



一百年度知識管理案例集

活用知識 累積經驗

主辦單位



經濟部工業局

臺北市信義路三段41-3號
電話：886-2-2754-1255
傳真：886-2-2702-0406
網址：http://www.moeaidb.gov.tw

執行單位



中國生產力中心

新北市汐止區新台五路一段79號2樓
電話：886-2-2698-2989
傳真：886-2-2698-9047
網址：http://www.cpc.tw

ISBN 978-986-02-0928-0



9 789860 209280

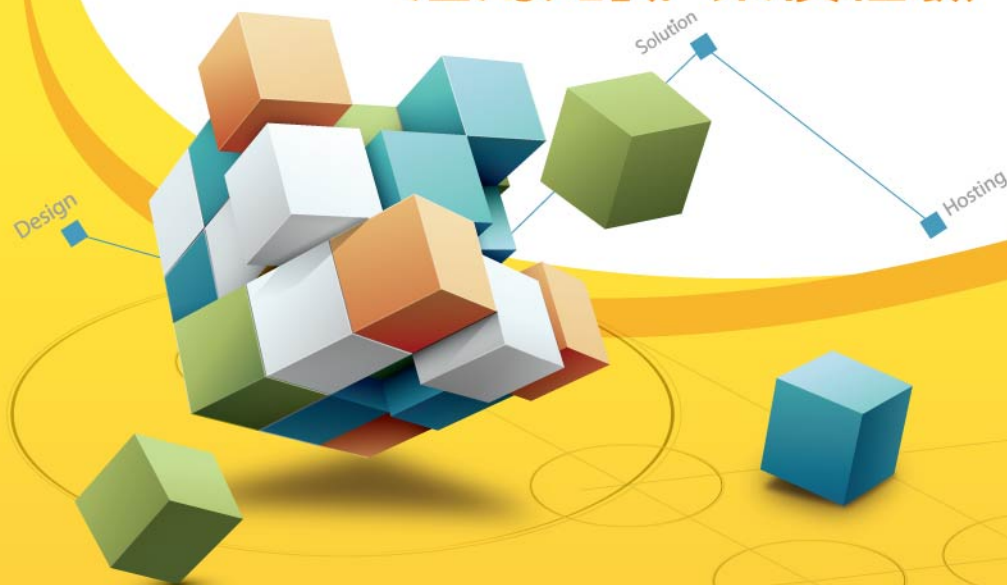
定價：新台幣300元

一百年度知識管理案例集

經濟部工業局 出版

一百年度 知識管理 案例集

活用知識 累積經驗



主辦單位



經濟部工業局

執行單位



中國生產力中心

目錄

CONTENTS

序 / 02

推薦序一 知識管理實踐，蓄積中鋼智慧資本 / 李雄 / 04

推薦序二 10年有成，帶動下一個知識10年 / 謝秉蓉 / 06



大東樹脂 / 10

用實力緊緊黏住知識管理

撰文 / 陳幸枝 攝影 / 高榮富

從「技術服務流程電腦化專案」到「生產和環保工安管理流程與知識管理機制建立」，大東樹脂深深感受到知識管理的重要性。從知識地圖繪製、專家黃頁建構、知識管理運作機制建立、平台規劃與建置、社群經營，以及結構化在職訓練建立等，大東樹脂被知識管理深深吸引。



中華汽車 / 30

推動知識管理加速企業成長

撰文 / 林麗美 攝影 / 方濬哲

中華汽車在2000年就開始耕耘知識管理，不僅請來美國安德生的洋和尚教念經，還積極參與由工業局主辦、中國生產力輔導的知識管理計畫，全體員工積極參與，從上到下一起發生共鳴，讓知識管理在中華汽車活了起來。同時，成立知識管理專業顧問公司，要讓更多企業一起分享。

50 / 台灣凸版國際彩光

運用知識管理打造「膜的專家」

撰文 / 林立綺 攝影 / 曾怡菁

自2006年友達光電入主經營權，由於日本技術支援不再，台灣凸版國際彩光一度發生知識及技術傳承的危機，多年來，透過知識管理的有效運用，力圖將彩色濾光片以及塗佈的技術，成功延展至其他應用物的塗佈上，成為名副其實「膜的專家」。至今，已躍居全球業界最大供應商。



70 / 車王電子

用知識管理稱霸業界

撰文 / 林立綺 攝影 / 曾怡菁

面對來自四面八方的挑戰，車王電子以不變應萬變，將知識傳承作為企業因應國際產業變化的最高指導原則。同時，擴展雲端學習，加強隱性知識傳承，積極經營網路社群，車王電子持續推動知識管理，不斷自我提升，強化競爭實力，進而能夠稱霸業界，躋升國際舞台。



90 / 東陽實業

全體員工愛上知識管理

撰文 / 陳幸枝 攝影 / 曾怡菁

東陽實業推著載滿員工的「知識管理專車」奮力向上爬，不僅主管以身作則，奮力引領，建立東陽知識庫、保存核心知識以及開展海外分享平台等等，過程雖然艱辛，但全體員工樂在其中，使得東陽實業從上到下，人大大豐收。



【推薦序一】

知識管理實踐，蓄積中鋼智慧資本



中國鋼鐵股份有限公司自成立以來，在全體員工之努力下，營運績效一直是國內企業的佼佼者，更是世界鋼鐵業界的模範生。尤其十分重視人材培育及技術研發，不斷自我挑戰，追求更高的目標，不但於2005年獲國家首屆人力創新獎、及以「中鋼數位學習與KM的整合」為主題參加經濟部「學習網競賽」榮獲特優獎，並於2007年接受國家訓練品質規範（TTQS）評鑑榮獲白金牌最高品質等級，中鋼深信企業知識的來源建構在企業內部的優秀員工，舉凡知識的蒐集、累積、運用或創新，人才都是不可或缺的關鍵因素。

穩定中積極成長的中鋼，由於同仁平均年齡偏高，鑒於未來幾年面臨同仁退休潮，為讓中鋼人累積多年的寶貴工作經驗和知識，轉化成組織知識予以保存和傳承，因此，亟需建構有效的知識管理系統，將40年所孕育之know-how轉化為未來發展與創新的基礎；且隨組織人力變動，如何縮短工作輪調者的學習曲線，也是我們努力的方向。

有鑑於此，藉助經濟部工業局「產業知識管理技術輔導與推

廣計畫」的資源，引進中國生產力中心顧問的專業協助，並結合中國鋼鐵公司同仁共同推動知識管理專案，將同仁的經驗與知識轉化成組織的知識予以保存與傳承，避免專業技術與管理能力形成斷層，以利企業永續經營。在知識經濟年代，推動知識管理已成為企業提升生產力及創新經濟價值的主要經營管理策略。對中鋼而言，知識管理的導入其實是另一個「面對問題，尋找解決方案」的管理實踐，也為中鋼的價值創新提供了具體的例證。

我們樂於見到越來越多台灣的企業推動知識管理，除了需要主管的全力支持以及全員參與外，分享的文化也會在點點滴滴的實施過程中逐漸紮根及擴散，對於公司的長遠發展及永續經營創造了良好的環境；同時，期望透過許多先行者的成功經驗，可以帶領更多後繼者，順利朝向知識管理的大路邁進，勇敢迎接知識經濟時代的嚴峻挑戰。

（本文作者李雄，為中國鋼鐵股份有限公司行政副總經理）

【推薦序二】

10年有成，帶動下一個知識10年

謝秉蓉

隨著知識快速成長以及產業競爭全球化，企業環境較以前多變，許多公司都將知識環境的日益複雜視為一項威脅；然而，知識的多樣化發展也可以透過許多方法帶來新的競爭機會。因此，企業都嘗試利用各種知識管理的工具及方法企圖增加組織的智慧資本以增加競爭優勢。

經濟部工業局自2002年起，挹注許多資源協助產業推動知識管理相關計畫，持續至今已屆10年，藉由政府計畫之技術研究與成功案例經驗分享，促使企業更容易瞭解知識管理的精神與方法，得以自行導入或透過技術服務業提供專業協助，將知識管理順利引進企業內，進行智慧資本的管理。多年的耕耘使得知識管理的推動由過去早期的理論演變成具體可行的實務手法，從基礎一步一腳印的深耕到成立知識管理高階主管之知識長聯誼會，顯示政府對知識管理的投入與重視，也展現協助企業建立高附加價值之智慧型企業的決心。

知識管理的核心精神之一為知識分享，雖然國內已有相當多

的企業導入知識管理，但除了政府部門支持辦理的成功案例發表會或觀摩活動外，企業之間較不易有機會相互觀摩學習，亦不清楚本身知識管理推動現況—企業本身投入的程度是否足夠？推動制度的周延性、適切性如何？遇到障礙如何解決？未來還有哪些方面可加強？—這些未被解答的問題常易阻礙知識管理的推動。本案例特輯整理大東樹脂、中華汽車、台灣凸版國際彩光、車王電子以及東陽實業等五家推行知識管理有成之企業，呈現其推動歷程、導入重點、遭遇問題以及後續效益等內容訴諸文字與各界交流分享，促進產業面知識螺旋效應，形成良性的雙迴路學習，提升產業推動知識管理的整體知識力。

（本文作者謝秉蓉，為國立高雄師範大學人力與知識管理研究所所長）



大東樹脂

撰文／陳幸枝
攝影／高榮富

用實力緊緊黏住知識管理

【公司簡介】

大東樹脂化學股份有限公司
創立時間 1955年
負責人 廖光亮
資本額 新台幣8.8億元
2010年營收 台灣約新台幣31億元
集團約新台幣60億元
員工人數 952人

從「技術服務流程電腦化專案」到「生產和環保工安管理流程與知識管理機制建立」，大東樹脂深深感受到知識管理的重要性。從知識地圖繪製、專家黃頁建構、知識管理運作機制建立、平台規劃與建置、社群經營，以及結構化在職訓練建立等，大東樹脂被知識管理深深吸引。

鞋子，陪著人類走過數千年，歷史上記載的第一雙鞋出現於仰韶文化時期，那是由獸皮縫製而成的。由手工製成的鞋子陪伴人類度過幾千寒暑，一直到樹脂出現。大東樹脂創辦人廖登茂，一位修鞋師傅受到美軍膠黏鞋啟發，原來一雙鞋可以不用縫線，直接用接著劑來黏製鞋子。從此，他棄「針線」，緊黏住「膠」，創立了大東樹脂。廖登茂前衛的眼光與思維，催生大東樹脂的誕生。一路走來，大東樹脂跟隨時代脈動前進，不斷導入嶄新觀念與經營手法，至今一躍成為世界第一大鞋用接著劑製造廠。

企 業界的雅士

大東樹脂總公司位在台中工業區，一樓大廳寬敞雅致，陽光從挑高的玻璃屋頂灑下，讓人感到十分溫暖舒適；兩旁牆壁掛著多幅畫作。初次造訪的人，常會以為自己身在五星級飯店，而不是工業區內的企業。大東樹脂的企業文化展現出濃厚的藝術氣息，成為商業界稀有的「雅士」。

一般人的印象裡，以為樹脂是化學品且充斥著嗆鼻的溶劑味，廠房內應該是嘈雜、悶熱又凌亂；出乎意料的，這裡聞不到刺鼻的溶劑味，生產線採自動化，整齊規律的運作；乾膜生產線



推動知識管理計畫的幕後推手。圖左為品保部黃顯光經理，圖中為高雄廠區陳鏗鏘經理，圖右為中國生產力中心劉武顧問。

上的員工比照科技園區廠商的規格，身穿防塵衣。從廠房整體狀況運作狀況來看，大東樹脂大手筆投資在機器及安全防護設備上，除了致力提升產品品質之外，也深切感受到為員工提供優質、安全工作環境的用心，經營者在「軟體」及「硬體」方面用心紮根，讓大東樹脂走得更長、更遠。

大東樹脂成立於1955年，是台灣第一家鞋用接著劑製造廠。總公司在台中工業區，海外據點分布在中國（順德、南京、東莞、昆山、浙江、中山安祿）、香港、馬來西亞、菲律賓、印尼及越南。主要產品包括接著劑及相關助劑、TPU、ABS塑膠、乾膜光阻、液態光阻及粉體塗料等。

多年來，面對高油價時代來臨，再加上環保要求愈來愈嚴格，大東樹脂積極開發水性接著劑、水性處理劑，以及反應型PU熱熔膠等無溶劑型接著劑，以取代傳統的油性接著劑系列產品。在綠色環保方面，大東樹脂投入多年的心血，目前已有豐碩的成果，成為國內第一家以低污染接著劑產品提出環保標章申請，經環保標章審議委員會通過檢驗。

大東樹脂於1993年全面推動企業文化塑造活動，並將「品質、技術、服務」衍伸為經營使命，追求卓越的品質、創造領先的技術、提供顧客滿意的服務、開發多元化的產品、照顧員工回饋社會，不但開創國內製鞋接著劑之先河，也繼續不斷研發出新產品，奠定了今日的規模和永續經營的基石。

推動技術服務流程電腦化專案

「雖然大東樹脂是世界第一大鞋用接著劑製造廠，但是前進的腳步一點都不敢鬆懈，我們時時開會檢討，檢視哪個區塊不夠理想？是否還有進步的空間？」品保部經理黃顯光認真的說。然而，好壞是比較出來的，需要適當的衡量標準來評比、審核，黃顯光更表示：「為了釐清這個問題，最後大家決定以國家品質獎作為標竿，藉由審核『評審標準參考手冊』八大類評審項目作為



為員工提供優質、安全的工作環境是經營者的用心，企業之路走得更長更遠。

審視的標準。」經過多方考量，大東樹脂最後決定以研發管理、資訊管理、流程管理及知識管理四大項目，作為改善經營體質的重點方向。

為能有效掌握知識管理推動的數據資料，2006年，大東樹脂在正式推動知識管理之前，率先成立「技術服務流程電腦化專案」，希望藉由流程電腦化，儲存作業過程中有價值的紀錄和資訊，提供資料查詢，逐漸建立知識管理的運作模式，作為往後導入知識管理的標竿。



感受到整個工作流程存留許多可再利用的資訊與技術，促使大東樹脂決心投入知識管理。圖為乾膜生產現場。（圖片提供／大東樹脂）

整個工作流程存在許多值得存留、可再利用的資訊與技術，需要藉由流程電腦化來定義、設計應留存的資料欄位讓員工填寫，或是下載表格及資料。同時，也需設計各類管理報表，提供各種條件搜尋，順利找到可供參考的資料及應用的資訊。為此，技術服務流程電腦化專案的推動執行，選擇從技術服務流程切入，連結設計和開發流程，並加上資訊技術的運用，審慎評估之後，決定建置BPM（Business Process Management）流程管理系統。



