

個案名稱	伸興工業股份有限公司
創辦人/董事長	林志誠
創立時間	1975年
合併營收	50.5億臺幣(2012)
合併營業利益	7.34億臺幣(2012)
EPS	11.63元(2012)

伸興工業願景路線組成示意圖



規模與技術能耐兼具的 全球家用縫紉機霸主

伸興工業

伸興工業從組裝、純技術代工小廠起家，由於善於整合全球資源，以一條龍的製程規模，成為市場主導者，並重視關鍵技術的研發能力，如今已是目前全球市占率第一的設計代工大廠，伸興的轉型之路，就像是臺灣中小企業一本活教材。

家用縫紉機堪稱冷門行業，規模小、年成長率不到5%，

但競爭卻高度激烈。在2012年全球近1000萬台的出貨量中，唯一能以約27%的全球第一市占率，和日本BROTHER（約20%）、JANOME（約18%）兩大近百年品牌廠相抗衡的厲害角色「伸興工業」，來自臺中太平的工業區。成立於1988年的伸興工業，從一家僅能從事縫紉機組裝的小廠開始，透過向外合作學習、對內同步精進軟硬體技術，成為全球第一大家用縫紉機製造商。

與日廠合作 管理能力突飛猛進

1960年代末期，勞力密集代工業在臺灣遍地成長開花，而基於機械零組件相關的群聚效應，使得當時如美商SINGER（勝家）、日商BROTHER（兄弟）和JANOME（車樂美）等國際縫紉設備業者，紛紛選擇在臺中成立海外工廠。

初創的伸興，也屬於臺中縫紉機代工體系的一環。礙於發展資金有限，最早只是單純協助同行進行零件裝配，蓄積了一些資金後，才開始嘗試

少量的低階生產，技術含量並不高。

伸興替同業組裝一陣子後，日本縫紉機第三大廠RICCAR CO.（立家株式會社）原本也想在臺成立生產基地，因評估自行投資的成本過高，跨海管理也不容易；轉而透過旗下的臺灣零件採購商牽線，委託伸興代為組裝從日本運送來臺的家用縫紉機零件，正式開啟了伸興與國際廠商的合作大門。

1989年，隨著伸興與立家的穩定合作關係，加上當時日產的中級家用縫紉機輸出歐美市場訂單快速成長，基於爭取市場大餅，以及持續降低製造成本的考量，立家遂決定將中低階的輕量型機械式縫紉機，交由伸興代工生產，也就是立家提供原廠設計圖，伸興負責在臺發包與採購、製造、組裝，最後將成品提供給立家的海外分公司，往歐美市場銷售。

伸興林志誠回憶，「對方將日本原廠的產線模式整個複製過來，也用同樣嚴謹的日本式管理來要求代工廠，所以不只生產流程、管理制度也一併引進，」因此，當時為了協助伸興做好品質管控，立家總部特別派駐多位品管人員長期駐點臺中，





親自指導產線運作，不只藉由技術合作，一起開發輕鋁合金相關機型，更陸續將原先需從日本進口之零配件，轉為在臺灣本地製造，從中拉抬伸興的製造水準，與標準化、規格化的生產制度管理能力。2002（2003年間，立家選一度成為伸興的最大股東兼客戶。

從製造代工轉向設計製造代工

前途大好的美景只過了幾年，1984年，立家因多角化經營，業務擴張太快而破產倒閉，伸興也因此訂單盡失、產線停擺、資金周轉不靈。

「那個時候好可惜喔！本來立家想把原廠的設備便宜賣給我們，但因為工廠還很小，便宜賣我們都還買不起。不過現在想想，可惜歸可惜，但是沒有它的倒閉，我們後來也不會自主，也不可能自己接到歐洲的訂單。」現任董事長林志誠表示。

因為資金不足，伸興雖然沒有接手產線設備，卻延攬了一位立家的日籍設計主管進入團隊，這位擁有長年實戰經驗的日籍主管，親自參與第一線產品開發與製造，並帶頭建置及培訓內部研發團隊，明訂研發

