

帶領產業邁向卓越

撰文／張彥文

自 2012 年開始，每年 7 月伴隨工研院院慶活動同時進行的，就是工研院院士的遴選及授證典禮，表彰在產業技術上對於產業發展與增進人民生活福祉有傑出貢獻的個人。今年獲得這項榮譽的 5 位院士，分別是陳顯彰、施敏、虞華年、林耕華，以及首位外籍院士 Lewis Terman。

現任長春集團總管理處副總裁的陳顯彰院士，在擔任長春集團副總裁之前，任職大連化工總經理 30 餘年，成功開發多項優勢製程技術。特別值得一提的是，為了提升臺灣化學工業的質量，並達到永續經營的目的，陳顯彰在擔任臺灣化學工程學會理事長任內，促成「臺灣化工史」一書的出版，詳實記載臺灣 150 年來的化學工業發展脈絡，可說是將畢生絕學濃縮於此書中，深具薪傳的精神。

至於國立交通大學榮譽講座教授施敏博士，是「非揮發性記憶體」的發明人，所謂非揮發性記憶體，是指當電流關閉時，儲存在記憶體內的資料也不會消失。從 1999 年到 2013 年間，非揮發性記憶體在全球的應用，估計超過 400 億個電子系統。施敏的著作，被譽為半導體界的聖經「半導體元件物理學」（Physics of Semiconductor Devices），被翻譯成 6 國語言，發行超過 150 萬冊，被引用超過 25,000 次，近 40 年間改版 3 次，而他於 1969 年完成這本書時，年僅 33 歲。

擔任工研院資深顧問多年的虞華年院士，同樣在半導體界有傑出的研發成就。在 IBM 研究中心的數十年間，虞華年主要從事前瞻技術的研究與開發，實現無數技術創新，每一項技術研發成果都決定了此後臺灣半導體產業的走向。更重要的是，虞院士雖然出生於上海，

且在美國完成高等教育，但他把畢生所學，全部都貢獻給臺灣的產業，自 1977 年起就擔任工研院美洲技術顧問團（TAC）委員及主席，前瞻技術指導委員會主席及資深顧問等職務，對我國積體電路計畫及高科技產業有深遠的影響。

林耕華院士，自成大電機系畢業後，於美國史丹佛大學取得電機博士學位。同樣在 IBM 長期從事研究工作，累積了 20 餘年光電及電腦周邊科技研發與管理經驗後，林耕華於 1992 年回到臺灣，先後出任工研院光電工業研究所副所長及所長，除了積極投入光電產品及關鍵零組件技術的研發；鼓勵工研院人才轉入產業界，促成新企業的成立。林耕華更進一步促使我國專利除罪化修法成功，使臺灣廠商免於專利訴訟刑責的恐懼及威脅，這一切的作為讓臺灣光電產業得以快速起飛並茁壯，在世界舞台上占有一席之地。

第三屆工研院院士唯一外籍院士 Lewis Terman，曾於 2008 年擔任美國電子電機工程師學會（IEEE）會長，其生涯也主要是在 IBM 度過。在 IBM 工作的 45 年期間，Terman 博士積極帶領各類型團隊研究半導體裝置、半導體晶片、迴路以及高速處理器設計。而 Terman 博士自 80 年代起扶植我國半導體產業，積極協助推動成立與國際交流之旗艦會議—國際超大型積體電路技術、系統與應用研討會（VLSI-TSA），並發揮其影響力使 VLSI-TSA 成為全球最重要的積體電路技術研討會之一，促成我國 IC 設計技術與產業的蓬勃發展。

由於這些院士的成就及貢獻，臺灣的產業始能在國際上占有一席之地，而他們所樹立的典範，更會成為工研院及產業界人士努力的目標。