

明新科技大學 97 校內專題研究計畫成果報告

**台灣 IC 設計業知識管理模式之建構**  
**Constructing Knowledge Mnaagement Model in the IC Design Industry**  
**in Taiwan**

計畫類別： 整合型計畫 個人計畫

計畫編號：MUST-97-企管-01

執行期間：97 年 01 月 01 日至 97 年 09 月 30 日

計畫主持人：林麗雪

共同主持人：李漢宗

處理方式：除涉及專利或其他智慧財產權外得立即公開，

唯必要時本校得展延發表時限。(請打√)

可立即對外提供參考

一年後可對外提供參考

兩年後可對外提供參考

執行單位：企業管理系

中 華 民 國 97 年 9 月 30 日

計畫主持人：林麗雪 博士

共同主持人：李漢宗

計畫名稱：台灣 IC 設計業知識管理模式之建構

Constructing Knowledge Management Model in the IC Design Industry  
in Taiwan

## 摘要

目前台灣企業發展知識管理的情況並非很順利。大型企業在知識管理發展得較順利，但中小企業則礙於經營資源有限，只求生存便無暇顧及其他。在知識經濟時代之下，企業不發展知識管理系統則很容易遭淘汰。在台灣的產業中，IC 設計業屬於知識密集產業，且大多數企業是規模不大的中小型企業，因此本計畫選定 IC 設計業為主要研究對象。研究計畫的主要目的即是針對 IC 設計業建構知識管理模式。IC 設計業是知識密集產業且中小企業為多，發展知識管理模式有助於他們瞭解知識管理對其之重要性。以此模式為基礎，發展可行之實用模式讓企業能真正實施之。在產業外移之際，深耕產業更顯重要。

本研究屬於探索性研究(exploratory studies)，使用定性方法。資料收集方法採用調查法中之次級資料分析法與專家訪談法（experience survey）。本研究預期完成的工作項目有以下四項：

1. 瞭解目前台灣 IC 設計業運用知識管理系統之狀況；
2. 探討各產業目前所運用之知識管理模式；
3. 彙整產業界與學術界所建構之知識管理模式，亦即各產業通用之基本知識管理模式；
4. 建構適合台灣設計業運用之知識管理模式。

本研究所建構之知識管理模式，能運用於 IC 設計業，讓企業提升競爭力。IC 設計業是知識密集產業且中小企業為多，發展知識管理模式有助於他們瞭解知識管理對其之重要性。以此模式為基礎，發展可行之實用模式讓企業能真正實施之。本研究之成果對 IC 設計業而言，可提昇個別企業的核心能力，進而增加企業的競爭優勢；甚至對國家經濟而言，也會是一大貢獻。

**關鍵詞：** 知識管理、智慧資本、知識、核心競爭能力、IC 設計業

---

# **Abstract**

## **Constructing Knowledge Management Model in the IC Design**

### **Industry in Taiwan**

#### **Abstract**

In Taiwan IC design industry belongs to knowledge-intensive one, and most of the companies in this industry are small business. So IC design industry is chosen as research sample in our research. The purpose of the research is to construct knowledge management (KM) model in IC design industry. IC design companies can apply the KM model developed by this research, to construct suitable KM system.

Our research is exploratory study, so we use qualitative techniques. We adopt secondary data to analyze data, and use experience survey to collect data. There are four works that we expect to accomplish:

1. to know the condition that IC design companies apply KM.
2. to understand that different industries how to construct KM model.
3. to summarize different KM models that are get from academia or industrial circles.
4. to construct the model that is suitable to the IC design industry.

The important thing is that we expect to construct a suitable KM model for IC design industry. The KM model will be a good contribution for academia, because we can not find appropriate one until now. If the KM model can apply by IC design industry, the companies will enhance their core competency, and heighten their competitive advantage. Even, the research result will a great contribution to economy in Taiwan.

**Key word: Decision Tree, Neural Networks, Logistic Regression, Financial Distress, Intellectual Capital**

# 第一章 緒論

本研究主要目的欲瞭解 IC 設計業在知識管理之推廣進行得如何？。首先，第一章針對研究方向進行說明，共分為三節。第一節為研究背景與動機，第二節為研究目的，第三節為研究範圍及研究架構。

## 第一節 研究背景與動機

智慧資本之主要來源為知識。知識不會自動轉化為智慧資本，要有系統的管理，才能使知識發揮其潛在效能。目前知識管理的熱潮方興未艾，尚有很大的發展空間。尤其台灣有許多中小企業，沒能力獨自發展知識管理系統，甚至不瞭解何謂知識管理，對企業有何重要性。在如此背景之下，探討知識管理模式是迫在眉梢的事。

行政院提出「六年國家總體建設計畫」，把「兩兆雙星」列為重要政策推重點。所謂的「兩兆雙星」，係指將半導體產值與彩色影像顯示器兩項產業的產值在2006年時，各自突破一兆元，並且推動數位內容與生技產業成為具發展潛力的兩個明星產業。其中在半導體方面，國際IDM業者為降低生產成本而將晶圓製造的業務委外代工，促使在晶圓代工極具有優勢的台積電、聯電訂單源源不絕，進而帶動台灣半導體中下游的IC設計、封裝、測試等產業的高度成長。

IC產業中以IC封裝業為整個IC產業的下游重點產業，IC封裝公司如雨後春筍般的出現之際，IC封裝人才便成為各半導體競相爭取的目標。在全球IC技術相關人才不足的情勢之下，挖角便成為業者最直接取得人才的管道。IC業最重要的資產是「人才」，但人才的流失會造成工作經驗無法傳承使組織的知識流失。因此，若透過知識管理的模型，可將個人的知識與經驗有系統的傳承給企業的知識工作者，使企業保有核心競爭能力，企業更能透過知識管理將業界惡意的挖角對公司造成的損失降至最低。因此，本研究便是希望透過知識管理的模型建構，為IC設計業保存組織中的各項知識，以幫助IC設計業者有效管理組織中的各項知識。

## 第二節 研究目的

製造業外移大陸，台灣產業有空洞化之虞。會留在台灣繼續發展的企業不再依賴有形資源，而是無形資源。無形資源則靠有系統的知識管理系統形成而來。目前台灣企業發展知識管理的情況並非很順利。大型企業在知識管理發展得較順利，但中小企業則礙於經營資源有限，只求生存便無暇顧及其他。在知識經濟時代之下，企業不發展知識管理系統則很容易遭淘汰。

在台灣產業中，IC設計業屬於知識密集產業，且大多數企業是規模不大的中小型企業，因此本計畫首先選定IC設計業為主要研究對象。研究計畫的目的即是針對IC設計業建構知識管理模式。

## 第三節 研究範圍與研究架構

### 一、研究範圍

本研究以台灣國內IC設計業為研究對象。主要考量是因為IC設計業是屬於知識密集產業在知識管理的需求上比一般的企業更為殷切。因此，從0000定為本

研究的調查對象，共郵寄 250 份問卷，結果回收 19 份。深入訪談的對象原本是 IC 設計產業的企業，但一直找不到適合之訪談對象。之後，麥瑟半導體股份有限公司（以下簡稱麥瑟）願意接受訪談，因此訪談對象稍作調整。麥瑟是一家 IC 測試封裝的企業。

## 二、研究架構

本研究的進行步驟依序為訂出研究動機與目的、進行文獻探討、決定研究方法、運用次級資料分析法整理出設計業相關之知識管理研究、各產業知識管理模式與基本之知識管理模式。再以專家訪談法建構出設計業之知識管理模式。最後提出結論與建議，即完成本研究計畫（參照圖 1-1）。

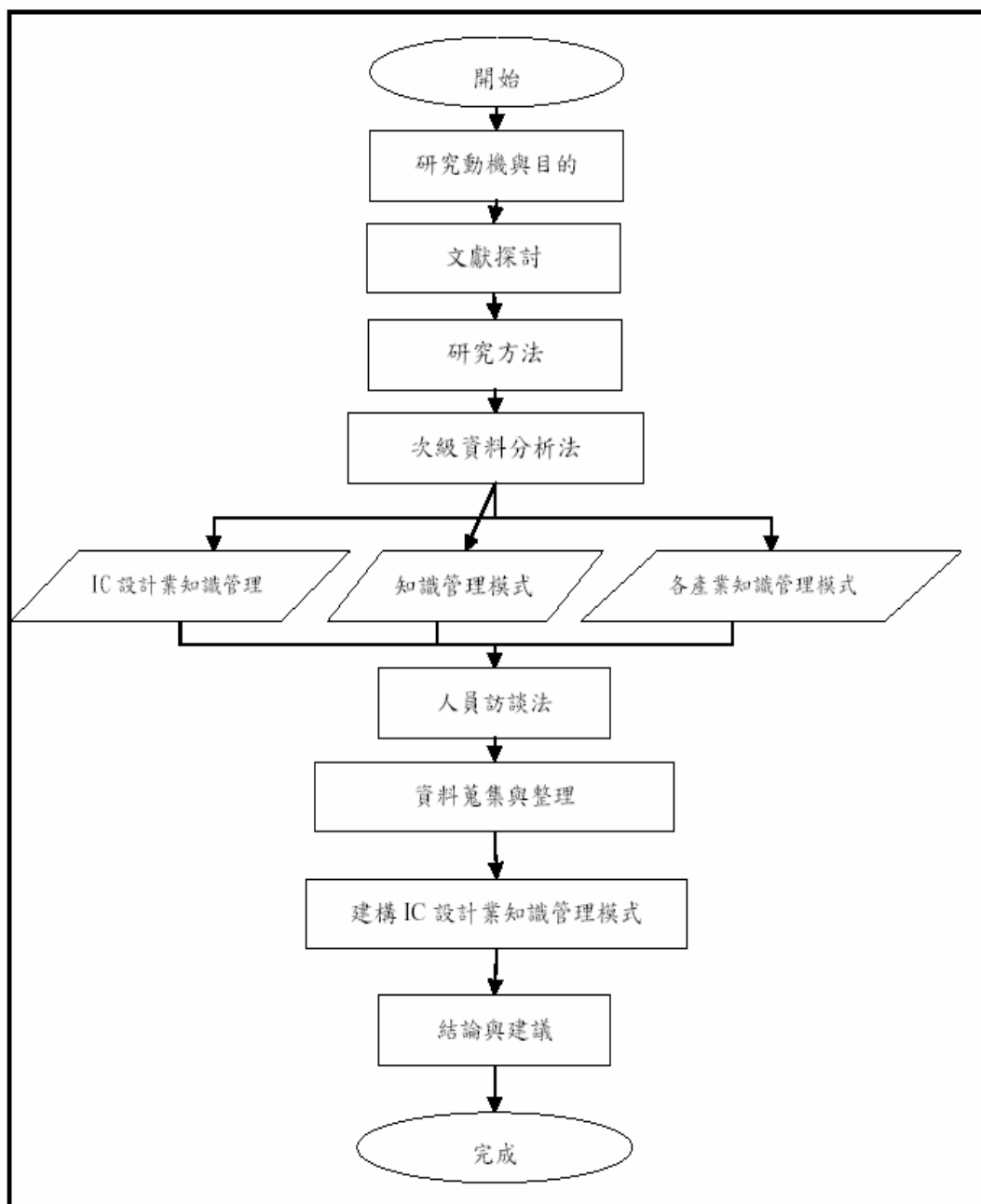


圖 1-1 研究架構圖

## 第二章 文獻探討

本章將針對國內學者對 IC 設計業知識管理之探討與知識管理系統模式相關文獻進行說明。首先第一節為台灣 IC 設計業之知識管理，第二節則探討知識管理系統模式。

### 第一節 台灣 IC 設計業之知識管理

林宗賢(2005)主要是以 IC 設計凝態為出發點，透過知識管理，將 IC 設計產業所擁有的凝態知識，加以分析及呈現。利用知識管理方法與科技整合，提供知識擷取、分類、儲存及分享的機制，希望透過知識管理的探討，能夠對於 IC 設計產業凝態有所貢獻。

薛富井(2000)以企業則智慧資本之人力資本、結構資本、顧客資本等三種層面與知識管理間之關聯性，並加以整合為組織智慧資本之知識管理，並得出下列關聯性：人力資本—知識的創造與轉換；結構資本—知識的擴散與蓄積；顧客資本—知識的創造與轉換，經由智慧資本與知識管理活動之結合為基礎來探討所建構之知識管理策略模式各類型的資本特性。

王志和(2002)主要是以 IC 設計業專案運作過程隱性知識的分享行為作為研究，探討影響隱性知識分享之關鍵因素，並建構隱性知識分享之模式，其研究發現 IC 設計業未來推動隱性知識分享應著重在：(1) 建構自由溝通環境；(2) 增加專案成員互信程度 (3) 培養員工具備開放態度 (4) 依員工個人的需求制訂激勵措施。

王淑玟(2002)是以社會學域中的社會鑲嵌(social embeddedness)觀點，強調知識分享過程是一種人際互動的過程，依據 Granovetter 所提出之社會鑲嵌的關係鑲嵌與結構鑲嵌去探討知識分享對知識績效的影響，針對 IC 設計產業進行田野調查發現公司採用不同類型的知識分享方式對知識績效的影響，會受到關係鑲嵌與結構鑲嵌的調節效果，而產生正向或負向的加強效果。

陳虹煌(2000)主要是運用平衡計分卡的概念，推導出台灣 IC 設計業在財務、顧客、企業內部流程以及學習與成長構面的目標與行動方案，再根據目標與行動方案提出企業在知識管理的行動。

