

元太 (8069.TW/8069 TT)

工資攀升暨新零售趨勢加速 ESL 導入

增加持股 · 首次評等

收盤價 September 12 (NT\$)	172.0
12 個月目標價 (NT\$)	237.0
前次目標價 (NT\$)	N/A
維持 / 調升 / 調降 (%)	N/A
上漲空間 (%)	37.8

焦點內容

我們首評元太給予「增加持股」的評等以及 12 個月目標價 237 元，預期公司將受惠工資高漲搭配新零售加速 ESL 滲透率以及 EPD 在黑白轉彩色下將重返增長軌道。

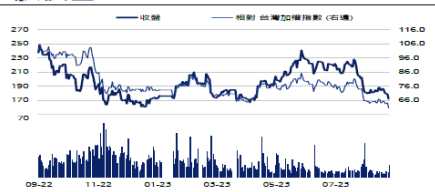
交易資料表

市值：(NT\$bn/US\$mn)	196.2 / 6,127		
流通在外股數 (百萬股)：	1,140		
外資持有股數 (百萬股)：	417.8		
3M 平均成交量 (百萬股)：	6.76		
52 週股價 (低 \ 高) (NT\$)：	161.0 -248.5		
股價表現	3M	6M	12M
絕對表現 (%)	-24.1	-4.5	-27.6
相對表現 (%)	-21.8	-11.2	-39.5

每股盈餘

NT\$	1Q	2Q	3Q	4Q
2022	1.28A	2.08A	3.72A	1.61A
2023	1.54A	2.12A	1.64F	1.63F
2024	1.59F	2.28F	3.01F	2.60F

股價圖



資料來源：TEJ

重要訊息

SES-imagotag(法)資料顯示全球電子貨架標籤(ESL)至 2022 年累計出貨量近 7 億片，滲透率約 7%。在工資高漲搭配新零售趨勢下，將加速零售業者加速導入 ESL，我們預期全球 2023-25 年 ESL 模組累計出貨量年複合成長率(CAGR)為 28%，元太將大幅受惠。

評論及分析

工資高漲搭配新零售，Walmart 加快 ESL 導入。2013-22 年紐約最低時薪年複合成長率為 6.2% 達 13.2 美元、搭配 ESL 價格下降至 6 美元下，預期回收期間將低於 2 年。同時因新零售全通路趨勢下需即時同步線上線下的價格促銷變動，我們預期元太 ESL 在 1H24 年美零售巨頭 Walmart 放量下，2024-25 ESL 營收可年增 49%、31% 達占比至 67%、70%。

EPD 在黑白轉彩色下將重返增長軌道。電子紙閱讀器 EPD 受到平板推出後，全球出貨量自 2011 年達高峰 2300 萬台開始滑落，但在筆寫及觸控功能推出、教育政策推動下，2021-22 年約穩定落在 1000-1100 萬台，我們預期在 EPD 從黑白轉彩色，2024-25 年 EPD 營收平均年成長可達 11% 成長下，營收佔比達 32%、28%。

大尺寸標示牌市場隨彩色解決方案萌芽。電子紙既有的低耗電、陽光下可視以及類似紙特性，在公司開發出多尺寸彩色電子海報及看板(E Ink Gallery™)下於大尺寸標示牌市場逐漸被採納。我們預期大尺寸 ESL (最大達 100 吋) 在產線 2Q-3Q24 建置完畢後，2025 年營收貢獻達 2%。

投資建議

預期公司將受惠 ESL 滲透率加速提升，我們首評元太給予「增加持股」的評等以及 12 個月目標價 237 元，相當於 2024 年每股盈餘 25 倍本益比，有鑑於 2024-25 年強勁營收成長及營利率向上趨勢，公司股價及評價將持續上揚。

投資風險

終端需求不如預期，政策或標案性等波動過大的影響。

主要財務數據及估值

	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F	Dec-25F
營業收入 (NT\$百萬)	19,651	30,061	28,636	38,886	47,957
營業毛利 (NT\$百萬)	8,588	16,230	14,750	20,352	25,455
營業利益 (NT\$百萬)	3,023	9,199	7,317	11,256	15,084
稅後淨利 (NT\$百萬)	5,150	9,912	7,907	10,802	13,903
每股盈餘 (NT\$)	4.53	8.69	6.93	9.47	12.19
每股現金股利 (NT\$)	3.20	4.50	3.59	4.90	6.31
每股盈餘成長率 (%)	42.6	91.9	(20.2)	36.6	28.7
本益比 (x)	38.0	19.8	24.8	18.2	14.1
股價淨值比 (x)	5.6	4.5	4.1	3.7	3.3
EV/EBITDA (x)	17.2	9.6	11.1	8.1	6.4
淨負債比率 (%)	1.4	4.3	4.4	1.3	Net cash
殖利率 (%)	1.9	2.6	2.1	2.9	3.7
股東權益報酬率 (%)	15.7	25.1	17.3	21.6	24.8

資料來源：公司資料，凱基

評價與建議

凱基將元太納入研究範圍，受惠工資高漲搭配新零售趨勢下，我們預估公司 2024-25 年獲利成長 37%、29%，給予「增加持股」評等以及 12 個月目標價 237 元，相當於 2024 年每股盈餘 9.47 元的 25 倍本益比。

首次評等給予「增加持股」評等及 12 個月目標價 237 元

我們首評元太給予增加持股的評等以及 12 個月目標價 237 元，相當於 2024 年平均每股盈餘 25 倍本益比，基於 2024-25 年每股盈餘分別成長 37%、29%。我們認為公司長線將受惠於以下幾項因素：(1) 工資高漲搭配新零售，加速零業者導入 ESL，我們預期全球 2024-25 年 ESL 模組累計出貨量 CAGR 為 28%；(2) EPD 在黑白轉彩色下將重返增長軌道；(3) 大尺寸標示牌市場隨彩色解決方案萌芽。有鑑於強勁營收成長率及營利率向上趨勢，我們認為公司股價及評價將持續上揚(圖 1-4)。

