

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

近年來隨著產業與經濟的全球化的浪潮下，我國產業吹起一陣轉型風，希望藉由研發創新以對抗全球的競爭壓力。回顧過去，台灣曾藉由製造規模創造了優勢，成為全球代工生產之中心，但隨著全球經濟環境的變遷與中國大陸的磁吸效應之影響，台灣的核心競爭力逐漸流失。且在新產品不斷推陳出新的帶動下，愈來愈短的產品生命週期，以及愈來愈多變的顧客需求，製造已無法維持優勢，下一階段產品競爭力在於研發與設計，唯有透過設計與創新研發能力才能提高產品的附加價值。因此，近年來我國產業發展策略積極由「製造」轉型為「研發創新」之導向，希望能藉由優異的製造工程能力為基礎，配合高素質的人才與創新精神，提昇產業競爭力。

資訊科技所帶來的變革，使產品生命週期大幅縮短、環境變動越來越更快速，在這個追求速度的時代，「速度」成為企業取得競爭優勢的關鍵因素。根據 IBM 的研究指出，率先將新產品投入市場的前兩家公司有機會囊括 30% 的市場。而產品生命週期管理 (Product Lifecycle Management, PLM) 解決方案的導入將有助於縮短產品上市時間，使企業掌握新產品上市的先機，提高市場佔有率。因此，近年來在解決方案提供商的努力推動之下，我國企業紛紛導入 PLM 系統。

根據 CIMdata (2009) 統計 2008 年 PLM 全球市場規模超過 26 億美元，複合年成長率 (Comprehensive Annual Growth Rate, CAGR) 達 8%，2004 年到 2008 年成長率成長近五成；相較於整體企業用市場的規模雖仍只是一小部份，但顯見近年來 PLM 市場正快速成長。根據 CIMdata 研究預測 2013 年 PLM 全球市場可達 360 億美元，IDC (2007) 的研究報告則指出，亞太地區產品生命週期管理的總營收可望從 2006 年的 17 億美元增長到 2011 年的 24 億美元，這 5 年內的年複合成長率達 7.3%。CIMdata 同時指出，近年來亞太地區製造業在 PLM 的投資金額已等同歐美國家之水準，顯見產品生命週期的管理對於企業的重要性已不可言喻。

由於 PLM 系統打破了傳統單一公司的作業模式，讓公司內部的研發、製造到

市場部門，以至供應商和採購商方面都能夠快速整合的一起工作。而台灣製造業常見的兩岸三地分工的現象，更可透過 PLM 系統使分散於全球各地的研發團隊得以進行即時的溝通與知識分享，有效促進全球的產品創新整合。

此外透過 PLM 系統企業不但可將產品研發過程的資料作系統化的記錄與整理，更有助於企業實踐知識管理，加速組織與科技的融合，並能整合所有創新研發的技術資源，快速連結與蒐集產品研發知識、傳承智慧財產，作為個人學習與組織經驗傳承的工具，使企業能活用個人與組織內、外部的知識，並創造知識之價值，以提昇公司效率與創造性，因應環境的快速變遷，再創企業競爭力。

二十一世紀是知識經濟時代，企業體認到持續競爭優勢已不再是有形的土地、勞力與資本，而是靠智慧與創新等知識資本；在知識經濟時代，「知識」是重要的核心資源，是企業競爭力良窳的關鍵所在，曹興誠（2000）指出企業主要的投入是知識，主要的產出也是知識。知識的吸收、消化及產出，將成為企業活動的主體。因此，不論國家與企業，要生存發展，都需要以知識為基礎。

因此，產品生命週期管理（PLM）與知識管理（KM）的加乘效果，除能提昇新產品開發之競爭力，亦能夠在快速變動的環境，使企業有效掌握研發知識管理，成為組織持續成長之關鍵。

第二節 研究目的與問題

針對 PLM 系統對於研發組織知識管理之影響，本研究將藉由分析研發組織的知識管理活動，瞭解研發知識管理之作為。而一般對於知識管理策略之探討，大致可分為著重於從制度面探討如何透過人際互動以進行知識分享的「行為學派」，以及強調藉由資訊科技建構企業知識管理系統，以反覆運用已系統化知識的「技術學派」。然而，企業如何從制度面與資訊科技不同構面，整合組織內的知識管理活動，將是其成敗的關鍵。因此，本研究將透過個案研究，從新產品創新研發之觀點，探討台灣企業採用產品生命週期管理（PLM）系統下的知識管理活動，並且對於下列之問題進行探討：

