

永續角色-產品創新

創新管理用以樹立良好的企業品牌形象，形成企業優勢，與市場經濟發展環境相結合，提升企業競爭力，作為永續發展的根基。

超過

900件

累積專利獲證數量

10.94%

研發費用占營收比例



3.1 創新管理 3.2 產品品質 3.3 客戶服務與管理

3.1 創新管理

智慧財產權與營業秘密管理

訂定有關專利或營業秘密等相關智慧財產權申請、維護、管理等辦法，透過嚴格的機密資訊保護制度，全面保護本公司之智慧財產。



↑ 超越 ✓ 達成 — 未達成 註：因應公司組織預期目標調整，2026年至2030年營業秘密及專利研發目標件數上調。

溝通管道：研究發展組織 ESG@viseratech.com



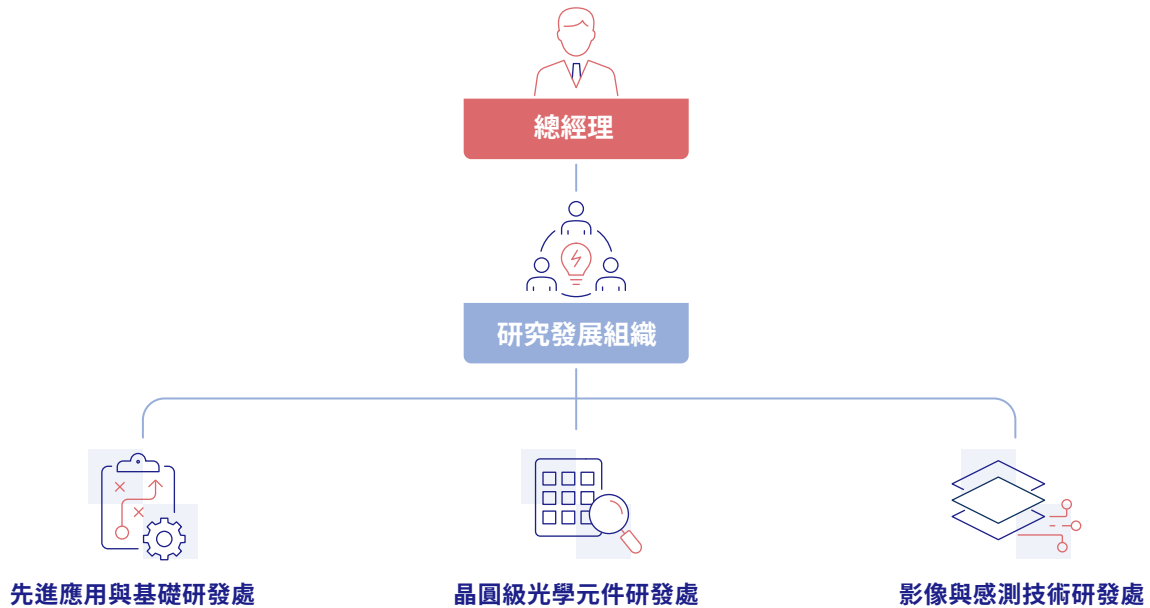
3.1.1 研發管理

研發管理策略

采鈺公司為全面提升創新管理的策略發展與能量，ESG 委員會設置價值創新小組，除持續投入研發先進技術與製程，以維持技術領先地位並同時兼顧綠色設計與製造外，我們同時強化產、學的跨界合作，並積極打造創新文化，營造勇於創新的工作環境，以有效提升企業競爭力。此外，本公司亦建立機制以鼓勵同仁在工作上具體實踐各式各樣的創新，不斷強化組織的創新活力。

研發管理架構

采鈺公司擁有專業的經營及研發團隊，對產品的策略與定位有豐富經驗，並隨時注意相關產業之訊息及原物料價格變動趨勢，與客戶保持密切溝通聯繫以掌握產業景氣動態，持續發展新技術與新產品。管理決策部門與研發部門透過定期會議檢視研發方向符合公司業務發展策略，並持續增加研發能量，強化本公司之競爭力。