「願景、展望、新氣象」是員工對自我和對知識管理的勉勵。圖為2011年大東樹脂全員共識活動團體照。（圖片提供／大東樹脂）

推動知識管理需要塑造怎樣的文化？

1. 互信

- 透過各項管道與主管、員工對話
- 召開目標管理會議（主管）、勞資會議（勞資代表）、活動訊息廣宣（職訓中心看板／晨會…）

2. 分享

- 專家專長調查（專業達人與生活達人）與專家黃頁建立
- 知識社群推廣及促進活動規劃與執行（習慣化）

3. 學習

- 教育訓練（知識管理概論與導入規劃、流程建立說明、知識地圖繪製及專家黃頁建立等）
- 知識管理平台

4. 創新

從行動創新、知識創新到文化創新

（資料來源／大東樹脂沈庭凱）



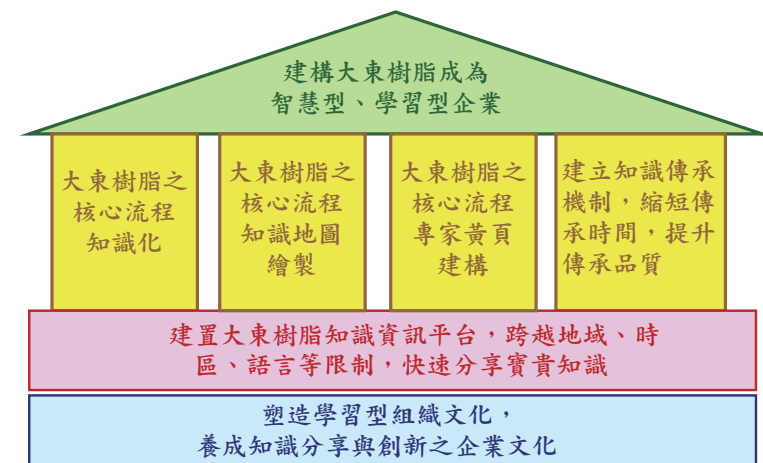
大東樹脂的知識管理平台取名為「樂知島」，共有17個社群。圖為每年舉辦的共識活動講座現場。（圖片提供／大東樹脂）

推動初期，因作業習慣、語言、網路連線速度與品質等因素影響，大東樹脂各海外子公司執行情況並不理想；運作一年之後，其他流程已陸續上線，不論是對顧客的需求，或是製程資訊的查詢，只要上BPM系統／技術服務流程啟單，依流程請技術服務或研發單位協助處理，並將處理過程與結果詳實填報，就可順利得到相關資訊，大家充分感受到流程電腦化的便利性與好處。同時，因為技術流程服務及設計與開發流程電腦化，啟單後便依流程進行，過程透明，即時而有效率，有關產品開發的時效性、顧客資料的完備性等問題，都得到大幅度改善。

擁抱「推動產業知識管理計畫」

經由技術服務流程電腦化專案的積極推動，各種書面數據及報表均顯示員工工作效率及顧客滿意度大幅提高，整體成效獲得肯定，大東樹脂因而決定正式導入知識管理專案，於2007年7月加入經濟部工業局的「推動產業知識管理計畫」。

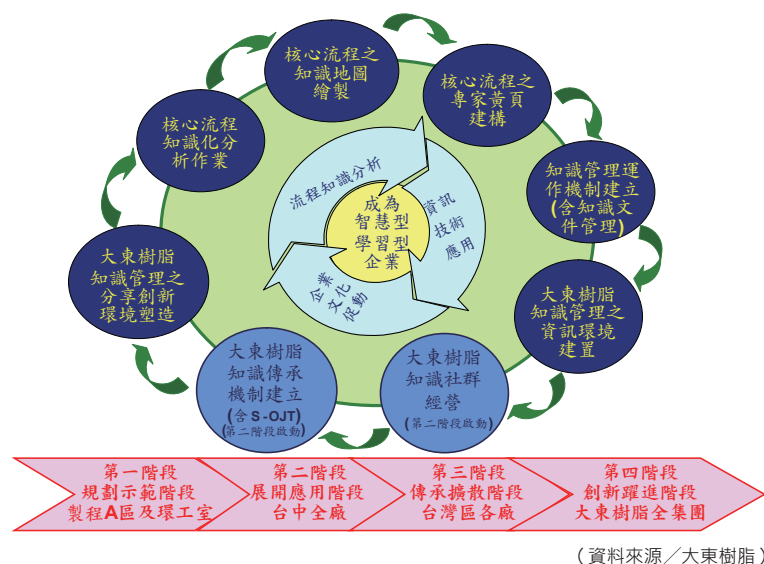
圖1 大東樹脂之「推動產業知識管理計畫」輔導目標



（資料來源／大東樹脂）

有別於一般參與輔導計畫的廠商以推動研發部門的知識管理機制為主，大東樹脂考量生產部門是公司的根，而環保工安更是化工產業非常重要的一環，於是跳脫過去輔導廠商既定的思維，提出「生產和環保工安管理流程與知識管理機制建立」計畫書，成功說服評審委員，獲得為期4個月的專案輔導，由中國生產力中心顧問劉武大力協助建構知識管理架構，進行流程知識化、知識地圖繪製、專家黃頁建構、知識管理運作機制建立、知識管理資訊平台規劃建置、知識社群經營（2008年導入），以及結構化在職訓練（2008年導入）等輔導工作。

圖2 大東樹脂知識管理策略規劃



剛開始導入知識管理計畫時，公司內部同仁存疑這個計畫的可行性，而且不在原本的工作範圍內，可說是額外的負擔，推動計畫時遭遇許多阻礙，過程十分艱辛，高雄廠區經理陳鏗鏐表示：「導入知識管理初期，同仁反彈聲浪很大，我們花許多時間和各部門主管、同仁溝通，慢慢將觀念建立起來，專案計畫的進度也漸漸步上軌道。」陳鏗鏐是知識管理推動小組的元老，和黃顯光兩人與劉武顧問密切配合，一起推動知識管理專案，這些年來已培養出深厚的革命情感。

為什麼要成立知識社群？

知識管理專家Jim Botkin博士曾經說過：「一個沒有知識社群的知識管理，就像一台沒有人操作的電腦。」知識社群的主要特色，就是要透過各種不同的方法不斷地產生互動，透過互動可以激盪出新的想法，而這些想法透過記錄的方式納入知識管理體系，就有機會形成一個新的知識物件或創新，達到發揮社群內容價值的目的。

知識社群能夠讓企業內部的知識工作者經由選擇特定的專業領域，與其他具有相容專業領域或對該專業領域有興趣的跨部門員工，進行互動，並創造知識、分享知識的平台。

(資料來源／大東樹脂陳鏗鏐)



大東樹脂是世界第一大鞋用接著劑製造廠。



大東樹脂的企業文化展現出濃厚的藝術氣息，成為商業界稀有的「雅士」。圖左為高雄廠區經理陳鎮鏐，圖右為品保部經理黃顯光。

知識管理與流程管理平台

大東樹脂建置知識管理平台「樂知島」與流程管理系統，員工透過這兩個平台快速取得需要的資訊、表單，海外出差時，在電腦上直接核發公文，更可透過社群獲得新知，讓員工能夠不受地域影響，保持良好互動。

你是否曾經弄丟公文？公文經過層層的簽字，最後神祕的在某個環節中消失了。這是大家熟悉的「消失在黑洞的公文」。如今，大東樹脂主管可以透過流程管理系統查看待辦事項，並在電腦上簽發公文，就算出差到海外也可以隨時工作、處理公文和相關文件，工作效率大幅提升。黃顯光說：「以前填表單需要先將表格列印出來，經過填寫後再進入下一個流程，所需時間較長；現在直接在電腦上叫出表格填寫就可以了，節省人力和時間。」

目前，「樂知島」的知識社群共有17個，其中8個社群，屬於公司經營活動相關的專業知識社群，另外9個社群，是與公司經營活動無直接相關的樂活知識社群。社群定期與不定期舉辦主題研討等活動，並將活動有關成果上傳社群版面分享。以專業知識社群為例，台塑六輕發生工安事件後，大東樹脂就以工安案例為發想主題，文章上傳後引起員工不小的迴響，大家熱烈討論並陳述己見，員工增加專業知識，企業也以此為借鏡，加強環保工安管理流程。

圖3 大東樹脂「樂知島」知識社群版面



(圖片提供/大東樹脂)



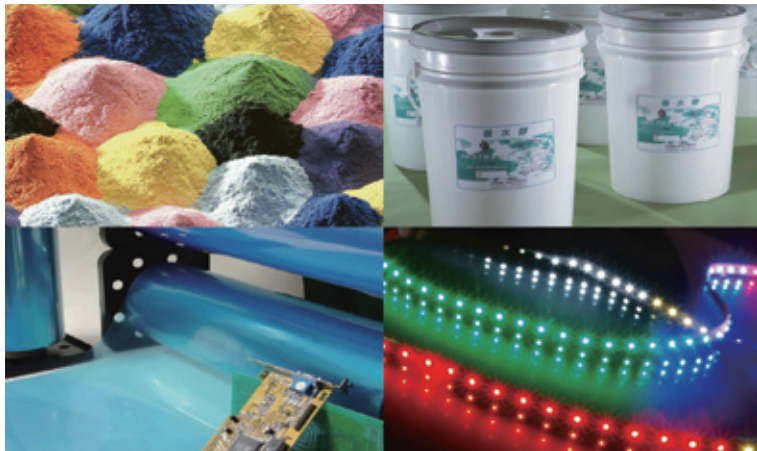
大東樹脂是國內第一家以低污染接著劑產品提出環保標章申請。圖為實驗分析現場。
(圖片提供 / 大東樹脂)

「稅美人」和童話故事一點關係都沒有，而是大東樹脂聘請專業的會計師事務所人員到公司演講。為員工增加稅務方面的專業知識，過去公司也常常請專家來演講，但是演講內容並沒有保存並且電腦化，所以講完、聽完就算了，沒有保留這些知識。現在這個情況改觀了，專家演講的內容經過記錄後上傳到知識社群版面，有興趣的員工可以隨時點閱，專業知識經過不斷的傳閱後，達到最大的邊際效益。

樂活知識社群有登山社、釣魚社及藝文社群等，這些社群活動員工反映熱烈，下班後、放假時，興趣相投的員工一起從事戶外活動，加深同仁之間的情誼，進而加強對企業的向心力。不論專業知識社群或是樂活知識社群，大東樹脂都鼓勵員工參與，但是在上班時間，公司還是希望員工以專業知識社群為主，這方面公司和員工之間有一定的默契存在。

樂活知識社群在文章的選擇上，只要版主同意，就可以將相關文章上傳到社群版面中。不過專業知識社群在文章的選擇上，較著重與功能有關的專業知識與技術，經版主審核後上傳分享，落實分享有用的專業知識。大東樹脂員工從社群互動中獲得許多專業知識，也讓同仁之間的情誼緊密結合在一起。目前，每年會訂定目標，除輔導協助既有社群運作，亦積極鼓勵成立新社群，希望藉著專業知識社群的運作，挖掘夥伴隱性知識並作分享。

為期4個月由經濟部工業局補助的「推動產業知識管理計畫」結束之後，大東樹脂感受到導入知識管理帶來的效益，於是自費請中國生產力中心劉武顧問繼續擔任輔導工作，這次的輔導時間長達一年，劉武讚許：「大東樹脂是一家很認真的公司，一般來說，接受輔導的企業一個月平均上課、輔導的次數約為二至三次，我一個禮拜就要見他們兩次面。」那段時間劉武成為大東樹脂的常客，因為進出次數非常頻繁，連警衛室的人員都和他成為好朋友。



大東樹脂的塑膠產品。(圖片提供/大東樹脂)

如何成功經營社群?

1. 找到對的經營者

- 經營社群最重要的關鍵是社群負責人，或稱為社群版主，版主要有影響力、有熱情。
- 專業性的社群不要一開始就讓資淺的夥伴擔任版主，除非你有100%的把握。
- 有影響力才容易有使命必達的執行力。

2. 新店開張

- 要想辦法吸引注意，使得社群能夠門庭若市。

3. 找到志同道合的夥伴

- 經營一個社群並不是一、兩個人的工作，經營社群比規劃社群需要投入更多的時間、精力與努力。
- 找志願幫忙的人，可以讓社群經營得更熱情。

4. 熱切歡迎第一次參與者

- 溫暖的歡迎，會讓人有受重視的感覺，進而喜歡不斷造訪社群。

5. 實體與虛擬運作並行

- 實體：包括讀書會、座談會、專案報告、教育訓練、專題講座、社群觀摩、技術研討、心得發表、下午茶時間等。
- 虛擬：包括討論區、留言版、佈告欄、投票區、電子報、聊天室、文件資料庫等。

(資料來源/大東樹脂陳銀鏞)



高階主管的全力支持也是推動知識管理計畫持續運作的主要動力之一，專案輔導期間，大東樹脂總經理、副總經理及協理積極參與，每週透過電腦發信給員工，鼓勵大家參與知識管理專案，主管帶頭做起，員工自然而然跟隨腳步，讓專案計畫能順利推展並延續下去。

於今，大東樹脂總公司已經建立完整的知識管理架構，並將成功經驗複製到高雄廠，經過一年的努力，高雄廠已順利完成知識管理的架構。大東樹脂推展知識管理計畫已經4年，成功的案例受到業界的注意，曾多次受邀分享他們成功推動知識管理的經驗，大手攜小手共同朝向知識管理的道路前進。

大東樹脂的知識管理架構經過長期的灌溉，栽培出高大的知識之樹，期待一定會結滿果實，全體員工一起大豐收。

知識管理推動心得

為了保持競爭力，大東樹脂不斷轉型、創新，蔚為企業特有的文化。知識管理是無形的，難有數據證實導入知識管理對公司有利，為此，內部先導入技術服務流程電腦化專案，從中肯定知識管理是必須要做的，也獲得高階主管大力支持。

公司高階主管與專業顧問全力配合，積極參與，執行的主管與同仁充分溝通，彼此達成共識，是知識管理持續推動的主要動力。因為由主管帶頭做起，員工自然而然跟隨腳步向前邁進，讓專案計畫能順利推展並延續下去。同時，加入樂活知識社群，成為員工分享交流的園地，增進情誼，是很理想的作法。

經過不斷「溝通」及「獎勵方案」，讓員工願意分享壓箱寶，知識管理與流程管理平台，讓員工享受到工作更多的便利，也透過社群活動獲得更多新知及更緊密的互動關係。這些都是大東樹脂成功推動知識管理的關鍵因素。

大東樹脂知識管理經費投入及效益產出

工業局經費：新台幣620,000元
廠商負擔經費：新台幣651,000元

有形效益	無形效益
1.降低成本： 新台幣63,600千元	1.建構大東樹脂學習性組織文化，養成知識分享與再利用之企業文化。
2.增加產值： 新台幣23,850千元	2.建立大東樹脂知識傳承運作機制，縮短傳承時間，提高傳承品質。
3.降低環安事件次數： 2次	3.讓大東樹脂全體員工，可透過知識平台快速有效分享寶貴知識與經驗，跨越地域、時區、語言等限制，擴散至全集團，提升全球競爭力。
4.產生知識文件： 150篇	4.透過本計畫的推動，讓員工更瞭解公司願景、策略，並享有更透明、開放、分享與創新文化養份，有效凝聚員工向心力。
5.訂定管理辦法： 2件	5.在流程知識化過程，將可持續提升生產製程能力、提高環安能力，未來能縮短研發時程，精準掌握顧客商情，增強企業競爭實力。



大東樹脂持續推動知識管理，不僅有效凝聚員工向心力，更提升全球競爭力。

中華汽車

撰文／林麗美
攝影／方濬哲

推動知識管理加速企業成長

【公司簡介】

中華汽車工業股份有限公司
創立時間 1969年
負責人 嚴凱泰
資本額 新台幣138.41億元
2010年營收 新台幣300~400億元
員工人數 2,000人

中華汽車在2000年就開始耕耘知識管理，不僅請來美國安德生的洋和尚教念經，還積極參與由工業局主辦、中國生產力輔導的知識管理計畫，全體工作人員積極參與，從上到下一起發生共鳴，讓知識管理在中華汽車活了起來。現在中華汽車還成立知識管理專業顧問公司，要讓更多企業一起分享。

(圖片提供／中華汽車)