- (1) 企業在組織與資訊科技兩構面下，分別以何種方式進行知識管理？

- (2) 在資訊科技 (PLM) 之應用下，企業如何輔以其他活動以落實新產品創新研發過程的知識管理？
- (3) 企業內部環境對於知識管理活動之影響為何？
- (4) 企業文化與制度如何配合知識管理活動，以強化知識管理之效益？

第三節 研究流程

本研究將依據前述之研究動機與研究目的，進行相關文獻之探討，並從中發現本研究之研究架構與分析模型，並透過個案訪談與資料分析，以得出結論與建議。論文研究流程如圖 1-1。

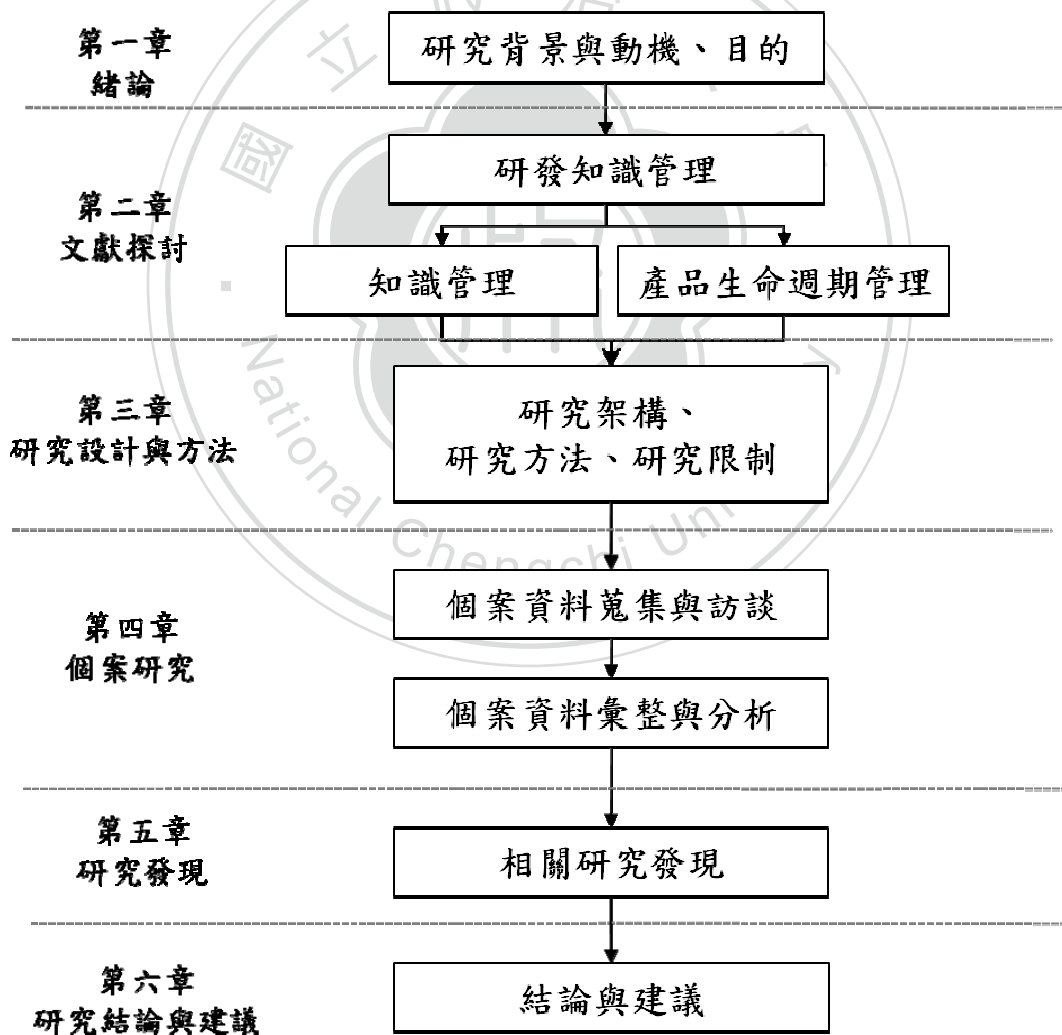


圖 1-1：研究流程

資料來源：本研究整理