



奈菲兒生醫 獨創生物纖維素關鍵原料技術

厚實技術優勢 開創無限商機

奈菲兒生醫創新奈米級生物纖維素技術，以單一菌株、單片培養獨創「水雲膜」產品，打入金字塔頂端面膜市場，不僅自創品牌並獲得美國化妝品大廠委託生產訂單，未來，奈菲兒將進一步將相關技術應用於醫療用品領域，創造產品更高附加價值，成為前景備受看好的生物科技廠商。

走進 奈菲兒生醫（後簡稱奈菲兒）無菌空間的生物纖維素產線，採用單一菌株、單片培養，一株又一株長在培養皿中如雲又如雪般的天然生物纖維素，屬於奈米級生物科技產品，奈菲兒將其命名為「水雲膜」（hydro-velour）。它讓奈菲兒從保養品原料貿易買賣商，成功轉型

為擁有關鍵原料核心技術的生技公司。

奈菲兒生醫執行長林宜全指出，公司獨創的「水雲膜」為純天然原料，可以被環境自然分解；此外其奈米多孔結構，可以阻隔外界微生物，達到保護皮膚的效果，再加上該原料還具備材質柔軟且高親膚性、超飽和含水等特性，種種特色成功吸引國際相關產業大廠爭相使用，成功造就奈菲兒成為全球微生物纖維素最大供應商。

堅持不懈 開發生技關鍵原料技術

奈菲兒成立於 1999 年，最初主要從事保養品原料的貿易買賣業務，之後林宜全想要自建保養品代工廠房，走遍台灣保養品工廠之後發現，原來保養品代工業務早已經是紅海市場，不宜貿然切入。「但是一直做貿易也非長久之計，一定要有轉型之道。」林宜全指出，缺乏關鍵技術的代工無法擺脫紅海市場的價格廝殺，因此奈菲兒決定投



▲▶ 奈菲兒生醫專長於醫材級生物纖維素膜之製造，為全球主要的生物纖維素膜供應商之一，獨創的「水雲膜」（hydro-velour）之生產製程，採單一菌株、單片培養，擁有發明專利，並獲國際大廠採用。



奈菲兒生醫股份有限公司 Nymphéas

類別	生物科技	成立時間	1999 年	負責人	余世東
主要業務	生物纖維素片材、面膜、護膚保養品類、傷口照護敷材、醫學美容術後保養類				
員工人數	約 75 人	進駐育成中心	財團法人紡織產業綜合研究所創新育成中心		

入研發自主關鍵技術，除尋求最大經營利基之外，也追求永續經營發展的核心競爭力。

有了這樣的想法之後，奈菲兒找上研究機構與相關企業，尋求合作共同進行生技原料的關鍵技術研發，2005 年奈菲兒先與工研院生物醫學中心簽訂「減緩皮膚老化保養品開發專案計畫」、2006 年再與工研院合作進行「微生物纖維素發酵培養與其應用開發計畫」，同年更與美國 AMT 先進製藥公司簽訂「多胜肽保養品共同開發計畫」。

由於創新技術研發必須投入許多成本，過程中奈菲兒面臨不斷燒錢的困境，林宜全說，除了四處籌措資金，公司也在 2007 年申請經濟部工業局「協助傳統產業技術開發計畫」，簽訂「微生物纖維素膜產品開發計畫」，取得一些資金上的補助之外，由於技術成果具特色，因此當年也受工業局邀約，在生技展中的工業局主題館，展出「微生物纖

維素膜產品開發計畫」成果，首次曝光研究成果。

林宜全解釋，由於採用微生物發酵技術培養的生物纖維素膜要達到量產，有其需要突破的瓶頸，因此儘管早在 1982 年就有國際廠商申請生物纖維素的醫材專利，但是因為無法量產而放棄發展，之後才有巴西與美國廠商分別申請乾膜類型與濕膜類型的醫材認證，可見這項技術困難度甚高。

儘管如此，奈菲兒仍然堅持不懈的發展出 100% 台灣製造的生物纖維膜醫材，為台灣帶來此一生物科技關鍵自主技術能量，並且在 2008 年建置製程、實現量產，為奈菲兒與台灣醫材產業，創造無限可能的契機。

加入育成 加速國內外市場布局

「實現量產之後，奈菲兒持續投入研發，開發新

一代奈米級生物纖維膜，建立更堅實的競爭優勢。」林宜全強調，奈菲兒生物纖維技術核心是運用美國 FDA 認可的可食用獨特單株菌株，以單菌培養方式生成生物纖維，能有效控制其純淨度，此外因為培養過程中全程在受控制的無塵室環境下進行，以及培養後續製程也受到嚴格管理，因此是少數可將產品做到生醫等級的生物纖維供應商。

憑藉既有技術，奈菲兒更進一步發展出領先全球的生物纖維微晶技術，創造奈菲兒建立獨一無二的競爭力。然而，儘管技術上的突破使奈菲兒創造堅實的競爭利基，但是做為一家中小企業，奈菲兒