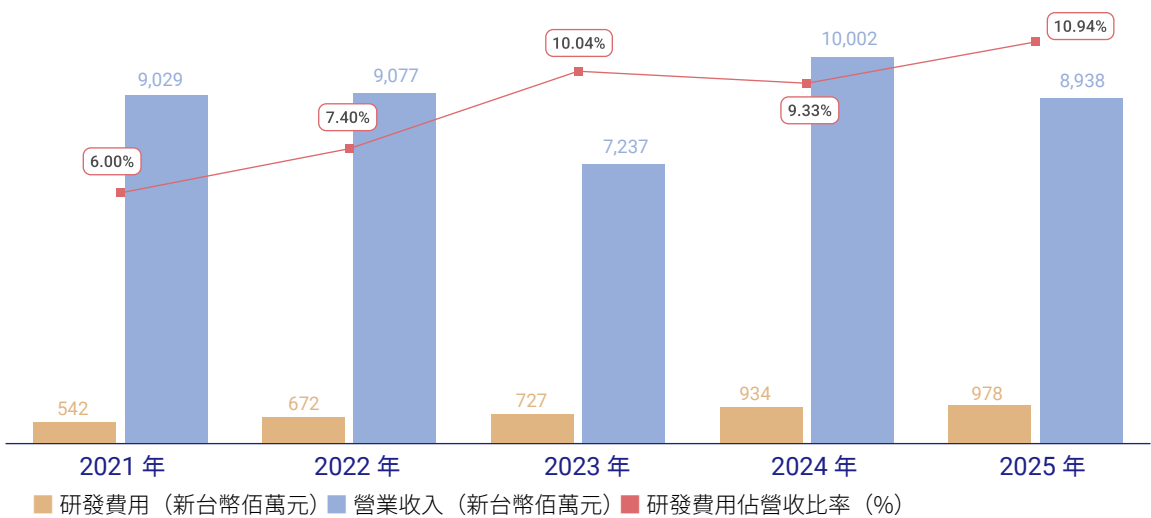
創新研發投入

采鈺公司致力於科技創新及自主技術之研究發展，2025 年投入新台幣約 9.8 億元研發經費，占營收的 10.94%；近三年每年穩定增加研發費用投入，以發展關鍵技術及鞏固領先優勢。

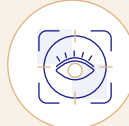
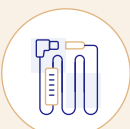
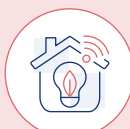
歷年產品創新成果與應用，請參閱[采鈺公司官網 / 主要產品、應用領域](#)。

創新研發投入	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
研發費用（新台幣佰萬元）	542	672	727	934	978
營業收入（新台幣佰萬元）	9,029	9,077	7,237	10,002	8,938

創新研發投入



產品對社會的貢獻

影像感測器			光感測器				
1.	透過彩色濾光膜與微透鏡和奈米光柱，提升感度 20%~40% 、確保高彩度，並實現清晰夜間影像。		2.	透過高靈敏度的環境光偵測，節省約 10% 的電力。			
 智慧手機	- 透過高解析與小像素技術，不僅還原世界的細節，更延伸了人類的視覺感官，讓數位影像成為連結現實與感知的橋樑。 - 影像辨識技術突破語言與資訊的邊界，例如即時翻譯與搜尋，降低數位落差，讓科技成為大眾理解周遭環境、享受便利生活的得力助手。	 智慧穿戴裝置	用於拍攝生活周圍影像，配合AR眼鏡個人或商業應用，將虛擬訊息疊加於現實環境，提升生活的便利性，讓使用者能以直覺的方式與數位世界互動，開創資訊隨手可得的智慧新生活。	 智慧手機	- 透過精細的背光調節技術，確保螢幕亮度隨環境光流暢變換，減少藍光刺激，提升使用者視覺舒適度。 - 手機螢幕自動關閉功能可延續更長的電池壽命，節約能耗，提供市場綠色消費電子產品。	 智慧穿戴裝置	使用者沈浸於AR/VR虛擬世界時，公司光感測器在現實中保護使用者視力健康。透過隨環境動態調節螢幕亮度與色溫，解決視覺疲勞與暈眩問題。
 自駕車	守護道路安全，透過機器視覺偵測技術，車用影像感測器能在複雜路況與視線死角中，為駕駛人與行人構築防護網，降低交通意外及傷亡。	 科技醫療	科技的溫度，擴及少數需求，公司的高精準注視點追蹤技術，為漸凍人與重症患者開啟了靈魂之窗。當身體受限時，眼球的轉動成為他們與世界溝通的唯一橋樑。	 自駕車	- 提升智慧駕駛功能，例如光線不足時自動開啟頭燈，雨滴偵測自動啟動雨刷等。 - 透過車內溫度調節與安全氣囊系統的智慧連動（偵測乘員體型與位置），強化乘車舒適度與安全性。	 科技醫療	光感測器於醫療穿戴，透過LED燈照射血管，量測血液變化及血紅蛋白光譜，用以感測心率及血氧，來偵測身體特徵值的變化，達到事前的提醒與預防。
 物聯網裝置	結合AI影像分析，協助建構反應更靈敏的智慧城市，例如改善交通流量以減少怠速碳排放、精準追蹤以提升治安效率，協助社會提升運作秩序。	 機器人	作為機器人之眼，幫助機器人從自動化走向自主化，例如導航、手眼協調與智慧視覺等功能。	 物聯網裝置	- 將光感測技術應用於空氣與環境監測，協助即時掌握污染指數，提升生活品質。 - 智慧能源調控系統依據日照與使用習慣自動調節能耗，協助家庭與城市減少不必要的浪費。	 機器人	光感測器是機器人能夠高度自主運作的重要技術之一，透過對空間、光線與微觀環境的感知，協助終端應用在節能減碳、安全協作與良率提升方面發揮效益。