魏娘壽(2002)主要是以方法論來說明 IC 設計公司導入「知識管理」的作法及推行的流程，透過知識管理的實施以擁有核心能力確保企業的競爭優勢。

### 第二節 知識管理系統模式

王育民(2003)之研究模型提出系統品質、知識／資訊品質、系統利益評價、使用者滿意度與系統使用等五項重要因變數作為衡量知識管理系統之重要指標。

黃奇峯(2005)之研究中指出目前的知識管理系統運作績效並不如預期，探究其原因可分為二部份：1. 內隱知識難以轉化為外顯知識，以利組織成員吸收。2. 缺乏一個有效的工具來達成，讓需要某種知識的人，找到需要的知識。因此其運用 Blog 的方法，及時捕獲和收集組織內部分散於各個角落的技能知識，具有知識管理潛力，可輕易將內隱知識轉化為外顯知識，方便組織成員吸收。

蔡宗宏(2004)是以 DeLone and McLean 的資訊系統成功模型，發展出知識管理系統成功模型本研究以台灣服務產業、金融產業、製造產業中推動知識管理系統知名企業為研究對象，運用結構方程式模型驗證資料與理論模型之契合度以及

所提出之假說。

李依峻(1999)以整合知識管理領域的技術，包括資料挖礦、搜尋引擎、智慧型代理人等，以提出一個完整且可行的企業知識管理系統架構，並透過實際的開發，建構出一個智慧型企業知識管理系統。施博議(2003)建置一個較適切的知識管理系統建置模式，使系統設計者得以依據流程規範，建置出最適合組織知識管理需求的資訊系統，將資訊科技於知識管理的應用效能發揮至最大。

由以上國內文獻的整理發現，於知識管理模型與系統的建構上，其模型建構主要是以所以某特定產業或所以產業為對象，並無針對IC 設計業於知識管理模型或系統建構上做探討，而學者於IC 設計業知識管理的探討中，主要是以如何讓企業各流程或隱性知識，能有效的被企業所利用，進而增加企業的競爭能力，綜合以上的學者研究，本研究希望能針對IC 設計業的知識管理，建構一有效模型以幫助IC 設計業者更快速及有效導入或建構知識管理。

知識管理參考模型(KMRM)由El-Sayed Abou-Zeid 提出。第一層包含任何KM系統處理與作用的要素，企業認知需求層。定義為：各種全部相關的事情，以及各種在他們之間的可能的關係，由企業成員應用或傳遞企業行動或思考。分為內部認知需求與外部認知需求。外部認知需求包含與企業相互作用的事件，如顧客、供應商、競爭者及夥伴(經銷人、賣主、銀行)等所有事物。內部認知需求包含各種描述企業的自我形象和自我意識的所有事物，如企業目標、商務結果、企業流程、資源及企業規章等。

第二層包含第一層處理時所需運用的要素，第K 個運作流程在第K 個授權流程，功能層。即在認知需求層相對穩定時，說明相關知識到知識管理的連續變化的狀況。過程包含：知識鑑定、知識產生、知識細節、知識儲存、知識調動、知識傳授、知識評估。是透過組織資源了解知識目標的方法。

第三層包含支持第二層功能層的要素，資源層。是支援不同組織水準功能層的知識運用與知識授權的工具，由授權技術、組織資訊與傳遞而組成的。

此模型主要分成上下二層。第一層(下層)是由創造與創新知識的創造活動組成，包含知識交換(knowledge exchange)、知識獲得(knowledge capture)、知識再利用(knowledge reuse)及知識內在化(knowledge internalization)。第二層(上層)是由知識創造活動的能力或影響要素所組成，包含量測(Measurement)、政策(Policy)、內容(Content)、流程(Process)、技術(Technology)、文化(Culture)。

Kakabadse, Kakabadse, & Kouzmin(2003)提出的Quantum km model (量子知識模型)由四個部份構成，說明如下：

- Network model 網絡模型：重點在經由水平交換的連結、獲得、分享、轉換。
- Philosophical model 哲學模型：這個模型重視在策略背景下，深度訪問關於設想及多次打聽競爭者行為、市場與內部流程，立基於交互式蘇格拉底式對話的方式。
- Cognitive model 認知模型：知識是組織的資產必須小心的取得、陳述、儲存、測量、維護及散播。
- Community model 社會模型：確認組織自我的封閉關係，知識職責的連續學習與非正式交換。

陳永隆、楊澤泉、林再興(2004)綜合Drucker 提出的知識工作者與下一個社會、Porter的價值鏈、Nonaka 的知識螺旋、Kaplan 及Norton 的平衡計分卡與Gardner 的多元智慧理論，建立一套「知識價值鏈(Knowledge value chain)模型」，可以找出企業組織在知識活動過程中，員工與組織核心能力的強弱、關鍵價值鏈

的節點與最佳價值鏈的組合。「知識價值鏈」主要包含三部分：知識輸入端(Input knowledge)、知識活動端(Knowledge activities)與價值輸出端(Output values)

企業的知識將以廣泛而多元的方式進入企業，並收斂至單一窗口而輸入至企業組織的各式知識活動中。麥可·波特(1985)認為企業的價值鏈是由一連串價值活動所組成，這些價值活動包括主要活動與支援活動。財務上的毛利與企業的價值可透過各種加值活動來達成。野中郁次郎教授於1991年提出的知識螺旋(Spiral of knowledge)理論認為，企業組織的知識活動可透過社會化(Socialization)、外部化(Externalization)、結合化(Combination)以及內部化(Internalization)等四種循環不已的模式，進行知識轉換與加值。

### 第三節 何謂知識

既然「知識」是成功的核心要素，了解知識之意涵相當重要。知識係一種流動性的綜合體，包括結構化的經驗或價值、經過文字化的資訊、專家獨特的見解等。在組織當中，知識不僅存在於文件與儲存系統中，也蘊涵在日常例行工作、過程、執行與規範當中。知識來自於資訊，如同資訊是從數據而來的相同。資訊轉變成知識是經由人員的參與將各項的資訊做比較、其結果對決策有何影響、而這些知識與其他部份知識是否有關聯性，並且經由集體式的交談匯集成具體的行動方案。

### 第四節 知識管理之定義

知識管理為一複雜又多變的活動，會因各行各業所需的知識不同而有不同的需求。知識管理之定義為：「蒐集企業之經驗及技術，以萃取出其知識及智慧，並藉由資訊科技的處理，將知識轉換為一種行動與資產，並做有系統的確認、運用、創新與分享，以維持企業競爭優勢與創造價值之過程。」基本上知識管理的活動大致可分為知識的取得、創造、轉換、移轉、分享與儲存。以下將逐項說明：

#### 一、知識取得

知識與資訊取得的技術有兩種：

- (一) 詢問(inquiring)：透過詢問的方式可直接獲得資訊，而知識與資訊的尋求者雖可取得精確的第一手資料，但同時也會有顯示已知知識不足或能力欠缺的風險。
- (二) 偵查(monitoring)：偵查是一種間接取得資訊的活動，其取得資訊的方式包括觀察其他角色之行為與行動以及透過第三者來詢問資訊，此方式雖可避免公開尋求資訊的尷尬，但所獲得的資訊或知識的品質較難控制。

#### 二、知識的創造

知識的創造是經由內隱與外顯知識互動而得，依據其四種不同的知識轉換模式：共同化、外化、結合及內化，認為組織知識創造是一種螺旋的過程，稱為「知識螺旋」，由個人層次開始，逐漸上升並擴大互動範圍，從個人擴散至團體、組織甚至組織間。

#### 三、知識的轉換

從內隱與外顯之間的互動得出下列四種不同的知識轉換模式。

- A. 共同化(socialization)：由內隱到內隱，藉由觀察、模仿、分享經驗及練習去學習對方的隱性技巧。達到創造內隱知識的過程。



- 
- B. 外化(externalization)：由內隱到外顯，內隱知識透過隱喻、類比、觀念、假設或模式表現出來，以傳達到組織中其他成員，共同分享。
  - C. 結合(combination)：由外顯到外顯，將觀念加以系統化而形成知識體系的過程，牽涉到不同的外顯知識體系。
  - D. 內化(internalization)：由外顯到內隱，以語言、故事傳達知識，或將其製成文件手冊，均有助於將外顯知識轉換成內隱知識。

#### 四、知識的移轉

知識可以透過下列五種媒介而移轉1.透過交易流通、2.透過其他公司間的關係(大多是使用者與生產者)流通、3.產學關係促進流通、4.透過公共機構(非大學)與公司的互動促進流通、5.依附於人而流通。

#### 五、知識的分享

知識工作者普遍具有較高的自尊需求、較高的職涯發展與成長之追求、專業榮譽感、工作的自主性與自我管理、較強的成就慾望等特質，即重視個人發展與期望其專業受到尊重。知識工作者之知識分享動機主要來自歸屬感、自尊與自我實現等需求層級。而此三個需求層次需要環境因素的配合，才能有效分享知識。激勵知識工作者的環境條件說明如下：

- A. 激勵與承諾：員工能夠受到激勵，並獲得員工對組織的承諾；
- B. 個人能力：能有執行任務的能力與自我管理的能力；
- C. 便利的工作環境：有明確的目標與任務的一致性，以便員工可以專心投入時間與精力，並提供完成工作資源；
- D. 目的：與任務相關連的知識與技術；
- E. 知識交換：可藉由同儕接觸，取得與工作、專業相關的資訊與知識；
- F. 藉由瞭解個人分享動機需求滿足的需求層次後，進而去塑造有利的環境條件，才能有效地分享知識。

#### 六、知識的儲存

「組織記憶」是組織能夠儲藏知識提供未來使用。組織記憶受到組織成員背景、資訊擴散與組織對於資訊的解釋、資訊儲存的方法、資訊儲存的位置及取出的方法等因素的影響。組織儲藏的資訊可分為硬資訊及軟資訊兩者。前者通常儲存於標準作業程序、慣例和工作說明書。大部分組織學習的成果為軟資訊。這些軟資訊主要儲存於組織成員的心中。在組織學習中組織記憶扮演十分重要的角色，首先組織學習的成果應該儲藏於組織記憶中，再者組織記憶會影響資訊取得、資訊擴散和資訊解釋的過程，因此組織學習出現的可能性以及學習的廣度與深度都離不開組織記憶的影響。

### 第五節 知識管理之效用

知識管理能增強企業的競爭能力，強化各部份的運作能力、培育更多的知識工作者等。在競爭策略方面，對組織能重複使用以分類及系統化的知識，以提供與維持良好品質及合乎顧客需求；對個人能匯集個人之專業知識，針對高度策略性問題提供創新及分析性強之意見。在經濟模式方面，對組織能重複使用知識資產，創造較高的營業額；對個人能提供量身定做之解決方案，以維持高獲利。在組織內部運作方面，對組織能發展電子文件系統，得以分類整理、儲存、散佈、

重複使用知識；對個人能發展員工之間的網路，讓員工分享隱性知識。在人力資源方面，對組織能透過電腦以遠距教學方式，集體訓練員工，加速員工使用文件資料庫及貢獻文件；對個人方面能促使員工直接和其他員工分享知識等。總而言之，知識管理在組織層面的主要目的則是在提升組織整體的績效，不論是內部生產力的提升，或是外部競爭力的維持。組織能藉由知識管理，將組織成員個人的知識轉化為組織所共有，以減少不必要的時間、成本之浪費。在個人層面，知識管理可使個人，能夠運用適當的知識解決困難，做出最佳的決策，並能迅速的進入不熟悉的工作領域。

由許多成功案例經驗得知，企業導入知識管理有其必要性。知識管理可以提升組織內創造知識的質與量，並強化知識的可行性與價值，將有限的資源做最有效的利用。針對麥瑟半導體導入知識管理系統方案上，做出深入的了解並給予建議。以下將歸納整合麥瑟公司主管訪談內容，對公司的狀況作深入了解及得知各部門主管之需求。提出組織推廣面的五大執行階段實施方案，包含第一階段的推動步驟規劃、專案主持人選、知識管理專案推動小組組成方案以及進行員工教育訓練及宣導 KM 系統內容。第二階段的知識盤點計畫、文件 e 化建置，第三階段知識庫的建構，第四階段的社群活動建立規劃及第五階段的評估部分。另一方面對於電腦系統建構實施方案亦給予建議，再將麥瑟公司成功建立知識管理之關鍵事項逐一彙整及分析，為麥瑟公司量身訂做一份屬於其最確切需要的知識管理系統建構計畫。麥瑟半導體導入知識管理之流程以圖 1-2 示之。

