

Ennstar

富采投資控股股份有限公司

股票代碼：3714

113年度 年 報

中 華 民 國 1 1 4 年 3 月 1 5 日 刊 印

查詢年報網址

- 公開資訊觀測站網址：<https://mops.twse.com.tw>
- 本公司網址：<https://www.ennstar.com>

一、公司發言人及代理發言人

發 言 人： 劉興嘉 財務中心 副總經理
代理發言人： 曾家煒 財務暨投資人關係處 資深經理
電 話： (03) 567-9000
電子郵件信箱： ir@Ennostar.com

二、總公司、分公司及工廠之地址及電話

富采投資控股股份有限公司
地 址：新竹市東區自由路67號9樓之1
電 話：(03) 567-9000

晶元光電股份有限公司
地 址：新竹科學園區新竹市力行路21號
電 話：(03) 567-8000

隆達電子股份有限公司
地 址：新竹科學園區新竹市力行路21號6樓
電 話：(03) 565-8800

三、股票過戶機構名稱、地址、網址及電話

名 稱： 台新綜合證券股份有限公司股務代理部
地 址： 台北市建國北路一段96號地下一樓
網 址： <https://www.tssco.com.tw/stocktransfer>
電 話： (02)2504-8125

四、最近年度財務報告簽證會計師

會計師姓名： 李典易、周建宏 會計師
事務所名稱： 資誠聯合會計師事務所
地 址： 台北市基隆路一段333號27樓
網 址： <http://www.pwc.tw/>
電 話： (02) 2729-6666

五、海外有價證券掛牌買賣之交易場所名稱及資訊查詢之方式

不適用

六、公司網址：<https://www.ennostar.com>

目 錄

	頁次
壹、 致股東報告書.....	1
貳、 公司治理報告.....	4
一、董事、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料.....	4
二、最近年度董事、監察人、總經理及副總經理之酬金.....	17
三、公司治理運作情形.....	23
四、簽證會計師公費資訊.....	74
五、更換會計師資訊.....	75
六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於 簽證會計師所屬事務所或其關係企業資訊.....	75
七、董事、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形.....	75
八、持股比例占前十大股東間互為關係人資訊.....	77
九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投 資事業之持股數及綜合持股比例.....	78
參、 募資情形.....	79
一、資本及股份.....	79
二、公司債辦理情形.....	82
三、特別股辦理情形.....	82
四、海外存託憑證辦理情形.....	82
五、員工認股權憑證辦理情形.....	82
六、限制員工權利新股辦理情形.....	82
七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形.....	82
八、資金運用計畫執行情形.....	82
肆、 營運概況.....	84
一、業務內容.....	84
二、市場及產銷概況.....	108
三、從業員工.....	115
四、環保支出資訊.....	116
五、勞資關係.....	116
六、資通安全管理.....	119
七、重要契約.....	121

目 錄

	<u>頁次</u>
伍、 財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項	122
一、財務狀況.....	122
二、財務績效.....	123
三、現金流量.....	124
四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響.....	124
五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫.....	125
六、風險事項.....	125
七、其他重要事項.....	131
 陸、 特別記載事項	 132
一、關係企業相關資料.....	132
二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形.....	132
三、其他必要補充說明事項.....	132
四、最近年度及截至年報刊印日止，如發生證券交易法第三十六條第三項第二款所訂對股東權益或證券價格有重大影響之事項.....	132
 附錄：	
一、內部控制制度聲明書.....	133

壹、致股東報告書

各位股東女士先生，

2024 年，全球經濟環境受到通貨膨脹壓力、產能過剩、利率上升及地緣政治等多重因素影響，光電產業持續面臨庫存調整及需求不振等壓力。富采集團憑藉積極地經營及管理瘦身策略，以及「One Ennstar」所進行集合、整合及融合體質調整以因應市場挑戰。2024 年度歸屬於母公司業主之淨損新台幣 13.85 億元，基本每股虧損為新台幣 1.87 元，整體財務表現相較 2023 年顯著改善。展望未來，集團將持續深化內部體質調整，並依循「雙加值引擎」—場域加值、方案加值，與「3+1 長期發展策略」—車用、先進顯示、智能感測及新領域的明確方向，加速推動轉型，為實現永續發展奠定堅實基礎。

雙加值引擎 「3+1 長期發展策略」驅動轉型

富采集團以「雙加值引擎」為核心，從「場域加值」與「方案加值」兩大方向驅動轉型。場域加值聚焦「3+1 長期發展策略」，包括車用、先進顯示、智能感測及新領域（如 AI 光通訊、高轉換效率三五族太陽能電池...等），打造符合市場需求且具競爭力的產品與技術以提升獲利；方案加值則致力於整合集團上下游資源，結合模組驅動及演算法的完整解決方案，提供客戶一站式服務，全面提升價值鏈效益。

1. 車用領域

隨著新能源車崛起，光源成為人車互動的關鍵。富采深耕車用領域多年，2024 年更是加速車用顯示、照明與感測領域的發展，集團 2024 年車用營收較 2023 年增加約 8%，未來將持續以模組化完整解決方案，與全球客戶展開合作，展現全方位的車用光源實力。

- 車用顯示:富采車用顯示產品涵蓋自適應頭燈(Adaptive Driving Beam, ADB)、車內 Mini LED 背光、Micro LED 透明顯示...等。在車外智能顯示器 (Intelligent Signal Display, ISD)、車外矩陣式顯示技術與車內氛圍燈+IC 智能化控制領域，富采提供客戶高均光品味與高頻溫度補償，可在不同光源下皆呈現高亮度及高對比...等領先技術，目前與國際大廠共同開發，並已成功導入日本、大陸知名汽車品牌。在車內 Mini LED 背光上，搭配自行開發的專利 Mini LENS 設計，推出兼具超薄與高亮度的 Mini COB 燈板模組，可應用於 7~34 吋車內顯示器上並提供優於 OLED 的最佳顯示效果。在解決方案部分，富采集團與 Inova Semi 合作，推出適用於車內外氛圍燈且體積縮小 50% 的封裝產品，突破應用限制。
- 車用照明：在車規 LED 晶片市場，富采集團 2024 年尾燈/信號燈市占率超過 50%，日行燈市占率約 30%；集團將持續開拓市場，滿足客戶多元應用需求。
- 車用感測:富采整合上下游資源，與客戶合作開發出弱紅曝 (Low Red Glow) 紅外線元件，成功導入駕駛監控系統應用，此外在於測距光達的應用上也有更多的合作。

2. 先進顯示

富采致力於先進顯示技術研發，不斷在 Micro LED 與 Mini LED 技術領域取得突破。未來集團也將持續深耕先進顯示技術，創造差異化價值。

- Micro LED:2024 年 Micro LED 藍綠光效能提升 10-15%、紅光則大幅提升 90%；尺寸上則較 2023 年縮小 40%，目前已朝向下一代應用縮小 50% 尺寸進行開發。集團更持續攜手生態系合作夥伴推進技術商業化，目前已導入多家國際品牌，包括智慧穿戴裝置、高階 TV、透明顯示器...等應用，其高亮度、高對比、高可靠性及低功耗特性，更有利於車載應用的各項挑戰，現正與多家客戶密切合作中。此外，富采更建立技術差異性，進一步拓展 Micro LED 至 AI 光通訊市場，提供創新解決方案。

- Mini LED：不只在原有 Mini 背光的基礎下發展迅速，同時在 RGB 直接顯示的應用專案上也穩步拓展，在 Gaming 及 IT 產業上，現已導入多家國際品牌供應鏈。

3. 智能感測

集團提供全波段光源產品線，搭配感測方案，應用範圍多元且廣泛。主要聚焦於生物感測與工業感測兩大領域。除此之外，富采也將擴大感測模組加上驅動 IC 方案，布局新能源車、機器人與無人機以及 AI 浪潮的各項感測應用。

- 生物感測：範圍包含可量測心率、血糖、肌膚水分等生理訊號。集團感測晶粒於穿戴手錶市占率近 5 成，其中新推出 630nm 紅光、830nm IR 與 1050nm SWIR LED 已導入數家客戶於生物醫療智能感測應用。電子設備感測則涵蓋近接開關、眼球追蹤，目前 850nm 與 940nm 紅外線 LED 產品已導入美系客戶 AR/VR 裝置。集團感測技術亦廣泛應用於 IT 設備，如辨識使用者身分、整合家用電子設備功能...等，940nm 超高亮度 LED 已導入大陸手機品牌大廠。接下來集團將強化 OPIC 光學封裝，搭配及先進演算法，建立 RX+IC 內化供應鏈，提供客戶模組化的感測方案。
- 工業感測：富采感測產品也被應用於工業自動化之 1D/3D 檢測，更以一系列紅光、紅外線光學感測器點光源產品，提供工業自動化、機器人之伺服馬達應用，增加轉軸馬達等精確度控制。

4. 新領域

憑藉對三五族化合物半導體光電材料的高度掌握力，富采積極進攻高附加價值領域，包含 AI 光通訊及 CPO 光源 (高速 VCSEL/DFB LD/Micro LED)、高轉換效率三五族太陽能電池及專業照明等應用市場。未來集團將匯聚更多成長動能，強化獲利及抗風險能力。

- AI 光通訊：隨著 AI 伺服器時代算力提升，矽光子時代來臨，富采積極朝向光源接收、發射元件及模組研發前進。光通訊光源元件，已完成傳輸速率 25Gbps 高速 VCSEL 開發，預計 2025 年陸續推出 50Gbps 至 100Gbps PAM4 VCSEL 產品；積極配合開發光通及 CPO 所需之分布回授型雷射 (DFB LD) 技術與產品。並與關鍵合作伙伴聯合布局，強化終端應用技術與市場優勢。
- 高轉換效率三五族太陽能電池：集團開發高轉換效率三五族太陽能電池，相較於矽基太陽能電池的發電效率提升幅度達 50%，且已經過嚴苛環境測試考驗，適用於高端應用。
- 專業照明：在人因照明方面，富采聚焦於利用照明技術改善人類健康、舒適度和生產力，並與台灣及美國大品牌客戶聯合布局，強化技術門檻並擴大市佔率。在植物照明領域，富采利用高壽命、低能耗的 LED 植物燈促進植物生長，並與歐洲及美洲大品牌客戶合作開發，目標擴大市佔率。

One Ennstar 效益顯現 三軌並進強化企業體質

2024 年富采全面啟動組織與資源調整，聚焦於提升運營效率及資本運用效益。以「效率」、「節流」以及「瘦身」三軌並進，強化財務穩健性和企業韌性，在市場快速波動中有效應變。

● 效率

富采集團子公司眾多制度規章各異，2024 年全面整合集團內部資源，推動全公司一致的作業準則，從人資、行政到各部門流程實現標準化，降低因制度差異產生的溝通障礙。長期來看，這將顯著提升經營效率、減少營運費用，進一步增加淨利。

● 節流

進行全球生產基地效益評估，集中資源於重點基地，以提升資產利用效率。今年已陸續完成各大生產基地的整合與優化，2024 年節省金額超過新台幣 2 億元，增強了生產彈性和成本控管能力，為集團贏得更多競爭優勢。

● 瘦身

集團在事業面及財務面皆採取瘦身行動。事業方面，專注於光電核心技術，今年共處分 7 間及清算 3 間不符合策略效益之轉投資公司。財務方面，集團進行資產減損，包含閒置資產、二次配工程、商譽及長期投資之帳面價值調整。

透過集團上述進行的各項活動及轉投資盤點優化，可將資產活化後並有效釋出資源，再轉投入高附加價值產品的技術開發與新領域布局，以進一步提升資本回報率與稅後淨利率，鞏固強化成長及轉型的動能。

擘畫淨零藍圖 共建韌性供應鏈

全球淨零轉型是企業邁向永續的共同責任，富采集團於 2024 年底正式加入再生能源協議 (RE100)，承諾 2030 年集團再生能源使用比例達到 60%，並於 2050 年實現 100% 使用再生能源目標。此外，集團也積極偕同供應鏈合作夥伴進行溫室氣體盤查，承諾共同減碳，建構更具韌性的低碳供應體系。

富采視人才為最寶貴的資產，我們 2024 年成立「人才發展委員會」，以人才永續發展為目標，培育人才以提升能力，活化人才使組織更有活力地應對瞬息萬變的大環境。同時，集團今年亦開辦「富采大學」，透過技術、管理、創新等跨領域課程提升全員專業技能，期待形塑集團學習文化，支持公司成長與轉型需求，培養未來領導力。

穩健經營敏捷轉型 引領富采新里程

「不忘初心，方得始終。」富采將持續深化「One Ennstar」—集合、整合、融合的綜效精神，在一致的策略方向下，推動技術創新與資本運用效率。2025 年將合併旗下晶元光電與隆達電子，正式成立富采光電，依循「雙加值引擎」場域加值與方案加值策略，更有效地整合上下游資源，為客戶與市場提供完整的光電解決方案，並以穩健且靈活的經營模式應對市場變局。富采秉持著「與光同行，驅動創新；智慧永續，照亮未來」的願景，以「引領產品技術創新，構建光電場域服務生態鏈，共創客戶最佳價值體驗」為使命，致力成為全方位光電整合解決方案提供者，加速邁向全新成長里程碑。

董事長 彭双浪



貳、公司治理報告

一、董事、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

(一) 董事資料

職稱	國籍或註冊地	姓名	性別/年齡	選(就)任日期	任期	初次選任日期	現持有股份			配偶子女現在持有股份			利用他人持有名股份			主要經營(學)歷	前公職	前公職	配偶二以關係	配偶二以關係	
							股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例					
董事長	中華民國	彭双浪	男/61-70	2023.05.31	3	2010.06.18	150,000	0.02%	250,000	0.03%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	友達光電(股)公司董事長暨集團策略長	註1	無	無	無
董事	中華民國	友達光電(股)公司 代表人：林雨潔	女/41-50	2023.05.31	3	2005.05.18	93,568,898	12.43%	93,568,898	12.68%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	富采投資控股(股)公司董事會總經理 英國赫瑞瓦特大學企業管理碩士	註2	無	無	無
董事	中華民國	范進雍	男/51-60	2023.05.31	3	2019.06.20	133,506	0.02%	212,848	0.03%	411	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	友達光電(股)公司副總經理 台灣顯示器產業聯合總會監事	註3	無	無	無
董事	中華民國	范唐修穆	男/51-60	2023.05.31	3	2023.05.31	249,230	0.03%	315,342	0.04%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	晶元光電(股)公司董事長 中央大學物理所碩士	註4	無	無	無
董事	中華民國	沈維民	男/61-70	2023.05.31	3	2003.06.18	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	隆達電子(股)公司董事長 國立臺中科技大學財政稅務系教授	註5	無	無	無
獨立董事	中華民國	沈顯和	男/71-80	2023.05.31	3	2003.05.29	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	晶元光電(股)公司獨立董事 普渡大學(Purdue U.)會計學博士	註6	無	無	無
獨立董事	中華民國	王偉臣	男/61-70	2023.05.31	3	2021.08.11	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	友達光電(股)公司獨立董事 中原大學電子工程系學士	註7	無	無	無
獨立董事	中華民國	許恩得	男/61-70	2023.05.31	3	2014.06.17	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	資誠聯合會計師事務所副所長及會計師 政治大學會計學系教授	註8	無	無	無
獨立董事	中華民國	鄧純忻	女/41-50	2023.05.31	3	2014.01.22	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	東海大學會計學系教授 臺灣大學會計學系教授	註9	無	無	無

● 初任日期係指第一次擔任上市上櫃公司之董事、監察人之日期。

● 公司董事長與總經理或相當職級者(最高經理人)為同一人、互為配偶或一親等親屬者，應說明其原因、合理性、必要性及因應措施之相關資訊：

經綜合考量董事會成員之獨立性及經理人之適任性及必要性，暨為提升集團經營管理效率與決策之執行力，除了公司內部權責劃分辦法對於董事長與總經理之核決權限有明確的規範，以及公司重要決策皆須經董事會下設置之「經營管理委員會」通過後才能執行外，已依「臺灣證券交易所股份有限公司上市公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點」第4條規定，於2021年度提前完成增設獨立董事5人，且獨立董事超過全體董事席次二分之一，相信董事會的公司治理架構足以監督本公司的重大決策及保障股東價值。

註：

- 1、董事長彭双浪兼任友達光電股份有限公司(上市：2409)董事長暨集團策略長、財團法人友達永續基金會董事長、友達光電商貿(上海)有限公司執行董事、友達光電新加坡有限公司董事長、康利投資股份有限公司董事長、隆利投資股份有限公司董事長、AUO Digitech (CAYMAN) Limited董事、AUO Digitech Holding Limited董事、友達數位科技服務(蘇州)有限公司執行董事、友達智匯智能製造(廈門)有限公司執行董事、友達智匯智能製造(蘇州)有限公司執行董事、艾聚達信息技術(蘇州)有限公司執行董事、亮采投資(股)公司董事長、亮品投資(股)公司董事長。
- 2、法人董事友達光電股份有限公司兼任康利投資股份有限公司法人董事、友達晶材股份有限公司法人董事、創利空間股份有限公司法人董事、友達宇沛永續科技股份有限公司法人董事、星河能源股份有限公司法人董事、星耀能源股份有限公司法人董事、達運精密工業股份有限公司(上市：6120)法人董事、友達達科技股份有限公司(上市：2352)法人董事、凌華科技股份有限公司(上市：6166)法人董事、友達顯康科技股份有限公司(上市：6680)法人董事、達擎股份有限公司法人董事、友達耘康股份有限公司法人董事、友達電力股份有限公司法人董事、友達綠能股份有限公司法人董事、達屏綠能股份有限公司法人董事、友達耘康股份有限公司法人董事、友達智慧移動股份有限公司法人董事、元豐新科技股份有限公司法人董事、元豐新科技股份有限公司法人董事與友沛水務股份有限公司法人監察人。
- 3、董事林雨潔兼任友達光電股份有限公司(上市：2409)副總與円通科技股份有限公司董事。
- 4、董事范進雍兼任隆達電子股份有限公司董事長及總經理、亮利投資股份有限公司董事長、威邦投資股份有限公司董事長、Wellpower Optronics Corporation董事、Apower Optronics Corporation董事、達亮電子(蘇州)有限公司董事長、達亮電子(蘇州)有限公司董事與達康醫電股份有限公司董事長，前述公司皆為富采直接或間接轉投資之公司。
- 5、董事唐修穆兼任晶元光電股份有限公司董事長兼總經理、亮點投資股份有限公司董事長、豐晶光電股份有限公司董事、晶宇光電(香港)有限公司董事與HUGA Holding Investment Ltd.董事長、Epistar JV Holding (BVI) Co., Ltd.董事長、LiteStar JV Holding (BVI) Co., Ltd.董事、晶品光電(香港)有限公司董事與HUGA Holding (Samoa) Limited董事、晶成半導體股份有限公司董事長，前述公司皆為富采直接或間接轉投資之公司。
- 6、獨立董事沈維民兼任嘉晶電子股份有限公司(上市：3016)獨立董事及薪酬委員與晶豪科技股份有限公司(上市：3006)獨立董事及薪酬委員。
- 7、獨立董事沈顯和兼任志聖工業股份有限公司(上市：2467)董事、台灣表面黏著科技股份有限公司(上市：6278)董事、皇城科技股份有限公司董事與蔚天科技股份有限公司(興櫃：5277)獨立董事。
- 8、獨立董事王偉臣兼任台灣光罩股份有限公司(上市：2338)獨立董事及薪酬委員、精拓科技股份有限公司(上櫃：4951)獨立董事及薪酬委員與鈺創科技股份有限公司(上櫃：5351)獨立董事。
- 9、獨立董事許恩得兼任車王電子(股)公司(上市：1533)獨立董事及薪酬委員。
- 10、獨立董事鄧純忻兼任長亨精密(股)公司(興櫃：4546)獨立董事。

法人股東之主要股東

法人股東名稱	法人股東之主要股東	持股比率(%)
友達光電股份有限公司 (註1)	佳世達科技股份有限公司	6.90
	永豐商業銀行受託友達光電股份有限公司員工持股信託 管理委員會信託財產專戶	5.46
	廣達電腦股份有限公司	4.61
	中國信託商業銀行受託保管元大台灣高股息證券投資信 託基金專戶	4.00
	花旗託管友達光電股份有限公司海外存託憑證專戶	2.38
	新制勞工退休基金	1.65
	南山人壽保險股份有限公司	1.56
	美商摩根大通銀行台北分行受託保管梵加德集團公司經 理之梵加德新興市場股票指數基金投資專戶	1.12
	美商摩根大通銀行台北分行受託保管先進星光基金公司 之系列基金先進總合國際股票指數基金投資專戶	0.96
	花旗(台灣)商業銀行受託保管新加坡政府投資專戶	0.88

註 1：2024 年 4 月 1 日停止過戶日股東名簿記載之資料。

上表主要股東屬法人者其主要股東

法人名稱	法人之主要股東	持股比率(%)
佳世達科技股份有限公司 (註2)	友達光電股份有限公司	11.96
	宏碁股份有限公司	4.53
	台新國際商業銀行受託佳世達科技員工持股信託財產專戶	3.97
	台北富邦商業銀行股份有限公司受託保管復華台灣科技優息 ETF 證券投資信託基金專戶	3.73
	康利投資股份有限公司	2.55
	達方電子股份有限公司	2.03
	華南商業銀行受託保管元大臺灣價值高息 ETF 證券投資信託基金專戶	1.49
	美商摩根大通銀行台北分行受託保管 JP 摩根證券有限公司投資專戶	1.25
	中華郵政股份有限公司	0.98
	美商摩根大通銀行台北分行受託保管先進星光基金公司之系列基金先進總合國際股票指數基金投資專戶	0.95
廣達電腦股份有限公司 (註3)	千宇投資股份有限公司	14.81
	林百里	10.76
	新制勞工退休基金	3.36
	梁次震	2.14
	花旗(台灣)商業銀行受託保管新加坡政府投資專戶	1.75
	國泰人壽保險股份有限公司	1.55
	怡佳欣投資股份有限公司	1.47
	欣敏投資股份有限公司	1.28
	富邦人壽保險股份有限公司	1.17
	梁欣敏	1.15
南山人壽保險股份有限公司 (註4)	潤成投資控股股份有限公司	89.55
	潤華染織廠股份有限公司	1.34
	杜英宗	1.16
	潤泰興股份有限公司	0.97
	潤泰創新國際股份有限公司	0.23
	潤泰全球股份有限公司	0.21
	元新投資股份有限公司	0.16
	潤泰租賃股份有限公司	0.12
	吉品投資股份有限公司	0.11
	朋城股份有限公司	0.10

註 2：2024 年 3 月 31 日停止過戶日股東名簿記載之資料。

註 3：2024 年 4 月 16 日停止過戶日股東名簿記載之資料。

註 4：2024 年 3 月 31 日記載資料。

董事會成員多元化資訊

董事多元化政策

富采董事會指導公司策略、監督管理階層、對公司及股東負責，於公司治理實務守則中訂定董事會成員多元化政策，董事會成員除兼任公司經理人之董事不宣逾董事席次三分之一外，並就本身運作、營運型態及發展需求等，擬訂以下二大面向之多元化方針：

- 一、 基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等
- 二、 專業知識與技能：專業背景（如法律、會計、財務、產業、行銷或科技）、專業技能及產業經歷等。

金管會於 2023 年 3 月發布之上市櫃公司永續發展行動方案項下增加董事不同性別之強制性規範，包含自 2024 年起申請上市櫃掛牌公司董事會須包含至少 1 名不同性別董事，富采為落實推動性別平等政策，於 2023 年 5 月改選第二屆董事時，即採逐步漸進方式引進二位女性董事及具有法律專業的董事成員，目前女性董事占約為 22%，同時訂定董事多元化目標規畫未來以任一性別董事達三分之一，以優化公司治理兩性平權。另，富采恪守相關法規對於獨立董事的獨立性進行判斷及評估，安排董事每年進修 6 小時外，並對個別董事之貢獻持續進行評估，確保董事會能保有新的觀點及持續優化公司治理。

本公司第二屆董事會多元化政策之具體管理目標及達成情形如下：

	管理目標	第二屆（在職期間）
獨立董事席次過半		達成
獨立董事半數以上連續任期不超過三屆		達成
獨立董事全體連續任期均不超過三屆		達成
兼任公司經理人之董事不宣逾董事席次三分之一		達成
至少包含一位不同性別董事		達成
每一性別達董事會席次三分之一以上		未達成(列入規劃)
具有法律專業的董事成員		達成
每年完成進修 6 小時(註)		達成

註：初次擔任上市櫃公司之董事者，已於就任當年度（2023 年度）完成 12 小時進修時數。

董事專業知識與才能、獨立性資訊：

候選人 職稱	姓名	條件	性別	年齡區間	專業知識與技能			兼任 經理人	任期年資			兼任其他公開發行公 司獨立董事家數
					法律 會計	產業 行銷 科技	專業 技能		3 年 以下	3~9 年	9 年 以上	
董事	彭双浪	男	61~70 歲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
董事	林雨潔	女	41~50 歲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
董事	范進雍	男	51~60 歲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
董事	唐修穆	男	51~60 歲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0
獨立董事	沈維民	男	61~70 歲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2
獨立董事	沈顯和	男	71~80 歲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1
獨立董事	王偉臣	男	61~70 歲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3
獨立董事	許恩得	男	61~70 歲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1
獨立董事	鄧純忻	女	41~50 歲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1

註：符合各條件項目者打 “✓”

- 董事會成員組成皆為中華民國國籍，無「公司法」第 30 條所列之情事，董事間皆無配偶、二親等以內之親屬關係。
- 董事平均年齡約 60 歲，具員工身分之董事占比為 33%、獨立董事占比為 56%、女性董事占比為 22%。
- 第二屆全體獨立董事連續任期均不超過三屆。

董事能力與經驗：

董事會所有成員均具備執行職務所必須之知識、技能、產業知識、財金、商務及管理等領域之豐富經驗與專業，全數獨立董事均能客觀行使職權，且符合法令規定之獨立性資格條件。

董事透過自評方式，分析如下：

職稱	姓名	條件	營運判斷能力	會計財務分析能力	經營管理能力	風險管理/危機處理能力	產業知識	國際市場觀	領導能力	決策能力
董事長	彭双浪	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
董事	林雨潔	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
董事	范進雍	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
董事	唐修穆	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
獨立董事	沈維民	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
獨立董事	沈顯和	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
獨立董事	王偉臣	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
獨立董事	許恩得	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
獨立董事	鄧純忻	✓			✓					

註：符合條件項目者打 "✓"

1、具經理人身分之董事

彭双浪、范進雍及唐修穆等 3 名董事皆為公司重要經理人，負責主導富采公司從上游到下游部署 LED 產業合作策略。

(1) 彭双浪 董事長

范進雍先生現為隆達電子董事長暨總經理，擁有超過 30 年的豐富經驗。過去曾於富采集團旗下子公司晶元光電擔任董事長暨總經理，擁有光電產業完整的管理經歷，包含生產、物流管理、品質、行銷業務管理等重要職務，並以卓越的領導力，成功引領晶元光電揮別 LED 產業的削價競爭，前瞻性地部署次世代顯示技術，帶領技術團隊追求創新，提升研發量能，並與客戶共同實現終端產品的各種可能性。

(2) 范進雍 董事

(3) 唐修穆 董事

唐修穆先生為現任晶元光電董事長暨總經理，擁有超過 25 年豐富的 LED 產業經驗，熟悉 LED 研發與晶粒技術及製造領域。負責智能化供應鏈推動、上下游資源整合、前瞻技術開發、背光產品事業、大陸廠區建設及運營等重要任務，對製程研發、生產和供應鏈管理、業務和營運等領域皆積累了豐富的領導經驗。

- 2、具有產業背景及完全符合獨立性資格條件之獨立董事
富采第二屆獨立董事會成員皆為富采董事會推薦所組成，已納入 2 名女性，其中 1 名具有法律專業，符合多元化政策之具體管理目標。
本公司每年定期檢視獨立董事是否持續符合法令規定之獨立性條件，截至目前為止，本公司全體獨立董事皆符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」第 3 條的獨立性規定。包括但不限於本公司獨立董事成員本人、配偶、二親等以內親屬皆未擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人；本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)皆未持有公司股份；並未擔任與本公司有特定關係公司(參考公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法第 3 條第 1 項 5 ~ 8 款規定、股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法第 6 條第 1 項 5 ~ 8 款規定)之董事、監察人或受僱人；最近 2 年皆未提供本公司或關係企業商務、法務、財務、會計等服務或獲取相對應之報酬。

- (1) 沈維民 獨立董事
普渡大學(Purdue U.)會計學博士，目前是國立台中科技大學財政稅務系教授且任職超過 15 年，具有半導體、電子零組件及電子工業等產業經驗，原為晶元光電獨立董事，曾任矽品精密科技(股)公司獨立董事及薪酬委員，參與日月光半導體製造(股)公司與矽品精密科技(股)公司之投資控股股份轉換案。
- (2) 沈顯和 獨立董事
擁有電子工程背景，原為隆達電子獨立董事，曾任聯電公司副總、廠長暨友達光電(股)公司副總。
- (3) 王偉臣 獨立董事
原為 PwC 新竹所副所長及執業會計師，長期（約 30 年）被 PwC 派駐在竹科，財會經驗豐富，長期伴隨台灣高科科技產業一起成長與發展，非常瞭解公司及產業的需求。
- (4) 許恩得 獨立董事
台灣大學會計學系教授，教師任職資歷超過 20 年，研究專長含括實局理論及社會企業。
- (5) 鄭純忻 獨立董事
中國政法大學法學博士，東吳大學法學碩士，目前為宏景國際法律事務所所長，律師執業超過 15 年，亦為專利代理人，曾擔任多家科技公司之法律顧問。

- 3、具有產業背景之法人董事代表人
林雨潔董事為友達副總，任職友達期間所累積的專業與知識，並透過雙方公司合作下，共同發展下一世代顯示技術，由富采負責 Micro LED 產業鏈上游晶圓及晶粒之生產，友達則以其深耕顯示器產業多年的經驗及技術，期待在晶粒與面板設計能有更深入的了解，進而加快實現未來晶粒與面板結合的腳步，實現 Micro LED 量產目標。

重要管理階層之接班規畫及其運作情形

在當今快速變化的商業環境中，人才的管理與發展已成為企業經營的關鍵因素，富采相信，持續不斷地致力於提升人才的整體素質與競爭力，不僅有助於員工的個人成長，也能為公司的長期發展奠定堅實的基礎。為了強化人才的發展並建立接班梯隊，本公司在 2024 年著眼於組織發展策略，完成關鍵職務的鑑別與繼任地圖，作為企業永續經營之根基。

接班計畫並非單純的人才培育計畫，需要企業整體管理制度的協同配合，並且必須具備完善的選才、育才及留才措施。因此，富采啟動備位人才庫建置計畫，聚焦於組織策略目標，完成重要經營管理層級的繼任地圖及各個功能單位關鍵職務調查，透過全方位的佈局，提供企業經營永續之人力需求，確保企業保有持續繁榮所需之韌性。

針對所遴選的接班人選，不僅需具備卓越的執行力，還必須與公司的價值觀相符，本公司透過系統化測評工具對所有遴選人才進行評估，確保其符合組織策略需求，能夠與企業經營目標俱進。透過測評結果的收集與分析，能夠更清楚掌握人選的優勢特長、工作表現及潛在能力，並能夠進一步了解每位人選的發展需求及弱點，制定針對性的發展計畫，幫助接班人選在職業生涯中不斷成長。

為了提升接班人選的準備度，富采啟動內部導師（internal mentor）制度，建立定期與重要管理階層一對一輔導的機制，聚焦於接班人選領導力的培養。透過內部導師制度的設立，提高經驗豐富的高階管理者的指導與支持，通過近距離的培育方式促進知識傳遞和領導技能的發展，藉此強化接班傳承的意識，使人才梯隊在傳承中成長。人才發展委員會更扮演著正式、開放的溝通平台角色，聚集內部導師對人選在不同視角的觀察，多元化的視角更有助於識別人選在不同情境下的優勢和改進空間。

關鍵人才的發展與接班梯隊的建立是一段持續性、長遠性的動態過程，透過佈建完善的人才梯隊，將及早發掘並培養高潛力人才，藉由提供合適的發展機會，激勵人才充分發揮潛能，同時幫助公司應對未來的挑戰。在關鍵人才梯隊的培育和發展上，本公司運用各種學習管道，包括結構化的學習活動、教練導師制度的實施、各項學習議題的研討與知識內化、行動學習與轉化實施、導師回饋、模擬演練與專案任務挑戰等，確保接班人能夠在多元的學習環境中成長。在個人發展計畫的規劃上，富采希望將關鍵人才的個人發展與企業持續發展作有效的連接，推動組織的長期發展。因此，結合內部導師制度，與接班人選討論其任務目標及長期規劃，並確保人選知道在公司內有機會發展和成長，逐步制定個人發展計畫。將關鍵人才與企業的需求、目標、價值實現相結合，合理配適以達動態均衡，實現關鍵人才與企業發展的「雙贏」目標。

(二) 總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管

持股基準日：2025年2月28日；單位：股

職稱	國籍	姓名	性別	就任日期	持股數	股數	持股比例	配偶、未成年子女現在持有股份	利用他人名義持有股份	主要經(學)歷	目前兼任公司其他職務		具配偶或二親等以内關係之經理人	
											職稱	姓名	關係	
總經理	中華民國	彭双浪	男	2023.05.31	250,000	0.03%	0	0.00%	0	0.00%	友達光電(股)公司董事長暨集團策略長 佳世達科技(股)公司董事 英國赫瑞瓦特大學企業管理碩士	註1	無	無
執行副總經理	中華民國	蘇峯正	男	2023.09.01	1,021,441	0.14%	419,984	0.06%	0	0.00%	隆達電子(股)公司董事長 美國紐約州立大學材料工程博士	註1、2	無	無
副總經理	中華民國	楊凌典	男	2021.11.10	49,975	0.01%	127	0.00%	0	0.00%	晶元光電(股)公司副總經理 元砷光電(股)公司協理	無	無	無
副總經理	中華民國	李存忠	男	2021.01.06	162,964	0.02%	5,000	0.00%	0	0.00%	隆達電子(股)公司副總經理 香港鞍碼集團策略長暨營運長 柏克莱大學商學碩士	註1、2	無	無
副總經理	中華民國	劉興嘉	男	2024.05.24	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	友達光電(股)公司財務總部特別助理 逢甲大學經濟學系碩士	無	無	無
子公司總經理	中華民國	范達雍	男	2021.01.06	212,848	0.03%	411	0.00%	0	0.00%	晶元光電(股)公司董事長 隆達電子(股)公司董事長 中央大學物理所碩士	註1	無	無
子公司總經理	中華民國	唐修穆	男	2021.01.06	315,342	0.04%	0	0.00%	0	0.00%	隆達電子(股)公司董事長 清華大學化學工程博士	註1	無	無
子公司執行副總經理	中華民國	金明達	男	2021.01.06	172,727	0.02%	0	0.00%	0	0.00%	晶元光電(股)公司副總經理 交通大學電子物理所碩士	註1	無	無
子公司副總經理	中華民國	歐震	男	2021.01.06	1,348	0.00%	49	0.00%	0	0.00%	晶元光電(股)公司副總經理 交通大學電子物理博士	註3	無	無
子公司副總經理	中華民國	謝明勳	男	2021.01.06	50,192	0.01%	0	0.00%	0	0.00%	晶元光電(股)公司副總經理 清華大學動機博士	無	無	無

職稱	國籍	姓名	性別	就任日期	持股數	持股比例	配偶、未成年子女現在持有股份	利用他人名義持有股份	目前兼任公司其他公務之職務	主要經(學)歷		具配偶或二親等以内關係之姓名	關係	
										股數	股數	股數		
子公司副總經理	中華民國	賴志杰	男	2021.01.06	46,271	0.01%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	無	無
子公司副總經理	中華民國	洪麗貞	女	2021.01.06	39,659	0.01%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	無	無
子公司副總經理	中華民國	翁崇銘	男	2021.11.10	93,624	0.01%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	無	無
子公司副總經理	中華民國	陳嘉麟	男	2021.11.10	44,739	0.01%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	無	無
子公司副總經理	中華民國	黃兆年	男	2021.01.06	185,965	0.03%	6,500	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	無	無
子公司副總經理	中華民國	趙啟仲	男	2024.01.19	26,912	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	註1	無
子公司副總經理	中華民國	何孝恆	男	2024.01.19	20,033	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	無	無
子公司副總經理	中華民國	郭文杰	男	2024.01.19	16,948	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	註1	無
會計主管	中華民國	陳雅琦	女	2024.05.24	19,626	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	無	無

註 1：經理人兼任本公司關係企業職務情形，已依法令規定申報至公開資訊觀測站(<https://mopsov.twse.com.tw/mops/web/index>)，請參閱公開資訊觀測站>基本資料>電子書>「關係企業三書表專區」項下資訊。

註 2：鼎元光電科技股份有限公司(上市：2426)董事之法人代表人、環宇通訊半導體控股股份有限公司(上櫃：4991)董事之法人代表人。

註 3：PlayNitride Inc. (上市：6854)董事之法人代表人。

(三) 總經理或相當職務者(最高經理人)與董事長為同一人、互為配偶或一親等親屬時，應揭露其原因、合理性、必要性及因應措施之相關資訊：

經綜合考量董事會成員之獨立性及經理人之適任性及必要性，暨為提升集團經營管理效率與決策之執行力，除了公司內部權責劃分辦法對於董事長與總經理之核決權限有明確的規範，以及公司重要決策皆須經董事會轄下設置之「經營管理委員會」通過後才能執行外，已依「臺灣證券交易所股份有限公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點」第4條規定，於2021年度提前完成增設獨立董事5人，且獨立董事超過全體董事席次二分之一，相信董事會的公司治理架構足以監督本公司的重大決策及保障股東價值。