管理流程，立家的技術精髓才真正在伸興內部發芽生根，再進一步進行改良與延伸，一年後即開發出屬於伸興自有的第一款機種。

由於立家研發的家用縫紉機種，在日本市場本來就具有特殊性，讓有機會承接立家局部機型結構的伸興，相較於同業，進軍日本市場更有優勢，加上有了自主機型的研發上市能力，在1985年吸引瑞士百年品牌BERNINA（貝妮娜）的目光，除了洽談貼牌代工合約，也派駐技術人員駐廠指導，希望透過伸興擁有日系與歐系廠商不同風格的技術搭配，為BERNINA再添一條具有市場區隔的產品線。「實際上我們從1985年後就開始轉型為ODM（設計生產代工）了，跟我們合作的顧客都只負責機器的外觀設計；只要他們把規格開出來，所有的內部機械結構、功能，都是伸興負責。」林志誠補充。這段以日本技術為基礎骨幹，加上歐洲設計內涵的充實，交融整合之下，為伸興奠定了國際競爭實力。

於此之後，無論是跟瑞士、瑞典、德國，還是其他的日本品牌廠合作，伸興便不再仰賴外商顧客提供的設計圖，轉而由公司的工程師主動依據顧

客對機殼造型、功能等想法來規劃製作草圖，透過雙方討論確認後，後續的所有步驟完全由伸興接手。

掌握關鍵技術的研發能力

平均來說，功能從基本到較複雜，要完成一台家用縫紉機，大約需要產製與組裝300~500多種的零件。

能自主接單的伸興，在穩健經營後，一方面開始著手擴大供應鏈自製率，從機體骨幹的鋁合金壓鑄廠、機械加工及裝配廠，到機殼造型的塑膠射出廠、印刷和噴漆廠等建置，大約整個產出流程的4成，都是伸興的自有設備在供應，至於伸興無法製造的內裝零件，目前僅剩高階電腦縫紉機的步進馬達還是延用日產，多數也能做到由伸興內部的研發團隊設計出規格與圖示後，請協力臺廠按照伸興的機械設計圖來製造提供，少部份才向陸廠採購。

事實上，伸興也正在積極構思，期待藉由產學合作的研發應用能量，提升運轉效率與省電效能，未來逐步進馬達都希望可以改用臺製的。

「這是一個比較成熟的產業，」林志誠強調，「做久了就會累積出技

術。所以能夠排上市占率前幾名的，

大家技術都差不多，主要是電腦系統控制那個領域，各家自行發展的程式不太一樣，」因此，除了掌握有設計硬體零件的能力外，關鍵的電腦控制技術，像是讓縫紉機自動織出上百種精緻花紋、圖型的功能軟體設計，伸興也不假他人之手。

2002~2003年運用經濟部的政府補助研發資金，成功研發出第一批電腦控制的新機種，突破日本大廠專利的限制後，伸興就高度重視一定要由組織內部的研發團隊來撰寫軟體與花型的程式、繪製印刷電路板設計圖，再交由電子廠去製做PC板、插件、封裝測試，希望用設計能力帶出與眾不同的產品附加價值。

要掌握同業無法輕易複製模仿的關鍵設計知識，伸興的研發團隊不僅成員背景多元，涵蓋了機械、電機、電子，以及工業設計的領域，就研發團隊的規模來說，臺灣總部大約270個人員中，就有約85個研發設計人員，比例和知名日系大廠不相上下。因為有了這群研發大軍，伸興才能配合不同國家的百年品牌，以及如Wal-Mart（沃爾瑪）、Carrefour（家樂福）等知名通路的需求，快