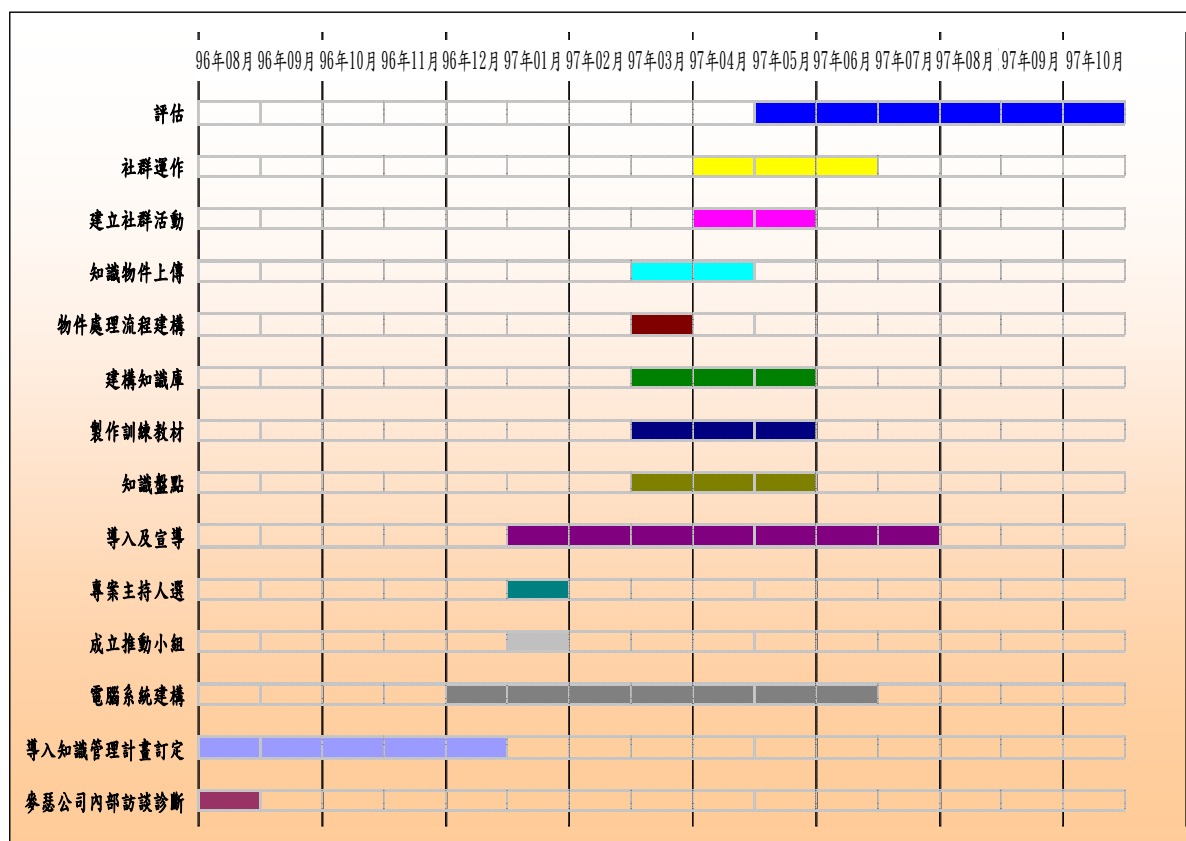


圖 1-2 麥瑟公司導入知識管理執行流程圖

### 第三章 研究設計

本研究是以台灣 IC 設計業為研究對象，從 2008 年半導體年鑑中郵寄 250 份問卷，回收 19 份。由於份數太少，無法進行檢定，所以再選取一家企業進行深度訪談。因為企業均不願接受訪談，調整以從事 IC 封裝測試的麥瑟半導體取代之。

本研究屬於探索性研究(exploratory studies)，使用定性方法。資料收集方法採用調查法中之次級資料分析法與專家訪談法（experience survey）。次級資料可提供相當多的啟發，且次級資料之蒐集範圍極為廣泛，有助於決定何種研究值得進行，同時是研究假說之豐富來源。

運用專家訪談法的理由是，若欲得到較完整之研究概念，即需能找到有經驗的專業研究人員從他們所得到的資料更有說服力。查訪形式應保持彈性，以便在訪談中探索各種不同的方向。訪談內容包含以下各項：哪些問題已經完成？哪些問題過去曾經嘗試而未能成功？對所要研究的事物，在過去、現在與未來有何演變？請況改變是否會產生不同的結果？哪些人曾參與決策，以及扮演何種角色？可找出哪些問題與障礙？研究過程所需的成本為何？可依靠哪些人支援與參與研究？哪些是必須優先研究的領域？本研究的訪談對象包括直接負責知識管理之人員、中高階主管與經營層級人員。

## 第四章 資料分析與結果

本章將針對本研究進行分析結果進行說明及分析比較，首先第一節為實證結果，第二節則說明麥瑟分析結果。

### 第一節 實證結果

本研究為了探討台灣 IC 設計業知識管理模式之建構，本研究透過量表蒐集 IC 業公司對每一題項之建構程度（優=5、差=1）。一共回收了 19 家 IC 設計業問卷，各題項之平均數、標準差與變異數，如表 4-1 敘述統計所示。

本研究為了進行因素分析所萃取特徵值大於 1 的共同因子，這些共同因子對各個變數的解釋能力。除了題項 6 和題項 8 兩個變數以外，所有變數的共通性都很高（均達 70% 以上），表示所萃取的共同因子已能解釋各個變數大部分的變異。

表4-1 敘述統計

	個數	最小值	最大值	平均數	標準差	變異數
題項1	19	1	5	3.11	.994	.988
題項2	19	1	5	3.11	1.049	1.099
題項3	19	2	5	3.68	.671	.450
題項4	19	2	5	3.42	1.017	1.035
題項5	19	1	4	3.47	.841	.708
題項6	19	2	5	3.53	.772	.596
題項7	19	3	5	4.32	.582	.339
題項8	19	2	5	3.84	.765	.585
題項9	19	2	5	3.74	.653	.427
題項10	19	3	5	3.89	.567	.322
題項11	19	2	5	3.79	.787	.620
題項12	19	3	5	4.11	.658	.433
題項13	19	2	5	3.84	.834	.696
題項14	19	1	5	3.63	.895	.801
題項15	19	2	5	3.32	.946	.895
題項16	19	2	5	3.74	.653	.427
題項17	19	2	5	3.58	.692	.480
題項18	19	2	5	3.42	.769	.591
題項19	19	1	5	2.95	1.026	1.053
題項20	19	1	4	2.79	.976	.953
題項21	19	1	4	3.00	.882	.778
題項22	19	2	4	3.32	.671	.450
有效的 N(完全排除)	19					

解釋總變異量此部份如表 4-2 所示，依特徵值大於 1 之標準，將 22 個變數濃縮為 5 個因素(主成份)。這 5 個因素中，第一主成份對所有變數的解釋比例為 48.62%、第二主成份對所有變數的解釋比例為 10.817%、第三主成份對所有變數的解釋比例為 10.089%、第四主成份對所有變數的解釋比例為 6.906%、第五主成份對所有變數的解釋比例為 5.644%，因此五個共同因子對全體變數的解釋能力達 82.077%。另外，經過最大變異旋轉之後，第一至第五共同因子的特徵值雖然已經改變，但總和仍為 18.057，因此累積解釋變異仍為 82.077%。

表4-2 解說總變異量

成份	初始特徵值			平方和負荷量萃取			轉軸平方和負荷量		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	10.696	48.620	48.620	10.696	48.620	48.620	6.059	27.541	27.541
2	2.380	10.817	59.437	2.380	10.817	59.437	3.579	16.268	43.809
3	2.220	10.089	69.526	2.220	10.089	69.526	3.110	14.135	57.943
4	1.519	6.906	76.432	1.519	6.906	76.432	2.914	13.247	71.191
5	1.242	5.644	82.077	1.242	5.644	82.077	2.395	10.886	82.077
6	.891	4.051	86.128						
7	.781	3.548	89.676						
8	.526	2.392	92.068						
9	.502	2.282	94.350						
10	.412	1.871	96.221						
11	.231	1.052	97.273						
12	.178	.808	98.081						
13	.154	.702	98.783						
14	.106	.482	99.265						
15	.093	.423	99.688						
16	.034	.153	99.841						
17	.022	.102	99.943						
18	.013	.057	100.000						
19	2.027E-16	9.216E-16	100.000						
20	6.097E-17	2.771E-16	100.000						
21	-1.978E-16	-8.992E-16	100.000						
22	-1.097E-15	-4.988E-15	100.000						

萃取法：主成份分析。

經過最大變異數轉軸法，對選出的因素進行轉軸，使各因素之代表意義更明顯且更易於解釋，其結果詳見表 4-3。

因素一主要是由題項「已系統化地釐清現有的與未來需要的知識差距，並已制定好取得與發展所需要的知識機制」、「公司所制定的衡量指標有均衡分配於軟、硬體兩個構面，同時，亦有均衡分配於財務和非財務兩個構面」、「有規劃發展一套精緻且符合道德智慧的知識獲取機制」、「公司已創造知識與財務指標的關聯性」、

「公司已制定明確清楚的知識管理績效指標」、「管理組織知識是主要的公司策略」、「協同合作資訊系統已為公司同仁間熟悉使用」、「公司同仁可藉由資訊科技的協助，方便取得公司間或公司外部相關資源」、「公司有投入資源與心力於可預期地增加組織知識的領域」，等九個相關程度較高的變數所構成的，其因素負荷量介於 0.58 至 0.82 之間，特徵值為 10.696，可解釋變異量為 48.620%。由於，前五者因素負荷量較高，故因此因素命名為「知識管理流程與績效」。

因素二主要是由題項「創造顧客價值已被認同為知識管理的主要目標」、「部門、企業團體已有一套正式的作業流程，有制度地將最好的學習經驗外化為文件以發揮其價值」、「公司有鼓勵並促進知識分享」、「建制一個公司全體可存取的知識庫」、「公司清楚得知道知識資產的潛在獲利能力，並且有規劃行銷策略銷售，有效從中獲利」，等五個相關程度較高的變數所構成，其因素負荷量介於 0.60 至 0.83 之間，其特徵值為 2.38，可解釋變異量為 10.817%。由於前兩者之因素負荷量較高，故將此因素命名為「企業文化」。

因素三主要是由「藉由資訊科技的協助，使得公司與公司同仁間的關係更為親密」、「公司積極促進以人為中心的資訊科技開發」、「公司有投入資源與心力於可預期地增加組織知識的領域」，等這三個相關程度較高的變數所構成，其因素負荷量介於 0.59 至 0.84 之間，其特徵值為 2.220，可解釋變異量為 10.089%。由於前兩者因素負荷量較高，故將此因素命名為「資訊科技」。

因素四主要由「公司組織間散佈著開放和信任的氣氛」、「公司員工將學習成長視為工作責任之一」、「全體員工皆自動勇於尋求創新不管是在傳統或非傳統之處」、「靈活、求變和求新驅使組織勇於學習」，等四個相關程度較高的變數所構成，其因素負荷量介於 0.58 至 0.87 之間，其特徵值為 1.519，可解釋變異量為 6.906%。由於前兩者因素負荷量較高，故將此因素命名為「開放性知識」。

因素五主要由「公司持續學習發展核心競爭技術」、「依據員工對於公司組織知識發展的貢獻度，給予評量和獎賞」，等兩個相關程度較高的變數所構成，其因素負荷量介於 0.79 至 0.86 之間，其特徵值為 1.242，可解釋變異量為 5.644%，這兩個變數均與學習有所相關，故將此因素命名為「學習與發展」。

透過表 4-5 組別統計量與表 4-6 敘述統計彙整出表 4-7 各因素之排名，從此 19 份問卷可以得知道，IC 設計業知識管理模式建構之重要因素依序為：「知識管理系統與績效」、「企業文化」、「學習與發展」、「資訊科技」與「開放知識」。

資本額大小以中位數來區分，3 億元以上（含 3 億元）則劃分為，資本額大的公司，相反的，資本額小於 3 億元則歸為資本額小的公司。大公司的知識管理建構模式

之重要因素依序為：「企業文化」、「知識管理系統與績效」、「開放知識」、「學習與發展」、「資訊科技」。小公司的知識管理建構模式之重要因素依序為：「資訊科技」、「學習與發展」、「開放知識」、「知識管理系統與績效」、「企業文化」。

表4-3 轉軸後的成份矩陣

	成份				
	1	2	3	4	5
題項1	.832	.237	.087	-.058	.013
題項2	.800	.369	.258	.014	.053
題項3	.554	.040	-.148	.583	.359
題項4	.300	.788	.116	.110	.340
題項5	.720	.509	-.210	.295	-.158
題項6	.419	.604	.122	-.090	.311
題項7	.233	.088	.182	.196	.861
題項8	-.039	.215	.063	-.025	.794
題項9	.301	.616	.289	.508	.079
題項10	-.027	.057	-.034	.869	-.004
題項11	.154	.834	.425	.130	-.097
題項12	-.023	-.016	.566	.582	.525
題項13	.374	.095	.323	.776	.133
題項14	.623	.216	.230	.519	-.327
題項15	.282	.616	.462	-.053	.327
題項16	.190	.333	.847	.081	.126
題項17	.376	.398	.697	.115	.085
題項18	.643	.378	.413	.120	.016
題項19	.800	.016	.279	.254	.182
題項20	.787	.058	.350	.259	.187
題項21	.819	.357	.125	.110	.112
題項22	.580	.167	.598	.069	.165

萃取方法：主成分分析。旋轉方法：旋轉方法：含 Kaiser 常態化的 Varimax 法。轉軸收斂於 8 個疊代。

表4-4 台灣IC設計業知識管理建構之模式因素主成份分析之結果

因素／變數名稱	因素負荷量	特徵值	解釋變異量
<p>因素一、知識管理流程與績效</p> <p>1. 已系統化地釐清現有的與未來需要的知識差距，並已制定好取得與發展所需要的知識機制</p> <p>2. 公司所制定的衡量指標有均衡分配於軟、硬體兩個構面，同時，亦有均衡分配於財務和非財務兩個構面</p> <p>3. 有規劃發展一套精緻且符合道德智慧的知識獲取機制</p> <p>4. 公司已創造知識與財務指標的關聯性</p> <p>5. 公司已制定明確清楚的知識管理績效指標</p> <p>6. 管理組織知識是主要的公司策略</p> <p>7. 協同合作資訊系統已為公司同仁間熟悉使用</p> <p>8. 公司同仁可藉由資訊科技的協助，方便取得公司間或公司外部相關資源</p> <p>9. 公司有投入資源與心力於可預期地增加組織知識的領域</p>	<p>0.822</p> <p>0.819</p> <p>0.800</p> <p>0.800</p> <p>0.787</p> <p>0.720</p> <p>0.643</p> <p>0.623</p> <p>0.580</p>	10.696	48.620%
<p>因素二、企業文化</p> <p>1. 創造顧客價值已被認同為知識管理的主要目標</p> <p>2. 部門、企業團體已有一套正式的作業流程，有制度地將最好的學習經驗外化為文件以發揮其價值</p> <p>3. 公司有鼓勵並促進知識分享</p> <p>4. 建制一個公司全體可存取的知識庫</p> <p>5. 公司清楚得知道知識資產的潛在獲利能力，並且有規劃行銷策略銷售，有效從中獲利</p>	<p>0.834</p> <p>0.788</p> <p>0.616</p> <p>0.616</p> <p>0.604</p>	2.380	59.437%
<p>因素三、資訊科技</p> <p>1. 藉由資訊科技的協助，使得公司與公司同仁間的關係更為親密</p> <p>2. 公司積極促進以人為中心的資訊科技開發</p> <p>3. 公司有投入資源與心力於可預期地增加組織知識的領域</p>	<p>0.847</p> <p>0.697</p> <p>0.598</p>	2.220	69.526%
<p>因素四、開放知識</p> <p>1. 公司組織間散佈著開放和信任的氣氛</p> <p>2. 公司員工將學習成長視為工作責任之一</p> <p>3. 全體員工皆自動勇於尋求創新不管在傳統或非傳統之處</p> <p>4. 靈活、求變和求新驅使組織勇於學習</p>	<p>0.869</p> <p>0.776</p> <p>0.583</p> <p>0.582</p>	1.519	76.432%
<p>因素五、學習與發展</p> <p>1. 公司持續學習發展核心競爭技術</p> <p>2. 依據員工對於公司組織知識發展的貢獻度，給予評量和獎賞</p>	<p>0.861</p> <p>0.794</p>	1.242	82.077%



