



# 關於昇佳

## 感測技術的探索者

公司概況

產品簡介

營運概況

社會影響

# 公司概況



- 公司名稱
- 股票代號
- 董事長
- 成立時間
- 上櫃時間
- 公司總部
- 營運據點
- 服務市場
- 產品線
- 資本額
- 員工人數
- 營收規模
- 參與外部組織

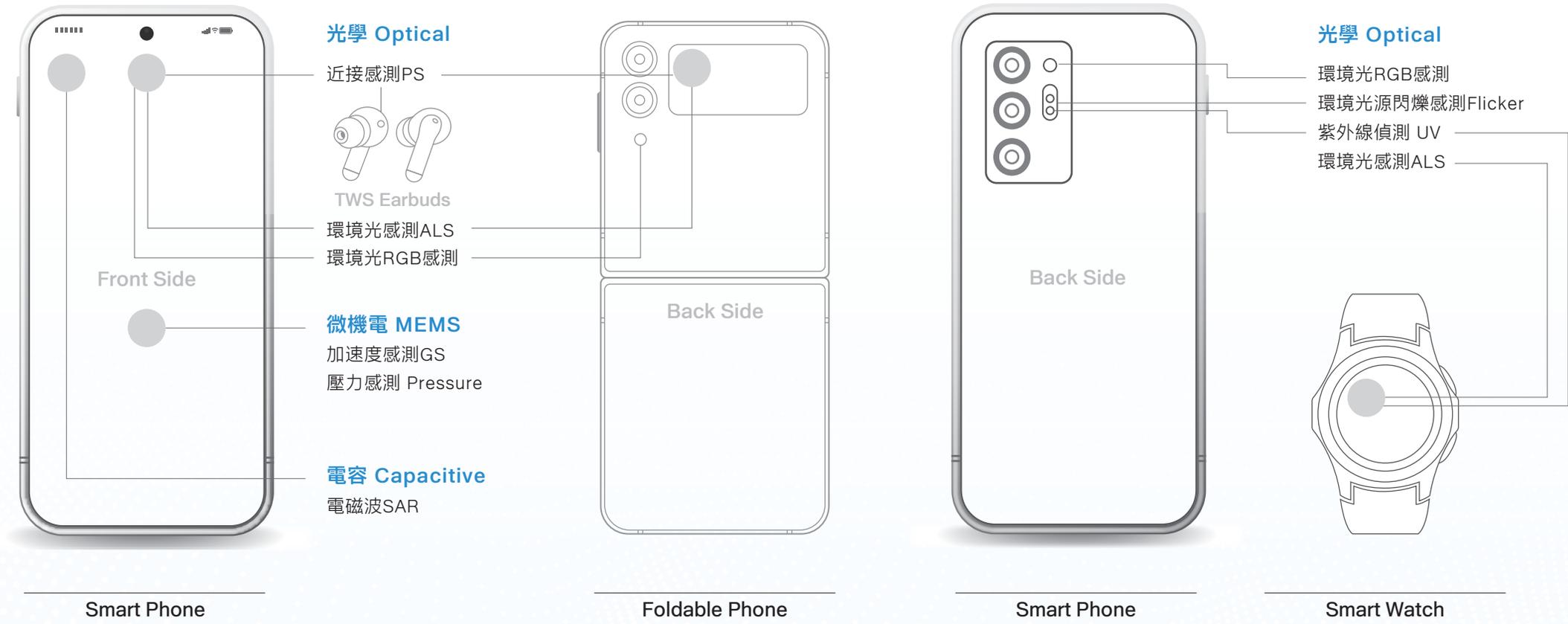
## 昇佳電子股份有限公司

6732
李盛樞
2009 / 12 / 01
2020 / 06 / 08
新竹縣竹北市台元二街 6 號 11 樓 (竹北台元科技園區)
台灣
台灣、中國、東亞
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 光學感測晶片           <ul style="list-style-type: none"> <li>近接感測晶片</li> <li>環境光感測晶片</li> <li>色彩感測晶片</li> <li>閃頻偵測晶片</li> <li>皮膚感測晶片</li> </ul> </li> <li>● 微機電感測晶片           <ul style="list-style-type: none"> <li>加速度感測晶片</li> <li>壓力感測晶片</li> </ul> </li> <li>● 電容感測晶片           <ul style="list-style-type: none"> <li>電磁波特殊吸收率感測晶片</li> <li>電容觸控感測晶片</li> </ul> </li> </ul>
新臺幣 4.89 億元 (截至 2024 年底)
203 人 (截至 2024 年底)
新臺幣 49 億元 (2024 年度)
國立清華大學微感測器與致動器產學聯盟 (會員) 社團法人中華民國無人載具系統產業發展協會 (會員)