二、最近年度董事、監察人、總經理及副總經理之酬金

(一) 董事之酬金

職稱	姓名	董事酬金				兼任員工領取相關酬金				A、B、C、D、E、F及G等七項總額及占稅後純益之比例(%)	A、B、C、D、E、F及G等七項總額及占稅後純益之比例(%)
		報酬(A)	退職退休金(B)	董事酬勞(C)	業務執行費用(D)	薪資、獎金及特支費等(E)	退職退休金(F)	員工酬勞(G)	本公司財務報告內所有公司		
董事長	彭双浪	2,600	2,600	0	0	120	-0.20%	11,252	0	0	0
董事	范進雍	1,000	1,000	0	0	120	-0.08%	1,120	0	0	0
董事	唐修穆	1,000	1,000	0	0	120	-0.08%	1,120	0	0	0
法人董事	友達光電股份有限公司 代表人：林雨潔	1,000	1,000	0	0	120	-0.07%	1,000	0	0	0
獨立董事	沈維民	1,300	1,300	0	0	110	-0.10%	1,410	0	0	0
獨立董事	沈顯和	1,300	1,602	0	0	110	-0.10%	1,410	0	0	0
獨立董事	王偉臣	1,300	1,300	0	0	120	-0.10%	1,420	0	0	0
獨立董事	許恩得	1,300	1,300	0	0	120	-0.10%	1,420	0	0	0
獨立董事	鄧純忻	1,200	1,200	0	0	120	-0.10%	1,320	0	0	0

註 1：請敘明獨立董事酬金給付政策、制度、標準與結構，並依所擔負之職責、風險、投入時間等因素敘明與給付酬金數額之關聯性；本公司董事之報酬由董事會依公司章程之授權依董事對公司營運參與程度及貢獻價值，並參酌國內外同業水準發放。如公司有獲利時，由董事會依公司章程之規定，決議董事酬勞金額。獨立董事為功能性委員會之成員，除給付一般董事之酬金外，考量其所負之職責，另酌訂不同之合理酬金。

註 2：除上表揭露外，最近年度公司董事提供服務如擔任母公司財務報告內所有公司轉投資事業非屬員工之顧問等，領取之酬金：無。

註 3：2024 年度僅發放車馬費及固定酬金，未發放變動酬金。

A：2024 年度董事之報酬(包括董事薪資、職務加給、離職金、各種獎金及獎勵金等)。

B：為提列提撥數。

C：2024 年度董事會通過分派之董事酬勞金額。

D：2024 年度董事之相關業務執行費用(包括車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供等)。

E：2024 年度董事兼任員工(包括兼任總經理、副總經理、其他經理人及員工)所領取包括薪資、職務加給、離職金、各種獎金、獎勵金、車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供及依 IFRS2「股份基礎給付」認列之薪資費用等。

F：依法令及公司之「員工兼任董事長、總經理退休補償辦法」等規定辦理有關退休福利或離職金之給付金。

G：2024 年度董事會通過分派員工酬勞金額，係參照歷年分派原則或實際分派比例計算今年擬議數。

稅後純益：係指 2024 年度個體財務報告之稅後淨損為新台幣 1,385,074 千元

酬金級距表

給付本公司各個董事酬金級距	董事姓名		前四項酬金總額(A~D)	前七項酬金總額(A~G)
	本公司	財務報告內所有公司		
低於 1,000 仟元	友達光電代表人：林雨潔	友達光電代表人：林雨潔	友達光電代表人：林雨潔	友達光電代表人：林雨潔
1,000 仟元(含) ~ 2,000 仟元(不含)	范進雍、唐修穆、友達光電、沈維民、沈顯和、王偉臣、許恩得、鄒純忻	范進雍、唐修穆、友達光電、沈維民、沈顯和、王偉臣、許恩得、鄒純忻	范進雍、唐修穆、友達光電、沈維民、沈顯和、王偉臣、許恩得、鄒純忻	范進雍、唐修穆、友達光電、沈維民、沈顯和、王偉臣、許恩得、鄒純忻
2,000 仟元(含) ~ 3,500 仟元(不含)	彭双浪	彭双浪	無	無
3,500 仟元(含) ~ 5,000 仟元(不含)	無	無	無	無
5,000 仟元(含) ~ 10,000 仟元(不含)	無	無	無	無
10,000 仟元(含) ~ 15,000 仟元(不含)	無	無	彭双浪	彭双浪
15,000 仟元(含) ~ 30,000 仟元(不含)	無	無	無	范進雍、唐修穆
30,000 仟元(含) ~ 50,000 仟元(不含)	無	無	無	無
50,000 仟元(含) ~ 100,000 仟元(不含)	無	無	無	無
100,000 仟元以上	無	無	無	無
總計	10	10	10	10

(二)、總經理及副總經理之酬金

2024 年 12 月 31 日 單位：新台幣仟元

職稱	姓名	薪資 (A)		退職退休 金 (B)		獎金及特支費等 等(C)		員工酬勞金額 (D)		A、B、C及D 等四項總額及占 稅後純益比例 (%)		本公司 領取子以投資或 轉事母公司 酬金
		本公司	財務報 告內 有公司	本公司	財務報 告內 有公司	本公司	財務報告內 所有公司	現金 金額	股票 金額	現金 金額	股票 金額	
策略長	蘇峯正	5,812	6,152	108	108	5,189	5,529	0	0	0	0	11,109 -0.80%
子公司總經理	唐修穆	0	5,841	0	5	0	8,772	0	0	0	0	14,618 -1.06%
子公司總經理	范進雍	0	6,968	0	98	0	9,155	0	0	0	0	16,221 -1.17%
子公司執行副總	金明達	0	5,223	0	327	0	7,530	0	0	0	0	13,080 -0.94%
子公司副總經理	歐震	0	5,037	0	293	0	6,133	0	0	0	0	11,463 -0.83%
總經理	彭双浪											
副總經理	劉興嘉(註 1)											
副總經理	楊凌典											
副總經理	李存忠											
副總經理	張博義(註 1)											
副總經理	施韋(註 2)											
子公司副總經理	謝明勳											
子公司副總經理	賴志杰											
子公司副總經理	郭文杰(註 3)											
子公司副總經理	翁崇銘	25,104	68,646	416	2,053	19,622	67,982	0	0	0	0	45,142 -3.26%
子公司副總經理	洪寵貞											
子公司副總經理	陳嘉麟											
子公司副總經理	黃兆年											
子公司副總經理	趙啟仲(註 3)											
子公司副總經理	何孝恆(註 3)											
子公司副總經理	林孟毅(註 4)											
子公司副總經理	徐萬記(註 4)											
子公司總經理	溫錦祥(註 2)											
子公司副總經理	吳善華(註 2)											

註 1：張博儀先生於 2024 年 5 月 24 日卸任本公司財務長暨發言人職務，劉興嘉先生於 2024 年 5 月 24 日新任本公司經理人，相關薪酬計算依任職經理人期間計。

註 2：施韋先生、溫錦祥先生及吳善華先生於 2024 年 11 月 7 日解除本公司經理人身分，相關薪酬計算至解任日止。

註 3：郭文杰先生、趙啟仲先生、何孝恆先生自 2024 年 1 月 19 日新任本公司經理人，相關薪酬計算自新任日起算。

註 4：林孟毅先生自 2024 年 12 月 1 日轉調漢威光電，同時解除本公司經理人身分，其薪酬計算至解任日止。

註 5：徐萬記先生於 2024 年 6 月 12 日解除本公司經理人身分，其薪酬計算至解任日止。

A：2024 年度總經理及副總經理薪資、職務加給、離職金。

B：為提列提撥數。

C：2024 年度總經理及副總經理各種獎金、獎勵金、車馬費、特支費、各種津貼、宿舍、配車等實物提供、其他報酬及依 IFRS2「股份基礎給付」認列之薪資費用等。

D：2024 年度經董事會通過分派員工酬勞金額，係參照晶元光電及隆達電子 2 家公司歷年分派原則或實際分派比例計算今年擬議數。

稅後純益：係指 2024 年度個體財務報告之稅後淨損為新台幣 1,385,074 千元。

酬金級距表

給付本公司各個總經理及副總經理 酬金級距	本公司	總經理及副總經理姓名
低於 1,000 仟元	無	無
1,000 仟元(含) ~ 2,000 仟元(不含)	無	無
2,000 仟元(含) ~ 3,500 仟元(不含)	張博儀	張博儀、徐萬記、吳善華
3,500 仟元(含) ~ 5,000 仟元(不含)	無	無
5,000 仟元(含) ~ 10,000 仟元(不含)	劉興嘉	劉興嘉、楊凌典、李存忠、施韋
10,000 仟元(含) ~ 15,000 仟元(不含)	彭双浪	彭双浪、唐修穆、金明達、歐震、蘇峯正、李存忠、謝明勳
15,000 仟元(含) ~ 30,000 仟元(不含)	無	范進雍
30,000 仟元(含) ~ 50,000 仟元(不含)	無	無
50,000 仟元(含) ~ 100,000 仟元(不含)	無	無
100,000 仟元以上	無	無
總計	7	24

註 1：張博儀先生於 2024 年 5 月 24 日卸任本公司財務長暨發言人職務，劉興嘉先生於 2024 年 5 月 24 日新任本公司經理人。

註 2：施韋先生、溫錦祥先生及吳善華先生於 2024 年 11 月 7 日解除本公司經理人身分。

註 3：郭文杰先生、趙啟仲先生、何孝恆先生自 2024 年 1 月 19 日新任本公司經理人。

註 4：林孟毅先生自 2024 年 12 月 1 日轉調漢威光電，同時解除本公司經理人身分。

註 5：徐萬記先生於 2024 年 6 月 12 日解除本公司經理人身分。

(三) 分派員工酬勞之經理人姓名及分派情形

2024 年 12 月 31 日 單位：新台幣仟元

職稱與姓名			股票金額(合併)	現金金額(合併)	總計(合併)	總額占稅後 純益之比例(%)
職稱	姓名	職稱	姓名			
總經理	彭双浪	子公司副總經理	郭文杰			
策略長	蘇羣正	子公司副總經理	翁崇鋐			
副總經理	劉興嘉	子公司副總經理	洪麗貞			
副總經理	楊凌典	子公司副總經理	陳嘉麟			
副總經理	李存忠	子公司總經理	范進雍	0	0	0
副總經理	張博儀	子公司副總經理	黃兆年			
副總經理	施韋	子公司副總經理	趙啟仲			
子公司總經理	唐修穆	子公司副總經理	何孝恆			
子公司執行副總	金明達	子公司副總經理	林孟毅			
子公司副總經理	歐震	子公司副總經理	徐萬記			
子公司副總經理	謝明勳	子公司副總經理	賴志杰			

註 1：2024 年度經董事會通過分派員工酬勞金額，係參照歷年分派原則或實際分派比例計算今年擬議數。

註 2：2024 年度個體財務報告之稅後淨損為新台幣 1,385,074 仟元。

(四) 本公司及合併報表所有公司於最近二年度支付本公司董事、監察人、總經理及副總經理酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例之分析並說明給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序、與經營績效及未來風險之關聯性。

1、董事（含獨立董事）及監察人酬金

董事會酬金皆由薪資報酬委員會提出建議，並提交董事會決議：

(1) 變動酬勞（即盈餘分派之董事酬勞）

由董事會依據章程所定成數，經董事會三分之二出席及出席董事過半數同意決議分派，並報告股東會，其中獨立董事可參與分配。

本公司已訂定董事會及各功能性委員會績效評估等相關辦法，每年定期就董事會、個別董事或各功能性委員會成員進行自我評鑑，並將其績效評估之結果納入給付個別酬金，績效評估分列公司目標與任務之掌握、董事職責認知及履行、對公司營運之參與程度、內部關係經營與溝通、董事之專業、自律及持續進修、內部控制等重要項目。最近二年度本公司僅發放車馬費及固定酬金，未發放變動酬金。

(2) 固定報酬

考量獨立董事需具備專業領域之工作或產業經驗、公司治理及 ESG 等專才經驗，及其對本公司具備相當程度之瞭解，有利於公司經營策略提出深入的獨到見解，在判斷及執行職務時，對公司有明顯助益，暨考量法令對於獨立董事賦予相當之責任與義務，並依據董事/獨立董事對本公司營運參與之程度及貢獻之價值，參考同業水準及其他產業之標竿企業，給付每位董事/獨立董事每年固定報酬，若同時擔任功能性委員會之主席者，則權重予以一定比例之加乘。

(3) 出席津貼

董事及功能性委員會委員出席，每人每次補助出席津貼/車馬費。

2、總經理及副總經理酬金

總經理及副總經理酬金，包括薪資、獎金、員工酬勞及具股份給付基礎之獎酬。

(1) 固定薪資及獎金

依薪資報酬委員會及董事會訂定之「經理人薪酬政策」原則給付，每年度均由薪資報酬委員會審議後，提交董事會決議。按公司薪酬管理辦法，明訂各項薪資、津貼及獎金，並為與市場保持競爭力，定期參與外部顧問公司之薪資調查，調薪幅度係考量個人績效、經營管理能力及公司營運狀況進行規劃；變動獎酬之發放主要依據整體營運表現、部門績效與個人工作績效核定，依公司之績效管理辦法，評核項目分為職能表現、工作成果、年度工作計畫、社會責任管理，作為獎金核發之參考。

(2) 員工酬勞

員工酬勞係依章程所定成數，即當年度獲利狀況之 0.1% ~ 15% 內，經董事會三分之二出席及出席董事過半數同意決議分派，並報告股東會。其中總經理及副總經理之酬金將參考公司之經營績效，結合核心能力發展 ESG，將 ESG 內化成集團 DNA，與 ESG 之管理方針及實施成效做一適當連結，並做為企業永續暨風險管理委員會推進目標之參考。

(3) 長期激勵計劃(Long-term incentive plan)

長期激勵計劃為連結公司營運、ESG 績效指標及個人表現，同時強化與股東價值合理關連之高階獎酬計劃，以三年期合約及 100%持股信託方式執行，提撥約定金額購入公司股票並交付信託。由薪資報酬委會依公司發展策略設定績效目標，包括營業利益率、EBITDA、自由現金流等財務性指標，並加入以 ESG「低碳製造」、「社會共榮」、「永續治理」等發展面向之非財務性績效指標，包括節能、減碳、員工敬業度、提升社會共融活動參與、接班梯隊、推動永續學院課程等項目，於屆滿日相關條件成就時依各指標達成狀況結算激勵股數，以量化指標強化管理階層薪酬與公司經營績效、永續經營及股東價值之連結。

職稱	董事、總經理及副總經理酬金 佔個體財務報告稅後純益比例(%)			
	2023 年度		2024 年度	
	本公司	財務報告內 所有公司	本公司	財務報告內 所有公司
董事	-0.45	-1.12	-1.76	-4.01
總經理及副總經理	-0.69	-2.67	-4.06	-14.86

註 1：2024 年度個體財務報告之稅後淨損為新台幣 1,385,074 仟元。

註 2：2024 年度酬金比率相較 2023 年度增加，主係因 2024 年本期淨損減少。

三、公司治理運作情形

(一) 董事會運作情形

2024 年度董事會開會 8 次(A)(召開日期 01/19、02/23、04/10、04/26、05/03、05/24、08/09、11/07)，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席 次數(B)	委託出席 次數	實際出席率 (B/A)	備註
董事長	彭双浪	8	0	100.0%	
董事	友達光電(股)公司 代表人：林雨潔	8	0	100.0%	
董事	范進雍	8	0	100.0%	
董事	唐修穆	8	0	100.0%	
獨立董事	沈維民	7	0	87.5%	
獨立董事	沈顯和	7	0	87.5%	
獨立董事	王偉臣	8	0	100.0%	
獨立董事	許恩得	8	0	100.0%	
獨立董事	鄒純忻	8	0	100.0%	

其他應行記載事項：

1、董事會之運作如有下列情形之一者，應敘明董事會日期、期別、議案內容、所有獨立董事意

見及公司對獨立董事意見之處理：

(1) 證券交易法第 14 條之 3 所列事項：

請參閱第 27~28 頁。

(2) 除前開事項外，其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項：
無。

2、董事對利害關係議案迴避之執行情形

董事對利害關係議案有明確的認知，除說明其利害關係之重要內容外，討論及表決時亦予以迴避，且未代理其他董事行使其表決權。

屆/次 日期	議案	迴避人員	執行情形
二/4 2024.01.19	同意晶電處分竹南新廠暨其附屬設備。	范進雍董事。	范進雍董事為晶電董事長，暫時離席予以迴避未參與討論及表決，經餘在場出席董事同意本案照案通過。
二/5 2024.02.23	董事競業許可。	彭双浪董事長、林雨潔董事及范進雍董事。	彭双浪董事長、林雨潔董事及范進雍董事為與本案相關之利害關係人，於討論及表決時迴避，主席彭双浪指定沈維民董事為代理主席，經餘在場出席董事同意本案照案通過。
二/7 2024.04.26	子公司晶元光電股份有限公司擬向關係人英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司取得其持有之晶成半導體股份有限公司全數股權案。	范進雍董事。	范進雍先生為晶電董事長，係本案之利害關係人，於補充說明後暫時離席予以迴避，未參與討論及表決，經餘在場出席董事同意本案照案通過。
二/9 2024.05.24	子公司高階主管人事建議案。	范進雍董事及唐修穆董事。	范進雍董事及唐修穆董事為與本案相關之利害關係人，於討論及表決時迴避，經餘在場出席董事同意本案照案通過。
二/11 2024.11.07	同意本公司經理人競業許可案。	彭双浪董事長。	董事長彭双浪先生為本案利害關係人，於指定獨立董事沈維民先生擔任代理主席後迴避，未參與討論及決議，經餘在場出席董事同意本案照案通過。

3、董事會評鑑執行情形

類別	評估期間	評估週期	評估範圍	評估方式	評估內容
自我評鑑	2024.01.01 至 2024.12.31	每年一次	董事會	董事互評	A. 對公司營運之參與程度 B. 提升董事會決策品質 C. 董事會組成與結構 D. 董事之選任及持續進修 E. 內部控制、董事會之監督與其風險管理 F. 公司永續經營
	2024.01.01 至 2024.12.31	每年一次	個別董事成員	董事自評	A. 公司目標與任務之掌握 B. 董事職責認知及履行 C. 對公司營運之參與程度 D. 內部關係經營與溝通 E. 董事之專業、自律及持續進修 F. 內部控制
	2024.01.01 至 2024.12.31	每年一次	審計委員會	獨立董事自評	A. 對公司營運之參與程度 B. 功能性委員會職責認知 C. 提升功能性委員會決策品質 D. 功能性委員會組成、成員選任及持續進修 E. 內部控制
	2024.01.01 至 2024.12.31	每年一次	薪資報酬委員會	委員自評	A. 對公司營運之參與程度 B. 功能性委員會職責認知 C. 提升功能性委員會決策品質 D. 功能性委員會組成、成員選任及持續進修
	2024.01.01 至 2024.12.31	每年一次	企業永續暨風險管理委員會自評	委員自評	A. 對公司營運之參與程度 B. 功能性委員會職責認知 C. 提升功能性委員會決策品質 D. 功能性委員會組成、成員選任及持續進修
	2024.01.01 至 2024.12.31	每年一次	公司治理暨提名委員會	委員自評	A. 對公司營運之參與程度 B. 功能性委員會職責認知 C. 提升功能性委員會決策品質 D. 功能性委員會組成、成員選任及持續進修

自我評鑑

本公司已完成 2024 年度董事會及各功能性委員會績效自評，評估結果並提交 2025 年 2 月 21 日董事會報告，作為檢討及改進之依據。

- (1) 董事會績效自評整體平均分數為 4.99 分(滿分 5 分)，個別董事成員績效自評整體平均分數為 4.99 分(滿分 5 分)，顯示整體董事會運作良好；
- (2) 審計委員會、薪資報酬委員會、企業永續暨風險管理委員會及公司治理暨提名委員會績效自評結果，各委員均 100% 滿意各衡量項目，自評整體平均分數為 5 分(滿分 5 分)。

4、當年度及最近年度加強董事會職能之目標與執行情形評估

- (1) 為提升公司治理深度，自第一屆起獨立董事超過全體董事席次二分之一，並由全體獨立董事組成審計委員會。
- (2) 薪資報酬委員會係經由董事會委任 3 名獨立董事擔任。
- (3) 董事會轄下設置「經營管理委員會」，成員係由 2~4 名董事及經理人組成，委員會職權包含擬定集團短中長期策略規劃與執行、擬定集團間策略合作與資源整合計畫、督導集團管理階層繼任人才之長期培育計畫及落實情形、集團組織調整之評估等。本公司重要決策係先經由委員會全體成員二分之一以上同意，再依各公司核決權限規定或提董事會決議，顯現董事長兼任總經理是具有獨立性。
- (4) 為對外展現重視企業永續與風險管理之決心，「ESG 企業永續委員會」更名為「企業永續暨風險管理委員會」並制定「企業永續暨風險管理委員會組織規程」，以實踐企業公民社會責任，接軌國際趨勢，積極回應利害關係人對於環境、社會及公司治理等各面向風險評估與因應對策，以達永續經營之目標。
- (5) 各委員會的主席定期向董事會報告有關各委員會其活動和行動，並邀請簽證會計師出席審計委員會，並就當季財務報告核閱或查核結果及其他相關法令要求事項充分與簽證會計師溝通討論，提出建議之參考，並每半年進行會計師、稽核主管分別與獨立董事的單獨溝通，溝通情形順暢。

(二) 審計委員會運作情形

2024 年度審計委員會開會 7 次(A)(召開日期 1/19、2/22、4/26、5/2、5/24、8/8、11/6)，獨立董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數 (B)	委託出席次數	實際出席率 (B/A)	備註
獨立董事	沈維民	6	1	85.7%	召集委員
獨立董事	沈顯和	6	1	85.7%	
獨立董事	王偉臣	7	0	100.0%	
獨立董事	許恩得	7	0	100.0%	
獨立董事	鄒純忻	7	0	100.0%	

其他應行記載事項：

1、審計委員會審議事項及 2024 年度工作重點，主要包括：

- (1) 依證券交易法第 14 條之 1 規定訂定或修正內部控制制度
- (2) 內部控制制度有效性之考核
- (3) 依證券交易法第 36 條之 1 規定訂定或修正取得或處分資產、從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序
- (4) 涉及董事自身利害關係之事項
- (5) 重大之資產或衍生性商品交易
- (6) 重大之資金貸與、背書或提供保證
- (7) 募集、發行或私募具有股權性質之有價證券
- (8) 簽證會計師之委任、解任或報酬
- (9) 財務、會計或內部稽核主管之任免
- (10) 由董事長、經理人及會計主管簽名或蓋章之年度財務報告及須經會計師查核簽證之第二季財務報告
- (11) 其他公司或主管機關規定之重大事項

2、審計委員會之運作如有下列情形之一者，應敘明審計委員會召開日期、期別、議案內容、獨立董事反對意見、保留意見或重大建議項目內容、審計委員會決議結果以及公司對審計委員會意見之處理：

(1) 證券交易法第 14 條之 5 所列事項暨運作情形

屆/次 日期	議案	獨立董事意見暨 審計委員會決議 結果	公司(董事會) 對審計委員會 意見之處理
二/3 2024.01.19	<ul style="list-style-type: none">● 依國際會計準則第 36 號「資產減損」認列減損損失。● 同意晶電處分竹南新廠暨其附屬設備。	各獨立董事均表贊成，並經審計委員會全體同意照案通過。	董事會依審計委員會之建議，核准通過所有議案。
二/4 2024.02.22	<ul style="list-style-type: none">● 112 年度內部控制制度有效性考核及內部控制制度聲明書。● 本公司 112 年度董事酬勞及員工酬勞分派。● 本公司 112 年度財務報告、營業報告書暨 113 年度營運計畫。● 集團 113 年度新增資本支出預算暨 112 年度資本支出追減。● 本公司虧損撥補案。● 修正「取得或處分資產處理程序」、「資金貸與他人作業程序」、「背書保證作業程序」部分條文暨新訂「從事衍生性商品交易處理程序」。● 同意子公司冠銓(山東)光電科技有限公司處分土地及廠房。● 本公司擬以資本公積發放現金案。	各獨立董事均表贊成，並經審計委員會全體同意照案通過。	董事會依審計委員會之建議，核准通過所有議案。

屆/次 日期	議案	獨立董事意見暨 審計委員會決議 結果	公司(董事會) 對審計委員會 意見之處理
二/5 2024.04.26	<ul style="list-style-type: none"> 子公司晶成半導體股份有限公司擬處分微電設備予關係人 Global Communication Semiconductors, LLC 案。 子公司晶元光電股份有限公司擬向關係人英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司取得其持有之晶成半導體股份有限公司全數股權案。 	各獨立董事均表贊成，並經審計委員會全體同意照案通過。	董事會依審計委員會之建議，核准通過所有議案。
二/6 2024.05.02	<ul style="list-style-type: none"> 本公司 113 年第一季財務報告案。 	各獨立董事均表贊成，並經審計委員會全體同意照案通過。	董事會依審計委員會之建議，核准通過所有議案。
二/7 2024.05.24	<ul style="list-style-type: none"> 本公司擬以資本公積發放現金案。 本公司財務主管聘任案。 本公司會計主管聘任案。 	各獨立董事均表贊成，並經審計委員會全體同意照案通過。	董事會依審計委員會之建議，核准通過所有議案。
二/8 2024.08.08	<ul style="list-style-type: none"> 本公司 113 年第二季財務報告案。 資本支出預算追加減案。 修正子公司晶成半導體股份有限公司擬處分微電設備予關係人 Global Communication Semiconductors, LLC 之交易總金額案。 擬新增子公司晶成半導體股份有限公司處分設備予關係人 Global Communication Semiconductors, LLC 案。 子公司亮點投資股份有限公司處分艾笛森光電股份有限公司股權案。 擬訂定註銷庫藏股之減資基準日案。 	各獨立董事均表贊成，並經審計委員會全體同意照案通過。	董事會依審計委員會之建議，核准通過所有議案。
二/9 2024.11.06	<ul style="list-style-type: none"> 本公司 113 年第三季財務報告案。 評估簽證會計師之獨立性及適任性暨會計師 114 年度及 115 年度報酬案。 修正「內部控制制度」及「內部稽核實施細則」案。 本公司 114 年度稽核計畫。 	各獨立董事均表贊成，並經審計委員會全體同意照案通過。	董事會依審計委員會之建議，核准通過所有議案。

(2) 除前開事項外，其他未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二以上同意之議決事項：無。

(3) 績效評估情形請參閱年報第 25~26 頁。

3、獨立董事對利害關係議案迴避之執行情形：無。

4、獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形

(1) 溝通方式

A. 本公司稽核報告及追蹤報告陳核後，於次月底前交付各獨立董事查閱，獨立董事就報告提出建議，稽核主管以書面及郵件等方式回復補充說明；本公司內部稽核主管定期於審計委員會議中向獨立董事進行稽核業務報告，並與委員溝通稽核報告結果及其追

- 蹤報告執行情形。
- B. 本公司簽證會計師於每季審計委員會議中，針對本公司及海內外子公司財務報表核閱或查核結果及內控查核情形向獨立董事進行報告。
- C. 除了上述 2 點，於每半年審計委員會議中，列席人員均全數離席，由內部稽核主管及會計師分別與獨立董事進行單獨溝通。

(2) 獨立董事與內部稽核主管溝通情形摘要

2024 年度主要溝通事項摘錄如下：

日期	出席人員	溝通重點	溝通結果/ 公司處理情形
2024.02.22 審計委員會	獨立董事沈維民 獨立董事沈顯和 獨立董事王偉臣 獨立董事許恩得 獨立董事鄒純忻	1. 2023 年第四季內部稽核 業務執行報告 2. 2023 年度內部控制制度 聲明書 3. 獨立董事與稽核主管單 獨座談溝通 (1) 「公開發行公司 建立內部控制制 度處理準則」修正 及說明 (2) 整合議題進度說 明 (3) 內部稽核主管就 會中獨立董事所 提問題回覆	無意見 提報審計委員 會及董事會通 過
2024.05.02 審計委員會	獨立董事沈維民 獨立董事沈顯和 獨立董事王偉臣 獨立董事許恩得 獨立董事鄒純忻	1. 2023 年度內部稽核業務 執行報告 2. 2024 年第一季內部稽核 業務執行報告	無意見
2024.08.08 審計委員會	獨立董事沈維民 獨立董事沈顯和 獨立董事王偉臣 獨立董事許恩得 獨立董事鄒純忻	1. 2023 年度內部稽核業務 執行報告 2. 2024 年第二季內部稽核 業務執行報告 3. 獨立董事與稽核主管單 獨座談溝通 (1) 「公開發行公司 建立內部控制制 度處理準則」修正 永續資訊之管理 納入內部控制制	無意見

日期	出席人員	溝通重點	溝通結果/ 公司處理情形
		度及年度稽核計畫說明 (2) 內部稽核主管就會中獨立董事所提問題回覆	
2024.11.06 審計委員會	獨立董事沈維民 獨立董事沈顯和 獨立董事王偉臣 獨立董事許恩得 獨立董事鄒純忻	1. 2023 年度內部稽核業務執行報告 2. 2024 年第三季內部稽核業務執行報告 3. 修正「內部控制制度」及「內部稽核實施細則」 4. 2025 年度稽核計畫	無意見 提報審計委員會及董事會通過 提報審計委員會及董事會通過

(3) 獨立董事與簽證會計師溝通情形摘要

2024 年度主要溝通事項摘錄如下：

日期	出席人員	溝通重點	溝通結果
2024.02.22 審計委員會	獨立董事沈維民 獨立董事沈顯和 獨立董事王偉臣 獨立董事許恩得 獨立董事鄒純忻 會計師周建宏 會計師李典易	1. 2023 年第四季財務報表查核結果與內控情形報告 2. 關鍵查核事項說明 3. 與主要治理單位溝通事項 4. 會計師針對審計委員會所提問題進行說明 5. 會計師之獨立性及適任性	業經審計委員會通過財務報告及提交董事會通過，並如期公告及申報主管機關
2024.05.02 審計委員會	獨立董事沈維民 獨立董事沈顯和 獨立董事王偉臣 獨立董事許恩得 獨立董事鄒純忻 會計師李典易	1. 2024 年第一季合併財務報告核閱結果與內控情形報告 2. 核閱重點說明 3. 與主要治理單位溝通事項 4. 會計師針對審計委員會所提問題進行說明	業經審計委員會通過財務報告及提交董事會通過，並如期公告及申報主管機關

日期	出席人員	溝通重點	溝通結果
		5. 會計師之獨立性	
2024.08.08 審計委員會	獨立董事沈維民 獨立董事沈顯和 獨立董事王偉臣 獨立董事許恩得 獨立董事鄒純忻 會計師李典易	1. 2024 年第二季合併財務報告核閱結果與內控情形報告 2. 核閱重點說明 3. 與主要治理單位溝通事項 4. 會計師針對審計委員會所提問題進行說明 5. 會計師之獨立性	業經審計委員會通過財務報告及提交董事會通過，並如期公告及申報主管機關
2024.11.06 審計委員會	獨立董事沈維民 獨立董事沈顯和 獨立董事王偉臣 獨立董事許恩得 獨立董事鄒純忻 會計師周建宏 會計師李典易	1. 2024 年第三季合併財務報告核閱結果與內控情形報告 2. 核閱重點說明 3. 與主要治理單位溝通事項 4. 會計師針對審計委員會所提問題進行說明 5. 會計師之獨立性【包含審計品質指標 (AQIs)】 6. 2024 年度查核規劃說明	業經審計委員會通過財務報告及提交董事會通過，並如期公告及申報主管機關

(三) 公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	
一、公司是否依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定並揭露公司治理實務守則？	✓	本公司依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定「公司治理實務守則」，針對保障股東權益、強化董事會職能、發揮審計委員會功能、尊重利害關係人權益及提升資訊透明度等，皆有相關規範；有關本公司公司治理實務守則，請至公開資訊觀測站及本公司網站查詢。	無重大差異
二、公司股權結構及股東權益	✓	<p>本公司設有下列管道，以確保可能影響股東決策之資訊能夠及時允當揭露。</p> <ol style="list-style-type: none"> 發言人、代理發言人。 投資人信箱：IR@Ennstar.com 公司網站等管道，處理股東建議或糾紛事項。 <p>由專業股務代理機構負責，並透過每月內部人股權異動資訊掌握其持股情形。</p>	無重大差異
(一)公司是否訂定內部作業程序處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜，並依程序實施？	✓		
(二)公司是否掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單？	✓		
(三)公司是否建立、執行與關係企業間之風險控管及防火牆機制？	✓		
(四)公司是否訂定內部規範，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券？	✓		無重大差異

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	
		法第 157 條短線交易之情形事。本公司訂定之「公司治理實務守則」規範董事不得於年度財務報告公告前 30 日，和每季財務報告公告前 15 日之封閉期間交易本公司股票，並於前述封閉期間開始前，再次通知董事會成員，避免董事誤觸該規範。 2024 年度已於 1/16、4/12、7/17 及 10/17 分別對董事會成員以 mail 通知宣導，且董事會成員皆符合公司內控規定，未於前述規定之封閉期間內交易本公司有價證券。	
三、董事會之組成及職責		詳年報董事多元化情形第 8~9 頁。	無重大差異
(一)董事會是否就成員組成擬訂多元化政策、具體管理目標及落實執行？	✓	為提昇及落實公司對企業及經濟永續發展的高度重視，實踐企業公民社會責任，接軌國際趨勢，積極回應利害關係人對於環境、社會及公司治理等各方面風險評估與因應對策，以達永續經營之目標，公司於 2021 年設置「ESG 企業永續委員會」為董事會轄下之功能性委員會，由董事長及兩位獨立董事擔任委員，2024 年為對外展現重視企業永續與風險管理之決心，「ESG 企業永續委員會」更名為「企業永續暨風險管理委員會」。2023 年為強化公司治理、提升董事會效能、持續追求更完善的公司治理，董事會轉下另設置「公司治理暨提名委員會」。	無重大差異
(二)公司除依法設置薪資報酬委員會及審計委員會外，是否自願設置其他各類功能性委員會？	✓	本公司於 110 年 8 月 12 日董事會通過訂定「董事會及各功能性委員會績效評估辦法」，評估方式包括董事會、個別董事內部自評、委任外部專業機構、專家或其他適當方式進行績效評估，每年執行一次內部董事會績效評估，至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行之，其董事會績效評估結果將與董事薪酬給付做適當連結。	無重大差異
(三)公司是否訂定董事會績效評估辦法及其評估方式，每年並定期進行績效評估，且將績效評估之結果提報董事會，並運用於個別董事薪資報酬及提名續任之參考？	✓		

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	
(四)公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	✓	2024 年度董事績效評估已於 12 月底前完成，並提報 2025 年第一季董事會。第一屆董事會外部評鑑於 2022 年底委託外部獨立機構進行，第二屆董事會外部評鑑擬預計排於 2025 年第三季執行，其相關內容請參閱年報-董事會評鑑執行情形。	本公司一年一次評估簽證會計師之獨立性及適任性，2 位委任簽證會計師獨立性及適任性與 2025 年度服務主要內容及報酬，經過 2024 年 11 月 6 日審計委員會及 2024 年 11 月 7 日董事會決議通過在案。 獨立性及適任性之評估程序簡略整理如下： 1、會計師與本公司無直接或間接財務利益關係。 2、會計師與本公司董事無融資或保證行為。 3、會計師與本公司無密切之商業關係及潛在僱傭關係。 4、會計師及其審計小組成員目前或最近二年並未在本公司擔任董事、經理人或對審計工作有重大影響之職務。 5、會計師並無提供可能直接影響審計工作的非審計服務項目。 6、會計師並無仲介本公司所發行之股票或其他證券。 7、會計師並無擔任本公司之辯護人或代表本公司協調與其他第三人間發生之衝突。 8、會計師與本公司之董事、經理人或對審計案件有重大影響職務之人員等並無親屬關係。 9、取得/參考審計品質指標(AQIs)
四、上市上櫃公司是否配置適當人數之公司治理人員，並指定公司治理主管，負責公司治理相關事務(包括但不限於提供董事、監察人執行業務	✓	本公司董事會通過聘任副總經理劉興嘉先生擔任公司治理主管，負責公司治理之督導及規劃，其資格符合上市上櫃公司治理實務守則第三條之一第一項公司治理主管之規定。公司治理主管雖由財務長兼任，惟在其執行本職及兼任職務時，均能有效執行且保持獨立性，並未涉有利益衝突及違反內部控制	無重大差異

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是 否	摘要說明	
所需資料、協助董事、監察人遵循法令、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄等)？		<p>制度情事。公司治理主管之職權如下：</p> <p>1、製作董事會及股東會議事錄。</p> <p>2、協助董事及審計委員就任及持續進修，執行由董事會秘書單位辦理。</p> <p>3、提供董事及審計委員會執行業務所需之資料與公司經營有關之最新法規發展。</p> <p>4、協助董事及審計委員會遵循法令。</p> <p>5、向董事會報告其就獨立董事於提名、選任時及任職期間內資格是否符合相關法令規章之檢視結果。</p> <p>6、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜。</p> <p>7、每年定期向公司治理暨提名委員會及董事會報告公司治理運作情形。</p> <p>8、董事會後，負責覆核董事會重要決議之重大訊息發佈事宜，及時確保公佈內容的適法性及正確性，以保障投資人交易資訊對等。</p> <p>公司治理主管持續參與公司治理有關之進修與訓練，詳年報-公司治理主管、會計主管及稽核主管參與公司治理有關之進修與訓練。</p>	
五、公司是否建立與利害關係人(包括但不限於股東、員工、客戶及供應商等)溝通管道，及於公司網站設置利害關係人專區，並妥適回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題？	✓	<p>本公司設有發言人制度，同時官網「企業永續責任」之「利害關係人互動」資料中，詳載八大關鍵利害關係人：股東/投資人、政府主管機關、媒體、員工、保險公司、客戶、供應商/承覽商、銀行之溝通管道及溝通實績。</p> <p>本公司藉由各種管道與利害關係人溝通，了解利害關係人的需求以及對於公司的期待，除了即時性回應之外，做為公司推動永續發展計劃的參考，並每年定期於董事會報告與各利害關係人溝通情形更新於公司官網。</p>	無重大差異
六、公司是否委任專業服務代辦機構辦理股東會事務？	✓	<p>本公司服務作業原委由「宏遠證券股份有限公司服務代理部」辦理，2024年11月7日董事會決議自2025年2月1日起，將改委由「合新綜合證券股份有限公司服務代理部」辦理。</p>	無重大差異