表4-5 組別統計量

構面	資本額	個數	平均數	標準差	平均數的標準誤
知識管理系統與績效	大	10	.1252435	.86756510	.27434817
	小	9	-.1391594	1.16698489	.38899496
企業文化	大	10	.3325842	.94787029	.29974290
	小	9	-.3695380	.97331456	.32443819
資訊科技	大	10	-.1800142	1.25386074	.39650558
	小	9	.2000158	.62912552	.20970851
開放知識	大	10	.1138100	.83055450	.26264439
	小	9	-.1264556	1.19990452	.39996817
學習與發展	大	10	-.0255370	.71043328	.22465873
	小	9	.0283745	1.29633106	.43211035

表4-6 敘述統計

	個數	平均數
知識管理系統與績效	19	1.23E-16
企業文化	19	4.16E-17
資訊科技	19	-1.7E-16
開放知識	19	-2.3E-16
學習與發展	19	0
有效的 N (完全排除)	19	

表4-7 各因素之排名

因素	均數			排名
	大	小	全部	
知識管理系統與績效	0.125	-0.139	1.23E-16	1
企業文化	0.333	-0.370	4.16E-17	2
資訊科技	-0.180	0.200	-1.7E-16	4
開放知識	0.114	-0.126	-2.3E-16	5
學習與發展	-0.026	0.028	0	3

## 第二節 麥瑟分析結果

### 一、麥瑟半導體之企業概況

經過多次的部門主管訪談，本研究將各主管闡述的公司狀況匯整。依據訪談內容的重整概況、知識管理實踐概況、知識分享概況、資訊技術支援概況及人員心理素質概況主要五大部分，並按照共二十七題訪談題項說明。以下為本研究主要匯整出的訪談重點。

#### (一) 企業現況

麥瑟半導體會面臨重整主要是因為高層主管在產品定位上的選擇錯誤而造成，加上當時大環境的不景氣，使得投資的機器設備無法回收現金流量不足導致資金周轉不靈，致使公司走向重整。

當麥瑟半導體在重整期間所面臨最大的困難與挑戰，是客戶、供應商以及內部人員對企業未來的不確定性產生信心不足。客戶擔心代工的產品無法如期交貨，供應商害怕出貨拿不到錢，在經過兩次無法準時給薪而選擇辭職。因此，麥瑟半導體為了解決許多內部員工接踵而來的挑戰便提出各項的因應措施。在客戶方面，透過平時的人際關係取得客戶的信任，使訂單的流失不致擴散。初期是以現金交易或以客戶的支票做抵押，或以降低買貨的折扣等方式取得供應商的信心。現在供應商逐漸了解麥瑟半導體正一步一步走向正常化，對麥瑟也慢慢的重拾信心，由於面臨重整對麥瑟沒信心員工在營運不佳時便離開麥瑟，留下來的員工也都能體諒公司現在面臨的艱難處境。在薪資無法如期發放時，課級以上的主管減薪或延期支薪，挽救產生人員的不信任讓產生能正常運作，也因為如此讓產生持續的生產才能有正常的現金流入。

麥瑟在面臨人員的流失與人力不足的情況下，文書人員或工程師也加入產線的生產，盡量能補足人力的不足。對於不適任的員工，麥瑟主要是以調職或工作輪調的方式來解決這些不適任的人員。對於這些人員麥瑟認為人員沒有不適的問題，所以面對這些人員麥瑟不主張讓他們離開公司，而是以調職再教育等方式因應。

#### (二) 知識管理

對於知識的重新使用與彙整，主管的答覆並不一致。畢竟麥瑟過去歷經了營運不善、投資錯誤的窘境，所以較不重視知識管理。工程部與生產線較重視知識管理，但多數主管認為做得不確實。管理部門主管將收集到的資訊放置管理部門的網路芳鄰上，但欠缺專人來管理與分享。

大部份的主管同意公司因全力支持發展知識工作者之能力，因為知識工作者是公司最大的資產。在面對錯中學習，麥瑟認為這是正向的，能接受這是一種學習與發展的機會。主管對於生產線上人員所發生的錯誤，採取比較保守態度，因為他們認為作業流程有一定的 SOP。除非 SOP 出狀況，否則產線主管會認為「錯」會造成重大損失，對於錯誤更有可以受罰的理由。在績效評估的會議上，各主管會將各部門所面臨

的問題在會議上提出並討論，但對於在工作上所獲取的知識則不會多做分享。

在知識代理人方面，目前麥瑟還未有專責的人。對於代理人的定位與職位，麥瑟的主管在回答上不太一致。主管們認為只要能將所學寫出來階級不一定要高，只要有豐富的經驗且能讓員工尊重與接受，就能擔任此職位。在實踐社群方面，麥瑟並未積極推行，只有例行性會議。這些例行性會議集中在前後工程部，營運部則甚少舉行。因此，整體而言麥瑟目前並無實踐社群的發展。

### (三) 知識分享

在知識分享方面，麥瑟會將關鍵產出和流程，正式文件化，但並未定期發表。一般皆以文件方式分發至各部門會簽，並要求主管以宣導方式進行分享。但各部門極少看其他部門分享出來之資料。

在彙整知識方面，新產出文件會儲存於文件管理中心。電子化文件部份尚未建立完善，多以書面檔案為主。電子化程度仍停留在利用網路芳鄰方式分享，無法得知資訊的運用程度與頻率。各主管皆認同各部門皆會以會議方式進行分享，但是效果並不明顯，仍有進步空間。

在專利技術方面，公司內部人員欲取得外來技術，須透過公司規定之程序申請，因所需時間冗長並不容易取得。

在文化方面，麥瑟在個人、部門與組織中分享的觀點上皆認同其具有價值，但也有少數主管持不同意見，認為仍須視情況而定，非所有分享之知識均具價值。麥瑟在實務上並不注重知識分享與合作，只有對於特殊專案上，才針對問題提供方案與意見。因此，整體而言，麥瑟在知識分享與合作上並未執行。

### (四) 資訊技術支援

麥瑟的資訊系統技術上尚無法有效的支援知識的散播，資訊部主要是擔任維修與保養的工作，無法做到平台的建制與程式的撰寫主管。

### (五) 人員心理素質

在招募新進人員時，對於基層的作業員並不會特別要求其擁有智識工作的能力。例如營業部門就不會特別要求，因為員工進來公司，會重新訓練。主管級的人員則會針對其職務，在面試時，透過面談、基本能力測驗來判斷是否適合此職務。以麥瑟現今的標準是以人員的穩定性、執行力與學習態度為主要考量。

在麥瑟現今的環境中認為組織整體利益是大於自己處於是一半一半的狀態，由於麥瑟處於非常時期，因此認為個人優於組織益處會比較少，公司成員中對於這樣心態的人較集中於基層人員，而中、高主管雖然有但占少數。因為麥瑟的處境不理想以及新人對於自己未來的發展較有空間因此也較不穩定。

目前麥瑟的組織氣候處於較不相互信任的狀況。不信任比率約為 50%，算是非常高。由於公司處於重整階段，面對部門存在的摩擦與爭執只能暫時放任，待公司穩定後再加強彼此的信任度。

對於員工在組織中需要幫助與引導時，雖然有些主管不認同員工會容易的得到幫助，但大部分主管對此的看法均抱持正面的態度。只要員工願意主動詢問，主管都會盡力協助員工；而對於不認同這部分的主管，可能是因為會涉及專業問題而不願分享，加上怕別人會超越自己而出現防衛的心態。

## (六) 經費預估

了解麥瑟半導體企業現況後，將針對麥瑟半導體未來如何推動知識管理推動與採行策略、實施步驟等做細項說明。但於實際導入知識管理前，預算的編排與預估是推動知識管理所不可缺少的部份。以下針對麥瑟半導體推動知識管理所必須增加經費與人員的部份略做推算，總計算預估以年為單位。

### 1. 計畫人員經費

推動知識管理仍是屬於專案除原本組織中建制人員，為了不造成內部人員所工作的負擔仍需增加必要人員。除知識長因需了解組織內人員與各部門工作概況，需由內部資深人員擔任外，需設立一組專為推重知識管理所需人員，這些人員主要工作內容為整合與盤點現存各部門的各項知識與發起社群活動並做最後知識管理績效評估，以下將列舉所需人員與需要的經費。知識管理推動成員人數：

此部份可增設產線、行政部門與研發部門各二員合計 2 人(未來人員可依組織部門調整做增減)，做為推動知識管理的負責人員，每人每月薪資約 2 萬 6 千元。不含年終獎金與各項津貼。

### 2. 設備經費

透過訪談可了解麥瑟 e 化與專業性書籍並非充足。因此，設備經費可區分為電腦、書報雜誌與他項採購費等三部份。

電腦採購費：預計增購十部電腦，以每部 3 萬元約需 30 萬(第一年之後不須編列)

書報雜誌費：每月編列 5 千元。

推廣費：每月編列 3 千元。

### 3. 激勵獎金

為了有效激勵人員充份分享知識與參與知識管理所推行的各項活動，可編列部份獎金以獎勵人員為組織推動知識管理的貢獻。激勵獎金的發放方式可依據知識管理績效評估所得出各部份對知識管理貢獻值。貢獻值計算以知識產出、知識運用與社群發展評估等三部份合計。每季發放一次，初步以部門為發放單位，排名前三名的部門可得激勵獎金 5 千元。

### 4. 教育訓練

為了有效充實員工知識增長，可增對組織各部門人員不足之知識，聘請專業講師教授所需之各項知識。由於各部分所需開設的課程有所差異，此部份所列之預算僅供麥瑟參考，實際所需經費依各部份提出的需求為依據。約略編制教育訓練每年 5 萬。綜合上述各項經費需求，茲列舉推動知識管理第一年所需之各項經費名細如表 4-8 所示。

表 4-8 知識管理計畫推動經費預估表

項目	計算方式	小計	合計
人員經費	2 萬 6 x 2(人) x 12(月)	624,000	1,133,000
設備經費	30 萬 5 千 x 12(月) 3 千 x 12(月)	399,000	
激勵獎金	5000 x 3 x 4	60,000	
教育訓練	50,000	50,000	

## 二、知識管理推動的目的暨採行策略

### (一) 推動目的設定

由於組織中部門的成立使命與工作內容的不同，對於知識內容的範疇與如何運用知識的目的，也會有不一樣的看法。所以在規劃企業知識管理的目的前，先要檢視關於組織內部的工作內容：

1. 部門的成立目的及工作內容？
2. 部門的服務對象是誰？
3. 要提供的服務內容有那些？
4. 這些被服務的對象，對於服務內容的要求為何？
5. 如何達到這些服務的要求水準？
6. 如何充實這些服務的內容？如何提高這些服務的品質？

在這些服務要求或內容之中，與知識或知識管理有關的部分：

1. 各服務內容要運用哪些知識？
2. 如何取得及保存這些知識？
3. 如何應用這些知識於服務的工作之中？
4. 運用這些知識可以為服務達到什麼目的：效率增加、效益成果提升，或服務創新發展？

考量到知識管理對組織會造成哪些影響？

1. 增加組織整體知識的存量與價值；
2. 應用知識以提昇技術、產品、服務創新的績效以及企業整體對外的競爭力；
3. 促進企業內部的知識流通，提昇成員獲取知識的效率；
4. 指導企業知識創新的方向；
5. 協助企業發展核心技術能力；

6. 有效發揮企業內個體成員的知識能力與開發潛能；
7. 提昇企業個體與整體的知識學習能力；
8. 形成有利於知識創新的組織文化與價值觀。

## (二) 採行策略

了解企業推動知識管理目的後，就要規劃採用何種知識管理的模式，使知識管理的運行目的可以在組織中落實。推動模式之選擇原則包括使知識管理容易導入、具有未來的擴充性、合於企業的工作內容，以及不會對日常的工作內容造成影響。

由於組織成員對於知識管理的實際運作認知不同，所以多數企業在推動知識管理制度時，多會先採用「先導示範單位」的推動方式。其目的在於使企業內部在規劃知識管理的發展方向時，有量化或明確描述的內容。

企業在知識管理推行目的之設定，會因為組織內同仁的認知不同而有所差異。「共識」的凝聚，才能集中有限的資源，提升組織的知識運用能量，強化整體組織效能。先導示範單位不一定要固定的實際單位，也可以是因業務需要所成立的任務編組或工作小組。選擇先導示範單位時需考量表2.1提所列之因素：

表 4-9 選擇先導示範單位之考量因素

項目	說明
有關鍵知識	1. 先導示範部門的主要工作內容和組織的部分任務使命是相同的。
容易推動	1. 先導示範單位同仁參考知識文件以完成工作的頻率，較其他單位為高。 2. 示範單位有較多機會接觸或運用新的管理工具或制度。
有擴充性及包容性	1. 組織內其他單位了解示範單位的工作內容及部門特性。 2. 先導示範單位的部分工作內容，和組織內其他單位的工作內容相似。

