

從科幻電影走入產業世界

張彥文

人類發明「雷射」已超過半個世紀，在多數人的心目中，「雷射」是一種對抗外星人的致命武器。

事實上，雷射其實已經是現代工業的重要基礎。為了強化雷射技術的發展，並促進雷射應用於各項產業，經濟部選定在南台灣成立雷射產業聚落，並於日前正式啟用「雷射光谷育成暨試量產工場」。

在這個前瞻技術的研發場域當中，包含了雷射源、雷射加工光路模組、飛秒雷射應用、雷射積層製造等四項重點技術的試量產設備與工場，期望推動南台灣成為全球雷射產業的生產供應重鎮，並形成產業群聚的「雷射光谷」。

本期的報導中，除了介紹「雷射光谷育成暨試量產工場」的成立及技術重點外，更報導了兩家進入這個場域，積極轉型和升級的台灣企業的故事，分別是台勵福及和和機械。搭配工研院提供的整合服務，可讓廠商快速縮短由研發到試量產的時程。

以「Tailift」品牌行銷全球，為兩岸堆高機大廠的台勵福，為了追求產品的技術深化，決心投入自主的核心技術，目前該公司生產的光纖雷射電腦沖床複合機，已經進入最後的測試階段。能夠有今天的成績，並不是工研院提供技術就可以完成，合作一開始，雙方就發現工研院所研發的超快雷射、半導體雷射等先進技術，與台勵福需要用於傳統切割機雷射落差太大；再加上雷射工具機必須整合機械、電控及光學等不同領域，合作起來工程浩大。

不過台勵福跨入工具機及雷射領域後，自動化雷射技術產品，如CNC切削雷射複合機、光纖雷射沖孔複合機都將陸續問世。讓這家成立40年的公司，透過科技力量，有了轉型成長的全新動力。

第二個有趣的故事，是以生產切管機等管件加工設備為營運核心的和和機械公司。和和機械是一個

以技術來專注於利基市場開發的公司，不過近年來和和也發現，即使像切管機這樣的利基市場，業界對管件挖孔、接合等的精度與自動化需求也愈來愈強烈，使用傳統銑床或沖床設備已經逐漸無法滿足要求，必須以更創新的技術來解決，也讓和和開始關注雷射技術開發領域。舉例來說，如果能改用雷射切割技術與設備來取代傳統沖床，許多生產及管理上的問題便可迎刃而解。

在多方觀察之下，發現國內在高功率雷射加工方面的資源相當缺乏，直到和和機械找上了工研院，建立技術研發支援的管道，才利用外部資源的力量，創造了加工管件的新價值。

本期另一個值得分享的，是TEDxTaipei創辦人許毓仁的演講內容。TED是目前炙手可熱的創意平台，是Technology、Entertainment、Design三個字的縮寫，最著名的就是「改變世界的18分鐘」。因為根據研究，18分鐘是最符合人類大腦吸收及記憶新知的時間，若是能在這個時間範圍內，把一個複雜的觀念或想法說完才是最理想的，因此TED的演講都必須限制在18分鐘以內。將TED引入台灣的許毓仁希望打造TEDxTaipei成為台灣的說故事平台，讓好點子遍地開花，進而成為華人故事的影像資料庫。

每個人都知道台灣的產業需要升級，要追求升級的動力，除了科技以外，若能搭配觀念的改變，必定能夠收到事半功倍的效果！

編輯啟事

本刊2012年10月號252期第13頁，Technology Review翻譯文章「35名35歲以下新銳創新者」崔威廉(William Chueh)，經讀者來函指出其為華人，中文姓名為闕宗仰，特此補充說明。