註：昇佳電子里程碑及公司組織架構，請參閱公司官網

# 產品簡介

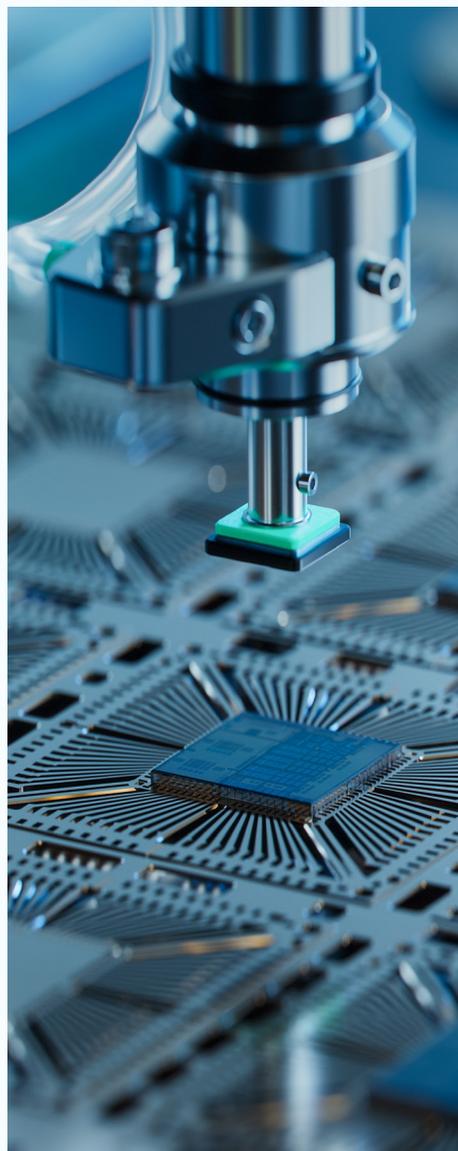
感測晶片接收外界環境、物理、化學及光電等訊號，透過智能感測距離及環境光源與重力之改變，再轉為電訊號進行處理，以達到屏幕啟動，亮度及色彩顯示與方向翻轉之使用者情境最佳化。因此感測晶片成為與外界環境連結的重要元件，舉凡環境光、方位、重力、壓力、溫度、濕度或人臉辨識等，均為重要的感測晶片應用領域。昇佳電子產品主要應用在智慧型手機、平板電腦、穿戴式裝置及其他消費性產品等領域。



類別					
光學感測晶片 (Optical Sensor)					
產品名稱	環境光感測晶片 (Ambient Light Sensor, ALS)	近接感測晶片 (Proximity Sensor, PS)	環境光 RGB 感測晶片 (Color Sensor)	環境光源閃爍感測晶片 (Flicker Detection Sensor)	皮膚感測晶片 (Skin Detection Sensor)
功能	環境光照度感應，用以調整面板亮度，達成舒適性與省電特性。	物體近接感應，用以關閉面板，避免誤觸。	用以同時偵測環境光與環境色溫，達到自動調整屏幕或攝像頭亮度與色彩表現，更貼近真實使用場景與環境。	用以偵測環境光燈源或其他電子設備屏幕的閃爍頻率，進而消除拍照時的閃爍條紋。	用以偵測貼近的物體是否為人體皮膚來自動啟動或停止穿戴裝置功能 (如撥放音樂或心跳量測)，以此達到省電效益。
發展趨勢	<ul style="list-style-type: none"> <li>顯示屏幕解析度要求日益提升，致屏幕穿透率持續降低，以更高刷新頻率驅動顯示亮度，故感光元件需大幅提升感測性能，光學感測技術朝屏下方案技術規格之提升，且 OLED 面板往中低階手機滲透。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>手機等消費型電子產品強調護眼功能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>已達手機照相功能對於高頻光源的偵測及多場景辨識的趨勢需求，使光學感測技術衍生至手機後攝像頭輔助使用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高階耳機搭載功能增加，如主動降噪及心跳偵測等，須具備高精度的入耳感測，提升使用者體驗及降低耗電。</li> </ul>
因應策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>優化屏下應用方案成本，提高產品性價比，擴大客戶使用屏下應用方案，以搶攻 OLED 面板於手機滲透率擴大之商機。</li> <li>相對增加屏幕色溫調整之感測需求，強化高感度 OLED 屏下應用之環境光 RGB 與近接感測技術。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>提升偵測光源閃爍頻率，同步達到調整攝像降低黑線條成像，擴大光學感測技術於手機屏幕外之多元應用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用短波段紅外光源 (SWIR) 及感測技術達到人體皮膚辨識的功能，以滿足穿戴裝置之應用。</li> </ul>
應用	 				

