



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 μm ，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 μm ）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 技術的發展並不同限於螢幕顯示。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。