中華汽車榮獲「國家品質獎」及「TPM特別賞」的生產線，蘊含高度的Know-how。
(圖片提供/中華汽車)

中華汽車屬於裕隆汽車集團旗下的汽車製造商，1969年創立，至今走過四十個年頭。知識發展課高級專員陳英昭說起十年前的人力配置，「2000年，中華汽車準備導入知識管理時，營業額500億元，員工約3,500人；2010年人力幾乎減少一半，但是幾乎做的是完全相同的事。」中華汽車怎麼辦到的？

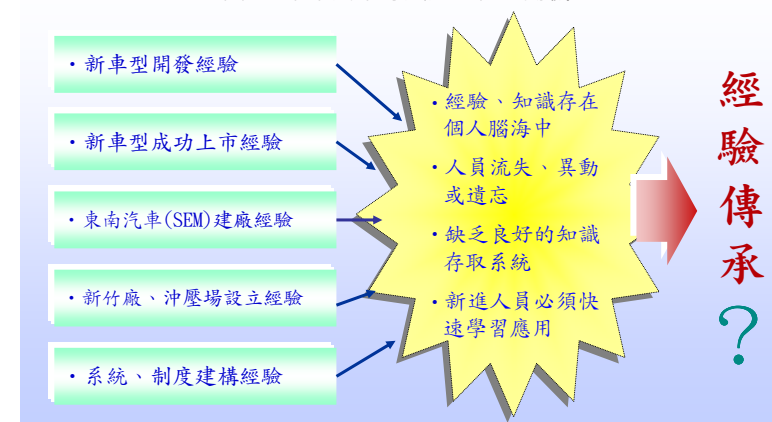
知識管理讓企業轉型壯大

所有大型企業會遇到的事，如退休潮、國際化、人員流動等挑戰，它都可能發生。例如，中鋼在大退休潮時，每年有600人退休；近來，中華汽車四十年前進來服務的員工，也將陸續退休。

企業外移潮，西進中國之際，汽車業沒閒著，裕隆汽車和中華汽車也快速在對岸搶灘，從此公司重要人員外派出國的機會大增。在新一代對企業忠誠度降低的現代，員工離職、輪調、休假的機率都增加，這些都是造成企業經驗斷層的危機；加上台灣汽車平均一年半就要換一款新車型，也讓汽車開發商疲於奔命，此時，經驗傳承變得更加重要。

經營一個如此龐大及瞬息萬變的企業體，如果還是採取「口耳相傳」、沒有文字記載的方式，恐怕很多寶貴經驗會一點一滴流失於無形。中華汽車推動知識管理的先鋒部隊之一的陳英昭說：「企業要『轉型壯大』，要做好知識管理；企業要有傳承，也要做好知識管理。」

圖1 中華汽車導入知識管理動機



(資料來源/中華汽車)



中華汽車積極推動知識管理。圖左為中國生產力中心顧問黃廷彬，圖右為中華汽車高級專員陳英昭。

九〇年代中期，全球興起針對「個人」及「社群」所擁有的顯性和隱性知識加以管理的新觀念，將知識加以確認、創造、掌握、使用、分享及傳播，應用在商業行為，將企業的活動、經驗、技術、專利、智慧財產、製造流程、困難及解決方法等，加以管理與運用，不但對企業經營有正向幫助，可能還為企業創造有價值的知識經濟。當時最有名的案例是「德州儀器」(TI) 導入知識管理，兩年省了40億美元；「羅氏藥廠」進行審查流程的知識管理，結果新藥品上市時間，縮短了六個月。受到這些著名成功案例的激勵，中華汽車也躍躍欲試。

邁入21世紀的中華汽車，業績正當站在高峰上，除了榮登「2001年國產車銷售冠軍」寶座，還創下連續五年業績稱霸車市的紀錄；1999年投資中國的東南汽車，也在三年內成為中國輕客車的第二大品牌。可惜的是，沒能及時將這些成功的經驗詳實且有效地保留下來。身為國產車龍頭的中華汽車，決定積極推動知識管理，以免未來為之扼腕長歎。

在此之前，中華汽車剛完成e化管理，多年來連續建置PDVC（生產資料價值鏈控制系統）、PDM（產品資料管理系統）與ERP（企業資源規劃）等企業e化專案，這讓接下來的知識管理建置更快進入軌道。



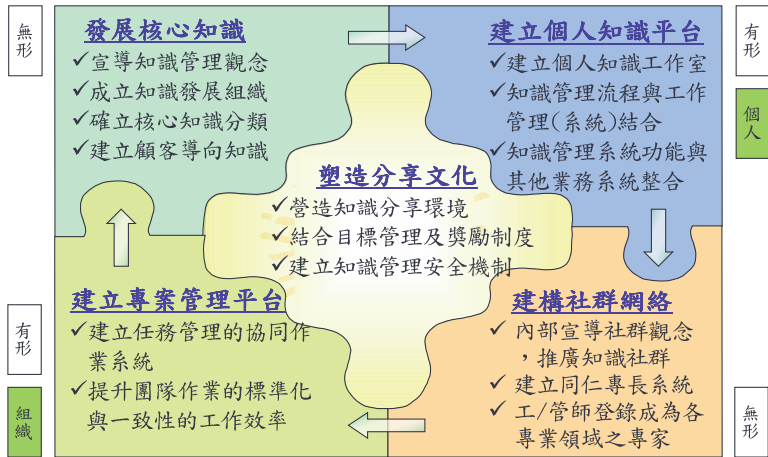
一步步建構知識管理的點滴知識，學習各種經驗，對中華汽車很有幫助。

120 分的知識管理

為了推動知識管理，中華汽車將總經理室底下的「經營管理課」，改制為「知識發展課」，由高級專員陳英昭負責知識管理的規劃及推動。他說，「那時台灣有關知識管理的書籍少之又少，透過各種管道，買到能找到的所有相關書籍，大概有30幾本。」一步一步建構知識管理的點滴知識，學習到各種成功與失敗的經驗，對接下來的各種困難與挑戰，很有幫助。

2000年，中華汽車開始著手推動知識管理，當時台灣談知識管理的人並不多，專業顧問也少見，中華汽車斥資請美國安德生（Arthur Anderson）顧問公司的專家，來台指導十個月，合約期滿時，安德生的顧問評語是：「我們教你們100分，你們卻做了120分。」而中華汽車也覺得透過安德生的顧問，將他們帶進一個陌生領域之門，「很值得！」為了讓整個知識管理更適用，中華汽車決定接下來自己做。

圖2 中華汽車推動知識管理策略與做法



(資料來源/中華汽車)

最開始由「技術部門」先推動，技術部可以說是汽車業的火車頭，他們早就有知識管理的需求，與知識管理課「一拍即合」，接著再各個部門分別展開工作。和台積電導入知識管理的「top-down」（由上而下）作法不同，中華汽車採取的是「bottom-up」（由下而上）。早期推動時，由於每個人都有自己的工作，多數人會覺得增加「額外」工作，加上各單位主管、員工與推動人員在認知上的差距，產生了一些抗拒。

「抗拒是正常的」推動小組早有心理準備，一定要做好溝通的工作。「我們不做大拜拜式的溝通！」當時，負責推動知識管理單位只有10人，而且都是兼職的，而中華汽車知識管理的主要使用者（power user）有1,200人，「找對的人溝通，很重要！而且，現場人員和主管的溝通方式，也不一樣。」陳英昭說。推動知識管理過程中，溝通工作要注意對象的差異化，才能做有效的溝通。

如何促動知識管理的文化？

- 各司其職=高層主管要登高一呼+基層主管要承上啟下+知識管理團隊要熱誠引導。
- 讓員工成為知識工作者
 - 「人」是知識管理成敗的關鍵因素，變革促動必須持續推動，重點是塑造願景、解決困難。
 - 知識管理不是創造附合，要滿足使用者的應用需求，以提升整體競爭力。
 - 知識管理的主角是「人」，主體是「知識」——知識發展必須兼顧「供給」與「需求」，且與日常工作結合。
- 知識管理是一系列「標竿學習」（Benchmarking）和「典範推廣」（Best Practice）的歷程與文化。

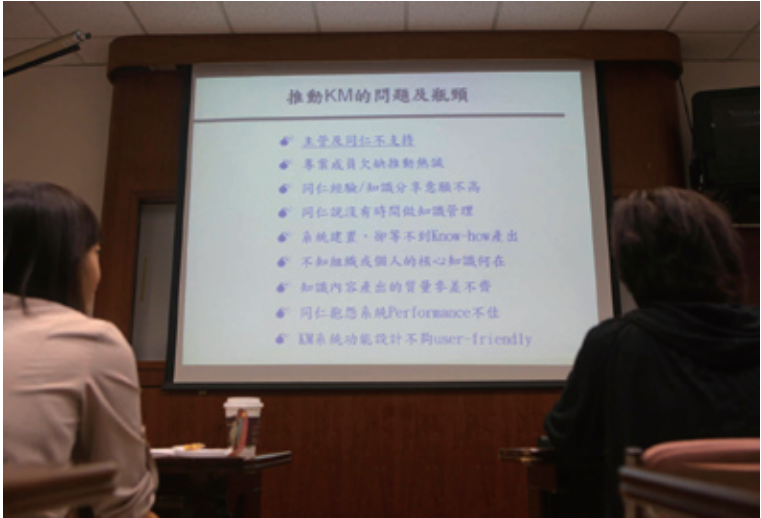
(資料來源/中華汽車陳英昭)



為了推動知識管理，工作小組做好抗戰的心理準備。

旗海戰術宣揚知識管理

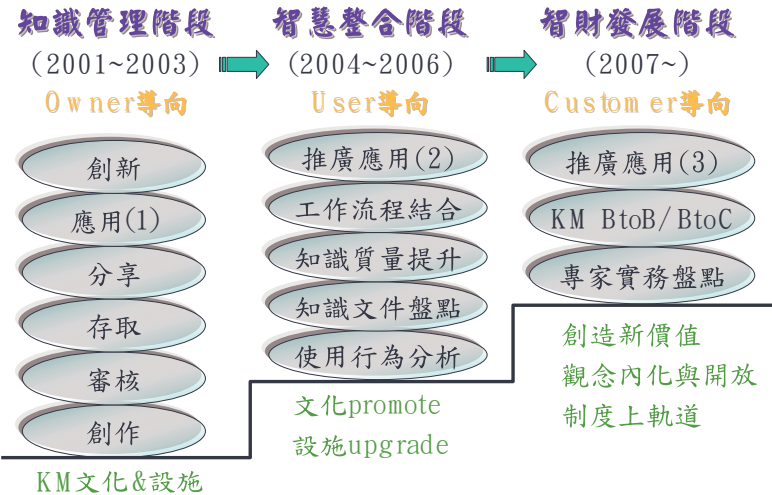
就在時機較成熟時，中華汽車內部舉辦「2002年知識管理全面推廣啟動會議」，總經理在會中，宣示推動知識管理的決心，要求還沒有使用知識管理的所有一級單位主管，簽名宣示加入。這場大會，展現企業高層對知識管理的重視，也等於賜給推動小組一支無往不利的「尚方寶劍」，部門主管與員工再也沒有推託之詞，紛紛主動要求協助舉辦「知識管理說明」。



知識管理推動小組積極修正推行結果和效益。

推動小組也趁機造勢，加強張貼宣導海報，各廠區從餐廳、走廊，到各單位的辦公室，到處旗海飄揚，可看到「知識的價值始於應用」、「站在巨人的肩膀上，知識的力量」、「你需要的是參與，而非觀望。」的系列海報，知識管理推動小組還利用電子郵件、月刊與電子報，舉辦讀書會活動，《誰說大象不會跳舞》、《勇者致富》、《從A到A+》等熱門書籍，都成了讀書會的座上賓，造成推動知識管理的熱潮，透過頻繁、柔性的宣導與教育，中華汽車全體員工整個動了起來。

圖3 中華汽車知識管理推展時程規劃



(資料來源/中華汽車)



知識管理以非常系統化推動，希望能夠內化到企業裡所有的層面。

2003年，中華汽車開始舉辦「知識分享發表會」，從示範案例來引導，讓方向更加明確。2006年之前，都是由高階主管出面主導宣傳；之後，開始由部門主管出動，這表示知識管理在中華汽車已經「內化」到日常基層工作。陳英昭說，「內化之後，還要活化，要更進一步透過系統資訊的分享，生產知識、發展知識，激盪更多有價值的創意與創新，幫助企業成長。」

將經驗標準化保存起來

企業為什麼要做知識管理？陳英昭表示，除了前述人員快速流動、國際化趨勢之外，也可以有效傳承關鍵成功經驗、強化自主研發實力以及強化工管師全方位能力。舉例，一部汽車從零到有，要兩年至兩年半的時間，假使一個工作五年的避震器技工便會有兩次完整的經驗，他可以將技術與經驗寫成格式一致的「基準書」或稱「知識常模」，這樣製造汽車避震器的知識就可以用標準化模式保存起來，未來如有人員流動情形，新手可以先閱讀及參考這個基準書，省去從新摸索的學習曲線。陳英昭說，這很像證嚴法師以「靜思語」，把智慧變成標準化及系統化的知識。



中華汽車知識分享發表會實況，同仁出席交流踴躍。（圖片提供／中華汽車）

到了知識管理已內化到生活中、工作中的階段，例如，有一個單位將公司舉辦躲避球賽的過程，詳實存進知識管理供分享。未來，公司若再舉辦羽毛球賽，也可以用同樣的方法。其他如「新人徵選規劃及辦法」、「出國技術研討報告」、甚至幫總經理寫的「演講稿」，都可成為有用的參考資訊。

中華汽車知識管理的入口網站（EIP）首頁，就是「SMART個人知識管理工作室」，有「行事曆」、「待批公文」、「待辦事項」、「任務管理」、「智庫」、「專長系統」、「改善提案」、「群組討論」、「問答庫（FAQ）」等區域。陳英昭說，「這是一個100%的行動辦公室，主管或經受權的同仁，可以從外面調資料。」就像是一個雲端資料庫，出差員工無論到地球的任何一端，可以隨時調閱，工作起來更方便、更有效率。



陳英昭高級專員頒獎給知識分享發表會的優秀同仁。(圖片提供/中華汽車)

有了有用的知識管理，中華汽車員工從3,000多人，減少到目前的2,000人不到，所做的事情卻更多，知識管理發揮了知識槓桿的作用。

盤點知識管理內容

事隔十年，陳英昭回過頭來看，知識管理非常強調「使用者導向」，因此和使用者的充分溝通是重要關鍵。「User is the king, 使用者是注定知識管理是否成功的關鍵，而且從一開始就要參與。」當初「物色」（不是指派）對的知識管理推動者是成功的關鍵。對象包括一些有熱忱、擅長溝通的人，有了這種特質的人，充當知識管理的「傳教士」，說服力強、有愛心、有耐心，加速推動的成功因子。

圖4 中華汽車SMART個人知識工作室版面



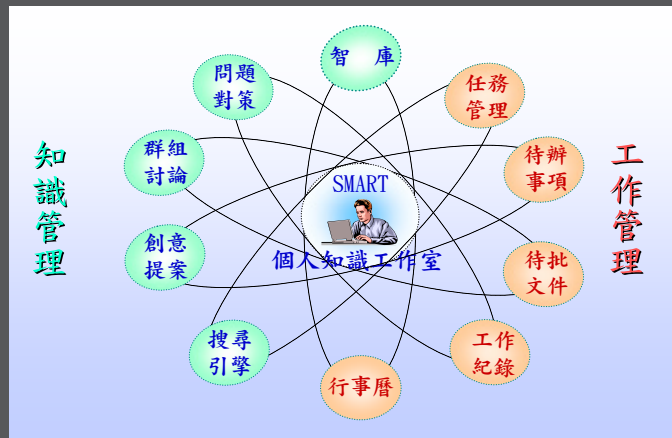
(資料來源/中華汽車)