速地推出新機型。

早一步為客戶思考需求 搶得先機

伸興很早就與外商接觸，深刻學習到制度管理的重要性，不管是上下游協力廠商的技術提升，或是各國市場的新產品開發，伸興都能運用明確的體制來逐步取得成效。

舉例來說，每隔幾年伸興都會推出精進計畫，帶著下游廠商一起做制度面的改革，讓供應商的體質與品質都能與伸興的業務規模同步成長。

而新機種開發的藍圖規劃，原則上是規律地以低中高階不同價位等級的產品，在三年後的銷售態勢來提早布局。舉例來說，若位於某國的某個平價通路品牌，目前已在販售伸興製造的基本款縫紉機，那麼不該客戶提出下一年度的合作規格，伸興就會主動依據該國市場的現況與趨勢、競爭同業動向、最終消費者所得水準等資訊，先準備好正在銷售基本款機器的改良版，另外還有功能提升後的中階款，去應付顧客明後年可能的鋪貨機種需求。因此，等到顧客開始想到要提出明後

伸興除了在協助客戶在上市速度上搶得先機，維持顧客與之長期配合的意願，也自主與主動地提供新款設計。



第二新-半職業用機種 S20A



最新刺繡機-H31BX

1968年~1984年
代工製造時期

1989年~2004年
ODM轉型與大陸製造時期

2005年~
垂直整合與越南生產時期

轉折點

- 1984年(民國73年)，代工訂單來源廠商立家(Riccar)突然倒閉，伸興頓失訂單。

思維轉變

- 明白做代工非長久之計，應自行發展技術，提高技術門檻，維持競爭力。

具體行動

- 賣掉一處工廠度過難關，再接其他公司單子，讓公司脫離經營的困頓。
- 找原日商股東的技術課長到臺灣帶領研發團隊，讓伸興慢慢回復，並提升自身技術。

轉折點

- 臺灣工資提高，企業生產成本上揚，同業陸續向中國大陸移動，轉型其他領域發展、亦或退出市場。

思維轉變

- 不能只做代工，應深化自身的技術能力，朝ODM轉型，爭取歐美廠商訂單。

具體行動

- 1998年到大陸轉投資，將生產線轉移至大陸，以降低生產成本
- 引進日本縫紉機的設計能力，從鋁合金縫紉機基礎型產品，進一步開發更高單價的電子式及電腦式產品。

轉折點

- 歐美市場成長有限，東協十加一啟動，大陸實行十二午計畫，市場具發展前景。

思維轉變

- 應積極爭取東協及大陸具潛力市場的代工訂單。
- 朝向全球性品牌與各地區通路品牌並行的代工路線，深耕全球家用縫衣機代工市場。

具體行動

- 轉投資越南設立製造工廠。
- 進行產業垂直整合，併購零組件廠，並試圖提高自製率。
- 興建研發中心大樓，藉以提升公司基礎設計能力，作為未來跨足其他領域的跳板。

關鍵成功因素

全球資源整合者

- 加強以一條龍的製程模式，整合臺灣研發基地與越南、中國等生產線；故無論是供應海內外市場，都能以主導之姿，依據訂單數量與所在地進行成本控管，藉此提高對海內外顧客的議價能力。
- 藉由機體骨架、零組件等內裝設計在配搭上的高度共用性，主動且預先為國際品牌大廠與一般通路品牌商提供三年內的新產品設計規劃，協助顧客加快新品上市速度，爭取全球顧客長期且大量下單之意願，藉跨國市場達成規模經濟的產量目標，創造其他競爭對手難以跨越的成本優勢。
- 以與國際品牌大廠及一般通路品牌商分工為主，讓品牌廠專心做行銷，公司專精於ODM技術，不輕易踏入自有品牌發展；互補性的策略定位，獲得如美商SINGER、瑞士BERNINA、德國PFAFF等。