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	
七、資訊公開 (一)公司是否架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊？	✓	本公司透過本公司及子公司官網設置投資人、產品介紹及技術研發等資訊專區，定期揭露合併財務業務及公司治理資訊。	無重大差異
(二)公司是否採行其他資訊揭露之方式(如架設英文網站、指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露、落實發言人制度、法人說明會過程放置公司網站等)？	✓	1.公司已設置英文網頁，並指派專員蒐集及定期更新網頁。 2.本公司落實發言人制度，以財務長劉興嘉先生擔任發言人，財務暨投資關係處資深經理曾家煌先生擔任代理發言人，另設有發言人專用連絡帳號 IR@Enostar.com 3.本公司每季就已公開財務、業務等相關資訊，於法人說明會中說明。 法人說明會資料亦放置於官網供投資人查詢	無重大差異
(三)公司是否於會計年度終了後兩個月內公告並申報年度財務報告，及於規定期限前提早公告並申報第一、二、三季財務報告與各月份營運情形？	✓	公司已於 2025 年 2 月完成自編 2024 年度財務報告，經董事長、經理人及會計主管簽名或蓋章，於 2025 年 2 月呈案審計委員會及董事會通過，同時提前於 2 月底前完成公告申報。第一、二、三季財務報告與各月份營運情形亦於規定期限內提前上傳至公開資訊觀測站。	無重大差異
八、公司是否有其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊(包括但不限於員工權益、僱員關懷、投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利、董事及監察人進修之情形、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、客戶政策之執行情形、公司為董事及監察人購買責任保險之情形等)？	✓	1、員工權益、僱員關懷：請參閱年報勞資關係章節。 2、投資者關係：本公司指定專人負責依相關規定即時於公開資訊觀測站公告有關財務、業務、內部人持股異動情形等資訊，並設有投資人關係部門，於公司網站建置其連絡資訊，專責處理股東之建議及回覆投資者問題之管道，並於每季召開法人說明會，就已公開財務、業務等相關資訊對外說明。 3、供應商關係：本公司要求所有供應商簽署「供應商社會責任承認書」，並對責任商業聯盟(RBA)之行為：勞工、健康與安全、環境保護、道德規範	無重大差異

評估項目	運作情形		與上市櫃公司 治理實務守則差 異情形及原因
	是	否	
		<p>及管理系統加強準則認知與執行，以確保供應商遵守最高社會、環境和道德標準。</p> <p>4、客戶關係：針對產品健康與安全、行銷溝通、客戶滿意、法規遵循及客戶隱私等溝通議題，客戶可透過問卷調查、客服網路信箱、客戶滿意度調查及公司官方網站……等各項溝通管道，本集團同仁不定期拜訪客戶或參與相關產品展覽會，直接瞭解客戶及市場發展方向。</p> <p>5、利害關係人之權利：本公司針對不同利害關係人設置多元互動方式，除每年揭露於永續報告書外，亦詳載於官網官網「企業永續責任」之「利害關係人互動」資料中；另每年向董事會報告與各利害關係人溝通情形，讓董事會了解利害關係人的聲音。</p> <p>6、董事達修情形：請參閱年報董事達修章節及公開資訊觀測站。</p> <p>7、風險管理政策及風險衡量標準執行情形：本公司由風險管理委員會進行集團風險情境分析、執行風險評估、回應策略與行動方案，每年定期至企業永續暨風險管理委員會及董事會中呈報風險管理工作執行情形。</p> <p>8、公司為董事購買責任保險之情形：請參閱年報第 70 頁。</p>	<p>九、臺灣證券交易所股份有限公司治理中心最近年度發布之公司治理評鑑結果說明已改善情形，及就尚未改善者提出優先加強事項與措施：</p> <p>本公司第九屆及第十屆「公司治理評鑑」皆維持前 5% 的優異成績，實為對富采卓越的公司治理展現高度肯定。</p> <p>為持續追求更完善的公司治理，本公司於 2023 年 8 月董事會轉下設置「公司治理暨提名委員會」之功能性委員會，並訂定「公司治理暨提名委員會組織規程」。</p>

(四) 薪資報酬委員會運作情形

1、 成員資料：薪資報酬委員會成員由董事長提名經董事會決議後委任之，其人數不得少於 3 人。本公司之薪資報酬委員會委員目前計 3 人，皆由獨立董事擔任，其「專業資格與經驗」及「獨立情形」，請參閱年報第 9~12 頁。

2、 職責

薪資報酬委員會應以善良管理人之注意，忠實履行下列職權，並將所提建議提交董事會討論。薪資報酬委員會審議事項及 2024 年度工作重點，主要包括：

- (1) 訂定並定期檢討公司董事及經理人之績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
- (2) 定期評估並訂定本公司董事及經理人之薪資報酬。

所稱之薪資報酬，包括現金報酬、認股權、分紅入股、退休福利或離職給付、各項津貼及其他具有實質獎勵之措施。

薪資報酬委員會組織規程請參考本公司網站。

3、 運作情形

- (1) 本屆委員任期自 2023 年 5 月 31 日至 2026 年 5 月 30 日(迄日同第 2 屆董事會任期迄日)，2024 年度薪資報酬委員會開會 6 次(A)(召開日期：1/19、2/23、5/2、5/24、8/9、11/7)，委員出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(B/A)	備註
召集人	沈顯和	6	0	100.0%	
委員	王偉臣	6	0	100.0%	
委員	許恩得	6	0	100.0%	

- (2) 重要決議事項及執行情形

屆/次 日期	議案	各委員意見及 薪資報酬委員 會決議結果	公司對該 委員會意 見之處理
二/3 2024.01.19	● 新任(準用)經理人敘薪建議		
二/4 2024.02.23	● 經理人長期激勵計劃(LTI)修訂建議		
二/5 2024.05.02	● 本公司策略長薪資建議案 ● 2024 年經理人調薪建議案		
二/6 2024.05.24	● 晶電、隆達高階主管人事薪資建議案 ● 本公司新任經理人薪資建議案		
二/7 2024.08.09	● 員工兼任董事長、總經理退休補償辦法修 訂建議案 ● 高階主管薪資政策案	委員均表贊 成，並經薪資 報酬委員會同 意通過。	董事會同 意照案通 過。
二/8 2024.11.07	● 2025 年度董事酬勞及員工酬勞提撥比例 建議案		

屆/次 日期	議案	各委員意見及 薪資報酬委員 會決議結果	公司對該 委員會意 見之處理
	<ul style="list-style-type: none"> ● 解除準用經理人身分案 ● 本公司資訊安全長委任案 		

其他應記載事項：

- 董事會如不採納或修正薪資報酬委員會之建議：無。
- 薪資報酬委員會之議決事項，如成員有反對或保留意見且有紀錄或書面聲明：無。
- 公司每年均參考市場薪資水準、經濟趨勢，並依公司營運績效及個人績效等調整員工薪資，故年度調薪幅度建議以市場值訂定，並提列變動獎金，做為激勵獎酬之工具；另外當員工獲得晉升的同時，亦即時調薪，以鼓勵優秀人才。

(3) 績效評估情形請參閱年報第 25~26 頁。

(五) 公司治理暨提名委員會運作情形

1、成員資料：公司治理暨提名委員會成員由董事會推舉至少 3 名董事組成之，其中應有過半數獨立董事參與。本公司之公司治理暨提名委員會委員目前計 6 人，由董事長及全體獨立董事組成，其「專業資格與經驗」請參閱年報第 9~12 頁。

2、職責

本委員會秉於董事會之授權，應以善良管理人之注意，忠實履行下列職權，並將所提建議提交董事會討論：

- (1) 制定董事會成員所需之專業知識、技術、經驗及性別等多元化背景暨獨立性之標準，並據以覓尋、審核及提名董事候選人。
- (2) 建構及發展董事會及各委員會之組織架構，進行董事會、各委員會及各董事之績效評估，並評估獨立董事之獨立性。
- (3) 訂定並定期檢討董事進修計畫。
- (4) 檢視總經理(含相當職級)以上高階經理人之繼任計畫。
- (5) 提供新任董事適當的就任說明，使新任董事了解其職責及熟悉公司運作及環境。
- (6) 訂定本公司之公司治理實務守則。
- (7) 其他董事會指示辦理之事項。

公司治理暨提名委員會組織規程請參考本公司網站。

3、運作情形

- (1) 本屆委員任期自 2023 年 8 月 3 日至 2026 年 5 月 30 日，2024 年度公司治理暨提名委員會開會 2 次(A)(召開日期：02/23、08/09)，委員出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(B/A)	備註
召集人/董事長	彭双浪	2	0	100.0%	
委員/獨立董事	沈維民	2	0	100.0%	
委員/獨立董事	沈顯和	2	0	100.0%	
委員/獨立董事	王偉臣	2	0	100.0%	
委員/獨立董事	許恩得	2	0	100.0%	
委員/獨立董事	鄒純忻	2	0	100.0%	

- (2) 重要決議事項及執行情形

屆/次 日期	議案	各委員意見及公 司治理暨提名委 員會決議結果	公司對該 委員會意 見之處理
一/2 2024.02.23	<ul style="list-style-type: none"> ● 「ESG 企業永續委員會」組織名稱更名暨制訂「企業永續暨風險管理委員會組織規程」。 ● 修正「審計委員會組織規程」、「薪資報酬委員會組織規程」、「經營管理委員會議事規範」及「公司治理實務守則」部分條文。 	委員均表贊成，並經公司治理暨提名委員會同意通過。	董事會同意照案通過。
一/3 2024.08.09	<ul style="list-style-type: none"> ● 修正「經營管理委員會議事規範」及「公司治理實務守則」部分條文。 ● 董事會及各功能性委員會績效自評問卷設計。 	委員均表贊成，並經公司治理暨提名委員會同意通過。	董事會同意照案通過。

- (3) 績效評估情形請參閱年報第 25~26 頁。

(六) 推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因		
	是	否			
一、公司是否建立推動永續發展之治理架構，且設置推動永續發展專（兼）職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及董事會督導情形？	✓	富采秉持對社會的一份心力，2021年成立「ESG企業永續委員會」為公司推動永續發展運作之最高治理機構，統籌與規劃集團ESG政策與永續目標藍圖、回應聯合國永續發展目標(SDGs)，並識別與ESG有關之相關風險與機會，用以決定相關投資策略，及並同時監督各項ESG績效設定與達成情形，同時成立專責單位永續發展部，負責委員會運作與推廣集團永續發展相關事宜。	為對外展現重視企業永續與風險管理之決心，2024年2月由董事會決議「ESG企業永續委員會」更名為「企業永續暨風險管理委員會」。委員會共分為四個層級，最高層為董事會，負責決定集團ESG重大議案與評估ESG績效，次之為企業永續暨風險管理委員會，成員由董事會委任集團董事長與2位獨立董事擔任，權責為識別ESG風險機會、決定集團ESG策略方向與監督ESG績效，再次之為ESG委員會(工作小組)，第四層則為重要子公司內部ESG委員會。	本公司更於2022年成立集團ESG八大任務小組，分別為創新技術組、永續製造組、永續能源組、風險治理組、社會影響力組、利害關係人組、智慧企業組、永續價值鏈組，進行集團跨公司資源整合、連結合作價值鏈，期待加速實踐集團ESG策略藍圖，擴大社會影響力。其餘細部資料，詳情請參閱本公司ESG報告書。	董事會每季檢討企業永續暨風險管理委員會提交之ESG策略目標達成績效，以及各項計畫推動情形，如富采宣布簽署加入由氣候組織（The Climate Group）與碳揭露計畫CDP（Carbon Disclosure Project）聯合

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
二、公司是否依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略？	✓	<p>推動之再生能源倡議(RE100)，於董事會確認2025年起集團廠區逐步採購並使用綠電之行動方案；若有ESG重大議案，企業永續暨風險管理委員會須提交董事會決議，由董事會進行評判及指導，方可執行重大事項。</p> <p>公司依經濟、環境及社會等三大面向之重大性主題，擬定相關風險管理策略與目標，朝落實公司治理、發展永續環境、維護社會公益及加強資訊揭露等方向努力，並藉由與利害關係人溝通，彙整其關注之議題，制定管理方針，相關部門代表參與推動與落實，晶電分會及隆達分會回報執行狀況予ESG委員會(工作小組)、執行秘書定期向企業永續暨風險管理委員會報告檢討運作成效，最終呈報至董事會。</p>	<p>無重大差異</p> <p>公司重視利害關係人對於本公司的ESG期望，於2021年首度發行富採集團ESG報告書，即召開集團高階主管與ESG委員會成員進行關鍵利害關係人的鑑別，評估結果得出八大關鍵利害關係人，且將於每年編製ESG報告書前，對八大利害關係人進行ESG議題問卷發放，發放範圍涵蓋集團台灣及大陸重要子公司，若鑑別出利害關係人關心且對於公司營運衝擊大之議題，則視為重大議題。</p> <p>本公司亦於透過公司官網，不定期揭露法說會資訊、客戶滿意度調查、信箱、最新消息、社群媒體平台、ESG報告書等，與利害關係人保持暢通的溝通，持續透明揭露公司永續績效。</p> <p>富採集團專注於化合物半導體之技術研發與生產製造，集團部署整體產業從上游到下游之產業合作策略，從磊晶、晶粒、封裝、模組、至客戶供應</p>

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
		<p>鏈整合客製服務及解決方案，為及早且有系統性地辨識富采集團公司未來可能產生的挑戰並適當因應，以提高企業韌性，於導入企業風險管理，並經2022年11月3日最高風險治理單位-董事會的同意確認後，在企業永續管理委員會下組成風險管理委員會及重要子公司分會負責展開集團風險情境分析、執行風險評估、回應策略與行動方案，並逐季向企業永續委員會及董事會報告風險管理工作執行情形。2023年完成建置富采風險知識庫、風險評估之衡量標準及方法，由基層做起，將風險管理融入經營策略，以期降低這些議題對集團的風險，並藉由ERM的導入，適時地調整及優化公司風險管理政策與程序，經由董事會的指導與監督，逐步形成企業的治理文化。</p> <p>利害關係人2024年度所關注之議題、公司制定之管理策略、風險管理政策、目標及執行情形，詳情請參閱本公司ESG報告書。</p>	
三、環境議題		<p>✓</p> <p>(一)公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？</p>	<p>無重大差異</p> <p>本公司自2021年起依循TCFD氣候相關財務揭露架構推動企業氣候變遷風險與機會評估，更全面展開ISO系統驗證，以系統化、科學化的管理方式，推動各項內部減碳策略，2024年富采集團旗下重要子公司晶元光電及隆達電子全數通過SO 14064-1，並制定短、中、長期策略，接軌國際淨零趨勢之外，未來更期待攜手供應鏈，建構低碳價值鏈，共同邁向淨零目標，落實企業永續，集團有關環境管理制度及績效，請詳本公司ESG報告書。</p>

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因																		
	是	否																			
		本公司及子公司已取得以下環安衛系統驗證並持續維持(認證效期請參閱本公司官網-文件中心)\n	<p>系統驗證/認證</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>富采</th> <th>晶元</th> <th>隆達</th> </tr> <tr> <th>光電</th> <th>電子</th> <th>電子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 14001 環境管理系統驗證 排放查證</td> <td>不適用</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>ISO 14064-1 組織型溫室氣體 排放查證</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>ISO 45001 職業安全衛生管理 系統驗證</td> <td>不適用</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CNS 45001 臺灣職業安全衛生 管理系統驗證</td> <td>不適用</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	富采	晶元	隆達	光電	電子	電子	ISO 14001 環境管理系統驗證 排放查證	不適用	✓	ISO 14064-1 組織型溫室氣體 排放查證	✓	✓	ISO 45001 職業安全衛生管理 系統驗證	不適用	✓	CNS 45001 臺灣職業安全衛生 管理系統驗證	不適用	✓
富采	晶元	隆達																			
光電	電子	電子																			
ISO 14001 環境管理系統驗證 排放查證	不適用	✓																			
ISO 14064-1 組織型溫室氣體 排放查證	✓	✓																			
ISO 45001 職業安全衛生管理 系統驗證	不適用	✓																			
CNS 45001 臺灣職業安全衛生 管理系統驗證	不適用	✓																			
		<p>✓</p> <p>(二)公司是否致力於提升能源使用效率及使用對環境負荷衝擊低之再生物料？</p>	<p>為呼應政府2050年淨零排放之路徑規畫與發揮企業影響力，富采集團簽署加入由氣候組織(The Climate Group)與碳揭露計畫CDP (Carbon Disclosure Project) 合作領導之再生能源倡議 (RE100)，承諾2030年集團再生能源佔比60%，2050年達到100%使用再生能源目標。</p> <p>富采為實現達到使用100%再生能源的承諾，設定了4個行動方案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 積極簽訂購電合約：2025年起中國廠區100%使用綠電，預估集團綠色能源使用比例可達到43%。同時，台灣廠區持續簽訂購電協議 (Power Purchase Agreement · PPA)，規劃於2027年起逐步增加綠電使用占比，以實現2030年集團再生能源佔比60%的承諾目標。 																		

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
		<p>2. 屋頂蓋太陽能自發自用：台灣廠區屋頂太陽能設備容量727.24KWP，已裝設完成，2023年度共臺售給台電1,097,237度，所有臺售契約將於2025年轉為自發自用。</p> <p>3. 自主節能：本集團以2022年為基礎訂定節能目標，將於2030年節省27%的用電量，分別從四大構面進行能源管理與節約行動，分別為照明管理、空調管理、設備與系統改善、製程效率提升，並導入ISO 50001管理系統，建立廠務系統使用基線與單位能耗找出節能機會，2024年已有2個廠區通過第三方外部查證，2025年起擴及台灣全廠區。</p> <p>4. 搭配採購再生能源憑證（Renewable Energy Certificates；RECs）。</p> <p>全球氣候變遷與溫室效應的影響日益明顯，本集團透過加入RE100倡議宣示邁向碳淨零的決心，同時採取積極的氣候行動，為永續發展與地球共好盡一份力。</p> <p>註：RE100是一個由全球企業組成的倡議，致力於推動企業轉型為100%使用再生能源。</p> <p>每年執行情形將更新於每年所發行之ESG報告書，強化資訊透明化。</p>	

推動項目	執行情形		與上市公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
(三)公司是否評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取相關議題之因應措施？	✓	為持續為落實友善環境，本集團持續進行節能減碳相關管理，以期降低成本風險，並致力於與以核心業務能力，結合綠色技術的導入與研發，提供客戶環保節能之產品，提高產品在永續議題上之競爭力。在順應國際趨勢下，積極因應氣候變遷與降低溫室氣體排放，將規劃建置再生能源，邁向自然資源管理與永續經營。	無重大差異
		每年執行情形將更新於每年所發行之ESG報告書，強化資訊透明化。	
防止淹水		面對全球氣候變遷及生態環境巨變，本公司身為地球村的一員，環境保護的工作是責無旁貸，聯合國的報告中，台灣屬於氣候變遷的高危險群，暖化所引發的氣候變遷，真正要擔憂的是暴雨暴旱交替，即使總降雨量並沒有減少、極度暴雨及旱災使得台灣缺水危機年年存在。為降低氣候變造成之企業經營風險，提高產品競爭力，公司對其因應包含：	
增加回收水量		避免氣候變遷造成暴雨情形，進而影響廠區生產，對於容易進水之車道口以及重要機房設置擋水閘門，減少災害損失。並建立防洪計劃及作業標準，每年定期執行防災演練，如擋水閘門防洪演練、廠區防汛架設演練。	
		在製程過程中需使用大量純水沖洗晶片，其部分流程中仍可回收增加其再使用率。	
加強缺水危機演練		缺水期的用水計畫為避免因自來水公司限水措施造成單一廠區局部或全部產能受影響，當自來水公司通知減壓或停水且廠區儲水量低於安全標準時即啟動水車運補水、非生產用水限水措施。且依據晶元光電乾旱限水緊急應變計畫，分為緊急觀察、緊急應變、危機管理、營運復原等階段執行不同行動方針以降低對客戶的影響。	
節能減碳		每年定期執行缺水危機演練，並辦理廠區工業水支援演練。	
		每年執行節電、節水計畫，保護環境對地球盡一分心力。	

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因																												
	是	否	摘要說明																													
(四)公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定溫室氣體減量、減少用水或其他發棄物管理之政策？	✓	富采集團致力環境永續，期許與產業價值鏈共同邁向淨零碳排，每年持續完成CDP碳揭露專案，每年執行情形將更新於每年所發行之ESG報告書，強化資訊透明化。	<ul style="list-style-type: none"> ●溫室氣體排放量 <table border="1"> <thead> <tr> <th>類別</th> <th>年度</th> <th>2023 年度</th> <th>2024 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化碳當量</td> <td>284,454.56</td> <td>270,217</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ●用水量 <table border="1"> <thead> <tr> <th>類別</th> <th>年度</th> <th>2023 年度</th> <th>2024 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>總取水量</td> <td>3,561.17</td> <td>3,092.81</td> <td></td> </tr> <tr> <td>總回收與再利用水量</td> <td>2,091.90</td> <td>2,048.74</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ●廢棄物量 <table border="1"> <thead> <tr> <th>類別</th> <th>年度</th> <th>2023 年度</th> <th>2024 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廢棄物總重量</td> <td>6,556.27</td> <td>8,556.02</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	類別	年度	2023 年度	2024 年度	二氧化碳當量	284,454.56	270,217		類別	年度	2023 年度	2024 年度	總取水量	3,561.17	3,092.81		總回收與再利用水量	2,091.90	2,048.74		類別	年度	2023 年度	2024 年度	廢棄物總重量	6,556.27	8,556.02		<p>無重大差異</p> <p>* 上述數據包含台灣廠區與大陸廠區。</p> <p>* 上述2024年度數據為公司初步統計計算結果，第三方查驗中，驗證後資料請參閱ESG報告書。</p>
類別	年度	2023 年度	2024 年度																													
二氧化碳當量	284,454.56	270,217																														
類別	年度	2023 年度	2024 年度																													
總取水量	3,561.17	3,092.81																														
總回收與再利用水量	2,091.90	2,048.74																														
類別	年度	2023 年度	2024 年度																													
廢棄物總重量	6,556.27	8,556.02																														

推動項目	執行情形		與上市公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
四、社會議題 (一)公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程序？	✓	<p>尊重人權和營造有尊嚴的工作環境是企業永續經營的基礎，本公司及其子公司致力於追求符合「聯合國全球盟約」、「世界人權宣言」、「聯合國企業和人權指導原則」、「經濟合作暨發展組織跨國企業指導綱領」、「社會責任國際組織(簡稱 SAI)」、「負責任商業聯盟（簡稱 RBA）」、相關勞工法規及國際人權標準，訂定人權管理辦法於所有的營運活動中落實人權保護，遵守適用的勞工及員工聘僱的法律及相關的國際標準。</p> <p>人權與誠信經營教育訓練辦理情形如下：</p> <p>依循已制定集團人權政策、集團誠信與道德行為管理辦法，進行人權盡職調查，依 RBA 行為準則，透過 RBA 自評問卷 (SAQ) 進行風險評估，依風險議題進行減緩或預防措施的執行監督管理，並於 2024 年 2 月 23 日董事會報告當年度人權政策及誠信經營政策之執行情形。</p> <p>2024 年度教育訓練落實情形如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 課程主題：2024 富采集團 RBA 與誠信政策宣導管理年度回訓。 年度總調訓人數為 4,204 人，受訓時數共計 4,204 小時，全員皆完訓。 課程通過標準為完成閱讀線上課程，並進行測驗；測驗須達 100 分通過，未通過者須重測。 <p>對於危害勞工權益之情事，本公司亦提供有效及適當之申訴機制，且對員工之申訴應予以妥適之回應，確保申訴過程之平等、透明。</p>	無重大差異

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
(二)公司是否訂定及實施合理員工福利措施(包括薪酬、休假及其他福利等)，並將經營績效或成果適當反映於員工薪酬？	✓	本公司認為實踐企業社會責任第一步，便是從尊重與照顧員工做起，每一位員工都是公司的最重要資產。本公司重視員工的工作環境、職涯發展、教育訓練以及身心健康。且重視同仁的待遇及福利，公司固定參與業界薪資調查，定期檢視薪資福利措施與市場的連結性，設計具競爭力及激勵性的薪資福利制度，公司年度如有獲利，依據公司章程提撥 0.1% ~ 15% 為員工酬勞。員工薪資係根據其學識背景、專業經歷及個人表現所分配，不因員工性別而有不同待遇。新進員工亦不因其種族、宗教、政治立場、性別、婚姻狀況或隸屬工會之差異而在起薪上有所不同。本集團詳細之員工福利措施，請詳公司官網及 ESG 報告書。	無重大差異
(三)公司是否提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育？	✓	<p>職業健康管理：</p> <p>公司各廠區內設有健康服務中心，以全方位的方式維護員工的身體健康，包括兩年一次定期健康檢查、提供健康新知與醫療諮詢。同時為員工餐廳的營養把關，守護員工的健康。</p> <p>健康照護：</p> <p>本集團設有「健康中心」，除一般醫護室的功能外，更主動規劃各項免費健檢、醫療諮詢講座、體適能、戒煙、減重等活動。</p>	<p>依據國民健康署統計資料顯示，國人死於三高(高血壓、高血糖、高血脂)慢性病人數計 6 萬 8,000 人，已超越癌症死亡人數 5 萬 3,000 人，因異常初期症狀不明顯，較難以發現與控制，是國人健康的隱形殺手。因此公司為防治員工肥胖及三高異常，將健檢三高異常者列為一至四級追蹤個</p>

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
		<p>案，並由護理師提供員工個人健康指導或安排駐廠醫師諮詢，舉例 2023 年至 2024 年健檢總人數為 1,897 人，三高異常者佔 807 人，異常比例為 42.5%，經駐廠醫師分類級別，第一級至第二級由護理師發放健健康衛教單；第三級由護理師依據醫師建議發放複檢通知單，並請同仁協助繳交就醫收據或相關檢驗記錄執行複檢結果追蹤管理；第四級將安排駐廠醫師進行諮詢面談。複檢與追蹤完成率為 100%。</p> <p>除了提供專業醫療諮詢外，公司也會不定期舉辦健康講座，例如 2024 年已舉辦：「AI 時代大腦的健康長青新觀念.」、「基因檢驗_循環腫瘤細胞.」、「食在健康 夏日飲食安全攻略.」，也會在健康管理系統內發布健康資訊，以及郵件寄發健康 EDM，如：「沙門氏桿菌食物中毒預防」、「高血壓防治與介紹」等資訊供同仁參閱；亦鼓勵員工培養規律運動習慣，公司內部設有健身房及完善的健身設施，給予員工最佳的休閒運動環境。</p>	<p>危害辨識與風險評估</p> <p>富采重視同仁工作安全，如遇異常事故發生，於第一時間迅速完成通報並啟動緊急應變機制，以降低人員傷害與營運損失為目標。事故發生後，依富采所建立之「事故通報及調查程序」，會同勞工代表進行事故調查，發掘根本原因並進而採取正確的矯正預防措施，事故調查報告同步於各廠區安委會彙報，必要時採取水平展開調查結果，做為各廠區改善之依據，以防止事件再發生。</p>

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
		<p>「事故通報及調查程序」適用於本集團各廠區全體同仁及承攬商，其通報及調查範圍以廠內事故及廠內交通事故為限，廠外事故僅列入通報與統計。</p> <p>本集團皆符合職業衛生與安全管理制度系統認證：</p> <ol style="list-style-type: none"> 本公司除遵循國內相關法規外，亦每年取得國際認可之 OHAS 18001 職業衛生與安全管理制度認證、TOSHMS/CNS 15506 臺灣職業安全衛生管理系統驗證，以提供員工安全的工作環境，認證持續維持(認證效期請參閱本公司官網-文件中心)。 本公司依法執行勞工作業環境測定及優於法規之健康檢查，依結果改善工作環境、提供必要之防護及調整勞工作場所。 本公司於新人訓練及每季各廠定期教育訓練中加入員工安全與健康教育單元，內容包括職業災害防護、道路安全教育、工廠與居家安全意識提升、個案分享等，以使同仁具備相關安全與健康知識及技能，確保同仁在安全與健康的環境中工作。 公司設有緊急因應小組及應變措施，每年定期實施各項防護訓練或演練，確保員工安全知識，降低災害事故損失；舉辦各項健康活動，透過健康風險指標，推動客製化及風險控制專案，持續擴展健康服務與品質；並與興智國際企業管理顧問諮詢有限公司合作，推行員工協助服務，以隱密及多元化的專業服務，協助同仁解決工作上及生活上的問題。 依據法規落實工作環境之定期檢查，包括每年進行建築物安全檢查(各廠區一年一次)、消防設備檢修申報(各廠區一年一次)、作業環境監測(每年執行兩次)，檢視有無相關缺失需要立即改善。此外，為避免 	

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
		設備電器接點高溫發生火災風險，每年針對烤箱、高低壓電氣設備及有加熱功能之化學台進行內部電器機械器具及配線進行紅外線檢測。	
		<p>2024 年 6 月子公司廠區地下停車場因車輛自燃引起火災，消防單位獲通報快速抵達並消滅火勢，火災發生時本公司已快速疏散員工，無造成人員傷亡之情事。此廠區非生產區，僅為辦公區域，對本公司財務及業務無重大影響。</p> <p>富采制定「環安衛緊急應變程序」，應用分級管控，將應變組織區分為總公司及廠區應變組織，如廠區遇異常事故發生，現場進行初步應變後，若仍需後續應變作為，則迅速完成通報並啟動廠區緊急應變機制，以降低人員傷害與營運損失為目標，若事件擴大，則啟動總公司應變組織，各司其職，以應對緊急應變時的各種狀況。</p> <p>本集團設有富采大學及其六大學院，分別是永續學院、領導學院、通識暨商務學院、品質學院、理學院、工學院，為新進同仁、在職同仁訂定培育計畫，提供各項學習資源，除了滿足同仁職涯發展的需求外，亦培育同仁品質及永續意識。其員工培訓其他相關細節請參閱年報 伍、營運概況中勞資關係章節。</p> <p>本集團生產的產品與提供的服務均遵守相關法律之規定，依 ISO 9001 品質管理系統、IATF 16949 之內部管理審查程序(各公司通過之認證請參照下表)，每年皆對有害物質相關法規及客戶無有害物質(HSF)進行有效性評量，使產品符合禁用環境有害物質相關法規及客戶無有害物質(HSF)管制要求，並定期委託第三方驗證單位驗證產品，把關產品符合法規及滿足客戶要求。</p>	無重大差異

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
(六)公司是否訂定供應商管理政策，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範，及其實施情形？	✓	<p>為避免客戶資訊或內部機密外流，與公司有業務來往且涉及資訊資產完整性與隱密性者，須簽署保密切結書與客戶資料保密合約，使其瞭解於公司工作期間所取得之資訊皆為公司資產，不允許用於其他未經授權之用途，以落實客戶隱私之維護。</p> <p>除定期與客戶會議溝通需求外，本公司亦執行各類產品重點客戶之年度客戶滿意度調查，以品質、客戶服務等面向，蒐集客戶對於本公司產品的評價與建議，於調查完成後將資料彙整檢討，提交內部管理會議進行報告審查，由高階管理層級決議公司營運策略調整方針，再由各權責單位推動各項改善計畫。詳細資訊請參閱年度永續報告書</p> <p>針對新供應商之營運服務、品質系統、研發能力、製造、環境管理及勞工人權(包含禁用童工及強迫勞工等)與道德誠信等各面向進行審查，並產出潛在供應(外包)商調查報告、環境關聯物質不使用保證書、供應商/外包商社會環境責任承諾書、品質保證合約書、採購合約、保密合約等，審查結果如符合標準，始可列入本公司之合格供應商名單內。</p> <p>訂有供應商管理程序及供應商評鑑作業流程，由採購、品質(管)及相關單位定期(每年及每季)考核其品質、價格、服務與技術、交期及禁限用有害物質等項目，依評鑑結果作為富采集團供應商風險管理之依據。供應商品質系統評鑑將供應商分為四個等級，若稽核評鑑結果為較差等級之供應商，供應商管理團隊需對其加強輔導改善。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 供應商環境評鑑 ● 供應商/外包商評鑑管理 ● 承攬商安全衛生及施工管理 	無重大差異

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
		2024 年共完成 191 家供應商評鑑，無評鑑較差之供應商；更多供應商管理及執行情形將更新於請參閱 ESG 報告書。	
五、公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編製永續報告書等揭露公司財務資訊之報告書？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？	✓	本公司於 2021 年 1 月 6 日始經政府主管機關核准設立，為提高報告可信度，委託第三方獨立驗證機構德國萊因集團（TÜV Rheinland），針對永續報告書中揭露的資訊進行外部保證。TÜV 援引全球性非營利組織 AccountAbility 所制定的 AA1000 作為查證標準（Assurance Standard）、第二類型中度保證等級（The Moderate Assurance）。TÜV 查證報告書附於 ESG 報告書附錄。	無重大差異
六、公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」定有本身之永續發展守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：			
本公司訂有「永續發展實務守則」，針對落實公司治理、發展永續環境、維護社會公益等皆有相關規範，有關本公司永續發展策略及執行情形，每年將公布 ESG 報告書，可至本公司官網下載。			
七、其他有助於瞭解推動永續發展執行情形之重要資訊：			企業永續暨風險管理委員會與專責單位，由辨別出利害關係人重視的重大議題開始，將前往方向之管理政策定義出來後，制定重大議題短中長期目標，強化落實行動方案，並定期開會檢討，顯示推動 ESG 永續發展的決心。推展構面大致分為六大部分，分別為目標、學院、專案、報告書、官網與活動，相關永續發展策略及執行情形，詳情可參閱 ESG 報告書。

推動項目	執行情形		與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	
企業永續暨風險管理委員會組織			
			<pre> graph TD A[董事會] --- B[企業永續暨風險管理委員會] B --- C[ESG辦公室] C --- D[ESG委員會(工作小組)] D --- E[資訊安全委員會] D --- F[ESG任務小組] F --- G[晶電ESG委員會] G --- H[隆達ESG委員會] </pre>

推動項目	執行情形			與上市上櫃公司 永續發展實務守則 差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
工作職掌				
單位	權責說明	單位	權責說明	
董事會	<ul style="list-style-type: none"> ● 確認集團 ESG 使命、願景 ● 裁決 ESG 重大議案 ● 評估及檢討 ESG 策略目標進展績效與各項計畫推動情形 	企業永續暨風險管理委員會	<ul style="list-style-type: none"> ● 擬定 ESG 使命、願景、政策、目標識別 ESG 風險機會，決定相關投資策略 ● 督導 ESG 策略規劃和實施 ● 監督 ESG 績效和資訊揭露 	
ESG 委員會 (工作小組)	<ul style="list-style-type: none"> ● 集團目標設定 ● 推動 ESG 計畫 ● KPI 績效呈現/追蹤 ● 定期召開會議 ● 揭露集團 ESG 績效資訊 	各子公司 ESG 委員會	<ul style="list-style-type: none"> ● 目標設定 ● 執行 ESG 相關計畫 ● KPI 績效呈現/追蹤 ● 定期召開會議 ● 各公司 CSR 報告書節內容彙整 ● 回應客戶 ESG 需求 	
任務小組	<ul style="list-style-type: none"> ● 集團目標設定 ● 推動 ESG 計畫與整合各子公司資源 ● KPI 績效呈現/追蹤 ● 定期召開會議 ● 尋找創新增機會與商機 			

(七) 上市上櫃公司氣候相關資訊執行情形

項目	執行情形
一、敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	於董事會轄下成立企業永續暨風險管理委員會，由本集團董事長、獨立董事及重要子公司(晶電、隆達)高階主管所組成，為董事會轄下一功能性委員會，定期於每季召開會議統籌與規劃集團 ESG 政策與永續目標藍圖，並識別與 ESG 有關之風險與機會，用以決定相關投資策略，同時監督各項 ESG 績效設定與達成情形。
二、敘明所辨識之氣候風險與機會會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)。	<p>1. 供應商因碳稅課徵而原物料價格上漲</p> <p>■ 策略為：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 開發低碳、可再生低碳替代原物料； (2) 低碳設備投資； (3) 變更產品設計減少對特定原物料需求； (4) 要求供應商減碳 <p>■ 對財務影響為採購成本為上漲 1~7%</p> <p>2. 為因應企業減碳趨勢，本公司自 2023 年起逐步推動並參與 SBTi，進行科學減碳目標的設定。</p> <p>■ 策略為：</p> <p>短期：全集團皆須進行 ISO 14064 溫室氣體盤查，可掌握排碳來源。</p> <p>中期：規劃裝設含氟氣體削減設備等減碳措施。</p> <p>長期：進行能源管理及購買綠色能源之相關規劃。</p> <p>■ 對財務影響為符合未來市場對減碳之可能要求。避免公司因減碳不彰而影響訂單。</p>
三、敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	<p>1. 對財務影響為符合未來市場對減碳之可能要求。避免公司因減碳不彰而影響訂單。</p> <p>2. 假設 2030 年全面徵收碳費，預估原物料價格將上漲 1%~7%。</p>

項目	執行情形
四、敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	本集團所有子公司皆有針對氣候風險依循的管理方針，並依據各個風險/機會訂定因應措施，設定短中長期目標，並定期追蹤與檢核達標狀態，持續調整改善，以增加公司面對氣候風險的韌性，穩健地為邁向 2050 淨零碳排目標。
五、若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	<ol style="list-style-type: none"> 供電穩定性-依據 IPCC AR5 RCP8.5 最劣情境下，推估 2040-2065 年間強颱比例會增加約 100%，故假設因颱風造成地上型的輸配電網損壞，造成供電中斷之頻度增加。 供水穩定性-依據 IPCC AR6 SSP5-8.5 最劣情境下，推估台灣不降雨日數有增加趨勢，故假設會有減供 20%，持續 20 天情事發生，財務影響減少費用約 25 萬/年。
六、若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	<p>計畫為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 開發低碳、可再生低碳替代原物料； 低碳設備投資； 改變產品設計減少對特定原物料需求； 要求供應商減碳
七、若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	<p>2023 年度試行專案，本公司於專案中應用了影子價格（Shadow Price）的模式，根據台灣環保部研擬之初始價格每公噸新台幣 300 元計算，評估與規劃碳削減設備的裝設決策。</p> <p>八、若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證 (RECs)數量。</p> <p>每年節電 3%以上，規劃重大能耗設備汰換 5 年計畫，並依據設備效率/使用年限/運轉風險與營運需求每年檢視修正。</p> <p>導入 ISO 50001 管理系統：試辦廠區導入 ISO 50001 能源管理系統，建立廠務系統使用基線與單位能耗，找出節能機會，並於 2026 年擴及台灣全廠區。</p>