在推廣產品時卻面臨重重障礙。「2009 年將水雲膜量產上市之後，接踵而來的是銷售產品的困境。」林宜全自詡當時像一個苦行僧一樣，從台灣頭走到台灣尾，再從台灣尾回到台灣頭，所有保養品生產廠都繞了一兩圈，還是沒有辦法開拓市場。

因此林宜全改從國際市場著手，藉由參加各種國際展，開始接觸到國際大廠，並且於 2013 年 6 月申請進駐財團法人紡織產業綜合研究所創新育成中心，希望藉由育成中心在各方面的資源，加速奈菲兒將優質產品推向全球市場。「自從加入育成中心之後，透過育成中心的推介與媒合，不僅接觸到

許多創投公司，並且加速擴大市場的發展。」林宜全記得，加入育成中心當月，奈菲兒生醫就獲邀參加紡織所舉辦的紡織生醫產業投資媒合會，接觸到 22 家創投公司。

在國內市場拓展方向，育成中心嘗試以異業結盟的方式，媒合台灣調整型塑身衣廠商儷玲瓏國際，希望以促成儷玲瓏以 ODM 方式採購奈菲兒的面膜產品，搭配其鎖定金字塔頂端的客戶一同銷售。在國際市場部分，育成中心媒合中國大陸深圳專門投資醫學美容療程設備的創投公司，讓此創投公司所投資的企業，可以搭配奈菲兒專為美容術後復原開發的醫美級面膜，帶領奈菲兒開拓中國大陸市場。另一方面，為協助奈菲兒布局龐大的中東市場，育成中心也媒合熟悉中東市場的業師，針對布局中東市場應該注意的重點，進行指導與教戰。

單，一路已經排到明年年底。」林宜全表示，目前已經取得包括美國、日本一線保養品品牌的生物纖維面膜訂單，近一年來並且陸續有許多國際品牌大廠前來造訪，透露下單意願。

為解決滿載的訂單，奈菲兒進一步與紡織所合作，進行製程改善，林宜全說，透過在許多生產小細節上的改良，預計 2014 年底可讓既有產線的產能，增加為目前產量的 2 倍。除此之外，奈菲兒也正積極籌劃建設新廠房，建立新產線。

源源不絕的訂單使得奈菲兒 2013 年的營業額大幅成長 150%，預估 2014 年將再成長 200% 以上，2015 年在製程改善與產線擴充之後，營業額成長率將更驚人，這樣的成績讓原本一路燒錢的奈菲兒，預估 2015 年可望達到損益平衡，並且邁向獲利。

展望未來，奈菲兒除了將持續擴大其在面膜原料市場的經營，並且也將建立自有品牌保養品，更重要的是，奈菲兒將持續致力於開發具備更高附加價值的生物醫材，應用於燒傷、燙傷的治療上，除正加速取得 TFDA 醫材認證之外，預計 2014 年底、2015 年初可以實現投入量產，為公司創造更大的商業價值。

育成觀點 財團法人紡織產業綜合研究所創新育成中心

向心力十足，團結創新開發獨門技術

「林宜全執行長不管是在公司燒錢、業務拓展不佳之時，或是現在訂單滿載的絕佳營運狀態，永遠保持微笑中帶點謙虛的姿態。」紡織產業綜合研究所產業服務及資訊部主任徐興雄指出，這種專注於技術，追求發展更多可能性的創業家精神，是奈菲兒可以一路艱辛走來，卻始終堅持不懈的原因。除此之外，不斷投入創新技術研發的奈菲兒，也提供員工非常好的學習環境，讓員工各個向心力十足，因而團結創造出領先全球市場的關鍵技術，造就奈菲兒成為我國前景無限的生物科技業者。



紡織產業綜合研究所產業服務及資訊部主任
徐興雄

財團法人紡織產業綜合研究所創新育成中心 | 財團法人紡織產業綜合研究所為我國唯一致力於紡織領域綜合研究的單位，包括技術性、創新性、關鍵性與前瞻性的技術研發、輔導產業界技術提升，並配合政府推動產業政策及提供紡織品國際級檢測與驗證服務，在此背景之下，育成中心主要促成紡織業界的研發，提供紡織所技術研究發展所需的資源與環境，擴散紡織所的研發技術成果，進而帶動投資與我國紡織產業的發展。

訂單滿載 營業額倍數成長

在奈菲兒公司團隊的努力以及育成中心的協助之下，奈菲兒的水雲膜原料陸續被國際相關大廠爭相使用，「公司來自國際保養化妝品牌大廠的訂

一直做貿易買賣非長久之計，一定要有轉型之道，但是缺乏關鍵技術的代工無法擺脫紅海市場的價格廝殺，因此奈菲兒決定投入研發自主關鍵技術，除尋求最大經營利基之外，也追求永續經營發展的核心競爭力。

奈菲兒生醫執行長 林宜全