圖 1: 元太本益比可望上揚



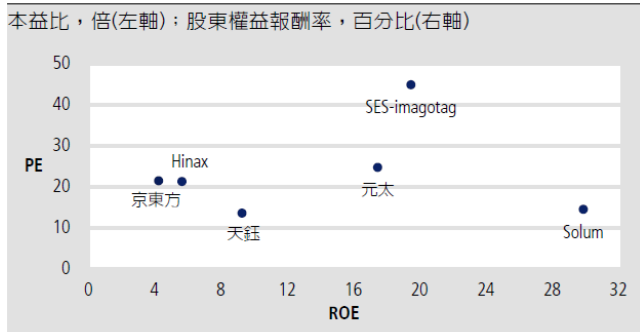
資料來源: Bloomberg, 凱基整理

圖 2: 元太股價淨值比可望提升



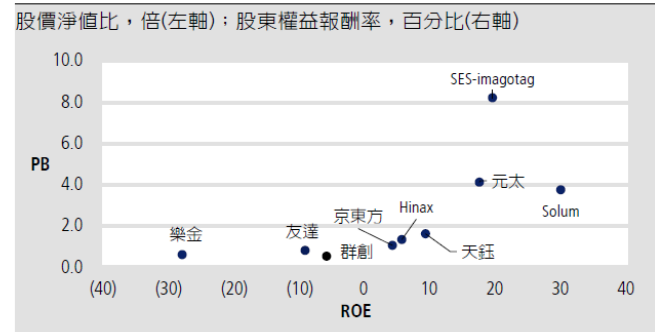
資料來源: Bloomberg, 凱基整理

圖 3: 元太及 EPD 供應鏈本益比可望提升



資料來源: Bloomberg, 凱基整理

圖 4: 元太及 EPD 供應鏈股價淨值比可望提升



資料來源: Bloomberg, 凱基整理

圖 5: 同業比較 – 投資評價

公司	代號	市值 美金百萬元	股價 當地貨幣	EPS (當地貨幣)			PE (x)			PB (x)			ROE (%)			股息殖利率 (%)		
				2022	2023F	2024F	2022	2023F	2024F	2022	2023F	2024F	2022	2023F	2024F	2022	2023F	2024F
Display																		
元太	8069 TT	6,124	172.00	8.69	6.93	9.47	19.8	24.8	18.2	4.5	4.1	3.7	25.1	17.3	21.6	2.6	2.1	2.9
友達	2409 TT	4,050	16.85	(2.39)	(2.05)	0.38	N.M.	N.M.	44.5	0.7	0.8	0.8	(10.1)	(9.2)	1.8	4.7	0.0	0.0
群創	3481 TT	3,883	13.70	(2.76)	(1.53)	0.29	N.M.	N.M.	46.5	0.5	0.5	0.5	(10.1)	(5.9)	1.2	0.0	0.0	0.0
京東方	000725 CH	20,604	3.96	0.19	0.18	0.32	20.8	21.5	12.3	1.2	1.1	0.9	5.5	4.1	9.0	1.4	1.9	2.3
瀚宇彩晶	6116 TT	1,092	11.90	(0.86)	N.A.	N.A.	N.M.	N.A.	N.A.	0.7	N.A.	N.A.	(5.2)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
樂金	034220 KS	3,566	13,230.00	(8,584.00)	(6,753.93)	(118.52)	N.M.	N.M.	N.M.	0.5	0.6	0.6	(26.7)	(27.9)	(1.6)	N.A.	4.3	2.4
IC																		
天鈺	4961 TT	911	156.50	16.49	11.50	12.72	9.5	13.6	12.3	1.7	1.6	1.4	18.5	9.2	6.8	6.2	N.A.	N.A.
晶宏	3141 TT	218	93.00	7.01	N.A.	N.A.	13.3	N.A.	N.A.	2.8	N.A.	N.A.	22.1	N.A.	N.A.	2.6	N.A.	N.A.
solomon	2878 HK	116	0.37	0.01	N.A.	N.A.	33.2	N.A.	N.A.	8.3	N.A.	N.A.	28.4	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Hinax	HIMX US	1,005	5.76	1.36	0.27	0.57	4.2	21.3	10.1	2.3	1.3	1.2	26.9	5.5	12.4	6.5	4.7	13.5
SI																		
SES-imagotag	SESL FP	2,118	123.80	1.20	2.75	5.28	103.2	45.0	23.5	10.0	8.2	6.2	10.0	19.4	27.0	N.A.	0.2	0.9
Pricer	PRICB SS	123	8.36	0.04	N.A.	N.A.	209.0	N.A.	N.A.	1.3	N.A.	N.A.	0.6	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Solum	248070 KS	1,113	29,550.0	954.00	2,034.90	2,423.70	31.0	14.5	12.2	5.0	3.8	2.9	16.9	29.8	27.0	N.A.	N.A.	N.A.

資料來源: Bloomberg, 凱基

元太科技成立於 1992 年，為全球第一大電子紙製造廠，為永豐餘集團子公司。公司於 2009 年併購具電子墨水技術和電子紙量產的 E Ink(美)，於 2016 年淡出 LCD 業務。2023 年協同電子紙生態圈夥伴開拓電子紙應用商機，共同發起組成「電子紙產業聯盟」平台。

公司簡介

元太科技(E Ink Holdings Inc.)成立於 1992 年，為永豐餘旗下子公司，資本額 114 億台幣，員工人數 2700 人，為全球電泳式電子紙顯示技術(ePaper based on Electrophoretic technology)的領導開發商與供應商。主要產品為消費性電子產品，其應用包含電子書閱讀器、電子貨架標籤、電子紙筆記本、電子紙移動式裝置、電子紙數位看板等。

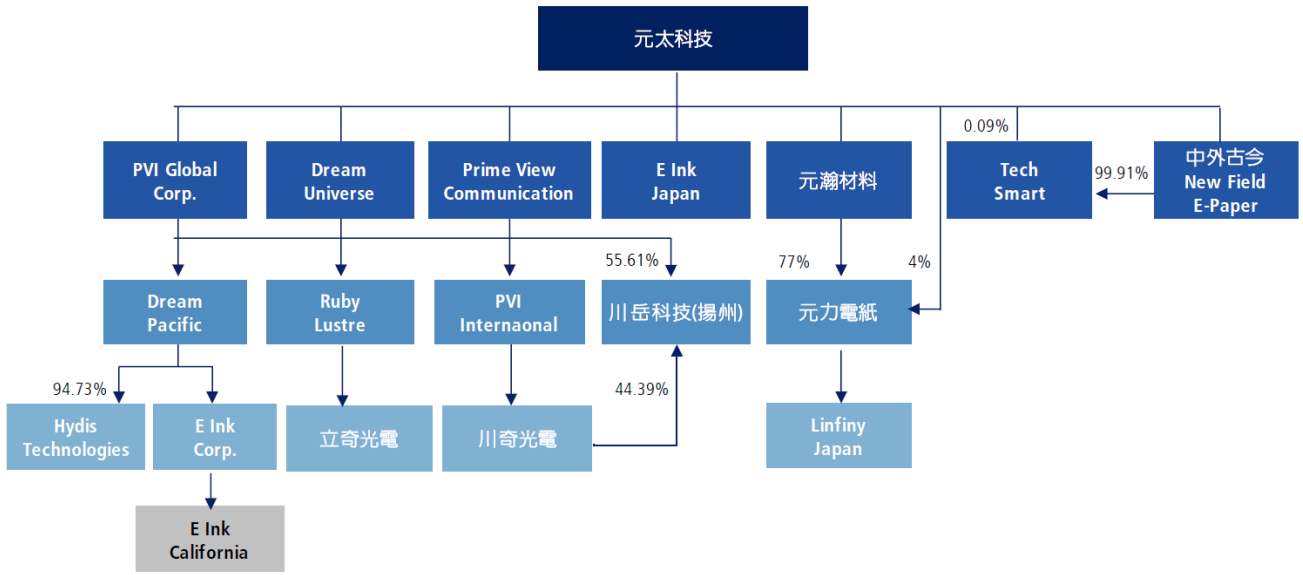
公司早期專注於生產中小尺寸面板，2009 年併購專事電子墨水技術、及電子紙研發與量產的美國 E Ink 公司，其技術源自麻省理工學院多媒體實驗室(MIT Media Lab)，並以 E Ink 品牌行銷全球。2016 年底，元太科技正式淡出 LCD 業務，專注於電子紙的研發與製造(圖 6-7)。2023 年協同電子紙生態圈夥伴開拓電子紙應用商機，公司與中國大陸面板廠京東方(中)、合力泰旗下興泰科技(中)共同發起組成「電子紙產業聯盟」平台，鎖定智慧八大應用(教育、辦公、零售、交通、物流、工廠、醫療及民航)。

圖 6: 歷史沿革

時間	事件	時間	事件
1975	- 全球最早電子紙技術概念提出。	2012	- 併購達意科技(SiPix)，在電子紙的「微杯」(Microcup)技術與專利。
1992	- 成立於台灣新竹科學園區，台灣第一個TFT-LCD廠，專注於中小尺寸面板。	2013	- 於美國波士頓成立E Ink创新中心，加深電子紙材料、電子墨水與電子紙產品應用之研發。 - 發表 E Ink SpectraTM 三色電子紙顯示器。
1996	- 1996年麻省理工學院開發電泳顯示技術，即「電子墨水」。	2015	- 發表 E Ink PrismTM 可變色電子紙技術。
2002	- 在大陸地區設立川奇光電科技(揚州)。	2016	- 淡出LCD業務，專注於電子紙的研發與製造。
2004	- 3月上櫃買賣。 - 11月在大陸地區投資設立奇光電科技(揚州)。 - 與Sony共同開發全球第一台電子書閱讀器，於日本發表。	2017	- 與 SONY 半導體合資成立元力電紙平臺股份有限公司(Linfiny Corporation)，共同經營電子紙顯示器事業。
2005	- 與荷蘭飛利浦(Philips)簽約合作電子紙顯示器。	2018	- 與法商 SES-imagotag 策略合作。
2007	- 與韓國面板廠 BOE Hydis 簽署併購備忘錄。 - Amazon發表全球第一台Kindle閱讀器，採用E Ink電子紙。	2019	- 子公司元翰材料合併達意科技。
2008	- 併購韓國TFT-LCD廠 Hydis Technologies，啟動FFS技術的全球授權，已累積超過200億的權利金收入。	2020	- 新竹廠電子紙生產擴廠計畫，擴充產能。
2009	- 併購美國E Ink公司和其專利。 - 子公司 Hydis 與 LG Display 簽訂投資合約及交互授權合約。	2021	- 發表彩色印刷電子紙技術 E Ink KaleidoTM Plus。 - 發表 SpectraTM 3100 四色電子紙技術(黑、白、紅與黃)。 - 子公司川奇光電投資興建廠房，發展電子紙模組之上游材料。 - 子公司 E Ink Corporation 擴建電子墨水材料產能。
2010	- 核准經在大陸地區投資設立川揚電子(揚州)有限公司。 - 將英文名稱變更為 E Ink Holdings Inc.。	2022	- 發表GalleryTM Plus 全彩電子紙模組。 - 發表KaleidoTM 3、SpectraTM 3100 Plus 五色電子紙(黑、白、紅、黃與橘)及全彩 GalleryTM 3。 - 與子公司元翰材料參與聯合聚晶之私募投資案
2011	- 投審會核准經由第三地區投資事業間接在大陸設立川元電子(揚州)。 - 與 LG Display 合意終止有關 Hydis 之投資合約。	2023	- 推出取代紙質看板的全新色彩電子紙EInkSpM6。 - 推出Kaleido TM3 Outdoor彩色技術，為戶外公共訊息看板提供方案。