## 三、 推動知識管理的實施步驟-推廣面

在了解知識管理的重要性、意義與效用以及推行的目的地與採行的策略之後，接著就需要經由專案管理的方式，將這個制度推動到組織各部門之中。所以本章節將以專案管理的運作方式，說明在組織推動知識管理制度的建置程序和步驟。

### (一) 第一階段：規劃及宣導

#### 1. 推動步驟規劃

組織開始推動知識管理制度推動時，首先就是要規劃企業的知識管理執行策略及執行計畫。這個部分的工作是，先由 CEO 於主管會議上說明及宣布組織推動知識管

理的目的，指派「知識長」或專責人員為「規劃小組」專案負責人，邀集規劃小組成員，協助規劃組織知識管理之執行策略及執行計畫內容。然後，將規劃小組的討論內容及決議，向組織內的全體同仁說明，以開啟組織的知識管理推動工作。

### (1) 規劃小組的成立

由於知識管理制度是整個企業的管理活動，「共識」的取得才能集中組織內的有限資源，提升組織的知識運用能量。但是由於每個人對知識管理的想法有所出入，需要藉由「代議」的方式，以加速共識的產生。也就是先由小範圍的共識取得，再擴展到全公司的共識了解。

首先，由組織各部門推派 1-2 位的同仁參與「規劃小組」的討論，建立組織知識管理推行計畫的共識，並協助將規劃小組的共識內容介紹給部門內的其他同仁。由於討論內容，需要對組織及工作內容有一定程度的了解，所以規劃小組的成員在企業或部門內的服務年資不能太短最好大於二年，同時具備能夠將小組的討論內容向部門內其他同仁適切說明的能力。為便於資料收集及內容討論，小組成員的總額需在 7-15 人之間(人員數可視企業內部部門的多寡做增減)。

### (2) 規劃小組的工作方式

會議討論是規劃小組的主要工作方式，其目的在於藉由會議討論，以取得知識管理推行方式的共識。而討論的進度大致分為 3 個階段。

表 4-10 規劃小組之工作階段

階段	主題	說明
第 1 步驟	推行知識管理之目的	依第貳章的「推動目的設定」的內容，確定企業推行知識管理之目的
第 2 步驟	執行策略	依第貳章的「採行策略」的內容，規劃企業推行知識管理制度之策略。例如：企業同時進行，或採用示範單位的逐步擴散；先由制度規劃開始，或是先試用套裝軟體，再規劃企業的管理制度。
第 3 步驟	執行計畫	依企業對於知識管理之推動目的和執行策略，規劃每一階段專案的執行內容。而其內容要包括每一階段參與單位或人員、知識管理推動內容，及專案的階段目標。

為維持企業推行知識管理的熱度，規劃小組的結論報告最好在企業首長宣示推動知識管理後的 3 月內完成。

### (3) 規劃小組的產出

規劃小組確定組織之知識管理規劃執行策略及執行計畫後，應將計畫內容提報給企業的 CEO 核定，並透過教育訓練向組織所有同仁宣導。

## 2. 專案主持人選

在確認組織內知識管理之推動計畫後，專案推動工作的第一項任務就是專案主持人的選定。專案主持人統籌專案所有的相關工作，包括：

- (1) 主持企業知識管理專案的相關會議。
- (2) 主導企業「知識管理專案推動團隊」的成立。

(3) 管理及協調專案推動團隊的執行工作。

由於推動專案之目的及範圍不同，專案主持人選也會有不同考量。而專案主持人之選擇需考量以下原則：

**表4-11 專案主持人之選擇需考量原則**

項目	說明
在組織內的位階	1. 需要是一級單位的主管或副主管。 2. 得到企業首長及知識長的全力支持。
在組織內的人脈	1. 對參與討論單位的部門人員的了解。 2. 可以運用非強制指定的方式爭取或邀集專案成員的參與。
專案進度的掌握	1. 在專案的執行期間，能夠掌握參與人員的工作時間分配。 2. 對於討論的內容或推行的活動，可以適時化解阻礙。
相關領域的專業能力	1. 了解先導示範單位的工作內容。 2. 了解知識管理的基本架構及相關議題。

### 3. 知識管理專案推動團隊組成

專案主持人選確定後，將由專案主持人依專案內容及目的，尋找相關的成員，成立「知識管理專案推動團隊」，以推動知識管理制度的規劃及運行。

#### (1) 成員的組成

知識管理制度的推動及建立，不是專案主持人或少數一二位同仁就可以全面處理。需要一群人的協助，使制度的擬定可以周全，使制度的說明可以深入，使工作的執行可以落實。而成員的產生有幾項需要特別注意的：

- i. 成員的加入要來自於部門主管的全面支持；
- ii. 成員的個性是活潑而主動；
- iii. 成員的在組織內的資歷不可過短。

#### (2) 成員的工作分配

由於知識管理推動專案的執行工作多而複雜，所以成員工作內容，需要先行分工，以加速專案的進行。可分為三個工作組：文化促動組、知識流程組、及資訊技術組。

##### i. 文化促動組

- i) 成員需包括人力資源單位或幕僚單位，及導入單位的相關人員。
- ii) 制定激勵措施及管理辦法，以促使組織同仁積極使用知識管理系統，並主動學習或分享個人的專業知識，以提升企業知識內容的能量。
- iii) 協助成立跨部門的知識社群或團體、建立知識分享機制，及促進知識分享文化的形成。
- iv) 舉辦各項知識管理廣宣活動，及相關訊息的發佈，加速知識管理觀念導入企業內部。
- v) 建立符合組織文化的衡量方式，如：統計知識管理系統的使用率、知識再利用率、創新知識的頻率。

##### ii. 知識流程組



- i) 以專案範圍之相關部門的核心工作流程為主，檢視相關的工作內容、參考資料及知識來源，並結合相關的組織內部或外部資源，以討論及製作以專案範圍為主的知識地圖。
- ii) 建立知識產出流程，包括知識來源、知識產出、知識整理及運用等。
- iii) 將知識管理流程和 workflows 整合，以便知識的紀錄及應用。
- iv) 建立知識物件以及知識庫的管理規範或管理辦法。
- v) 負責知識管理系統的問題發現及解決行動。
- iii. 資訊技術組
  - i) 成員需包括資訊單位及導入單位之人員。
  - ii) 配合企業資訊系統架構及政策，依知識管理資訊系統的相關規格條件，規劃企業內的知識庫系統平台的硬體規格和架構。
  - iii) 依企業的知識管理方式及知識地圖結構，規劃知識管理資訊系統架構，及系統內各模組的功能。
  - iv) 評鑑知識管理的應用軟體及協力廠商。
  - v) 配合知識管理系統的建置及導入等階段，提供設備或人員的相關協助。
  - vi) 協助使用者運用知識平台上之功能及排除資訊系統異常。
  - vii) 負責知識管理資訊系統的建置、管理及設備的維護。

### **(3) 成員的合作方式**

專案會議的舉行是各組成員最基本的合作方式。主要的工作內容是：

- i. 規劃執行工作之內容；
- ii. 討論及追蹤專案執行成效及後續處理方式。

由於專案的執行狀況不少，所以需要定期及不定期的會議規劃。以便於及時溝通協調小組成員間的工作和推動問題。同時，會議紀錄、文件資料及推動紀錄也要定期的發佈，以便於專案小組內的成員，以及相關的單位主管和部門同仁，能了解知識管理工作的推動狀況。

## **4. 進行 KM 系統工具之導入及宣導**

為使知識管理的執行能有相輔相成的成效，好的資訊系統的選取及應用，是重要的成功因素之一。所以在完成知識作業流程規劃之後，資訊系統的選取及導入的成效，將影響之前的規劃目標及思考重點是否可以落實。

### **(1) 使用工具選取**

首先是工具的選取。這個步驟的工作是，依組織的特性及知識管理的制度內容，規劃組織的知識管理系統平台內容。而在規劃之時，要考量到的有：

- i. 確認知識管理系統的模組功能，是否和規劃的知識管理制度內容相呼應。
- ii. 考量系統功能、使用者數量、以及知識物件的數量，規劃系統作業的硬體設備及網路架構。
- iii. 了解知識管理系統平台和組織內部其他資訊系統的配合程度，以及互動方式。
- iv. 企業在資訊系統上的運用習性，以及企業在設備上的可運用資源及經費。
- v. 資訊系統的相關參數設定彈性，以及操作界面的親和程度。

- vi. 資訊系統功能的擴充能力及和其他資訊系統平台的整合能力。以及未來擴充時，所需負擔的成本和系統整合的時間。
- vii. 企業對於知識平台的維護管理角色和工作內容，以及和合作廠商的分工方式。在完成資訊系統的規格規劃後，需要就資訊系統的需求，設計評選標準及表格，及後續的招標事宜。

## **(2) 使用工具導入**

在知識管理系統平台選取後，就是使用工具的導入。由於導入之初，是使用者對於工具的第一次接觸，而印象的好壞，將影響資訊系統是否能在短時間內，被同仁接受及開始使用與運用。所以在導入之初，需要先完成系統的導入計畫。而計畫內容需考量：

- i. 導入時的教育訓練方式及課程內容，是否有結構性且可提供實例操作練習。
- ii. 支援教學以及實機操作時的人力及設備是否合於組織的需要。
- iii. 導入時的問題點處理方式及回應速度，以及對於程式或使用介面修改的處理方式。
- iv. 正式上線使用時，廠商的對於系統問題的處理方式及回應速度。

由於這些的考量內容，也影響到合作廠商的工作內容，所以也要一併設計在評選項目及合約之中。

## **(3) 試行及調整**

於之前的專案推動內容都只是規劃工作，甚至是資訊系統的導入，也只是樣本資料的處理。需要經由實際的試行，才能了解知識管理制度的規劃內容及設計目標，在實際運作上會有多少差異。再經由推動小組成員的討論及調整，使制度內容能合於原先的規劃目標。而這一部分的工作內容包括三個程序：試行計畫之研擬、試行計畫之執行，以及調整方案之討論。

### **i. 試行計畫之研擬**

試行計畫的起迄時間及參與單位，在專案開始之初就已經規劃好了，而這一部分則是進行執行細節的規劃。考量的內容包括：

- i) 執行的工作項目是否包括所有的制度規劃內容。
- ii) 參與的單位是否包括制度規劃內容的相關單位及部門。
- iii) 試行計畫是否包括工作流程及資訊系統內容。
- iv) 試行期間的檢核點及檢核項目是否配合規劃中的知識管理內容。
- v) 試行計畫的內容對於現行工作的影響是否最小。
- vi) 規劃試行過程的紀錄，以及紀錄的存放位置和傳遞方式。

而試行計畫的執行細節主要是由專案推動團隊研擬，並且將計畫內容知會參與的單位及個人，並確認試行時程及工作內容是否可以適時執行及完成。

### **ii. 試行計畫之執行**

試行工作的執行成功與否，最主(一)試行計畫之研擬，試行計畫的起迄時間及參與單位，在專案開始之初就已經規劃好了，而這一部分則是進行執行細節的規劃。考量的內容包括：

- i) 執行的工作項目是否包括所有的制度規劃內容。

- ii) 參與的單位是否包括制度規劃內容的相關單位及部門。
- iii) 試行計畫是否包括工作流程及資訊系統內容。
- iv) 試行期間的檢核點及檢核項目是否配合規劃中的知識管理內容。
- v) 試行計畫的內容對於現行工作的影響是否最小。
- vi) 規劃試行過程的紀錄，以及紀錄的存放位置和傳遞方式。

而試行計畫的執行細節主要是由專案推動團隊研擬，並且將計畫內容知會參與的單位及個人，並確認試行時程及工作內容是否可以適時執行及完成。試行工作的執行成功與否，最主要來自於相關參與部門主管的是否全面配合及人力、時間上的協助支持。專案推動團隊需要時時了解及收集相關的執行紀錄和進度。並定期集會，以了解試行時的問題，和構思解決方法。同時，也需要適時的公佈試行的成果和成效，讓全組織的同仁了解知識管理的試行內容。

### iii. 調整方案之討論

試行完成後，專案推動團隊依據試行紀錄及會議討論紀錄，檢討試行計畫的執行成果，及研擬改善建議。一般而言，規劃內容和實際工作執行，會有些許的差異，所以知識管理的制度規劃內容多少會有調整。但是，調整時有幾個項目是需要注意的：

- i) 調整的流程不可違反企業對於工作流程的規範要求。
- ii) 流程的變更，不可增加同仁過多的工作內容及過長的工作時間。
- iii) 分享的機制不可影響知識流通。例如：影響知識貢獻者將資料上傳到知識庫，或知識運用者不願意藉由知識庫取得相關的知識內容。

至於試行之後的管理制度內容調整，是否需要重行進行調整後之試行，或是開始正式運行，則視調整幅度及影響的層面而定。由於試行所花的人力工時及工作負擔，多少會影響正常的工作內容，所以一般的判斷標準在於知識物件是否已經可以上傳到知識庫，並經由知識庫的控制進行知識管理的相關工作。如果可以開始運用知識庫進行管理工作，就可以在修改相關規定後，正式進行知識管理的相關工作。

## (4) 知識系統宣導

為使知識管理的效益及成果，能快速的被各部門人員了解及接受，所以專案執行之初，多是以部分單位或部分工作內容的小規模方式進行。當試行及調整完成之後，需要進一步的宣導，些部份分為深化及擴散二步驟，藉此建立全組織的知識管理體制。

### i. 深化

深化的目的在於使之前規劃好的知識管理制度，在組織同仁習慣相關工作規範及內容後，為提升知識內容的產出成果所做的知識管理制度的調整。而深化規劃的前提在於，單位同仁已經很習慣的在組織的知識管理制度中貢獻知識及運用知識。原有的知識管理制度規劃，是建立在知識的提供與使用；而知識管理制度的深化，則是以知識貢獻者與知識運用者的共同學習與成長為制度規劃的思考重點。

