

Artilux 推動超廣譜光學感測的全面普及化

全球首款以 CMOS 製程且同時涵蓋 NIR 和 SWIR 光譜的感測平台

引領穿戴裝置結合數位健康的新應用

(2022 年 3 月 8 日 · 新竹) 以鍺矽(GeSi · Germanium-Silicon)光子技術享譽業界 · 並基於 CMOS 製程的 SWIR 光學感測技術領導者光程研創(Artilux)於今(8)日宣布 · 世界第一款配備 NIR 與 SWIR 超廣譜紅外光的感測平台 · 可同時搭載 VCSEL 陣列雷射器或 LED 以及基於 CMOS 製程和鍺矽(GeSi)技術的感測器 · 正式登場。這款擁有輕薄小巧外形和超低功耗的光學感測平台 · 期待能擁抱近年快速增長的真無線耳機(TWS)等穿戴裝置的市場 · 解鎖數位健康領域的多元場景。

近年來超廣譜(NIR/SWIR)光學感測應用愈來愈廣泛 · 不論是從智慧手錶的生命徵象監測 · 或是到 TWS 耳機的入耳與皮膚偵測 · 因此 · 具有成本效益和節能的光學元件 · 即成為滿足使用者需求的關鍵因素 · 包括：LED、VCSEL、邊緣發射雷射器和 SWIR 感測器等。舉例來說 · 業界廣受討論的 TWS 耳機中的皮膚偵測 · 即需要 SWIR 波段感測器以執行更透徹和準確的入耳偵測 · 藉由穩定的波長、低功耗、省電、低成本、小尺寸和更高的靈敏度 · 提供順暢連接音訊的沉浸式聆聽體驗。此次光程研創(Artilux)發表的超靈敏 SWIR 光學感測平台 · 整合 Artilux 獨家專利的鍺矽(GeSi)技術以及 CMOS 製程 · 同時將類比前端(AFE)和數位功能集成至單一晶片 · 並透過 Lumentum 在高性能 VCSEL 陣列領域中 940nm 和 1380nm 的技術 · 實現輕巧且具經濟高效的超廣譜光學感測解決方案。

「我們很高興這次與 Lumentum 合作 · 發表創新的多光譜光學感測平台。」光程研創產品與營運事業總經理林德松表示：「透過不斷的技术創新 · 各種廣譜 NIR 與 SWIR 的情境正被應用在消費產品中。為了因應這個快速增長的市場 · Artilux Aware 系列產品擁有最具成本競爭力的 SWIR 光學感測平台 · 它可與 VCSEL 和 LED 功能相輔相成 · 為 TWS 耳機以及其他穿戴裝置提供高效能的入耳和皮膚偵測 · 期待在不久的將來 · 我們可以為這個蓬勃發展的 SWIR 市場持續增值並開拓新商機 · 提供更貼近生活應用的服務。」

「我們很興奮能夠和客戶如 Artilux 一起拓展 VCSEL 技術的應用。」Lumentum 公司 3D 感測產品總監 David Cheskis 說道：「自從發展了第一個為 NIR 波長 3D 感測應用在 VCSEL 技術的量產能力 · 我們不斷精進 · 持續為新興消費應用來創新下一代技術和解決方案 · 因為 · SWIR 市場隨著新的感測技術發展而會更蓬勃成長 · 我相信我們所推動的 1380nm VCSEL 將會是一個關鍵的新里程碑。」

隨著 TWS 耳機和智慧手錶需求的普及 · 穿戴裝置設計有望迎來更多的新型功能 · 未來亦將具有更多內置的非侵入性生物感測功能。由於 SWIR 感測具有多種光學特性 · 包括多樣化的生物辨識檢測、材料識別、提高眼睛安全性、減低來自太陽光和環境雜訊的干擾等 · 因此 · 可在市場上穿戴裝置的差異化中發



揮關鍵作用。此外，在技術創新和對市場洞察的推動下，光程研創(Artilux)將透過 LED、VCSEL 和 EEL 元件發展輕巧、具成本效益、以及從 850nm 到 1550nm 的光學感測解決方案，以實現多種傳統和創新功能應用體驗，包括：心率、血氧測量、聽力和睡眠輔助、血脂、甚至血液酒精和葡萄糖水平監測等，為消費者在數位健康領域，打造高品質的超廣譜光學感測和成像生態系。

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./](https://www.linkedin.com/company/artilux-inc/)

###

【光程研創 Artilux】

光程研創以引領全球鍍矽(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。

【新聞聯絡人】

Angela Wang 王麗雅

+886-3-5601100#130/ +886-910030255

angela.wang@artiluxtech.com