

光程研創將於 CES 展示寬頻 3D 感測技術 全球首款基於 GeSi 製程平台 安全性提升 10 倍

- 新的寬頻 3D 感測技術大幅增強人眼安全、提升精準度
- 第一款基於 GeSi 製程平台的 ToF 技術感測器，可用頻段推進至 1550 奈米
- 大幅降低雷射對視網膜可能造成的潛在風險，實現更多消費性應用

(2019 年 12 月 11 日，竹北市) 隨著自駕車、智慧製造、智慧機器人等議題持續發燒，扮演智慧機器眼睛角色的 3D 感測技術備受重視。光學和電子技術領先廠商—光程研創 (Artilux) 將於 2020 年美國消費性電子展(CES)中，展出名為「Explore」系列產品，這是全球首款基於鍍矽(GeSi, germanium-on-silicon) 創新技術的寬頻 3D 飛時 (ToF) 感測技術，能有效降低雷射光對人眼造成的潛在傷害，增加 10 倍以上的安全性，是 3D 感測器產業的革命性創新。

CES 將於 2020 年 1 月 7 日到 1 月 10 日美國拉斯維加斯開展，光程研創今年首度參展，預計展出的 Explore 系列產品包含應用於物流及機器視覺的 RGB-D 相機，以及首款運作於長波長波段的 3D 感測系統。此系列產品將於 2020 年首季正式進入量產，將擴大應用到手機、車用光達系統 (LiDAR) 和機器視覺等重點領域。

值得注意的是，光程研創採用與台積電合作開發的創新 GeSi 製程技術，不同於現行同業的 3D 感測器多集中在 850 奈米和 940 奈米兩個波段，光程研創的 Explore 系列產品為全球第一款可運用於 850 奈米至 1550 奈米波段的 ToF 感測器。利用長波長頻段可有效阻隔太陽光對光感測的干擾，在戶外及室內達到一致的感測效能。

光程研創進一步說明，由於目前主流 3D 感測解決方案大多在波長為 850 或 940 奈米的光線下運作，太陽光對於此短波長頻段的光線會造成明顯的干擾，使得室外的 3D 感測性能大幅降低；另外，若將 3D 感測系統運行於 1200 到 1400 奈米波段，人眼所能承受的安全雷射功率較 940 奈米波段將高出 10 倍以上。因此，根據現行國際標準 IEC 60825 規範及相關計算，即使雷射與人眼之間僅數公釐的距離，仍能保持相當高的安全性。

光程研創因採用獨特創新 GeSi 製程技術，而能率先研發出寬頻 3D 飛時感測技術。現今 GeSi 製程技術已受國際固態電路研討會 (International Solid-State Circuits Conference) 青睞，相關論文並已入選 ISSCC 2020，顯示該創新技術獲產學界認可，將成為 3D 感測技術之未來趨勢。

欲了解 Artilux 相關產品與服務資訊，請至官網：<https://www.artiluxtech.com>



欲獲取更多第一手資訊，請關注 LinkedIn：<https://www.linkedin.com/company/artilux-inc/>

###

【光程研創 Artilux】

光程研創以引領全球鍺矽(GeSi)光子技術創新而聞名，自 2014 年即是業界在寬頻 3D 感測和消費型光通訊市場的先行者。成立以來即秉持深厚的技術底蘊屢次突破習知光子技術極限，成就產學界重大進展，並以此為基礎進行從整合光學、系統架構到演算法的跨領域創新，驅動智慧手機、自動駕駛、擴增實境等新興產業的革新。我們的願景是持續淬鍊並領航全球光子技術演進，將其轉化成真實且豐盛的未來生活體驗，點亮從資訊至智慧之路。更多詳情請至官網 www.artiluxtech.com。