深化的方式主要是建立知識貢獻者與知識運用者的互動空間，並將互動的內容留存在資訊系統之中，擴大學習的成效。例如：知識運用者在取得知識物件後，要將運用或學習的心得回饋到資訊平台之中，提供給後續運用者及知識貢獻者一些可以相互學習成長的內容，甚至是一個共同學習的議題。深化執行上要注意的項目：

- i) 知識管理的運作已在組織或部門中執行了一段時間，知識分享已成為組織文化的一個部分。
- ii) 組織或部門內已沒有所謂知識貢獻者或知識運用者，所有成員皆是知識學習者。
- iii) 有良好的溝通平台，可以協助組織或部門成員記錄互動學習的內容。

## ii. 擴散

組織知識管理的擴散計畫，是可以依循組織內部原有的執行策略或計畫。但是也可以在檢視已完成的推動專案的執行成果後，重新思考及調整原來的執行計畫。而擴散專案的執行方式，基本考量在於制度內容的複製。也就是參考原參與單位和新單位之間的差異，調整管理制度內容及執行方式。

而專案的執行情序和之前所介紹的處理流程相似，而其重點則在於管理制度調整後的試行，以及試行後對於全組織的知識管理制度內容的重新調整。

## (二) 第二階段：知識管理制度設計

知識管理制度的建立是整個推動專案的重要工作之一。而這一部分的規劃內容，將直接影響到整個組織知識管理之運作方式。這一部份的工作順序，首先是進行知識盤點，以了解專案相關單位的知識內容。其次是依據工作流程及知識的運用程序，規劃組織知識流程之運作方式。最後，則是依流程內容及企業對知識的分享理念或機制，規劃企業的知識分享管理方式。

### 1. 知識盤點

知識盤點所要清點的「知識」，係指組織或員工所擁有的經驗、技術、專長、文件、檔案、資訊等。經過知識管理的核心流程處理—分類、儲存、分享、更新後，可以產生降低成本或增加獲利價值之內隱或外顯知識。

在進行資源盤點前，可由3個面向的思考：部門分類、管理方式及來源管道。首先，在部門分類中，組織可透過生產資源、行銷資源、人力資源、研發資源及財務資源等以部門分類之資源，列出組織各部門的資源內容為何。在管理方式中，組織則以管理方式的角度來找出屬於組織本身的管理資源，包括了組織管理資源、流程管理資源、技術管理資源、策略管理資源及知識管理資源等五大類別。於來源管道中，則是以組織內部資源面、外部資源面、實體資源面、以及虛擬資源面等4大來源管道作為分類依據，判別組織所擁有的資源之來源管道來自於何處，據以完成初步的資源盤點之先期工作。

由於盤點的內容，主要在於整理及規劃部門知識物件的參考及運用，所以參與討論的主要成員，需要包括各部門主管及部門內服務1年以上的同仁。

而知識盤點的處理程序為：

- (1) 依專案相關單位的主要工作流程，以及流程中所使用的相關資訊系統或文件的紀錄資料，召集工作流程中會參與的工作人員，討論及製作部門或組織的知識物件，並依物件的特性分別說明：產出單位、應用單位、物件格式。
- (2) 依部門分類、管理方式及來源管道等分類方式，將經知識盤點之知識物件進行分類以歸屬，描述各分類項目包含的內容與架構，其目的在於使未來的知識貢獻者

將知識物件置於適當的分類項目之中，以方便知識運用者快速查詢到合適的知識物件。

## 2. 知識庫之物件處理流程建構

流程的建立目的在於使知識管理的相關工作有一個標準的處理程序，以確保知識管理的工作內容不會因人設事或品質不一。也方便了解及追蹤相關工作的執行進度及產出成果。而且，流程的設計及推動，也會讓知識管理的工作成為日常作業的一環，使同仁不覺得知識管理是一個額外的工作負擔。

知識管理的活動包括：發現知識、存儲知識、維護知識、傳遞知識、應用知識、創造知識等。在此將知識物件的處理流程，以 2 個基本的處理流程來分別說明：知識物件產出流程及知識物件應用流程。同時，在知識物件的處理流程設計上，有一個規劃關鍵是不要讓處理流程中所增加工作內容過多，否則會減少同仁應用知識庫進行分享的意願。以下係為知識庫物件處理流程說明：

### (1) 啟動知識物件的產出

啟動點的設計是知識物件產出的重要關鍵。因為啟動點的設計，會影響到知識物件的更新及產出的內容，而後續的物件產出追蹤，也會由這個啟動點開始管理一般的啟動點設計，可由兩個方向思考，一個是作業流程中的結點，另一個則是時間點。

由流程中的結點思考，主要是在考量作業流程中，某個結點的工作內容完成後，在工作過程中的相關知識值得留存下來，做為後續的參考物件來源。而這個結點的設計，則是依照知識盤點的結果例如，在一個廣宣活動中，會包括活動企劃和執行的兩個主要的工作(結點)，同時組織內部也覺得企劃內容有知識參考價值，就可以在活動企劃完成並將企劃內容交付執行的時候，開始進行企劃相關知識物件的編輯及彙集的工作。

另外，類似於知識社群的討論紀錄，沒有流程點可以啟動知識物件的製作，但是沒有整理的社群討論精華，則會讓寶貴的心得少了精煉的參考價值。在此，就可以採用時間點的方式，啟動對社群討論內容的知識物件製作。運用流程所設計的製作啟動點，要將這個啟動點填入流程之中，做為組織的作業流程的一部分。以時間點做為知識物件的製作啟動點，則需要以製作清冊的方式，做為追蹤管理的參考依據。

### (2) 知識物件的製作

而在考量知識物件的產出來源，將依物件的特性：顯性知識來源及隱性知識來源，分別說明製作的方式。顯性知識來源是指參考的資料內容已經有實際的媒體存放知識內容。所以在知識的產出過程中，是對已經存在的物件資料，進行知識物件或文件內容的精煉、創造或更新。隱性知識來源是指參考的資料內容只存在於某些專家或執行者的經驗中。所以知識物件的製作，則要經由訪問紀錄的整理，以取得相關的知識內容。

### (3) 知識物件的製作格式

為使知識物件可以讓參考者方便閱讀或了解，需要對物件的製作採用統一的格式。而格式內容的設計，要同時考量文件的類別及媒體的特性，分別設計製作格式。另外，知識物件的製作方式，最好是以電子檔的方式處理及保存，而且使用的應用軟

體最好是一般使用者都可以使用的，以方便於物件的流傳及檢視。但是，如果有些物件無法以電子檔案保存，還是一樣要執行下一節的知識上傳的工作，以便於其他同仁進行知識物件搜尋時，可以找到這個物件。

### 3. 知識物件上傳

知識物件的上傳流程為：先填寫知識物件的屬性表，再將物件內容及屬性表傳遞給審核小組進行知識物件的審核，最後則是依審核結果將知識物件轉入知識庫。物件屬性表的功能在於說明物件的特性及方便搜尋。以影音電子檔為例，檔案內容無法以文字方式找尋，而屬性表的資料可以協助同仁找到可供參考的影音檔案；同時在開啟影音資料前，可先由屬性表內容了解影音檔案的內容。對於無法轉為電子檔的知識物件，也有類似的功效（如表 4-12）。

隨著企業的特性及工作內容，欄位的內容也會有所調整。例如：研究單位可能會有固定的研究主題，就可另外針對這個部分增加欄位。而重點是，欄位內容適合於全組織同仁所應用。同時，規劃的欄位數量也要注意，雖然欄位越多，越容易找到可以

表 4-12 知識物件屬性表之欄位

項次	欄位	說明
1	物件名稱	物件的名稱最好是由名稱的描述就可以大致了解文件的內容。
2	檔案資料存放位置	描述知識物件存放的位置。對於非電子化的物件要做更詳細的描述。例如那一個部門的那一個文件櫃，以及文件的編號等。
3	作者	知識物件的作者。
4	檔案有效期限	知識物件的有效時限。目的在於對知識物件內容的參考性提出作者的思考。
5	物件類別	物件在組織知識地圖中所處的類別。由於一個組織的知識地圖可以用不同的方式呈現，所以一個物件可以有一個以上的類別屬性。
6	主旨	物件內容的摘要描述。
7	密等	物件的機密等級。
8	可檢視部門/層級	預設可檢視物件內容的單位及層級。
9	權限	可檢視者對於物件的使用方式。例如：可列印(複印)、可攜出、可加註記。
10	文件類別	例如：函、合約、公告、標準作業手冊、研究報告等。
11	關鍵字	關鍵字是讓搜尋者除了藉由上述的欄位資料搜尋外，也可經由關鍵字找到這份知識物件。

參考的資料，但是也會增加輸入人員的工作時間。

### 4. 製作工作訓練教材

編制工作訓練教材其內容主要是以工作規程(規則及程序)等為主，而編制的目的地主要是希望加速新進人員或新接任人員與主管對工作上的熟識度及工作中所有可能

—

遭遇的各項問題與因注意事項提供基本的認識，並為日後在各項工作程序的更新及改進做先期的了解。

在進行工作訓練教材的編制上可利用知識盤點所思考的面向做依據，針對知識盤點所清查的知識編製工作訓練教材，製作各部門的基本工作程序與sop以確保工作上的知識能確定被使用，此外此份工作訓練教材最好能含蓋企業中所有部門，針對部門中的新進人員與各階主管編制。而對於製定完成的工作訓練教材因定期做檢討與更新。

### (三) 第三階段：建立社群活動

#### 1. 組織目的

知識社群類似於社團組織，但是以知識探討為組成目的。不同社群的成立目的或許有所不同，可能是經驗的分享，也可能是新知的開發；可能只是組織內知識社群的活動，也可能和組織外的許多社群有緊密的聯繫。但是團體的分享及學習，是所有知識社群相同的基本目的。

#### 2. 組織發展程序

發展知識社群的步驟是：建立社群、分享學習、建立知識庫，及後續發展。建立社群的第一步是設定社群的成立目的，亦即社群成立後對組織所要產生的價值。目的之規劃可以根據組織未來的發展重點或策略、組織目前所面臨的重大問題，或是組織的核心使命或工作重心。除規劃成立目的外，尚包括：

- (1) 規劃社群活動的基本原則，及社群的組織架構；
- (2) 規劃社群成員的定位及網羅基本成員；
- (3) 提出社群成立的申請；
- (4) 社群啟動會議的規劃及執行。

分享學習、建立知識庫，及後續發展的內容，將在「運作方式」章節中詳述。

#### 3. 組成型態

##### (1) 社群贊助者

社群贊助者是為社群鋪往成功之路的關鍵人物。他相信知識分享的價值，並且透過組織對於知識社群的關注及認同，來鼓勵知識社群的成長，以及社群同仁的自我肯定。

所以社群贊助者需要是行政組織的高階主管，而且對於社群主題及內容，有高度的認同感。樂於將社群的討論內容及成果推薦給組織內的其他同仁。而其扮演的角色有：

- i. 建立組織、直屬主管及意見領袖對社群的支持；
- ii. 支持社群關係；
- iii. 計畫與協調資源的分配；
- iv. 做好指示及提供指引；
- v. 決定社群議題及發展方向；
- vi. 與社長共同追縱社群進度。

## **(2) 知識主管（或社群長）**

社群長是社群積極活躍的成員，社群成功扮演整合的角色。社群長領導社群進步及提供社群持續的照護。同樣也必須持續專注於社群未來的目標。

所以社群長需要有積極企圖心，對於社群的成立及運作有使命感，會以個人的活力和熱忱，吸引其他同仁參與社群活動。而其扮演的角色有：

- i. 社群焦點上如同主題專家；
- ii. 規劃社群活動行程表；
- iii. 連結成員彼此；
- iv. 當社群快沒有精力時帶來新的想法；
- v. 與社群贊助者相呼應；
- vi. 支持社群關係；
- vii. 對外代表社群；
- viii. 扮演與其他社群保持連路的角色；
- ix. 管理社群日常的活動；
- x. 管理社群的財務運用。

## **(3) 促動者**

促動者是社群流程專家，他可以確保社群論壇對每位社群是有生產力的。所以促動者需要有活潑主動的個性，對於社群討論內容也有基本的概念，也樂於和社群同仁分享彼此間的心得。而其扮演的角色有：

- i. 創造及培育協同作業環境；
- ii. 提供流程分析專業；
- iii. 提供工具專業；
- iv. 提供團體動力與技術來幫助社群解決問題。

## **(4) 後勤協調者**

後勤協調者角色主要協助社群行政工作考量。所以後勤協調者需要了解如何安排會議討論，及如何申請組織內的相關資源，以協助社群的討論活動。而其扮演的角色有：

- i. 協調安排/行程會議/事件；
- ii. 協調設施及設備安排。

## **(5) 主題專家**

是一群有知識有經驗的人，協助社群成員如何用知識來判斷什麼是重要，什麼是有用的，也透過對知識作摘要、結合、對照及整合來整理相關的重要知識，或將知識物件放入社群知識庫。主題專家可以是組織的資深同仁，或外部相關領域的學長專家。主要在於以其豐富的資歷和經驗，提供社群成員問題思考及解決方式的參考建議。而其扮演的角色有：

- i. 獲得直屬主管的支持確認社群基礎建設以符合社群知識目標；
- ii. 創造協同環境；
- iii. 協助進行知識物件分類或主題分類；



iv. 規定系統工具使用。

#### **(6) 編輯者**

編輯者的角色為社群編輯有用的知識文件放入知識庫，確保資訊不流失而且可以被組織再利用。所以編輯者需要有很好的文字運用能力，而且對於社群內討論議題的專門用語有很清楚的了解。而其扮演的角色有：