類別	微機電感測晶片 (MEMS Sensor)		電容感測晶片 (Capacitive Sensing Sensor)	
產品名稱	加速度感測晶片 (Accelerometer Sensor, GS)	壓力感測晶片 (Pressure Sensor)	電磁波特殊吸收率感測晶片 (Specific Absorption Rate Sensor)	電容觸控感測晶片 (Capacitive Touch Sensor)
功能	用以屏幕旋轉、姿態偵測、計步等功能。	用以高度量測、上下樓梯運動狀態追蹤、爬坡速率檢測、天氣預報、水深量測、飛行定高控制等功能。	用以偵測人體是否靠近手機天線，讓手機可以對發送的功率進行調節、控制輻射場型來調節波束方向，使電磁波發射波束遠離人體方向。	用以偵測耳朵貼近或遠離，自動啟動或停止裝置，達到省電效果。
發展趨勢	<ul style="list-style-type: none"> <li>應用於慣性測量單元之微機電整合陀螺儀與加速度感測技術。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防水型氣壓感測技術使用於防水、高精度的穿戴式與 IoT 產品，擴大於手機以外之應用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面對 5G、Wi-Fi 6 與多天線裝置的複雜電磁環境，SAR 感測正朝向更高偵測靈敏度、更小封裝與多點偵測整合發展，因應日益嚴格的法規與輻射控制要求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>隨著裝置日益輕薄化、無按鍵化與防水需求提升，觸控感測晶片正朝向高靈敏度、曲面 / 柔性支援、低功耗及多點觸控整合發展。</li> </ul>
因應策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>藉由發展超低功耗設計、模組平台化腳位配置與 AI 行為辨識應用支援，切入品牌 Design-in 早期決策階段，強化穿戴與手機市場布局。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>聚焦在超小型封裝、高靈敏度 MEMS 設計，結合模組化整合與智慧演算法支援，進一步布局穿戴應用場景，並主動提供品牌客戶氣壓定位與客製化導入的全套設計支援方案。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化 SAR 晶片的高穩定度與靈敏度設計，提供一站式人體偵測及自動功率調節模組。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>聚焦在小面積高靈敏設計與異材質介面 (如金屬或玻璃) 下的穩定感測，並提供完整觸控參數調校工具與設計參考，搶占智慧穿戴與高階手機互動方案的導入機會。</li> </ul>
應用				

