



梁瑞芳

×

機械系七八級、碩八〇級
徠通科技總經理

每一處的精準 皆是深厚基本功的展現

採訪／陳羿宏 圖／梁瑞芳提供，蕭可欣攝

徠通科技是臺灣線切割技術領導企業，突破被瑞士、日本壟斷的國際市場，推動臺灣線切割機銷售量躍升至全球第三高。樹立技術典範的關鍵人物，是來自成大機械的梁瑞芳。歷經大學、研究所、工研院到徠通三十多年來，梁學長大半人生與機械為伍，但其實他在唸大學以前，根本沒聽過成功大學，就連讀機械系，也是「不小心」考上的。然而，梁學長克服並堅持走在這條意料之外的道路上，奠定往後在線切割技術的專業地位，成為一名成功的機械人。

學習知識是為了「應用」而非「應付」

我是一名彰化農家子弟，家裡經濟狀況不算好，大學期間很多活動都無法參加，沒什麼太深刻的回憶，但在學習上則有很深的感受。我曾修過一門課，老師每次上課開始就一直在黑板上寫方程式，一路寫到下課，從沒向我們解釋這些方程式的原理，我上了四週後就退選了。我覺得學工程只懂方程式，不懂物理意義，根本就不實用。我的成績並非最優秀，但我讀書就一定要把它讀懂，即使讀得慢，也要讀得透。進工研院後，我許多同事都很納悶，為什麼學校讀的東西，我都能拿來加以應用；我反倒覺

得奇怪，如果學了不用，那為何要學呢？我覺得能否「學以致用」，是長久以來學校教學最大的問題，這一方面歸因於文化，另一方面則取決於學校老師的實務經驗。特別是工學院的教授，若有四年以上的工程經驗再去當老師，對學生在研究與職場上的經驗分享會更完備。

農家出身的人有個特點：「為結果負責。」舉例來說，週日颱風就要來了，但總不能說因為週末放假，就不插枝固定、不放田裡的水；或察覺快下雨，總不能還跑去田裡噴農藥吧？習慣為成果負責，你就會在意做事的過程，而這也是一種企業經營的概念。

自主技術加上全面品質經營，奠定徠通堅實基礎

一九九〇年代，臺灣的雕模放電加工機在全球擁有六成市占率，正好要轉型做線切割。一九九一年我畢業後進入工研院機械所，參與臺灣自製 PC-Based 線切割放電加工機的初始計畫。一開始什麼基礎都沒有，我們只能從原理分析發展各項關鍵技術：控制器軟硬體、電路板、線性馬達、光學尺分割及迴授等。光是做控制器及放電電源，這就包含了 95% 的技術，但我們卻只收到 5% 獲利。部分廠商還



▲ 梁瑞芳獲頒國家品質獎「卓越經營」獎項

要求從品保、調機、裝機、售後服務等都要我們做，為此我們還辦了許多國家的簽證；或有廠商因機器剛性不足，溫度變動太大，造成精度不良，不停責怪我們……這些就是起步時的實際情況。但這也讓我們決定創業時要做整機的想法。

我一直想創業，由於我知道很多公司出自工研院，這也是我進入工研院很大的因素。然而，二〇〇一年創立徠通的時機其實非常差。當時政府強調「兩兆雙星」產業發展方向，我們送機械類別的計畫書幾乎不受創投公司重視，連看都不想看，後來是靠著五、六十位股東才勉強湊足資金成立徠通。

談到創業，我覺得創業者的心理特質，固然要有熱情（使命感）、勇於冒險、能忍受挫折、具獨立思考能力。更要緊的是必須做好產業分析，看自己有沒有機會。例如你要設計登山用掛勾，市場重視安全性多於價格，且已有高市占率的品牌，基本上你的機會就相對少。

強敵環伺下，徠通以自主創新技術突圍

臺灣機械業規模太小，過去的時代可以低價切入市場，但未來低價市場是大陸、印度的天下，臺灣要靠品牌、品質、性能與國際競爭。徠通是以技術創建的私人企業，面對日本 FANUC、MITSUBISHI、SODICK；瑞士 CHARMILLES 等國際大廠的競爭，必須經常思考如何創造優勢。機械業非常強調基本功（像是量測、材料等），做好基本功，把產品生產線



▲「致中和居」取自《中庸》「致中和，天地位焉，萬物育焉」之意

合理化，再做到標準化，標準化才能電腦化，電腦化形成大數據，有大數據才有 AI。但很多產業其實沒有做好合理化，導致後面的電腦化與數據運算變成一種「智慧化的浪費」。因此，徠通強調精實生產，這也是我們可以獲得國家品質獎肯定的原因。

目前徠通已達成智慧型線切割放電加工機，加入機聯網的無人化工廠，並提供眾多國內外客戶生產線自動化的服務。尤其徠通 AP-6040A+ 高精度線馬型線切割機，據有細線超微加工、自動尋邊等智慧化功能，搭載業界唯一可整合上博 CIMFORCE 生產開發管理系統的控制器，提供從專案管理、模具設計、製程加工到成形試模的 End-to-End 智慧優化方案，解決製造模具時產生的問題。並提供遠端監控系統 API 軟體、自動廢料移除裝置等，正式將線切割放電加工機實踐於自動化無人工廠中的一環。

徠通技術領先，照顧員工亦盡其所能

我們在離公司步行五分鐘的距離內，經臺中市政府園區用地承購審查，取得園區宿舍用地，自建員工住宅「致中和居」，以非營利的優惠方式讓員工可輕鬆建立自己的家，並在承購前五年，每月再由公司提供貸款補助；單身或有眷屬的同仁，也能用低於市價的價格承租，讓員工可無後顧之憂在徠通全力以赴。我如今的一點成績，除了感恩父母的養育，也感謝母校的栽培，我期許自己經營公司除了深化專業，更要善盡責任，落實對工作夥伴的照顧。