

王明哲：實驗場域驅動跨域合作

工研院「生醫產業跨域整合實驗場域」日前開幕，擔任計畫主持人的工研院生醫與醫材研究所副所長王明哲接受本刊專訪，揭露醫材業者缺乏臨床回饋的痛點，及成立此實驗場域的初衷，希望促成更多廠商與醫師的跨域對話，提升醫療與照護品質，也為醫材產業找出更多新價值、新機會。

撰文／唐祖湘

醫療器材講究安全、有效與品質，產品從設計到上市，需進行多種臨床前及臨床測試，以符合各國衛生主管機關的上市法規要求，加上開發週期長，過程充滿不確定性，是投入醫材開發業者的主要痛點。

王明哲指出，醫材廠商常因缺乏正確的臨床需求轉譯，不易獲得即時臨床回饋，業者多半以數據量夠，但證據力較不足的報告提交查驗登記，致使原本優異的新技術與好產品上市日一再延期，無法實際幫助到臨床醫師與病患。工研院打造「生醫產業跨域整合實驗場域」，就是要讓「數據」接軌「證據」，弭平醫材創新與臨床的鴻溝。

該場域具備3層級功能：第一層像「機場跑道」，加速產品落地。業者將產品帶來場域，進行量化可用性測試驗證，取得人因工程回饋的測試報告結果，或符合國內外醫療法規單位查驗的佐證報告，讓產品順利上市。

第二層如「人工造雨」，將真實臨床需求轉譯、落實在產品開發上。場域建置提供智慧醫材人機互動可用性實驗室，模擬病房、模擬手術室、模擬電腦斷層室等臨床情

境，讓醫師在擬真的醫院情境操作產品，回饋意見，提升產品臨床上的實用性，展現精準智慧醫療成果。

第三層堪比「人造衛星」，有助整個生醫生態系鏈結。不僅串連上中下游產業鏈，也促成資通訊與生醫跨域合作，像是結合AI與軟硬體技術的手術機器人，就是「BioXICT」加乘下的亮點產品。想了解臺灣醫材市場的國外廠商，也適合以此為第一站，提供客製化服務，目前國際生醫業者阿斯特捷利康（AstraZeneca）已率先投入，進駐此實驗場域，對於生醫研發、推廣與行銷均有加值效益。

「工研院的角色就像是轉運站、也可說是媒合平台，協助生醫業者解決疑難雜症，促進跨領域與國際整合交流，」王明哲引用電影《夢幻成真》（Field of Dreams）的故事，敘述主角聽見天命般的呼喚，決定剷平玉米田蓋棒球場，但真的會有人來用嗎？

「If you build it, they will come.」王明哲深信生醫整合實驗場域也是如此，只要把平台架起來，條件成熟，自然水到渠成。■



王明哲

工研院
生醫所副所長