產業技術領導者

- 延攬高階外籍人才並充分授權，藉由援引其專業，親自參與第一線產品開發實作、研發團隊培訓，讓外商技術與知識精髓徹底被基層理解與吸收，內化為組織內部之知識。

- 透過長期與日系、歐系不同層次的技術型態與文化風格等廠商的技術合作，從中觀摩學習多元市場需求與多種機型的設計與製造技術，從產線管理到產品設計、機械設計等知識的融合，奠定自主設計與自主生產的技術實力，不再需要大廠提供設計圖。
- 擁有與國際品牌大廠人數占比相當的研發團隊，且涵蓋機械、電機、電子到工業設計等不同專業背景的多元人才，並將研發重點聚焦於硬體研發最上游的規格設計，以及機電整合所需要的關鍵軟體程式設計能力之掌握，以層次較高階的關鍵設計知識與實作經驗，主導產業鏈的機械、軟體技術規格及製程規劃。
- 善用政府科技專案之資源，以及產學合作的基礎研發與後續落實應用之力量，不斷提升家用縫紉機零組件的自製與臺製比率，與臺商供應鏈一同共享市場版圖。
- 與上下游協力廠商養成穩固之生產合作關係，以本身已能自主的機械設計能力，提供協力廠商機械設計方向，並透過往來溝通合作，找出技術改良與提升方法，長期相互支援，等同於輔導及帶動在臺相關的供應鏈協力廠商一起技術升級。

補字補字伸興除了在協助客戶在上市速度上搶得先機，維持顧客與之長期配合的意願，也自主與主動地提供新款設計。



臺灣研發 海外生產

從日商到歐商，逐年累積出的供貨量成長，讓伸興放膽投資越來越多的生產設備。為了即時供應出貨，1998年與2004年更分別於中國大陸與越南投資設廠，將一條龍的生產線跨出臺灣，明確地區分出海外生產基地，與臺灣為研發中心的定位。

也因為提早一年做好了中國大陸的布局，在1999年美商SINGER倒閉之際，伸興才能以中國的產能，加上自己原本ODM的產品結構與技術，順利接下SINGER原有客戶釋出的委託製造訂單，一舉擴大訂單數，奠定能用規模經濟與國際家用縫紉機龍頭角力的產量基礎。

至今，不少全球知名的家用縫紉機品牌廠，都是由伸興負責設計代工，而林志誠對於從代工跨向做品牌，態度並不積極，他直言，品牌大廠因為行銷費用高，因此多半會找低成本的代工廠來進行合作分工，品牌廠專心做行銷，而代工廠專精於技術。伸興目前尚未打算發展品牌，一方面是伸興與國際大廠合作愉快，若是發展自家品牌，反而會形成競爭關係，另一方面，也是考慮到家用縫紉機市場多半是百年品牌的天，新品牌不易出頭。

面對中國大陸後進業者在機器與技術上的抄襲仿冒，林志誠認為，伸興切入的是家用縫紉機這個領域，與工業用縫紉機講求單一功能的特性不同，伸興強調的是多功能、細緻複雜的機電整合，要模仿相對要付出的成本會很大，而伸興也能

研究前瞻科技 尋找更多轉型機會

即使公司經營再穩定，伸興也不會停下自我成長與追尋的腳步。針對更前沿的技術，伸興要求實際做產品設計與開發的研究人員親自出動，在跳脫解決現有問題的框架下，勤快拜訪學校與研究單位，了解有什麼可能研究素材可以在未來延伸應用，並在公司內部的月會上提出討論，研究前瞻技術先期投資的可行性。

針對產線規模再提升的部分，伸興則開放自己旗下如壓鑄廠的剩餘產能，開始跨足在製造上具有共通性的機車零件、鋁合金建材、太陽能路燈燈罩等壓鑄，讓設備產能利用率再提高，成本再降低之餘，也從異業合作的過程中，尋找更多更轉型的多機會。從組裝、純技術代工小廠，到目前的設計代工大廠，伸興的轉型之路，就像是臺灣中小企業一本活教材。展望未來，這個家用縫紉機之王，還會如何自我蛻變，值得期待。