項目	執行情形																								
<p>3. 建立能源 E 化平台：於 2023 年於試辦廠區導入 E 化平台，建立能源數據，並於 2026 年擴及台灣全廠區。</p> <p>4. 綠電(再生能源)使用與規畫：廠區規畫建置太陽能發電機系統短期臺售，2025 開始自用，並依據富采綠電藍圖進行規畫。</p>																									
<p>九、溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫</p> <p>(1) 溫室氣體盤查資訊。</p>	<p>1. 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形</p> <p>(1) 溫室氣體盤查資訊。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>類別</th><th colspan="2">碳排放量(公噸 CO₂e)</th><th>資料涵蓋範圍</th></tr> <tr> <th></th><th>2022 年</th><th>2023 年</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>範疇一</td><td>66,085.75</td><td>37,478.27</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 富采投資控股股份有限公司 晶元光電股份有限公司 </td></tr> <tr> <td>範疇二</td><td>280,416.30</td><td>246,976.29</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 隆達電子股份有限公司 達亮電子(滁州)有限公司 </td></tr> <tr> <td>總計</td><td>346,502.05</td><td>284,454.56</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 晶成半導體股份有限公司 晶品光電(常州)有限公司 </td></tr> <tr> <td>密集度 (公噸 CO₂e/ 營業額(百萬元))</td><td>12.0</td><td>12.8</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 晶宇光電(臺門)有限公司 江蘇環揚光電有限公司 </td></tr> </tbody> </table> <p>*2024 年完整溫室氣體盤查數據於年報刊印日尚在確信階段，完整資訊將於富采永續報告書揭露。</p>	類別	碳排放量(公噸 CO ₂ e)		資料涵蓋範圍		2022 年	2023 年		範疇一	66,085.75	37,478.27	<ul style="list-style-type: none"> 富采投資控股股份有限公司 晶元光電股份有限公司 	範疇二	280,416.30	246,976.29	<ul style="list-style-type: none"> 隆達電子股份有限公司 達亮電子(滁州)有限公司 	總計	346,502.05	284,454.56	<ul style="list-style-type: none"> 晶成半導體股份有限公司 晶品光電(常州)有限公司 	密集度 (公噸 CO ₂ e/ 營業額(百萬元))	12.0	12.8	<ul style="list-style-type: none"> 晶宇光電(臺門)有限公司 江蘇環揚光電有限公司
類別	碳排放量(公噸 CO ₂ e)		資料涵蓋範圍																						
	2022 年	2023 年																							
範疇一	66,085.75	37,478.27	<ul style="list-style-type: none"> 富采投資控股股份有限公司 晶元光電股份有限公司 																						
範疇二	280,416.30	246,976.29	<ul style="list-style-type: none"> 隆達電子股份有限公司 達亮電子(滁州)有限公司 																						
總計	346,502.05	284,454.56	<ul style="list-style-type: none"> 晶成半導體股份有限公司 晶品光電(常州)有限公司 																						
密集度 (公噸 CO ₂ e/ 營業額(百萬元))	12.0	12.8	<ul style="list-style-type: none"> 晶宇光電(臺門)有限公司 江蘇環揚光電有限公司 																						

項目	執行情形																			
	(2) 溫室氣體確信資訊																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>公司名稱</th> <th>確信機構</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• 富采投資控股股份有限公司</td> <td>TUV</td> </tr> <tr> <td>• 晶元光電股份有限公司</td> <td>BSI</td> </tr> <tr> <td>• 隆達電子股份有限公司</td> <td>BSI</td> </tr> <tr> <td>• 漳亮電子(滁州)有限公司</td> <td>SGS</td> </tr> <tr> <td>• 晶成半導體股份有限公司</td> <td>SGS</td> </tr> <tr> <td>• 晶品光電(常州)有限公司</td> <td>Intertek</td> </tr> <tr> <td>• 晶宇光電(廈門)有限公司</td> <td>Intertek</td> </tr> <tr> <td>• 江蘇築揚光電有限公司</td> <td>Intertek</td> </tr> </tbody> </table>	公司名稱	確信機構	• 富采投資控股股份有限公司	TUV	• 晶元光電股份有限公司	BSI	• 隆達電子股份有限公司	BSI	• 漳亮電子(滁州)有限公司	SGS	• 晶成半導體股份有限公司	SGS	• 晶品光電(常州)有限公司	Intertek	• 晶宇光電(廈門)有限公司	Intertek	• 江蘇築揚光電有限公司	Intertek	<p>* 以上經上述之第三方查證機構採 ISO 14064-3 準則，完成 ISO 14064-1 查證，確信意見為合理保證等級。</p> <p>2. 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫</p> <p>因應國際淨零碳排趨勢，富采已全面規劃碳淨零的路徑與藍圖。2023 年，集團正式加入了「科學基礎減量目標倡議」(SBTi)，以 2022 年為基準年，目標是範疇一和範疇二之溫室氣體碳排放於 2032 年絕對減量 50.4%，並在 2050 年達到全集團淨零碳排。富采集團減碳策略包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 含氟氣體減量：富采集團在製程中減少四氟化碳 (CF4) 的使用，並安裝製程尾氣處理設備，預期可降低至少 90%的含氟氣體排放量 ● 綠電使用：富采在各廠區建置太陽能設備，並積極採購綠電合約或相關綠電憑證，以提高再生能源使用比例 ● 節能措施：集團推動照明管理、空調管理、設備與系統改善、製程效率提升等節能方案 <p>同時，2024 年，集團也簽署加入了「再生能源倡議 RE100」，承諾 2030 年集團再生能源佔比 60%，2050 年達到 100%使用再生能源目標。</p>
公司名稱	確信機構																			
• 富采投資控股股份有限公司	TUV																			
• 晶元光電股份有限公司	BSI																			
• 隆達電子股份有限公司	BSI																			
• 漳亮電子(滁州)有限公司	SGS																			
• 晶成半導體股份有限公司	SGS																			
• 晶品光電(常州)有限公司	Intertek																			
• 晶宇光電(廈門)有限公司	Intertek																			
• 江蘇築揚光電有限公司	Intertek																			

(八) 企業永續暨風險管理委員會運作情形

1、成員資料

本屆企業永續暨風險管理委員會成員由董事會推舉至少 3 名董事組成，由董事長擔任召集人，其中應有過半數獨立董事參與。本公司之企業永續暨風險管理委員會委員目前計 3 人，由董事長及 2 位獨立董事擔任，其「專業資格與經驗」，請參閱年報第 9~12 頁。召集人彭双浪先生深耕 ESG 相關領域多年，目前擔任「台灣氣候聯盟」理事長及「國家氣候變遷對策委員會」委員，促成產官學界對淨零轉型之共識，推動跨領域的氣候行動實踐。委員王偉臣獨立董事及鄒純忻獨立董事亦具備永續專業知識與能力，其進修課程名稱於公開資訊觀測站董事進修情形專區。

2、職責

本委員會秉於董事會之授權，應以善良管理人之注意，忠實履行下列職權，並將所提建議提交董事會討論：

- (1) 擬定 ESG 使命、願景、政策、目標
- (2) 識別 ESG 風險機會，決定相關投資策略
- (3) 督導 ESG 策略規劃和實施
- (4) 監督 ESG 績效和資訊揭露

企業永續暨風險管理委員會組織規程請參考本公司網站。

3、運作情形

- (1) 本屆委員任期自 2023 年 5 月 31 日至 2026 年 5 月 30 日(迄日同第 2 屆董事會任期迄日)，2024 年度企業永續暨風險管理委員會開會 4 次(A)(召開日期：2/22、5/2、8/8、11/6)，委員出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(B/A)	備註
召集人/董事長	彭双浪	4	0	100.0%	
委員/獨立董事	王偉臣	4	0	100.0%	
委員/獨立董事	鄒純忻	4	0	100.0%	

- (2) 重要決議事項及執行情形

屆/次 日期	議案	各委員意見及 企業永續暨風 險管理委員會 決議結果	公司對該委員 會意見之處理
二/3 2024.2.22	<ul style="list-style-type: none">● 「企業永續委員會」更名建議案● 制定「企業永續暨風險管理委員會組織規程」建議案。	經主席徵詢後，全體出席委員無異議照案同意通過。	董事會同意照案通過。
二/4 2024.05.02	<ul style="list-style-type: none">● 工作進度報告，無決議討論事項。	-	-
二/5 2024.08.08	<ul style="list-style-type: none">● SBTi 科學基礎減量倡議(The Science Based Targets initiative)目標聲明修正建議案。	經主席徵詢後，全體出席委員無異議照案同意通過。	董事會同意照案通過。

屆/次 日期	議案	各委員意見及 企業永續暨風 險管理委員會 決議結果	公司對該委員 會意見之處理
	<ul style="list-style-type: none"> ● 富采加入 RE100 建議案。 ● 通過 ESG 報告書案。 	意通過。	
二/6 2024.11.06	<ul style="list-style-type: none"> ● 集團中國廠區綠電採購建議案。 ● 「永續資訊管理暨永續報告書編製及查證 作業辦法」修正建議案。 ● 修正「風險管理政策與程序」部分條文建 議案。 	經主席徵詢後， 全體出席委員 無異議照案同 意通過。	董事會同意照 案通過。

(3) 績效評估情形請參閱年報第 25~26 頁。

(九) 履行誠信經營情形及與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司 誠信經營守則差 異情形及原因
	是	否	
一、訂定誠信經營政策及方案	✓	誠信正直是本公司在企業營運上重要的核心價值，堅守誠信是本公司對股東、顧客、供應商、事業夥伴、及同事的責任，本公司視供應商為重要的合作夥伴，也期望透過共創雙贏的夥伴關係，一起追求企業永續經營及成長。本公司網站所揭示之「誠信經營守則」及「道德行為準則」，為經董事會通過之誠信經營政策，本公司除與廠商簽署「誠信交易及保密義務承諾條款」外，亦制訂「集團誠信與道德行為管理辦法」供全體員工遵守。	無重大差異
(一)公司是否制定經董事會通過之誠信經營政策，並於規章及對外文件中明示誠信經營之政策、作法，以及董事會與高階管理階層積極落實經營政策之承諾？	✓	本公司於「道德行為準則」中明訂利益衝突、法規遵守、營業機密及公司資產、政治活動參與及相關行為指南。本公司設有從業道德違規行為舉報系統，提供內、外部利害關係人（如：供應商、消費者、客戶、員工及股東等）檢舉管道，並設有專責單位負責處理檢舉案件，依其檢舉情事之情節輕重，按員工獎懲管理程序進行懲處。	無重大差異
(二)公司是否建立不誠信行為風險之評估機制，定期分析及評估營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動，並據以訂定防範不誠信行為方案，且至少涵蓋「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款行為之防範措施？	✓	本公司於「工作規則」、「道德行為準則」及「集團誠信與道德行為管理辦法」，明訂不得直接或間接接受廠商邀請飲宴、饋贈或其他應酬活動，以及防範不誠信行為等相關規範。本公司亦設有從業道德違規行為舉報系統，提供內、外部利害關係人檢舉管道，以防治弊端。	無重大差異
(三)公司是否於防範不誠信行為方案明定作業程序、行為指南、違規之懲戒及申訴制度，且落實執行，並定期檢討修正前揭方案？	✓	集團以公平、公正的態度面對客戶、供應商、經銷商、競爭者和員工，不允許由不誠實行為所帶來的競爭優勢。公司已明定「誠信交易及保密義務承諾條款」，內容包含遵守誠信經營、業務或技術之保密責任，及交	無重大差異
二、落實誠信經營			
(一)公司是否評估往來對象之誠信紀錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明定誠信行為條款？	✓		

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司 誠信經營守則差 異情形及原因
	是 否	摘要說明	
(二)公司是否設置隸屬董事會之推動企業誠信經營專責單位，並定期(至少一年一次)向董事會報告其誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督執行情形？	✓	<p>易相對人如涉及不誠信行為得隨時終止所有交易、取消供應商資格及請求損害賠償。</p> <p>已制定人權政策、誠信與道德行為管理辦法，由董事會轄下企業永續暨風險管理委員會為專責單位，並於 2025 年 2 月 20 日於董事會報告 2024 年度誠信經營政策之具體作法及落實情形。</p> <p>2024 年度主要工作事項：繼 2023 年成立富采集團人權維護工作小組，並制定人權管理流程，每年至少一次進行人權風險評估、揭露人權管理內容於 ESG 報告書、制定富采集團「人權保護政策」、規劃人權保護政策宣導教材、執行人權保護教育訓練、進行外籍移工零收費政策與自由擇業宣導、優化聘僱流程與落實簽訂聘僱合約書、調整申訴處理委員會為常設組織、提供專責處理、修訂招募流程與人員資料表以落實不歧視，及對新進員工及所有員工實施人權政策與誠信道德、勞資會議等相關宣導及訓練，確保所有人知悉富采誠信與道德行為管理辦法，其辦法詳列各項防範措施，並作為制定並執行誠信與道德行為管理教育訓練之依據。</p> <p>2024 年度教育訓練落實情形如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 課程主題：2024 富采集團 RBA 與誠信政策宣導管理年年度回訓。 年度總調訓人數為 4,204 人，受訓時數共計 4,204 小時，全員皆完訓。 課程通過標準為完成閱讀線上課程，並進行測驗；測驗須達 100 分通過，未通過者須重測。 	無重大差異

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 誠信經營守則差 異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(三)公司是否制定防止利益衝突政策、提供適當陳述管道，並落實執行？	✓	員工部分： 本公司已於「道德行為準則」、「誠信與道德行為管理辦法」中訂定防止利益衝突政策，所有同仁有義務避免個人與公司間可能的利益衝突，且於制定決策或從事任何行為時，都必須以公司的最大利益為出發點。員工可洽詢直屬主管及人力資源單位外，公司設有暢通之溝通管道：包括總經理信箱、員工意見箱、7885(請幫我)專線及信箱等，藉此協助同仁問題反映及解決。 董事部分： 本公司董事會議事規範第 16 條訂定董事之利益迴避制度 - 董事應秉持高度之自律，對董事會所列議案與其自身或其代表之法人有利害關係時者，應於首次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，並不得代理其他董事行使表決權。議事單位，則於每次寄發議事資料時，提醒各董事應注意是否有需利益迴避之議案。		無重大差異
(四)公司是否為落實誠信經營已建立有效的會計制度、內部控制制度，並由內部稽核單位依不誠信行為風險之評估結果，擬訂相關稽核計畫，並據以查核防範不誠信行為方案之遵循情形，或委託會計師執行查核？	✓		內部稽核單位每年依各營運據點之交易樣態、發生舞弊貪腐之可能性等進行內部空控制度有效性風險評估，並配合新公布之相關法令規定擬定年度稽核計劃，呈報董事會通過後據以執行，並定期向董事會及審計委員會報告查核結果。	無重大差異
(五)公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	✓		本公司於 2024 年 11 月採用內部教育訓練平臺，針對全體同仁進行「2024 富采集團 RBA 與誠信政策宣導線上課程」，調訓 4,204 人，完 成率達 100%；另於宣導課程內容加入防範內線交易宣導內容後，亦同	無重大差異

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司 誠信經營守則差 異情形及原因
	是 否	摘要說明	
三、公司檢舉制度之運作情形		時寄送各董事做為一年一次對董事進行誠信及防範內線交易宣導之資料。	
(一)公司是否訂定具體檢舉及獎勵制度，並建立便利檢舉管道，及針對被檢舉對象指派適當之受理專責人員？	✓	本公司訂有「檢舉管道及保護制度」及暢通的溝通管道，包括：總經理信箱、職務不法侵害與性騷擾申訴信箱、道德舉報、員工意見信箱等，外部則於公司網站之聯絡我們專區揭露從業道德違規行為舉報系統，並由專人處理舉報事項。除法律另有規定外，對舉報者個人及所提供之資料及隱私採取適當之保護及保密措施，如舉報屬實，本公司將針對不法行為進行嚴懲處置。	無重大差異
(二)公司是否訂定受理檢舉事項之調查標準作業程序、調查完成後應採取之後續措施及相關保密機制？	✓	本公司訂有「檢舉管道及保護制度」，明訂受理檢舉事項之相關保密機制。	無重大差異
(三)公司是否採取保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置之措施？	✓	依據本公司「檢舉管道及保護制度」，除法律另有規定外，對舉報者個人及所提供之資料及隱私採取適當之保護及保密措施。	無重大差異
四、加強資訊揭露		本公司已於本公司網站中「企業永續責任」專區及「ESG 報告書」內記載誠信經營內容、及每年定期更新推動成效，且將公司「誠信經營守則」亦揭露於公司官網投資人事區，相關資訊，詳情可至官網： https://www.ennostar.com 。	無重大差異
五、公司如依據「上市上櫃公司誠信經營守則」定有本身之誠信經營守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：無差異。			
六、其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊			
(一)建立誠信政策與文化			秉持廉潔、透明及負責任之經營理念，富采訂定「誠信經營守則」與「富采集團誠信與道德行為管理辦法」，建立良好商業運作，絕不允許貪污及任

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司 誠信經營守則差 異情形及原因 摘要說明
	是	否	
何形式之舞弊行為。違反公司規章制度及誠信經營等相關規定，經查證屬實者，將依相關管理規定進行懲戒外，並於內部網站或公佈欄揭露違反人員之職稱、姓名、違反內容及處理情形等資訊；若情節重大者，除採取必要之法律程序外，將予以免職，永不錄用。 此外，另訂定相關防範方案，包含作業程序、行為指南及教育訓練等，為與利害關係人溝通，於內部規章、富采官網及對外有關文件中明示誠信經營之政策；而於商業往來之前，更應考量代理商、供應商、客戶或其他商業往來交易對象之合法性及是否有不誠信行為紀錄，避免與有不誠信行為紀錄者進行交易。			

(二)檢舉及舉報制度

為強化公司治理，落實誠信經營及道德行為準則，提供舉發違反誠信及道德行為之管道，並訂定「檢舉管道及保護制度」。
富采於官網及內部網站設有「從業道德違規行為舉報系統」，供檢舉人使用，得以匿名為之，對檢舉人身分及檢舉內容予以保密及保護。董事長指派稽核單位主管負責處理檢舉案件，必要時得委請專家（律師、會計師等）協同調查，調查結果呈報董事長，視情形得召集相關單位最高主管。經調查發現有重大違規情事或本集團有受重大損害者，或檢舉情事涉及董事或高階主管者，報告審計委員會或監察人。

(三)反貪腐教育訓練

富采嚴格禁止任何貪瀆、賄賂及勒索等行為，為導引員工之行為符合道德標準，規定員工應謹言慎行、操守清廉，不得藉職務上的便利，營私舞弊或收受他人餽贈，並持續加強員工教育訓練，辦理線上與實體課程，每年也不定期發布相關電子報。
本集團及董事、經理人、受僱人、受任人與實質控制者，於執行業務時，不得直接或間接向利害關係人提供、承諾、要求或收受任何形式之不正當利益。對外捐贈或贊助，均依相關法令及內部規定辦理，以防範行賄、收賄及非法政治獻金等情形發生。

(十) 其他足以增進對公司治理運作情形之瞭解的重要資訊

1、2024 年度董事進修情形

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事長兼總經理	彭双浪	2024.08.03	中華獨立董事協會	跨國企業併購的法律規劃與風險管理	3.0
董事	林雨潔	2024.08.03	中華獨立董事協會	外資機構投資人如何看待 ESG 永續治理及投資責任	3.0
董事兼子公司總經理	范進雍	2024.08.03	中華獨立董事協會	跨國企業併購的法律規劃與風險管理	3.0
董事兼子公司總經理	唐修穆	2024.05.02	社團法人中華公司治理協會	外資機構投資人如何看待 ESG 永續治理及投資責任	3.0
獨立董事	沈維民	2024.11.06	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	董事會如何確保企業永續經營-從人才之發掘與培養談起	3.0
獨立董事	沈顯和	2024.05.02	社團法人中華公司治理協會	董事會如何確保企業永續經營-從人才之發掘與培養談起	3.0
獨立董事	王偉臣	2024.04.26	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	董事會如何進行稅務治理及數位化解決方案的分享與建議	3.0
獨立董事	沈顯和	2024.05.02	社團法人中華公司治理協會	董事會如何確保企業永續經營-從人才之發掘與培養談起	3.0
獨立董事	王偉臣	2024.11.06	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	董事會如何確保企業永續經營-從人才之發掘與培養談起	3.0
獨立董事	許恩得	2024.05.02	社團法人中華公司治理協會	董事會如何確保企業永續經營-從人才之發掘與培養談起	3.0
		2024.11.06	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	董事會如何確保企業永續經營-從人才之發掘與培養談起	3.0

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
獨立董事	劉純忻	2024.05.02	社團法人中華民國公司治理協會	董事會如何確保企業永續經營-從人才之發掘與培養談起	3.0
		2024.11.06	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	議題管理在公司治理中應有的策略思維	3.0

註：在任董事之進修時數，皆符合「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」規範之時數完成進修。

2、2024 年度公司治理主管、會計主管及稽核主管參與公司治理有關之進修與訓練

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
公司治理主管	劉興嘉	2024.07.03	臺灣證券交易所	2024 國泰永續金融暨氣候變遷高峰論壇	6.0
		2024.10.18	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	113 年度防範內線交易宣導會	3.0
		2024.11.06	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	議題管理在公司治理中應有的策略思維	3.0
		2024.11.22	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	113 年度內部人股權交易法律遵循宣導說明會	3.0
會計主管	陳雅琦	2024.10.14 ~ 2024.10.23	財團法人中華民國會計研究發展基金會	發行人證券商證券交易所會計主管初任進修班	30.0
稽核主管	曾溫婷	2024.06.04	中華民國內部稽核協會	「永續資訊揭露政策解析」與內控內稽重點研討	6.0
		2024.10.07	財團法人中華民國會計研究發展基金會	企業「溫室氣體盤查」內控管理實務解析	6.0
		2024.11.16	財團法人中華民國會計研究發展基金會	最新「年報編製」相關 ESG 永續政策法令	3.0
		2024.11.23	財團法人中華民國會計研究發展基金會	永續報導之有效內部控制	3.0

3、公司為董事購買責任保險之情形

投保對象	保險公司	投保金額	投保起訖期間
全體董事及監察人	美商安達產物保險股份有限公司台灣分公司/ 國泰世紀產物保險股份有限公司/ 富邦產物保險股份有限公司	3,000 萬美元	2024年1月6日 ~ 2025年1月6日
全體董事及監察人	美商安達產物保險股份有限公司台灣分公司/ 國泰世紀產物保險股份有限公司/ 富邦產物保險股份有限公司	3,000 萬美元	2025年1月6日 ~ 2026年1月6日

註：續保董事監任險之投保金額、承保範圍及保險費率，提報2025年02月21日董事會在案。

(十一) 內部控制制度執行狀況

- 1、內部控制制度聲明書：詳附錄一(第 133 頁)。
- 2、委託會計師專案審查內部控制制度者，應揭露會計師審查報告：無。

(十二) 最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要決議事項

1、2024 年股東常會

- (1) 承認 2023 年度營業報告書及財務報表

執行情形：

決議通過，2023 年度合併營收為新台幣(下同) 22,305,680 仟元，營業損失 4,001,278 仟元，稅後淨損 7,322,732 仟元，每股虧損 9.02 元。

- (2) 承認 2023 年度虧損撥補案

執行情形：

決議通過，2023 年度稅後淨損為新台幣 6,782,677,847 元，加計 2023 年度精算損益變動數、處分透過其他綜合損益按公允價值之權益工具、認列對子公司所有權權益變動數及迴轉特別盈餘公積後，本年度待彌補虧損為新台幣 6,759,861,335 元，擬以法定盈餘公積、特別盈餘公積及資本公積-普通股股票溢價彌補之。

- (3) 核准修正本公司章程部分條文

執行情形：

決議通過，2024 年 5 月 24 日生效。

- (4) 核准修正「股東會議事規則」及「董事及監察人選任程序」部分條文

執行情形：

決議通過，2024 年 5 月 24 日生效。

- (5) 核准修正「取得或處分資產處理程序」、「資金貸與他人作業程序」、「背書保證作業程序」等部分條文暨新訂「從事衍生性商品交易處理程序」案

執行情形：

決議通過，2024 年 5 月 24 日生效。

- (6) 同意董事競業許可。

執行情形：

同意彭双浪、友達光電(股)公司、林雨潔、范進雍之競業許可，詳細資料請參閱 2024 年股東常會議事錄。

2、董事會

決議日期	重要決議事項	執行摘要
2024.01.19	<ol style="list-style-type: none">1. 依國際會計準則第 36 號「資產減損」認列減損損失。2. 同意晶電處分竹南新廠暨其附屬設備。3. 新任經理人委任及敘薪建議。	均遵循會議事項決議執行。
2024.02.23	<ol style="list-style-type: none">1. 112 年度內部控制制度有效性考核及內部控制制度聲明書。2. 本公司 112 年度董事酬勞及員工酬勞分派。3. 本公司 112 年度財務報告、營業報告書暨 113	均遵循會議事項決議執行。

決議日期	重要決議事項	執行摘要
	<p>年度營運計畫。</p> <p>4. 集團 113 年度新增資本支出預算暨 112 年度資本支出追減。</p> <p>5. 本公司虧損撥補案。</p> <p>6. 本公司擬以資本公積發放現金案。</p> <p>7. 修正公司章程部分條文。</p> <p>8. 修正「股東會議事規則」及「<u>董事及監察人選任程序</u>」部分條文。</p> <p>9. 修正「取得或處分資產處理程序」、「資金貸與他人<u>作業程序</u>」、「<u>背書保證作業程序</u>」部分條文暨新訂「從事衍生性商品交易處理程序」。</p> <p>10. 「ESG 企業永續委員會」組織名稱更名暨制訂「企業永續暨風險管理委員會組織規程」。</p> <p>11. 修正「董事會議事規範」、「審計委員會組織規程」、「薪資報酬委員會組織規程」、「公司治理實務守則」、「內部重大資訊處理與防範內線交易管理辦法」、「對子公司之監督與管理」、「經營管理委員會議事規範」、「永續報告書編製及驗證作業程序」、「風險管理政策與程序」等部分條文。</p> <p>12. 董事競業許可。</p> <p>13. 113 年股東常會時間、地點及召集事由。</p> <p>14. 本公司擬向金融機構申請融資額度續約。</p> <p>15. 同意子公司冠銓（山東）光電科技有限公司處分土地及廠房。</p>	
2024.04.10	<p>1. 本公司累積虧損達實收資本額二分之一案。</p> <p>2. 修正 113 年股東常會召集事由案。</p> <p>3. 第一次買回本公司股份案。</p>	均遵循會議事項決議執行。
2024.04.26	<p>1. 子公司晶成半導體股份有限公司擬處分微電設備予關係人 Global Communication Semiconductors, LLC 案。</p> <p>2. 子公司晶元光電股份有限公司擬向關係人英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司取得其持有之晶成半導體股份有限公司全數股權案。</p>	均遵循會議事項決議執行。
2024.05.03	<p>1. 本公司 113 年第一季財務報告案。</p> <p>2. 本公司策略長任命建議案。</p>	均遵循會議事項決議執行。
2024.05.24	<p>1. 本公司擬以資本公積發放現金案</p> <p>2. 子公司高階主管人事建議案。</p> <p>3. 本公司財務主管、公司治理主管聘任案。</p>	均遵循會議事項決議執行。

決議日期	重要決議事項	執行摘要
	4. 本公司背書保證專用印鑑章之保管人變更案。 5. 本公司會計主管聘任案。	
2024.08.09	1. 本公司 113 年第二季財務報告案。 2. 資本支出預算追加減案。 3. 修正子公司晶成半導體股份有限公司擬處分微電設備予關係人 Global Communication Semiconductors, LLC 之交易總金額案。 4. 擬新增子公司晶成半導體股份有限公司處分設備予關係人 Global Communication Semiconductors, LLC 案。 5. 子公司亮點投資股份有限公司處分艾笛森光電股份有限公司股權案。 6. 擬訂定註銷庫藏股之減資基準日案。 7. 「員工兼任 <u>董事長、總經理</u> 退休補償辦法」修正建議案。 8. 高階主管薪酬政策案。 9. 本公司 112 年度永續報告書。 10. 修正「經營管理委員會議事規範」及「公司治理實務守則」部分條文案。 11. 修正「對子公司之監督與管理」部分條文案。 12. 本公司擬向金融機構申請融資額度續約案。	均遵循會議事項決議執行。
2024.11.07	1. 本公司 113 年第三季財務報告案。 2. 評估簽證會計師之獨立性及適任性暨會計師 114 年度及 115 年度報酬案。 3. 114 年度董事酬勞及員工酬勞提撥比例建議案。 4. 本公司擬更換股務代理機構案。 5. 同意本公司經理人競業許可案。 6. 修正「風險管理政策與程序」部分條文案。 7. 「 <u>永續資訊管理暨永續報告書編製及查證作業辦法</u> 」修正建議案。 8. 修正「對子公司之監督與管理」部分條文案。 9. 解除本公司準用經理人身分案。 10. 本公司資訊安全長委任案。 11. 修正「內部控制制度」及「內部稽核實施細則」案。 12. 本公司 114 年度稽核計畫。	均遵循會議事項決議執行。
2025.02.21	1. 113 年度內部控制制度有效性考核及內部控制制度聲明書 2. 本公司 113 年度董事酬勞及員工酬勞分派案	均遵循會議事項決議執行

決議日期	重要決議事項	執行摘要
	3. 本公司 113 年度財務報告、營業報告書暨 114 年度營運計畫 4. 本公司虧損撥補案 5. 集團 113 年資本支出預算追減暨 114 年資本支出預算案 6. 定義本公司基層員工範圍案 7. 修正「公司章程」部分條文案 8. 修正「資金貸與他人處理程序」部分條文案 9. 董事競業許可案 10. 114 年股東常會時間、地點及召集事由案 11. 修正「審計委員會組織規程」、「薪資報酬委員會組織規程」、「企業永續暨風險管理委員會組織規程」、「公司治理實務守則」及「董事會及各功能性委員會績效評估辦法」部分條文案 12. 選聘本公司董事會績效之外部評估機構案 13. 高階主管長期激勵計劃(LTI)案 14. 113 年董事及經理人薪酬 15. 113 年經理人年終變動獎酬發放建議 16. 本公司擬向金融機構申請融資額度新增暨續約案 17. 子公司晶元光電股份有限公司與隆達電子股份有限公司合併案 18. 子公司晶元光電股份有限公司擬向關係人隆利投資股份有限公司取得英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司私募股權案	

(十三) 最近年度及截至年報刊印日止，董事或監察人對董事會通過重要決議有不同意見且有記錄或書面聲明者，其主要內容：無。

四、 簽證會計師公費資訊

單位：新台幣仟元

會計師事務所名稱	會計師姓名	會計師查核期間	審計公費	非審計公費	合計
資誠聯合會計師事務所	李典易 周建宏	2024.01.01~ 2024.12.31	9,775	2,852	12,627

註 1：非審計公費係為移轉訂價三層文據、工商登記及子公司辦理解散清算等公費。

註 2：更換會計師事務所且更換年度所支付之審計公費較更換前一年度之審計公費減少者，應揭露更換前後審計公費金額及原因：不適用。

註 3：審計公費較前一年度減少達 10%以上者，應揭露審計公費減少金額、比例及原因：不適用。

五、更換會計師資訊：無。

六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業資訊：無。

七、董事、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形

(一) 董事、經理人及大股東股權變動情形

單位：股

職稱	姓名	2024 年度		2025 年度至 2/28 止	
		持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數	持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數
董事長兼總經理	彭双浪	0	0	0	0
董事兼 10% 以上股東	友達光電股份有限公司	0	0	0	0
法人董事代表人	林雨潔	0	0	0	0
董事兼子公司總經理	范進雍	0	0	79,342	0
董事兼子公司總經理	唐修穆	0	0	66,112	0
獨立董事	沈維民	0	0	0	0
獨立董事	沈顯和	0	0	0	0
獨立董事	王偉臣	0	0	0	0
獨立董事	許恩得	0	0	0	0
獨立董事	鄒純忻	0	0	0	0
執行副總	蘇峯正	0	0	0	0
副總經理	劉興嘉(註 3)	0	0	0	0
副總經理	楊凌典	0	0	49,577	0
副總經理	李存忠	6,000	0	42,964	0
子公司副總經理	歐震	0	0	(194)	0
子公司副總經理	金明達	0	0	72,727	0
子公司副總經理	謝明勳	0	0	50,192	0
子公司副總經理	賴志杰	0	0	46,271	0
子公司副總經理	洪麗貞	0	0	39,569	0
子公司副總經理	翁崇銘	10,000	0	33,624	0
子公司副總經理	陳嘉麟	0	0	29,739	0
子公司副總經理	黃兆年	0	0	42,964	0
子公司副總經理	趙啟仲(註 2)	0	0	26,912	0
子公司副總經理	何孝恆(註 2)	0	0	20,033	0
子公司副總經理	郭文杰(註 2)	0	0	14,948	0
會計主管	陳雅琦(註 3)	0	0	15,857	0

註 1：係年報刊印日止在任者。

註 2：持股增(減)數，自 2024 年 1 月 19 日新任內部人起計算。

註 3：持股增(減)數，自 2024 年 5 月 24 日新任內部人起計算。

(二) 股權移轉之相對人為關係人資訊：無。

(三) 股權質押之相對人為關係人資訊：無。

八、 持股比例占前十大股東間互為關係人資訊

排序	姓名	本人 持有股份		配偶、未成年 子女持有股份		利用他人名義 合計持有股份		前十大股東相互間 具有關係人或為配 偶、二親等以內之親 屬關係者，其名稱或 姓名及關係。	
		股數	持股 比率	股數	持股 比率	股數	持股 比率	名稱 (或姓名)	關係
1	友達光電股份有限公司	93,568,898	12.43%	不適用	不適用	不適用	不適用	註 2	無
	負責人：彭双浪	250,000	0.03%	0	0.00%	0	0.00%		
2	隆利投資股份有限公司	20,686,050	2.75%	不適用	不適用	不適用	不適用	註 2	無
	負責人：彭双浪	250,000	0.03%	0	0.00%	0	0.00%		
3	康利投資股份有限公司	16,413,457	2.18%	不適用	不適用	不適用	不適用	註 2	無
	負責人：彭双浪	250,000	0.03%	0	0.00%	0	0.00%		
4	富采投資控股股份有限公司(註 3)	15,000,000	1.99%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
5	大通託管先進星光先進總合國際股票指數	9,980,740	1.33%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
6	大通託管梵加德集團新興市場基金投資專戶	9,251,726	1.23%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
7	台灣人壽保險股份有限公司	7,618,000	1.01%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
	負責人：許舒博	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%		
8	花旗託管波露寧發展國家基金公司專戶	6,147,000	0.82%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
9	曾婉婷	5,560,000	0.74%	不適用	不適用	不適用	不適用	無	無
10	聯華電子股份有限公司	5,357,495	0.71%	0	0.00%	0	0.00%	無	無
	負責人：洪嘉聰	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	無	無

註 1：截至年報刊印日止，股票尚未停止過戶，故上表持股基準日係以最近一次停止過戶基準日 (2024 年 6 月 28 日)之持有股數及已發行股份總數表達。

註 2：隆利投資及康利投資為友達光電 100% 投資之子公司，3 間公司之董事長皆為彭双浪先生。

註 3：本公司買回庫藏股已於 2024 年 8 月 15 日減資註銷。

九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數及綜合持股比例

2024年12月31日

轉投資事業	本公司投資		董事、監察人、經理人及直接或間接控制事業之投資		綜合投資	
	股數	持股%	股數	持股%	股數	持股%
晶元光電(股)公司	1,207,079,188	100	0	0.00	1,207,079,188	100
隆達電子(股)公司	514,916,380	100	0	0.00	514,916,380	100
亮采投資(股)公司	115,000,000	100	0	0.00	115,000,000	100
亮品投資(股)公司	45,355,925	100	0	0.00	45,355,925	100
進康醫電(股)公司	6,922,000	75.96	0	0.00	6,922,000	75.96
*鼎元光電科技(股)公司	23,799,000	7.92	21,433,000	7.13	45,232,000	15.05
*英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股(股)公司	9,028,000	8.04	15,533,000	13.82	24,561,000	21.86
*利晶微電子技術(江蘇)有限公司	現金RMB 100,900,000	25.23	現金RMB 72,433,300	18.10	現金RMB 173,333,300	43.33

*註：係公司採用權益法之長期投資。

參、募資情形

一、資本及股份

(一) 股本來源

單位：新台幣元

年月	發行價格 (每股面額)	核定股本		實收股本		備註		
		股數 (仟股)	金額 (仟元)	股數 (仟股)	金額 (仟元)	股本來源	以現金以外之財產抵充股款者	其他(註)
2021.01	10	1,500,000	15,000,000	685,953	6,859,527	係為晶元光電與 隆達電子組織重 組	無	2
2021.06	10	1,500,000	15,000,000	685,251	6,852,515	註銷限制員工權 利新股	無	3
2022.03	10	1,500,000	15,000,000	684,784	6,847,840	註銷限制員工權 利新股	無	4
2022.07	10	1,500,000	15,000,000	754,784	7,547,840	現金增資發行私 募普通股	無	5
2023.10	10	1,500,000	15,000,000	752,940	7,529,405	註銷異議股東庫 藏股	無	6
2024.08	10	1,500,000	15,000,000	737,940	7,379,405	註銷買回庫藏股	無	7

註 1：以上資料係截至年報刊印日止。

註 2：2021/01/06 經商字第 10901160930 號。

註 3：2021/06/09 經商字第 11001096380 號。

註 4：2022/04/18 經商字第 11101055630 號。

註 5：2022/08/19 經商字第 11101143120 號。

註 6：2023/12/05 經商字第 11230219090 號。

註 7：2024/10/15 經商字第 11330159440 號。

單位：股

股份種類	核定股本(屬上市股票)		
	流通在外股份(註)	未發行股份	合計
普通股	737,940,460	762,059,540	1,500,000,000

註：以上資料係截至年報刊印日止；含子公司持有之庫藏股 1,282,377 股及 2022 年 7 月 8 日增資之私募普通股 70,000,000 股。

總括申報制度相關規定：不適用。

(二) 主要股東名單

單位：股

主要股東名稱	股份	持有股數(股)	持股比例(%)
友達光電股份有限公司		93,568,898	12.43%
隆利投資股份有限公司		20,686,050	2.75%
康利投資股份有限公司		16,413,457	2.18%
富采投資控股股份有限公司(註)		15,000,000	1.99%
大通託管先進星光先進總合國際股票指數		9,980,740	1.33%
大通託管梵加德集團新興市場基金投資專戶		9,251,726	1.23%
台灣人壽保險股份有限公司		7,618,000	1.01%
花旗託管波露寧發展國家基金公司專戶		6,147,000	0.82%
曾婉婷		5,560,000	0.74%
聯華電子股份有限公司		5,357,495	0.71%