## ■ 感測晶片製造程序



## SASB 營運活動指標

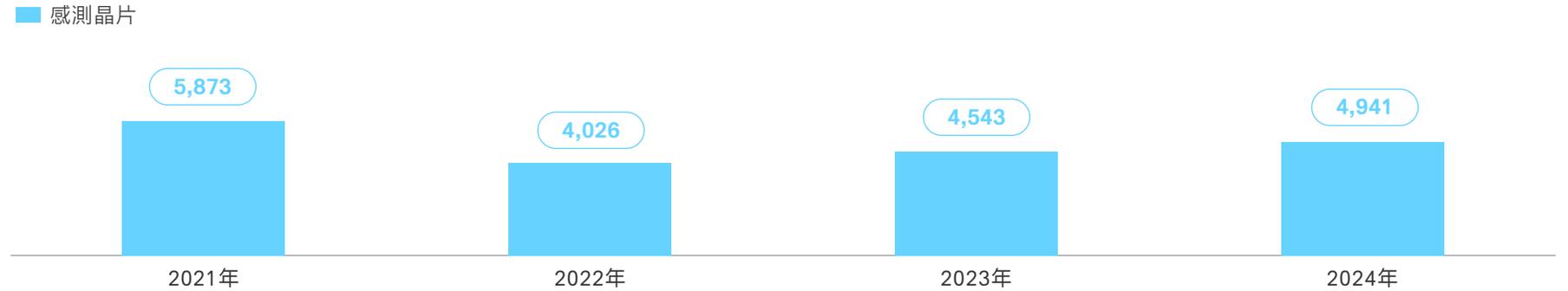


指標編號	指標項目	2021年	2022年	2023年	2024年
TC-SC-000.A	感測晶片總生產量(單位:仟顆)	806,370	479,830	574,951	790,325
TC-SC-000.B	從自有廠區生產的百分比 <sup>註</sup>	0	0	0	0

註：昇佳電子為晶片設計公司，主要營運活動為晶片設計與銷售，未設置生產線，100% 委外製造。

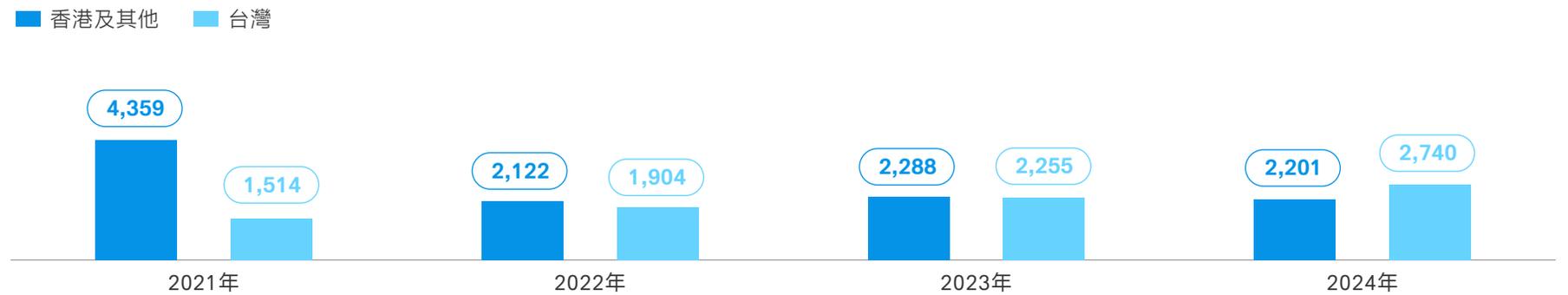
### 歷年產品別營收金額

單位：百萬元



### 歷年地區別營收金額

單位：百萬元



# 營運概況

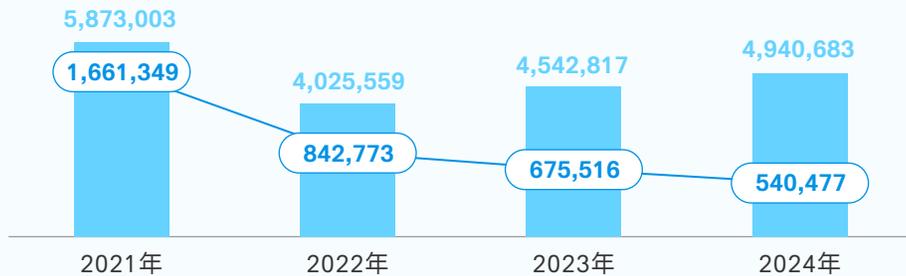
## ■ 營運績效

隨著降息循環展開及 AI 需求之爆發式成長，消費性電子也迎來換機潮，全球智慧型手機市場經歷了兩年的衰退後，終於迎來復甦。昇佳電子受惠手機出貨量成長，2024 年度營收為新台幣 49 億元，較前一年度成長 8.76%，稅後淨利為新台幣 5.4 億元，每股盈餘為新台幣 11.05 元。其他詳細營運成果，請參考 2024 年年報財務概況專章。

