

慶展螺絲提升競爭力 知識管理來鋪路

傳統產業面臨現代化管理概念衝擊時，業務為重的思維是最常受到挑戰，擁有特殊螺絲製造專業的慶展，在目前產能滿載衝刺之時，還能打破舊有經營框架，願意投入人力與時間，記錄企業的核心技術與知識，提前為未來競爭力升級打基礎。



慶展螺絲工業股份有限公司

產品：特種螺絲、精密電子螺絲、
多工程螺絲與鉚釘製造
成立：民國75年03月
資本額：11000萬元
員工數：133人
電話：(07)616-6313
地址：高雄縣燕巢鄉角宿村四林路128號
E-mail：chinjann@ms55.hinet.net

螺絲素有「工業之米」之稱，自工業革命以來，所有機械工業都脫離不了它，全球螺絲生產量約為1200噸，以亞洲製造為主，其中以中國產量為最大，但就品質而論，仍以日本品質最優，南韓及台灣居次。

不過，近年來因為大陸螺絲業有台商投資，無論在管理面或品質面，均有大幅提升，加上大陸低廉的製造成本，競爭力不可小覷。但台灣擁有極佳的螺絲產業鏈，從上游到下游層次分明，品質也獲得海外高級買家的信賴，未來前景還是看好。

以外銷為主的慶展螺絲，位於高雄縣燕巢鄉，二十多年來在此領域生產技術紮根程度甚深，在董事長陳明昌的領導之下，穩健地擴張產能，累積了顧客的信任，即或客戶也有自己的生產線，但是對慶展仍有高度的依賴。

面對全球化挑戰與台灣產業外移危機，董事長陳明昌也意識到傳統產業若要延續競爭優勢，光靠工廠師傅的多年專業技術是不夠的，一定要導入現代化的企業管理方法，才能提升公司整體競爭格局。故此，慶展在95年就已爭取成為中小企業品質提升計畫的輔導示範廠商，優化內部作業流程與品質；今年度更為了企業核心知識傳承與競爭力問題，在翰文企管顧問的輔導下，入選為中小企業知識管理推動計畫的受輔導企業。

未建立技術傳承學習制度 影響人才養成與研發速度

隨著產業發展向前的腳步，有些人或許會認為傳統產業若跨不過人才這一關卡，恐怕將被時代的洪流所淘汰；但，若換個相反角度思考，傳統產業「足感心」的所在，就是員工多年的相挺與跟隨，以及累積在資深員工身上的真功夫。

慶展也是如此，主要幹部都是跟隨近15年以上的資深員工，生產技術也都是附著於這些員工身上，但因為沒有確切的技術學習方法與制度，單靠師徒傳授，容易造成新手學習不易，而且，工廠內模治具或機器調校都是幹部們各自摸索，所以每人的調校方式不一，連帶新人學習到的方法與知識也不一，加上各部門閉門造車，知識只有「一線流」的被動式遞送，沒有溝通交流習慣，常發生相同問題會重複出現。

此外，由於核心生產技術集中於資深幹部，導致開發新技術時，只能憑藉資深員工在嘗試錯誤中取得，影響到新產品開發速度較慢；外部環境也因南科園區啟動，吸引南部技術人才，排擠到傳統產業的人才招募，研發人才難覓，勢必將影響慶展成長轉型。董事長陳明昌考量到未來螺絲產品需要高技術層次之趨勢，慶展導入知識管理之路是勢在必行。

董事長帶頭，核心技術外顯影像化

輔導顧問先與董事長細談，了解公司迫切需求的知識，從中對應出公司內部擁有該專業知識之資深幹部，組成技術交流組織，進行製造技術知識調查；知識鑑別方面，利用PFMEA(失效模式與效益分析)分析製造流程之知識需求，以及解決問題的知識，進一步去分類與分級各類產品製造



慶展螺絲董事長
陳明昌 (左圖慶展提供)

總經理鄭登進 (右圖)