資料來源：公司資料；凱基整理

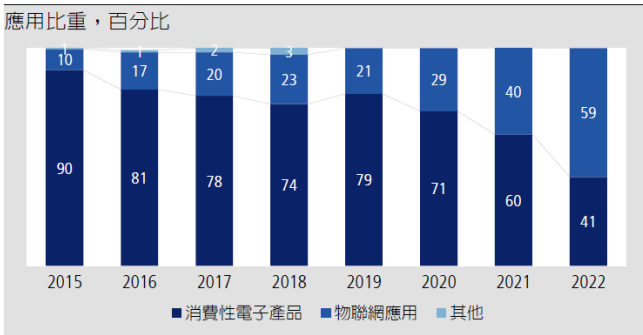
圖 7: 集團布局



資料來源：公司資料；凱基整理

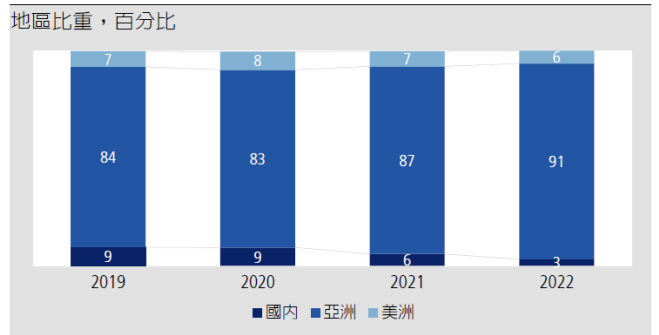
近年來終端應用別比重在新零售趨勢帶動下，消費性電子(eNote/eReader)逐占比逐年下降，物聯網(ESL/Signage)應用開始崛起，2022 年物聯網應用為最大佔比 59%，消費性電子為 41%。2022 年地區比重則以亞洲最大佔比 91%，其餘美洲、台灣依序為 6%、3%；最大客戶隨著產品組合變化，占比開始縮小，2022 年最大客戶降為 14%，前三大客戶佔比 40%，其他合計為 60% (圖 8-10)。

圖 8: 2015-22 應用別比重



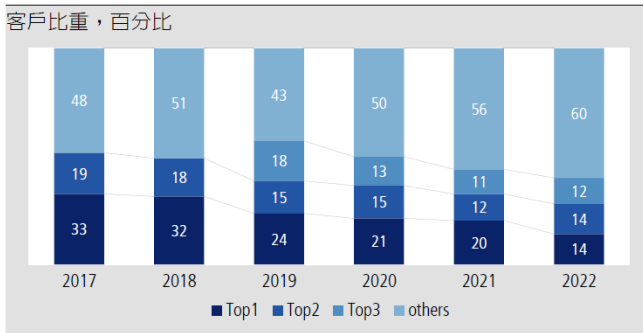
資料來源：公司資料；凱基整理

圖 9: 2019-22 地區比重



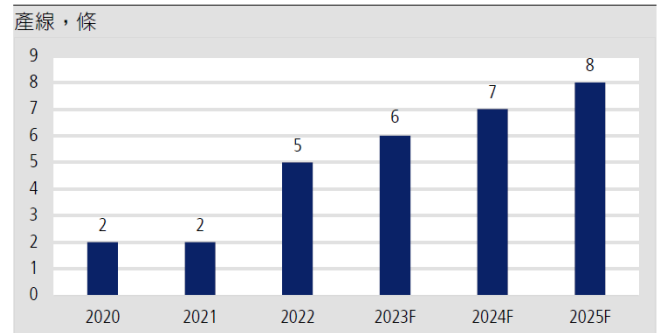
資料來源：公司資料；凱基整理

圖 10: 2017-22 客戶佔比



資料來源：公司資料；凱基整理

圖 11: 2020-25 產能預估

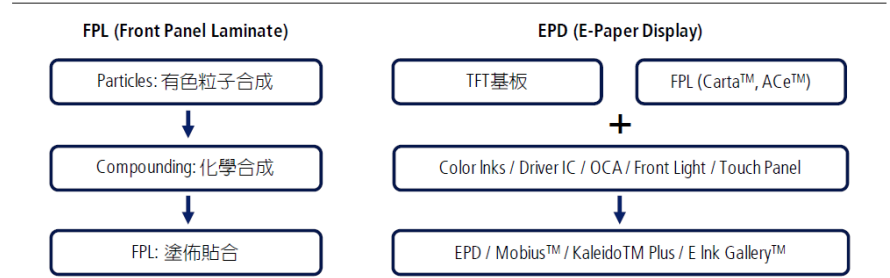


資料來源：公司資料；凱基整理

產能規劃方面：擴產前有 2 條生產線，2022 年擴了 4 條線在新竹，第 4 條線預期 3Q23 將加入貢獻。未來新竹仍將有第 5 條線會在配合蓋一棟新大樓，預計 2024 年完成。第六條線還在規劃中，預期在 2025 年完成，總產能達 8 條(圖 11)。

電子紙顯示器(E-Paper Display) 產製過程：要區分兩個階段，FPL (Front Panel Lamination) 與 EPD(E-Paper Display) 產製兩製程。FPL 由捲材塗佈設備進行特殊材料塗佈與貼合。EPD(E-Paper Display) 電子紙顯示器的產製，主要將 FPL 與 TFT 基板及各項零組件如驅動 IC、光學膜、觸控面板等貼合組裝，最後進行電子紙顯示器檢查與測試量測相關光學特性等製程(圖 12)，而電子墨水技術內容包含黑色、彩色、可變色、可撓折、觸控、無線供電等(圖 13)。

圖 12: 電子紙顯示器產製過程



資料來源：公司資料；凱基整理

圖 13: 電子墨水技術內容

黑色墨水技術	2021年推出 E Ink Carta™1200 反應速度較上一代 Carta 1000 提升 20%，對比度也增加 15%。
Spectra™6	Spectra 系列最新技術，利用白、紅、藍、黃四種帶電彩色墨水，創造高飽和的黑、青、紅、黃、藍、綠六種原色，解析度升至200ppi。
Spectra™3100 & 3100 Plus	四色的電子墨水系統，利用黑色、白色、紅色和黃色粒子，適用零售場域和貨架標籤。
彩色墨水技術	Kaleido™ Plus & 3 & 3 Outdoor
	採用彩色印刷電子紙技術 (Print Color Technology)，以電子墨水技術搭配彩色濾光片，透過RGB 混色原理，轉換為4096色的色彩；Kaleido 3 Outdoor 適用於戶外較大的溫度範圍。
E Ink Gallery™Plus & 3	E Ink Gallery系列運用四種彩色電子墨水粒子，實現全彩的顯示。Plus 鎖定商用廣告看板。Gallery 3 則專注於翻頁速度與提高解析度的技術精進，適用於電子紙市場。
建築與設計用彩色電子紙	Prism™為可變色電子紙技術之動態顯示資料。
可換式電子紙	Mobius™為可撓式電子紙。
前光顯示與觸控電子紙顯示器技術	電子紙加上 E Ink ComfortGaze™前光技術，實現夜間也能舒適閱讀。觸控電子紙顯示器方面，除較常採用的電容式觸控，亦開發適用於電子紙觸控pattern提升信噪比並與廠商共同開發觸控模組。
無線供電電子紙顯示器技術	應用包括短距離 (利用NFC接收器) 電子錢包、電子識別證，以及長距離的交通系統、零售業電子貨架標籤等。

資料來源：公司資料；凱基整理

元太產品線

公司主要應用產品線包含以下七大類別：

(1)電子書閱讀器(eReader)：更大尺寸及附加手寫的趨勢：黑白電子書閱讀器上，主流機種的尺寸也已經演進到 6.8~7 吋，2022 年推出了 8 吋支援手寫的先進彩色電子紙(Gallery™3)，預計 2023 年上市更多，主流尺寸以 7.8” 為主，後續沿伸到 10.3”。

(2)電子筆記本(eNote)：電子紙筆記本具備筆寫功能，再加上資料編輯、儲存與管理等功能。2021-22 年推出 Kaleido™ Plus、Kaleido™3 彩色電子紙，在中國、印度及日本教育市場的發展可期。

(3)電子貨架標籤(Electronic Shelf Label, ESL)：電子貨架標籤 (Electronic Shelf Label, ESL)達到商品變價資訊即時更新。公司 2020-23 年分別推出 Gallery Palette™4000 (7 色)、Spectra™3100(黑白紅黃 4 色)、Spectra™3100 Plus (黑白紅黃橘 5 色)、Spectra 6 (彩色，適用於店內廣告、室內看板或用來取代任何紙質海報看板)。

(4)智慧顯示卡 (Smart Display Card)：自 2006 年以來全球主要的金融安全產品和服務供應商著手研發動態顯示，或生物識別等功能，提升信用卡的安全性。包含多卡合一的相智慧卡(信用卡、會員卡等)、虛擬貨幣將冷儲存 (Cold storage)的冷錢包等。