知識管理應該是有機的，隨時需要調整，當系統慢慢在累積知識時，有時也會儲存到不合時宜的知識內容。陳英昭說，「garbage or knowledge, 有時是一線之隔。盤點，讓公司的核心能力不斷演進與增強。」系統的內容要「盤點」或「改版」，去蕪存菁，保留或修改有用的「知識」。中華汽車在2003年與2008年，都曾做過知識內容質量盤點，加上2006年起取消知識管理的目標管理及其壓力，他很有信心現在同仁上載的知識管理文件都質量兼具。

中華汽車在盤點時，文件結構由推動小組負責；而文件內容則由主管負責。不過，陳英昭特別提醒，「初期標準要放寬一點，盡量不要讓同仁信心喪失，而且要找對的時間溝通。」因為其他公司曾發生過，由於「退件」太多，整個知識管理部門在一夕之間瓦解，信心遭受重擊，公司員工不想再繼續下去的慘事。2002年曾經參與中華汽車知識管理輔導計畫的中國生產力中心顧問黃廷彬，聽到中華汽車已做過二次內容盤點，直呼「不簡單，不簡單」，可見內容盤點的困難與重要。

如何以工作管理促動知識管理？

個人知識工作室整合公司所有工作資訊系統，同仁只要透過此單一個入口，即可完成所有工作處理、資訊溝通及知識管理。



(資料來源/中華汽車陳英昭)



中華汽車已培育數十位主管成為業界顧問及講師，發揮知識槓桿的效用與價值。
(圖片提供/中華汽車)

知識有價的時代來臨

「遠來的和尚會念經。」這句話雖然不全然對，但是中華汽車在導入知識管理之初，請來美國安德生顧問公司的外國團隊，他們發揮了「向上溝通」及「打預防針」的作用，他們時而親上火線與上級溝通，時而強調一定會發生「文化抗阻」的現象，讓團隊事先做準備。「師父帶進門，修行在個人。」陳英昭認為，顧問輔導的成敗，取決於客戶想成功的決心（執行力），不是顧問的能力。在導入與推動的階段要靠顧問；但在內化與活化的階段，就要靠自己。

推動知識管理需要哪些行動方針？

知識管理行動方針強調：

1. 策略導向：整合各項行動，發揮綜合效果，朝向目標邁進，達成行動整合之效果。
2. 市場導向：重視客戶需求與反映，充實服務內容與效益，滿足客戶需求。
3. 過程導向：強化各種過程運作，重視過程品質。
4. 自主導向：強調積極行動的展開，主動整合、協調合作地，在自主行動下展現成果。
5. 參與導向：重視每位同仁的關心與投入，強調參與。
6. 經驗累積：重視各部活動之成果，留下記錄供其他人參考。

(資料來源／中國生產力中心黃廷彬)

企業資源有限，有時必須借助專業技巧，中華汽車在導入與推動知識管理過程，曾參與經濟部工業局的「產業知識管理技術輔導與推廣計畫」，由中國生產力中心黃廷彬顧問輔導落實專案管理方法，如「知識社群」的運用、「問答庫(FAQ)」，使中華汽車的知識管理推動得更順利、更豐富。陳英昭說，美國安德生注入改革的養分，而中國生產力中心則帶來方法的養分，滋潤了中華汽車知識管理的大樹。



中華汽車積極鼓勵同仁落實知識產出及分享，獲獎是專業上的殊榮。
(圖片提供／中華汽車)

中華汽車進入知識管理領域相當早，累積十年以上的豐富經驗、產出大量有用的教材，受惠最多的是中華汽車公司本身，透過知識管理的機制，該公司順利將台灣營運模式，「80%複製到中國建廠」，有系統的移轉，使中華汽車的中國投資，快速又有效率。而中華汽車的知識管理，經過口耳相傳，也成為業界的典範，相關主管的演講邀約不斷。2009年，中華汽車成立一家專門推動知識管理的「顧問事業」，將中華汽車各工作領域的典範實務(Best Practice)經過全面盤點，萃取出Packaged Knowledge；事隔十年的今天，陳英昭的名片上頭銜又多了「中華汽車人才培訓中心專任顧問」，所以該單位的營業項目不是硬梆梆的汽車或零件產品，而是看不見、摸不著的「知識」，證明了「知識經濟」開始發酵，知識有價，知識也能賺錢。

知識管理推動心得

中華汽車推動知識管理時，將溝通視為最高指導原則，因此把抗拒當作正常，努力找對的人、用對的方法溝通。加上高層主管的支持，等於賜給推動小組一支無往不利的「尚方寶劍」，主管與員工再無推託之詞。

中華汽車更將技術、研發及設計等部門的技術與經驗寫成格式一致化的「基準書」或稱「知識常模」，以標準化模式儲存與分享，省去很多從新摸索的學習曲線，增進企業運作效率。還有強調「使用者導向」，和使用者充分溝通。物色對的知識管理推動者，他們具有熱忱、擅長說故事，是加速推動的成功因子。

最重要的是，中華汽車所分享的個別知識，進而交由專業知識社群及資深主管會議，徹底形成一領域之系統化知識（價值網知識），然後應用在所有新的流程、生產線以及工廠，進行高功效及高效率之聰明複製。



中華汽車的知識管理，經過口耳相傳，也成為業界的典範。圖片為中華汽車人才培訓中心。

中華汽車知識管理經費投入及效益產出

工業局經費：新台幣800,000元
廠商負擔經費：新台幣472,500元

有形效益	無形效益
<p>1.降低成本： 新台幣10,200千元</p> <p>2.建立FAQ知識文件： 500件</p>	<p>1.導入知識管理觀念及系統，促進中華汽車同仁對重要工作經驗傳承與知識分享之意識。</p> <p>2.建構問題對策系統，有效累積公司FAQ (Frequently Asked Questions) 知識，提昇同仁對問題處理之能力。</p> <p>3.透過知識社群運作，提昇組織學習效能。</p> <p>4.KM系統平台創造EIP（企業內部統一入口網站）功能，減少同仁跨系統工作處理及資訊查尋時間，提昇白領階級工作效率。</p>





台灣凸版國際彩光

運用知識管理打造「膜的專家」

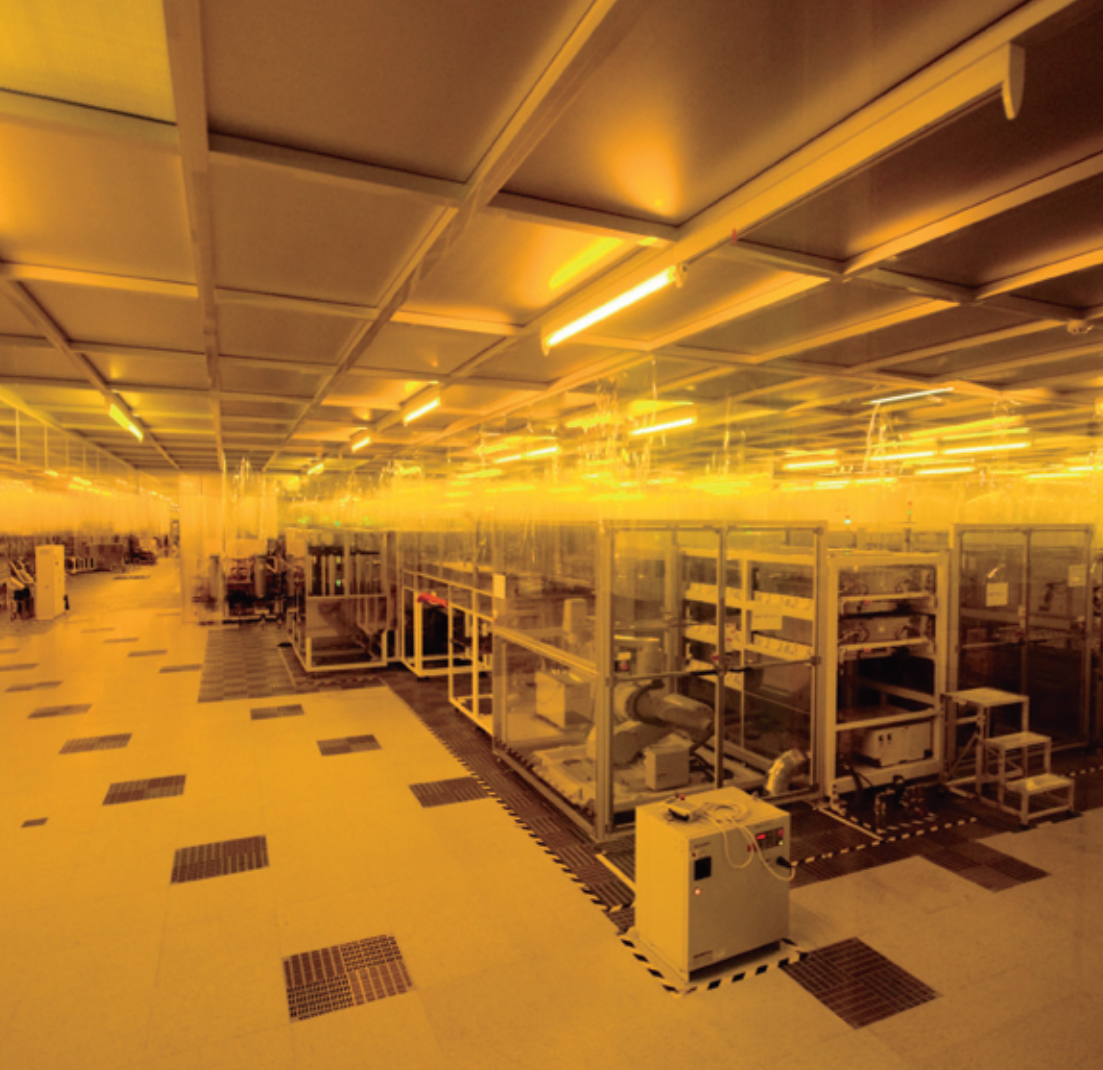
撰文／林立綺
攝影／曾怡菁

【公司簡介】

台灣凸版國際彩光股份有限公司
創立時間 2001年
負責人 佐田則明
資本額 約新台幣153億元
2010年營收 約新台幣96億元
員工人數 920人

(圖片提供／台灣凸版國際彩光)

自2006年友達光電入主經營權，由於日本技術支援不再，台灣凸版國際彩光一度發生知識及技術傳承的危機，多年來，透過知識管理的有效運用，力圖將彩色濾光片以及塗佈的技術，成功延展至其他應用物的塗佈上，成為名副其實「膜的專家」。目前，台灣凸版國際彩光是日本凸版在日本國外唯一的彩色濾光片生產基地，躍居全球業界最大供應商。



台灣凸版國際彩光所生產的彩色濾光片，全球市占率超過30%，是業界最大的供應商。（圖片提供／台灣凸版國際彩光）

台灣凸版國際彩光以生產製造彩色濾光片（Color Filter）為主，由日本凸版印刷株式會社（Toppan Printing Co., Ltd.）於2001年在台灣投資成立，是凸版集團在日本國外唯一的彩色濾光片生產基地。目前全球市占率超過30%，是業界最大的供應商。

圖1 台灣凸版國際彩光主要產品彩色濾光片運用範圍



（資料來源／台灣凸版國際彩光陳怡良）

知識及技術傳承的人力斷層

友達光電為穩定自家產品面板所需的彩色濾光片供貨來源，在2006年8月正式入股台灣凸版國際彩光，並且取得49%的股權，與日本凸版印刷株式會社共同經營管理。五年來，整合日本高品質的彩色濾光片技術，並結合世界級TFT-LCD面板的製造技術，帶領台灣凸版國際彩光穩定的發展。

台灣凸版國際彩光總經理李孝忠表示，公司創立初期，主要的技術來自日本凸版，日本凸版曾經派駐高達上百名工程師以及員工來台進行技術移轉。經過十年在地化發展，目前僅剩少數高階日籍主管留任，多數日籍幹部皆已離開工作崗位回任日本，對於知識及技術的傳承造成不小的流失。



友達光電入股經營，將技術整合並發揚光大，帶領台灣凸版國際彩光穩定發展。
(圖片提供/台灣凸版國際彩光)

2006年，友達光電投資台灣凸版國際彩光並取得主要經營權之後，離職率較合資前略微上升。台灣凸版國際彩光總經理室經理陳怡良表示，因為日籍員工以及舊有部屬的離職，同時也流失了不少潛藏的知識及技術，人力培育出現斷層。然而，新進的工程師，需要彙整和學習系統性的知識，才能了解如何回應和解決客訴問題並提升良率。少了資深人員經驗和技術的支撐，直接影響新產品的創新與開發能力。

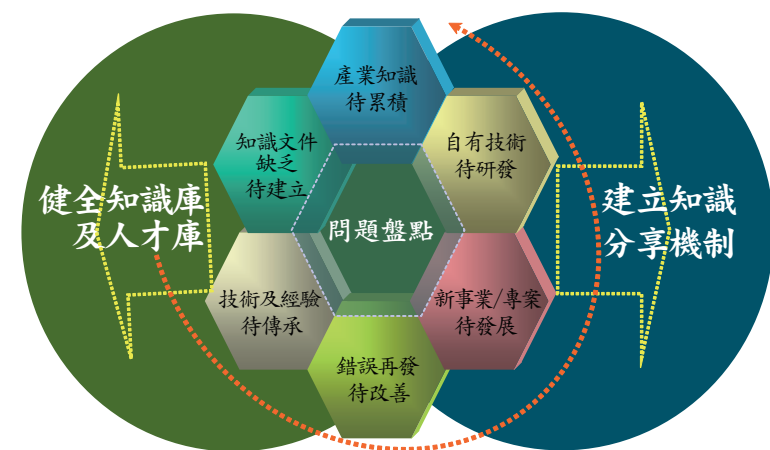
為了改善這些經驗傳承的斷層問題，同時提高公司的運作效率，台灣凸版國際彩光決定在2009年參與經濟部工業局所推動的「推動產業知識管理計畫」，以「提升創新研發能力知識管理運作機制建立」為主要目標，並由中國生產力中心展開為期半年的輔導工作。

陳怡良表示，導入知識管理機制，除了縮短新進員工的學習曲線，解決問題並提升製程良率，更希望能在最短時間內，研發或改善新技術及新產品規格，以提高客戶服務滿意度的成效。台灣凸版國際彩光期能藉此塑造良好的知識場域，成功跨出過往只以生產製造彩色濾光片為主的業務，改以「膜的專家」為目標，朝向更廣泛的產業領域發展。



總經理室經理陳怡良表示，希望藉由知識管理來研發或改善新技術及新產品規格，以提高客戶服務滿意度的成效。

圖2 台灣凸版國際彩光導入知識管理動機



(資料來源/中國生產力中心李美芬)

化 危機為轉機

數位時代帶來大量數位應用產品商機，其中一個最重要的應用產品，就是液晶顯示器（Liquid Crystal Display，LCD）。LCD因輕薄短小、省電、低電壓以及低幅射等優異特性，被廣泛的使用在包括手機、筆電和平板電腦等數位應用產品的顯示設備。在LCD面板的關鍵零組件中，彩色濾光片更是占面板成本比重最高的零組件，也是決定面板色彩呈現的關鍵零組件。因此，面板的市場需求持續擴大，也意謂彩色濾光片產業的持續成長。