註：截至年報刊印日止，股票尚未停止過戶，故上表持股基準日係以最近一次停止過戶基準日(2024年6月28日)之持有股數及已發行股份總數表達。本公司買回庫藏股已於2024年8月15日減資註銷。

(三) 公司股利政策及執行狀況

1、 股利政策

考量公司所處產業特性，盈餘採年度分派。依本公司目前及未來發展計畫、投資環境、資金需求及國內外競爭狀況等因素，兼顧股東利益與資本適足率，由董事會予以訂定，若在無其他特殊情形考量下，約以當年度稅後盈餘10~80%為原則，其中股東現金股利之分派比例不低於分派股利總額之10%。

董事會考量公司營運狀況、保留適當的現金、提列10%法定盈餘公積及特別盈餘公積後，配發原則仍維持以當年度稅後盈餘不低於20%。

2、 董事會股利分派之情形

單位：新台幣元

股利 年度	董事會決議 通過股利分派日	股東股利		
		現金股利	資本公積 分派現金	盈餘配股
2024	2025.02.21	0 (每股0元)	0 (每股0元)	0 (每股0元)

3、 預期股利政策將有重大變動情形：無。

(四) 本次股東會擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響：不適用。

(五) 員工及董事酬勞

1、公司章程所載員工及董事酬勞之成數或範圍

項目	成數或範圍
員工酬勞	以當年度獲利狀況之 0.1% ~ 15% 分派員工酬勞；員工酬勞得以股票或現金為之，發給對象得包括符合董事會所訂一定條件之從屬公司員工。
董事酬勞	以當年度獲利狀況不高於 2% 分派董事酬勞；董事酬勞僅得以現金為之。

註：員工酬勞及董事酬勞應由董事會以董事三分之二以上之出席，及出席董事過半數同意之決議行之，並報告股東會。

2、本期(2024 年度)估列員工及董事酬勞金額之估列基礎、以股票分派之員工酬勞之股數計算基礎及實際分派金額若與估列數有差異時之會計處理

本公司估列員工與董事酬勞費用之基礎，係由董事會依公司章程並配合法令規定及參酌同業水準訂定。如董事會決議採股票分派員工酬勞，該股數係依決議酬勞之金額除以董事會決議日前一日之收盤價為計算基礎。估計之員工及董事酬勞於當年度認列為費用，若於次年度之董事會決議金額有重大變動時，則依會計估計變動處理，調整次年度之損益。

3、董事會通過分派 2024 年度酬勞情形

單位：新台幣元

項目	帳務估列		董事會決議 (2025.02.21)		差異數
	比例	金額	比例	金額	
董事酬勞(現金)	0%	0	0%	0	0
員工酬勞(現金)	0%	0	0%	0	0
合計		0		0	0

4、2023 年度董事酬勞及員工酬勞之實際分派情形

單位：新台幣元

項目	董事會決議 (2024.02.23)	差異數	差異原因
董事酬勞(現金)	0	0	無
員工酬勞(現金)	0	0	無
合計	0	0	無

(六) 公司買回本公司股份情形

買回期次	第一次(期)
買回目的	為維護公司信用及股東權益並辦理註銷
買回期間	自 2024 年 4 月 11 日至 2024 年 6 月 10 日止
買回區間價格	每股新台幣 28 元至 60 元間
已買回股份種類及數量	普通股 15,000,000 股
已買回股份金額	650,649,886 元
已買回數量占預定買回數量之比率(%)	100%
已辦理銷除及轉讓之股份數量	15,000,000 股
累積持有本公司股份數量	0
累積持有本公司股份數量占已發行股份總數比率(%)	0%

二、公司債辦理情形：無。

三、特別股辦理情形：無。

四、海外存託憑證辦理情形：無。

五、員工認股權憑證辦理情形：無。

六、限制員工權利新股辦理情形：無。

七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形：無。

八、資金運用計畫執行情形

2022 年以私募方式辦理現金增資發行普通股

(一) 計畫內容

2022 年度現金增資發行私募普通股 70,000 仟股，業經 2022 年 5 月 31 日股東常會通過，應募特定人為友達及群創，2022 年 6 月 24 日董事會決議以 2022 年 6 月 24 日為訂價日，每股參考價格 9 折計算後為新台幣(下同) 51.82 元認購/發行，收足股款及增資基準日為 2022 年 7 月 8 日，私募股票發行交付日為 2022 年 8 月 31 日。應募人資料為友達光電股份有限公司及群創光電股份有限公司。

1、資金來源

本次私募發行普通股 70,000,000 股，每股面額 10 元，每股發行價格為 51.82 元，募集總金額 36.274 億元。如尚有不足部分，將以銀行借款、自有資金等支應。

2、資金運用

全數用於興建/建置 Micro LED 專用 6 吋晶圓廠、購置磊晶製程及晶粒製程相關設備等資本支出。

3、歷次變更計畫內容、變更原因、變更前後效益及變更計畫提報股東會之日期：不適用。

4、輸入證期局指定之資訊申報網站之日期

依規定分別於 2022 年 6 月 24 日及 2022 年 7 月 8 日申報定價及私募股款收足相關資訊於公開資訊觀測站私募專區。

(二) 執行情形

單位：新台幣元

計畫項目	執行狀況		
興建/建置 Micro LED 專用 6 吋晶圓廠(含購買磊晶製程及晶粒製程相關設備等資本支出)	累計支用金額	預定	3,627,400,000
	實際		1,267,465,715
累計執行進度 (%)	預定		100%
	實際		34.94%

本次籌集之私募款項，全數對 100% 持股之子公司晶元光電股份有限公司（下稱晶電）增資，晶電將所籌得之增資款項，用於 Micro LED 專用 6 吋晶圓廠、購置磊晶製程及晶粒製程相關設備等專案支出。

全球消費市場需求受到戰爭、通貨膨脹、升息、產業庫存調整及客戶需求急降的影響；以致 Micro LED 的技術發展及市場需求時程略為推遲，故本公司略為調整產能建置的速度，最終執行完成 Micro LED 量產目標不變。

肆、營運概況

一、業務內容

(一) 業務聚焦及成長策略

1、One Ennostar 效益顯現 三軌並進強化企業體質

富采集團全面啟動 2024 年組織與資源調整，致力於提升運營效率與資本運用效益。以「效率」、「節流」及「瘦身」三大策略同步推進，強化財務穩健性與企業韌性，確保在市場快速變動中保持競爭力。

(1) 提升效率：標準化管理，優化營運

富采集團旗下子公司眾多，內部制度規範不一，影響整體運作效率。2024 年起，集團整合集團內部資源，推動統一的作業準則，涵蓋人資、行政及各部門運營流程，實現標準化管理，降低因制度差異產生的溝通成本。長期而言，此舉將顯著提升經營效率、降低營運費用，並進一步提高企業淨利。

(2) 精準節流：聚焦核心基地，強化成本控管

富采集團對全球生產基地進行效益評估，將資源集中於重點基地，以提升資產利用效率。2024 年已陸續完成各大生產據點的整併與優化，預計節省超過新台幣 2 億元，不僅提升生產彈性，也大幅增強成本控管能力，為集團贏得更多市場競爭優勢。

(3) 策略瘦身：聚焦核心技術，提升資本效益

富采集團在事業與財務兩方面同步執行瘦身計畫。富采集團透過資源整合與聚焦高附加價值產品的技術開發與產能擴展，將進一步提升資本回報率與稅後淨利率，穩固財務基礎，迎接市場挑戰。

A. 事業聚焦：專注於光電核心技術，2024 年已處分 7 間轉投資公司，並清算 3 間不符策略效益的企業，確保資源投入最具成長潛力的業務領域。

B. 財務優化：全面進行資產減損，調整閒置資產、二次配工程、商譽及長期投資的帳面價值，確保財務結構更穩健。

2、「雙加值引擎」策略，聚焦 3+1 高附加價值領域以驅動轉型

富采集團規劃未來五年發展藍圖，以「雙加值引擎」為核心策略，透過「方案加值」與「場域加值」雙軌並行，提升產品附加價值與獲利能力，強化在光電產業的競爭優勢，打造全方位光電解決方案供應商，推動企業邁向全新成長階段。

(1) 方案加值：整合資源，打造完整且客製化的解決方案

富采集團整合上中下游資源，透過關鍵技術與系統的整合能力，從元件開發到模組驅動與演算法優化，為客戶提供完整的客製化解決方案，全方位滿足市場需求，提升產品的應用價值與市場競爭力。

(2) 場域加值：聚焦「3+1 高附加價值領域」，拓展應用場景

富采鎖定「3+1 高附加價值領域」，積極開拓高成長市場，擴展光電技術的應用範圍：

A. 車用：推動車用照明、車載顯示、車用智能感測技術發展，深化車輛智慧化應用。

B. 先進顯示：布局 Micro LED、Mini LED 與高端顯示技術，提升影像品質與效率表現。

C. 智能感測：發展生物識別、環境感測及工業自動化應用，協助客戶產品提高智能化程度。

D. 新領域（「+1」）：涵蓋光通訊、高轉換效率三五族太陽能電池、機器人自動化等前瞻技術，增加未來動能。

(二) 業務範圍

1、主要業務內容

富采集團作為專注於光電半導體領域的公司，憑藉先進技術與完整供應鏈布局，積極拓展高成長市場。我們的核心業務涵蓋從磊晶片、晶粒、封裝到模組領域，並持續強化技術創新，推動產品與應用升級，以提升市場競爭力。主要業務領域包括：

(1) 磊晶片與晶粒的研發、製造與銷售

富采集團在高亮度與高效能發光二極體 (LED) 磊晶片及晶粒技術領域擁有領先優勢，產品廣泛應用

於車用、顯示、智能感測、專業照明等領域：

- A. AlGaNp 砂晶片與晶粒：應用於高亮度 LED 照明與顯示技術，提供穩定的光效表現
- B. InGaN 砂晶片與晶粒：高效能發光技術，廣泛應用於車用、背光、顯示與照明市場
- C. AlGaAs 紅外線 (IR) 砂晶片與晶粒：應用於生物識別、3D 感測及工業檢測等領域
- D. AI 光通訊與高速光源技術 (高速 VCSEL/DFB LD/Micro LED)，強化在光通訊市場的競爭力

(2) 封裝與模組研發、製造與銷售

富采集團致力於提供高效能 LED 封裝與模組技術，涵蓋車用、顯示、感測等應用市場，主要產品與應用包括：

A. 車用光電解決方案

- a. 智能車用顯示 (Intelligent Signal Display · ISD) 與車外矩陣式顯示技術，透過高亮度、高對比的 LED 技術，優化車內顯示體驗。
- b. Mini LED 背光與 Micro LED 車內顯示技術，搭載專利 Mini LENS 設計，提供超薄高亮度的顯示模組，優於傳統 OLED。
- c. 車用照明 LED，涵蓋頭燈、日行燈、氛圍燈、儀表燈、閱讀燈、車門燈、車廂行李燈、尾燈與信號燈等。
- d. 車用智能感測技術，開發 Low Red Glow 弱紅曝紅外線元件，應用於駕駛監控系統 (DMS)。

B. 先進顯示光電解決方案

- a. Micro LED 顯示技術突破，2024 年藍綠光效能提升 10-15%，紅光效能大幅提升 90%，並持續開發縮小 50% 尺寸的下一代技術，導入智慧穿戴裝置、高階 電視、透明顯示器產品等應用。
- b. Mini LED 顯示技術，穩步拓展 Gaming、PID 與 IT 顯示市場，並已進入多家國際品牌供應鏈。

C. 智能感測光電解決方案

- a. 生物感測技術，感測晶粒於穿戴式設備市占率近 50%，已導入心率、血氧、水分監測及 AR/VR 眼球追蹤應用。
- b. 工業自動化與 AI 感測，提供 1D/3D 工業檢測紅光與紅外線光學感測器及 Encoder，優化機器人與無人機應用。

D. +1 新領域光電解決方案

- a. AI 光通訊與 CPO 光源布局，開發 50Gbps - 100Gbps PAM4 VCSEL，並與生態夥伴攜手推進矽光子技術。
- b. 高轉換效率三五族太陽能電池，相較矽基太陽能電池發電效率提升 50%。
- c. 專業照明技術，涵蓋人因照明與植物照明，並與歐美大品牌合作拓展市場。

2、2024 年度營業比重

單位：新台幣仟元

項目	銷售金額	占銷售%
晶粒/晶片	15,831,412	64.92
封裝及模組	7,458,523	30.58
其他	1,097,326	4.50
合計	24,387,261	100.00

註：合併主體。

3、目前之商品(服務)項目

本公司目前之主要商品包含「磊晶片與晶粒」和「封裝與模組」，說明如下：

(1) 磊晶片及晶粒

依發光顏色及材料不同，其產品種類分類如下：

發光顏色	材料名稱	產品種類
高亮度	紅色	磊晶片、晶粒
	橙色	
	黃色	
	黃綠色	
	綠色	
	藍色	
紫外線	AlInGaN	
紅外線	AlGaAs	

(2) 封裝與模組

依應用領域不同，其產品種類分類如下：

- A. 車用照明應用之封裝元件、模組及成品
- B. 車用背光應用之封裝元件及模組
- C. 專業照明應用之封裝元件、模組及成品
- D. 感測應用之封裝、模組
- E. VCSEL 感測應用之封裝元件
- F. RGB 顯示屏之封裝元件及模組

4、計畫開發之新商品(服務)

(1) 光電半導體磊晶片及晶粒產品

應用於車用照明、車用背光、感測、RGB 顯示屏、先進顯示等技術之光電半導體磊晶片與晶粒、光通訊應用之可見光與不可見光之發射光源與光偵測二極體 (Photodiode, PD)。

(2) 光電半導體之封裝元件及模組

應用於車用照明、車用背光、感測、RGB 顯示屏、先進顯示技術之 LED 與 PD 模組、高轉換效率三五族太陽能電池模組。

(三) 產業概況與發展

1、全球 LED 產業現況與發展

台灣 LED 產業擁有完整的供應鏈與領先的製程技術，在顯示、照明、車用、感測、光通訊等領域均占有關鍵地位。近年來，隨著 Micro LED、Mini LED 等高階顯示技術的發展，台灣 LED 產業積極布局高附加價值市場，以強化競爭優勢並提升市場滲透率。相較於 OLED (有機發光二極體)，Micro LED 在亮度、能耗、反應速度、壽命、對比度等方面均具備優勢，並克服了生產成本與技術瓶頸，逐步進入量產階段。隨著技術、品質、成本逐漸達到市場需求的平衡點，Micro LED 有望成為下一世代顯示技術的主流。在全球經濟復甦與科技應用升級的推動下，LED 市場將持續拓展應用版圖，涵蓋車用照明與顯示、智能感測、AI 光通訊、先進顯示技術 (Micro/Mini LED)、生物與醫療感測等新興領域，驅動產業升級與成長。

(1) 既有事業發展現況

既有事業主要包含背光市場、直顯市場、一般照明市場。

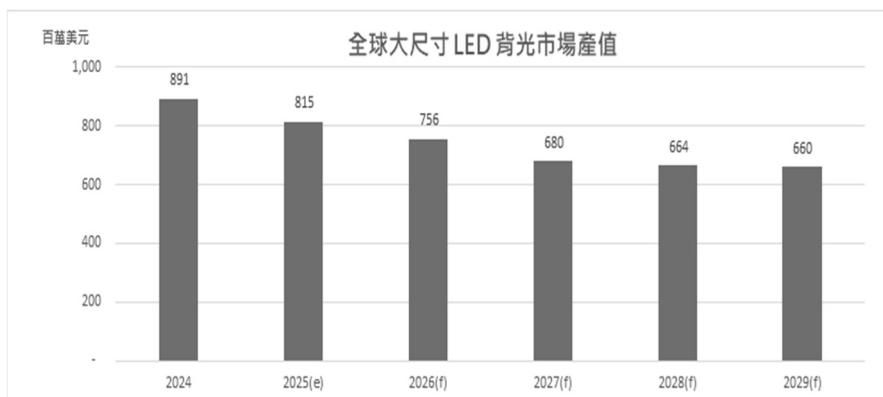
A. 背光市場

背光市場主要以中/大尺寸面板的應用為主，包含大尺寸的電視背光，以及中尺寸(包含筆記型電腦與螢幕)背光之 IT 應用領域等。

2024 年面臨全球區域政治緊張、經濟回溫力度不足、中國大陸市場消費需求疲軟、經濟下行抑制消費皆導致顯示相關的消費電子需求始終難以攀高回升，使得大尺寸背光 LED 產值面臨下滑。2024 年雖有奧運會等重大賽事提振電視消費需求，但全球經濟發展放緩抑制消費者的購買意願。此外，中國大陸為全球第二大電視需求市場，但卻受到房地產產業低迷的影響，電視消費需求下滑且內需疲弱。

2024 上半年 IT 應用在消費市場表現積極，MNT 產品的成長動能主要來自於電競顯示器的降價和中國大陸市場在電競、酒店、網咖等品項的採購需求上升，助力 IT 市場在消費應用上展現一定的成長幅度。但 2024 下半年，全球利率水位仍然處於較高水準，進而影響全球整體經濟表現，原先預期的商用換機潮被暫緩，導致原本在商用領域佔比大於 60% 的 IT 市場受到明顯影響。

2025 年由於全球經濟復甦動能不足、地緣政治博弈深化、供應鏈區域風險擴大等因素導致消費電子應用換機需求薄弱，TrendForce 預估 2025 年大尺寸背光 LED 市場產值將達到 8.15 億美金 (-8.5% YoY)。



資料來源：TrendForce (2025 年 3 月)

B. 直顯市場

LED 因具備超高亮度並可提供鮮明對比，因而受到市場的廣泛採用，尤其是在日光照射條件下之戶外顯示應用，如道路交通號誌、交通資訊顯示看板、戶外顯示廣告看板等。近年來，包含奧運及世足等國際賽事、國內外知名演唱會與大型展會均大量使用 LED 顯示看板，營造各種聲光效果且吸引全球關注，持續朝向更高規格/更高效能之產品方向發展，並且提供更加親民的價格，也使得彩色 LED 大型顯示看板應用市場持續成長。

總體而言，2024 年歐美 LED 顯示屏需求維持平穩，中國大陸市場需求則低迷，政府預算縮減，社會投資意向減弱，且在各個技術環節的競爭環境下，LED 顯示屏價格持續下跌，使得 2024 年中國大陸 LED 顯示屏市場產值呈現下滑趨勢。亞洲市場包括中東、東南亞等區域之 LED 顯示屏需求持續成長，成為 2024 年表現最優異的區域。



資料來源：TrendForce (2025 年 3 月)

展望未來，LED 顯示屏仍將有機會受惠於運動賽事、租賃展示、高解析度等需求帶動，以及往新興的虛擬攝影棚(Virtual Production)與 3D 立體模擬器等應用場域發展，呈現溫和成長的狀況，預估 2025 年 LED 顯示屏市場規模可達 13.99 億美金(+1.8% YoY)，2024-2029 年 CAGR 年均複合成長率達 2.7%。

C. 一般照明市場

近年來，LED 通用照明技術已經從初期的試驗和推廣階段，逐步轉為成熟且廣泛應用的照明解決方案。

a. 技術成熟與性能提升

隨著 LED 晶粒、驅動電源及散熱技術的不斷進步，現代 LED 燈具具備更高的光效(流明/瓦)與更長的使用壽命，通常可達數萬小時以上。此外，先進的光學設計與封裝技術顯著提升光線分佈均勻度與色彩還原度，使 LED 照明能夠滿足多樣化應用需求。

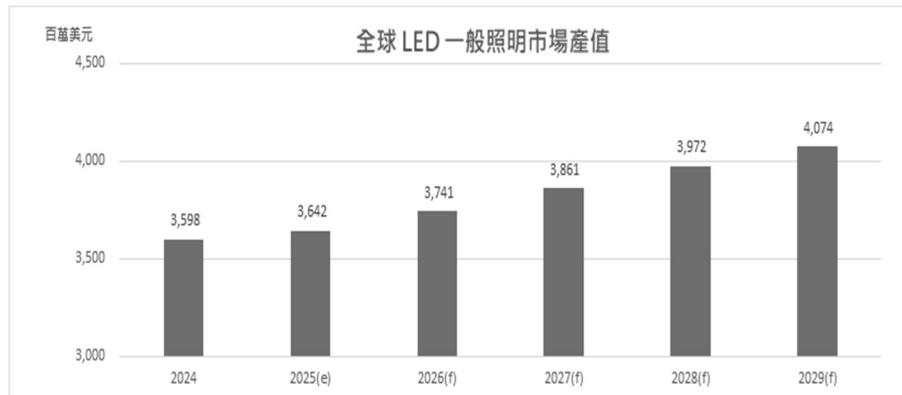
b. 成本下降與市場普及

隨著產業鏈完善與大規模生產技術普及，LED 產品製造成本逐年降低，使價格更具競爭力。如今，LED 照明已廣泛應用於家庭、辦公室、商業、工業及公共照明等領域，逐步取代傳統照明技術，成為市場主流解決方案。

c. 節能環保與政策支持

LED 照明憑藉低能耗、低熱量及無有害物質(如汞)等環保特性，成為全球能源轉型與碳排放減量的重要推動力。各國政府亦紛紛推出補貼與政策措施，鼓勵企業與用戶汰換高耗能的傳統照明設備，加速 LED 照明的普及與應用。

預估 2025 年全球 LED 一般照明市場產值將達 36.42 億美金(+1.2% YoY)，2024-2029 年 CAGR 年均複合成長率達 2.5%。



資料來源：TrendForce (2025 年 3 月)

(2) 3+1 高附加價值領域發展現況

富采控股鎖定「3+1 高附加價值領域」，即包含「車用市場」、「先進顯示應用市場」、「智能感測應用市場」等三大主要應用市場以及「新領域應用市場」，以開拓高成長應用市場，擴展光電技術的應用範圍：

A. 車用市場

主要包含車用照明、車用顯示以及車用感測三大區塊。

a. 車用照明：

車用照明方面，可分為車外照明與車內照明兩部分。

車外照明：智慧頭燈需求成為市場所趨，自適應性遠光燈 (ADB Headlights)可擴大駕駛者夜間視野，增加對前方障礙物的反應時間，無眩光遠光燈 (Glare-Free High Beam)可減少前車、對向來車和行人的不適感。

近年來，歐美各大車廠陸續在中高階車款導入氛圍燈的應用，其可根據不同使用場景以及不同使用者狀態進行調節，增強車主與乘客對於空間的感受，亦提供車主個人化、特色化的顯示需求。氛圍燈由單色逐漸往標配 64 色、標配 7 色等多色彩方向發展，並搭配驅動 IC、控制器發展，提供動態溫度補償與氛圍照明與顯示功能。

2024 年在傳統燃油車和新能源車相互競爭的環境下，車市價格競爭日益激烈，而車製造商面臨到市場競爭與成本下降的壓力，驅使 LED 廠商積極朝向自適應性頭燈 (ADB Headlight)、Mini LED 尾燈、貫穿式尾燈 (Full-Width Taillight)、格柵燈 (Grille Lamp)/全寬帶前燈條 (Full-Width Front Stripe)、智能氛圍燈等先進技術做為高附加價值產品進行市場行銷，帶動 2024 年車用 LED 市場需求穩定成長。

b. 車用顯示：

新能源汽車時代的來臨，使得傳統的儀表板、中控螢幕、車載娛樂系統等顯示設備也隨之升級，包含儀表板結合中控台的大屏化車內顯示面板，以及新興的車內顯示應用，如 HUD、高透明度的側窗顯示器、透明天窗等新式智慧座艙電子設備。智慧座艙、新能源車的趨勢發展，亦帶動車內顯示器螢幕數量的快速成長，車用顯示也朝大型化、高解析、多螢幕、多形態等趨勢發展，如能夠更直觀提供駕駛人使用資訊且貫穿整個中控台的全覆蓋液晶螢幕設計。歐、美、中系等車廠皆已開始陸續導入貫穿式車用大螢幕設計。包括 BMW、Mercedes-Benz、Stellantis 等歐系車廠，Ford、GM 等美系車廠，以及包含北京汽車、長城汽車、吉利、比亞迪、榮威、蔚來、理想等陸系車廠。

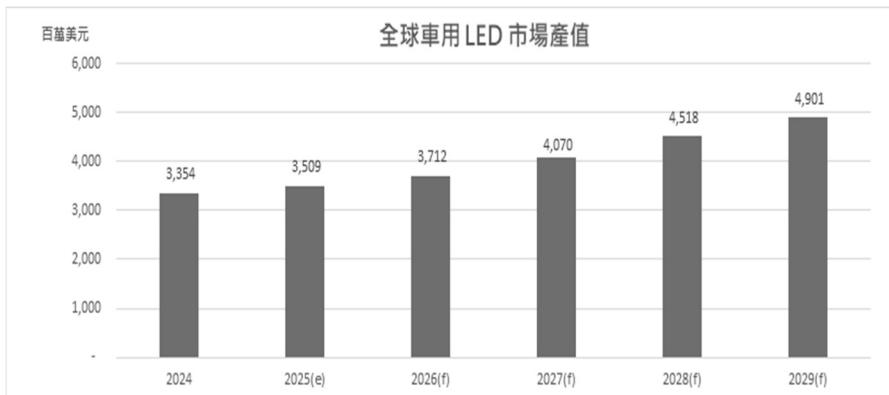
c. 車用感測：

從 2024 年 7 月起，歐盟將要求所有新車必須配備駕駛人監測系統 (DMS)，以監測駕駛人的狀態。目前，歐洲是 DMS 市場的最大區域，尤其在 2024 年 7 月強制性法規生效後，DMS 將成為歐盟會員國車輛的標準配備。未來，歐洲市場將繼續引領 DMS 在性能、功能和技術上的進步。

中國大陸是 DMS 的第二大市場，雖然尚未有明確的法規強制搭載時間點，但由於高階輔助駕駛 (Level 2+) 功能的快速發展，許多車輛仍需配備 DMS 以確保安全。此外，DMS 在提升 CN-NCAP 評分方面也有幫助，這兩個因素將推動中國大陸 DMS 的普及。

隨著車輛邁向更高階段的自動駕駛，配備先進駕駛輔助系統 (ADAS) 已成為不可逆的趨勢。ADAS 能即時收集車內外的相關資訊，包括靜態和動態物體的識別、偵測與追蹤。在 ADAS 應用中，光學雷達 (LiDAR, Light Detection and Ranging) 技術尤為重要，其中以波長 905nm 最為普遍，其次是 940nm 和 1550nm。光達被認為是實現自動駕駛 Level 4 至 Level 5 所必需的感測器，因此各車廠紛紛開始搭載光達，以累積數據庫並提升精準度。

展望未來，車用市場主要成長動能來自於頭燈、氛圍燈、標誌燈以及車用背光面板，TrendForce 預估車用 LED 市場規模，將由 2024 年 33.54 億美元成長至 2029 年 49.01 億美元，CAGR 年均複合成長率達 7.9%，將同步帶動車用 LED 的需求躍升，而電動車涵蓋之車燈、感測元件以及顯示面板等 LED 產品將扮演產業成長的主要動力來源。



資料來源：TrendForce (2025 年 3 月)

B. 先進顯示市場

a. Micro LED 應用市場

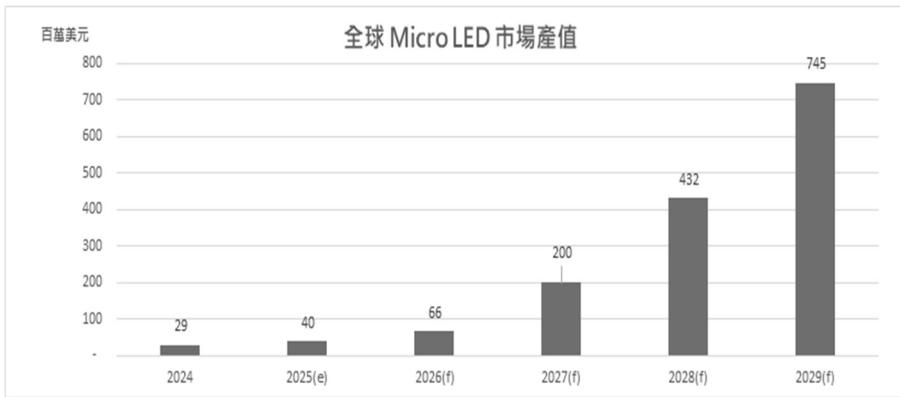
Micro LED 因其產品特性而備受矚目，具有高亮度、高解析度、低耗能等優勢，並且模組可進行無縫拼接，具備高對比、耐嚴苛環境、壽命長及可內藏感測器等特點。在下一代的先進顯示技術中，無論是超大尺寸顯示屏、穿戴裝置還是車用顯示器，Micro LED 都展現出巨大的市場潛力。

在大型顯示應用方面，隨著前端晶片尺寸和走道的縮小，單一晶片的產出量大幅增加，加上轉移良率的提升以及面板廠與晶片廠供應鏈的逐步完善，製程成本迅速下降，有助於提升大型顯示器的滲透率。

在穿戴裝置顯示應用方面，2024 年 Meta 推出的首款 AR 智慧眼鏡 Orion 採用了 Micro LED 顯示技術並搭配多種感測器，雖然產品設計和成本較高，但初步使用反應熱烈。未來，包括 Google 和 Samsung 在內的多家大廠將持續投入資源開發 AR 智慧眼鏡，目前已有超過 20 款搭載 Micro LED 的 AR 眼鏡亮相，這將推動 Micro LED 應用的未來發展。

Micro LED 的應用領域涵蓋各種尺寸，包括 AR/VR、穿戴裝置、智慧型手機、平板電腦、筆記型電腦、車用顯示屏、大尺寸顯示(如廣告看板、電視等)以及超小間距 LED 顯示屏。這些 Micro LED 顯示屏具有高像素密度、高灰階、高對比等特性，使畫面更加細緻無瑕，有望逐漸取代 LCD、PDP、DLP 等技術。此外，Micro LED 顯示屏還具有高穿透率，可製成透明顯示屏，應用於移動載具視窗、醫療顯示、特需工具面板等新型態應用領域。

在各類應用中，Micro LED 顯示屏的市場快速成長，包括戰情指揮控制中心、公共監控指揮中心、廣電傳播中心、展會廣告等應用場景，未來發展前景廣闊。TrendForce 預估，整體 Micro LED 市場規模將從 2024 年的 0.29 億美元增長至 2029 年的 7.45 億美元，年均複合成長率 (CAGR) 達 90.9%。



資料來源：TrendForce (2025 年 3 月)

b. Mini LED 應用市場

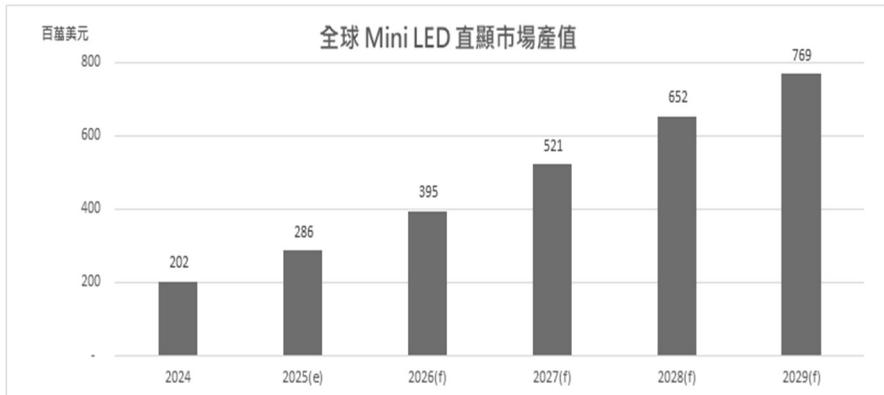
Mini LED 背光產品主要集中在中大尺寸顯示領域，且 LCD 背光尺寸有愈來愈大的趨勢。例如，在 CES 2025 上，已有廠商展示了 116 吋的電視應用。Mini LED 背光產品的主要應用場景包括電視、電競、高階筆電和車載 LCD 背光等。Mini LED 背光方案主要採用微小化 (75~300 μm) 的 LED 晶粒作為背光源，與側入式背光方案相比，該方案的優勢在於區域亮度可調，並擁有高對比度、高解析度，能達到 HDR1000 的顯示效果。

儘管 2024 年全球電視市場需求平穩，但 Mini LED 背光電視憑藉市場對大尺寸化與高階化規格的追求，表現出強勁的上升態勢。除了 Samsung 等韓系廠商推出各式 Mini LED 背光電視產品擴大市場外，中國大陸品牌廠商如 TCL 和海信在北美、歐洲市場也快速擴張，這將大幅提升 Mini LED 背光電視的滲透率。此外，小米憑藉品牌知名度和超高性價比的 Mini LED 背光產品，不僅提高了產品規格下限，拉大了與傳統電視的規格競爭優勢，也快速打開了中低分區的 Mini LED 背光產品在中國大陸市場的通道。Mini LED 背光供應鏈的完善與各家降本架構的逐步推進，將有助於 Mini LED 背光電視細分市場的發展。TrendForce 預估，全球 Mini LED 背光市場產值將從 2024 年的 3.37 億美元提升至 2029 年的 5.87 億美元，年均複合成長率 (CAGR) 達 11.7% 。



資料來源：TrendForce (2025 年 3 月)

Mini LED 直接顯示屏主要應用於 110 吋以上的顯示市場。目前，Mini LED 直接顯示屏主要應用在商業和專業顯示市場，包括交通管理指揮中心、安防監控中心以及室內外商業顯示空間等。隨著投入市場的廠商增加，以及 Mini LED 直接顯示屏生產成本的持續下降，這些因素將加速相關應用市場的發展。TrendForce 預估，Mini LED 顯示屏的市場產值將從 2024 年的 2.02 億美元增長至 2029 年的 7.69 億美元，年均複合成長率 (CAGR) 達 30.7%。



資料來源：TrendForce (2025 年 3 月)

C. 智慧感測市場

a. 紅外光 LED 應用市場

在應用市場方面，紅外線 LED 廣泛應用於無線數據傳輸、紅外攝像頭和設備遙控器等消費電子領域。隨著智慧家庭和智慧安防的普及，市場對紅外線成像與感測技術的需求持續增長。此外，在工業自動化、監控系統、感測器及安全檢測等領域，紅外線 LED 憑藉其高穩定性，支持精準檢測與識別。

近年來，紅外線技術在 3D 感測應用中發揮了關鍵作用，廣泛應用於智慧型手機和平板，並進一步延伸至 AR/VR、臉部辨識、手勢控制等領域，以及機器人感測、工業自動化和自駕車市場。疫情期間，隨著防疫政策與措施的推動，室內人流控制等非接觸式感測需求大幅提升。同時，隨著穿戴式裝置的普及，生物感測技術持續發展，可支援心率、血氧、血糖偵測等功能，並逐步從智慧手錶擴展至真無線藍牙耳機 (TWS) 等應用，受到主要美、韓品牌商的關注。

在產品與技術發展方面，紅外線 LED 在發光效率、功耗管理、熱控制和使用壽命等方面均有顯著提升，使其能夠滿足從低功耗消費電子到高功率工業應用的多樣化需求。目前，紅外線 LED 市場主要由亞洲企業（包括中國大陸、台灣、日本、韓國）主導，這些企業憑藉規模化生產與技術積累，在成本控制與產品創新上具備競爭優勢。

隨著製造技術的進步與規模化效應的發酵，紅外線 LED 的單位成本逐步下降，推動其在更多應用領域的普及，同時也帶來更激烈的價格競爭。根據 TrendForce 預測，紅外線 LED 市場規模將從 2024 年的 2.63 億美元增長至 2029 年的 3.36 億美元，年均複合成長率 (CAGR) 達 5.0%。



資料來源：TrendForce (2025 年 3 月)

D. +1 新領域應用市場

a. 光通訊市場

全球互聯網、雲計算和物聯網技術的高速發展，導致數據流量持續攀升，對高速、大容量傳輸的需求不斷增加，從而加速了光通訊技術的滲透。同時，隨著超大規模資料中心 (Hyperscale Data Centers) 的興起，市場對高效能、高可靠性的光通訊解決方案需求日益提升。

5G 網絡的部署也帶動了大量光纖通訊設備的需求，以支援更高頻寬、低延遲的網絡架構，進一步推動了光通訊雷射市場的成長。此外，技術進步如波長分波多工 (WDM)、多模雷射和單模雷射等創新，使光通訊系統在效率和成本控制上更具競爭力。

b. LED 專業照明市場

近年來，LED 在特殊照明領域持續取得進展，包括人因照明、植物照明、工業照明、醫療照明、安全警示和智慧家庭照明等，市場前景樂觀。

人因照明：透過可調光、可調色溫、全光譜照明與智能控制技術，改善人類健康、舒適度與生產力。例如，調節光源以影響褪黑激素分泌，提升工作專注力或改善睡眠質量。應用場景包括辦公室、醫療機構、教育設施、住宅、零售空間及養老院。

植物照明：利用人工光源提供植物光合作用所需光譜，促進植物生長、開花和結果。全球人口增長、糧食需求增加及可持續農業技術的推廣，推動了該市場的加速成長。主要應用領域包括垂直農業、溫室種植、家居園藝和高經濟價值作物（如藥用植物）等。

工業冷凍照明：這是專業照明的新利基市場，針對低溫環境開發高顯色性 (CRI)、高光效、長壽命與特殊光譜照明方案。例如，使用 KSF 螢光粉技術可提升 10~14% 的光效，並根據不同食品類型調整光譜，以提升食物的鮮豔度，優化陳列效果。