(5)行李/物流標籤 (Luggage/Logistic Tag)：結合電子紙顯示器、藍芽 (Bluetooth)或近場通訊(NFC)等無線技術發送與接收行李所屬航班資訊相應的 ID 碼，並在標籤上顯示乘客和航班資訊，有效追蹤行李。

(6)行動裝置(Mobile Device)：在 Dual-screen 雙屏應用上，2018 年將 EPD 帶入 PC convertible 創新類產品領域，提供動態鍵盤，手寫和閱讀三維一體的用戶新體驗，更開發出在筆記本電腦的外側鑲入電子紙屏幕。

(7)電子紙數位看板(Digital Signage)：電子紙既有的低耗電、陽光下可視以及似類紙特性，在數位看板市場佔有了極佳的優勢。開發出多尺寸彩色電子紙數位看板 E Ink Gallery™，正式邁入彩色化市場。

圖 14: 電子紙產業供應鏈



資料來源：公司資料；凱基整理

電子紙產業供應鏈，可分為上游電子墨水廠商、中游模組供應商、下游品牌廠商。ESL 為新零售生態鏈中線上及線下整合關鍵角色，我們預期全球 2023-25 年 ESL 模組累計出貨量 CAGR 為 28%，至 2025 年累計出貨量達 16 億片，滲透率達 16%。

產業概況

電子紙產業供應鏈，可分為上游電子墨水廠商主要代表為元太，TFT 玻璃基板如友達(2409 TT, NT\$16.85, 持有)、京東方(陸)，驅動 IC 廠如天鈺(4961 TT, NT\$156.5, 未評等)、晶宏(3141 TT, NT\$93.0, 未評等)；中游模組供應商如京東方(陸)、東方科脈(陸)，與下游品牌廠商。ESL 系統解決方案商包含 SES-imagotag、Pricer(歐)；電子書(eNote/eReader)整機商如漢朔嘉善、亞馬遜(美)；電子標籤零售商，如 Walmart (美) 等(圖 14)。

ESL 為新零售生態鏈中線上及線下整合關鍵角色

新零售是更以消費者的需求和體驗感受為中心，並整合包含數據分析、物流、金流甚至是線上線下所有銷售通路的模式。在新零售趨勢下將線上線下通路的優點整合在一起，互相彌補原先的不足，ESL 可有效即時的更新貨架上的標籤內容，零售商能夠在實體店面和網路商城同步進行促銷，將扮演關鍵角色。根據 SES-imagotag 資料顯示，全球 ESL 市場規模約 100 億個，至 2022 年累計出貨量接近 7 億片，滲透率約 7%。我們預期全球 2023-25 年 ESL 模組累計出貨量分別達 9.1 億、12.2 億、16.3 億片，滲透率達 9.1%、12.2%、16% (圖 17)。ESL 模組 2023-25 年市場產值年複合成長率達 21%，至 2025 市場規模達 75 億美金。

圖 15: ESL 為新零售生態鏈中關鍵角色



資料來源：公司資料；凱基整理

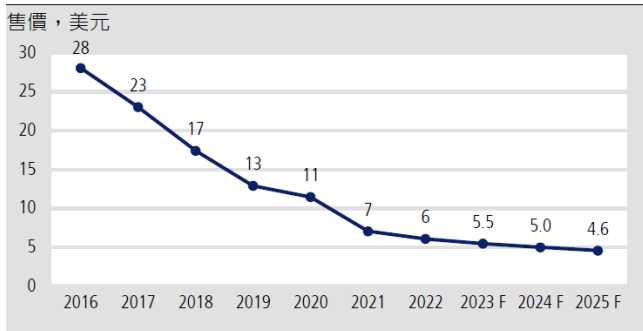
薪資上揚伴隨 ESL 價格下降縮短回收年限，Walmart 北美市場 1H24 放量新零售趨勢下需要 ESL 串起線上及線下售價變動，同步促銷帶動業績銷售並搭配 RFID 蒐集客戶資訊(圖 15)，而工資(人力成本)及導入 ESL 成本是主要影響回收年限的因素，我們重點整理如下：

- (1) 全球人工成本逐年上升趨勢，2013-22 年紐約、韓國、上海最低時薪 CAGR 分別為 6.2%、4.7%、4.6% 達 13.2 美元、7.3 美元、3.0 美元，而法國約當持平於 11.9 美元(圖 18)。
- (2) 成本包含硬體成本 (ESL 模組、小基站、手持終端設備) 及軟體成本等，分別約佔 70% 及 30% 等，我們認為中型規模超市約具有 1.5-6 萬個商品貨號 SKU (Stock Keeping Unit)，若以一個單店 6 萬個 SKU

計算，每個 SKU 6 美元計算，假設 5% 為高頻率(如生鮮區等)需置換 SKU (每日更換 2 次下)，整體每年平均更換 41.7 次，每次更換 30 秒，人力以時薪 10 美元計算，ROI 約 2.4 年內可回收(圖 20-23)。

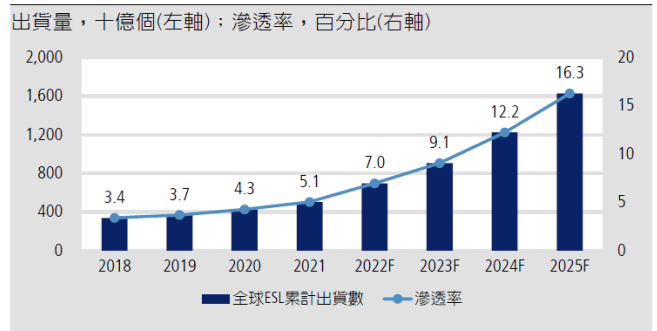
- (3) 近年 ESL 售價以雙位數幅度持續下降，預期 2024 年單片平均成本可望低於 5 美元(圖 16)。由於 ESL 使用年限為 5-7 年，因此回收年限(ROI) 低於 2 年較可提升導入意願，根據我們預估時薪 10-13 美元時且中大型超市較多的歐美地區將率先導入。目前歐洲的 ESL 市場安裝量最大，其中法國為首，接下來看好美國市場成長(圖 20-25)。

圖 16: ESL 模組建置成本趨勢



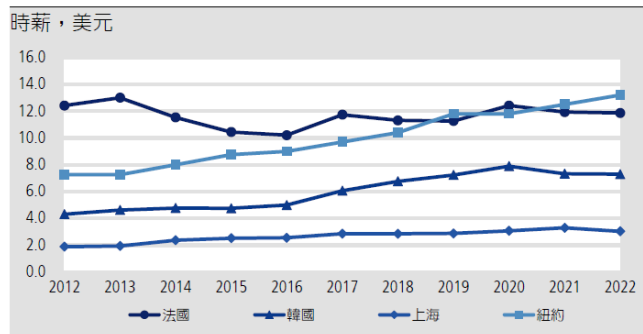
資料來源: SES-imagotag, Pricer, 凱基預估

圖 17: 全球 ESL 累計出貨量及滲透率預估



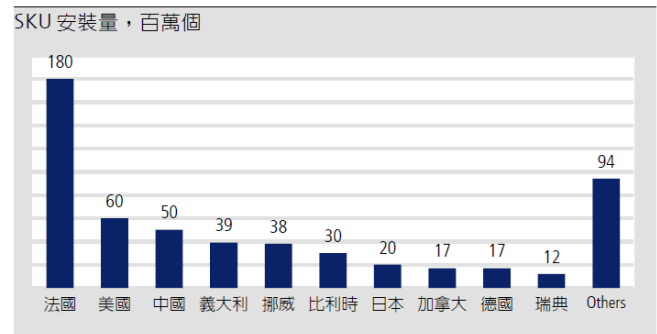
資料來源: 公司資料; 凱基預估

圖 18: 各國最低時薪趨勢



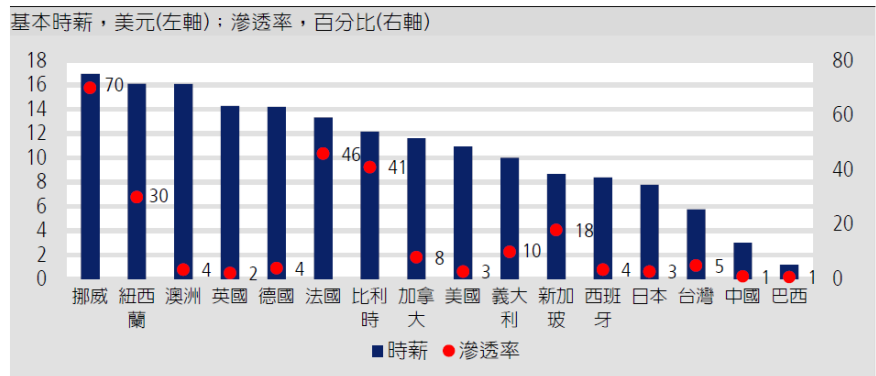
資料來源: Bloomberg; 凱基整理

圖 19: 2022 年全球前 10 大 ESL 安裝國家



資料來源: Pricer; 凱基整理

圖 20: 各國時薪及 ESL 滲透率比較



資料來源: Pricer; 凱基整理

圖 21: 單店 6 萬個 SKU 之 ESL 成本估算

	單價(美元)	總價(美元)
6萬個 SKU ESL 成本	6	306,000
基站(1:1000 ESL)	600	36,000
軟體費用(總額%)	30%	148,629
手持終端(1:5000 ESL)	400	4,800
ESL 總成本		495,429