- i. 個別專案團隊、企業流程變革、企業資源規劃結果或是其他形式團隊或活動提供資料給編輯者。
- ii. 擷取專案的全貌：如主要事件、主要討論與決定、資料來源及接觸方式等等。

### **4. 運作方式**

#### **(1) 實際環境分享學習**

一般的知識社群的實際分享學習活動，包括讀書會、研討會、或是例行性的心得分享。而學習活動的進行方式，可以採用以下的數個方式：

- i. 激發新知識藍圖：透過一系列的步驟，包括定義問題、分析、激發點子、選擇最佳實務或解決方式及擷取知識，以進行心得或隱性知識的分享。
- ii. 編輯區：回顧組織目前發生的事件，描寫參與者的聲音或心得。編輯區也使用員工回饋機制來幫助組織評估進度。
- iii. 說故事技巧使用：以小說的結構來述說重點，可以更有效的移轉知識。組織故事可以管理活動的細節、員工互動或是內部非正式溝通的訊息為主。
- iv. 關係活動的建立：例如，新產品或服務的情境思考、腦力激盪，或是故事涵義分享。

#### **(2) 虛擬環境分享學習**

這個部分是社群成員在組織的知識管理系統中的社群平台，所進行的心得分享。一般採用的方式有兩種，一個是主題討論區，社群成員對同一個主題提供個人的觀點討論。為便於閱讀及理解，多數是以文字格式呈現。但有時為便於個人想法的表達，也可以採用附加影音檔或圖片檔的方式呈現。

另一個是網路虛擬會議。不同於主題討論，成員不需要在相同地點一起討論，網路虛擬會議是所有成員藉由網路影音的連線，類似實際研討會的形式討論。成員可以不受地域的限制，擴大了討論的及時性和溝通成效。

#### **(3) 建立知識庫**

社群知識庫是讓社群成員以最快的速度，在特定的位置找到有用的知識物件。而知識庫的內容主要是由社群的主題專家或編輯者所提供的，但也可以是由社群成員所提供。為便於組織內的同仁可以分享社群內的知識物件，所以社群知識庫的物件上傳，也要依循組織對於物件屬性表的規定填寫屬性表。至於是否需要流程管理則依各社群的規定。

#### **(4) 自我評估成長**

社群可以依照以下的數個主題，自我評估社群的發展及未來的努力方向：

- i. 評估社群的成效：社群成員在社群是否有收穫及成長；社群的新知是否影響到策略目標；社群的知識內容是否需要修正。

- ii. 了解社群的進展：社群是在發展期、成熟期、或是轉型期。
- iii. 肯定社群的貢獻：社群外的同仁是否肯定社群的知識內容；這些肯定是否快速傳遞給組織內的所有同仁。
- iv. 迸出創造及分享的火花：分享的文化是否在社群的成員間展開。
- v. 評估小組

## **(1)組織目的**

評估小組組成的目的在於，使組織內的知識物件或其他相關的知識管理內容，經由專業人士以價值、效益、擴散等觀點檢視。以確保組織內的知識管理的相關產出資料，能維持良好的品質，並可增進知識物件及資料對組織的貢獻，知識管理的相關議題內容可得到專業人士的良好建議。

## **(2)組織發展程序**

### **i. 評估小組功能**

規劃評估小組之組成目的，是審核小組發展的第一步。而其思考的項目含：

- i) 審核的內容為何，是知識物件的價值性、組織的關鍵字定義內容、組織的知識物件分類方式及內容定義、知識社群設定主題及內容的適當性，或是資訊系統架構及整合方式。
- ii) 對於審核的內容要提供那一方面的建議，只是個人意見，或是小組成員共識的建議。
- iii) 審核小組的運作方式或運作次數為何。

### **ii. 小組人選組成**

確認小組的組成目的後，就是小組成員的選擇及邀約。成員的選擇來源，可以由兩個方向思考：

- i) 組織內的資深同仁。對於要審核的內容要有2年以上的接觸經驗。
- ii) 組織外的產、官、學、研的相關領域專業人士，且了解本組織的業務內容。

為便於會議討論及共識的成形，人數則以3-7人為限。但為便於取得外部的不同觀點及看法，1/3以上的成員需要是組織外的人士。確定成員人選後，就是組織的正式邀約。邀約最好以組織首長的名義，或是組織知識管理的知識長，以讓受邀者有受重視的感受。而邀約的內容需要包括：

- i) 審核小組的成立目的；
- ii) 審核小組的工作內容及運作方式；
- iii) 審核小組的組成期限。

### **iii. 小組運作**

成員確定後，就可以開始進行小組的運作，而小組的運作方式，將在下一節另行說明。

### **iv. 小組變更**

小組成立後，會因為人員異動或任務結束，而變更小組成員或是終止小組。小組成員可能因為某些原因，無法在小組終止運作前，繼續處理審核的工作，則需要在下

—  
次的工作指派前尋找另一位小組成員。而新成員的加入，除了依然要有組織的正式邀請外，也要通知小組的其他成員。

另外，如果有半數以上的成員，和小組開始運作時的成員不同，需要重新組織審核小組，以便於小組的運作方式及溝通方式，不會因為成員的參與時間不同，而影響小組的討論和共識的達成。小組的終止原因包括，原先成立時的規劃工作完成而結束，也可能因為任務的變更而結束。如同邀約時的正式文件，小組終止時，也要有一個正式的感謝文件，感謝受邀專家的協助及說明小組運作的結束。

### **(3) 運作方式**

隨著審核目的的不同，審核小組的運作方式也有所不同。如果審核小組只是提供個人意見，則可以採用個人審核方式運作。如果是要有共識的決議，則要採用會議審核方式進行。

#### **i. 個人審核**

個人審核就是將組織相關的知識管理資料或文件，分別提交給小組成員，請他們提供個人建議。再由組織內的負責同仁或聯絡窗口，進行資料的收集。

#### **ii. 會議審核**

會議審核的進行方式，就如同一般的會議進行方式：

- i) 寄發會議通知、會議議程及參考資料給小組成員；
- ii) 開始會議時，選取會議主席；
- iii) 依會議議程及資料進行討論；
- iv) 將最後共識內容提交給組織內的負責同仁。

## **(四) 第四階段：知識管理績效之評估工具**

衡量的內容，也就是管理的目的。知識管理執行成果的評估，才能使組織內的成員了解，目標和實際成果間的差異，以調整知識管理的執行方式或策略思考。

由於知識的類型有顯性及隱性的不同，所以在此對於知識管理的衡量方式也將朝 3 個方向思考及規劃：知識產出、知識運用及社群評估。

### **1. 知識產出**

組織的知識產出目的在於讓同仁能自組織中取得工作相關的知識物件，同時也對同仁工作上的提升有所助益。由於知識物件的內容品質已由審核小組委員評核過，所以在產出指標將由「量」的觀點檢視。

在指標的設計上，將分為個人及部門兩個層面思考。

#### **(1) 在個人部分的指標**

個人發表的知識物件可以由發表及引用兩個層面檢視。在發表部分的衡量指標如表 4-13 所示，在引用部分的衡量指標如表 4-14 所示。

表 4-13 個人知識產出物件發表衡量指標

項次	指標	說明
1	知識物件發表數量	個人發表的知識物件數量，是個人知識能量的基本指標。
2	發表數量占全部門的比例	了解個人的知識能量的客觀指標。
3	知識物件的平均更新頻率	了解個人是否注意到物件內容的更新和補充。
4	知識物件所涵蓋的類別數量	了解個人的知識能量的廣度。
5	知識物件所涵蓋類別的平均數量	了解個人的知識能量是平均落在不同的類別，或是集中在某一類別。

表 4-14 個人知識產出物件引用衡量指標

項次	指標	說明
1	知識物件被引用的次數	了解個人知識內容被重視的程度。
2	知識物件被引用的平均次數	了解個人的那些知識內容是較被重視的。
3	知識物件被引用的次數占全部門的比例	了解個人知識內容被重視程度的客觀指標。
4	知識物件被檢視的次數	了解個人知識物件引發閱讀興趣的程度。
5	知識物件被檢視的平均次數	了解個人的那些知識物件較容易引發同仁的閱讀興趣。
6	知識物件被檢視的次數占全部門的比例	了解個人知識物件引發閱讀興趣程度的客觀指標。

(2) 個人在部門的指標

部門發表的知識物件也可以由發表及引用兩個層面檢視。在發表部分的衡量指標如表4-15所示，在引用部分的衡量指標如表4-16所示。

表4-15 部門知識產出物件發表衡量指標

項次	指 標	說 明
1	知識物件發表數量	部門發表的知識物件數量。是部門知識能量的基本指標。
2	部門平均發表知識物件數量	了解部門的知識能量是否平均分佈或集中在少數人的貢獻。
3	發表數量占全組織的比例	了解部門知識能量的客觀指標。
4	知識物件的平均更新頻率	了解部門是否注意到物件內容的更新和補充。
5	知識物件所涵蓋的類別數量	了解部門知識能量的廣度。
6	知識物件所涵蓋類別的平均數量	了解部門的知識能量是平均落在不同的類別中，或是集中在某些類別。

表4-16 部門知識產出物件引用衡量指標

項次	指 標	說 明
1	知識物件被引用的次數	了解部門知識內容被重視的程度。
2	知識物件被引用的平均次數	了解部門的那些知識內容是較被重視的。
3	知識物件被引用的次數占全組織的比例	了解部門知識內容被重視程度的客觀指標。
4	其他部門引用的次數	了解部門知識內容被其他部門重視的程度。
5	其他部門引用的平均次數	了解部門的那些知識內容較被其他部門重視。
6	知識物件被檢視的次數	了解部門知識物件引發閱讀興趣的程度。
7	知識物件被檢視的平均次數	了解部門的那些知識物件較容易引發同仁的閱讀興趣。
8	知識物件被檢視的次數占全組織的比例	了解部門知識物件引發閱讀興趣程度的客觀指標。
9	被其他部門檢視的次數	了解部門知識物件引發其他部門閱讀興趣的程度。
10	被其他部門檢視的平均次數	了解部門的那些知識物件較容易引發。

## 2. 知識運用

存在於組織知識庫的物件如果沒有被運用，則知識的價值就無法表現出來。另一方面，知識庫的物件也是一個重要的學習資源，對於資源的運用，也是一個知識管理運用績效的指標。指標的設計，同樣的也以個人及部門兩個層面思考。

### (1) 在個人部分的衡量指標

表4-17 個人知識物件運用衡量指標

項次	指標	說明
1	檢視知識物件的數量	了解個人對於知識庫的運用情形。
2	檢視的數量占全部門的比例	了解個人對於知識庫運用情形的客觀指
3	檢視部門內知識物件和部門外知識物件的比例	了解個人對於知識庫運用的平衡情形。
4	填寫心得回應的知識物件數量	了解個人對知識物件的學習情形。
5	引用知識物件的數量	了解個人對於知識物件的運用情形。
6	引用知識物件的平均數量	了解個人在知識物件產出上使用物件的情形。
7	引用知識物件所涵蓋的類別數量	了解個人對於知識物件運用的廣度。

### (2) 在部門部分的衡量指標

表4-18 部門知識物件運用衡量指標

項次	指標	說明
1	檢視知識物件的數量	了解部門對於知識庫的運用情形。
2	部門平均檢視知識物件的數量	了解部門對於知識庫的運用是否平均分佈或集中在少數人。
3	填寫心得回應的知識物件數量	了解部門對知識物件的學習情形。
4	部門平均填寫心得回應的知識物件數量	了解部門對於知識物件的學習是否平均分佈或集中在少數人。
5	檢視部門內知識物件和部門外知識物件的比例	了解部門對於知識庫運用的平衡情形。

6	引用知識物件的數量	了解部門對於知識物件的運用情形。
7	引用知識物件的平均數量	了解部門在知識物件產出上使用物件的情形。
8	引用知識物件所涵蓋的類別數量	了解部門對於知識物件運用的廣度。

### 3. 社群評估

社群的最大效用在於經由成員間的交流互動，讓個人的隱性知識可以顯現、傳遞及學習。同時，也藉由社群成員間的經驗交流，開創新的知識領域或物件。

不同社群的組成有不同的重點：可能是心得的分享，也可能是新知的發展，不同的組成重點需要採用不同的衡量觀點。而在心得的分享上，主要是由社群的交流情形檢視分享的活躍性；在新知的發展上，則是由社群對於知識物件的產出及使用，提供一些參考的資訊。所以在衡量指標的規劃上，將朝向交流及產出兩個方向思考。

#### (1) 知識社群交流

表4-19 知識社群交流狀況衡量指標

項次	指標	說明
1	社群成員數量	社群主題吸引同仁的程度。
2	社群成員包括的部門數量	社群主題是否吸引不同部門同仁的參與。
3	社群成員在資訊平台的平均登錄次數	了解成員參與社群的積極程度是否平均分配。
4	社群成員在資訊平台登錄次數占組織所有社群登錄數量的比例	了解成員參與社群的積極程度的客觀指標。
5	社群討論主題數量	了解社群在理念溝通上的擴散程度。
6	各類別的平均討論主題數量	了解社群在主題討論上的深入情況。
7	社群發言數量	了解社群成員參與討論的情況。
8	社群平均發言數量	了解參與社群討論的成員是否平均分配或集中在某些成員間。
9	成員聚會討論的次數	了解成員藉由實際活動進行交流的情形。

(2) 知識社群產出

表4-20 知識社群知識物件產出衡量指標

項次	指 標	說 明
1	物件產出數量	以社群整理的參考資料的數量，了解社群在資料彙集上的能量。
2	物件產出數量占組織所有社群產出總數的比例	了解社群在資料彙集能量的客觀指標。
3	知識物件產出數量	了解社群活動對於組織知識能量的助益。
4	知識物件產出數量占組織所有社群產出總數的比例	了解社群活動對於組織知識能量助益的客觀指標。
5	知識物件所涵蓋的類別數量	了解社群知識物件的適用廣度。
6	知識物件被引用的次數	了解社群知識內容被重視的程度。
7	知識物件被引用的平均次數	了解社群的那些知識內容是較被重視的。
8	知識物件被引用的次數占組織所有社群被檢視的比例	了解社群知識內容被重視程度的客觀指標。
9	知識物件被檢視的次數	了解社群知識物件引發閱讀興趣的程度。
10	知識物件被檢視的平均次數	了解社群的那些知識物件較容易引發同仁的閱讀興趣。
11	知識物件被檢視的次數占組織所有社群被引用的比例	了解社群知識物件引發閱讀興趣程度的客觀指標。