這些進展顯示出 LED 技術在多樣化應用中的潛力，並預示著未來市場的廣闊發展空間。

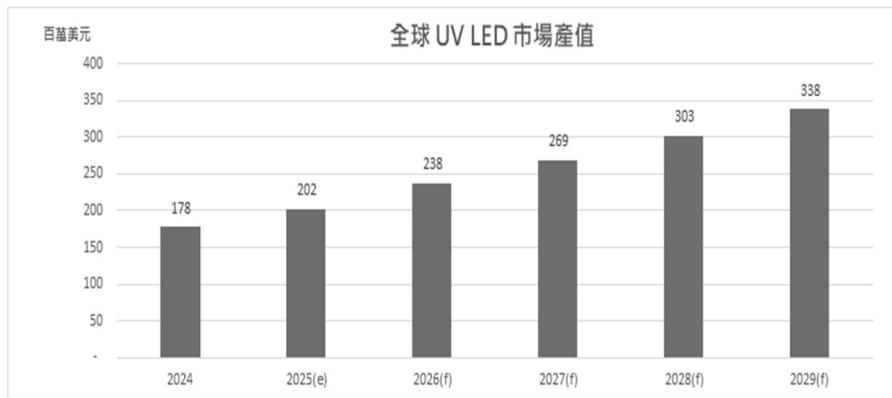
c. 紫外線應用市場

UV-A LED：主要應用於光固化技術，包括曝光機、LCD 貼合機、3D 列印、膠印、印刷、美甲固化、驗鈔機和誘蚊燈等市場。

UV-C LED：憑藉其高效殺菌特性，廣泛應用於水處理、空氣淨化、表面消毒及醫療領域。隨著市場對殺菌消毒需求的提升，UV-C LED 的應用普及率快速增長。

整體而言，在深紫外線 LED 技術逐年成熟下，不僅可用做殺菌淨化、光醫療、植物照明等市場外，更可強化光固化產品品質穩定性，而 UV-C LED 亦因技術與價格滿足市場需求，而逐步導入空調/空氣清淨與動態水淨化新應用市場。根據 TrendForce 預測，全球 UV LED 市場規模將從 2024 年的 1.78 億美元增長至 2029 年的 3.38 億美元，年均複合成長率

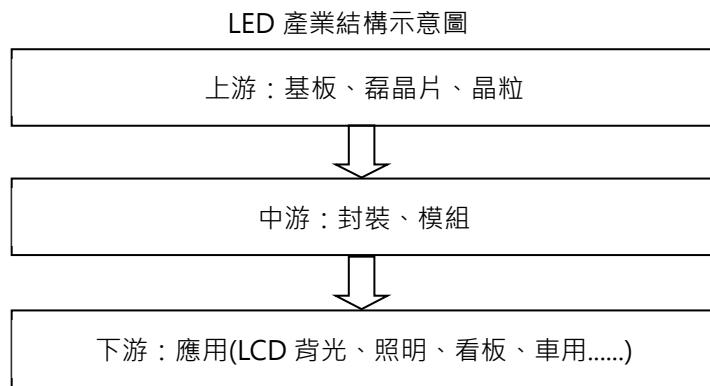
(CAGR) 達 13.7%。



資料來源：TrendForce (2025 年 3 月)

2、產業上、中、下游之關聯性

整體 LED 產業按照製程可大致區分為上游的基板(Substrate)、磊晶片(Epi Wafer)、晶粒(Chip)製造，中游的封裝與模組製造和下游各種衍生應用產業，詳如下圖。



資料來源：富采投控(2025 年 3 月)

LED 簡介如下：

產業	產品	製程說明
上游 (磊晶)	基板 磊晶片	製作方式係將一層或多層的磊晶層成長於單晶基板 (Substrate)上，透過化合與鍵結作用，形成含有多種化學元素結合的磊晶片。
上游 (晶粒)	晶粒	將磊晶片進行金屬蒸鍍，製作出LED兩種電性的金屬電極，之後在磊晶片上進行光罩蝕刻及熱處理，後續將基板磨薄、拋光，再切割崩裂成單顆LED晶粒。
中游 (封裝)	封裝	中游主要從事封裝業務，其傳統製程包括固晶、打線、切割或衝壓成型、測試、包裝。晶粒封裝依不同的封裝技術而有砲彈型(Lamp)、數字顯示型(Digit Display)、點矩陣型(Dot Matrix)、表面黏著型(Surface Mount)等元件型態。
中游 (模組)	背光模組 車用照明模組 RGB顯示器	將顯示元件、感測元件與驅動IC等各式電子元件整合同一個基板(如電路板)，可提供電子裝置之基本功能。

產業	產品	製程說明
下游 (終端產品)	電視 筆記型電腦 平板電腦	將背光模組、感測模組等模組形式產品，與機構組件與成品外型等整合在一起，提供終端消費者直接使用。

資料來源：2025 年 3 月富采整理

3、LED 之應用市場與發展趨勢

(1) 既有事業之應用市場與發展趨勢

既有事業主要包含背光市場、直顯市場、一般照明市場。

A. 背光應用市場與發展趨勢

由於 IT 應用領域的 LCD 產品難以通過新規格實現差異化定價，品牌廠商在採購時仍以成本控制為核心考量。為滿足面板廠需求，LED 的使用數量和價格需持續下降。

從中長期來看，OLED 正逐步取代 LCD 在 IT 應用市場的既有份額，特別是在 Apple 的帶動下，自 2025 年起，更多 IT 應用可能逐步轉向 OLED 技術。雖然 LCD 仍是目前顯示市場的主流技術，但其規格已趨於中低階化。為維持市場競爭力，LCD 面板廠只能通過降低價格和減少 LED 使用數量等降本策略，以延緩 OLED 的市場侵蝕。然而，這也進一步壓縮了大尺寸背光市場的產值。

B. 直顯應用市場與發展趨勢

在技術與產品規格發展方面，室外全彩 LED 顯示屏的像素間距已縮小至 3~5mm，封裝技術與模組防護性能也在不斷提升。同時，室內 LED 顯示屏的像素間距持續縮小，為了滿足更高亮度和優異顯示效果，市場開始採用 P1.2-P1.6 Mini LED 顯示屏。此外，企業會議與教育空間、廣播演出、零售與展覽等領域，也逐步引入 Mini LED 或 Micro LED 高對比顯示屏，預計 P1.2 間距產品將成為大型 LED 顯示屏市場的主要成長動力。

目前，Mini LED COB 技術與顯示屏 LED 封裝技術（覆晶/倒裝）仍處於發展初期，市場需求預計將持續增長，而傳統 1010/1212 LED（水平/正裝晶片）產品將面臨新技術的競爭壓力，需求可能逐步萎縮。與此同時，顯示屏 LED 封裝技術的競爭也愈加激烈，各大封裝廠商積極推廣應對方案，例如 MiP（0202/0404 LED）、0606/0808/1010 LED 等技術。2024 年，國星光電、晶台光電、東山精密和芯映光電等業者均將顯示屏 LED 封裝（覆晶/倒裝晶片）技術作為年度重點發展方向，推動市場進一步升級。

C. 一般照明應用市場與發展趨勢

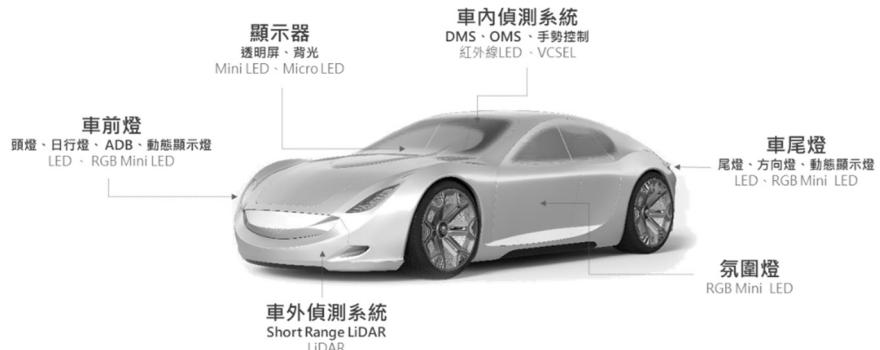
受到全球經濟疲弱及中國大陸房地產市場投資放緩的影響，2024 年 LED 通用照明終端市場需求低迷，進一步壓縮了上游 LED 照明備貨需求，導致 LED 封裝廠商的訂單能見度不明朗。受區域市場需求分化影響，中低階照明產品的市場占比持續上升，燈具設計趨向採用多顆中低功率 LED 解決方案。

此外，中功率 LED（0.5-1W）的市場需求明顯提升，主要因照明產品對高光效的要求日趨嚴格，進一步推動其市場產值與使用數量的增長。同時，高階照明產品中，調光調色功能正逐漸成為標準配置。

從長期來看，儘管總體經濟復甦仍不明朗，但照明作為生活必需品，需求仍將穩定成長。隨著舊燈具汰換需求增加，以及新應用市場的發展，雖然 LED 照明市場不會出現爆發性成長，但足以抵消價格下滑帶來的影響，使其呈現週期性產業的特性。

(2) 3+1 高附加價值之應用市場與發展趨勢

本公司致力於發展 3+1 高附加價值之應用市場，主要包含「車用」、「先進顯示」、「智能感測」等三大主要應用市場以及具有未來發展性的「新領域」。



資料來源：富采控股(2025 年 3 月)

A. 車用

a. 車用照明

LED 以其長壽命、節能、高亮度、即時反應等優勢，已成為汽車內飾與外觀設計中的核心元素。LED 車用照明從高階車種逐漸普及至中階主流市場，並成為標準配備。高階車種則與車燈廠商合作開發投影式與矩陣式車頭燈，增強路況照明與人車溝通功能，推動高功率 LED 與 Mini LED 的中長期商機成長。

車用 LED 照明應用市場主要可分成頭燈、車內指示燈、車外指示燈等應用範疇。

■ 車用頭燈：

LED 頭燈技術聚焦於提升照明效果、節能與智能化，自適應性頭燈 (ADB) 與雷射頭燈 (Laser Headlights) 成為主流，通過環境感知自動調整照明範圍，增進行車安全。目前車用頭燈主要技術發展要點：

- 矩陣式 LED (Matrix LED)：設計以 12~100 顆 LED 為主流，未來 100 顆像素方案將取代現有 84 顆方案，實現更細膩的道路照明和無眩光遠光燈 (Glare-Free High Beam)。
- Micro LED 像素陣列：導入 Micro LED 像素陣列，將像素點數提升至 100,000 顆，實現精確的數位控制和靈活的光束調整，滿足各地法規和安全需求。
- 智慧型頭燈：透過單獨控制高性能 LED，擴大夜間視野範圍，提高前方障礙物辨識能力，提供更安全的駕駛體驗。

■ 車內指示燈：

智慧座艙發展推動車內 LED 照明向多場景、個性化、智能化進化，應用範疇涵蓋：

- 儀表板照明：提供高亮度、多色選擇，清晰顯示行車資訊。
- 環境氛圍燈：打造沉浸式駕乘體驗，色彩可調、燈效靈活變化。
- 閱讀燈：柔和光線，提升車內舒適感。
- 門鎖燈與存儲箱照明：提高夜間操作便捷性。
- 腳踏板照明：增強夜間行車安全性。
- 創新突破：智能氛圍燈結合驅動 IC，使燈光與車內系統同步反應，實現精準色彩呈現與高速刷新率，滿足車用智能化需求。

■ 車外指示燈：

車外 LED 燈在提升行車安全、資訊傳遞與美觀性方面發揮重要作用，主要類型包括：

- 轉向燈與尾燈：清晰傳達行車意圖，提升安全性。

- 煞車燈與倒車燈：即時反應，減少追尾風險。
- 霧燈與日間行車燈 (DRL)：提高惡劣天氣下的行車可見度。
- 警示燈：為緊急車輛提供有效提醒功能。
- 設計與技術創新：
- 貫穿式尾燈、Mini LED 尾燈、OLED-Like 尾燈：以高自由度設計實現動態顯示、信息傳達與美學融合。
- Mini LED 尾燈技術：通過金屬排線和柔性基板實現超高密度陣列與區塊化點亮控制，帶來更多樣化的造型設計與功能展示，進一步提升車輛辨識度與品牌價值。

LED 車用照明市場正以技術創新、智能升級、節能環保為驅動力，未來將持續引領汽車設計與行車安全的新標準，成為智慧出行的重要基石。

LED 元件於汽車照明應用發展狀況



資料來源：TrendForce (2024 年)

b. 車用顯示

■ 車用背光顯示器

隨著車內座艙數位化趨勢加速，車載顯示器逐步導入更多、更大尺寸的 LCD 螢幕，應用範圍涵蓋儀表板、中控顯示、副駕駛座顯示、後座娛樂、電子後視鏡及抬頭顯示器 (HUD) 等。

車用顯示技術正朝向高解析度、高亮度、高演色性、低能耗和輕薄化方向發展，這進一步提升了單片 LCD 背光源的 LED 用量。特別是直下式背光方案的導入，將推動 LED 需求的成長。為因應高動態對比 (HDR)、區域調光 (Local Dimming)、廣色域 (Wide Color Gamut) 及高能效需求，Mini LED 直下式背光技術已成為次世代車用顯示器的關鍵技術之一。

與消費性顯示器逐漸轉向 OLED 不同，車用 LCD 仍具備高信賴性與成本優勢，使其在市場上占據重要地位。LCD 技術陣營正積極開發具備超薄設計、高動態對比 (HDR) 與高色彩飽和度的 Mini LED 車用顯示產品。隨著 LED 用量的提升，車用 LED 在整體成本中的占比也同步提高，成為推動市場發展的重要關鍵元件。

展望未來，車用顯示器將持續朝向 HDR 、高區域調光、廣色域和曲面設計等方向演進，Mini LED 和 HDR 技術將在車用市場中扮演更關鍵的角色。

■ 車用智慧顯示

車外智慧互動顯示(ISD · Intelligent Smart Display)是近來的一大趨勢。透過 ISD，汽車可以與外界 (包括其他車輛和行人) 進行溝通，大幅提升行車安全性，並為未

來自駕車的溝通提供新型態介面。

隨著輔助駕駛資訊量的增加，抬頭顯示器 (HUD) 逐漸成為車上的熱門裝備，並獲得國際各大車廠的積極導入。HUD 的解決方案包括傳統樹脂鏡片、玻璃平面投影，以及具備擴增實境 (AR) 效果的 AR-HUD 等。這些新穎的技術不僅能輔助安全駕駛，還能快速滲透市場。

HUD 也是 Micro LED 具備優勢的應用範疇。其高亮度、高解析度和柔性可撓的特性，使其逐漸成為 HUD 的重要方案之一。各大廠商也陸續推出透明度超過 70% 的 Micro LED HUD 透明顯示產品，並已通過車用高、低溫極限環境的測試。

c. 車用感測

隨著全球交通量激增，行車安全議題日益受到關注。車廠不斷升級安全技術，其中車內外感測系統正扮演關鍵角色。歐盟自 2024 年 7 月起，規定所有在歐洲銷售的新車須配備駕駛行為偵測系統 (DMS)，推動市場對車內監控技術的需求。此外，業界亦積極開發可偵測乘客的車艙監控系統 (OMS)，提升整體車內安全性。

■ 駕駛行為偵測系統 (DMS) 與乘客監測系統 (OMS)

全球法規要求車輛配備駕駛監測系統 (DMS)，推動了該技術的快速普及。車廠紛紛導入臉部辨識、眼球追蹤和虹膜辨識技術，透過攝影機與紅外線 LED/VCSEL，即時監測駕駛狀態，如眼皮閉合、眨眼頻率、注視方向、打哈欠和頭部動作，及早偵測疲勞駕駛與注意力分散，確保行車安全。

■ 手勢控制

手勢辨識技術正成為車用人機互動 (HMI) 領域的重要趨勢，使駕駛者與乘客能夠透過手勢直覺控制車輛系統，提升便利性與安全性。該技術利用 紅外 (IR) 光源 (如 LED 與 VCSEL)，結合 ToF (Time of Flight) 技術，即時偵測並識別手勢動作。

■ 臉部辨識

隨著無鑰匙開鎖系統的普及，車輛臉部辨識技術也在逐步升級，從簡單的解鎖功能拓展至身份驗證和個人化車內設置。高階車款已經導入此技術，允許車輛根據車主身份自動調整座椅、方向盤和後視鏡的位置，提供更智能化的駕駛體驗。

■ 車內光電感測技術發展重點

- 高精度感測：LED/VCSEL 作為高效光源，能夠捕捉駕駛的注意力、疲勞狀態以及乘客位置變化。
- 優化光學控制：VCSEL 具備高指向性與均勻照射特性，確保感測器獲取準確影像。
- 高速反應能力：VCSEL 的反應速度優於 LED，適用於 3D ToF (Time of Flight) 技術，實現高解析度影像分析。
- 強抗干擾性：VCSEL 的窄光譜特性有效抑制外部光源 (如陽光) 干擾，提高感測精度與穩定性。
- 車規級安全標準：LED/VCSEL 需符合 AEC-Q102 等車用規範，確保在嚴苛環境下穩定運行，並符合安全要求。

■ 車外光電感測技術應用

LED/VCSEL 在車外感測領域具有多元應用，包括：

- LiDAR (光達)：VCSEL 適用於 LiDAR 系統，可生成高精度 3D 圖像，協助自駕車識別環境並避障。

- 夜視輔助：LED 用於車輛夜視系統，提升夜間視野，增強低光環境下的行車安全。
- 距離感測：LED/VCSEL 可應用於車距偵測，幫助車輛保持安全車距，降低碰撞風險。

富采持續深化 LED/VCSEL 技術，推動車輛智能化發展，致力於打造更安全、更高效的行車環境。

B. 先進顯示



資料來源：富采控股 (2025 年 3 月)

a. Micro LED：

Micro LED 憑藉微小的晶粒尺寸、高解析度、低功耗特性，以及玻璃基板的高穿透率，在下一代顯示技術中備受矚目。不論是透明顯示屏應用於特定場域，或是搭配 AI 技術崛起的 AR/VR 智慧眼鏡，Micro LED 均成為全球領先企業積極投入開發的重點技術。

■ 頭戴式裝置

儘管搭載 Micro OLED 技術的 Apple Vision Pro 未能如預期帶動 XR 設備的出貨量，但它成功提升了市場對頭戴式顯示設備的認知，為產業發展帶來了一定助力。

在 Micro LED 頭戴式顯示應用方面，隨著 AI 技術的發展，即時翻譯、路線導覽等功能的導入，使 AR 眼鏡成為最具潛力的應用載體。預計到 2026 年，將有近百款搭載 Micro LED 顯示技術的 AR 眼鏡問世，市場滲透率有望快速提升。

■ 車用顯示

Micro LED 被視為下一代顯示技術主流，主要是它採用無機材料、結構簡單，具備低功耗、高亮度、超高解析度與色彩飽和度、反應速度快、超省電、壽命較長、效率較高等優點；加上功率消耗量約為 LCD 的十分之一、OLED 的一半，符合當前要求節能減碳趨勢。

Micro LED 透明顯示技術的應用，已逐步進入車輛 HUD (抬頭顯示)、智慧渡輪船舶視窗、商業展覽、軍工國防、智慧醫療顯示等領域，產品落地速度加快，應用市場持續擴展。

b. Mini LED：

■ 中大尺寸 TFT-LCD 顯示器背光

Mini LED 薄型直下式背光技術，透過全域局部控光 (FLAD)，在確保高亮度與高對比的同時，兼具節能與輕薄化優勢。由於顯示器和電視產品具備 COB 與 POB 多元

技術方案，成本結構更具彈性，提升了品牌競爭力。中國大陸品牌廠商為擴大市場占有率，持續強化 Mini LED 背光技術，以提升產品規格並拉開市場價差。

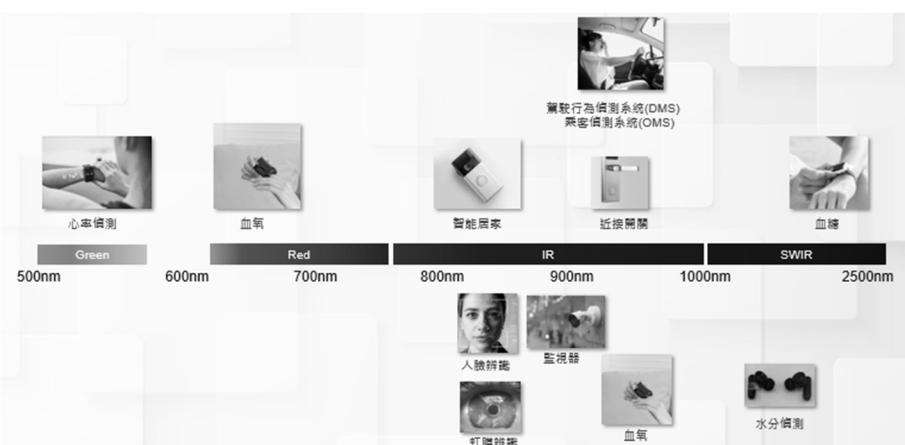
中國大陸 TV 品牌廠商透過 PCB 設計、高壓 LED 晶片和多通道驅動 IC 等方案降低成本，而國際品牌為維持高階市場占有率，也不得不重新關注 Mini LED 背光市場。例如，Sony 近期亦加速布局 Mini LED 背光電視。

在 Mini LED 筆電 (NB) 市場方面，Apple 將逐步導入 OLED 筆電，可能影響 Mini LED 背光筆電的出貨量。然而，由於 OLED 筆電的高價位限制，Apple 可能在短期內採取 Mini LED 與 OLED 並行策略，預計在未來 3-5 年內，Mini LED 背光筆電仍將維持利基市場地位。

■ 電子資訊產品之指示應用市場(Smart Display)

LED 指示燈封裝技術持續升級，從單色指示燈進化至高階 RGB、多色顯示、超小型和薄型化，應用範圍更加廣泛，如網路家電、電競設備、筆電/手機副顯示動畫、智能音箱和真無線耳機等。LED 作為資訊顯示器的光源，應用形式包括 LED 顯示字元、點陣圖示、數字/圖像顯示和智慧提示燈等。

近年來，家用產品資訊顯示的趨勢崛起，例如隨行杯溫度顯示、咖啡機圖像顯示、除濕機濕度顯示、智慧冰箱面板顯示、智慧音箱互動顯示和交通工具資訊顯示。這些應用不僅提升了產品的功能性和便利性，還增強了用戶體驗。



資料來源：富采控股 (2025 年 3 月)

C. 智能感測

LED/VCSEL 在智能感測領域的應用非常廣泛，這些技術利用不同波長的 LED/VCSEL 光源，結合接收光源元件，可實現高精度的訊號接收與感測。主要應用包括穿戴裝置的心率與血氧感測、智慧家居與智慧門鎖的紅外線感測，以及 2.5D 筆記型電腦的臉部解鎖等。

隨著終端產品的發展，感測技術逐漸朝著多功能與微型化的方向發展，封裝設計也從單顆 LED 與光感測元件的結合，轉向多波長、多發射、多接收的半導體系統級 (SiP) 封裝技術。

整體來說，紅外線 LED/VCSEL 技術在智慧機器人、安防、辨識及生物特徵感測等領域，有助於提升人類生活品質，並成為智能感測市場的重要支柱。

a. 智慧機器人的感測應用

隨著 AI 技術的發展，智慧機器人不僅在製造業中發揮作用，還進一步進入日常生活領域，成為未來消費者工作與生活的一部分。特斯拉、NVIDIA 與 OpenAI 等大廠積極投資並開發相關產品，顯示出該領域強大的商業潛力。

機器人視覺、力回饋與觸覺硬體方案的進步，使機器人能更好地適應環境並實現自我學習。其中，3D 感測技術（如飛行時間測距與結構光技術）是關鍵。VCSEL 作為 3D 感測的核心元件，將在掃地機器人、AR/VR 設備、自駕車及生醫感測等應用中發揮重要作用。

此外，從光電開關、觸摸開關到觸覺、聲覺與視覺感測器等高階感測技術，將在智慧機器人與智能製造中扮演重要角色，推動工業自動化與智能化進程。

b. 穿戴裝置

穿戴裝置（如智能手錶、腕帶與耳機）越來越多地應用 PPG 技術進行健康監測，包括心率、血氧濃度測量及活動追蹤等。PPG（光學脈搏波圖）技術是一種非侵入性的光學技術，透過紅外線或近紅外線光源照射皮膚，測量血液中反射光強度的變化，從而實現生理數據監測。

隨著技術的發展，未來 PPG 技術將提供更高的測量精度和穩定性，並廣泛應用於智能手錶、智能手機等穿戴設備中。此外，隨著真無線藍牙耳機（TWS）的普及，生物偵測功能也將成為增值服務的一部分，並可能利用近紅外線波段（SWIR·波長 1,000~1,700nm）技術進行皮膚感測，預測血糖等生理指標，拓展健康管理的應用場景。

c. 智慧安防、智慧家居與智慧門鎖

紅外線 LED 在智慧安防市場中的應用增長迅速，主要用於人臉識別、物體偵測與距離測量等功能。未來的技術需求方向包括：

- 提高解析度與精度：實現更準確的目標識別與追蹤。
- 降低功耗：提升元件效能，延長設備壽命。
- 提升抗干擾能力：增強 LED 元件在各種環境中的穩定性。

這些需求將推動紅外線 LED 在智慧安防領域的不斷創新與應用，並改善人們的生活安全。

d. 筆記型電腦人臉解鎖

在筆記型電腦的人臉識別應用中，IR LED 的發展趨勢與技術需求主要集中於以下幾個方面：

- 提升識別精度：隨著技術進步，IR LED 的解析度和精度不斷提高，使得識別更加準確，提升安全性。
- 降低功耗設計：為延長筆記型電腦的電池使用壽命，IR LED 需具備更高效能，以降低能耗。
- 增強抗干擾能力：特別是在強光或低光環境下，IR LED 需具備穩定的識別性能。

這些進步將使筆記型電腦的人臉解鎖技術更加普及，並進一步提升用戶體驗。

D. +1 新領域發展

+1 新領域主要包含光通訊應用市場、LED 專業照明市場、UV-LED 應用市場等。

a. 光通訊應用市場

隨著 Chat GPT、5G 物聯網等新興應用的快速崛起，資料中心對高速運算的需求迅速增長。根據 Yole 調研機構的預測，全球光收發器（Optical Transceiver）市場規模將從 2023 年的 109 億美元增長至 2029 年的 224 億美元，2022-2028 年的年複合增長率為 11%。在 AI 應用對高速傳輸需求的驅動下，矽光子技術將光學元件整合於矽晶圓中，具有降低功耗、提升速度並降低單位元成本等優勢，使得傳統的熱插拔光收發模組將逐步轉向矽光子傳輸模組，已成為近年來光通訊產業的關鍵趨勢。

在光通訊領域中，光源扮演著至關重要的角色，主要體現在以下幾個方面：提供光源訊號、影響光纖的傳輸效率、影響光傳輸訊號的穩定性、做為電信號與光信號之間的調變轉換等。其中，若發射光源的波長或功率不穩定，可能導致信號在傳輸過程中產生失真、衰減或者幹擾，進而影響整體光通訊傳輸系統的性能表現及穩定性。目前在不同的光通

訊應用場域有其合適的發射光源，如 VCSEL 因具有低成本、高傳輸速率與高頻寬、高效能和低功耗等優勢特性，其能夠在短距離和中距離內提供高頻寬，滿足現代網路對高速傳輸的需求，適用於資料中心、光纖通信、網路設備等領域。InP 雷射光源則具有高輸出功率、可與矽光子元件的相互相容、高光譜純度與品質、高品質傳輸、較低的傳輸損耗/失真或干擾等特點，成為在需要高容量、高速傳輸的應用場景下重要的光源，使其成為光纖通信系統、資料中心、長途通信與高性能運算領域的矽光子潛力應用等領域不可或缺的關鍵元件。另一方面，Micro LED 亦被視為在光通信應用的一種新型光源，具有如高亮度、低功耗、低成本、快速響應與高速調變、可微型化與集成化、高效能和高可靠度等許多優勢，因此逐漸在高速光通信、智慧感測技術及其他光子應用領域中顯示出巨大潛力，將有望為未來的光通信應用提供更加靈活和高效的解決方案。

在資料中心高速傳輸系統方面，800G 傳輸模組已自 2024 年起大量投入使用，Broadcom 亦於 2024 年開始向市場交付了業界首款 51.2 Tbps 的 CPO 乙太網交換器—Bailly。tsmc 繫湊型通用光子引擎 (COUPE) 技術預計將於 2025 年完成驗證，並於 2026 年整合 CoWoS 封裝，成為共同封裝光學元件 (Co-Packaged Optics · CPO) 產品，未來有望應用於 NVIDIA 的下一代 Rubin 平臺，解決 AI 伺服器面臨的傳輸瓶頸。展望未來，在光通訊的光源方面，開發高傳輸速度、高效能、高可靠性、低成本、高集成度、低功耗的光源，成為光通訊產業未來發展的關鍵課題，以滿足不斷增長的高速傳輸與高速運算需求。

b. LED 專業照明市場

隨著 LED 全光譜調整技術的發展，LED 轉換效率不斷提升，燈管的可靠性設計也有所提高，並且 LED 照明產品逐步通過相關專業認證，這使得 LED 能夠滿足更多特殊應用光源的需求。除了在一般照明領域的應用外，LED 在特殊領域的應用也越來越廣泛，如無塵室黃光照明、人因照明、植物照明、工業照明、醫療照明和安全警示等。

無塵室的黃光 LED 照明設計旨在滿足無塵環境中的特殊需求。黃光 LED 照明的主要作用是避免在無塵室內產生過多的紫外線或其他會影響產品的光波長，並且需要具備高度穩定性、低光污染和高照度。黃光 LED 燈具應具備長壽命 (通常可達 5 萬小時以上)，並且能穩定運行，減少維護和更換頻率，從而降低無塵室操作中的干擾。

在醫療健康照明方面，根據生物鐘理論，光線的色溫可以影響人的睡眠模式、情緒和工作效率。因此，在白天使用冷色溫有助於提高警覺性和專注度，而在晚上使用暖色溫照明則有助於促進放鬆和休息。由於 LED 照明可以調節色溫，越來越多地應用於病房、手術室和診所等環境，以適應不同時段的需求並改善病人的治療體驗。

工業冷凍照明是一個新興的專業照明市場，運用高顯色指數、高光效和高壽命的特殊頻譜方案，結合 KSF 螢光粉，可以提升光效達 10% 至 14%。在高顯色指數的應用中，不同食物搭配不同顏色頻譜可以增加食物的鮮豔度。

c. UV-LED 應用市場

UVA LED 廣泛應用於工業固化市場，其產品應用領域包括光固化市場的工業曝光機、LCD 貼合機、膠印、印刷市場、醫療器材、美容器材、車用塗佈及曝光機，以及近年崛起的 3D 列印等。

近年來，隨著 UVC LED 的光電轉換效率提升、磊晶成本下降及可靠性增加，UVC LED 產品已逐步應用於殺菌和醫療等領域。然而，要取代大瓦數的傳統汞燈，UVC LED 的光電轉換效率仍需進一步提升。預計到 2028 年，光電轉換效率將足以取代傳統的大型汞燈，這將成為一個新的利基市場。

4、競爭情形

(1) 既有事業之競爭情形

既有事業主要包含背光市場、直顯市場、一般照明市場。

A. 背光應用市場

OLED 產品主要以 8.5 代生產線為主，但其經濟切割優勢在 55/65 吋尺寸上仍存在劣勢，這將限制其在電視市場的進一步發展，對 LED 背光產值的影響相對有限。展望未來，LCD 產品在未來兩到三年內仍將保持主流地位。雖然 Apple 已經在其 IT 產品中導入 OLED 技術，但由於 OLED 螢幕的高單價、品質可靠度和生產良率等問題，銷量未達預期，傳聞美系客戶可能會放慢 OLED 在高階 IT 產品中的導入速度。

在平板電腦應用市場，雖然 OLED 技術逐漸取代 Mini LED 技術，但側入式 Mini LED 背光設計重新獲得市場青睞，這為平板電腦背光 LED 市場帶來了新的支撐。

B. 直顯應用市場

Mini LED COB 技術和顯示屏 LED 封裝(覆晶/倒裝)技術在 LED 小間距顯示屏市場均處於起步階段，預計市場需求均會保持成長。顯示屏 LED 封裝廠商積極推廣顯示屏 LED(覆晶/倒裝)封裝技術，產品包括 MiP (0202/0404 LED)、0606/0808/1010 LED 等，主要廠商為國星光電、晶台光電、東山精密、芯映光電、Seoul Viosys 等。

Mini LED(COB) 顯示屏市場需求快速成長，其中包括兆馳、中麒、洲明科技等廠商出貨量、產能繼續保持高速成長，在廠商持續地擴產之下，預估 2024 年底全球 Mini LED (COB) 顯示屏產能將達到 58900 m²/M (+113% YoY)。

C. 一般照明應用市場

目前 LED 一般照明市場的競爭確實非常激烈，主要受到低價產品的影響。主因為國際大廠逐漸放棄在照明 LED 市場殺價競爭策略，帶動整體照明 LED 價格呈現觸底跡象。Nichia、首爾半導體等日韓 LED 封裝大廠以保守的策略應對照明 LED 殺價競爭的趨勢，採取了控制產量和保持產品價格穩定的策略，減少低毛利通用照明 LED 占比，聚焦在能體現產品性能優勢的高階市場以及植物照明、車用照明等高毛利應用場景，以提升盈利能力。隨著智慧化和節能趨勢的推動，商業照明市場也在快速演進，使得各大廠商必須不斷創新以保持競爭力。2024 年三星電子因為面對中國大陸低價產品的強烈競爭，計劃逐步結束其收益不佳的 LED 業務，主要包含負責電視用 LED、智慧手機閃光燈用 LED 與車用頭燈 LED 模組等，並將資源轉移至更具前景的半導體領域。總之，LED 照明市場的競爭環境日益嚴峻，各家公司都在尋求新的策略來適應變化的市場需求與挑戰。

(2) 3+1 長期事業之競爭情形

A. 車用市場

在氛圍燈與格柵燈的應用市場，主要導入車廠包括 Mercedes Benz EQS、Volkswagen ID.3/ID.4、BMW i7、Rolls-Royce Spectre、Ford、General Motors、Stellantis、Lucid、比亞迪、小鵬 P5、長安福特 Mondeo、Sony VISION-S02 和理想等車款。主要推動此系統整合的廠商有 Forvia Hella、Hyundai Mobis、LTI Atlanta、星宇和曼德等。

隨著新能源車的崛起，光源成為人車互動的關鍵。富采深耕車用市場多年，產品涵蓋自適應頭燈 (ADB)、車內 Mini LED 背光、Micro LED 透明顯示，以及駕駛監控系統 (DMS) 和測距光達等。在車規 LED 晶片市場，富采集團在 2024 年尾燈/信號燈市占率超過 50%，日行燈及車用顯示器背光市占率約 30%。

在車內 Mini LED 背光方面，富采推出了搭配專利 Mini LENS 設計的超薄高亮度 Mini COB 燈板模組，可應用於 7~34 吋車內顯示器，提供優於 OLED 的顯示效果。在駕駛監控輔助系統 (DMS)、車外互動顯示器 (ISD) 與車內氛圍燈領域，富采整合上下游資源，提供車用感測弱紅曝 (Low Red Glow)、高均光品味與高頻溫度補償等領先技術，並與國際大廠共同開發產品，成功導入日本和中國知名汽車品牌。

在解決方案方面，富采集團與國際大廠合作，推出適用於車內外氛圍燈且體積縮小 50% 的封裝產品，突破應用限制。展望未來，富采集團將持續以模組化完整解決方案，與全球客戶展開合作，展現全方位的車用光源實力。

B. 先進顯示

多家品牌相繼推出搭載 Mini LED 技術的產品，市場規模預計將持續增長。目前，三星電子和 LG 電子等韓國廠商已推出採用 Mini LED 背光的大尺寸電視系列，中國大陸品牌如海信、創維、小米和華為等也推出了採用 Mini LED 面板的產品，顯示各大廠商對 Mini LED 背光應用市場的看好。

隨著 Mini LED 量產技術的逐漸成熟及成本的優化，市場對其未來發展充滿期待。Mini LED 在高階 LCD 顯示器市場中的地位將愈加重要，尤其在與 OLED 技術的競爭中，Mini LED 提供了一個良好的替代方案和強大的競爭優勢。

雖然 Micro LED 大型顯示器在全球市場的滲透速度較慢，但中國大陸廠商的強勁投資和積極佈局，吸引了多個品牌的加入，有望加快大型顯示器在晶片和轉移等成本端的優化速度。從中長期來看，中國大陸廠商無論是通過大力度投資帶來的產能去化措施，還是產業發展趨於成熟使產品成本更具競爭力，這些因素都將有助於 Micro LED 在大型顯示器產品上的普及應用。

C. 智能感測

隨著 AI 與機器人技術不斷發展與融合應用，機器人的型態也從工業機器人、協作機器人、搬運機器人發展到人型機器人，並逐步應用於自動化工廠生產製造、客戶服務、醫療保健、移動載具等領域。2024 年包含 NVIDIA、Telsa、Boston Dynamics、Agility Robotics、Figure AI 以及中國大陸的宇樹科技等廠商亦皆推出相關人型機器人產品，並將靈活性和學習能力引入繁瑣的應用程式，逐步挖掘潛在用途，打造產品功能多樣化，橫向擴展 AI 的各種使用場景。

在機器人感測器領域，主要領導廠商為歐美日等大廠，包含 First Sensor、Denso、Amphenol、STM、Honeywell、Bosch、TI、NXP、Sick 等廠商，近年來，陸資相關廠商不斷崛起，包含奧比中光、芯動聯科、凌雲股份、柯力傳感等廠商亦皆看好並積極布局此深具發展潛力的感測器領域。

D. +1 新領域之競爭情形

a. 光通訊

目前全球主要的光通訊模組廠商以中國大陸和美國企業為主。中國大陸的廠商包括中際旭創、華為海思、光訊科技和海信寬頻等；美國的廠商則有 Coherent、Cisco、Source Photonics 和 Marvell 等。過去十年，中國大陸政府通過內地市場培育本土模組廠商，使其快速成長。憑藉成本優勢和完整的光通訊供應鏈，中國大陸已成為全球最大的光通訊模組生產國。

另一方面，光通訊模組中的關鍵光源供應主要由美國廠商掌握，如 Broadcom、Coherent 和 Lumentum 等。這些國際大廠的光源產品具有傳輸速度快、可靠性高的優勢，成為中高階光通訊模組的首選光源。

隨著美中貿易衝突的加劇以及各國對乾淨網路 (Clean Network) 和國家安全的重視，各國希望逐步淘汰和排除中國大陸廠商製造的資料中心和 5G 網路通訊設備。

b. 專業照明

近年來，傳統照明產業產能快速擴張，市場競爭激烈。國際一線品牌如昕諾飛、歐司朗，以及大陸一線品牌如歐普照明，憑藉強大的品牌、渠道、管理和技術研發優勢，佔據中高端市場份額。許多西方國家 LED 照明市場已接近飽和，導致價格競爭加劇，為應對價格競爭，廠商積極推動技術創新，開發智慧照明系統等高附加值產品。總體而言，LED 照明市場競爭激烈，廠商需在價格、技術創新和市場策略等方面尋求平衡，另外部分廠商也積極開拓新藍海應用領域，如無塵室黃光照明、人因照明、植物照明、工業照明、醫療照明與安全警示等應用市場，以增加產品毛利與維持競爭優勢。

c. U V L E D

由於光固化訂單需求復甦帶動 2024 年 UV-A LED 市場明顯成長，而空調/空氣清淨與動態水淨化應用的新機種項目量產時程延遲至 2025-2027 年。相較於 UV 燈管(UV Lamp)、UV LED 具有較長的產品壽命與簡易光學設計，Nichia、Seoul Viosys、Violumas、奧特維 (UVT) 等廠商推出整套 UV-A / B / C LED 產品線，提供完整波長解決方案，進而滿足替代 UV 燈管客戶需求。2025 年可望見到 ams OSRAM 與 Nichia 先後推出 115mW 與 135mW UV-C LED 產品，其他單晶封裝廠商如 Violumas、福機裝、奧特維、光寶則將於 2025 年推出≥100mW UV-C LED 封裝產品

