

直擊CES 2024！

無所不在的AI世界

年度科技趨勢前哨站美國消費電子展（CES），今年1月在美國拉斯維加斯盛大登場！隨著疫情消退，CES 2024的參展廠商及觀展人潮，均已回復至疫情前的盛況，共吸引全球150個國家、超過4,300家廠商參與，工研院帶回展會第一手現場情報及洞察，勾勒未來全球科技產業發展的新藍圖。



在今年CES展上，各大廠特別強調透過AI晶片運算來提升亮度、對比及色彩表現的顯示面板，甚至搭配觀影環境提供最佳的畫質呈現。

撰文／陳怡如

全球最大的消費科技產業盛會CES，堪稱年度科技風向球，毫無疑問，AI是驅動未來科技發展的火車頭，「CES 2024幾乎與AI畫上等號，AI無所不在（AI Everywhere）！」工研院產業科技國際策略發展所組長趙祖佑說。

根據Gartner統計，全球總體電子產品出貨值，在2023年至2027年已達7%的年複合成長率，其中在AI帶動下，伺服器、車用電子產品及工業

電子產品的成長最多。但工研院指出，受到通膨壓力、俄烏戰爭未歇、疫情延續等多重不確定因素，全球消費電子市場成長普遍放緩，期待創新應用能帶動電子產品出現新的成長動能。

四大科技主軸 點出未來趨勢

CES 2024展示各種AI生態系與應用場域的落地，從去年引發話題的生成式AI，今年則驅動個人

運算變革重回CES展會，帶來AI PC（AI個人電腦）話題；與此同時，創新科技主題仍然吸睛，包括智慧車輛、全方位健康、智慧居家都是展覽重點。

趙祖佑歸納CES 2024的四大科技主軸：第一，生成式AI驅動個人運算裝置革新。PC大廠紛紛推出AI效能的PC，具備高速運算、低延遲以及更智慧化的語音辨識、圖像處理等功能。AI PC將於2024年開始百花齊放，應用上逐步從企業走向個人終端，英特爾預估2025年後AI PC將超過1億台，2028年AI PC將占市場8成左右。

第二，創新移動載具與使用體驗新模式。各種多元載具的自駕／電動化，以及車內創新人機互動體驗，突破傳統車體既定設計，並結合生成式AI、創新顯示與互動，進行即時智慧化與個人服務。

第三，健身及身心健康生活之全方位提升。不只著重生理健康，更看重包含心理的「全面體適」（Total Wellness），各種居家、身心健康的完整感測方案，以及運用各種創新穿戴裝置提升健身效率，與更為沉浸的健身過程。

第四，永續與綠色消費生活的落實。透過數位與材料技術創新，與消費者日常生活結合，像是居家能源使用與管理、飲食習慣等，讓永續生活更容易且深入貼近消費者。

影像新體驗 大面積、透明與3D顯示應用

顯示技術一直是CES的重點，目前智慧育樂面板仍是市場最大，但車用成長性則最高，預估車用面板產值將在2026年成長至百億美元規模。未來AI也將創造顯示面板新的影像體驗，「AI顯示已實際落實在智慧育樂、智慧移動和智慧商用三大場景，」工研院產科國際所經理董鍾明說。

在智慧育樂上，往年均透過改善材料、結構，提升產品畫質效能，今年各大廠特別強調透過AI晶片運算來提升亮度、對比及色彩表現，甚至搭配觀影環境提供最佳的畫質呈現。在智慧移動上，更多40吋以上的大面積面板上車，未來車內顯示面板面積將倍數成長。在智慧商用上，透明顯示應用想像

空間大，包括戶外展示、車窗導覽等；此外3D影像顯示也將邁入新里程碑，可實現未來虛實融合的各项應用。

健康及運動科技也一直是CES的重點項目之一，以往廠商均透過設置更多的生物、光學或各式感測器來達到更廣泛的應用範圍，CES 2024則轉向消費端醫療產品偵測功能多樣化，並將複雜的檢測儀器設計成簡單易用的電子產品型態，更易受到消費者接受。董鍾明也觀察，今年更強調利用AI分析針對某一族群，如長者、女性、病人及身心障礙者，提供更專業精準的感測應用產品。

SDV成新趨勢 改寫汽車產業競爭格局

每年CES都是創新車用科技的兵家必爭之地，工研院產科國際所分析師王宣智指出，「智慧駕駛艙、顯示與AI整合應用已成為今年展會的重要亮點。」車內感測器與駕駛艙為汽車第三空間創造了更多商機，各個領域的企業都試圖在智慧駕駛艙中尋找未來的發展機會。

此外，汽車作為軟體載具（Software-Defined Vehicle；SDV）的概念興起，意指讓車子不回原廠，便能實現重新設定或更換軟體。舊有車廠在新概念不再擁優勢，汽車供應商將從不同角度切入新的車用市場，在CES 2024上，已出現SDV服務公司，涵蓋汽車設計到生產規劃，目前營運模式則是與傳統汽車製造商合作。

在實現汽車科技方面，晶片也發揮重要作用，Intel、AMD等各大晶片製造商紛紛進軍汽車晶片市場，「汽車晶片的多樣化與SDV架構可望改變當前的汽車產業競爭格局，成為平台與生態系的競爭。」王宣智說。

未來，智慧家庭也將變得更加重要，隨著AI應用漸增，智慧家庭應用已不再是科技展示，而是可能改變生活，更直覺、節能、智慧、無所不在的操作，成為推動智慧家庭應用的核心，而生活更加便利的同時，安全議題也成為智慧家庭解決方案的重要考量。■