3D 感測器		擴增實境光波導與微型顯示器		生物醫療晶片	
3.	透過先進光學薄膜技術將訊噪比提升 3dB 以確保強光下的精準識別，同時減少 50% 雷射強度，在追求極致效能的同時，實踐節能與護眼的雙重共好。	4.	提升Micro-OLED/LED顯示效率與亮度；結合SRG光波導進一步強化顯示效果。使微型顯示系統續航力最高提升約 50%	5.	透過半導體晶片量產優勢，降低 30% 檢測成本，讓全球 15% 患者，可負擔並享有及早發現與精準治療的生命機會。
智慧手機	將3D感測用於手機臉部辨識與光學指紋辨識技術，應用於提升用戶隱私與金融安全，讓原本繁瑣的驗證與解鎖流程更直覺順暢，同時強化行動支付的使用信任。	智慧穿戴裝置	利用光達建立環境的3D圖像，提升車輛的環周感知能力，不僅強化系統表現，也有助於提早辨識潛在風險，提升行車安全。	科技醫療	■ 光學生物檢測技術，為染色體產前檢查，癌症帶因分析或傳染性疾病快篩等市場提供測試晶片。幫助精準醫療邁向個人化發展與可攜型檢測裝置的可能。 ■ 提升醫療人員的診斷效率，並降低病患的等待時間
自駕車	利用光達建立環境的3D圖像，提升車輛的環周感知能力，不僅強化系統表現，也有助於提早辨識潛在風險，提升行車安全。	科技醫療	以微型化高亮度的顯示技術，發展近眼顯示應用，協助視障者提升對環境的感知，也能將數位資訊整合進視野中，拓展使用情境。		
物聯網裝置	結合手勢控制與3D 感測技術，從非接觸式的公衛應用，延伸到健康監測場景，協助提升日常健康管理與安全性。				

矽光子

6.

透過半導體製程，將光學元件體積微縮**50%**以上，釋放運算空間與坪效；同時降低**30%**傳輸功耗，助力全球AI快速發展。



AI 光通運算

以矽光子技術提升資料傳輸效率，逐步取代部分傳統銅線架構，推動資料中心朝向光傳輸發展。透過改善傳輸效率，有助於降低功耗與訊號延遲，提升整體運算效能，並因應AI運算成長帶來的能源需求挑戰，朝更節能的運算架構發展。



自駕車

透過矽晶圓光學製程將車用光達整合為微型低功耗晶片，降低導入門檻。透過推動安全技術的普及，提升駕駛完善保護。

焦點案例 采鈺同仁獲頒 2025 SEMI 半導體新銳獎

台灣 SEMI 國際半導體產業協會今年首度舉辦 SEMI 半導體新銳獎（SEMI 20 UNDER 40），表彰 40 歲以下在半導體產業中展現卓越貢獻的年輕新秀，從「創新、領導力、技術、產業貢獻」四大面向肯定新生代實力，激勵年輕人才在產業中持續發展，更促進新思維和突破性技術的誕生，為半導體領域注入創新動力。

采鈺研究發展組織員工張亘鈞，獲頒半導體新銳創新能力組獎項，肯定其於先進材料研發等專業領域中的卓越表現與持續貢獻。

SEMI 全球行銷長暨台灣區總裁曹世綸期盼，得主們以「無私、創新、分享」的精神，持續突破創新、展現領導影響力、精進技術實力，並致力產業與永續發展，成為台灣半導體最值得託付的力量。



創新能力組獎項召集人國立中山大學半導體及重點科技學院院長黃義佑(左)頒獎予采鈺公司張亘鈞(右)

3.1.2 智慧財產權與營業秘密管理

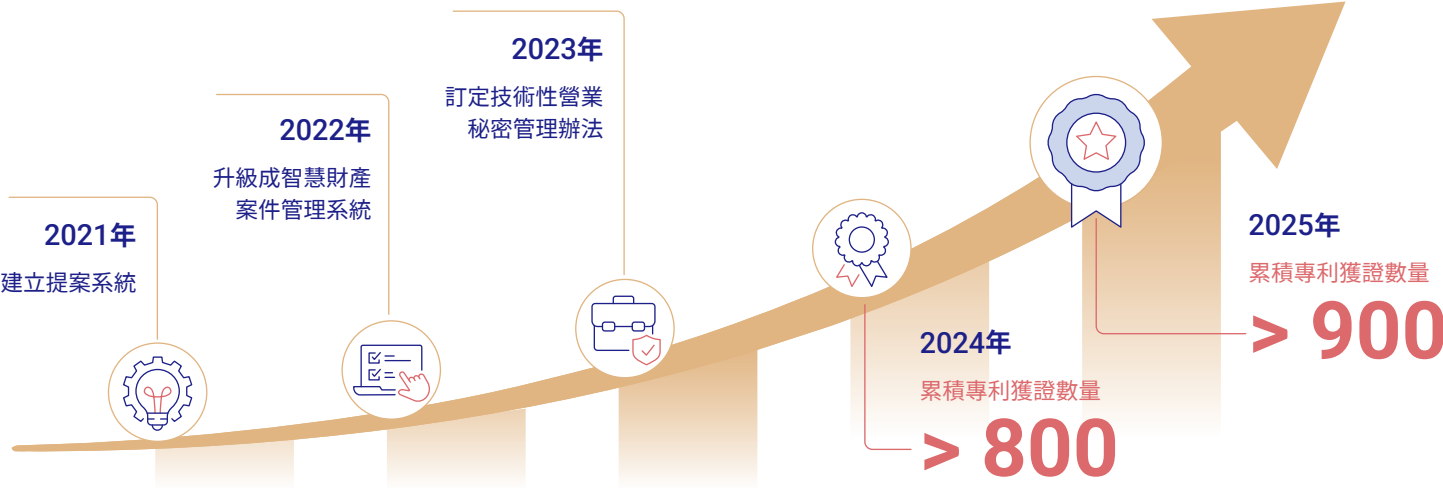
采鈺公司致力於技術創新，為維護得之不易的先進技術成果、並強化競爭力，我們透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標的專利申請布局，形成研發創新的正向循環及企業文化，為企業永續經營奠定堅實的基礎。