### 歷年營收與稅後淨利

單位：新台幣仟元

■ 營業收入 ● 本期淨利



單位：新台幣仟元

	2021年	2022年	2023年	2024年
– 營業收入	5,873,003	4,025,559	4,542,817	4,940,683
– 營業成本	3,181,972	2,463,434	3,228,451	3,767,572
– 營業毛利	2,691,031	1,562,125	1,314,366	1,173,111
– 營業費用	791,559	670,661	656,513	665,772
– 推銷費用	117,352	96,903	105,142	107,037
– 管理費用	123,427	90,152	87,366	89,898
– 研究發展費用	550,780	483,589	463,925	468,837
– 預期信用減損費用	0	17	80	0
– 其他收益及費損	598	21	21	39
– 營業利益	1,900,070	891,485	657,874	507,378
– 營業外收入(支出)	70,613	99,298	122,813	118,328
– 稅前淨利	1,970,683	990,783	780,687	625,706
– 所得稅費用	309,334	148,010	105,171	85,229
– 本期淨利	1,661,349	842,773	675,516	540,477
– 稅後其他綜合損益淨額	48,935	(63,512)	72,866	(13,666)
– 綜合損益總額	1,710,284	779,261	748,402	526,811
– 每股盈餘(元)	33.97	17.23	13.81	11.05
– 員工薪資與福利	697,990	516,110	490,639	476,542
– 利息與股利支出	1,100,705	1,467,743	733,849	619,618
GRI 相關揭露資訊				
– 利息支出	171	364	160	8,210
– 股利支出	1,100,534	1,467,379	733,689	611,408
– 社區投資支出	349	587	598	555
政府補助 / 支付政府資訊				
– 其他政府財務補助	95,879	64,858	50,306	55,813
– 支付政府款項	288,452	141,010	103,656	89,103
研發費用占營收比	9.38%	12.01%	10.21%	9.49%
留存的經濟價值	143,121	15,814	(57,969)	(79,655)

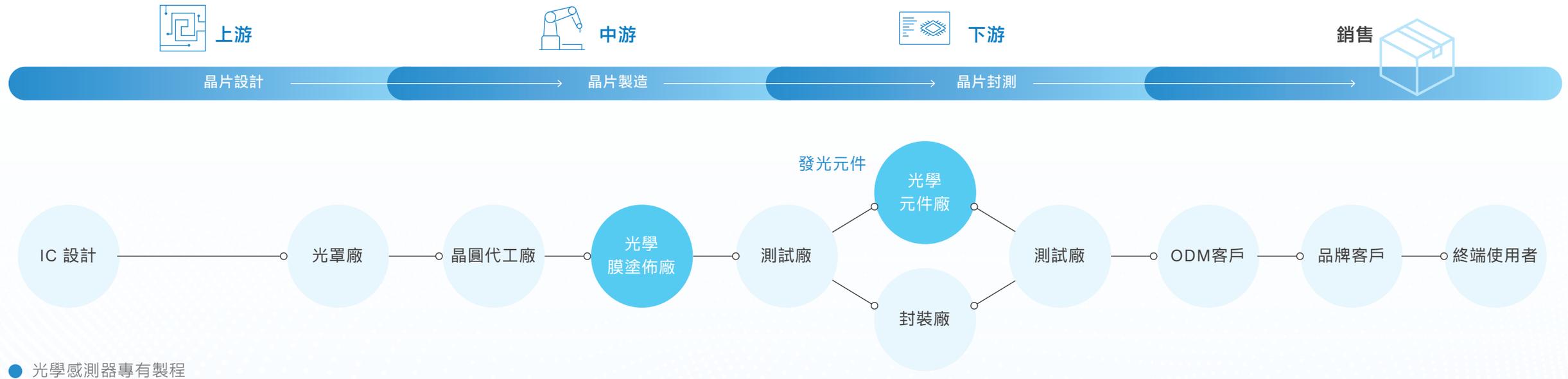
註：留存的經濟價值等於「產生的經濟價值」減去「分配的經濟價值」。

## ■ 產業鏈角色

昇佳電子為半導體產業鏈上游之專業感測晶片設計公司，負責積體電路及系統之設計，後續生產委託專業晶圓代工廠商進行晶圓製作，再委由專業封裝及測試廠商進行晶圓檢測、切割、封裝及 IC 測試，主要銷售方式亦是透過代理商販售產品，產品製造完成後出貨至代理商的各地倉庫，後續再由代理商出貨至終端客戶（如各品牌手機廠之工廠），組裝成最終產品，再銷售至全球終端消費者。

