



照片人物 :ams OSRAM 執行長兼董事會主席 Aldo Kamper

2024 年即將迎來的各種新趨勢，有望為可見光和不可見光領域帶來突破性的改變，為相關的感測器應用開闢更多的可能性；光學領域即將迎來變革。艾邁斯歐司朗將持續貫徹“小一點，再小一點”，將微型化推向極致。無論是在醫用領域的內視鏡探頭 NanEye M 圖像感測器，或是 EVIYOS 2.0 智慧前照燈……我們堅信，“微型化”仍是光學領域的主要趨勢。

MicroLED，為新紀元開啓前路

不斷精進的工藝使更小尺寸的 LED 成為可能。這對於背光，電視牆，汽車尾燈等各類應用具有重要意義。它們尺寸緊湊，甚至結構尺寸小於 $100\mu\text{m}$ ，可實現全新的整合形式。但小型化的

2024 年半導體行業展望

點亮全新紀元，探索者顛覆想像

ams OSRAM 執行長兼董事會主席 Aldo Kamper

趨勢還在繼續演進： μLED （其中一些結構尺寸甚至小於 $10\mu\text{m}$ ）將成為征服顯示器市場的下一個創新。它們被部署在創新的螢幕顯示中，每個像素均由紅色、藍色和綠色的 MicroLED 組成。

照明，重塑現實和虛擬的汽車世界

MicroLED 技術的發展並不局限於螢幕顯示。艾邁斯歐司朗從大約十年前就開始嘗試新的方向：從 2013 年首次在 LED 晶片上成功實現了 1,024 個像素的整合，到 2023 年艾邁斯歐司朗推出了用於汽車頭燈的 25,600 個像素的 EVIYOS2.0 智慧 LED “智慧出行”已成雛形，在未來，我們期待更智慧、更安全、更和諧的出行方式。

為智慧生活注入新活力

光學技術在個人健康領域發揮著重要的作用。得益於數位化和微型化，如今的可穿戴設備變得更加小巧智慧，更加的精確。艾邁斯歐司朗先進的技術早已應用到智慧手錶、耳機等可穿戴設備中，準確地進行用戶生命體徵監測。

在醫用 CT 領域，成像系統的優劣決定了醫療診斷系統的效能。物理學家們在為了降低 X 射線的輻射量而持續努力，艾邁斯歐司

朗開發的“光子計數” Photon Counting 技術，可對單個光子進行計數，可實現更高的圖像解析度，並提高採集資料的品質。同時，艾邁斯歐司朗也為植物照明領域帶來變革 – 我們將出色的高精度 LED 照明與先進的感測器技術相結合，兼顧到植物生長過程的需求，在降低能源成本的同時，降低農藥的使用量，優化農作物產量及品質。

探索、創作、追求！

光學技術已經在各個方面影響著我們的日常生活。在消費性電子領域，我們的工程師開發的複雜光學方案在持續的突破物理的邊界。展望未來，“更微型、更智慧、更整合、更數位化、更節能”已成為各個領域的共識。