

從實驗室到生技公司

駐舊金山臺北經濟文化辦事處文化組

從觀察試管中的小顆粒、實驗玻片上的成分，要如何發展出一間年營收一億美元的公司？現年 64 歲的羅伯特蘭格（Robert Lander）博士知道這個問題的答案！1980 年代開始，麻省理工學院（Massachusetts Institute of Technology, M. I. T.）的蘭格實驗室成立了藥品公司，至今已發售了許多治療癌症、糖尿病、心臟病、阿茲海默症、以及其他許多疾病的藥物，甚至包括了促進頭髮生長增長的藥品。

蘭格實驗室是生物技術產業的領導者，他們將生技研究的發現製成藥物，並且將這些藥品推廣到市面上，他們的工作對於生物技術的應用推廣功不可沒。

蘭格博士本身是一位化學工程師，他曾經參與了 25 家公司的創業過程，擁有 811 項專利（包括已經核准的和申請中的）。有超過 250 家公司取得了蘭格實驗室的核准生產他們的專利藥品。

位於波士頓的北極星創業投資公司（Polaris Venture Partners）已在 18 件與蘭格實驗室相關的事業中投資了 220 萬美元，北極星公司的創辦人之一泰瑞麥奎爾說：「這些公司所生產的藥品已經幫助了數百萬人改善健康。」

蘭格博士和他的由 60 位博士生與博士後研究員組成的實驗室，發展出一套可以遊走在學術研究和商業市場之間的方法。過去 30 年中，包括 M. I. T. 在內的許多大學成立了管理專利執照的部門，以應付將學術研究成果轉變成商品的工作，這類的管理部門已經成為將研究成果應用到產業界的主要管道，並且也成為學校的收入來源之一。

科學研究與產業的結合在醫藥領域特別重要，生物醫學的研發財源通常必須仰賴公共投資，而研究的單位多半是大學中的實驗室。蘭格實驗室的產品之一是用來治療腦癌的化學治療劑晶片，由衛材公司（Eisai Inc.）取得專利。而蘭格實驗室發展的糖分子定序（sugar sequencing，此技術可以改善血液稀釋劑的安全性和功效）工具的專利權則由動量製藥（Momenta Pharmaceuticals）所有，他們藉此賺進了 2,840 萬美元。另外一項用於醫療診察的奈米晶片則由 T2 生物系統公司生產，最近償還了 2,300 萬美元的融資。

蘭格博士在實驗室中扮演提供創新點子的角色，他的實驗室夥伴認為他有「闖入未知探索知識」的能力，他也是一個很有效率的老師，以「回信太快」著名，「不論是研究生還是美國總統，都可以在二分鐘內收到他的電子郵件回信」，部分由蘭格實驗室畢業的學生已經開始經營生物製藥公司，或者在大學中有自己的實驗室。蘭格教授說他把帶領學生當成是「家庭的延伸」，希望學生們也都能在這個領域裡獲得成就。

蘭格實驗室的研究目標和一般製藥公司的實驗團隊相當接近，其中最主要的差別在於，一般公司通常無法具有學校實驗室般持續研發的能力和靈活度，也比較難跳脫既有的知識領域去發掘新的可能，因此，製藥公司多半急於和研究型大學的實驗室合作。

藥廠與大學研發團隊的合作有時也會有利益衝突的問題發生，例如今年度德州大學安德森癌症研究中心的（University of Texas M.D. Anderson Center）的主委持有某合作藥廠的股份，彼此之間被懷疑有利益輸送的可能。巨大的商業利益是否會左右研究發展方向，使其背離社會整體利益，是值得大眾與政府關注的問題。蘭格博士指出，他的學生多半還是留在學術界，可以獲得業界提供的研究經費，但不能在這些公司擔任顧問以外的職務。M. I. T. 的技術執照辦公室指出，他們會保障非營利組織、非商業的研究、教育單位使用研發成果的權利。每一項發明的權利都由發明者、學校、投資者共同持有，以確保公共投資的研發成果不被商人獨佔。

由大學研究團隊發展出來的藥品的確幫助了很多病患，但生髮劑之類的商品實在不能說是對人類福祉有重要貢獻的發明，但這項商品之所以誕生，其實是由一個研究治療前列腺癌和卵巢癌的藥物的計畫開始的，化學物質產生的療效有時並不見得符合原本的研究目的。

當然，並不是所有的研究產出都是成功的產品。新藥不見得可以通過臨床測試，也不見得比其他實驗室發表的藥品更具療效，因此藥品上市前都需要經過審慎的評估。蘭格博士目前正和 M. I. T. 綜合醫院的喉部手術和語音康復中心合作，測試一種可以讓喉部韌帶更加柔軟的凝膠，這種新藥用狗做臨床測試的結果良好，但需要更多的測試來確定它是否能成為一項新的商品。

研究是否能成功有時很仰賴運氣，而蘭格實驗室精神正在於相信「沒有不可能的事」。

資料來源：2012 年 11 月 25 日

紐約時報

連結網址：

<http://www.nytimes.com/2012/11/25/business/mit-lab-hatches-ideas-and-companies-by-the-dozens.html?ref=education>