彩色濾光片的材料成本占總成本的六成，其中又以玻璃基板占的成本比重最高，雖然受惠於數位產品推陳出新，市場對於彩色濾光片的需求持續上升，但是彩色濾光片的價格走勢，卻未隨著面板需求增加而上揚。主要原因，在於彩色濾光片的成本極為透明，玻璃基板的價格也因屬於半公開的資訊，買方容易獲知成本，產業屬於買方市場，致使彩色濾光片的價格持續下滑。

受到彩色濾光片價格大幅跌落的影響，台灣凸版國際彩光在2006年到2008年的營收金額皆呈現衰退現象。陳怡良指出，在面板產業競爭日益激烈與變動，以及彩色濾光片價格易跌難漲的情況下，若是只單純作為提供彩色濾光片給面板的製造廠，毛利率勢必下滑。此外，在彩色濾光片的本業上，台灣凸版國際彩光長期仰賴日本凸版母廠的技術，自友達光電入主之後，多數來自日本凸版的工作人員陸續返日，無法再如同過去只依賴日本凸版的技術支援，必須加速自主製造能力的移轉及傳承，才能夠衍生出自有的製程技術與應用。

如何利用知識管理解除企業危機？

台灣凸版國際彩光「推動產業知識管理計畫」以「研發處」、「營業處」、「製造處」為前導單位，並輔以「品質管理處」、「策略規劃課」及「人力資源部」三個支援單位，快速累積產業相關知識及過去的成功經驗，以資訊化放置系統平台上，供其他知識工作者應用，後續透過社群的運作，提供跨部門知識工作者更頻繁的交流機會，在互動中激發出更多創意及想法，全面提升組織創新研發能力，以提供產業先進的技術及顧客優質的解決方案，然後再擴散至其他部門，成為SMART的組織和產業的標竿典範。

（資料來源／中國生產力中心李美芬）



不論產業如何變動，掌握「技術」與「研發」，就是掌握企業的根本。



台灣凸版國際彩光朝向後面板時代的思考，並以「膜的專家」為產業領域的願景，不斷追求進步創新。



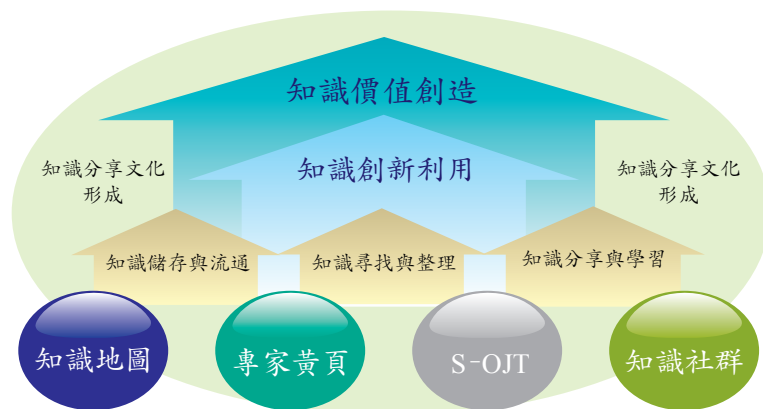
除了持續深化生產製造的本業之外，台灣凸版國際彩光逐漸以研發及技術密集為導向。圖為研發中心。（圖片提供／台灣凸版國際彩光）

對外有來自產業趨勢變化的衝擊，對內則有技術流失的隱憂，台灣凸版國際彩光當時面臨發展瓶頸。李孝忠表示，為能繼續站在產業的浪頭上，經過多次會議討論，我們深切體認，不論產業如何變動，掌握「技術」與「研發」，就是掌握企業的根本，讓企業持續引領產業發展。

因此，台灣凸版國際彩光決定化危機為轉機，透過知識的傳承及管理，除了持續深化生產製造的本業之外，也逐漸轉為研發及技術密集為導向的公司，希望可以將劣勢扭轉為優勢。陳怡良指出，當時主要的關鍵決策有四點：第一、決定成立「研發處」，以提升研發自有技術的能力；第二、透過加強與日本凸版及友達集團的研究互動，朝向研發自有的製程技術與應用方向努力；第三、擴展新的產業方向，為擺脫彩色濾光片的景氣循環，決定未來的事業方向，不將只侷限於面板製造業，而將拓展到塗佈的領域，並以「應用產品」、「塗佈基板」、「塗佈材料」為三個發展軸向；第四、正式朝向後面板時代的思考，並以「膜的專家」為產業領域的願景。

圖3 台灣凸版國際彩光「推動產業知識管理計畫」輔導目標

累積知識涵量、快速提升創新研發能力



(資料來源/中國生產力中心李美芬)

新 事業體面臨知識傳承瓶頸

要發展新的事業體，無法一蹴即成。陳怡良表示，過去因為缺乏累積大量具有參考價值的知識文件，也沒有留存日籍幹部的技術經驗，導致在開拓新的部門及產品時，台灣凸版國際彩光面臨四個主要的問題：第一、新事業部門無法快速整合過往的知識經驗，也無法因應市場的快速變化開發新產品；第二、公司內部



台灣凸版國際彩光與顧問密切配合，有效推動知識管理。圖左為總經理室經理陳怡良，圖右為中國生產力中心顧問李美芬。

許多重要知識只存在員工個別的電腦，以及只是個別員工的工作經驗，並沒有集中管理這些寶貴的知識經驗，進行組織異動後，仍無法提供新員工快速上手及重複操作的參考依據，員工的效率無法提升；第三、SOP的分類缺乏結構化的儲存與分類方式，經驗的傳承及知識的擴散更不容易完成；第四、因為缺乏結構化的訓練以及未進行後續成效追蹤，無法確認經驗移轉的成效，以及確保教育訓練的品質。

知識管理小組與輔導單位如何分工合作？

台灣凸版國際彩光知識管理推動小組與輔導單位——中國生產力中心之顧問諮詢與技術專業，進行知識管理的導入，雙方配合工作如下：

1. 台灣凸版國際彩光

- (1) 成立企業內部知識管理專案團隊，進行專案規劃與凝聚計畫推動共識。
- (2) 協助規劃及應用知識管理平台，以配合專案工作項目之需要，利於知識擴散及分享。
- (3) 配合顧問專家指導，妥善應用各項管理手法及落實執行所有推動工作，以確保專案進行順暢及獲得成效。
- (4) 若專案執行需要，必須提供適當資訊或安排人員受訪，以便掌握企業實況及適時修正專案工作。
- (5) 召集相關人員參與訓練與活動。
- (6) 配合專案進行，擬訂適當之獎勵、激勵與相關管理運作措施。

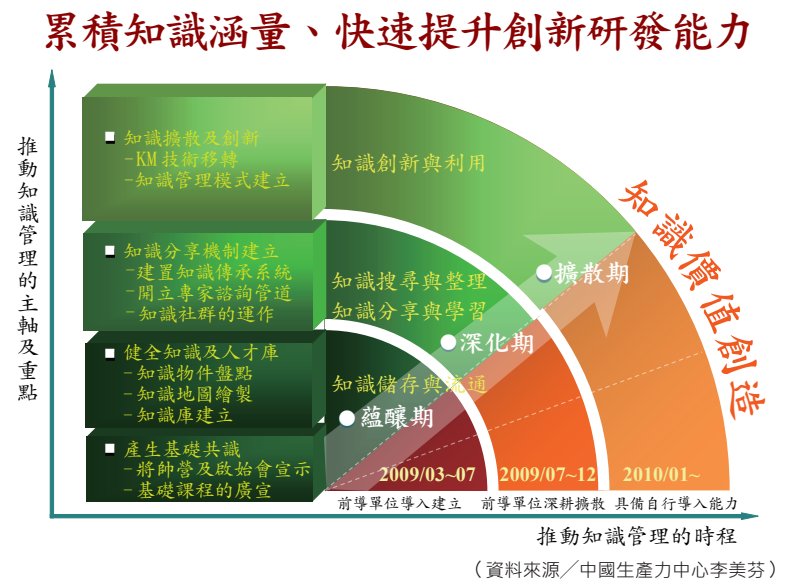
2. 中國生產力中心

- (1) 進行企業知識管理診斷與訪談，以掌握部門特性與知識管理切入關鍵。
- (2) 協助台灣凸版國際彩光知識管理專案團隊進行專案規劃與凝聚共識。
- (3) 傳授台灣凸版國際彩光知識管理專案團隊運作各項知識管理活動所需之技巧或訓練。
- (4) 協助培養台灣凸版國際彩光之企業內部知識管理師，並從旁指導其推動各項活動。
- (5) 協助台灣凸版國際彩光進行知識管理平台規劃及應用諮詢服務。

(資料來源／中國生產力中心李美芬)

負責協助輔導的中國生產力中心顧問李美芬表示，台灣凸版國際彩光希望能夠將在彩色濾光片本業上的知識經驗進行彙整，以應用未來在不同基板的塗佈研發，以及不同材料的塗佈應用上。這些看似個別的領域，事實上可以透過共同的技術與知識的分享，達到快速傳承知識的目的，她認為台灣凸版國際彩光若要突破企業發展所面臨的瓶頸，必須採用「製造型」及「研發型」的進階輔導模式，讓新的事業部門和舊的彩色濾光片使用共同的語言、共同的知識平台，藉由建構相同的平台，使技術、經驗和知識能以倍速成長。

圖4 台灣凸版國際彩光推動知識管理策略規劃



三 階段整合知識管理

經過不斷實驗之後，台灣凸版國際彩光決定同時藉由整合內部入口網站以及電子簽核系統，達成知識收集與分享平台的改善，並藉由整合公司內部的資訊和資源，提升知識平台的使用率。接下來，透過執行「三階段技術開發計畫」，達到完成內部知識管理的進程。第一階段的重點在於「建立知識文件管理機制」；第二階段則在於「強化知識管理運用能力」；第三階段著重在「知識管理水平擴散」。

第一階段，又稱為醞釀階段。知識管理的主軸主要是以研發、業務及製造等前導單位，而主要的管理活動，則是建立知識文件管理機制，並建立網絡，以促進知識彙集及交流為目標。台灣凸版國際彩光必須先確認彩色濾光片的標準知識，並將現有的知識及經驗以文字形式存在於知識庫中，同時以流程為思考來建立知識樹。期能透過這些整理，員工將可以加快尋找、點閱知識的速度，也可以協助新進員工提升執行工作的效率，同時減少錯誤的機會，以達到降低成本並提升品質的目標

第二階段，是深化階段。台灣凸版國際彩光採用「垂直深化」的主軸，深化知識應用層面等方式，達到提高知識價值的目標。陳怡良說，台灣凸版國際彩光藉由分析組織內部現有及未來發展所需的專長，同時彙整內外部人員的專長，希望能夠隨時解決員工在專案發展及工作上所面臨的問題。

如何深化知識應用層面以提升知識價值？

「垂直深化」主軸活動以第一階段前導單位為對象，強化其知識管理運作能力，萃取企業知識菁華，深化知識應用層面，提高知識價值。

其主要活動如下：

1. 核心能力的傳承

- 核心能力訓練/績效模組的建立
- 數位教材的製作
- 數位教材的建立及上傳
- 核心能力教案及教材的建立

2. 專家黃頁的建立

- 專長的分類及盤點
- 專家的調查及資料的建立

3. 知識社群的經營

- 知識社群成立及相關辦法的制定
- 意識會談法技巧
- 實體及虛擬社群的運作（如舉辦讀書會）

（資料來源／中國生產力中心李美芬）



（圖片提供／台灣凸版國際彩光）



台灣凸版國際彩光推動教育公益不遺餘力。2011年6月舉行第一屆「凸版國小」畢業典禮，由台南市市長賴清德（左一）親臨現場勉勵畢業同學。（圖片提供／台灣凸版國際彩光）

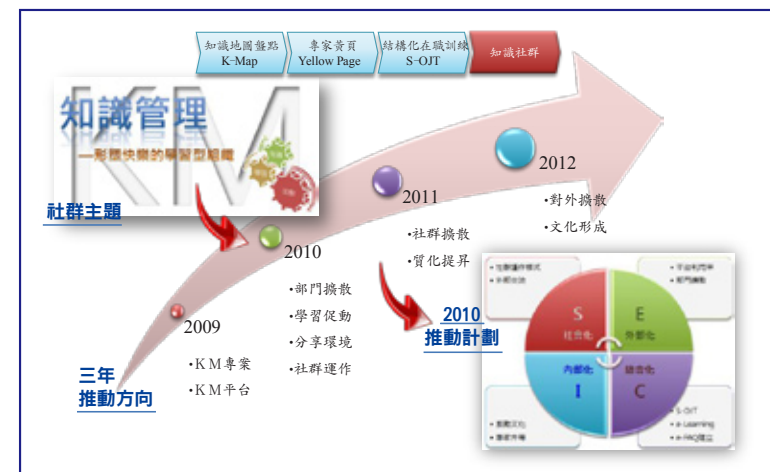
第三階段，是擴散階段。陳怡良表示，這個階段從2010年持續到現在，主要是以前兩個階段為基礎進行「水平擴散」。此階段的目的是將前一階段所導入的活動，快速移轉至其他單位，並擴大推動成果。透過建立知識管理的機制、知識管理成效追蹤、知識管理技術的移轉以及結合績效制度，將知識管理的推動模式深化到公司內部的其他單位。

此外，由於員工的平均年齡僅略微大於三十歲，為了鼓勵年輕的員工參與知識管理的過程，陳怡良說，台灣凸版國際彩光還在公司內部舉辦知識管理大學堂活動，同時發行電子報，鼓勵員工上傳知識性的文件並提出專案改善的步驟；甚至規劃以設計線上遊戲的概念，採用計算點數的方式，鼓勵員工分享知識。台灣凸版國際彩光所推動的知識管理，發展迄今成效已逐漸顯現，陳怡良表示，「擴散」階段公司內部總計有超過四分之一的工程師與管理師參與，至今知識管理平台亦累積了超過七千多件的各類文件供所有員工分享。



台灣凸版國際彩光員工的平均年齡僅略微大於三十歲，除了系統化的知識管理推動，也鼓勵大家參加各式社團。（圖片提供／台灣凸版國際彩光）

圖5 從KM社群促動組織學習與分享文化



（資料來源／台灣凸版國際彩光陳怡良）

知識擴散挑戰下一個產業巔峰

中國生產力中心協助台灣凸版國際彩光進行知識管理診斷與訪談，並協助整個知識管理專案團隊，進行專案規劃與凝聚共識。李美芬表示，台灣凸版國際彩光是「很認真的學生」，在導入知識管理工具的過程中，曾多次與中國生產力中心協調，調整成為適合台灣凸版國際彩光使用的知識工具，並提供許多重要的回饋意見，成為中國生產力中心在研發知識管理工具上的重要參考依據。

儘管導入知識管理工具的成效仍有待檢驗，但是透過整合並管理知識，台灣凸版國際彩光勢必能將長年在彩色濾光片以及塗佈的技術，成功延展至其他應用物的塗佈上，成為名符其實「膜的專家」。

知識管理推動心得

多年前，台灣凸版國際彩光鑒於知識與技術傳承的斷層，深切體認到公司營運需要透過專業知識的累積及管理，才能快速成長，前任總經理謝勝傑帶領團隊積極參與工業局主導的「產業知識管理計畫」，請中國生產力中心擔任輔導工作，經過與顧問反覆協商，設計出最適合使用的知識管理規格，釐定兩條高速公路計畫，一條是公司的營運，另一條是專業知識的累積。

繼前任總經理謝勝傑之後，新任總經理李孝忠持續戮力以赴。得力於高階主管的全力支持，以及年輕工作團隊對知識經濟產業的高度接納，上下同心協力，建立起堅強的陣容。知識管理推動期間，雖然經歷許多困難，台灣凸版國際彩光仍能發揮「永不放棄」的精神，朝著目標向前邁進。

台灣凸版國際彩光知識管理經費投入及效益產出

工業局經費：新台幣650,000元
廠商負擔經費：新台幣840,000元

有形效益	無形效益
1. 降低成本： 新台幣8,500千元	1. 加強知識文件標準化及資訊化，並建立人才庫以便快速解決工作上所遭遇之問題。
2. 增加產值： 新台幣700千元	2. 結構化的教育訓練規劃，縮短學習曲線並確保訓練品質。
3. 建立知識社群： 2個	3. 累積產業的知識涵量，快速掌握產業趨勢。
4. 產生知識文件： 100篇	4. 提供知識工作者交流及互動的機會，以提升知識工作者的創新能力，提供未來新事業發展的能源。
5. 訂定管理辦法： 2件	5. 培養企業內部知識管理師，以縮短日後水平展開之推動時程。



台灣凸版國際彩光期望跨出只以生產製造彩色濾光片為主的業務，以「膜的專家」為目標。

A man in a dark suit and tie stands next to a red sports car in a modern showroom. The background features a curved ceiling with a grid of lights and display shelves filled with products.