資料來源：凱基預估

圖 22: 單店 6 萬個 SKU 更換標籤年總耗時估算

	2次/天	1.5次/季
SKU更換頻率比例	5%	95%
每年換SKU標籤的次數	720	6
平均SKU換標籤次數(年)		41.7
更換每單位產品所耗秒數(秒)		30
每年更換每單位產品所耗秒數(秒)		1,251
每年更換60K個SKU時間(小時)		20,850

資料來源：凱基預估

圖 23: 不同規模超市 SKU 回收年限推估

超市類型	大型	中型	小型	美國Walmart 2020	美國Walmart 2023F
單店SKU數量	60,000	37,500	15,000	120,000	120,000
ESL單價(美元)	6.0	6.0	6.0	11.5	6.0
時薪(美元)	10.0	10.0	6.0	11.8	14.0
每年更換所有產品所耗時間(小時)	20,850	13,031	5,213	41,700	41,700
人力更換每年花費(美元)	208,500	130,313	31,275	492,060	583,800
ESL 總成本(美元)	495,429	341,786	143,143	1,792,286	990,857
回收年限(年)	2.4	2.6	4.6	3.6	1.7

資料來源：凱基預估

圖 24: Walmart 美國地區零售店數暨 SKU 數預估

Walmart US	單店SKU數(千)	店數	SKU總數(千)
Supercenters	142	3,572	507,224
Discount stores	120	364	43,680
Neighborhood Markets	29	781	22,649
Total		4,717	573,553

資料來源：Walmart；凱基整理

圖 25: 各國零售龍頭營收與店家數比較

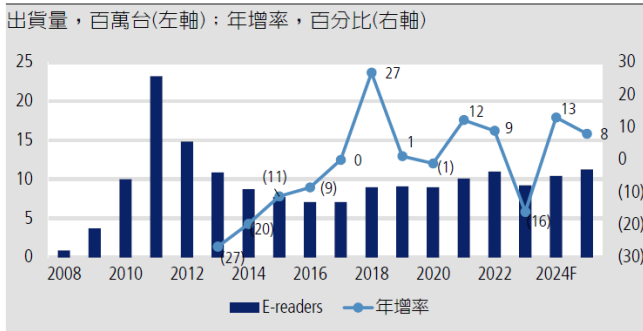
地區	店名	2022營收(十億美元)	全球店家數	地區	店名	2022營收(十億美元)	全球店家數
美國	Walmart	585	10,490	歐洲	Schwarz Group	160	13,756
	Amazon.com	353	589		Aldi	130	13,325
	Costco	219	842		Carrefour	108	14,474
	The Home Depot	157	2,317		Ahold Delhaize	95	7,793
	The Kroger Co.	148	2,856		Rewe	71	11,453
	Walgreens Boots Alliance	124	13,153		Tesco	65	4,610
	Target	108	1,948		Leclerc	49	2,037
	CVS Health Corporation	107	9,728		IKEA	47	465
	Lowe's Companies	94	1,738		Casino	37	11,157
中國	Alibaba	96	839	日本	Seven & I	95	40,325
	AS Watson	30	16,002		Aeon	73	11,775
	Dairy Farm	25	6,592		Fast Retailing	26	3,327

資料來源：NRF；凱基整理

2024-25 年 EPD 在彩色方案帶動下有望重返增長軌道

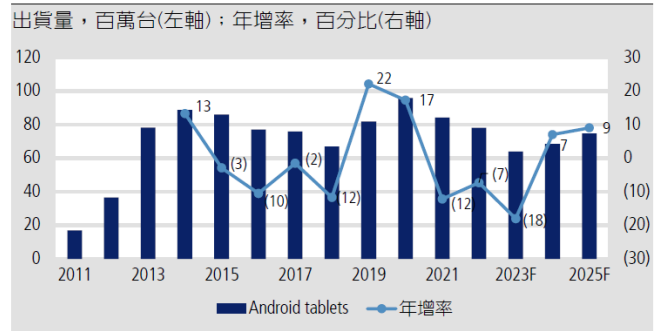
2008-11 年在 Amazon Kindle 電子閱讀器大力推動下，2011 年 eReader 達到銷售高峰達 2400 萬台。2011-17 年間電子閱讀器出貨量受 iPad 及 Android 平板崛起、2014 年大尺寸手機、2 合 1 筆電在商用市場陸續推出，使的 eReader 呈衰減態勢，期間年複合成長率為 -18%。2017-22 年在疫情帶動、中國教育政策導入，期間年複合成長率為 9%。我們預期在 2023 受全球景氣調控下 Enote & reader 出貨量將衰退 16%，但認為 2024-25 年，在黑白轉彩色下，彩色電子紙在中國、印度及日本教育市場帶動下將重返成長軌道(圖 26-29)。

圖 26: EDP 出貨量與年增率



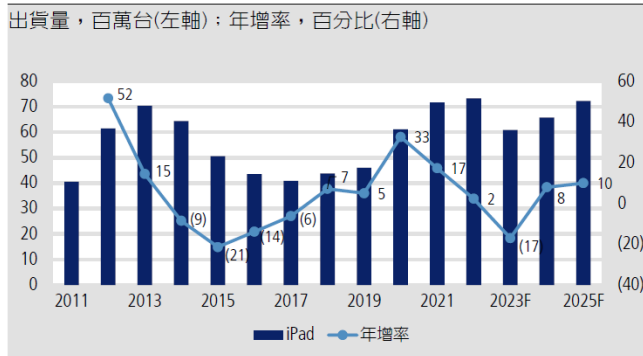
資料來源：Runto；凱基整理

圖 27: Android 平板出貨量與年增率



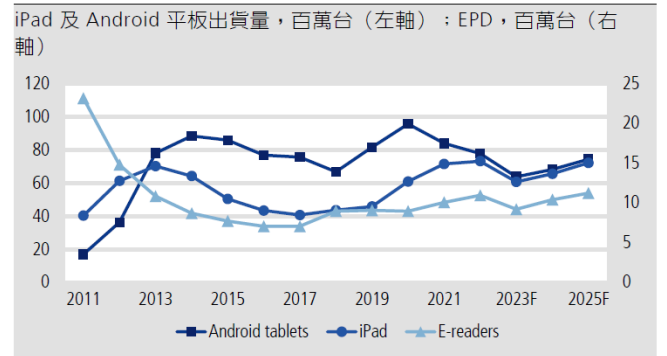
資料來源：Gartner；凱基整理

圖 28: iPad 出貨量與年增率



資料來源：Gartner；凱基整理

圖 29: EPD、iPad、Android Pad 出貨量



資料來源：Runto；Gartner；凱基整理

營運分析

預期元太可受惠工資高漲搭配新零售趨勢下，Walmart 加速 ESL 導入、彩色多元顯示應用帶動 EPD 轉換與大尺寸標示牌市場需求。我們預估元太 2024-25 年每股盈餘將分別年增 37%與 29%至 9.5 元與 12.2 元。

2024-25 年強勁營收與獲利成長展望支撐評價向上

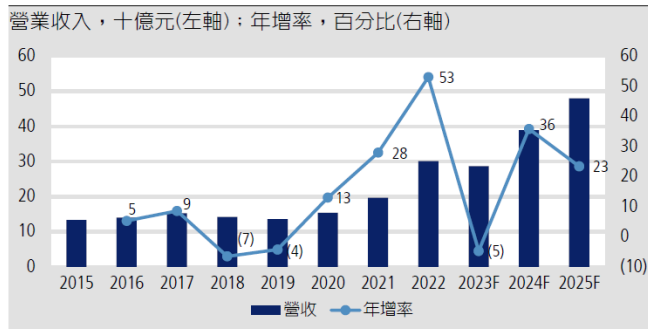
(1) 工資高漲搭配新零售趨勢下，Walmart 加速 ESL 導入

Walmart (美) 在 2023 年 1 月初將把員工的最低工資提高到每小時 14 美元，而 4 月時 SES-imagotag 宣布與 Walmart 合作，預計未來 12-18 個月內於美國 500 間店鋪率先鋪設 ESL 進行試點，預估裝設約 6000 萬個 ESL，營收貢獻約 3 億歐元，約當導入單價為 5.36 美元。而 Walmart 全美店鋪 4,717 家，又以中大型超市為主，若試點順利可能於未來 5-7 年內全部導入，潛在市場達 5.7 億個 SKU(圖 24)。此舉將為大型通路商帶來示範作用，可望加速全球知名通路商導入 ESL (圖 25)。我們預期在工資高漲暨新零售全通路趨勢下，1H24 在美零售巨頭 Walmart 放量下，2024-25 ESL 占比可提升至 69%、72%。

