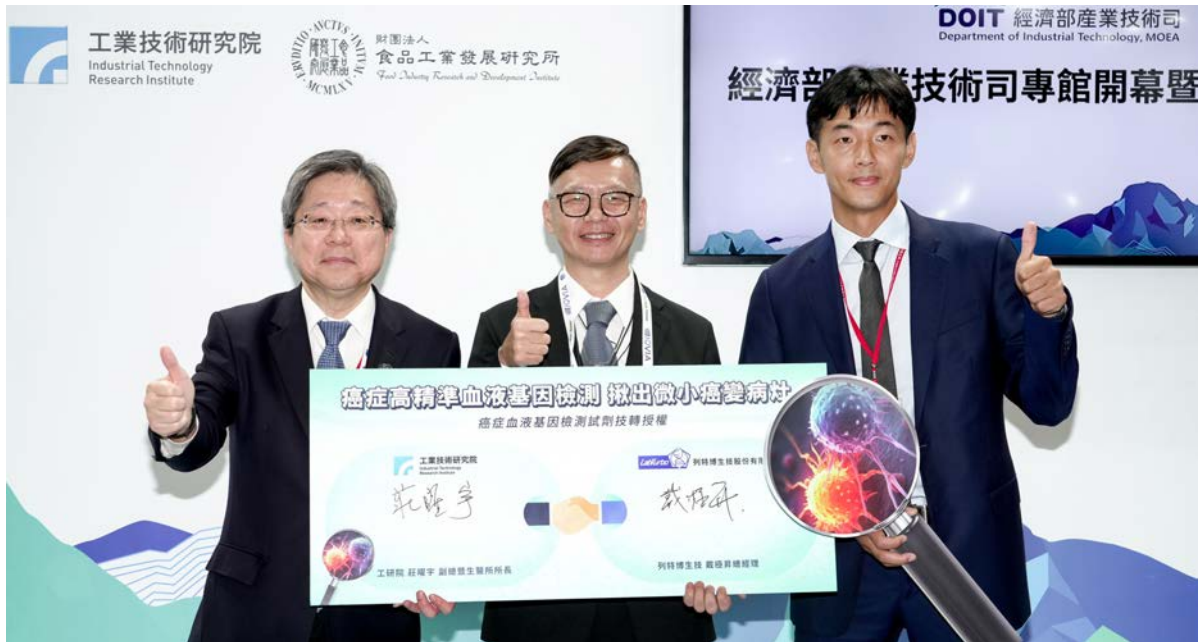




打擊癌症新利器！

BIO Asia-Taiwan 2024 展現生技創新

後新冠時代來臨，連帶讓生醫產業備受矚目。亞洲最大生技盛會「BIO Asia-Taiwan Exhibition 亞洲生技大展」於日前盛大登場，此次工研院展出五大創新技術，並於現場和業界簽署技術授權，展現產業化落地成果。



經濟部產業技術司簡任技正戴建丞（中）見證下，由工研院副總暨生醫與醫材研究所所長莊曜宇（左），與國際醫材大廠列特博生技總經理戴極昇（右）共同簽署「癌症高精準血液基因檢測」技術授權，為多種癌症提供既快又準的檢測方式，共同守護國人健康。

撰文／陳怡如

全球前三大指標性生技盛會「BIO Asia-Taiwan 2024 亞洲生技大展」於日前隆重開幕，今年參展規模為歷年之最，展現生醫產業的火熱程度。此次工研院於經濟部產業技術司專館展出五大創新生醫技術，大秀臺灣精準醫療及核酸藥物的委託開發暨製造服務（CDMO）量能，為產業注入創新活水。

經濟部產業技術司技術授權暨專館開幕記者會上，在經濟部產業技術司簡任技正戴建丞見證下，由工研院副總暨生醫與醫材研究所所長莊曜宇，與國際醫材大廠列特博生技總經理戴極昇，