車王電子

撰文／林立綺
攝影／曾怡菁

用知識管理稱霸業界

【公司簡介】

車王電子股份有限公司	
創立時間	1982年
負責人	蔡裕慶
資本額	新台幣9.6億元
2010年營收	約新台幣19億元
員工人數	1,600人

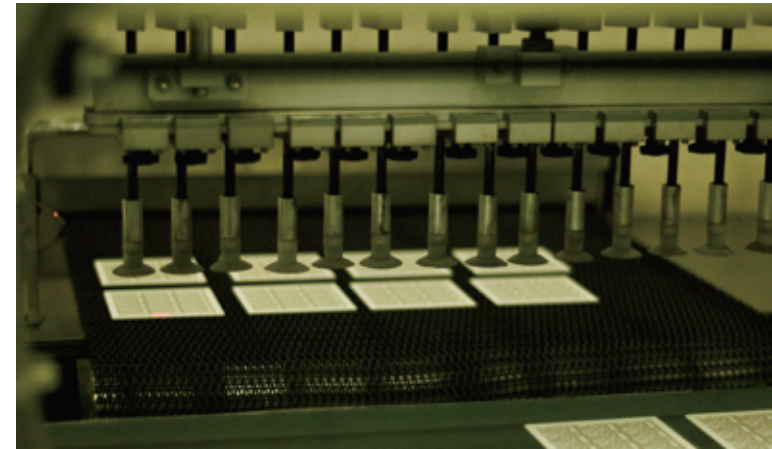
面對來自四面八方的挑戰，車王電子以不變應萬變，將知識傳承作為企業因應國際產業變化的最高指導原則。同時，擴展雲端學習，加強隱性知識傳承，積極經營網路社群，車王電子持續推動知識管理，不斷自我提升，強化競爭實力，進而能夠稱霸業界，躋升國際舞台。



車王電子不僅是台灣汽車電子零組件的主要生產廠商，更自行研發產品，為台灣汽車零件精品業打響知名度。

1982年，車王電子成立之初，只是一家兩名員工的微型企業，到現在，已經拓展成為上千名員工的跨國企業，這樣的發展不是偶然，而是持續吸納知識並自我提升才能成就。透過成功地導入知識管理，車王電子不僅成為台灣汽車電子零組件的主要生產廠商，更透過自行研發的產品全球走透透，為台灣汽車零件精品業打響知名度，也帶領協力廠商共同開拓國際市場。

「知識管理是一場沒有起點，也沒有終點的企業自我提升知識素養的進程。」車王電子董事長蔡裕慶深知知識管理對企業的重要性，積極投入經濟部工業局所主導的「推動產業知識管理計畫」，並由中國生產力中心進行輔導，在2008年03月至11月的半年之間，參與「核心能力管理機制建構」專案計畫。專案計畫



看似簡單俐落的精密生產過程，車王電子走出零件精品的康莊大道。

推動迄今近三年，不僅大幅度縮減新進員工的學習曲線，讓知識的傳承更順暢，並大幅提升公司的競爭力。

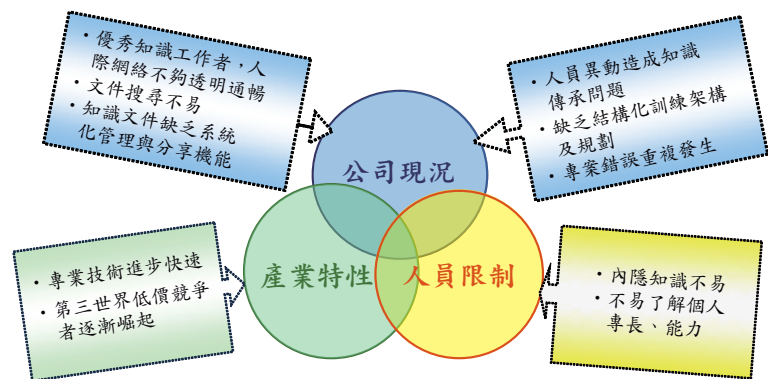
◎ 追 求品質不遺餘力

車王電子於2001年正式上市；總公司位在台中市，集團體系橫跨美國、英國、巴西及中國寧波等地，並於全球設立多處服務據點。從成立到現在，致力於汽車電子零組件、汽車安全控制系統及車用工具產品的研發和生產。車王電子除了以 Tier 2 供應車用電子零件給通用汽車（GM）等國際大廠，也生產行銷自有品牌。

車王電子主要的產品，包括汽車零組件和車用工具二大類。在汽車零組件產品方面，可以依市場特性分為兩大類，第一大類為汽車廠組裝車輛時使用的零組件；第二大類則是售後維修車輛所使用的零件。車王電子所生產的產品亦通過多項TS16949、ISO品質管理認證，更多次獲得國家品質獎及國家磐石獎等殊榮，品質不僅受到國際大廠肯定，更已行銷全球一百多個國家。

綜觀全球汽車電子零組件市場，蔡裕慶分析，現在新車越做越好，於是對車用零件的品質要求也相對提高，為此，汽車售後維修市場的產品，以追求優質平價為目標，正好符合車王電子的產品定位，所推出的各項產品均能符合市場需求，廣受青睞。此外，車王電子更受惠於第三世界國家和中國市場成長快速，以及歐美零配件廠商因應成本壓力，轉向亞洲尋找廉價供應商的潮流帶動而水漲船高。

圖1 車王電子導入知識管理動機



(資料來源/車王電子魏成毅)



車王電子主要的產品，包括汽車零組件和車用工具二大類。圖為縝密精實的生產業線。

知識傳承因應挑戰

當時，儘管車王電子產品深受國際大廠肯定，但是市場上仍然存在許多的挑戰，例如，生產的汽車零組件，必須通過符合國際車廠認證才能生產出貨，而認證時間通常很長，且相關領域有許多新加入的生力軍，競爭日益激烈；國際原物料及生產成本大幅上漲及台幣匯率升值，利潤無法提升；國際大廠採降價策略競爭，以及來自中國低價位產品的傾銷等等，這些都是車王電子在國際市場上所面臨的挑戰與瓶頸。



圖為車王電子董事長蔡裕慶。

面對來自四面八方的挑戰，蔡裕慶帶領車王電子以不變應萬變，將知識傳承作為企業因應國際產業變化的最高指導原則。他說明，車王電子的知識傳承有三個關鍵時期：一、1982年公司剛成立時，雖然員工只有兩個人，但是隔年就展開電腦化作業；二、1986年到1990年之間，內部推動制度化以及TQM；三、到了1992年，率先推動ISO認證，成為國內前一百家通過ISO認證的公司。

蔡裕慶解釋，作為一個內部資源缺乏的中小企業，車王電子從一開始就積極借重外部資源，不斷透過競逐獎項以及參加認證，在過程中獲得外部專家的檢驗，這種作法不僅可以提升公司整體產業水平，同時，在取得認證的過程，公司內部的主管必須進行知識整理，以及向國際專家進行簡報，這樣做不只為了一紙證書，透過這些歷程，更讓公司主管進行知識管理和傳承，是完備知識管理的最佳途徑。

三 大策略「贏」向國際

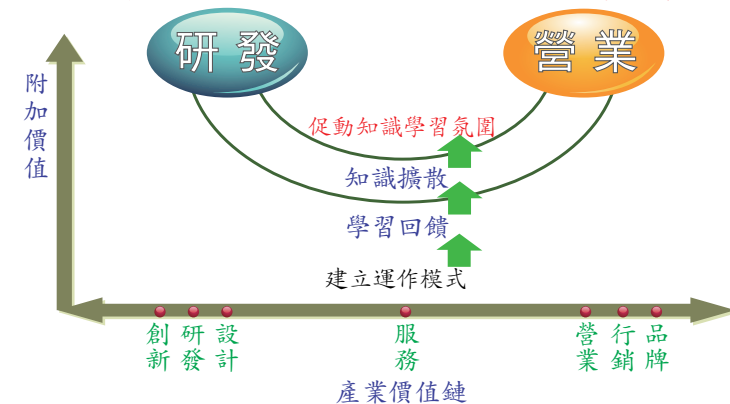
在企業有限的資源及時間中，如何透過知識管理及傳承，讓企業競爭力持續提升，知識管理的目的性就顯得極為重要。蔡裕慶表示，車王電子目前所面臨最大的發展瓶頸，就是產品開發時間過長，不足以因應急遽變動的國際產業現狀。因此，為了縮短新產品的開發時間，車王電子決定將知識管理發展的策略重點，放在研發部門和營業部門兩個重點單位，這也是經營價值鏈的兩端。蔡裕慶進一步解釋，車王電子透過引進知識管理相關技術，以達到提升產業知識與技術傳承，並提升生產效率的最終目標。

圖2 車王電子「推動產業知識管理計畫」策略重點

建構組織核心能力，提升產業知識優勢

❖縮短新產品開發時間

❖加速優秀人才培育



(資料來源/車王電子魏成毅)

車王電子能夠成為國際級的汽車零組件生產廠商，最重要的就是依循三步策略，也就是「存在」、「強化」和「贏」。這三個步驟不僅是車王電子茁壯的重要方針，也是台灣企業走向國際化的不二法門。因為，在企業發展過程，第一要素就是「存在」。過去台灣有許多中小企業因為不敵時代潮流的變動而被淘汰，所謂「適者生存」，要是第一階段就出局了，就談不上後面的發展。這也是車王電子自成立以來，不論是兩個人的初創格局，或是現在上千人的跨國團隊，戮力以赴的首要任務。蔡裕慶分析，這個「存在」的更深層意義，其實代表產品能夠存活，也表示市場願意買單，也就是具有競爭力的產品。因此，在這個階段，車王電子導入知識管理的目的就是為了「存活」。



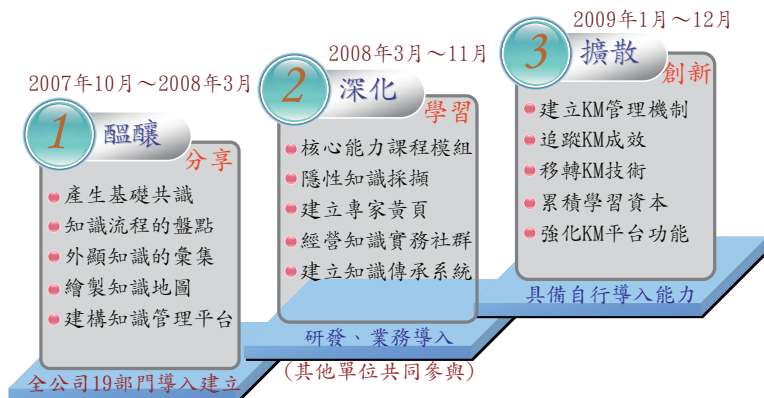
圖為車王電子的綜合產品。(圖片提供/車王電子)



面對來自四面八方的挑戰，車王電子以不變應萬變，將知識傳承作為最高指導原則。圖為車王電子公司外觀。(圖片提供/車王電子)

擁有了市場願意接受的产品之後，下一步就是要「強化」這些「利基產品」以及企業整體競爭力。要強化產品線，在同業中勝出，就必須隨時自我提升，並導入最先進的知識管理架構，這是「強化」階段的重點。蔡裕慶進一步說明，車王電子三十年來，就是依靠努力不懈的自我強化，堅持所有產品都是自行研發，才可以從一家位於台北南港的小公司，發展成為現在能夠生產高階引擎傳動控制系統，以及車用安全系列模組的全方位跨國企業，在車用零件市場上占有一席之地。

圖3 車王電子知識管理推動三階段



(資料來源/車王電子魏成毅)

雲端學習效果驚人

車王電子自行研發、生產的高可靠度引擎傳動電力電子系統產品，包括功率厚膜IC、IGBT功率模組、積體化大功率MOSFET模組、發電機電壓調整器、發電機大功率整流模組、引擎高壓控制模組及車用安全系統，以及電動車控制模組等產品系列，如同幫一輛汽車的心臟部位提供零組件，對於安全性以及品質穩定性的要求，絕對超過百分之百。車王電子的產品深受市場歡迎及信賴，就是自我要求極高的最佳肯定。蔡裕慶說，「車王



藉著企業的全面網路化，公司順利完成知識管理所需的訓練流程。上圖為KM S-OJT單位工作角色盤點發表會，下圖為知識管理成果發表會。(圖片提供/車王電子)

對於產品的要求，絲毫沒有妥協的空間，也沒有打折的餘地，更不會因時間而鬆懈，這三十年來始終如一。」憑著這樣的精神，車王電子對於產品的性能，就是「強化」再「強化」！



圖為車王電子的員工餐廳。（圖片提供／車王電子）

「企業順利『存活』但是決不能因循苟且，因為時代的變動太大，唯有能適應環境的變色龍，才是最後的勝利者」。蔡裕慶進一步解釋，「企業若能時時『強化』自身競爭力，那麼勝利的目標必在不遠之處。」車王電子將大量資源投注在知識管理及傳承，這一、兩年許多科技大廠在雲端應用的科技上喊聲震天，但是車王電子卻早在十多年前即跨足雲端的網路應用，也因為企業觸角遍及台灣、中國，甚至英國等地，因著充分運用網路雲端技術，讓不同國家的各個事業群，可以進行無縫的即時資料運算。同時，藉著企業的全面網路化，不僅讓公司順利完成知識管理所需的訓練流程，而且透過知識管理將所有員工的知識放在網路上，可以讓所有員工更快速地完成其所需的教育訓練以及數位學習（e-learning）。

知識管理策略如何持續推動？

1. 建立知識管理核心推動種子團隊，培訓知識管理師，以期未來複製運作模式及成果。
2. 以先導單位為推動對象，施予知識管理基礎訓練，並配合相關工作坊活動，以建立正確的意識，藉此獲得成員的認同與支持，奠定良好的導入基礎。
3. 藉由「專家黃頁」及「知識社群」的建立與經營來連結「人際網絡」，延伸知識取得管道，增進知識工作者彼此的互動及交流，並進而採擷其隱性知識。
4. 進行種子講師技能及工作教導能力培訓，並建立合適的訓練模組，藉以建置完善的知識傳承系統。
5. 運用工作盤點與作業分析，以瞭解各職位工作者完成任務所需具備的核心知識或技能，重新建構修訂以核心職能為基礎的訓練規範，進行組織學習。