采鈺公司積極推動智慧財產權相關管理計畫，且訂定有關專利或營業秘密等相關智慧財產權申請、維護、管理等辦法，透過嚴格的機密資訊保護制度避免研發成果或關鍵技術外流，以全面保護本公司之智慧財產。

對於各階段研發成果，均依照機密資訊保護辦法（PIP Policy）規定進行嚴格的保密及保護，包括對相關之利用資訊訂定詳盡的規範，限制影像、聲音擷取或儲存媒體等設備之攜出入及機密資料寄送外部單位之保護，以防止智慧財產遭不當洩漏或侵害。若研發技術達到可申請專利之程度，將由發明審查會進行技術審查通過後立即進行專利申請。

針對專利權之保護，采鈺公司以專利管理辦法提供獎勵制度，以鼓勵研發人員積極將研發成果提申專利。就不宜申請專利之研發成果，則視為營業秘密，除依前述 PIP Policy 進行保護外，另依營業秘密管理辦法提供獎勵制度，鼓勵研發人員提出並經發明審查委員會審查通過後，按技術層次頒發數額不等的獎勵金，並同步進行統一保管，且指派專人進行管控，以避免該等資訊之不當洩漏或侵害，累積至 2025 年，獲頒技術發明相關獎金者已超過三百人次；另自 2024 年起亦針對當年度傑出研發人才頒發年度最佳技術發明獎項予以鼓勵，除樹立公司楷模外，也激勵其他員工努力追求卓越。

采鈺公司於美國、臺灣、中國大陸及日本等全球多國均有進行專利布局，自本公司成立以來，累積專利獲證數量超過 900 件，並持續增加中。每年年底，經營團隊會針對研發狀況，考量未來營運策略與各國專利佈局規劃，訂定次一年度的智慧財產權關鍵績效指標，以激勵公司之研發動能。研發主管或法務主管每年亦至少一次於董事會報告研發現狀及未來研發計畫，使董事能適度了解本公司智慧財產權之布局，2025 年已於第二季董事會報告智慧財產管理計畫。近五年主要目標達成歷程如下圖：



3.1.3 產學研究合作

我們在追求技術領先的同時亦兼顧社會企業責任，與多所大學和專業研究單位攜手合作，透過長期且多元的產學合作，除可借重學校的研發能量，亦能協助學校培育優秀產業人才。

產學研究合作

學校名稱	合作專案	應用
國立陽明交通大學	微光學元件設計	3D 感測、穿戴裝置感測器、高速電磁模擬技術。
國立台灣大學	矽光子之元件設計	光通訊、高速運算、光達、生物感測。
工業技術研究院	矽光子元件量測平台與檢測開發	3D 感測、穿戴式感測、光通訊、光達等元件模組開發。
國立中央大學	透鏡模組光學參數量測系統	影像感測器、奈米光柱（Nano Light Pillar）。

3.2 產品品質

產品品質管理

政策承諾說明：

將持續改善活動納入永續管理目標，推動品質精進、製程優化與企業長期價值提升。



↑ 超越 ✓ 達成 — 未達成 註：為全面評估品質文化推動成效，以公司主管與專業人員總人數的0.5% 做為持續改善專案年度目標件數。

溝通管道：品保處 ESG@viseratech.com



3.2.1 產品品質

采鈺公司按照 IATF 16949、ISO 9001 與 ISO 13485 品質標準要求，建立本公司的品質管理系統並據以實施和維持，同時透過持續改善品質管理系統的有效性，以確保並提升產品品質。符合前述品質管理系統要求，可證明公司有穩定地提供滿足客戶需求和符合法規要求的產品。同時透過品質管理系統的有效應用，包括持續改善和預防不合格的流程，可提升客戶滿意度。

