



臨床需求是商機所在

## 廖俊仁

# 看見創新的「倍數」價值

需求是發明之母。近年生醫科技進展快速，生醫新創公司如雨後春筍般出現，但能夠對準市場需求，還要在臨床試驗中過關斬將，是相當巨大的挑戰。台灣生醫材料公司總經理廖俊仁深諳觀察需求、「先找靶再射箭」心法，往往能找到解決痛點的獨有創意，打造台灣醫材新創奇蹟。

撰文／游易文

今年3月下旬，成立7年的台灣生醫材料公司在新竹生物醫學園區為新建廠房舉行動土典禮，連同1月份獲櫃買中心審議通過的上櫃申請案，2019年對台生材來說，儼然是承先啟後的關鍵之年。

任職於工研院的期間，廖俊仁（上圖左3）經常帶領團隊與業界合作，進行多項創新醫材的研發計畫，不僅練就一身好本領，更懂得跳脫技術本位思維，擅長從市場需求與商業價值回推，衍生出客製化產品應用。

## 以市場需求為導向的經營模式

既然知道如何從市場趨勢去構思新產品，基於「目標與想法清楚了，在哪裡做、做什麼都沒有差」的念頭，加上工研院、前台生材董事長柯孝雄以及現任董事長呂俊德的資助支持，廖俊仁在2012年與3位夥伴走出舒適圈，攜手創立台生材，帶著極具創意的「泡沫式人工腦膜技術」，自此踏上從無到有、積沙成塔的創業旅程。

儘管泡沫式人工腦膜技術看似可行，但技術終究是「技術」，要變成「產品」仍有一段不算短的距離。創始成員之一的台生材營運長陳炳全依舊自信滿滿，「台生材的定位就是創新研發，時間到了，價值自然會浮現。」

在廖俊仁的帶領下，台生材採取「倒著走迷宮」的經營模式，先確認結果與方向，再透過擅長的技术整合能力，投入研發Me-only（唯一）或Me-too、Me-better（領先群）的高商業價值產品，「如同蘋果公司的核心技術，能預見人類未來生活需求，去整合技術衍生出創新產品，」台生材秉持同樣的需求導向戰略，整合不同異業的技術，開發獨創的醫療產品，並一步步豐富產品線布局，積極開發醫材藍海商機。



台生材將膠原蛋白原料透過二氧化碳混合反應在高壓鋼瓶內，讓醫師可以如同噴塗泡沫髮膠般，輕易地將「泡沫式人工腦膜」塗抹在腦膜創口上，達到完全覆蓋與保護作用。

## 泡沫式人工腦膜 解腦部手術痛點

全球首創的「泡沫式人工腦膜」，正是台生材依據臨床需求、歷時9年研發的代表作之一，廖俊仁回憶起還在工研院任職的時期，「有一年學研計畫，合作的醫師提出這想法，我們花了3年研發，進展到驗證階段，後來覺得有成真的可能，於是在創立台生材之後，我們便將其選為第一項重點研發產品。」

相較於當今醫界使用的片狀人工腦膜，容易發生腦脊液滲漏與感染的問題，台生材採用膠原蛋白原料透過二氧化碳混合反應在高壓鋼瓶內，使用時讓醫師可以如同噴塗泡沫髮膠般，輕易地將泡沫式人工腦膜塗抹在腦膜創口上，當泡沫碰到體溫會逐漸凝固，就能達到完全覆蓋與保護作用，現在這項創新產品已取得衛福部食藥署核發的上市許可證，今年將在台灣開始臨床應用，勢必成為國際注目焦點。

台生材也與矽谷高階醫材公司Incept策略結盟，共同針對美國醫療市場開發「腦中風血栓移除導管系統」，再次驗證其堅強且快速的研發實力。廖俊仁說明，腦神經外科醫師幫腦中風病患取出血



「腦中風血栓移除導管系統」整合負壓幫浦技術，以導管抽吸血栓的方式進行治療，今年已成功獲得美國上市許可，4月便可以進行臨床應用。



栓或血塊時，目前以網架方式將血栓勾拉出來，容易發生勾到一半掉了或被血液帶到更深處的問題，台生材整合負壓幫浦技術，以導管抽吸血栓的方式進行治療，此產品系統今年已成功獲得美國上市許可，4月便開始正式出貨進行臨床應用。

「臨床未被滿足的需求就是商機，」廖俊仁觀察到早期退化性關節炎患者越來越多，以全球首創酵素處理技術運用於軟骨組織修復與活化，這項計畫將在台灣與醫院進行合作，預計今年將進入人體試驗階段，未來可望成為台生材主力產品，造福廣大病友。

### 「不可能變可能」是公司利基價值

無論是泡沫式人工腦膜、腦中風血栓移除導管系統，或是退化性關節炎組織修復再生，台生材每一項產品研發週期，長達6、7年甚至10幾年之久，必須通過層層驗證才能上市，廖俊仁坦言：「做這一行最痛苦的事，就是要花漫長的時間等待成功，在過程中會被質疑是在騙人或在作夢，當成功好不容易到來時，早已沒有太多喜悅的感覺，只覺得慶幸自己一路走來沒有騙人。」

