

臺灣抗體之父張子文再創 T-E 新藥平台

## 免疫功坊開幕 多項產品 2020 起申請 IND

撰文記者 吳培安

日期 2019-09-17



免疫功坊(Immunwork)於國家生技研究園區，舉辦公司開幕典禮暨技術產品發表會。(攝影/吳培安)

由國際抗體藥物權威、被譽為臺灣抗體之父，全球暢銷藥物 Xolair 發明人張子文博士成立的 Immunwork (免疫功坊)，今(17)日於國家生技研究園區隆重舉辦公司開幕典禮暨技術產品發表會。臺灣重要產學大老包括前行政院長劉兆玄、清華大學前校長陳文村、中研院副院長劉扶東、基因體中心前主任陳仲瑄、晟德集團董事長林榮錦、資誠聯合會計師事務所副所長曾惠瑾、前 DCB 執行長黃瑞蓮等，包括中研院同僚、學生及家人超過 250 人出席盛會。

免疫功坊於 2014 年 10 月由張子文繼 Tanox 之後重披創業戰袍成立，其世界獨創的「T-E™」藥物平台能夠結合標的部位(targeting moiety)和效應部位(effector moiety)，改善產品的均質性、乘載藥物量、結合標的物的價數以及製造過程的一致性，在癌症、自體免疫疾病、骨質疏鬆症、傳染病、中樞神經系統疾病、病理性血栓、及器官移植的排斥反應等領域都展現了強大的發展潛力。

目前發展中的五項準藥物產品，包括病理性血栓(TE-6168)、B 細胞淋巴瘤(TE-1122)、神經內分泌瘤(TE-1422)、一型及二型糖尿病(TE-8024)、第二型糖尿病(TE-8104)，已完成臨床前研究，預計在 2020~2023 年陸續送 IND 申請，並預計其中兩個新藥將進入臨床一期試驗。

其中，TE-1122 治療 B 細胞淋巴瘤藥物，其特色在於標靶辨識出癌細胞之後，能將放射性核種攜帶至腫瘤，透過輻射破壞標靶結合的癌細胞，以及其鄰近的癌細胞，且具有最高整合六個目標腫瘤的能力；TE-6168 具備標靶血栓能力，可攜帶第三代溶血栓藥物，將其以低劑量精準的帶到血栓所在處，且降低傳統藥物內出血的風險。



董事長暨執行長張子文於會中強調，一個有價值的準藥物最重要的是要和現有藥物有很大差異性，才能成功攻略市場。(攝影/吳培安)

董事長暨執行長張子文於會中強調，一個有價值的準藥物除了具備專利地位強、預期藥理有說服力、製備具可行性、能滿足主要醫療需求外，最重要的是要和現有藥物有很大差異性，才能成功攻略市場。而免疫功坊世創立的「T-E™」藥物平台即具備此特色。

張子文表示，於 2009-2018 年間，製藥業每年在藥物研發上投入 1450 億美元，政府每年投入約 500 億美元，足見發展一個新藥需要龐大的資源。然而，許多世界級公司都是在一、二個藥開始，成功的藥可促成公司成長到市值 100 億以上，且小國也能造就世界級的製藥公司，他並期望這是新公司的夢想。

張子文過去曾和諾華(Novartis)、基因泰克(Genentech)攜手成功開發出 talizumab、omalizumab、ligelizumab 等過敏、重度哮喘、蕁麻疹熱銷藥；另

一愛滋病藥 **ibalizumab**，後來也由中裕公司授權引進，並在 2018 年獲得美國 FDA 核准。Tanox 在 2007 年獲基因泰克以 9 億 1900 萬美元收購。

回臺加入中央研究院基因體的張子文，又陸續發明了過敏藥 **FB-825(Anti-CεmX)**，授權給泉盛生技，現已獲得美國專利保護，成為全球唯二具專利保護、得以開發 **Anti-CεmX** 應用的公司，目前已在美國進行到臨床二期試驗階段；另一創新發明抗 **IgE** 單株抗體 **UBI-221**，授權予聯亞藥業，用於氣喘及蕁麻疹的治療，目前已在 2018 年 6 月向臺灣食品藥物管理署(TFDA)提交臨床一期試驗。