協助客戶完成產品開發並導入量產為采鈺公司的重要工作，服務內容包含產品設計諮詢、專案開發協助、專業技術支援等，並與客戶建立良好的溝通橋梁，同時提供客戶機密資訊高規格的保護，致力成為客戶最值得信賴的夥伴。

采鈺公司專注於多層面的品質持續改善，以追求客戶的全方位滿意，當有不良及不便發生，公司會即時與客戶溝通，並採取相關隔絕措施。采鈺公司秉持以下品質政策：

以客戶為導向，達到客戶全面滿意。

服務



成本

提高效率產能，降低生產成本。

持續進行改善，提供客戶滿意產品。

品質



交期

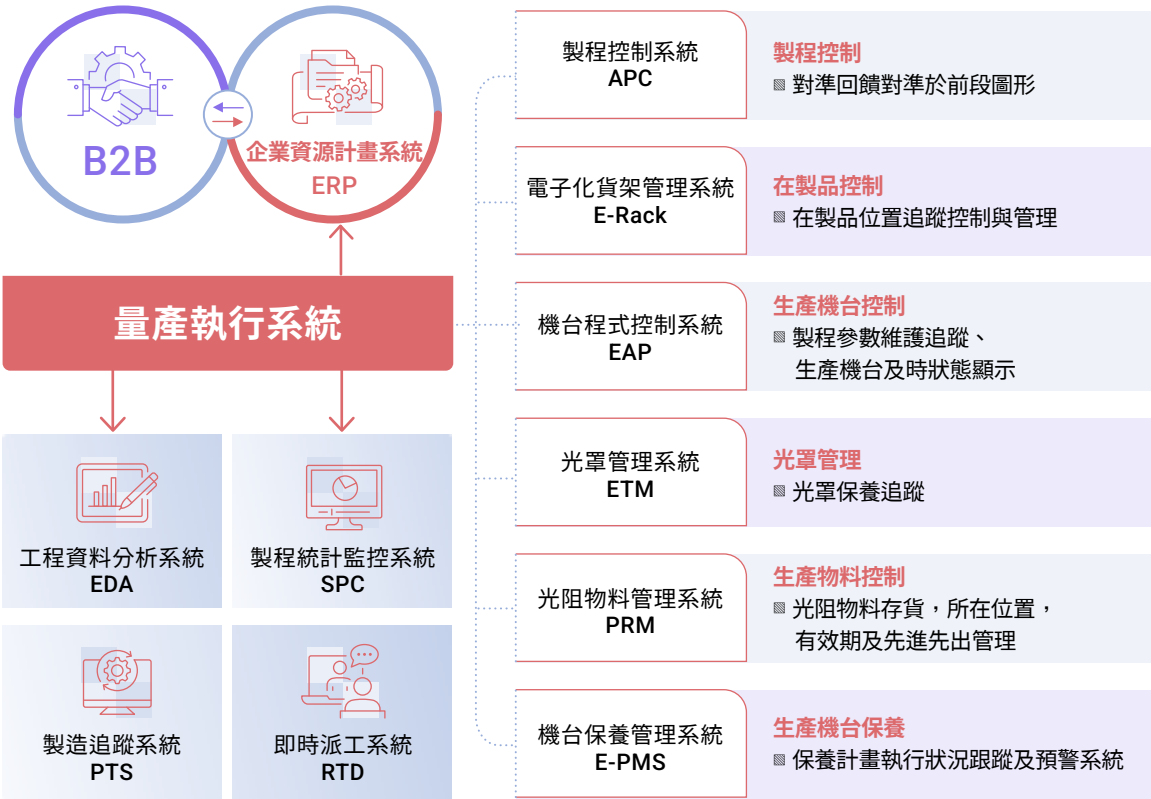
及時生產規劃，符合客戶需求。



本公司於 2006 年新竹廠成立之初，即致力於 ISO 9001 與 IATF 16949 (原 TS 16949) 汽車業品質管理系統制度的建立與落實，導入企業資源規劃 (Enterprise Resource Planning, 簡稱 ERP) 系統，整合製程、批量控制、設備、光罩、原物料及專案管控等面向的資源管控至今；另於 2019 年優先布局取得醫療供應鏈 ISO 13485 認證，追求品質之持續改善，以提升競爭力，達成全面品質改善的目標。隨著業務擴展與提供客戶更完善的服務，本公司分別於 2017 年與 2022 年啟動中壢廠與龍潭廠之生產基地，各廠區亦於當年度順利完成 ISO 9001 制度的建立與持續維護至今；隨著車用市場需求，龍潭廠亦於 2025 年通過 IATF 16949 汽車業品質管理系統認證。