(2) 彩色多元顯示應用帶動 EPD 轉換與大尺寸標示牌市場需求

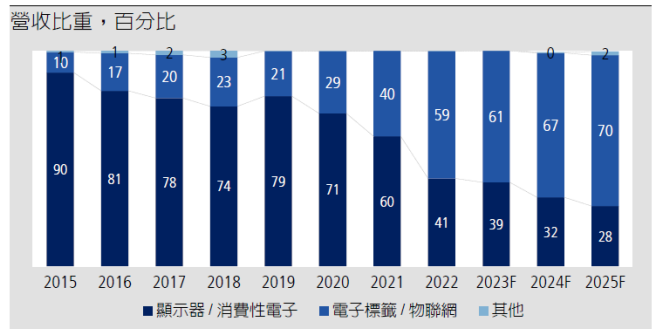
EPD (eReader 及 eNote)在黑白轉彩色電子紙(Gallery™3、Kaleido™ Plus、Kaleido™3)，2024-25 年營收平均年成長可達 11%成長下，營收佔比達 32%、28%；ESL 產品轉換從三色轉到四色，特別在最新全彩 Spectra 6 技術推出後，於大尺寸標示牌市場逐漸被採納。我們預期大尺寸 ESL(最大達 100 吋) 在模組產線 2Q-3Q24 建置完畢後，2025 年營收貢獻達 2%。綜上，我們預估元太 2024-25 年獲利年成長分別 37%與 29%，至每股盈餘 9.5 元與 12.2 元 (圖 30-37)。

圖 30: 2024-25 年營收平均增幅 29.5%



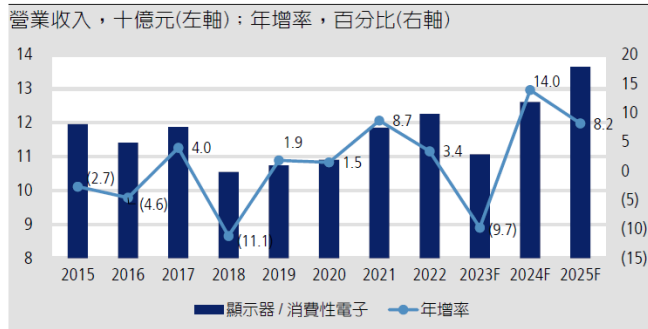
資料來源：公司資料；凱基整理

圖 31: 2024-25 ESL 占比可提升至 67%、70%。



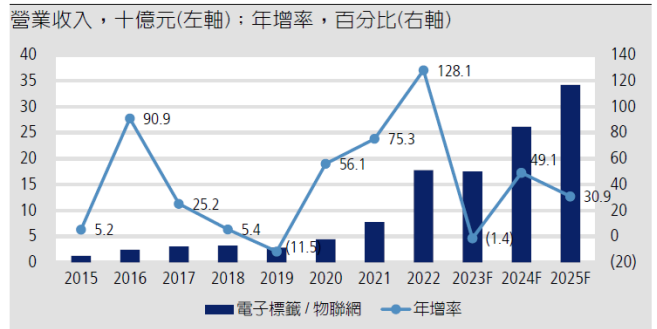
資料來源：公司資料；凱基整理

圖 32: 預期 2024-25 顯示器(EPD)平均營收年增幅 11%



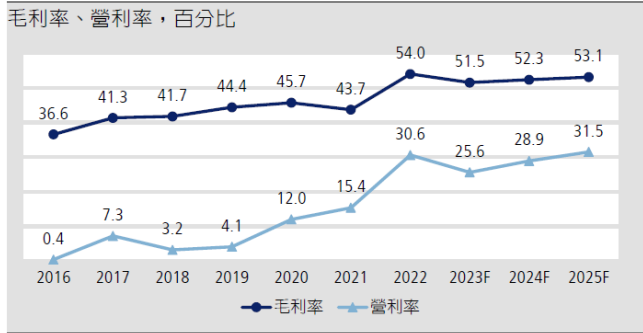
資料來源：公司資料；凱基預估

圖 33: 預期 2024-25 ESL 平均營收年增幅 40%



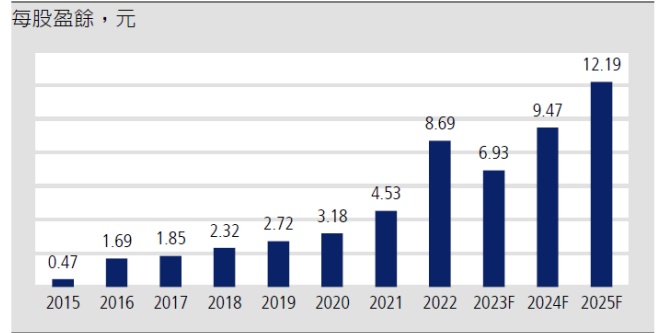
資料來源：公司資料；凱基預估

圖 34: 毛利率與營利率趨勢



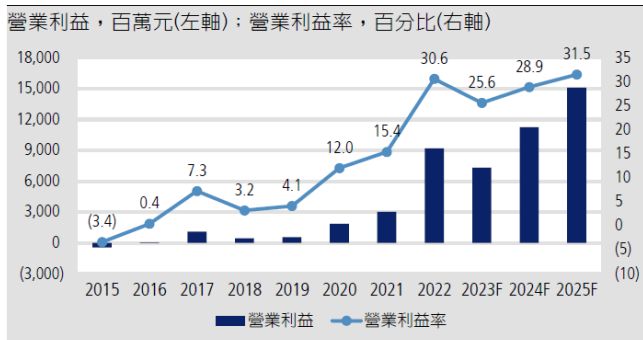
資料來源：公司資料；凱基整理

圖 35: 2024-25 年每股盈餘重回增長軌道



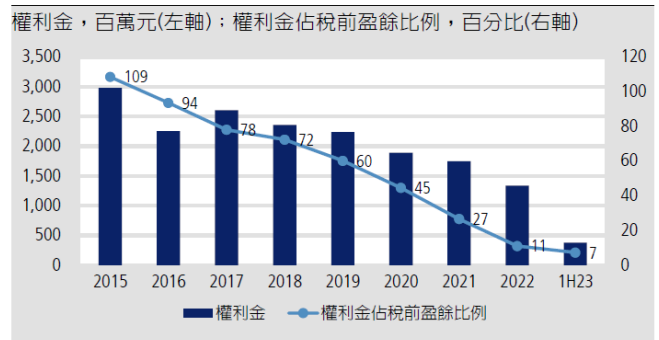
資料來源：公司資料；凱基整理

圖 36: 2015-2025 營業利益及營業利益率



資料來源：公司資料；凱基整理

圖 37: 權利金佔稅前盈餘比例持續下降



資料來源：公司資料；凱基整理

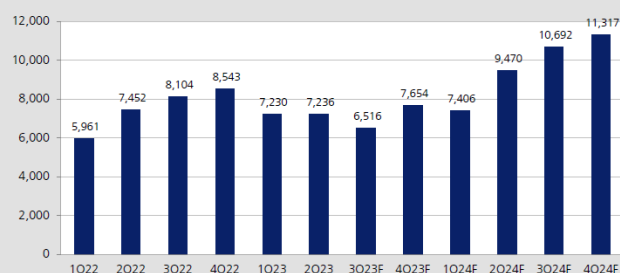
圖 38: 公司概況

元太科技成立於 1992 年，為全球第一大電子紙製造廠，以電泳式電子墨水技術生產電子紙顯示器，為永豐餘集團子公司。公司於 2009 年併購具電子墨水技術和電子紙量產的 E Ink(美)，於 2016 年淡出 LCD 業務。2022 年產品營收比重為消費性電子應用 59% 和物聯網應用 41%。