共同簽署「癌症高精準血液基因檢測」技術授權，為多種癌症提供既快又準的檢測方式，達到及早發現、及早治療的目的，共同守護國人健康。

戴建丞指出，近年來，經濟部產業技術司大力推動法人新創及科專成果的產業化，非常高興見到研發成果陸續成功技轉國內廠商，具體落實將新藥開發關鍵技術根留臺灣的政策，後續將以接棒開發的模式，落實臺灣生技產業專業分工，強化國內生醫製藥產業之核心技術與價值，讓全世界看見臺灣在新藥開發及製造的堅硬實力。

經濟部為推動臺灣生醫產業技術深化，預計4年

內投入百億經費進行生技醫療前瞻技術研發，包括精準藥物、再生醫學和醫療器材等，期盼藉由產研攜手強化上中下游供應鏈，加快促進臺灣生醫產業晉身兆元產業，替臺灣建構新的「護國神山群」。

輔助癌症檢測 精準度高達90%

此次技術授權的「癌症高精準血液基因檢測」，對於國人頭號癌症殺手肺癌診斷有很大幫助。據衛生福利部資料顯示，肺癌已連續19年高居癌症死亡之首，每年有高達近萬人死於肺癌。

不僅死亡率最高，晚期發現率也高，主要是一般人透過電腦斷層（CT）檢測出小於0.8公分的肺結節時，均以持續追蹤觀察為後續治療方式。但根據肺癌統計資料顯示，第一期患者高達約95%的5年存活率，而到第二期後，5年存活率約為60%，若進入第四期，5年存活率通常就降到10%，因此若能在肺癌腫瘤愈小、期別愈早時發現，復發機率相對愈低。

莊曜宇表示，針對電腦斷層檢查小於0.8公分的肺結節患者搭配「癌症高精準血液基因檢測」，只要取得少量血液樣本，即可透過血液中微量之腫瘤基因，及早發現與診斷癌症，精準度高達90%。

這項技術還可同時進行多種基因標的，如大腸癌1次可檢驗15種基因標的、肺癌1次也可檢驗8種基因標的，從而確認癌症狀態及用藥方針，檢測時間亦較現行國際領先產品縮短至少一半，技術靈敏度優於國外同業10倍以上。該技術已轉國內醫材大廠列特博生技，預計最快明年進行臨床驗證，成為癌症精準醫療重要的新工具。

現做現用 30分鐘生產細胞層片

除了癌症治療外，再生醫療也成為相關疾病的醫療新星。工研院開發「體內組織細胞修復OK繃」，結合自建細胞庫與生醫材料，只要將細胞混合液放入機台，就像操作膠囊咖啡機，半小時內即可生產細胞層片，未來可在手術現場「現做現用」，直接貼附在體內患處，如肌腱、皮膚組織、

心肌組織等損傷修復，治療效果佳。目前已獲臺灣、日本專利，中國、歐洲、美國等在申請階段，未來將可投入高齡、心血管、退化性及慢性疾病細胞治療領域。

另外，針對創新癌症標靶核酸藥物關鍵技術上，工研院則開發「核酸傳輸技術平台之醫藥應用」，依不同種應用開發逾70種核酸藥物傳輸的關鍵脂質奈米顆粒（ITRI-LNPs），且關鍵原料已申請專利保護。從試驗結果顯示，ITRI-LNPs體內轉染效能媲美或優於上市LNP配方組成，將LNP應用在免疫細胞上能達到80%以上的轉染效率，更榮獲2023年亞洲首屆《莫德納臺灣（Moderna）mRNA前瞻新創獎》肯定。在核酸藥物自動化量產上，開發短鏈核酸藥物的創新量產系統以支援製程開發、優化、放大，能滿足客戶從研發到量產階段的需求。系統中的合成管柱可重複使用6次仍維持產出效率90%以上，能降低反應原料用量並減少耗材成本。

面對後新冠時代的機會與挑戰，工研院持續聚焦市場價值，以產業需求為導向發展解決方案，如國人最需要的癌症高精準血液基因檢測，為人類社會謀求福祉，引領產業社會邁向健康樂活未來。■