為強化采鈺公司的品質文化，品保處每年針對全體同仁舉辦各類品質通識課程，並推動公司內部使用 8D 問題解決法 (Eight Disciplines Problem Solving) 作為問題解決步驟 (Problem Solving Steps) 的基本架構，以提升同仁品質意識與品質工具之運用能力，期望透過品質工具的運用，能夠協助同仁在工作上尋找改善機會並提出具有價值的有效對策。2025 年已開設品質數位閱讀課程共 71 堂，通過總人次為 2,148 人次，總課程時數為 1,127 小時。此外，采鈺公司鼓勵全體同仁積極參與持續改善活動，每年舉辦持續改善活動成果發表競賽 (Continual Improvement Team Conference, 簡稱 CIT Conference)，提供交流平台與競賽獎金，藉此建立在持續改善的精神與活動中不斷精進前進的品質文化。

近五年 CIT 活動成果



采鈺公司持續改善活動競賽 (CIT)

采鈺公司持續改善活動競賽 (CIT)	總競賽件數	總參與人數
2021年	9	112
2022年	9	108
2023年	10	110
2024年	8	95
2025年	7	74

3.2.2 產品綠色設計

產品綠色設計旨在產品的設計過程中，考慮並實現產品對環境的最小化負擔，同時確保產品的品質和功能、性能。其主要核心是以環保為前提，透過選擇綠色材料、降低能耗、減少污染排放、設計可循環再利用等方式，幫助產品的綠色化和永續發展。

采鈺公司針對綠色設計 (Design for Environment)，考量全面生命週期 (Life Cycle Thinking, LCT) 思維，從生產材料採購源頭、製造過程、產品運輸、產品使用、廢棄物處置流程等，針對能源效率、溫室氣體、材料減量、衝突礦產、危害物質、廢棄物減量及水資源減量七大面向進行產品設計、流程管理及持續改善。一直以來，在研發先進、高效及對環境友善的產品努力上不遺餘力，不僅與客戶持續開發低耗高效能產品設計，也透過對供應商的影響力進行衝突礦產管理及危害物質管理。在持續提升產品環境友善程度上，制定環境安全衛生績效指標，並持續推動各項減少廢棄物、資源再利用，及溫室氣體減量等專案。透過綠色設計，期望可以降低生產成本、提高產品品質，及增強品牌形象，滿足客戶及消費者對環境保護的需求和期望，達到永續發展目標。

采鈺公司綠色設計矩陣

	材料採購	生產製造	產品運輸	產品使用	資源回收
能源效率	■	■	■	■	
溫室氣體	■	■	■	■	
材料減量	■	■	■		
衝突礦產	■				
危害物質	■	■			■
廢棄物減量		■	■		■
水資源減量		■			■

3.2.3 有害物質管理

采鈺公司對於有害物質的管理，建構於 QC080000 有害物質管理系統上，對於人體健康有影響或會汙染環境的有害物質，秉持能不用就不用、能少用就少用的原則，產品符合國際法規及客戶對產品有害物質的要求。此外，采鈺公司持續推動製程原物料有害物質替代計畫，公司要求製程原物料的供應商提供聲明，保證其產品不含對環境有害之國際禁用物質，確保產品符合客戶與國際法規如歐盟 RoHS、REACH 等法令的要求，不使用全氟辛酸（PFOA）及其關聯物質、甲基吡咯烷酮（NMP）與全氟己酸（PFHxA），達到 100% 符合產品有害物質減免相關法規。采鈺公司 2020 年完成 PFOA 與 NMP 替代料評估並導入，2021 年起無使用 PFOA 與 NMP。2022 年起持續評估及執行 PFHxA 替代方案，2024 年如期完成 27 項光阻導入（替代率 64%），2025 年如期完成 100% PFHxA 替代料導入（共計 42 項光阻）。

化學品的使用與管理，與環境保護及永續發展息息相關，一直是國際上各種可持續指標關注焦點之一，采鈺公司致力於綠色環保，秉持永續經營理念，不斷在製程技術優化生產以降低化學品單位用量，累計至 2025 年底已完成光阻減量計畫，平均降低約 41% 用量。

產品有害物質管理流程 有害物質管理系統管理審查，每季檢視，無不符合事項





符合或優於國際法規的產品有害物質管理

國際法規 / 客戶規範	要求與限制摘要	法規符合度說明
歐盟有害物質限用指令 (EU RoHS)	產品含量限制包括鉛、鎘、汞、六價鉻、多溴聯苯、多溴二苯醚、鄰苯二甲酸二酯 (DEHP)、鄰苯二甲酸丁基苯酯 (BBP)、鄰苯二甲酸二丁酯 (DBP)、鄰苯二甲酸二異丁酯 (DIBP) 等物質，相關規定請參考歐盟網站。	采鈺公司提供無鉛封裝製程給客戶，但少數客戶因產品特性之需仍要求使用微量含鉛凸塊，目前屬於 EU RoHS 之豁免項目，其他 EU RoHS 物質采鈺公司完全不使用於製程。
產品無鹵素要求	■ 溴：900ppm ■ 氯：900ppm ■ 溴 + 氯：1,500ppm	采鈺公司所有產品均符合要求。
製程使用全氟辛烷磺酸 (PFOS)、全氟辛酸 (PFOA) 管制	■ PFOS：1,000ppm ■ PFOA：1,000ppm	采鈺公司完全廢止使用含 PFOS、PFOA 之原物料，所有產品亦不含此二類物質。
歐盟化學物質登錄與管制法令附件十七物質 (EU REACH Annex XVII)	相關物質管制規定與適用對象請參考歐盟網站	采鈺公司所有產品均符合要求。
歐盟化學物質登錄與管制法令高關注物質 (EU REACH SVHC)	相關物質管制規定請參考歐盟網站	采鈺公司所有產品均符合要求。
歐盟廢電子電機設備指令 (WEEE)	電子電機設備終端產品 (如電腦、行動電話) 廢棄物規範其回收率，相關規定請參考歐盟網站	采鈺公司生產之產品為晶圓半導體，為電子電機設備之部分元件，不直接適用此法規。

