

Neonode：

大尺寸觸控得看我這裡

文：葉俊良

在 10 英寸以下的觸控式螢幕應用中，電容式觸控技術已經成為主流。但是面對更大尺寸觸控需求，電容式觸控的成本問題就顯得十分突出，需要其他技術滿足觸控需求。

瑞典公司 Neonode 專注於光學式觸控技術的開發，其 zForce 專利技術是發射紅外線光並接收光折射率來感應其觸控點，產品覆蓋包括筆記型電腦、AIO 電腦、獨立顯示器、印表機、GPS、電子書、平板電腦、車用觸控面板、家電、手機、穿戴式裝置、遊戲機及玩具。相較於電容式觸控，光學式觸控由於不需要額外的玻璃 / 薄膜，不僅體積輕薄、低功耗，成本也相對較低。

Neonode 近來推出一系列大尺寸觸控相關解決方案，包含 zForce Edge、zForce Air、zForce Drive。其中，zForce Air 是一個支援多點觸控、多元化應用的光學式觸控解決方案。臺灣總經理暨全球業務副總徐士傑指出：zForce Air 將電子與光學整合在一個單邊的觸控模組上，將材料成本降到最低，且此模組除了

用於觸控螢幕之外，也能任意擺放在各個區域觸控。而 zForce Drive 則將觸控整合到汽車方向盤內，讓駕駛者在開車時雙手不需離開方向盤也能接聽電話或更換音樂等，徐士傑指出，透過一些特定手勢，zForce Drive 甚至可以取代油門、煞車，做到加速減速等功能，這不僅能讓駕駛更安全，觸控也取代車內許多按鈕，達到減少成本的目的。

此次電腦展特別推出二款新產品：zForce Air 觸控式筆電與 zForce EDGE CURVE 觸控式大尺寸曲面終端機。徐士傑提到：" 這二型觸控產品使用超低功率雷射觸控技術，成本比現行廣受採用的電容式觸控技術成本更低數倍，且良率更高整合容易，讓大尺寸筆電具有更好的競爭優勢與利潤。 " 另外在新一代的曲面終端機上更是可以展現完美的整合。 "

zForce Air 觸控式筆電使用該公司的雷射與電子模組可以很容易就整合在螢幕下面，無須進行太多的機構改變，讓大尺寸筆電產品比使用現有的電容式觸控會有更低成本的優勢。電容式觸控

圖 1：zForce EDGE CURVE 觸控式大尺寸曲面終端機，透過小畫家展示各種細膩精准的觸控感覺與經驗。



銀幕的良率仍有良率太低的問題。因此使用此一技術將會使大尺寸螢幕的筆電在觸控式市場上大步踏出，另外將 zForce AIR 模組投射到空間也可以取代鍵盤上的觸控區塊，也將筆電與遊戲帶往另一塊更多發揮空間。

而 zForce EDGE CURVE 讓曲面終端機可以實現細膩精准，無眩光的觸控。這是電容式觸控很難完成的挑戰，在應用此一技術的銀幕可以用手指，任何文具與工具進行觸控幾乎毫無限制。

CTA