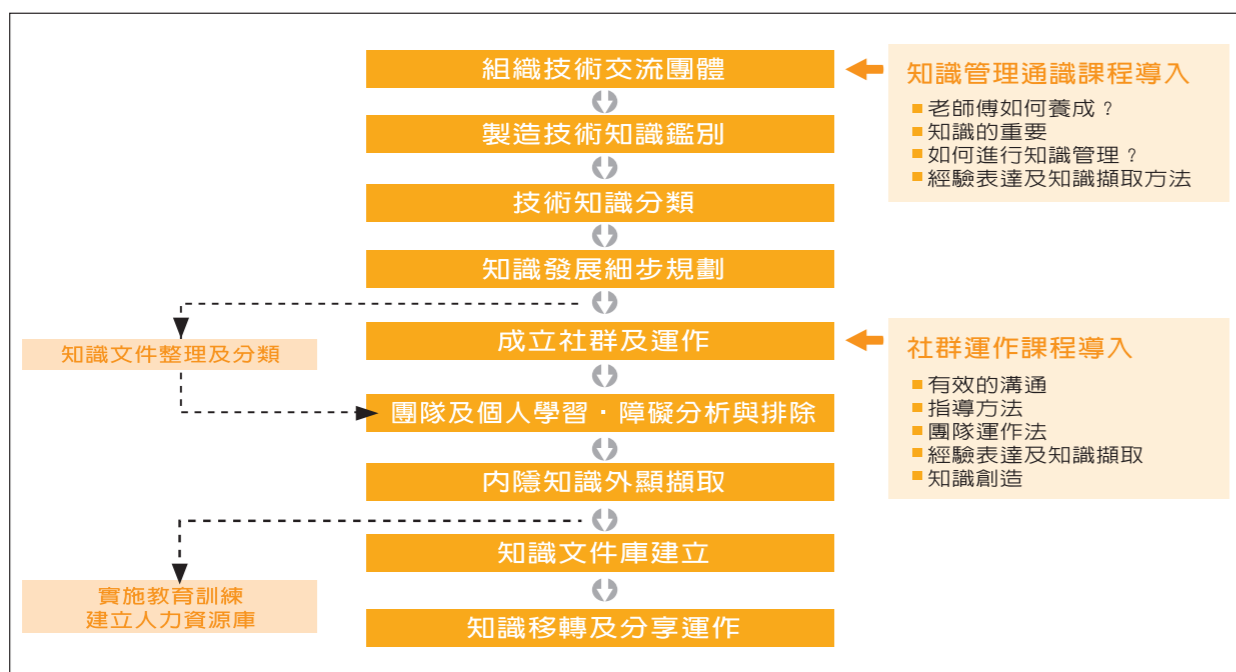
定工作指導書之外，為強化學習深度與準確性，董事長陳明昌大量運用數位學習的方式，藉用照片與影像拍攝方式，精確記錄各階段作業中所有動作程序、調校作業及操作手法。

董事長陳明昌認真與追求完美的態度，慶展導入KM的主要核心人物余宗勳與陳恩卿兩位經理有很深刻的體會，他們說：「每次拍攝時，我們都要先寫好腳本，例如軋牙入料，腳本上必須先拆解成5個步驟，每個步驟再細分成數個動作，並註明每個動作中有哪些注意的細節，寫這些腳本的過程，其實就在幫我們做知識的整理與紀錄。」

流程的知識，繪製成知識地圖，並按圖索驥進行知識盤點，盤點出尚未外顯之知識，在確認知識文件建立模式、管理制度之後，接下來開始內隱知識外顯化工作。

為了突顯導入KM的決心，董事長陳明昌先行親自示範如何將技術外顯呈現，再由組織內各擁專業的資深員工仿效實施。在匯整知識文件、制

慶展螺絲知識管理推動方法架構圖



準確教材 + 社群激勵 提升員工專業

其他企業建立知識文件大都是紙上作業，可是慶展選擇一條費時費力但卻很精細的工法，一邊整理出核心知識，同時也在製作內訓教材，總經理鄭登進表示：「這些教材都是我們自己拍，真的很辛苦，增加這些幹部不少的工作量，初期拍攝還因為看片子時，發現車台油污太多，或動作順序不明確，董事長覺得不妥，又再重拍。」

透過技術層次的分析與知識整理，在編製技術訓練教材的同時，慶展也進行個人人力評估，未來結合個人專業能力實踐計劃與獎勵升遷制度，規畫實施分級教育訓練，提升員工專業競爭力。

為了導正慶展各部門知識一線流的閉門造車的文化隱憂，成立知識社群，制定社群運作規範，初期加以宣導知識管理的重要內涵、知識外顯的方式，並學習如何製作知識文件，目前則逐漸延伸到分享個人利用教材學習成功的經驗，希望透過群體力量，幫助員工思考技能發展，激勵員工主動學習提升專業。

節省調校時間 創造利潤空間

經過完整的流程改善與專業知識作為後盾，慶展在模具調校的時間上，大幅縮減了1/3的時間，從每次3.5小時，縮短到每次2.5小時，如此一來，預估一年就可省下8400小時，也省下200多萬調校成本，對於目前訂單滿載的慶展來說，無疑是增加投入新訂單作業的時間，粗估節省下來的時間，可以創造1%的產值。

對於導入知識管理，總經理鄭登進表示，這跟從紅海走到藍海是一樣的，說的容易，做卻很難，他說：「而且藍海又不是要走就能走得動的，還是要看自己本身技術專業的紮實度到哪裡。」因此公司策略的執行也要紮實地貫徹才行。尤其慶展大部分的員工學經歷都不高，表達能力不見得很好，只會默默地認真跟師父學習，鄭登進認為如果能藉由社群互動或職能教育制度，增加他們的技能與知識，未來若碰到新型產品的訂單，也能縮短開發時間，這對員工與公司都是有助益的。

【輔導單位】

翰文企業管理顧問股份有限公司

聯絡人：林家麗

電話：(07)351-3015

地址：高雄市楠梓區鳳楠路185號7樓之3

Web：www.hwtop.com.tw