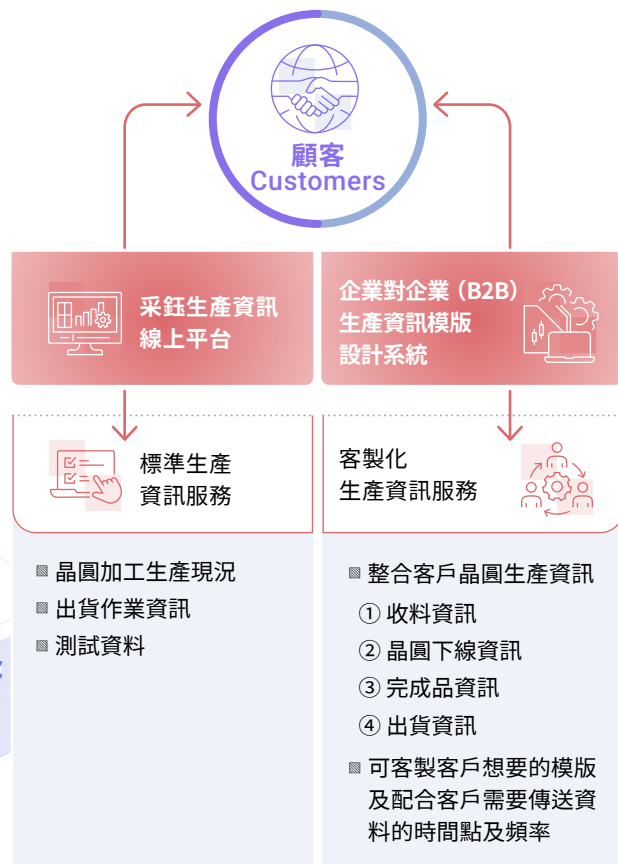
3.3 客戶服務與管理

隨著客戶群與業務範圍的擴大及客製化需求的增加，采鈺公司內部自行開發「B2B Menu design system」（企業對企業（B2B）生產資訊模版設計系統）－「VisEra Online」平台，提供客戶生產線上正確且即時的相關資訊，讓客戶易於掌握產品生產進度及預計交貨日、成品入庫及出貨派送等資訊。透過此系統，生產計劃人員可依客戶期望的客制化欄位及格式，在「B2B Menu design system」建立標準 B2B 模板，內容含蓋產品所有進出歷程，如收料、生產、完工入庫、出貨等基本交易記錄，並可依客戶想要接收 B2B 報表的特定時間點及傳送方式進行客製化的設定，以滿足客戶需求。除了讓客戶能掌握生產貨況並減少系統追蹤查詢時間之外，更讓作業時間從平均一個月縮短至一週內便可完成客製 B2B 資訊傳遞。