於晶片產品之生產過程中與產業鏈之中下游廠商形成專業分工之長期合作夥伴關係，與晶圓製造廠商進行微機電 (MEMS) 製程優化，另與封裝廠商因應光學機構設計開發相對應的封裝方式，累積充足之客製化模具及測試治具等生產工具，確保充足之產能與生產彈性。昇佳電子與前一年度報導期間比較，組織的活動、產品、服務、提供服務的市場、供應鏈、及其活動的下游實體無重大改變。

### 昇佳電子於半導體產業鏈位置

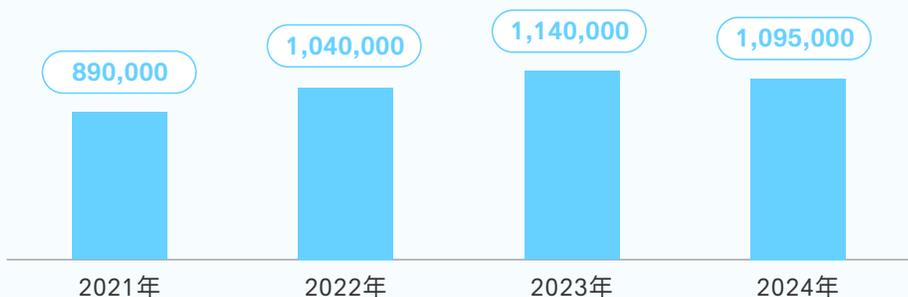


# 社會影響

## 歷年社會投入

單位：元

■ 公益捐贈



## ■ 公益捐贈

每月定額捐贈且每年號召同仁響應捐款，慈善捐款包含財團法人陽光社會福利基金、財團法人苗栗縣私立幼安教養院及財團法人台灣兒童暨家庭扶助基金會等相關社團法人團體。2024 年發起同仁聖誕薪資捐款計畫，把愛傳遞至同樣位於新竹縣的清水國小，以扶助該校學生有更豐沛的資源發展，共 40 位同仁響應。2024 年度公司及善良咖啡基金（員工自助投幣咖啡機收入）捐贈金額共計新台幣 109 萬元。

## ■ 物資捐贈

不定期捐贈老舊電腦予「華碩文教基金會」，參與華碩「逆物流回收 再生電腦捐 愛地球專案」，將回收的淘汰資訊產品，整修成再生電腦捐贈給弱勢團體，消弭數位落差，並降低污染以達到環境保護。截至 2024 年底累計捐贈減少 3.073 公噸二氧化碳排放，換算約少砍伐 256.032 顆樹木（統計來源：華碩文教基金會）。

## ■ 科技人才培育

昇佳電子期盼整合學校與產業資源，提升我國感測器技術水準與國際競爭力，歷年來與台灣大學、中央大學、清華大學、陽明交通大學及虎尾科技大學等學術單位進行產學合作，另與台大 SoC 系統晶片中心及清大「微感測器與致動器產學聯盟」建立合作關係。此外亦透過校園演講以及研發替代役的招募，積極投入相關產業人才的培育，為國內培養感測器領域的優秀人才。2024 年度共計執行三件產學合作案。

此外，昇佳電子為支持地方教育，增加學生實務工作經驗，與公司新竹縣鄰近大專院校進行產學合作，安排學生接受實務工作訓練，2024 年合作情形如下：

類別	學校	人數	期間
校外實習	明新科技大學	1	2023 年 6 月至 2024 年 6 月
		1	2024 年 6 月至 2025 年 6 月
建教合作：模態匹配陀螺儀設計研究計畫	臺灣大學	1	2023 年 9 月至 2024 年 4 月

註：臺灣大學為配合公司研發計畫而進行之合作。