

Artilux 推动超广谱光学感测的全面普及化

全球首款以 CMOS 制程且同时涵盖 NIR 和 SWIR 光谱的感测平台

引领穿戴装置结合数字健康的新应用

(2022 年 3 月 8 日，新竹) 以锗硅(GeSi, Germanium-Silicon)光子技术享誉业界，并基于 CMOS 制程的 SWIR 光学感测技术领导者光程研创(Artilux)于今(8)日宣布，世界第一款配备 NIR 与 SWIR 超广谱红外光的感测平台，可同时搭载 VCSEL 数组激光器或 LED 以及基于 CMOS 制程和锗硅(GeSi)技术的传感器，正式登场。这款拥有轻薄小巧外形和超低功耗的光学感测平台，期待能拥抱近年快速增长的真无线耳机(TWS)等穿戴装置的市场，解锁数字健康领域的多元场景。

近年来超广谱(NIR/SWIR)光学感测应用愈来愈广泛，不论是从智能手表的生命征象监测，或是到 TWS 耳机的入耳与皮肤侦测，因此，具有成本效益和节能的光学组件，即成为满足用户需求的关键因素，包括：LED、VCSEL、边缘发射激光器和 SWIR 传感器等。举例来说，业界广受讨论的 TWS 耳机中的皮肤侦测，即需要 SWIR 波段传感器以执行更透彻和准确的入耳侦测，藉由稳定的波长、低功耗、省电、低成本、小尺寸和更高的灵敏度，提供顺畅连接音讯的沉浸式聆听体验。此次光程研创(Artilux)发表的超灵敏 SWIR 光学感测平台，整合 Artilux 独家专利的锗硅(GeSi)技术以及 CMOS 制程，同时将模拟前端(AFE)和数字功能集成至单一芯片，并透过 Lumentum 在高性能 VCSEL 数组领域中 940nm 和 1380nm 的技术，实现轻巧且具经济高效的超广谱光学感测解决方案。

「我们很高兴这次与 Lumentum 合作，发表创新的多光谱光学感测平台。」光程研创产品与营运事业总经理林德松表示：「透过不断的技术创新，各种广谱 NIR 与 SWIR 的情境正被应用在消费产品中。为了因应这个快速增长的市场，Artilux Aware 系列产品拥有最具成本竞争力的 SWIR 光学感测平台，它可与 VCSEL 和 LED 功能相辅相成，为 TWS 耳机以及其他穿戴装置提供高效能的入耳和皮肤侦测，期待在不久的将来，我们可以为这个蓬勃发展的 SWIR 市场持续加值并开拓新商机，提供更贴近生活应用的服务。」

「我们很兴奋能够和客户如 Artilux 一起拓展 VCSEL 技术的应用。」Lumentum 公司 3D 感测产品总监 David Cheskis 说道：「自从发展了第一个为 NIR 波长 3D 感测应用在 VCSEL 技术的量产能力，我们不断精进，持续为新兴消费应用来创新下一代技术和解决方案，因为，SWIR 市场随着新的感测技术发展而会更蓬勃成长，我相信我们所推动的 1380nm VCSEL 将会是一个关键的新里程碑。」

随着 TWS 耳机和智能手表需求的普及，穿戴装置设计有望迎来更多的新型功能，未来亦将具有更多内置的非侵入性生物感测功能。由于 SWIR 感测具有多种光学特性，包括多样化的生物辨识检测、材料识别、提高眼睛安全性、减低来自太阳光和环境噪声的干扰等，因此，可在市场上穿戴装置的差异化中发



挥关键作用。此外，在技术创新和对市场洞察的推动下，光程研创(Artilux)将透过 LED、VCSEL 和 EEL 组件发展轻巧、具成本效益、以及从 850nm 到 1550nm 的光学感测解决方案，以实现多种传统和创新功能应用体验，包括：心率、血氧测量、听力和睡眠辅助、血脂、甚至血液酒精和葡萄糖水平监测等，为消费者在数字健康领域，打造高质量的超广谱光学感测和成像生态系。

欲了解 Artilux 相关产品与服务信息，请至官网：<https://www.artiluxtech.com>

欲获取更多第一手信息，请关注 LinkedIn：[https://www.linkedin.com/company/artilux-inc./](https://www.linkedin.com/company/artilux-inc/)

###

【光程研创 Artilux】

光程研创以引领全球锗硅(GeSi)光子技术创新而闻名，自 2014 年即是业界在宽带 3D 感测和消费型光通讯市场的先行者。成立以来即秉持深厚的技术底蕴屡次突破习知光子技术极限，成就产学研重大进展，并以此为基础进行从整合光学、系统架构到算法的跨领域创新，驱动智能手机、自动驾驶、扩增实境等新兴产业的革新。我们的愿景是持续淬炼并领航全球光子技术演进，将其转化成真实且丰盛的未来生活体验，点亮从信息至智能之路。更多详情请至官网 www.artiluxtech.com。

【新闻联络人】

Angela Wang 王丽雅

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

angela.wang@artiluxtech.com