資料來源：凱基

圖 40: 季營業收入

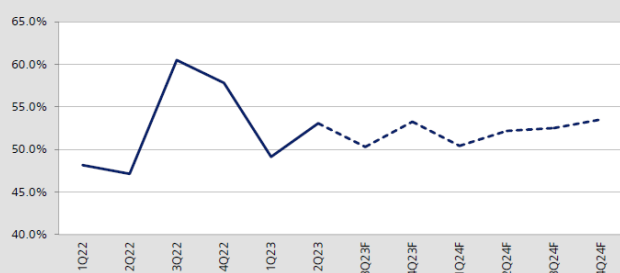
季營業收入，百萬元



資料來源：凱基

圖 42: 毛利率

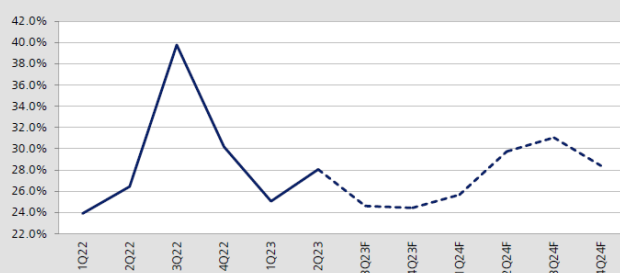
毛利率，百分比



資料來源：凱基

圖 44: 營業利潤率

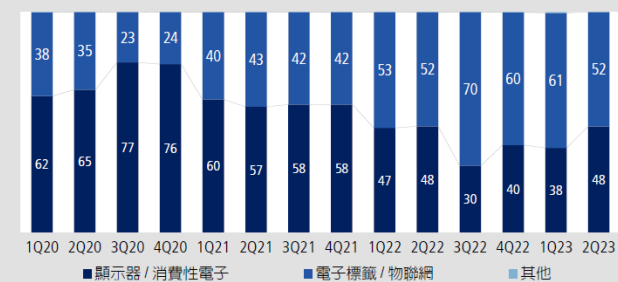
營業利潤率，百分比



資料來源：凱基

圖 39: 季產品組合

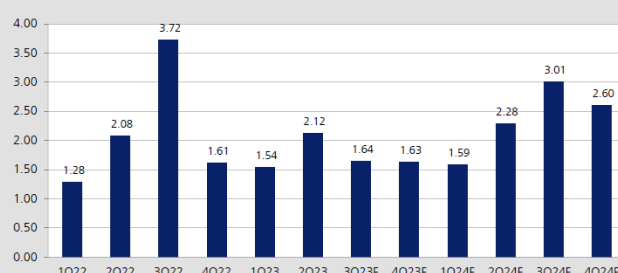
營收比重，百分比



資料來源：凱基

圖 41: 每股盈利

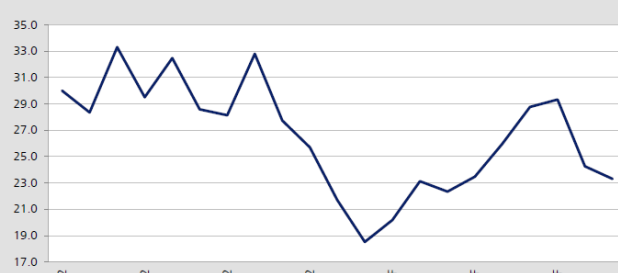
每股盈利，元



資料來源：凱基

圖 43: 本益比

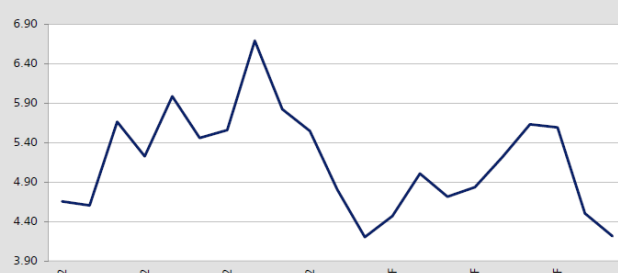
本益比，倍



資料來源：凱基

圖 45: 股價淨值比

股價淨值比，倍



資料來源：凱基

損益表

	季度								年度		
	Mar-23A	Jun-23A	Sep-23F	Dec-23F	Mar-24F	Jun-24F	Sep-24F	Dec-24F	Dec-23F	Dec-24F	Dec-25F
損益表 (NT\$百萬)											
營業收入	7,230	7,236	6,516	7,654	7,406	9,470	10,692	11,317	28,636	38,886	47,957
營業成本	(3,676)	(3,395)	(3,238)	(3,576)	(3,670)	(4,528)	(5,077)	(5,260)	(13,885)	(18,534)	(22,502)
營業毛利	3,553	3,841	3,278	4,078	3,736	4,943	5,616	6,058	14,750	20,352	25,455
營業費用	(1,741)	(1,811)	(1,674)	(2,207)	(1,834)	(2,125)	(2,295)	(2,842)	(7,433)	(9,096)	(10,371)
營業利益	1,812	2,030	1,604	1,871	1,902	2,818	3,321	3,216	7,317	11,256	15,084
折舊	(259)	(288)	(520)	(1,014)	(641)	(641)	(641)	(641)	(2,081)	(2,562)	(2,940)
攤提	(51)	(46)	(53)	(62)	(53)	(53)	(53)	(53)	(212)	(212)	(212)
EBITDA	2,122	2,365	2,177	2,947	2,596	3,511	4,014	3,909	9,611	14,031	18,237
利息收入	208	289	289	289	289	289	289	289	1,075	1,156	1,156
投資利益淨額	22	109	230	-	22	80	320	-	362	422	422
其他營業外收入	247	206	200	206	230	230	230	230	859	920	920
總營業外收入	477	604	719	495	541	599	839	519	2,295	2,498	2,498
利息費用	(68)	(74)	(74)	(74)	(74)	(74)	(74)	(74)	(290)	(296)	(296)
投資損失	(33)	(28)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(91)	(60)	(60)
其他營業外費用	76	405	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	451	(60)	(60)
總營業外費用	(25)	303	(104)	(104)	(104)	(104)	(104)	(104)	70	(416)	(416)
稅前純益	2,264	2,938	2,219	2,262	2,339	3,313	4,056	3,631	9,683	13,338	17,166
所得稅費用[利益]	(498)	(501)	(333)	(385)	(515)	(696)	(608)	(654)	(1,717)	(2,472)	(3,199)
少數股東損益	(11)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(59)	(64)	(64)
非常項目前稅後純益	1,755	2,421	1,870	1,861	1,808	2,601	3,431	2,961	7,907	10,802	13,903
非常項目	0	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
稅後淨利	1,755	2,421	1,870	1,861	1,808	2,601	3,431	2,961	7,907	10,802	13,903
每股盈餘 (NT\$)	1.54	2.12	1.64	1.63	1.59	2.28	3.01	2.60	6.93	9.47	12.19
獲利率 (%)											
營業毛利率	49.2	53.1	50.3	53.3	50.4	52.2	52.5	53.5	51.5	52.3	53.1
營業利益率	25.1	28.1	24.6	24.4	25.7	29.8	31.1	28.4	25.6	28.9	31.5
EBITDA Margin	29.4	32.7	33.4	38.5	35.0	37.1	37.5	34.5	33.6	36.1	38.0
稅前純益率	31.3	40.6	34.1	29.5	31.6	35.0	37.9	32.1	33.8	34.3	35.8
稅後純益率	24.3	33.5	28.7	24.3	24.4	27.5	32.1	26.2	27.6	27.8	29.0
季成長率 (%)											
營業收入	(15.4)	0.1	(10.0)	17.5	(3.2)	27.9	12.9	5.8			
營業毛利	(28.1)	8.1	(14.7)	24.4	(8.4)	32.3	13.6	7.9			
營業收益增長	(29.7)	12.0	(21.0)	16.6	1.7	48.2	17.9	(3.2)			
EBITDA	(26.0)	11.4	(7.9)	35.3	(11.9)	35.3	14.3	(2.6)			
稅前純益	3.8	29.7	(24.5)	1.9	3.4	41.6	22.4	(10.5)			
稅後純益	(4.4)	37.9	(22.8)	(0.5)	(2.8)	43.8	31.9	(13.7)			
年成長率 (%)											
營業收入	21.3	(2.9)	(19.6)	(10.4)	2.4	30.9	64.1	47.9	(4.7)	35.8	23.3
營業毛利	23.8	9.3	(33.2)	(17.5)	5.1	28.7	71.3	48.5	(9.1)	38.0	25.1
營業收益	27.1	3.0	(50.2)	(27.5)	4.9	38.8	107.0	71.9	(20.5)	53.8	34.0
EBITDA	28.6	6.7	(37.5)	2.8	22.3	48.5	84.4	32.7	(5.9)	46.0	30.0
稅前純益	25.8	(5.3)	(55.6)	3.6	3.3	12.8	82.8	60.5	(19.9)	37.8	28.7
稅後純益	20.1	2.0	(55.9)	1.3	3.0	7.4	83.5	59.1	(20.2)	36.6	28.7

資料來源：公司資料，凱基

資產負債表

NT\$百萬	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F	Dec-25F
資產總額	57,010	65,126	70,812	82,120	94,432
流動資產	19,263	25,165	27,616	35,947	48,129
現金及短期投資	11,350	15,254	17,910	23,191	32,658
存貨	4,142	4,405	4,422	5,887	7,167
應收帳款及票據	3,248	4,700	4,477	6,064	7,498
其他流動資產	524	805	805	805	805
非流動資產	37,747	39,961	43,197	46,173	46,304
長期投資	22,316	21,944	21,981	22,084	22,170
固定資產	5,275	8,033	11,232	14,105	14,150
什項資產	10,156	9,984	9,984	9,984	9,984
負債總額	21,312	20,863	22,677	28,712	34,255
流動負債	17,840	13,408	14,095	16,632	19,982
應付帳款及票據	3,124	1,992	2,000	2,662	3,241
短期借款	8,412	5,157	6,874	7,250	8,416
什項負債	6,304	6,259	5,221	6,720	8,326
長期負債	3,473	7,455	8,582	12,080	14,273
長期借款	847	5,601	6,728	10,227	12,420
其他負債及準備	993	859	859	859	859
股東權益總額	35,698	44,263	48,135	53,408	60,177
普通股股本	11,404	11,404	11,404	11,404	11,404
保留盈餘	8,488	14,780	18,593	23,802	30,507
少數股東權益	531	576	635	699	763
優先股股東資金	-	-	-	-	-

