

# 清華育成中心 掌握光電發展新趨勢

回顧全球光電產業在近年來的發展，在全球景氣緩步成長的影響下，現有光電產品市場需求(如LED照明、面板應用產品及太陽能電池等)趨於緩和，突破性的成長力道較為微弱。但是在熱門新應用產品，如:3D列印產業、智慧穿戴式應用產品、LED利基型應用產品(植物工廠、醫材產品及特殊領域應用等)，為全球及國內光電產業廠商極力發展的重點，甚至在產業轉型及相關併購上也相當積極。以3D列印產業來說，國內除了國家研究單位工研院與韓國、荷蘭研發合作的努力外，國內廠商目前正朝向模具及汽車零組件的3D列印供應發展。而LED應用方面，除了照明及面板等大宗應用外，利基型應用如:醫材及特定檢驗等，都是廠商延伸技術及轉型的發展方向，因利基市場應用的價格相對較穩定，可以避開景氣循環所帶來的衝擊。另外，智慧穿戴式應用產品已成為手機及平板之外，市場成長性較為可期的電子產品，3C產品及醫材應用在國內產業鏈分布上已十分完整，但在軟性基材及相關材料的需求上，具有很大的成長空間。清華大學育成中心的進駐廠商中，擁有光電產業新潮流的供應能量，對國內產業鏈的結合及生產效率的提升上有相當大的助益。

以3D列印產業的材料供應端來說，清華育成進駐廠商拓洋新材料，可客製化客戶的列印材料需求，除了ABS及PLA等熱塑性塑膠材料供應外，在矽膠及高分子材料等專業材料的提供，可以滿足光固化、立體噴印及熔融沈積等製程的需求。而在3D列印手作的教育課程推廣上，清華育成進駐公司維創工坊，提供實作的空間及3D列印等實作工具，給有設計需求的人或創業者、青少年及兒童教學課程等使用，對於3D列印產業普及化及使用經驗的拓展上有很大的助益。

LED利基應用產品的開發上，清華育成進駐廠商易儀科技成功開發出全球首創的LED多功能鑑識燈，結合四種不同LED光源，如：軸光、螢光、線形光與面光源，而且攜帶方便，讓檢警單位在現場能快速蒐證，增加辦案效率。另外在醫療美容的應用領域，達志科技利用光動力原理，以特定規格的LED光能驅動美白膠體快速反應，加速牙齒美白的效果。TTI光動力美白膠體採用A、B雙膠混和，過氧化氫含量僅市售即法定限制一半，因此TTI光動力美牙系統不但安全又有加倍的效果。

穿戴式裝置的相關零組件供應部分，清華育成進駐廠商全元通通訊可提供低功耗等高階藍芽技術，及相關的應用模組，可應用在健康管理及老人照護的領域，市場需求及成長性將十分樂觀。另外在穿戴式裝置的記憶體元件上，清華育成進駐廠商今創電子擁有相關記憶體的技術能量，可提供低耗電及模組微型化，不但增加應用產品的功能及價值，更有利國內穿戴式裝置產業的發展。□