（資料來源／中國生產力中心劉賢環）



透過知識管理持續推動，車王電子所有員工的知識以及經驗都能夠放在網路上自由存取使用。照片為知識管理社群活動現場。（圖片提供／車王電子）

企業的雲端學習概念，讓企業文化的傳承及銜接都達到零落差的境界。從前，沒有進行知識管理的時候，若是一個舊部屬離職，所有的經驗都隨著他的離開而消失，而新手員工可能要花兩年的時間，才能學習完整並且上手，若這個時候，這名員工又離職，下一名新進員工又會面臨同樣的適應困境，導致經驗及知識傳承的空窗期極長，進而減緩公司的研發及創新歷程。

多年來，透過知識管理持續推動，車王電子所有員工的知識和經驗都能放在網路上，供人自由存取使用，新進員工的學習曲線也從兩年，大幅度地縮減到兩個月，成效驚人，從而帶動車王在生產效率上的大幅提升。



車王電子除了軟性知識的追求，也提供員工相當水準的工作環境。左圖為廠區花園一角，右圖為員工專用的韻律教室。（圖片提供／車王電子）

如何將知識管理推動到全公司？

1. 規劃知識管理所需之相關管理辦法。例如，社群運作、文件管理（審核、評分）、專家認定、激勵（獎勵、指標、發表會）等。
2. 運用「平衡計分卡」或「KPI設定」等管理手法，建立一套知識管理績效衡量機制，以掌握企業智慧資本發展狀況。
3. 針對知識管理指導小組成員進行顧問技巧培訓及驗證，然後開始推動其他單位知識管理相關活動，並由顧問團隊擔任諮詢指導教練，進而從旁協助其推展與導入。
4. 針對核心能力盤點所需的相關課程，善用各種學習應用工具或數位學習模式，建立新進員工技能傳承所需的教材，使教育訓練與員工發展能緊密結合，發揮長遠的效能。
5. 知識管理平台功能強化，將知識管理所需的相關管理辦法、專家認定等流程和運作的重要知識內涵透過共通KM平台來運作。
6. 安排「團隊運作」、「分享學習」或「創意啟發」等相關手法訓練或活動體驗，以塑造樂意分享、主動學習、積極創新的知識型企業文化。

（資料來源／中國生產力中心劉賢環）

加 強網路社群連結

當然，從三年前參與經濟部工業局「推動產業知識管理計畫」開始，儘管目前員工的知識傳承以及新進員工的學習，已經獲得了相當大的成果，但是對於隱性知識的傳承，仍然有加強。

所謂「隱性知識」，指的是員工在工作方面的心得和分享，甚至是創意方面的分享。雖說創意是很抽象的概念，即便是上課也教不出來，但是若有更多這方面的交流和分享，對工作流程改進或是創意發想，是極具意義的指標內容。



車王電子知識管理成果發表會，與中國生產力中心顧問合影。（圖片提供／車王電子）

為此，蔡裕慶認為，要讓員工發揮並提供隱性知識，就必須透過「社群經營」來完成。因為，透過網路社群的連結，可以讓同一個業務或工作性質相似的員工，在網路上分享其工作經驗，或是抒發可以加強、改進之處。例如，研發部門在台灣，而製造生產在中國，儘管分居兩地，若能利用雲端的社群網絡，在海外的品保部門或是客服部門，就可以和研發和製造單位隨時進行溝通，或是在公司的社群網站上隨時召開跨部門會議，檢討如何共同提升產品品質，縮短產品研發時間，以最快速的方式達成顧客需求。

知識管理專案團隊與輔導單位如何分工？

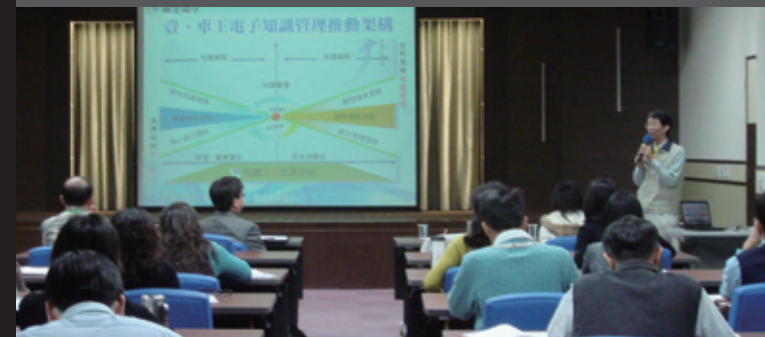
1. 車王電子

- (1) 成立企業內部知識管理專案團隊，進行專案規劃與凝聚共識。
- (2) 協助規劃及應用已建置的知識管理平台，以配合專案工作項目的需要，利於知識擴散及分享。
- (3) 配合顧問專家指導，妥善應用各項管理手法及落實執行所有推動工作，以確保專案進行順暢及獲得成效。
- (4) 若專案執行需要，必須提供適當資訊或安排人員受訪，以便掌握企業實況及適時修正專案工作。
- (5) 召集相關人員參與訓練與活動。配合專案進行，擬訂適當的獎勵、激勵與相關管理運作措施。

2. 中國生產力中心

- (1) 進行企業診斷與訪談，以掌握各部門特性與知識管理切入關鍵。
- (2) 協助車王電子知識管理專案團隊進行專案規劃與凝聚共識。
- (3) 傳授知識管理專案團隊運作的各項活動所需的技巧或訓練。
- (4) 協助培養企業內部知識管理師，並從旁指導其推動各項活動。
- (5) 協助進行知識管理平台規劃及應用諮詢服務。

（資料來源／中國生產力中心劉賢璟）



企業必須不斷地提升知識的質與量，才能擴大知識交流和學習的成果。圖為車王電子知識管理結案報告現場。

不斷提升知識的質與量

負責協助車王電子進行知識管理輔導的中國生產力中心顧問劉賢璟表示，企業必須不斷地提升知識的質與量，才能擴大知識交流和學習的成果，同時，將所累積的核心能力提升成為知識優勢，才能獲得顧客及供應商認同，建立長期的夥伴關係。車王電子透過分階段導入知識管理的方式，達到階段性的目標，並建立示範效果，已然是汽車零組件業的標竿典範。

中國崛起之後的兩岸分工，台灣無法再以低勞力及資本取勝，唯有走向知識經濟一途，才是台灣產業的出路。而車王電子更透過持續導入知識管理，提升產品及公司競爭力，成為台灣企業的新標竿。



中國生產力中心顧問劉賢璟表示，企業必須不斷地提升知識的質與量，才能擴大知識交流和學習的成果。

知識管理推動心得

多年來，歷經產業快速變化，車王電子始終能夠得到客戶青睞，在車用零組件市場中屹立不搖，所憑恃就是少量多樣的產品策略，以及嚴格的品質控管。

從過去只生產一種產品，到現在擁有兩千多種產品，甚或一個月高達一千張不同的生產指令，面對龐雜的產品線以及跨國的管理，車王電子採取最高標準的產品管理。同時，小至垃圾的自我分類、認養社區環境、協助捐贈書籍給弱勢等志工活動，車王電子的員工都非常積極且熱心參與。

這樣的企業文化，帶動了車王電子全體員工推動知識管理高規格的自我要求。自中國生產力中心輔導導入知識管理流程，並建立數位學習系統之後，2010年即有多達3,800人次上網學習，可見員工對知識管理的普遍的認同和投入的熱誠，這些都是車王電子導入知識管理成功的關鍵因素。

車王電子知識管理經費投入及效益產出

工業局經費：新台幣650,000元
廠商負擔經費：新台幣840,000元

有形效益	無形效益
1.降低成本： 新台幣14,023千元 2.增加產值： 新台幣37,650千元 3.建立知識社群： 3個 4.產生知識文件： 450篇 5.訂定管理辦法： 3件	1.協助企業促動知識學習氛圍。 2.增進跨單位資訊與經驗交流，共同達成組織目標。 3.確實保存重要管理活動執行過程的經驗與最終成果。 4.加速優秀人才培育，確保企業核心能力傳承，縮短學習曲線。 5.協助建立知識庫與人才庫，以便知識工作者快速解決工作上所遭遇的問題。 6.加速新產品研發速度及滿足市場需求。 7.培養企業內部知識管理師，以縮短日後水平展開的推動時程。



車王電子公益活動，小小心願卡人員合照。(圖片提供/車王電子)


東陽實業

撰文／陳幸枝
攝影／曾怡菁

全體動員愛上知識管理

【公司簡介】

東陽實業廠股份有限公司
創立時間 1952年
負責人 吳永豐
資本額 新台幣55億元
2010年營收 集團營收新台幣342億元
員工人數 7,000人



東陽實業推著載滿員工的「知識管理專車」奮力向上爬，不僅主管以身作則，奮力引領，建立東陽知識庫、保存核心知識以及開展海外分享平台等等，過程雖然艱辛，但全體員工樂在其中，使得東陽實業從上到下，人大豐收。



東陽實業從腳踏車把手起家，轉型進入汽車、機車零組件市場，全力與世界潮流同步前進。

從生產腳踏車把手起家，轉型進入汽車、機車零組件市場，東陽實業是傳統產業，卻不斷引進新管理方法，與世界潮流同步前進，這種勇於嘗試、認真打拼的精神，讓東陽實業在世界紮根、成長，見證台灣企業堅強的實力與韌性。

人 本經營佈局全球

東陽實業於1952年成立，以「人本經營」為中心思想。一走進東陽，遠遠就看到廠房前高掛著「熱心」、「誠實」、「創意」六個大字，是東陽的經營信念及企業文化。為了整合「滿足人類對行的需求」的企業使命，東陽陸續整合汽機車零組件產業資源，垂直延伸模具和塗料的開發；水平串聯汽車塑膠（保險桿、水箱護罩、儀表板和擾流板）、鈹金內外裝部品（引擎蓋、葉子板）、冷卻系統等產品線（水箱、冷凝器和車用風扇），充分發揮資源運用的最大效益。

東陽實業全球佈局十分完整，全球汽車主要市場均設有生產基地，在台灣，東陽為股票上市公司，並有3家子公司。在大陸有重慶、廣州、福州、南京、天津、長春、哈爾濱等15個生產重鎮。同時，有美國德州廠、義大利廠、泰國廠。

東陽實業生產的產品，跨足組車市場與售後維修市場兩大市場。為滿足客戶需求，東陽實業淬煉深厚的產品造型設計技術、專業生產技術、模具設計技術與製造等技術能力。東陽在市場深耕六十年，全球產品種類繁多，技術與文件數量十分可觀。管理本部協理黃丁助表示：「台灣東陽模組種類有一萬多個，我們提供各式各樣汽車零組件來滿足客戶的需求。」上萬種模組展現雄厚的資金與優秀的技術開發能力，成為台灣東陽的特色之一。

圖1 東陽實業導入知識管理動機



(資料來源/東陽實業林冠德)



因為傳承的瓶頸讓東陽實業重新找到知識管理這一片天空。(圖片提供/東陽實業)

內 部前導測試引領知識管理

因為產品種類繁多，業務員學習與取得產品相關資訊並不容易，同時，隨著全球人數規模不斷成長，東陽實業遇到經驗技術保留與「傳承」的瓶頸，為此，深切思考推動知識管理，欲將員工經驗與知識予以記錄保存，將經驗交流至集團各個子公司。

幾年前，一位經驗豐富老員工退休，引起公司高層的注意，黃丁助形容：「這位員工不論經驗或技術都十分優秀，他用『聽』就可以知道機器哪個環節出問題，可說是公司重要的知識寶庫。」但是在他即將退休時，公司卻發現，這五十多年來，公

司竟無法將這些累積多年的寶貴經驗保存並傳承下來。於是，東陽實業緊急派遣兩位員工跟隨老員工身邊，將他多年的工作經驗和技術記錄下來，記錄工作持續兩個多月才完成。

經過這個事件，東陽實業了解到知識管理的重要，也加速東陽推動知識管理的腳步。知識管理推動初期，東陽員工反彈聲浪大，部分員工認為，藍領工人不需要拿筆寫字，更不需要花時間和精力去做「知識管理」這種事情。

如何將員工腦中的知識有效保存下來？

可以透過知識管理程序，萃取與儲存資深員工與工程師在製造現場的處理經驗，確實保存企業的核心知識，將企業內部的經驗與知識累積、作系統化整合與保留，逐步累積知識資產。

利用此種知識留存方式，讓新進人員可以針對本身職能不清楚的專業知識進行學習，一般員工在遇到產線異常問題時，也能進入平台查詢，或是將工作心得與經驗進行分享與討論，完整保存企業內部重要核心專業知識，降低知識文件保存困難度，以提供員工間知識分享的管道。

同時，可利用下列兩個步驟將內隱知識外化：

- 1.依據原有知識分類後，評估企業所欠缺的部分，進而尋找所需的內隱知識。
- 2.可從知識專家著手，尋找企業的內隱知識。

(資料來源/哈瑪星科技林銓銀)



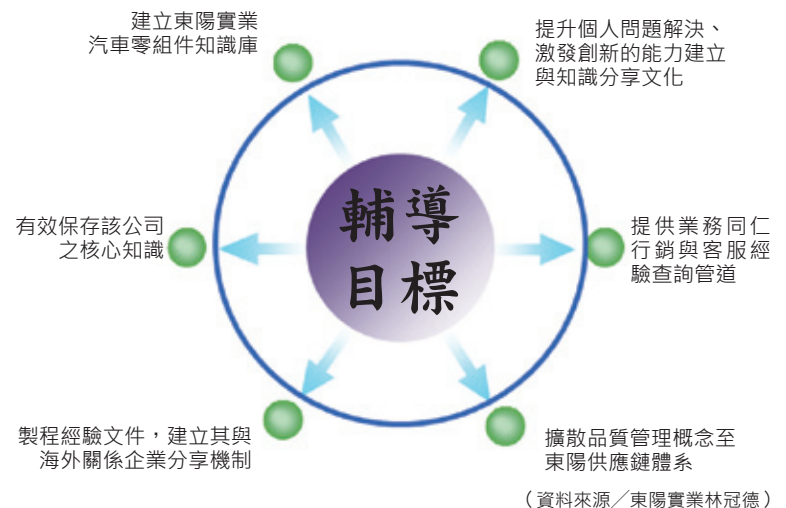
東陽實業廠區出貨頻繁，貨櫃碼頭停滿等候裝貨的貨櫃。（圖片提供／東陽實業）

為了讓同仁認同知識管理的觀念，並且順利建立起知識管理架構，東陽實業知識推廣小組做了許多功課。首先，由人力資源部門扮演前導部隊，部門人員自行設計一套資訊系統，在公司內部預先測試。他們不是資訊部人員，也不是電腦工程師，但是大家通力合作，設計出一套系統，告訴同仁何謂「知識」，並以奇摩網站的「知識」為例，員工很快就懂了。這種用說故事加上動

畫特效的方式，模擬同仁出差會遇到的問題，透過知識管理平台就可以快速解決，不需長途電話往返，或是遠從國外飛回台灣處理，省下大量的時間和金錢。

經過內部測試證實知識管理的重要性，接著導入專業且架構完整的系統，並將資訊及文件電腦化，讓全球生產基地、經銷商分享資訊的便利性，朝著知識管理的方向前進。輔導顧問公司哈瑪星科技總經理林銓銀讚賞之餘，建議東陽實業引進經濟部工業局資源，進一步將知識管理的觀念和制度落實。2008年，經高層主管大力支持並借助顧問輔導經驗，東陽毅然決然邁開大步，加入工業局「推動產業知識管理計畫」，由哈瑪星科技進行輔導工作。