(四) 技術及研發概況

1、最近年度及截至年報刊印日止，投入之研發費用

單位：新台幣仟元

年度	研發費用	占營收(%)
2024 年度	2,431,842	9.97

註：合併主體。

2、最近年度及截至年報刊印日止，本公司成功開發之技術或產品大致可區分為「磊晶片與晶粒」與「封裝與模組」：

磊晶片與晶粒：

- (1) 開發應用於車載背光、氣氛燈、室內閱讀燈產品之高品質、高效率水平式高壓 LED 晶粒。
- (2) 開發應用於車載頭燈產品之高功率/高可靠度覆晶式 LED 晶粒。
- (3) 開發高電流密度車用頭燈之藍光 LED 磊晶技術。
- (4) 開發應用於電視背光產品之高效能、高電壓覆晶式 LED 晶粒。
- (5) 開發應用於電視背光、車載背光、顯示屏產品之高效率與高品質 mini LED 晶粒。
- (6) 開發應用於符合德國 TÜV 認證之背光產品低藍光晶粒。
- (7) 開發窄發光角 Micro LED 磊晶及晶粒技術。
- (8) 開發應用於透明顯示屏之 Micro LED 磊晶及晶粒技術。
- (9) 開發成長於矽基板上 Micro LED 之藍光磊晶技術。
- (10) 開發 InGaN/GaN 藍綠光磊晶技術。
- (11) 開發應用於 TWS 皮膚偵測高訊噪比之光偵測二極體 (Photodiode, PD)。
- (12) 開發雙帶通 InGaAs PD。
- (13) 開發應用於屏下接近開關之 VCSEL 元件以及高訊噪比 PD。
- (14) 開發 UV 應用之 PD。
- (15) 開發 850 / 940 nm 的近紅外光雙層疊加之高功率產品，用於手機/筆電之臉部辨識功能。
- (16) 開發車用 940nm 波段之弱紅曝、雙層疊加高功率 LED 產品，應用於汽車駕駛人監控系統。
- (17) 開發高功率 1100-1600nm 近紅外線波段(SWIR) LED 產品，應用於各種生物感測應用與行動裝置接近開關。

(18) 開發高效率三五族太陽能電池產品。

封裝與模組：

- (1) 除領先業界量產第一代大光角車用直下式 Mini LED 外，推出第二代車用大光角直下式 Mini LED，透過封裝結構優化，進一步將能效提升 30%，可因應新世代能源車能耗需求。
- (2) 推出第一代車用薄型化 Mini Lens 藍光 COB 燈板，除了將背光模組厚度減薄，並且可達廣色域顯示效果。
- (3) 開發高光效車用 Mini Lens 白光 COB 燈板技術。
- (4) 開發 RGB 氛圍燈 LED 封裝及模組產品，結合智能表面飾板以形成線性或 2D 的光源動態互動效果。
- (5) 推出車外交互式顯示屏，可提供車前格柵/Logo 高亮度設計、車尾 Red/Super Red 顯示需求，以及車外 RGB 色彩顯示屏應用，提供煞車轉向等安全性燈光號誌預存影像，也能向周圍行人及後車提供警示或行車環境動態即時影像。
- (6) 開發 iPixel+TM 抬頭顯示器，此為主動式驅動 Micro LED 穿透顯示器，有效改善被動式驅動的閃頻現象，高穿透率特性可適用於車載、家電、商場等應用場域。
- (7) 量產第二代低藍光 LED，進一步降低有害藍光比例，對於商務用或家用 NB 及 MNT 長時間電腦使用者而言，更進一步降低藍光的傷害。
- (8) 量產低功耗 CSP 產品，可應用於電競手機背蓋顯示。
- (9) 研發低人眼響應的 IR 光源，可應用於隱匿式安防系統、汽車駕駛監控及車室監控系統、筆記型電腦臉部解鎖認證等應用，以提升使用者體驗。
- (10) 開發近紅外線波段(SWIR)的發射與接收元件，應用於光感測模組中，可偵測更多生命特徵項目，例如血糖或皮膚水分。
- (11) 量產高光效的發射與接收 Flip Chip 元件，應用於穿戴裝置中，具備更優秀的光學性能與更精緻的外觀，同時提升裝置準確性與設備美觀。
- (12) 開發 iMicro 抬頭顯示器，此為主動式驅動 Micro LED 穿透顯示器，採用巨量移轉技術將 Micro LED 轉移於 TFT 玻璃背板上，顯示器解析度可達 640*640 pixel，點間距為 0.3mm，有效改善被動式驅動的閃頻現象，整體穿透率高達 60%，可應用於車載、家電、商場等應用場域。
- (13) Micro LED 運用 RDL 技術所開發的 i-Pixel® 微型封裝，0202 尺寸為業界最小 RGB 封裝，運用於 Pitch $\leq 1.0\text{mm}$ 顯示屏產品，可提供高對比、低反射等優異顯示品質，應用於各類商務應用場域。
- (14) 開發領先業界的 QD LED 封裝及燈條，可應用於超薄、廣色域的高階創作者筆電產品，可達到 DCI-P3 以及 Adobe RGB 雙 100 的高端應用需求。QD LED 封裝用於手機 TFT BLU 模組，可提昇色域達到 DCI-P3 以及 Adobe RGB 雙 100，或符合 sRGB 標準之色域覆蓋率 $\geq 99\%$ ，為業界手機最高色彩標準。

3、未來研發計畫及預計投入之研發費用

2025 年度預計投入之研究開發費用約為新台幣 25.1 億元。大致以「磊晶片與晶粒」、「封裝與模組」、「III-V 族化合物半導體之光電產品」等研發項目說明如下：

磊晶片與晶粒：

- (1) 開發應用於車載頭燈產品之高功率/高可靠度覆晶式 LED 晶粒與亮度提升技術。
- (2) 開發高電流密度車用頭燈之藍光 LED 磊晶技術。
- (3) 開發應用於自動車駕駛 495nm 波段之 LED 磊晶與晶粒。
- (4) 開發 6/8 吋矽基 Micro LED 應用之藍光磊晶技術。
- (5) 開發 LED 晶片堆疊結構技術。
- (6) 開發 SWIR (1700nm-2400nm) 波段 LED 技術。
- (7) 開發 SWIR 波段光偵測器之磊晶片及元件。

- (8) 開發抗濕耐高溫之高信賴性 UVC LED 晶片及晶粒。
- (9) 開發 365nm UVA LED 磚晶片及元件。
- (10) 開發紅、藍、綠光 Micro LED 巨量轉移技術。
- (11) 開發高精度異質接合技術，應用於先進顯示場域。
- (12) 開發應用於光通訊領域之 Micro LED 磚晶及晶粒技術。
- (13) 開發光通訊應用之可見光與不可見光之發射光源。
- (14) 開發光子晶體雷射(PCSEL)技術。
- (15) 開發高轉換效率三五族太陽能電池。

封裝與模組：

- (1) 因應電動車普及趨勢，開發新世代高能效車外指示光源，進一步提升 LED 效率並降低熱阻。
- (2) 開發不同間距設計大/小間距之互動式顯示車燈，即便在白天太陽環境光下仍清楚可視並達到最佳化車燈光學效果及成本最佳化。
- (3) 開發新一代車外氛圍燈產品，增加散熱並減低驅動功耗，大幅提升 LED 效率。
- (4) 開發新一代車外高亮度交互式顯示屏，可提供多片板無縫隙拼接與表面低眩光工藝以符合車外應用場域。
- (5) 開發背光光源應用之高光效、低藍光背光模組 LED 光源。
- (6) 開發背光光源應用之高光效、廣色域背光模組 LED 光源。
- (7) 開發背光光源應用之高光效、長壽命背光模組覆晶式 LED 光源。
- (8) 開發背光光源應用之薄型化、窄邊框背光模組 LED 光源。
- (9) 開發背光光源應用之內含驅動元件之多分區背光模組燈板。
- (10) 智慧顯示應用之 LED 元件及 PPI 10~50 內含驅動元件之 iMicro 主動式光源模組
- (11) RGB 顯示屏應用之小間距及 Mini LED 顯示屏需求之 iMicro 封裝與模組產品。
- (12) 開發 RDL 及 micro package 等微型化製程技術。
- (13) 開發廣色域技術之 QD LED 封裝及燈條。
- (14) 開發符合產業內循環經濟的 QD LED 背光元件。
- (15) 開發生質含量>30%的 Bioxtar 封裝材料。
- (16) 開發高色域電子紙 QD LED 前光元件。
- (17) 開發具備 Optical IC 之感測 SiP 產品線，以 2.5D 封裝技術，提供微型化之光學感測方案。
- (18) 開發自適應頭燈(ADB)應用之高光效、緊湊式 LED 矩陣車 燈模組。
- (19) 開發 6/8 吋 LED 晶圓級封裝製程技術。

(五) 長、短期業務發展計畫

1、短期計畫

- (1) 專注於可見光、紅外光 LED 磚晶片及晶粒的技術開發，以提升產品效能與增加獲利。
- (2) 提供高光強度與具成本優勢的 LED 產品，以高 lm/\$的核心競爭力，提供高性價比產品並滿足客戶需求。
- (3) 拓展歐、美、日韓等地區行銷通路，提高外銷比重增加國際市場市占率。
- (4) 快速反應客戶需求、調整產品組合，以滿足快速變化的市場需求。
- (5) 繫密結合液晶顯示產業終端客戶及相關供應鏈，加速導入 Mini LED 背光解決方案和 Micro LED 量產解決方案等高附加價值產品。
- (6) 往利基照明市場移動，發展戶外及智能與健康照明產品。
- (7) 開發情境指示燈產品技術，以提高筆電、電競、智慧家電、網通家電等指示燈之市場市佔率。
- (8) RGB 顯示屏應用持續開發各種封裝尺寸與像素間距模組，持續降低成本，達成獲利目標。
- (9) 感測事業往車用、工業感測、機器人與無人機、消費級與醫療級生物監控、人臉辨識、居家安防等

領域布局。

- (10) 深耕技術與專利佈局，提高產業競爭力。
- (11) 提高生產效率，積極發展智能製造，增加自動化技術降低生產成本。
- (12) 健全管理制度，持續培養關鍵技術人才。
- (13) 強化資安管理，配合集團政策，全面提升軟硬體防護能力。

2、中長期計畫

- (1) 提升公司自行研發能力，並與國內外研究機構及客戶進行技術合作，投入高比例研發資源，以提升公司長期國際競爭力。
- (2) 開發長波長紅外光與短波長紫外光技術，提供完整全波段系列產品線。
- (3) 致力成為世界領先 LED 廠商，持續研發新產品，提升 LED 效率，以實現 LED 應用無限可能。
- (4) 持續厚植技術設計能力與增強專利的全球布局。
- (5) 持續優化生產技術，降低生產成本，建立更具效能的生產能力。
- (6) 優化產能與完整品質認證系統，持續提高產品品質、縮短產品交期，以提供客戶最滿意的服務。
- (7) 強化國際市場行銷與通路，增進國際客戶的策略合作。
- (8) 增加跨產業的合作與平台建立，藉以提高整體 LED 產業的國際競爭力與產品附加價值。
- (9) 建立 LED 上下游供應商之多重商業合作，擴大技術與產能的成長。
- (10) 提升 LED 產品的效能，減少發熱進而節省能源。
- (11) 發揮集團 LED 磚晶(EPI)、晶粒(Chip)、封裝(Package)、打件(SMT)、模組(Module)一條龍的生產優勢，以及建置 LED 供應鏈廠中廠生產模式，以降低生產成本提高獲利。

二、市場及產銷概況

(一) 市場分析

1、公司主要商品銷售地區

(合併主體)		單位：新台幣仟元
地區	2024 年度銷售金額	占銷售%
內銷	2,603,666	10.68
中國	13,830,163	56.71
馬來西亞	2,094,545	8.59
日本	2,070,438	8.49
香港	1,360,358	5.58
南韓	978,196	4.01
新加坡	539,016	2.21
其他	910,879	3.73
合計	24,387,261	100.00

2、市場佔有率及市場未來之供需狀況與成長性

目前，由於車用、醫療、植物照明、安控、穿戴式裝置和智慧生活等眾多應用方興未艾，相關企業也在不斷推動顯示技術向下一代的先進技術發展。預計到 2029 年，整體 LED 市場產值將保持正成長，2024 年至 2029 年間的主要驅動力來自不可見光 LED、車用 LED、Mini LED 和 Micro LED 等產品。

根據市調單位 TrendForce 的預估，全球 LED 市場產值將從 2024 年的 126.74 億美元增至 2029 年的 167.44 億美元，年複合成長率達 5.7%。這顯示出在各種新興應用市場需求的帶動下，LED 產業的產值將持續增長。

2024 年~2029 年全球 LED 市場產值預估



資料來源：TrendForce(2025 年 3 月)

(1) 國際市場主要 LED 廠商

在 LED 晶片領域，主要生產廠商包括晶元光電、三安光電、京東方華燦光電、乾照光電、澳洋順昌、兆馳、ams-OSRAM、Nichia、Lumileds、Seoul Semiconductor 和 Samsung LED 等。在 LED 封裝領域，主要生產廠商包括 Nichia、ams-OSRAM、Lumileds、Seoul Semiconductor、Samsung LED、億光、光寶、木林森、聚飛光電、鴻利等。

在目標應用市場方面，日本廠商主要經營高端背光、高端照明、車用照明與顯示、閃光燈 LED 和 UV LED 等應用市場；歐美廠商則主要聚焦在車用照明與顯示、專業照明、閃光燈 LED 等應用市場；韓國廠商主要經營背光、車用照明與顯示與背光、UV LED 等應用市場；中國大陸 LED 廠商則主要經營照明、背光和 LED 顯示屏等應用市場。

(2) 未來應用市場之展望

近年來，雖然 LED 背光市場需求趨近飽和，但 Mini LED 和 Micro LED 等新興技術的崛起，為 LED 顯示器市場帶來了新的機遇。此外，隨著手機應用市場的興起，3D 感測市場也迅速發展，臉部辨識功能已成為國際知名品牌智能手機的標配。除了手機應用，3D 感測技術還可應用於安防系統、人流偵測、駕駛疲勞偵測、生物辨識和工業自動化等領域。

隨著車用電子的發展，LED 技術在車用顯示、內外部照明以及自駕車的感測應用中扮演著越來越重要的角色。Mini LED 和 Micro LED 技術已開始進入高端車型的顯示系統，提供更高畫質的顯示效果，並加強車內環境照明。此外，3D 感測技術在車輛的駕駛輔助系統 (ADAS) 中也逐漸普及，用於監控車輛周圍環境和偵測障礙物，為安全駕駛提供更多支持。

在 AI 光通訊方面，隨著資料傳輸需求的急速增加，光通訊技術在未來的應用市場中占據了重要位置。特別是光收發器 (Optical Transceiver) 和矽光子技術的進步，為資料中心、5G 通信和車聯網等領域提供了更高效的數據傳輸解決方案。未來，隨著 AI 和自駕車技術的發展，車輛間的光通信將能實現高速且低延遲的數據傳輸，進一步提升車聯網的效率和可靠性。

3、競爭利基

本公司致力於布局車用、先進顯示、智能感測等具備高技術門檻、高附加價值的應用領域。

(1) 一站式完整供應服務

提供 LED 砂晶片、晶粒、封裝、模組等產品的生產，發揮垂直整合優勢，集團旗下子公司包括晶元光電與隆達電子，透過集團資源的垂直整合，晶元光電主要負責砂晶片和晶粒、隆達電子則以封裝與模組為主，並尋求智慧財產權上的合作，力求產品廣度、技術深度，提供客戶全方位的產品與服務。

(2) 全球少數提供全波段砂晶片、晶粒產品的公司

本公司的 AlGaNp 產品提供涵蓋黃綠色、黃色、橘色、紅色等發光色系的高亮度砂晶片和晶粒，InGaN 產品提供藍色、綠色等發光色系的砂晶片和晶粒，在不可見光領域則有 UV 與紅外線產品，可滿足客戶全波段(265nm 到 2050nm)品與一站式採購的各式不同應用的需求。

(3) 以核心技術拓展高附加價值市場

本公司長期關注市場需求變化，具備調整產品組合的彈性與研發能力，這是集團的競爭優勢之一。近年來，富采集團開發了各式 III-V 族化合物半導體光電產品，以滿足客戶對新興應用市場的需求。

在車用領域，2024 年富采推出了 17.3 吋 Micro LED 透明屏，具有超高穿透率（超過 65%）和亮度（可達 2000nits），在強光照射和黑暗等不同駕駛情境下，都能清晰顯示屏幕畫面，為乘客提供高品質的娛樂體驗。其他車用產品還包括 55 吋全陣列區域調光車用面板、Mini RGB LED 矩陣式車燈、自適應性頭燈（ADB）和 RGB-LED 智慧氛圍燈等。

富采深耕車用產業多年，具備全方位的車用光源解決方案，並於 2021 年正式成為 ISELED 聯盟成員。2024 年 11 月，富采旗下的隆達電子與國際車用 IC 大廠合作，將 ISELED 和 ILAS 技術應用於隆達的 Smart LED 中，未來將推動新一代車用互動光源技術。隆達電子是業界首個將 Smart LED 技術從車內擴展至車外的廠商，產品具備高亮度表現且封裝體積縮小 50%，獨有的散熱設計有效提升顯示效果和產品耐用性，精準色彩呈現，可修正各色 LED 的亮度並提高刷新率，滿足車用智能化日益增加的需求。

在先進顯示領域，2024 年富采推出了可應用於 VR 領域的量子點技術（QD）測光式背光方案產品、可應用於 AR 領域的垂直結構 Micro LED 晶粒、高均勻性 8 吋矽基 GaN 砂晶粒（LEDoS）和 MAC（單片陣列式晶粒）等產品，以滿足國際品牌大廠在 AI 智能眼鏡先進顯示技術的高規格要求。

在智能感測領域，2024 年為滿足各大品牌客戶在健康管理和生物感測方案的需求，富采成功開發了多種生物感測產品，如 PPG 感測模組應用於智能手錶與智能戒指。手錶中的 PPG 感測器利用高亮度 LED 光源，能準確且持續監測使用者的心率、血氧、血糖和血壓等生理數據，並採用高靈敏度 PD 降低了超過 10% 的功耗。新型 PPG 技術更採用 SWIR LED 實現非侵入性血糖監測，無需抽取血液，提供無痛便捷的監測方式。

(4) 卓越技術能力與嫻熟業界之經營管理團隊

富采的研發和技術團隊規模超過 2,500 人，經營團隊多擁有 LED 和 TFT LCD 等業界多年的豐富經驗，對於整合性製造技術和供應鏈管理均駕輕就熟。富采致力於 LED 的研發與製造，適用於各種 LED 應用領域。截至 2024 年底，富采及其子公司在全球的專利申請總數已累積超過 6,900 件，獲准專利總數超過 6,000 件，通過紮實的智慧財產權組合保護公司的技術和產品。

富采設立了智慧財產權專責單位，協助旗下子公司如晶元光電和隆達電子持續改善智慧財產權管理機制。通過系統化管理，配合公司營運規劃調整智財組合，維持合理的維護成本並開展新技術布局。同時，針對智慧財產權風險提供必要的避險措施，不僅保護公司營運自由，還加強了競爭優勢。

4、發展遠景之有利、不利因素與因應對策

(1) 有利因素

A. 產品應用廣泛，市場發展潛力大

富采集團提供從磊晶片、晶粒到封裝和模組的一條龍光電整合解決方案。這種垂直整合的模式不僅提高了生產效率，還能更好地控制產品品質和成本，產品可應用於先進顯示器、車用和智能感測等領域，滿足了市場對高效能、高品質 LED 產品的需求。

B. LED 產業結構完整，行銷通路迅速通暢

台灣 LED 產業結構完整，技術成熟穩定，生產效率高，整體 LED 產值在世界上佔有領先地位。本公司也積極耕耘國外市場，客戶遍佈全球，擁有龐大的下游基礎，在客戶行銷上具有相當大的競爭優勢。結合 LED 下游廠商策略聯盟是本公司主要特色之一，通過專業分工與策略聯盟，迅速掌握市場脈動，快速調整產品生產方向以提升公司競爭力。

C. MOCVD 核心技術的未來應用

MOCVD 磊晶系統在材料純度控制、磊晶層厚度和均勻性掌握方面優於 LPE 和 VPE 磊晶技術，因此被應用於生產高亮度 LED 及雷射二極體 (LD) 晶片，也是光纖通訊用各式光纖元件和偵測器製造、微波通訊用各種發射元件的主要磊晶技術。例如，光纖通訊用長波長雷射二極體、垂直共振腔面射型雷射(VCSEL)、太陽能電池(Solar Cell)、無線通訊用異質雙極電晶體(HBT) 均利用 MOCVD 技術來成長磊晶片。

富采技術團隊擁有多項 MOCVD 磊晶成長技術開發的豐富經驗，對於 MOCVD 系統設計及改良具有獨家經驗，這使得公司在跨足光纖通訊及無線通訊元件的生產製造方面具有相當的競爭力。

(2) 不利因素與因應措施

隨著 LED 市場進入技術升級與產業重整階段，全球競爭格局日趨激烈。中國大陸競爭廠商積極擴充產能，並透過價格競爭搶占市場，進一步壓縮傳統 LED 產品的獲利空間。在此挑戰下，富采集團持續深化技術創新與市場布局，透過「雙附加值引擎」場域加值與方案加值兩面向驅動轉型，以強化競爭力與市場優勢。

「雙附加值引擎」：

富采集團的「雙附加值引擎」戰略，透過「場域加值」與「方案加值」兩大方向，推動技術升級與價值鏈整合，提升產品競爭力與市場滲透率：

A. 場域加值：拓展高附加價值市場，提升技術門檻

富采持續深化在 Mini LED 、 Micro LED 與智能感測等領域的技術突破，強化高附加價值產品的市場滲透率，並鎖定車用、先進顯示與智能感測等關鍵應用市場：

Mini LED 技術突破：將已量產的 Mini LED 晶粒與模組導入車用、電視等多元應用，並發展 Mini LED COB 與 POB 兩大背光技術。同時，積極推動超小間距直顯技術，領先市場推出倒裝 Mini LED 0404 封裝及特殊模組技術，並開發超小型倒裝 Mini LED 1111 自帶 IC 封裝技術，提升顯示技術競爭力。

Micro LED 量產進展：富采已突破業界技術瓶頸，在 RGB CoW 與 GaN on Silicon 技術領域取得顯著進展，為穿戴式裝置、高階顯示與透明顯示等新興市場提供技術支持，確保領先地位。

智能感測應用：針對生物感測、工業感測、車用感測 (DMS 、 LiDAR) 等應用，持續強化紅外線 LED 、 VCSEL 與 SWIR 技術，拓展多元市場需求。

B. 方案加值：整合價值鏈，打造全方位解決方案

富采不僅專注於產品技術創新，更透過整合上、中、下游價值鏈，提升解決方案的完整性與市場競爭力：

深化產業鏈整合：富采集團透過垂直整合技術與產業布局，強化磊晶、晶粒、封裝與模組的全方位發展，提供高效能 LED 產品，並確保穩定供應與技術優勢。

發展跨領域解決方案：結合智能演算法、模組技術與驅動 IC，提供更完整的一站式解決方案，提升客戶價值。例如，在車用市場，結合智能氛圍燈、智能顯示與感測技術，提供整合式解決方案，滿足智慧座艙與 ADAS 應用需求。

建構「鏈狀」競爭優勢：富采透過整合供應鏈資源，強化與國際大廠的策略合作，建立更具競爭力的技術生態圈，推動產業升級與市場成長。

C. 強化市場布局，加速轉型升級

富采集團將持續推動「雙加值引擎」，深化技術創新、擴展高附加價值市場，並強化產業鏈整合，以提升整體競爭力與市場占有率。透過「場域加值」與「方案加值」的雙軸驅動，富采將持續引領 LED 產業升級，推動企業穩健成長，創造更高的股東價值。

(二) 主要產品之重要用途與產製過程

1、重要用途

本公司所生產之高亮度 LED 產品，具備體積小、耗電量少、發熱量少、壽命長等特點，應用範圍廣泛：

(1) 室內顯示屏、戶外大型顯示幕、交通號誌與交通資訊看板。

(2) 車用產業

 A.車內：儀表板之背光源、閱讀燈、指示燈、氛圍燈、DMS/OMS 等車用感測。

 B.車外：第三煞車燈、霧燈、尾燈、方向燈、警示燈、日行燈、ADB、ADAS 等車外感測、車外氛圍燈、矩陣式車外顯示器等。

(3) 消費性電子產品

 各式家電產品之指示燈、頻道數字顯示等。

(4) 通訊業

 行動電話訊息顯示面板之背光源與閃光燈。

(5) 資訊業個人電腦及電腦周邊設備等之指示燈、小型液晶顯示器之背光源、影印機之掃瞄光源等。

(6) 電視/顯示器之背光源應用等。

(7) 戶外景觀及建築照明、路燈、工商業照明等應用。

(8) 農業用照明、醫療照明及 UV 等特殊功能照明應用。

(9) 智慧安防、智慧家居與智慧門鎖之感測應用。

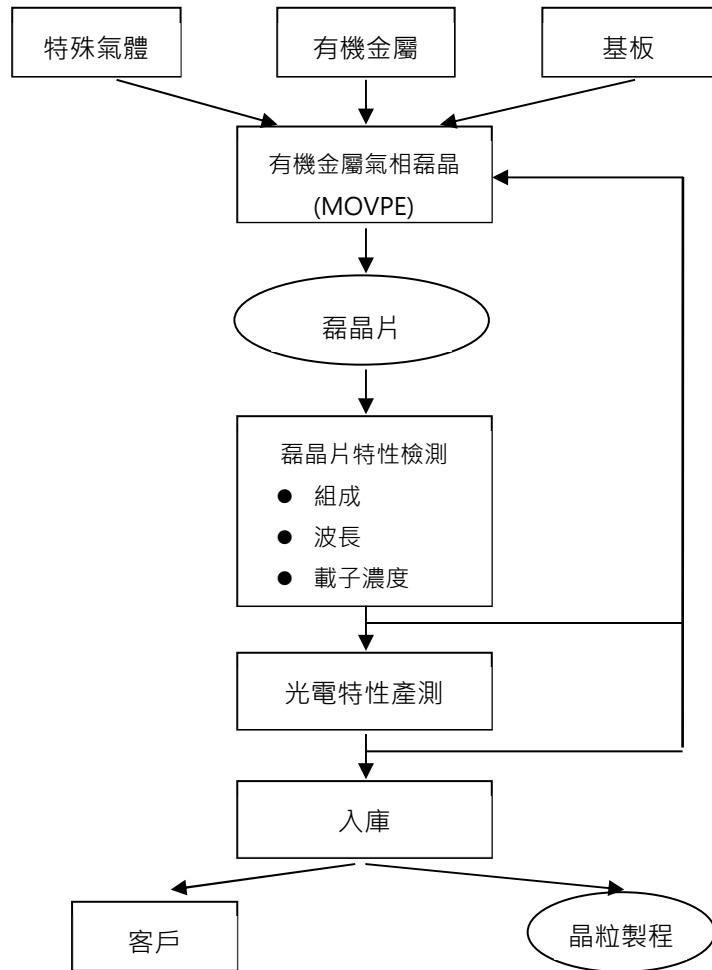
(10) 資訊產品之臉部辨識、虹膜辨識、眼球追蹤用之(IR) LED。

(11) 穿戴裝置相關之生物感測與工業感測用(NIR & SWIR) LED 光源。

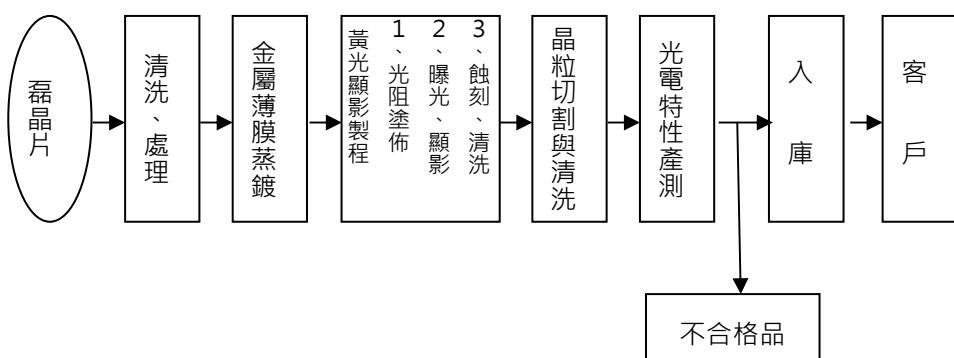
(12) 光通訊應用之可見光與不可見光的發射光源。

2、產製過程

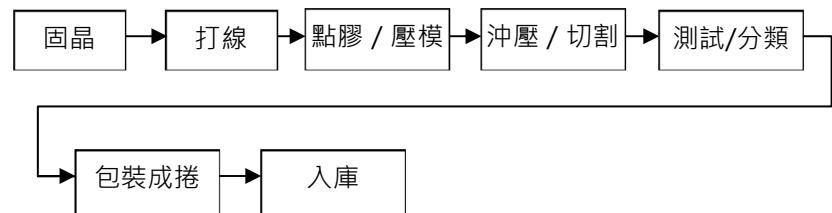
(1) 疙晶製程



(2) 晶粒製程

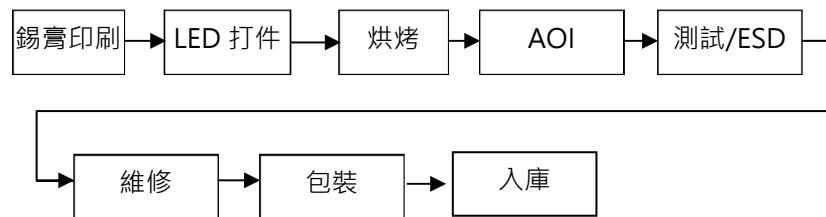


(3) 封裝製程



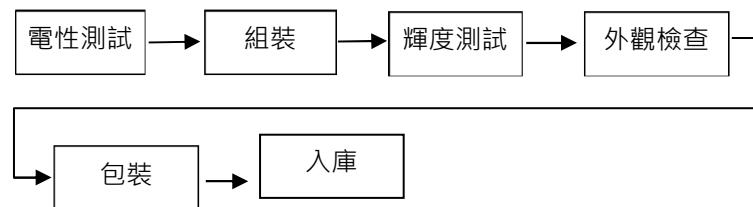
資料來源：富采投控(2025 年 3 月)

(4) 貼片製程



資料來源：富采投控(2025 年 3 月)

(5) 組裝製程



資料來源：富采投控(2025 年 3 月)

(三) 主要原料之供應狀況

本公司專業生產發光二極體 (LED)，產品範圍涵蓋磊晶、晶粒、封裝、貼片和模組等。主要原料及零組件包括藍寶石基板、砷化鎵基板、特殊氣體、金屬、發光二極體、支架、封裝膠材、軟硬基板和 IC 等。我們與國內外供應商保持良好的合作關係，以確保供貨穩定性。此外，關鍵原料及零組件均透過兩家以上供應商採購，以保持採購彈性並降低原料過於集中所帶來的風險。

(四) 主要進銷貨客戶名單

1、主要銷貨客戶

單位：新台幣仟元

2023 年度				2024 年度			
名稱	金額	占全年度 銷貨淨額 比率(%)	與發行人 之關係	名稱	金額	占全年度 銷貨淨額 比率(%)	與發行人 之關係
乙客戶	2,755,184	12.35	無	乙客戶	3,262,144	13.38	無
其他	19,550,496	87.65		其他	21,125,117	86.62	
銷貨淨額	22,305,680	100.00		銷貨淨額	24,387,261	100.00	

註：合併主體。

增減原因說明：

因總體經濟影響，營收增加，故客戶組合微幅調整，惟整體尚無銷貨集中之風險。

2、主要進貨供應商

單位：新台幣仟元

2023 年度				2024 年度			
名稱	金額	占全年度 進貨淨額 比率(%)	與發行人 之關係	名稱	金額	占全年度 進貨淨額 比率(%)	與發行人 之關係
C 供應商	1,664,925	14.30	無	C 供應商	2,477,088	17.91	無
				B 供應商	1,451,739	10.50	無
其他	9,976,217	85.70		其他	9,900,874	71.59	
進貨淨額	11,641,142	100.00		進貨淨額	13,829,701	100.00	

註：合併主體。

增減原因說明：

因營收增加及銷售組合調整，故供應商比重有些微異動，惟公司持續與供應商保持密切合作關係，整體尚無大幅變動情事。

三、從業員工

年度		2023年	2024年	2025年2月28日
員工人數	管理人員	1,422	1,028	1,031
	研發、技術人員	2,567	2,549	2,514
	直接人工	4,484	4,170	4,214
	合計	8,473	7,747	7,759
平均年歲		35.5	35.4	35.3
平均服務年資		7.1	7.5	7.5
學歷分布 比率(%)	博士	1%	1%	1%
	碩士	16%	16%	15%
	大專	44%	44%	43%
	高中及以下	39%	39%	41%

註：合併主體。

四、環保支出資訊

(一) 最近年度污染環境所遭受之損失、目前及未來可能發生之估計金額與因應措施：

- 1、污染環境產生任何損失或賠償：無。
- 2、環境保護稽查結果違反環保法規事項

廠區	處分日期&處分子號	違反法規條文	違反法規內容	處分內容	因應措施
晶元光電股份有限公司三廠	2024/06/28 裁處書字號 20-113-040004	空氣污染防治法第 24 條第 2 項	2023/10/11 未依許可證內容進行操作	罰 鐵 新 臺 幣 100,000 元整。處環境講習 2 小時整。	1. 訂定空污系統異常時應變流程及通報機制 2. 重新檢視現況操作參數並提送許可異動申請作業

(二) 未來因應對策(包含改善措施)及可能之支出

本集團致力於永續發展&永續經營策略之下，透過營運階段掌握風險評估、改善方法、持續監控等面向進行自我把關，以利降低生產活動對環境所的衝擊，更著重於減量(Reduce)、再使用(Reuse)、再生利用(Recycle)，將廢棄物導向可二次使用之能資源或更具資源化的處理方式，以利持續提高再利用率、減低溫室效應氣體排放，達到善盡企業的社會公民責任，共同打造出低污染的生產環境。

同時本集團因應新頒環境法令或國際公約，均密切關注修訂進程，備妥適當之對策，於每年亦會進行污染防制及環境保護管理相關經費編列及辦理相應之改善，實踐環境管理系統之持續改善精神。

五、勞資關係

(一) 公司各項員工福利措施、進修、訓練、退休制度與其實施情形，以及勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形

富采集團相當注重留才及員工關係，備有優渥薪酬制度、彈性假勤制度、完善保險制度、全面健康把關及友善職場的工作環境……等，以避免人員流失及留住優秀人才。

1、員工福利措施

本公司為充分照顧員工，保障其生活條件，除依法提供基本保障外，並特別提供或贊助各項有關福利計畫之推展，成立職工福利委員會，負責各項職工福利事項之規劃與執行，現行福利措施要項如下：

- (1) 員工酬勞；
- (2) 三節獎金、績效(激勵)獎金、員工專利申請獎勵、員工提案獎勵；
- (3) 參加勞工保險、全民健保及員工團體保險；
- (4) 結婚賀禮、喪葬禮儀、生育補助、住院慰問金、托育補助、生日禮金、年節禮金等等；
- (5) 年終尾牙、社團補助、旅遊補助、部門活動(獎勵)費、提供書報雜誌、舉辦各類運動、休閒等多元化的活動；
- (6) 新進人員薪資不分男女皆優於台灣勞基法最低薪資規定。
- (7) 員工持股信託，公司 100% 相對提撥，與員工共享公司經營的績效成果，鼓勵員工儲蓄、加值退休後的生活，共創雙贏。

為全方位守護同仁健康，將『身』體健康、『心』理滿足、心『靈』快樂，此身、心、靈三大要素導入員

工健康照護主軸中，由主軸延伸將人體健康知識、心理滿足及自我心靈對話，逐步結合於廠內之健康活動，並將活動延伸至家庭，建構健全且完善的健康快樂職場，讓同仁生理、心理、社會、靈性逐步達到平衡健全狀態。其餘員工照顧之實施概況如下：

- (1) 體檢異常管理
- (2) 健康促進
- (3) 作業健康風險預防管理
- (4) 傳染病管理
- (5) 職傷員工照顧
- (6) 母性保護健康職場
- (7) 多元化的活動及軟性講座

2、員工培訓

為達到集團營運目標並持續提升同仁績效，本集團設有富采大學，以發展同仁職涯所需之知識、技能、態度，為所有同仁訂定訓練計畫，同時對標集團 3+1 策略，培育同仁在新商機領域的策略未來力之外，也涵蓋同仁皆須齊備的通識能力與永續意識，及研發/製造/品質等各專業領域的知識，並提升領導者的管理力。

富采大學轄下設有六大學院，分別是永續學院、領導學院、通識暨商務學院、品質學院、理學院、工學院；永續學院著重永續意識建立、低碳轉型及企業社會責任；領導學院旨在建立主管一致管理語言、提升領導能力，以期帶領團隊達到最高績效；通識暨商務學院除了培育同仁共通能力及養成企業文化外，亦聚焦於新業務領域的人才養成；品質學院重視同仁品質意識，並提供相關品質工具，協助在工作上應用；理、工學院紮根於技術研發及製造專業領域，提供相關的知識與趨勢。期望藉由集團的完整培訓機制，協助同仁提升專業能力，進而增強整體競爭力。

