

深耕生醫領域20載

打造全球智慧醫療創新基地

工研院生醫與醫材研究所20歲了!它不僅是臺灣生醫領域的技術研發中心,更衍生成立11家新創公司,4家興櫃掛牌。工研院日前舉辦「生醫20迎向挑戰」論壇,展示多項前瞻研發成果,號召生醫新創院友回娘家,並宣示將以「醫病雙贏」為目標,打造臺灣成為全球智慧醫療的創新基地,引領產業邁向國際。

撰文/戴卓玫

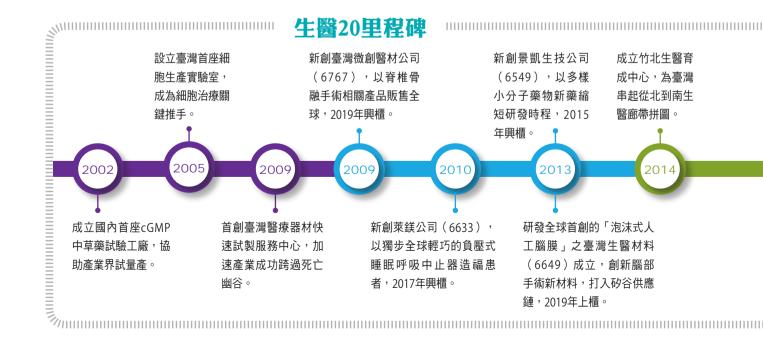
研院在1999年成立生醫工程中心,是台灣第一個醫材專門的研究中心,後更名為生醫與醫材研究所,將醫療材料、再生醫學和藥物研發等納入研發範圍,建構臺灣生醫能量。工研院副院長彭裕民表示,工研院投入生醫領域的研發,持續致力為生醫產業打造最佳解決方案,加速研發商品化、協助產業法規認證甚至行銷;更在政府支持下,建構竹北生醫園區育成中心,塑造最佳的新創生技環境。

工研院生醫所所長林啟萬指出,無論是生醫新藥或醫材的研發過程,往往都需要昂貴的資金

挹注與耗時的臨床試驗歷程,感謝在歷屆所長的帶領下,成功協助產業轉型升級與跨領域整合,並持續結合市場的需求進行創新研發。20年來,為工研院生醫領域在「創新發明」、「產業化成果」、「生醫聚落」、「國際鏈結」四項領域,樹立亮眼的里程碑。

生醫四項領域 樹立亮眼里程碑

在創新發明方面,「拋棄式細胞量產生物反 應器」讓數十隻患有退化性關節炎的毛小孩,重 拾行走能力,是幹細胞治療最佳利器。全球首創





工研院日前舉辦「生醫20迎向挑戰」論壇,展示多項前瞻研發成果,號召生醫新創院友回娘家,引領臺灣智慧醫療產業萬向國際。

「仿生多突狀磁珠製備技術」,可有效活化抗 癌T細胞,榮獲2019全球百大科技研發獎。產業 化成果方面,自2008年至2016年,衍生成立11 家生醫新創公司,為產業點火添薪;2014年成 立竹北生醫育成中心,結合新竹園區ICT產業優 勢,向外連結產官學研醫,發揮生醫產業群聚 效應,成功造就生醫聚落;在國際鏈結部分, 攜手德國默克藥廠,合作前瞻製藥技術、培養 國內高階生技製藥人才;結盟國際嬌生集團楊 森藥廠,以雙效免疫治療藥物開發技術,唯一 獲得「臺灣-楊森計畫」法人組評選,雙雙創 下進軍國際市場的標竿。

建構智慧醫養生態體系 促醫病雙贏

展望未來,林啟萬也提出「建構智慧醫養

生態體系」的觀念,結合臺灣的生技與科技優 勢,將原本複雜、大量的資訊量,分析解讀為 醫護人員、甚至一般民眾易懂的語言,讓醫療 更精準、有效率。

此外,工研院也朝預防醫學、個人化診斷 醫療及復健照護等逐步布局,提出由單點式技 術提升至系統平台的「系統化解決方案」。例 如僅400g的「智能化手持超音波影像系統」, 可望成為居家照護最佳解決方案;與台大醫院 雲林分院成立的「數位醫療健康照護平台」, 將導入「貼片式呼吸中止偵測器」、「貼片式 超音波心血管參數感測裝置,等跨領域技術, 串起患者、醫院、護理之家三大體系,讓智慧 醫療真正落地,進而建構完善的「智慧醫養」

牛熊體系。■

開發「拋棄式細胞量產生物反應 器」成為幹細胞醫療最佳利器, 成功讓數十隻毛小孩趴趴走,入 圍2017全球百大科技研發獎。

攜手與德國默克藥廠攜手合 作前瞻製藥技術、培養國內 高階生技製藥人才,創臺灣 生技製藥研發里程碑。

開發全球首創的仿生多突狀磁 珠製備技術,有效擊癌,榮獲 2019全球百大科技研發獎與第 16屆生策會國家新創獎。



首創華人仿生表皮組 織「EPiTRI」,成功 建置化妝品測試創新 機制。



發表「手持式膚質光學斷層 掃描儀」技術,1秒呈現皮 膚斷層結構影像,入圍2018 全球百大科技研發獎。



結盟國際嬌生集團楊森藥廠,以雙效 免疫治療藥物開發技術唯一獲得「臺 灣-楊森計畫」法人組評選,首創國際 共同研發典範,成功鏈結國際。



開發「智能化手持超音波 影像系統」,為偏鄉與診 所帶來無窮商機,獲生策 會國家新創獎。