圖2 東陽實業之「推動產業知識管理計畫」輔導目標



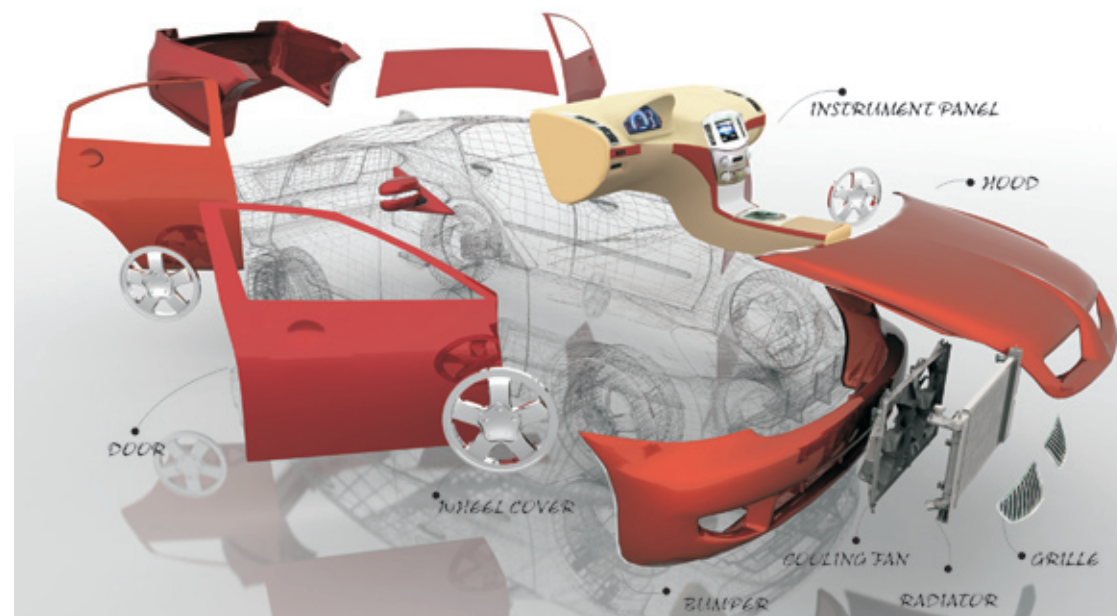


東陽實業的廠房前高掛著「熱心」、「誠實」、「創意」六個大字，是它的經營信念及企業文化。

全體總動員全力推知識管理

「知識管理專案啟動後，全體員工一起全力投入參與推動計畫」，管理本部人事管理部副理林冠德表示，上至事業群總經理、區主管等高階主管投入專案，並進一步擴展到行銷規劃、人力資源部，甚至連兼職人員也全力參與計畫。在哈瑪星科技的輔導下，經過一次又一次開會、上課，以及與主管和員工不斷溝通，東陽實業設立目標並逐步建立知識管理架構。

- 一、**建立專業知識庫**：包含零組件研發技術、品質法規、現場異常問題排除、產品研發文件，以及各車廠品質規範等相關知識與經驗。
- 二、**有效保存核心知識**：透過知識管理程序，萃取與儲存資深員工與專業技術人員製造現場的處理經驗，確實保存公司的核心知識，並系統化整合、保留與累積公司的知識資產。



東陽實業的產品繁多，相關資訊及技術需要有效的保存和傳承。（圖片提供／東陽實業）

- 三、**建立知識分享機制**：透過知識庫，除了將企業知識傳遞分享台灣廠內，也分享至海外關係企業，並透過交流機制，讓海外關係企業回饋其生產技術經驗，以建構集團內部知識網絡。
- 四、**擴散品質管理概念**：讓東陽供應鏈體系同享資源，使產品均能合乎國際安全品質及環保認證的標準，爭取與國際汽車大廠的合作機會，提高國際競爭力。
- 五、**提供行銷與客服經驗查詢**：利用知識社群建立來進行相關議題討論，將各服務據點員工所遇到的問題及解決方法共同分享，有效擴展及強化海外據點的行銷與服務能力。



經高階主管大力支持並借助顧問輔導經驗，東陽實業毅然決然邁開大步，加入工業局「推動產業知識管理計畫」。圖中為本部協理黃丁助，圖右為人事管理部副理林冠德。

如何以社群交流激發知識創新？

從社群版面中尋找出最具創新潛質之員工，並予以公開鼓勵，積極辦理各社群間之交流活動，讓不同社群進行彼此學習，以激發出更多創新知識。可透過以下方式進行：

1. 透過知識社群的運作，找到社群中某些具有創新特質的人，藉由公司性的管理方案，培養創新的知識產生。
2. 透過特定的媒介或管理方式，促進不同社群間的學習（異業學習）與交流，進而創造新知識的產生。
3. 透過特定的管理方式，促進同一社群內不同個人或群體的學習與交流，進而創造新知識的產生。

（資料來源／哈瑪星科技林銓銀）

六、建立知識分享文化：利用知識管理活動及相關配合措施，增進員工對知識管理的認知與接受度，提升個人問題解決與激發創新的能力，並降低問題處理的時間，激發組織創新能力。

透過上述目標的達成，東陽實業逐步建立起完整知識庫，初期提供內部人員知識交流，與資深人員的經驗傳承，長期則將知識分享機制擴散到海外據點，建立集團經驗分享的網絡。

知識管理海內外同心分享

導入哈瑪星科技的知識管理，建立知識管理平台TYG（Tong Yang Group）智庫之後，東陽實業知識分享方面展現出積極的態度，黃丁助強調：「我們希望哈瑪星科技的系統是『知識管理』而非『資料管理』系統。」東陽實業總裁吳永祥也說，「TYG智庫需要的是『有用』的資料，不要『COPY』來的資料。」具體來說，東陽實業要的是人腦袋裡的東西，即便是最簡單、最基礎的資訊，也要把這些東西累積下來。



東陽實業全球佈局十分完整，全球汽車主要市場均設有生產基地。

東陽實業充分發揮知識管理的功用，不是只做知識文件的蒐集，而是進行知識的分享，包括人與人之間互動產生出的經驗、技術和創意。為此，東陽成立社群、尋找專家加入分享知識，例如，噴漆專家、設備維修專家等。東陽的知識管理不但在國內發揮效益，也開放部分權限給海外分公司，「海外分公司在知識分享方面回饋的效益大過台灣，」黃丁助和林冠德異口同聲表示。

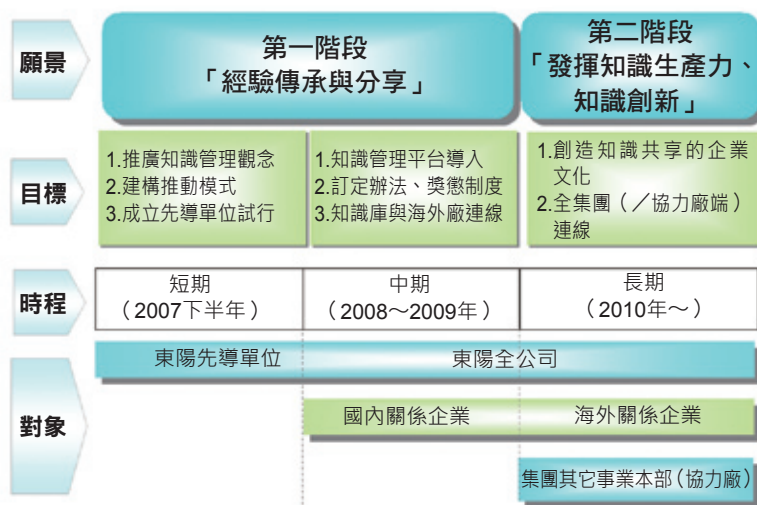
東陽實業全球生產基地各有所長，中國長春廠在汽車零件的塗裝方面技術精湛，工廠不藏私主動將塗裝過程與方法等相關資料上傳到TYG智庫，和全球供應鏈一起分享資訊。重慶廠以品質控管聞名，工廠將每個案例如何推廣品質控管的過程與經驗上傳到網站，公司內部員工只要點閱文章，就可以了解品質控管的關鍵要素。黃丁助分享重慶廠的案例，曾經重慶廠的產品製造過程發生塗料異常的問題，廠長本身雖然工作繁忙，還是走出工廠到塗料供應商查看，並且找到問題所在，徹底解決塗料問題。這種追根究柢的精神不但受到塗料廠商稱讚，東陽高階主管也都予以肯定。

海外知識分享案例討論熱烈，十分受到好評，其他海外分公司工廠紛紛要求開放進入知識管理平台的權限，不過基於資訊安全問題，東陽實業正在評估考慮中。為進行知識交流與分享，東陽同樣提供海外人員帳號以進入平台進行閱讀與分享；目前，機密文件上傳到平台，會予加密，一般的帳號權限無法閱讀，如有需求則提出申請，讓該文件版主審核資格、用途及合理性，來決定是否開放該文件權限給申請者，強化資訊安全的管理。



東陽實業將建立起完整知識庫，帶動集團形成經驗分享的網絡。圖左為輔導廠高哈瑪星科技總經理林銓銀，圖右為東陽實業本部協理黃丁助。

圖3 東陽實業知識管理策略規劃



（資料來源／東陽實業林冠德）

總裁與高階主管推動最積極

導入知識管理計畫時，獲得高階主管支持是重要的關鍵點。在東陽實業內部參與知識管理推動最積極的是東陽實業總裁吳永祥，不管在公開場合（動員月會、知識管理委員會）或者內部會議，都會要求內部主管鼓勵同仁把經驗分享出來，甚至要求每一份上傳至TYG智庫的知識文件都必須傳送給他看，充分顯示高階主管對於知識管理的重視。他自己也以身作則，經常PO文與員工分享新知識、新觀念，文字產量豐富，在公司排名擠入前五名，其他部門主管受到影響，競相上傳文章分享新知，讓東陽實業知識管理成效發揮出來。

推動知識管理的過程會有一種迷失，一般認為平台上有足夠文件，便能吸引同仁上台去學習，然而東陽實業在推動知識管理時觀念十分清楚，他們深知知識文件重質不重量的道理。東陽設定分享目標，增加知識文件數量只是表面一種手段，實質上是要養成同仁分享習慣，最終目的是把有價值的經驗或知識分享出來，成為東陽永續經營的根基。

如何有效鼓勵員工參與知識平台？

可利用知識平台積分紀錄方式，結合以下三種途徑進行：

1. **摸彩獎品方式**：初期設立每月知識文件最低閱覽篇數，通過該門檻者便可擁有摸彩的資格，並於公開場合進行抽獎，以獎品吸引員工上線閱覽。
2. **彈性福利**：為鼓勵員工發表具價值的知識文件，採取每發表固定篇數者便可獲得彈性福利，以實質獎勵營造參加氣氛。
3. **單位或個人競賽方式**：公開獎勵知識分享王、最受歡迎知識獎、人氣最旺獎等等，給予積極投入的員工實質獎勵，如獎金或禮券，並於公開場合進行表揚，以榮譽感激發員工參與的動機。
4. **績效連結方式**：將知識管理列為年度企業績效評比項目之一，並依內部需求擬定適當的績效佔比，結合升遷制度，讓知識管理成為東陽內部日常工作之一，從制度面塑造知識管理文化。

(資料來源 / 哈瑪星科技林鈺銀)

推動知識管理，要從顧客角度思考，推動單位是協助角色，主角是各單位與公司同仁，讓他們實際參與推動過程的任何活動，因為參與而了解知識管理的重要性，進而分享與應用知識。為了讓全體同仁積極參與計畫，東陽實業靈活運用80/20的原則，先找出20%的認同者或狂熱份子，再透過這些種子人員進行宣導與溝通，逐步取得單位主管與同仁的共識及對知識管理的參與。



導入知識管理計畫時，高階主管的支持是重要的關鍵點，現在全體員工共享成果。
(圖片提供 / 東陽實業)

知識管理推動心得

推動知識管理是一件漫長而辛苦的工作，短時間無法立即看見成效，推動過程尤其重要的是先求得大家對於知識管理觀念的認同，再逐步拓展到推動工作的細節。

除了尋求高階主管的支持之外，單位主管認同是相當重要，他們是知識管理最佳代言人，對於內部的要求與鼓勵，甚至將知識管理融入他們工作流程中，這些作法都比推動單位的溝通來得有效。

此外，推動單位同仁要具備熱心、主動的特質，這就好像業務人員要說服客戶購買產品一樣，如何將知識管理的好處說給他們聽，讓其接受，甚至去用它或者是分享，所以推動單位人員要勇於接受挑戰。

以上幾項知識管理推動的要素，都是東陽實業具體實踐，形成互相分享的企業文化，而能夠上下一心共同推動，擁有具體成效。

4年前，東陽實業的高階主管及知識管理團隊人員「推著」載滿東陽員工的「知識管理專車」奮力向上爬，上坡過程揮汗如雨、備感艱辛；終於，上坡路程告一段落，眼前是一條寬敞且平坦的道路，高階主管及推動人員坐上駕駛座，「引領」同仁快速前進，沿途美麗的風光，讓他們忘卻過往的辛苦付出。

知識管理是一條漫長之路，東陽實業在道路上豎立起嶄新、耀眼的里程碑，東陽期許未來累積的企業智慧資本，可以協助集團企業不斷成長，也提供後進者一個學習、參考的指標。



東陽實業知識管理經費投入及效益產出

工業局經費：新台幣600,000元
廠商負擔經費：新台幣719,000元

有形效益	無形效益
<p>1. 降低成本： 15,900千元</p> <p>2. 增加產值： 100,000千元</p> <p>3. 建立知識社群： 7個</p> <p>4. 產生知識文件： 1,245篇</p>	<p>1. 提升組織知識管理效率</p> <p>(1) 將公司內部整合與累積的經驗與知識資產，提供完整資料查詢的管道。</p> <p>(2) 利用教育訓練的基礎，納入知識管理系統，提供人員學習運用，以協助人才的培養。</p> <p>(3) 建立公司e化的環境，節省書面檔案整理時間及檔案室的空間，不必額外增加費用。</p> <p>(4) 減少單位間的溝通成本。</p> <p>2. 激發組織創新能力</p> <p>(1) 個人問題解決與創新能力的增進，以及降低問題解決的時效與成本，進而提升產能績效。</p> <p>(2) 強化公司的核心技術，利用知識管理的互動機制，找出具體的核心技術。</p> <p>(3) 促使公司員工主動分享其知識與經驗，累積公司寶貴的知識資產。</p> <p>(4) 透過知識社群的運作，找到社群中某些具有創新特質的人，藉由公司性的管理方案，培養創新的知識產生。</p> <p>(5) 透過特定的媒介或管理方式，促進不同社群間的學習（異業學習）與交流，進而創造新知識的產生。</p> <p>(6) 透過特定的管理方式，促進同一社群內不同個人或群體的學習與交流，進而創造新知識的產生。</p> <p>3. 擴散集團國際經驗</p> <p>(1) 因應集團國際化的發展，將母廠經驗與know-how應用到各廠，可透過知識管理平台，減少因技術上的協助，須出差到國外的次數或電話詢問的狀況。</p> <p>(2) 縮短國際化人才養成的時間與成本。</p>