另外，為了確保同仁辛苦結晶、公司競爭力及避免公司重要資訊外洩，除了制定「資訊分級保護管理辦法」外，亦提供「智慧財產權簡介」、「資訊安全政策」、「資訊分級暨保護管理」、「機密資訊保護及資安宣導」等資安教育訓練，使同仁於日常工作中，養成對文件保護的習慣，並對相關文件取得、處理、及傳遞利用之規範有所依據，加強同仁對智慧財產權及防範機密資訊外洩之觀念。同時，富采集團重視人權及誠信道德，於新進人員訓練中，安排「富采集團 RBA 與誠信政策宣導」課程，亦於每年安排在職人員年度複訓。

2024 年度富采集團同仁參與教育訓練情形，如下表：

總訓練費用(NT仟元)	總受訓時數(小時)	總訓練人次
6,466	95,343	40,818

3、退休制度

本公司為善盡社會責任及安定員工退休後的生活，本公司及國內子公司均依照勞動基準法及勞工退休金條例之規定，訂有「員工退休辦法」，並依法令規定按月提撥。一般新舊制退休規範內容，將分別陳述如下：

退休金制度	舊制	新制
適用法源	勞動基準法	勞工退休金條例
如何提撥	按月就薪資總額 2% 提撥退休基金，以「勞工退休準備金監督委員會」名義，專戶儲存於「臺灣銀行」。	每月按薪資之 6% 提繳勞工退休金到勞保局員工個人帳戶。

集團內中國地區子公司按中華人民共和國政府規定之養老保險制度每月依當地員工薪資總額之一定比率提撥養老保險金。每位員工之退休金由政府管理統籌安排，本集團除按月提撥外，無進一步義務。

4、勞資協議

和諧之勞資關係一直是本公司人力資源管理策略上重要工作方針。為建立良好的溝通及諮詢管道，讓同仁可以安心工作並維持高效率的工作表現，成立專責員工關係部門，以員工關係整合公司與外部的專業員工協助諮詢方案，紓解同仁在工作上或生活上所面對的壓力及問題，讓同仁能樂在工作。透過與外部的專業機構合作，提供隱密及多元化的專業服務資源。

公司內部的溝通管道，包括設置專屬員工意見箱，讓同仁表達意見，並對於意見表達者採取保密原則，對於員工意見會列入勞資會議進行討論及後續的改善評估及追蹤。同時也設置「7885(請幫幫我)」專線、信箱及 QR code，所有同仁、求職者及供應商都可以使用上述管道，隨時提出反映且及時得到回饋。當公司營運發生重大變化而影響勞工權益時，也會立刻透過正式之溝通管道與員工做溝通協調，期望提供所有員工最佳之工作環境。

集團公司不定期舉辦與員工面對面的溝通會，透過員工溝通會，提供同仁進一步了解公司的營運佈局、集團願景、使命與策略藍圖；同仁也可透過溝通會提出意見或對公司建議，增進雙方交流機會。

5、工作環境與員工人身安全的保護措施

為確保員工有安全的工作環境，有下列之安全保護措施：

- (1) 本公司為保障生產環境及員工之安全，有設立專責的職安及環保人員，制訂職業災害防止計畫，並指導相關部門落實執行。
- (2) 針對新進及在職員工實施相關安全衛生訓練。
- (3) 每年定時進行作業區域之環境測定，以確保作業環境品質。
- (4) 每年實施特殊作業員工之健康檢查，每兩年針對全體在職員工實施健康檢查。
- (5) 各廠區皆依據法規配置護理人員及醫務室，以供緊急意外狀況發生時初步處理及等待醫療救護之處所，另聘請職業病專科醫生駐廠提供相關醫療保健諮詢，並與外部醫療單位連結轉介就醫之服務。
- (6) 針對異常事故進行原因探討，並採取必要之防護對策。
- (7) 各部門依法訂定及執行自動檢查管理計畫，另針對現場環境及安全每月安排主管級人員實施每月主管巡檢。
- (8) 建立緊急應變管理辦法，並於現場建立緊急應變組織、設置緊急應變器材、實施應變演練。

除上述安全保護措施外，另有下列友善的工作環境：

- (1) 設置各項休閒活動設施(跑步機、健身器材、桌球、韻律教室...)；
- (2) 設有福利社、咖啡廳，隨時提供員工補充能量；
- (3) 完善的醫務室資源與哺集乳室；
- (4) 寬敞舒適的用餐環境、多元化的員工用餐組合與員工用餐補助。

6、內部重大資訊處理與防範內線交易管理辦法

內部重大資訊處理及防範內線交易管理納入內部控制制度中，包含發布重大訊息之評估程序、陳核紀錄之保存及違失處置等相關制度。內部重大資訊處理單位係由財務中心、企業發展室、法務智權管理室、資訊中心等部門之成員所組成，財務中心專責公開資訊觀測站之重大訊息資訊揭露，企業發展室專責處理對外新聞媒體；並不定期通知所有員工、經理人和董事會成員，提醒其注意是否有需依法揭露之重大訊息，並向其告知相關規定，避免其違反暨發生內線交易，相關辦法可自公司網站參考並加以熟悉。

上述人員因身分、職業或控制關係獲悉內部重大資訊，除忠實執行業務及盡善良管理人之注意義務，並以高度自律及審慎之態度行使職權，嚴格遵守相關主管機關對於重大資訊之處理、揭露與保密等相關規定，或依個案需求簽署保密合約等。

(二) 最近年度截至年報刊印日止，因勞資糾紛所遭受之損失、目前及未來可能發生之估計金額與因應措施：
無。

六、資通安全管理

(一) 資通安全風險管理架構、資通安全政策、具體管理方案及投入資通安全管理之資源

資訊安全管理架構

本公司持續精進資訊安全制度與強化防護能力，設有資安長，為資訊安全最高負責主管，直接隸屬總經理管理，督導全公司資訊安全作業執行以及資安風險管理機制之有效性，成立跨部門之資安委員會，由資安長擔任召集人，以建立一致性資訊安全政策，每週召開資訊安全會議，主要負責資訊安全政策、各項指標達成及相關規範之規劃擬定、核准及督導，本公司亦設有資安管理部門，負責規劃、執行、協調及改善資訊安全管理制度，以建立相關管理辦法供遵循，並定期進行風險評鑑以及內部稽核，以及管理審查。

組織架構



本公司(成立於 2021 年 1 月)於 2024 年持續取得「資訊安全管理制度 (ISMS) ISO/IEC 27001:2013 」資安認證，依循國際標準進行資訊風險管理，旗下晶元光電於 2010 年取得 ISO 27001 資安認證，並持續於 2024 年 12 月完成定期審查，證書持續有效；旗下隆達電子亦於 2024 年 11 月完成 ISO 27001 定期審查；對於新版本 ISO27001:2022，富采亦已於 2024 年 12 月完成新版本驗證。

資訊安全政策

確保本公司核心資訊系統服務與重要資訊基礎設施正常且安全穩定的運作，規範本公司資訊中心之資訊安全管理制度最高指導方針，提供安全、可信賴之資訊服務，確保資訊中心資訊資產之機密性、完整性、可用性及符合相關法規之要求，維持業務持續運作，降低資訊作業風險，保障資訊服務使用者之權益。

具體管理方案

- (1) 採取縱深防禦架構
- (2) 實體安全
- (3) 端點安全
- (4) 特權帳號管理
- (5) 機密資料保護
- (6) 營業秘密管理及保護
- (7) 資安意識提升
- (8) 供應商管理
- (9) 第三方風險評鑑
- (10) 人才培育
- (11) 資訊安全事故的通報與處理

(12) 資訊系統韌性

投入資通安全管理之資源

- (1) 設立資安專責單位，執行資安查核以及監控資訊安全異常活動。
- (2) 每年進行駭客入侵事故兵棋演練，並於演練後進行檢討會議，持續改善流程，使同仁熟悉程序。
- (3) 員工資訊安全意識通識課程訓練與資安專責人員教育訓練時數要求，每年實施 4 次員工釣魚演練及相關資安教育訓練。
- (4) 2024 年取得「資訊安全管理系統 (ISMS) ISO/IEC 27001:2013 」資安認證。集團重要子公司 2024 年皆已通過定期驗證查核，並完成新版本 ISO/IEC 27001:2022 轉版驗證。
- (5) 強化資安環境之預警能力，佈署 MDR/EDR 進行監控。
- (6) 員工於實施定期資安宣導活動以及資訊安全認知訓練，滿分通過測驗後，始可申請對網際網路的上網、郵件服務。
- (7) 舉辦資安月有獎徵答活動，促進員工對於資安的積極參與，提高組織的應變通報與風險意識。
- (8) 為提升公司資安人力專業職能以及執行效率，本公司同仁目前已取得認證有，經濟部 iPAS 初級、中級工程師、ISO/IEC 27001:2022 Information Security Management System Lead Auditor (ISMS 主導稽核員)、CISSP (Certified Information Systems Security Professional 資訊系統安全專家)、CISM (Certified Information Security Manager 資安經理人)、CRISC (Certified in Risk and Information Systems Control 資訊風險專家)、EC-Council CEH (Certified Ethical Hacker 道德駭客)、EC-Council ECSA (Certified Security Analyst 資安分析師)、EC-Council CHFI (Computer Hacking Forensic Investigator 資安鑑識)、CRTP (Certified Red Team Professional 紅隊專家)、OSCP (OffSec Certified Professional)。並持續學習資安領域技術。

(二) 最近年度及截至年報刊印日止，因重大資通安全事件所遭受之損失、可能影響及因應措施：無。

七、重要契約

契約性質	契約相對人	契約起迄日期	主要內容	重要限制條款
技術暨專利授權	研究單位	依合約規定	專利專屬授權契約	依合約規定
技術授權	G 公司	依合約規定	三五族化合物半導體相關技術	依合約規定
技術授權	C 公司	依合約規定	技術授權	依合約規定
合作開發	N 公司	依合約規定	產品開發	依合約規定
聯合授信	第一商業銀行、富采與晶元光電	自首次動撥日起五年	資金借貸	依合約規定
授權	C 公司	依合約規定	品牌暨專利授權	依合約規定
股權轉讓	英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司	依合約規定	轉讓晶成持股予晶電	依合約規定
資產處份	英屬蓋曼群島商環宇通訊半導體控股股份有限公司	依合約規定	資產處份	依合約規定

伍、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項

一、財務狀況

(合併主體)

單位：新台幣仟元

年 度 項 目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	差異金額	變動比例(%)
流動資產	30,676,516	29,771,488	(905,028)	(2.95)
透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產-非流動	4,198,539	5,272,388	1,073,849	25.58
採用權益法之投資	3,300,127	2,972,537	(327,590)	(9.93)
不動產、廠房及設備	19,464,972	15,595,045	(3,869,927)	(19.88)
其他資產	6,462,308	5,866,337	(595,971)	(9.22)
資產總額	64,102,462	59,477,795	(4,624,667)	(7.21)
流動負債	10,922,533	9,681,943	(1,240,590)	(11.36)
非流動負債	4,035,193	2,256,634	(1,778,559)	(44.08)
負債總額	14,957,726	11,938,577	(3,019,149)	(20.18)
股本	7,529,405	7,379,405	(150,000)	(1.99)
資本公積	46,447,060	38,403,057	(8,044,003)	(17.32)
保留盈餘	(6,442,832)	(1,422,637)	5,020,195	(77.92)
其他權益、庫藏股及非控制權益	1,611,103	3,179,393	1,568,290	97.34
股東權益總額	49,144,736	47,539,218	(1,605,518)	(3.27)

(一) 變動比例達 20%以上，且變動金額達新台幣 100,000 仟元之主要原因分析

1、透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產-非流動增加

主係 2024 年認列被投資公司之評價利益所致。

2、不動產、廠房及設備減少

主係提列折舊所致。

3、流動負債減少

主係償還借款及應付短期票券減少所致。

4、非流動負債減少

主係償還借款致長期借款減少。

5、資本公積減少

主係因彌補虧損及發放現金所致。

6、保留盈餘增加

主係因 2024 年本期淨損減少所致。

7、其他權益、庫藏股及非控制權益增加

主係 2024 年透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產未實現利益增加及國外營運機構財務報表換算之兌換差額增加所致。

(二) 變動影響：對財務狀況無顯著影響。

(三) 未來因應計畫：不適用。

二、財務績效

(合併主體)

單位：新台幣仟元

項目	年 度	2023 年度	2024 年度	差異金額	變動比例(%)
銷貨收入		22,305,680	24,387,261	2,081,581	9.33
營業成本		(21,137,938)	(21,069,583)	68,355	(0.32)
已實現及未實現銷貨損失		(13)	(13)	0	0.00
營業毛利(毛損)淨額		1,167,729	3,317,665	2,149,936	184.11
營業費用		(5,199,313)	(5,027,674)	171,639	(3.30)
其他收益及費損		30,306	85,745	55,439	182.93
營業(損)益		(4,001,278)	(1,624,264)	2,377,014	(59.41)
營業外收入及支出		(3,383,721)	(63,717)	3,320,004	(98.12)
稅前(損)益		(7,384,999)	(1,687,981)	5,697,018	(77.14)
所得稅利益(費用)		62,267	(79,346)	(141,613)	(227.43)
本期淨利(損失)		(7,322,732)	(1,767,327)	5,555,405	(75.87)
其他綜合(損)益		(269,770)	2,016,417	2,286,187	(847.46)
本期綜合(損)益		(7,592,502)	249,090	7,841,592	(103.28)

(一) 變動比例達 20%以上，且變動金額達新台幣 100,000 仟元者之主要原因分析

1、營業毛利淨額增加

主係 2024 年因總體經濟影響，營收增加、閒置產能損失及存貨跌價損失降低，故本期毛利增加。

2、營業外淨支出減少

主係 2023 年提列資產減損較大所致。

3、所得稅費用增加

主係 2024 年因整體損失減少，故產生所得稅費用。

4、本期其他綜合利益增加

主係 2024 年透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產未實現利益增加及國外營運機構財務報表換算之兌換差額增加所致。

(二) 預期銷售數量與其依據，對公司未來財務業務之可能影響及因應計畫

富采集團產品涵蓋磊晶、晶粒、封裝到模組，且產品應用範圍廣泛，故不適宜以銷售量做為衡量基礎。本公司深耕 LED 產品市場多年，強化車用、智能感測以及先進顯示市場佈局，並致力於發展新技術和新應用，成果已陸續顯現。未來除了持續洞悉終端市場需求，積極與客戶協同開發產品外，同時也持續整合集團資源，保持技術領先，致力於提供最好的產品與服務，以期展現富采集團之企業價值。

三、現金流量

(一) 現金流量變動情形分析

(合併主體)

單位：新台幣仟元

年 度 項 目	2023 年度	2024 年度	增(減)金額	變動比例(%)
營業活動淨現金流量	2,379,555	3,221,267	841,712	35.37
投資活動淨現金流量	(2,134,017)	433,674	2,567,691	(120.32)
籌資活動淨現金流量	(765,159)	(4,841,511)	(4,076,352)	532.75

2024 年度現金流量變動情形分析

1、營業活動

本公司 2024 年營收增加，虧損減少，營業活動淨現金流入數較 2023 年增加新台幣 8.4 億元。

2、投資活動

本公司調整投資布局，處分部分長期股權投資及設備，使 2024 年投資活動為淨流入新台幣 4.34 億元。

3、籌資活動

2024 年在資金尚且充裕之情況下償還銀行借款 25 億元，以減少利息支出，另發放現金股利及買回庫藏股等，籌資活動為淨流出新台幣 48.4 億元。

現金不足額之改善計畫

本公司 2024 年現金及約當現金雖較 2023 年減少 8.9 億元，但營業活動淨現金流入達新台幣 32.2 億元，且年底淨現金約新台幣 127 億元，無現金不足之情形。

(二) 未來一年現金流動性分析

(合併主體)

單位：新台幣仟元

期初 現金餘額 (a)	預計全年來自 營業活動 淨現金流量 (b)	預計全年因投 資及籌資活動 淨現金流量 (c)	預計現金剩餘 (不足)數額 (a)+(b)+(c)	現金不足額 之補救措施	
				投資計畫	理財計畫
14,677,812	2,900,627	(4,035,658)	13,542,781	-	-

2025 年度現金流量變動情形分析

- 全年主要現金流入係來自營業活動之淨現金流入，現金流出主要係為因應新業務發展導入新製程設備及擴大、建置高階產能之資本支出以及償還借款所致。
- 本公司以維持穩定的現金流動性為前提，將依帳上現金餘額與營運、投資及籌資活動之現金流量，衡酌金融市場狀況，審慎規劃、控管相關各項現金支出。

四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響

(一) 2024 年度本公司及子公司重大資本支出之運用情形及資金來源

單位：新台幣仟元

計畫項目	資金來源	所需資金總額
購置機器設備	自有資金、借款及部分私募資金	1,430,061

(二) 對財務業務之影響

集團係依策略佈局所需，投入相關資本支出，以因應市場客戶需求量，並優化公司產品組合與技術規格。集團審慎評估購置機器設備計畫之資金需求，且妥善規劃營運資金運用，並未有因資本支出而面臨資金不

足之風險，故對本公司及子公司財務業務狀況尚無重大不利之影響。

五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫

本公司於 2024 年度合併報表採權益法認列之投資損失為新台幣 4.4 億元儘管 AI、機器人等新興應用帶來成長動能，但受限於國際通膨、地緣政治，以及中國大陸經濟放緩等外部因素，LED 產業的復甦仍不穩定，部分轉投資公司所處產業景氣低迷，例如蔚天因照明市場不振導致虧損，部分轉投資非本業為主的晶成、環宇及承芯，皆因化合物 RF 產業產能過剩而面臨壓力。

為因應產業環境的挑戰，富采積極調整投資策略，強化核心競爭力與企業韌性。具體措施包括：

- (一) **投前審慎評估**：在投前階段，公司更加審慎評估潛在標的市場前景、技術潛力以及與集團的協同效應。
- (二) **強化投後管理及優化資源配置**：針對策略效益低的投資標的進行優質出場，同時積極管理具備策略綜效的轉投資標的。

展望未來，富采將依循「雙加值引擎」策略，鎖定高成長潛力的新興市場，積極尋找合適的潛在標的，並選擇適當時機切入，以實現轉投資業務的穩健成長。透過強化投後管理及精準的投資佈局，富采將持續提升投資效益，構建生態鏈並創造長期穩健的無機併表成長動能。

六、風險事項

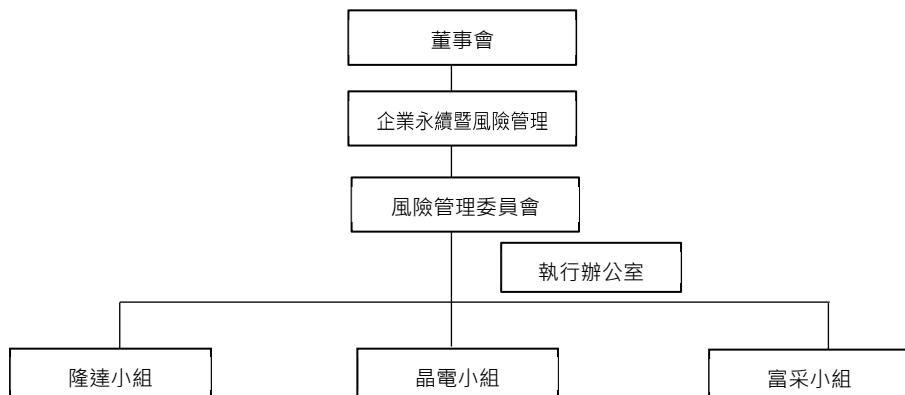
(一) 企業風險管理(Enterprise Risk Management, ERM)

富采集團董事會與高階管理層長期致力於強化公司治理及推動風險管理，鑑於企業經營所面臨環境之日益複雜，為朝穩健經營業務及企業永續發展目標邁進，本公司於 2022 年 2 月訂定「風險管理政策與程序」並推動全面性企業風險管理(ERM)，考量可能影響企業目標達成之各類風險，透過有效辨識、分析、評量、回應、監督與審查等機制，將可能產生的風險控制在可承受之程度內(風險胃納)，並透過將風險管理融入營運活動及日常管理過程，達成實現企業目標、提升管理效能、提供可靠資訊及有效分配資源等目標。

1、風險管理組織架構

本公司 2022 年 11 月 3 日董事會通過於「企業永續暨風險管理委員會」轄下設置「風險管理委員會」，委員由本公司及重要子公司晶元光電、隆達電子等 3 家公司董事長擔任，每季召開會議，並定期向「企業永續暨風險管理委員會」呈報運作情形；「風險管理委員會」之運作由執行辦公室及富采、晶電、隆達等小組負責推動及維運風險管理機制、執行風險管理程序，期望聚焦於以下面向：

- (1) 優化風險管理基礎架構，風險管理機制可落地運行；
- (2) 全面性導入企業風險管理機制，透過 Top-Down 及 Bottom-UP 辨識出集團焦點風險項目並訂定因應的行動方案，以提高集團公司面對經營風險的企業韌性；
- (3) 提升全員風險管理意識，奠定集團風險管理文化



註：「企業永續暨風險管理委員會」原名「ESG 企業永續委員會」，2024 年 2 月為展現公司重視企業永續與風險管理之決心，將「ESG 企業永續委員會」更名為「企業永續暨風險管理委員會」

2、風險範疇與風險管理程序

建置風險知識庫，分為大類 (Level 1)、小類 (Level 2)、項目 (Level 3)、情境 (Level 4)、衝擊、回應

等項目，其中風險類別 (Level 1) 歸納分為五大構面，分別為治理、報告、策略規劃、遵循及營運/基礎架構等。風險範疇包含但不限於營運、市場、環境、策略、財務及治理、遵循、報告等風險。

風險管理程序包含風險辨識、風險分析、風險評量、風險回應，及監督與審查機制五大要素，並載明各要素實際執行之程序與方法。風險管理執行人員依據富采集團策略目標及董事會核定之風險管理政策與程序，並依據富采集團之風險知識庫，就其所屬單位之短、中、長程目標與業務執掌，每年度至少進行一次全面性企業層級風險辨識。

3、運作情形

為有系統性地辨識富采集團公司未來可能產生的挑戰並適當因應，以提高企業韌性，於導入企業風險管理(ERM)初期，即透過高層辨識出優先關注的集團共同五大風險項目【技術發展、供應鏈、人才短缺、地緣政治、氣候變遷(缺水/缺電)】，經 2022 年 11 月 3 日最高風險治理單位-董事會同意確認後，展開後續之風險情境分析、執行風險評估、回應策略與行動方案，於 2023 年完成建置富采風險知識庫，風險評估之衡量標準及方法，2024 年持續推動及深化風險管理機制，依循完善之風險管理架構執行年度風險辨識、分析、評量及回應作業，除強化本公司人員風險意識，並對日常營運可能之風險加以關注、防範及處理(回應)。由基層做起，將風險管理融入經營策略，以期降低這些議題對集團的風險，並藉由 ERM 的導入，適時地調整及優化公司風險管理政策與程序，匯報年度風險管理執行成果，經由董事會的指導與監督，逐步形成企業的治理文化。

(二) 利率、匯率變動、通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施

1、利率

(1) 對公司損益之影響

依本公司及子公司為淨存款部位，就 2024 年 12 月 31 日非衍生工具之利率暴險進行敏感性分析，市場利率變動 0.1%，在所有其他變數均維持不變之情況下，本公司及子公司 2024 年度合併稅後淨利將增加 / 減少新台幣 12,723 仟元，利率變動對本公司及子公司合併淨利不致產生太大影響。此等模擬於每季進行，以確認可能之最大損失係在管理階層所訂之限額內。

(2) 未來因應措施

- A. 健全財務結構：未來將視營運狀況與資金之需求，適時降低銀行融資金額。
- B. 本公司及子公司將適時評估銀行存借款利率，並與銀行保持良好關係，以取得較優惠利率，並視利率變動適時予以調整資金運用情形，以降低利率變化對本公司損益產生之影響。

2、匯率

(1) 對公司損益之影響

單位：新台幣仟元；%

項目	年度
	2024年度
營業收入淨額 (1)	24,387,261
營業淨利(損) (2)	(1,624,264)
兌換利益(損失)淨額 (3)	(23,546)
(3)/(1)	-0.10%
(3)/(2)	1.45%

(2) 未來因應措施

由於外銷市場佔本公司及子公司營收相當大的比率，故美元匯率變動對本公司及子公司損益具有影

響，本公司除注意國際市場之匯率波動情形外，並持續執行下列因應措施：

- A. 財務部門與往來金融機構之外匯部門保持密切聯繫，隨時蒐集匯率變化之相關資訊，充分掌握國際間匯率走勢及變化資訊，作為遠匯買賣及結匯之參考依據。
- B. 財務部門定期對外幣淨資產（負債）應避險部位作出內部評估報告，據以呈報公司管理階層進行判斷應採取之避險措施。
- C. 業務單位在向客戶報價前，應先行對未來之匯率走勢及影響因素做綜合的考量與評估，以決定適當且合理之業務報價。
- D. 銷售應收之外幣資產與採購應付之外幣負債儘量採同一幣別，先以交易產生的外幣資產沖銷外幣負債，來達到自然避險的效果，當外幣資產沖銷外幣負債後仍有外幣淨部位或未來有外幣資金需求時，買進或賣出遠期外匯以調整外幣部位，達到外幣資產與外幣負債平衡避險效果。

3、通貨膨脹

本公司及子公司主要進貨為台灣及中國大陸地區，主要外銷市場為歐美、中國大陸及其他亞洲地區，最近年度通貨膨脹尚不致對損益有重大影響。

(三) 從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施

風險項目	執行情形	政策及因應措施
高風險、高槓桿投資	本公司及子公司最近年度及截至本年報刊印日止，並無從事高風險、高槓桿投資之情事。	本公司及子公司專注於本業經營，資金並無用於高風險、高槓桿之投資。
資金貸與他人	1. 本公司及子公司截至本年報刊印日止，並無對非合併個體之其他公司從事資金貸與作業。 2. 本公司及子公司因應各子公司資金需求，從事資金貸與作業。	本公司及子公司之資金貸與他人作業係依各自公司之「資金貸與他人處理程序」辦理，並依法令規定進行公告申報作業。
背書保證	1. 本公司最近年度及截至本年報刊印日止，並無對外從事背書保證。 2. 子公司從事背書保證相關事宜，主係為協助籌措資金。	本公司及子公司係依各自公司之「背書保證作業程序」辦理，並依法令規定進行公告申報作業。
衍生性商品交易	本公司及子公司從事遠期外匯交易，主要係為規避以外幣計價之資產或負債因匯率波動所產生之風險。	本公司及子公司係依各自公司之「取得或處分資產處理程序」與「從事衍生性商品交易處理程序」辦理，作定期評估，並依法令規定進行公告申報作業。

註：資金貸與他人及背書保證資訊，請參閱各期財報附表。

(四) 未來研發計畫及預計投入之研發費用

本公司之研發主體在台灣，主要研發計畫係由子公司（晶元光電及隆達電子）主導，將持續精進製程及各項研發技術外，並整合集團資源以達最高效率之研發規劃，2025 年度預計投入之研發費用支出將維持穩定成長，詳細資料如年報第 106 頁。

(五) 國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響及因應措施

本公司向來遵守國家政策、法令及國際出口管制、經濟活動、環保之相關法規，且密切注意並掌握可能影響公司營運的政策及法令變動，並配合調整公司內部制度及營業活動，以確保公司運作順暢，截至本年報

刊印日前，相關政策及法令的變化經評估對本公司的財務業務尚無造成重大影響。

(六) 科技改變(包括資通安全風險)及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施

駭客入侵事件增加，2024 年度台灣多家上市櫃公司發佈重訊遭到駭客入侵，資訊安全已是集團列為重要的風險管理議題，本公司及重要子公司 [晶元光電、隆達電子] 均已完成 ISO27001 資安認證，同時，為掌握資安情資，參與加入 TWCERT/CC、及台灣資安主管聯盟會員，子公司亦與產業所屬的 SP-ISAC 合作，參與聯防計畫，以掌握資安情資，及早因應風險威脅，有效提升集團資安防禦能力，面對國際重大系統漏洞或資安事件，透過每週會議及時進行應變修補，分析入侵案例手法，補強現有不足之處。並強化偵測機制，第一時間發現異常行為，以降低風險。

本公司資通安全風險管理架構、資通安全政策、具體管理方案及投入資通安全管理之資源等運作情形，已揭露於公司網站敬請參閱。

(七) 企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施

本公司視誠信經營為重要的核心價值，以此建構企業文化及制度，訂定「風險管理政策與程序」，保障利益關係人之權益，強化溝通管道，理解其需求及期待，作為永續發展規畫之參考依據，增進公司營運的永續績效。同時，積極投入產品研發與創新管理，包含車用、先進顯示、智能感測，以及新領域等高附加價值應用，透過集團發揮整合綜效，加上全球專利的布局與維護，有助於強化產業競爭力，未來也將持續秉持著永續經營的理念，帶領著集團共同成長，本公司近年度及截至本年報刊印日止，並無任何影響企業形象之情事。

(八) 進行併購之預期效益、可能風險及因應措施

1、策略性併購目標

公司計劃透過策略性併購積極拓展業務版圖，並進一步強化核心競爭力。併購標的將以符合「3+1 策略領域」並能協助公司事業單位未來發展產生綜效為優先考量，以實現資源優化、價值創造與生態鏈建構。

2、併購面臨的潛在風險

在併購過程中，公司可能面臨以下挑戰：

整合風險：包括企業文化融合及運營模式整合的困難。

估值風險：可能因標的公司價值判斷不準確而影響投資決策。

3、風險管控與評估機制

為降低風險，公司將採取以下措施：

建立嚴謹的投前評估機制，重點包括：

(1) 財務概況：全面審視標的公司的財務健康狀況。

(2) 公司背景：了解標的運營模式、競爭優勢及行業地位。

(3) 併購綜效：評估整合後的潛在綜效，確保符合公司戰略目標。

(4) 未來預期目標：制定清晰的階段性里程碑 (Milestones)。

(5) 指標分析：包含財務指標與策略綜效指標的深入分析。

4、併購執行與整合規劃

公司將針對潛在併購標的進行深入分析，並制定詳細的整合計劃，涵蓋資源整合的具體步驟，實現綜效的短期與長期策略。

5、未來展望

公司將秉持謹慎態度，選擇最符合公司需求的併購機會，平衡風險與收益，推動業務可持續發展。

(九) 擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施

整合集團台灣廠區空間後，擬以現有廠區取代新建廠房規劃，以活化資產提升集團資產使用效率，截至年報刊印日止，本公司及子公司並無擴充廠房計畫。

(十) 進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施

1、進貨方面

集團為專業生產 LED 磚晶、晶粒、封裝及模組的控股公司，為求產品品質無虞，原料採購策略係綜合考量供應商品質、價格、交期及配合度等因素。積極尋求優良供應商，除部分主要原料為單一供應商且其為本集團長期重要合作夥伴外，其餘各主要原料均維持二家以上之供應商來源，並與各供應商間均維持良好之合作關係。本集團各供應商之進貨金額均未超過總進貨金額 20%，應無進貨集中之風險。

2、銷貨方面

集團專注於 LED 之技術研發與生產製造，集團公司之產品涵蓋磊晶、晶粒、封裝到模組，可提供客戶一站式解決方案；產品應用範圍涵蓋車用、先進顯示、智能感測三大領域。

集團除持續穩固與現有客戶之合作關係外，積極運用核心技術發展現有 LED，並積極開拓高潛力、高增值性領域，朝向高附加價值應用大步邁進，使集團朝不同領域延伸，並與集團產品相關應用客戶進行專利、技術合作或策略合作，加速產業虛擬垂直整合，擴展產品行銷通路，共同開發產品及市場。本集團各客戶之銷貨金額均未超過總銷貨金額 20%，應無銷貨集中之風險。

(十一) 董事、監察人或持股超過百分之十之大股東，股權之大量移轉或更換對公司之影響、風險及因應措施

最近年度及截至年報刊印日止，除已依法公告申報者外，公司未知悉有董事或持股超過百分之十之大股東股權大量移轉或更換之風險。

(十二) 經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施

最近年度及截至年報刊印日止，本公司經營權無改變之情事。

(十三) 訴訟或非訟事件

富采集團

案由	系爭事實	標的金額	訴訟始期	主要涉訟當事人	目前處理情形
專利侵權之民事訴訟	控告 Lowe's 部分 LED 燈絲燈泡產品侵害晶元光電美國專利號 US6,346,771、US8,492,780、US7,560,738 等 3 項發明專利	無	2017.04.28	Lowe's	已結案
專利侵權之民事訴訟	控告 Lowe's 部分 LED 燈絲燈泡產品侵害晶元光電美國專利號 US9,664,340、US9,065,022、US8,240,881、US7,489,068、US10,224,455 等 5 項發明專利	無	2020.05.22	Lowe's	已結案
專利侵權之民事訴訟	控告 Lowe's 部分 LED 燈絲燈泡產品侵害晶元光電美國專利號 US7,560,738 1 項發明專利	無	2023.09.01	Lowe's	已結案
專利侵權之民事訴訟	控告 Amazon Fire TV 產品侵害晶元光電美國專利號 US7,705,344、US9,530,934、US10,199,542、US10,505,076、US9,257,604、US10,181,549、US10,522,715、US9,293,656、US9,893,257、US10,038,129、US8,963,123、US9,425,362、US7,821,026 等 13 件發明專利	無	2022.05.24	Amazon	已結案

本公司董事友達光電股份有限公司(以下簡稱友達光電公司)：

(資料來源：友達光電公司 2024 年度合併財報)

於 2014 年 5 月南京 LG 新港顯示有限公司及七家其關係企業(原告)在韓國首爾中央地方法院對包括友達光電公司在內之若干 LCD 製造商提出民事訴訟，主張超額支付 (overcharge) 並請求損害賠償。韓國初審法院於 2023 年 11 月裁定友達光電須支付原告共約 290.99 億韓元並加計利息。本案為 2006 年已結束的 LCD 反托拉斯案之衍生民事訴訟案，自 2014 年原告提起告訴至今，已持續進行多年。友達光電已於 2023 年 12 月提出上訴，並於 2024 年 1 月提存前述 290.99 億韓元暨利息之保證金予法院。原告也於 2024 年 3 月提出上訴，在現階段本案件之最終結果無法確定，友達光電對此訴訟之實質內容持續評估中。

Phenix Longhorn LLC (Phenix)於 2023 年 10 月對包括友達光電在內之兩家公司向美國德州東區聯邦地方法院提起訴訟，主張侵犯 Phenix 所持有相關 LCD 面板製造之若干美國專利，並在訴狀中主張未特定之金錢損害賠償以及對未來侵權行為之禁制令。友達光電欲積極辯護此訴訟，但該等案件之最終結果無法確定。友達光電對此訴訟之實質內容持續評估中。

自 2010 年以來，就友達光電第二座 8.5 代廠房所座落台中市后里區的中部科學園區開發計劃，曾有若干環境相關行政訴訟程序。環保署已於 2018 年 11 月 6 日公告通過環境影響評估審查。行政院訴願審議委員會於 2019 年 10 月 24 日駁回五位當地居民請求撤銷該環評通過公告之行政訴願申請案，惟

2019年12月24日五位當地居民向台北高等行政法院提出行政訴訟，台北高等行政法院於2022年7月21日判定居民勝訴，撤銷環保署公告環評通過之處分。環保署已於2022年8月17日向最高行政法院提起上訴。在現階段本案件之最終結果無法確定，友達光電對此訴訟之實質內容持續評估中。

(十四) 其他重要風險及因應措施：無。

七、 其他重要事項：無。

陸、特別記載事項

一、關係企業相關資料

已依法令規定申報至公開資訊觀測站(<https://mopsov.twse.com.tw/mops/web/index>)，請參閱公開資訊觀測站>基本資料>電子書>「關係企業三書表專區」項下資訊。

二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形

已依法令規定申報至公開資訊觀測站(<https://mopsov.twse.com.tw/mops/web/index>)，請參閱公開資訊觀測站>投資專區>「私募專區」項下資訊。

三、其他必要補充說明事項：無。

四、最近年度及截至年報刊印日止，如發生證券交易法第三十六條第三項第二款所訂對股東權益或證券價格有重大影響之事項：無。

富采投資控股股份有限公司

內部控制制度聲明書

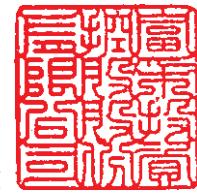
日期：114年2月21日

本公司民國一百十三年度之內部控制制度，依據自行評估的結果，謹聲明如下：

- 一、本公司確知建立、實施和維護內部控制制度係本公司董事會及經理人之責任，本公司業已建立此一制度。其目的係在對營運之效果及效率(含獲利、績效及保障資產安全等)、報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範暨相關法令規章之遵循等目標的達成，提供合理的確保。
- 二、內部控制制度有其先天限制，不論設計如何完善，有效之內部控制制度亦僅能對上述三項目標之達成提供合理的確保；而且，由於環境、情況之改變，內部控制制度之有效性可能隨之改變。惟本公司之內部控制制度設有自我監督之機制，缺失一經辨認，本公司即採取更正之行動。
- 三、本公司係依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」(以下簡稱「處理準則」)規定之內部控制制度有效性之判斷項目，判斷內部控制制度之設計及執行是否有效。該「處理準則」所採用之內部控制制度判斷項目，係為依管理控制之過程，將內部控制制度劃分為五個組成要素：1.控制環境，2.風險評估，3.控制作業，4.資訊與溝通，及5.監督作業。每個組成要素又包括若干項目。前述項目請參見「處理準則」之規定。
- 四、本公司業已採用上述內部控制制度判斷項目，評估內部控制制度之設計及執行的有效性。
- 五、本公司基於前項評估結果，認為本公司於民國一百十三年十二月三十一日的內部控制制度（含對子公司之監督與管理），包括瞭解營運之效果及效率目標達成之程度、報導係屬可靠、及時、透明及符合相關規範暨相關法令規章之遵循有關的內部控制制度等之設計及執行係屬有效，其能合理確保上述目標之達成。
- 六、本聲明書將成為本公司年報及公開說明書之主要內容，並對外公開。上述公開之內容如有虛偽、隱匿等不法情事，將涉及證券交易法第二十條、第三十二條、第一百七十一條及第一百七十四條等之法律責任。
- 七、本聲明書業經本公司民國一百十四年二月二十一日董事會通過，出席董事9人中，有0人持反對意見，餘均同意本聲明書之內容，併此聲明。

富采投資控股股份有限公司

董事長：彭双浪 簽章



總經理：彭双浪 簽章



富采投資控股股份有限公司



董事長 彭双浪