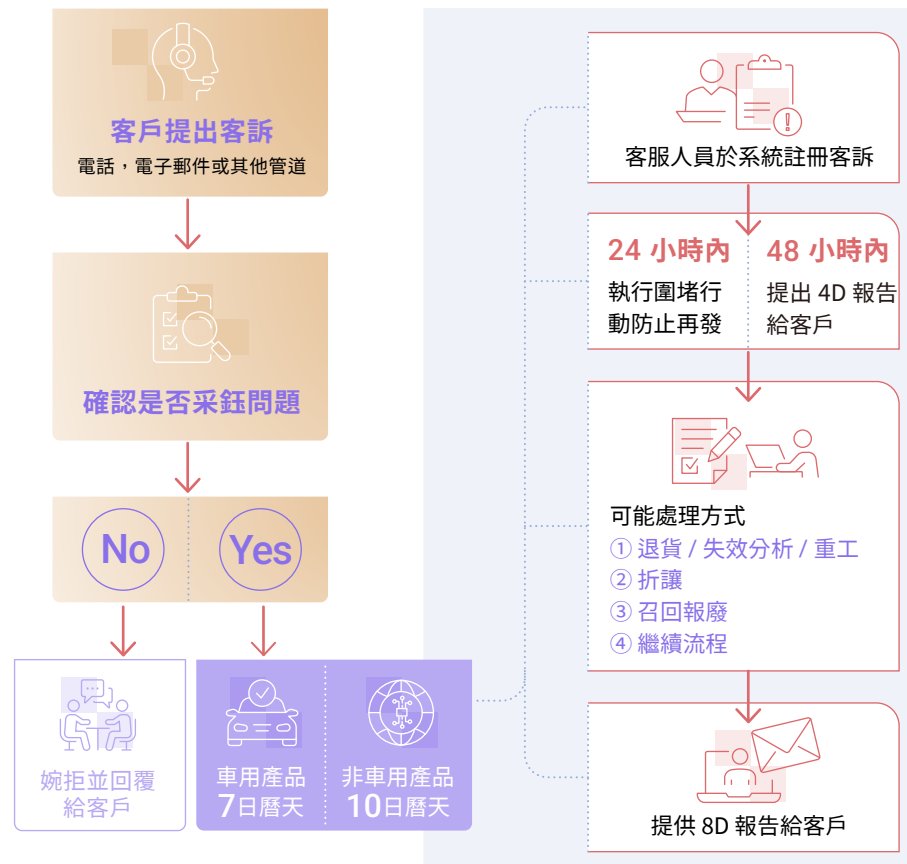
此外，采鈺公司重視與客戶發展永續、平等與互惠的關係，客戶如有任何意見或建議，可透過電話、電子郵件或公司網站等管道與公司聯繫，公司設有客戶專案管理處為客訴案件的專責處理單位，並制定客戶抱怨處理管制程序文件，以確保客戶權益並全面提升客戶服務品質。2025 年末造成重大或侵犯客戶隱私或遺失客戶資料有關的投訴案件。

於處理客訴案件程序上，我們採用 8D 問題解決（即團隊導向問題解決方法）手法，於專責的客訴處理單位受理相關意見反映後，立即登錄於系統進行案件的管理追蹤，並需於 24 小時內採取防堵措施、於 48 小時內向客戶提交根因分析報告並執行相關改善對策，其中，車用產品相關案件需於 7 日內、非車用產品需於 10 日內處理完畢並與客戶達成共識。2025 年接獲非車用客訴案件 2 件（非侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴）。兩筆客訴案件皆於內部調查問題與優化製程監控方式後，經過與客戶溝通討論，確保改善措施獲得客戶認可與支持，最終有效解決問題，客戶同意繼續出貨並成功結案。

客戶關係管理

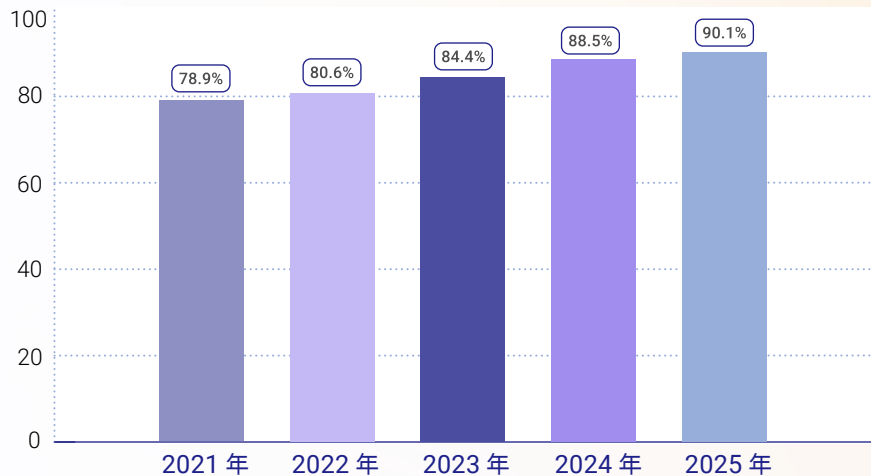


客訴處理流程



為了提供客戶最高品質的產品與服務，且確保客戶需求得到充分的瞭解與支援，采鈺公司每季針對客戶進行商業技術評核會議，並針對公司前十大客戶（2025 年涵蓋 95% 以上營業額）執行年度客戶滿意度調查，透過電子郵件或電話諮詢等方法，調查內容涵蓋性價比、服務、交期、技術服務、未來發展等面相，具體實施方式定義於采鈺公司客戶滿意度評估程序文件中。藉由 VOC（Voice of Customer）系統及 NRT0（New/Re Tape out）系統更能有效了解客戶需求，並即時回應客戶藉以提升滿意度。為突顯客戶聲音的重要性，公司採用加權平均值以更準確地反映客戶對公司服務的實際評價。2025 年的客戶滿意度達 90.1%，超過當年度的目標值，並呈現逐年上升的趨勢。在商業技術評核方面，則視客戶不同的需求狀況，客戶專案管理處會每季安排會議，針對品質、技術服務、交期、性價比、服務與客戶進行檢討，並請客戶進行評核，2025 年的商業技術評核分數為 91.0%。

客戶滿意度調查結果



客戶季度商業評核分數