主要財務比率

	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F	Dec-25F
年成長率					
營業收入	27.9%	53.0%	(4.7%)	35.8%	23.3%
營業收益增長	63.7%	204.3%	(20.5%)	53.8%	34.0%
EBITDA	35.3%	149.9%	(5.9%)	46.0%	30.0%
稅後純益	43.0%	92.5%	(20.2%)	36.6%	28.7%
每股盈餘成長率	42.6%	91.9%	(20.2%)	36.6%	28.7%
獲利能力分析					
營業毛利率	43.7%	54.0%	51.5%	52.3%	53.1%
營業利益率	15.4%	30.6%	25.6%	28.9%	31.5%
EBITDA Margin	20.8%	34.0%	33.6%	36.1%	38.0%
稅後純益率	26.2%	33.0%	27.6%	27.8%	29.0%
平均資產報酬率	10.0%	16.2%	11.6%	14.1%	15.7%
股東權益報酬率	15.7%	25.1%	17.3%	21.6%	24.8%
穩定 \ 償債能力分析					
毛負債比率 (%)	25.9%	24.3%	28.3%	32.7%	34.6%
淨負債比率	1.4%	4.3%	4.4%	1.3%	Net cash
利息保障倍數 (x)	71.6	75.1	34.4	46.1	59.0
利息及短期債保障倍數 (x)	0.4	0.7	0.6	0.6	0.7
Cash Flow Int. Coverage (x)	50.5	37.0	36.3	38.0	50.6
Cash Flow/Int. & ST Debt (x)	0.6	1.1	1.5	1.5	1.7
流動比率 (x)	1.1	1.9	2.0	2.2	2.4
速動比率 (x)	0.8	1.5	1.6	1.8	2.0
淨負債 (NT\$百萬)	508	1,923	2,111	704	(5,404)
每股資料分析					
每股盈餘 (NT\$)	4.53	8.69	6.93	9.47	12.19
每股現金盈餘 (NT\$)	4.12	5.29	9.21	9.86	13.14
每股淨值 (NT\$)	30.84	38.31	41.65	46.22	52.10
調整後每股淨值 (NT\$)	30.92	38.31	41.65	46.22	52.10
每股營收 (NT\$)	17.28	26.36	25.11	34.10	42.05
EBITDA/Share (NT\$)	3.59	8.96	8.43	12.30	15.99
每股現金股利 (NT\$)	3.20	4.50	3.59	4.90	6.31
資產運用狀況					
資產週轉率 (x)	0.38	0.49	0.42	0.51	0.54
應收帳款週轉天數	60.3	57.1	57.1	57.1	57.1
存貨週轉天數	136.7	116.2	116.2	116.2	116.2
應付帳款週轉天數	103.1	52.6	52.6	52.6	52.6
現金轉換週轉天數	93.9	120.7	120.7	120.7	120.7

資料來源：公司資料，凱基

上述凱基分析員為證監會持牌人，隸屬凱基證券亞洲有限公司從事相關受規管活動，其及／或其有聯繫者並無擁有上述有關建議股份，發行人及／或新上市申請人之財務權益。

免責聲明

於本報告內所載的所有資料，並不擬提供予置身或居住於任何法律上限制凱基證券亞洲有限公司（「凱基」）或其關聯成員派發此等資料之司法管轄區的人士或實體使用。此等資料不構成向任何司法管轄區的任何人士或實體作出的任何投資意見、或發售的要約、或認購或投資任何證券或其他投資產品或服務的邀請、招攬或建議，亦不構成於任何司法管轄區內作任何上述的目的之資料派發。請特別留意，本報告所載的資料，不得在美國、或向美國人士（即美國居民或按照美國或其任何州、屬土或領土之法律成立的合夥企業或公司）或為美國人士之利益，而用作派發資料、發售或邀請認購任何證券。於本報告內的所有資料只作一般資料及參考用途，而沒有考慮到任何投資者的特定目的、財務狀況或需要。該等資料不擬提供作法律、財務、稅務或其他專業意見，因此不應將該等資料賴以作為投資專業意見。

部份凱基股票研究報告及盈利預測可透過 www.kgi.com.hk 取閱。詳情請聯絡凱基客戶服務代表。本報告的資料及意見乃源於凱基的內部研究活動。本報告內的資料及意見，凱基不會就其公正性、準確性、完整性及正確性作出任何申述或保證。本報告所載的資料及意見如有任何更改，凱基並不另行通知。凱基概不就因任何使用本報告或其內容而產生的任何損失承擔任何責任。本報告亦不存有招攬或邀約購買或出售證券及／或參與任何投資活動的意圖。本報告只供備閱，並不能在未經凱基書面同意下，擅自以任何方式轉發、複印或發佈全部或部份內容。凱基集團成員公司或其聯屬人可提供服務予本文所提及之任何公司及該等公司之聯屬人。凱基集團成員公司、其聯屬人及其董事、高級人員及僱員可不時就本報告所涉及的任何證券持有倉。

損益表

NT\$百萬	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F	Dec-25F
營業收入	19,651	30,061	28,636	38,886	47,957
營業成本	(11,063)	(13,831)	(13,885)	(18,534)	(22,502)
營業毛利	8,588	16,230	14,750	20,352	25,455
營業費用	(5,565)	(7,031)	(7,433)	(9,096)	(10,371)
營業利益	3,023	9,199	7,317	11,256	15,084
總營業外收入	2,939	3,151	2,295	2,498	2,498
利息收入	203	435	1,075	1,156	1,156
投資利益淨額	504	665	362	422	422
其他營業外收入	2,233	2,051	859	920	920
總營業外費用	587	(266)	70	(416)	(416)
利息費用	(93)	(163)	(290)	(296)	(296)
投資損失	(101)	(78)	(91)	(60)	(60)
其他營業外費用	781	(24)	451	(60)	(60)
稅前純益	6,549	12,085	9,683	13,338	17,166
所得稅費用[利益]	(1,337)	(2,145)	(1,717)	(2,472)	(3,199)
少數股東損益	(62)	(28)	(59)	(64)	(64)
非常項目	-	(0)	0	-	-
稅後淨利	5,150	9,912	7,907	10,802	13,903
EBITDA	4,087	10,215	9,611	14,031	18,237
每股盈餘 (NT\$)	4.53	8.69	6.93	9.47	12.19

現金流量

NT\$百萬	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F	Dec-25F
營運活動之現金流量	4,690	6,031	10,505	11,248	14,980
本期純益	5,150	9,912	7,907	10,802	13,903
折舊及攤提	1,064	1,016	2,294	2,775	3,153
本期運用資金變動	(2,461)	(2,691)	213	(2,388)	(2,136)
其他營業資產及負債變動	938	(2,206)	91	60	60
投資活動之現金流量	(8,018)	(3,670)	(5,620)	(5,811)	(3,343)
投資用短期投資出售[新購]	(6,817)	(1,421)	-	-	-
本期長期投資變動	(55)	(200)	(128)	(164)	(146)
資本支出淨額	(1,832)	(3,101)	(5,280)	(5,435)	(2,985)
其他資產變動	687	1,052	(212)	(212)	(212)
自由現金流	(1,301)	2,587	3,034	3,909	10,092
融資活動之現金流量	(94)	(2,538)	(2,229)	(156)	(2,170)
短期借款變動	(1,592)	424	-	-	-
長期借款變動	784	4,904	2,844	3,874	3,359
現金增資	-	-	-	-	-
已支付普通股股息	(3,063)	(3,649)	(5,132)	(4,094)	(5,593)
其他融資現金流	3,668	(4,217)	59	64	64
匯率影響數	(781)	261	-	-	-
本期產生現金流量	(4,203)	84	2,656	5,281	9,467

投資回報率

	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F	Dec-25F
1 - 營業成本/營業收入					
- 銷管費用/營業收入	28.3%	23.4%	26.0%	23.4%	21.6%
= 營業利益率	15.4%	30.6%	25.6%	28.9%	31.5%
1 / (營業運用資金/營業收入)	(0.1)	0.1	0.1	0.1	0.1
+ 淨固定資產/營業收入	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3
+ 什項資產/營業收入	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
= 資本週轉率	4.6	3.0	2.1	2.2	2.6
營業利益率	15.4%	30.6%	25.6%	28.9%	31.5%
x 資本週轉率	4.6	3.0	2.1	2.2	2.6
x (1 - 有效現金稅率)	79.6%	82.2%	82.3%	81.5%	81.4%
= 稅後 ROIC	56.9%	76.5%	43.3%	51.9%	67.3%

資料來源：公司資料，凱基