除了願意耐心等待成果，「將不可能變成可能」也是台生材能夠屹立存活，並獲外國公司指名合作的最強利基。廖俊仁表示，「在台生材公司內部，最不能接受同仁還沒動手做，就說不可能，台生材正因為做的每一件事情一開始都是不可能，如何將不可能變成可能，才是我們的價值所在。」

隨著台生材即將轉上櫃，不少人也很好奇仍在虧損的台生材是否具投資價值，「如果我們某項產品做動物實驗花費1,000萬元，失敗了，那這筆

錢就付諸流水；但成功了，這個試驗的報告就有5,000萬價值，等於替公司賺了4,000萬元的價值，只是這個價值目前還沒換成金錢！」廖俊仁跟陳炳全始終堅信創業以來從無到有的歷程，都是在進行價值的累積，一旦成功，將不只是賺取幾%毛利，而是創造出「倍數」獲利，這也是尋求經濟轉型的台灣產業，當下最該看重與珍視的「價值累積」。

### 產品不是全球領先 就是高端獨創

一直喜歡尋找新的市場機會，並多次帶領公司成功轉型的振曜科技董事長呂俊德，很早就看見台生材的潛力與價值，他不僅是初始投資人之一，當泡沫式人工腦膜動物臨床試驗成功，又分別以振曜科技與個人名義，於第二、三輪增資繼續加碼，後來也接下台生材董事長的重任，打造電子產業與生醫產業垂直整合的創新模式。

「我一直看好台生材的未來發展前景，因為他們研發的產品不是全球領先，就是高端獨創，他們了解市場與技術，製造生產則是我的專業。」呂俊德希望善用30幾年來，深耕機械、電機、電子、光電等產業領域的優勢，透過角色互補以及資源分享，幫助台生材持續壯大，新建廠房更是在他大力推動下得以順利動工。

「台灣的未來，需要更多像台生材這樣，化不可能為可能，又能濟世救人的新創公司！」呂俊德的一席話，可說是對台生材以及廖俊仁寄予厚望。畢竟擁有台灣技術與美國市場的策略結盟優勢，兼具電子業與生醫業的垂直整合實力，是有機會成為台灣生技界、醫材界的創新標竿，譜出一個從無到有、創造價值的新創奇蹟。■

### 創業心法

醫材產業最大的挑戰是永遠無法預知結果，猶如在茫茫大海中尋找新大陸，只能平時蹲好馬步，堅定決心，技術做到紮實，秉持「把不可能變可能」的信念勇往直前，才能橫渡大洋，發現新大陸。

## 業師觀點

# 價值主張與技術能力 是創業成功的關鍵



撰文／國立台灣科技大學科技管理研究所副教授 吳清炎

技術研發的成果可以創造新產品、新事業的發展，很可惜這成果只有極少數得以通過激烈競爭後在市場上存活下來。新產品失敗的原因很多，其中一項重要因素是對市場的不夠瞭解，因為不瞭解，所以沒有切入適當的市場定位，甚至推出了不符合市場需求而注定失敗的產品。相對於此，台生材跳脫技術本位思維，從市場需求與商業價值回推，成功衍生出客製化產品應用而漸漸嶄露頭角。

台生材所切入的產品市場需要結合材料、機電、與醫學的跨領域複雜技術，尤其是得經過繁複冗長的驗證核准程序，產業的進入門檻非常高。與台生材相似情況的新創個案中，知名的「可吞式膠囊型內視鏡攝影系統」（PillCam）就是一個很好的例子。PillCam的故事起始在上世紀80年代，一位腸胃病學家請一位從事飛彈設計的電子光電工程師協助解決當時消化系統診斷上無法克服的難題，不過他們當時並未獲得任何成果。經過10年之後，由於微小影像感應器技術的進步，他們團隊將這微小影像感應器結合電源、無線訊號傳輸以及內視鏡等領域的專門技

術，成功開發出小型化、可經由食道吞入的膠囊型攝影機，藉之以拍攝人體胃腸道的內部影像，解決了傳統X光攝影與內視鏡檢查在消化系統診斷上的限制，進而成為一家炙手可熱的新創公司「Given Imaging」。

Given Imaging公司接下來的發展歷程，也可做為台生材與其他新創企業在規劃發展策略時參考。Given Imaging繼續整合相關的周邊設備而組成一套完整的PillCam系統，並將此一技術拓展到其他器官檢查的應用領域而推出更多新產品。Given Imaging於2014年被Covidien公司以8.6億美元收購，1年後Covidien又被Medtronic公司以499億美元收購。透過Medtronic這家醫療設備巨人，Given Imaging現在擁有更多的資源可以進行產品開發與市場拓展。

台生材與Given Imaging這2個例子，正說明了符合市場需求的價值主張與擁有關鍵技術能力對創業的重要性，創業家辨識出創業機會，掌握資源，提出有效解決方案，並擁有可持續性的競爭優勢，關乎新創企業能否在現今的激烈競爭環境中脫穎而出。■