後目標價 (C)	評等	分析師
1	20220516	64.90	85.00	76.03	買進	陳柏因
2	20221012	86.40	110.00	101.57	買進	黃政維
3	20230216	86.30	109.00	100.64	買進	黃政維
4	20230502	92.40	130.00	120.03	買進	黃政維
5	20230516	86.60	104.00	96.03	買進	黃政維
6	20230821	117.50	142.00	136.58	買進	黃政維
7	20240726	140.00	200.00	200.00	買進	蔣欣穎
8	20240903	122.00	134.00	134.00	持有-超越同業	蔣欣穎
9	20241111	119.00	119.00	119.00	持有-超越同業	蔣欣穎

資料來源：CMoney、元大投顧
註：A = 未調整之收盤價；B = 未調整之目標價； C = 依據股票股利與現金股利調整後之目標價。員工分紅稀釋影響未反映於 A、B 或 C。

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，為於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.