## 二、成功建立知識管理之關鍵事項

企業要導入知識管理，主要是因為公司最重要的資產就是公司的技術能力，特別是IC封裝公司，然而有時會因為人力隨時有流動的可能，導致技術知識可能會因為人力流動而流失，所以知識可能無法完整傳承下去，因此，公司如果想要將技術得以保存、傳承、創新，將是IC封裝公司導入知識管理的主要動機。

在知識管理系統導入的運作狀況，企業員工的因素，將顯著影響系統導入是否會成功，主管扮演著精神的指標，因為有效管理知識、儲存與運用知識，透過企業的推行政策與方針，引導員工朝知識管理目標前進，並且有良好的獎勵誘因，才能創造企業的競爭優勢。所以本章在說明建立知識管理的主要關鍵成功因素，分四個構面去做探討。

### (一) 策略構面

分析促動建構知識管理的因素，建立長期競爭力的環境，迅速反應的經營速度，提升智慧資本的投資報酬率。建構知識管理的目標，快速反應市場，提升營業額或降低成本，以及提升生產力。

#### 1. 高階主管的參與及支持

知識管理在一開始導入的時候，相關的配套措施以及政策作法對於知識管理的導入有很重要的影響。其中高階主管的全力支持以及結合績效的實施是很重要的。有高階主管的支持，才能有足夠的資金實行方案、足夠的權力影響政策、足夠的力量影響員工，帶領員工實行知識管理。而配合績效的實行，則是可以使得員工加速認識、接受知識管理，有著結合績效強制性的力量，也比較容易使得導入的後續發展能夠持續，而不會一頭熱過了之後，就不了了之。很多公司的文化，往往是中低階的人員會以高階主管為榜樣，或是對於高階主管絕對服從，所謂風行草偃、上行下效。所以當知識管理導入時，高階主管能夠帶頭支持，做為其他人員的榜樣，那其他人員也會支持，跟著一起學著做，接受這個方案的推行，所以對於知識管理導入有正面影響。

#### 2. 建立成就導向的共享價值觀

應鼓勵員工貢獻知識與人分享的做法，例如台積電將本週最熱門的專家相片貼於網路第一頁，使被貼者有被肯定的成就感，進而願意提出與人分享知識，所以對於知識管理導入有正面的影響。

#### 3. 成立推動小組，循序漸進建立各知識工具及衡量指標

在導入知識管理的初期，員工可能會無法適應或是不熟悉，進而有可能產生反彈，所以可以藉由成立專責變革小組來負責推動、建置與經營，其中首要的關鍵人物即是知識執行長及相關的知識專員、資訊技術人員等。

#### 4. 教育訓練的實施

公司員工對於知識管理的認識不是那麼的瞭解清楚，所以可藉由教育訓練來傳達，也可以讓員工獲取知識進而去分享。

#### 5. 建立績效誘因制度

知識管理在導入時，若能結合績效的管理，對於知識管理有正面的影響。績效對於公司的員工來說，是很重要的，績效可以顯示員工的工作能力，肯定員工的價值。當然，對於公司來說，績效是用來直接衡量員工很重要的指標，要給予員工多少的薪水、升遷、福利等等，往往是透過績效的評量。從員工心理來看，推行知識管理，對於員工而言是工作量的增加，容易引起員工的反彈，進而不想配合、執行知識管理的工作。雖然知識管理本身對於員工會有幫助，態度積極的員工，可能會接受這個新方案，但對大部分員工來說，都是工作上多餘的負擔，不夠瞭解的員工，可能會覺得這項工作很多餘又沒意義。然而，如果藉由與員工績效的結合，對於員工來說，或許是一種強迫執行的手段，但是如果員工不配合、做不好，對於員工本身的績效、發展也有影響。因此，不論是主動積極的員工，或是想消極反抗新工作的員工，都必須認真的去執行工作。而且有些績效的結合，還配合了會直接影響到主管的績效的設計，使得員工就算不在乎自己的績效，也會有來自主管方面的壓力。因此，知識管理導入時，結合績效，對於員工心理造成一定的影響力，進而對於導入有正面影響。

#### **6. 設立知識長／專員之專職人員**

設立知識的專職人員，可以使公司各部門的知識妥善的管理，也可以隨時進行更新知識的內容。

### **(二) 組織及人員構面**

人員是確保知識管理的流程能夠運轉的主要關鍵因素，主要的參與成員有核心技能去取得知識。有意願與動機專注地去參與知識的獲得與分享過程。有意願與動注專注地去參與知識的獲得與分享過程。領領導能力，能鼓勵去專注知識管理。報酬是指建立知識獲取與分享的鼓勵成誘因，包括效益評估作業，職位升等計畫與補償作業。

#### **1. 全員參與及彼此信任關係的組織文化**

由文化面來看，要讓核心知識在公司中保存、分享、創新，就必須讓知識管理不斷的擴散持續，成為公司的一種文化，讓知識管理能夠自然的融入到公司文化裡面。因此，導入知識管理的主要目標，應該是將知識管理變成一種公司的文化。當一個政策變成公司的文化，那麼這個政策可以不斷的執行下去，知識管理在導入階段，也許會遇到一些阻礙，但透過績效的結合，可以使全體員工接受，久了之後，當習慣了知識管理，變成了公司文化的一部份，每個人的工作內容和範圍與知識管理息息相關時，那麼在知識管理的後續推展，就可以相當的迅速，所以績效的結合，可以讓知識管理變成公司文化，在導入階段有正面的影響。

#### **2. 組織內部的溝通**

在IC封裝公司，大部份是以母雞帶小雞的師徒制，所以師徒溝通良好，有利於各種知識分享活動，使得內部溝通極為通暢。

#### **3. 組織學習的氣氛**

公司應強調不學習、一成不變，沒有進步就會被組織淘汰。要鼓勵員工創新與學習，使組織成為學習性組織。

#### **4. 公司應提供知識創新人才的事業階梯**

要孕育豐富的洞察力與直覺，知識創造公司必須具備多樣的人才，不同的才能有益於組織的知識創造。如果公司唯一的生涯階梯是標準化的層級，則留不住創意及創業型的人才。

### 5. 有份量的激勵措施

組織是無法自行創造知識的，唯有「人」才能創造知識。因此組織必須鼓勵員工分享和利用知識，以激發員工內隱的知識與經驗。而知識管理的成功與否，和組織是否提供員工長期性的獎勵措施有極大的關聯，亦即知識管理的獎勵措施，必須納入員工評量並與薪資結構結合，以便透過持續性的激勵來產生知識創新的效益。

## (三) 流程構面

是知識獲得、儲存、使用等一系列活動，建構成功的重要因素要符合使用者需求，並且需要有一套效益評估作業。

### 1. 社群的持續運作

知識管理導入的最重要步驟是社群的運作，社群能夠持續的運作，也就是代表著知識管理有不斷的在運行，知識可以不斷的累積、延續、甚至創新，也就表示是成功的知識管理導入。

### 2. 建立標準且清楚的作業流程

不論是具備完善管理制度的公司或政府單位等等，每一項業務或工作都會制定合宜的事務流程及管理辦法，有的公司會在ISO文件中說明，也有的公司會在內稽內控制度書中充分的表達，這些都屬於SOP標準作業程序的一環，當這樣的SOP文件被建置完成時，日常處理的工作就不會因為人員的流動而停頓或是遇到部門衝突協調事務時而無所適從。

### 3. 清晰目標導向

## (四) 科技構面

企業應先體認知識管理絕非透過單一的軟體產品即可達成，公司本身對資訊科技要有良好的規劃，並有充足的資訊預算與資訊人員，建立起組織內良好的資訊科技基礎。如此將有助於後續知識搜尋系統、知識入口網站與電子化學習系統之建置，在各系統建立的同時，應制定標準的知識管理作業流程與系統的安全控管機制，避免重要知識的外洩。目前企業進行知識管理所採用資訊科技工具以 Intranet 及 E-mail 等文件傳輸、儲存等技術為主，但未來所需採用技術則以資訊整合系統及資料庫為最主要選擇。此顯示資訊科技在知識管理上扮演著非常重要之角色，尤其目前企業界已逐漸導入 ERP(企業資源規劃)、SCM(供應鏈管理)、CRM(顧客關係管理)等系統，未來在系統整合需求下，資訊科技更將成為知識管理不可或缺的一環，因此企業在進行知識管理時，應考量長遠之資訊系統規劃，有以下幾點：

- i. 現有科技人員之能力
- ii. 現有經費預算額度
- iii. 現有資訊科技的基礎設施

iv. 現有資訊管理的技術與應用能力

v. 資訊科技的人力資源

綜合以上所述，當公司要導入知識管理時必須要先瞭解到所要管理的知識是哪些？在導入的過程中，要注意到哪些配套措施是必須的？主管、員工的反應又為何？瞭解這些因素配合公司的狀況去計畫導入知識管理的方式。最後，在導入之後必須讓知識管理成功運作，並且是持續不斷的運作，這樣才是成功的導入知識管理。

## 第五章 結論與建議

本章將總結以上研究，提出本研究研究結論，並提出建議與後續研究方向。

### 第一節 結論

經由與麥瑟主管的訪談，究發現麥瑟必需建立企業的主體文化與信任文化，避免部門與部門間獨立作業的狀況加強組織成員之間的信任。經由本次的訪談對於麥瑟建立知識管理系統建議若要成功的發展知識管理需要注意以下幾點要素：

#### 一、內部文件需有統一的規格

麥瑟因要有相關文字定義的一致化，及文件格式的標準化。因為不同的文字定義，會浪費許多的時間於大量資料的搜尋或確認。而沒有一致的格式文件格式，則會讓知識使用者，要花更多的時間於知識物件內容的了解。同時，少了文字定義的標準，也會浪費組織內同仁的時間，去重複收集或研究組織內已有的知識物件，只因為他們因為用字的不同，而無法在組織內找到可以參考的資料。

#### 二、分享文化的建立

分享文化的建立，是組織推行知識管理的重要價值，也是影響推行成效的關鍵要素之一。分享文化的建立，除了教育廣宣之外，好的運用工具，也是影響使用者初次接觸知識管理的重要誘因。而更要的是，企業主管的支持和適時激勵，才可以讓同仁有持續推行知識管理的動力。

#### 三、知識社群的外部資源運用

與外部資源的互動，是讓知識社群內容成長的重要關鍵。而其重點在於要包容更多成員的使用和互動。所以組織在成立知識社群的同時，需要考量外部民眾的參與，才能讓知識社群的成果，為組織的工作內容提供更好的助益，或是有價值的參考資料。

只是在採行外部資源運用的同時，資料內容的正確及保密，是企業內部最需注意之處。因為在議題討論及分享的同時，有時很難區別什麼是能說什麼是不能說的機密，因此在和外部社群做討論時資料的保密是要特別注意的事項。

#### 四、加強企業的 e 化

企業的 e 化能加速企業內部作業流程的速度也能加強內部資訊的流通速度，經由此次的訪談發展麥瑟的 e 化的程度有不足之現象，因此希望未來麥瑟能加強企業內部的 e 化以強化知識管理的成效。

知識管理以成為現今企業取生存不可或缺的一部份。然而，知識管理計畫乃是企業專業推動的一環，任何專業的推動均須靠人在有限的資源下完成組織所之目標所進

—

行的各項活動。特別是針對麥瑟半導體而言，未來在推動知識管理時除上述需注意內部文件的一致性、分享文化的建立、知識社群的外部資源利用與加強企業 e 化之外，尚須充份授權予推動知識管理的主管，並且盡可能不影響參與知識管理人員現有之工作，以求知識管理的各項活動能順利完成。

## 參考文獻

1. 方世榮譯 (Patrick H. Sullivan 著), 2005, 智慧資本—價值精煉術, 五南出版。
2. 王志和, 2002, 「隱性知識分享模式之研究-以國內 IC 設計業專案運作為例」, 元智大學工業工程與管理學系碩士論文。
3. 王育民, 2003, 「知識管理系統成功模式建構與驗證之研究」, 國立中山大學資訊管理學系研究所博士論文。
4. 王淑玟, 2002, 「知識分享中社會鑲嵌效應之研究-以台灣 IC 設計產業為例」, 國立東華大學國際企業研究所碩士論文。
5. 古永嘉編譯 (Cooper, D. R. & Schindler, P. S. 著), 2003, 企業研究方法, 麥格羅·希爾。
6. 朱玫黛、胡菊芬等, 2004, 「2003 年全球前三十大 IC 設計公司之資料包絡分析營運績效」, 國立交通大學科技管理研究所研究報告。
7. 吳思華, 2001, 「知識經濟、知識資本與知識管理」, 台灣產業研究, 第 4 期, 頁 11-50, 遠流出版社。
8. 李依峻, 1999, 「企業知識管理系統之研製」, 暨南國際大學資訊管理學系碩士論文。
9. 周宣光譯 (Laudon, K. C. & Laudon, J. P. 著), 2004, 「管理資訊系統—管理數位化公司」, 東華書局。
10. 林宗賢, 2005, 「IC 設計產業凝態知識管理之探討—以 A 公司為例」, 中原大學資訊管理研究所碩士論文。
11. 林大容譯 (L. Edvinsson and Michael S. Malone 著), 1999, 智慧資本, 臉譜。
12. 林秀芬, 2006, 「應用模糊積分於知識分享效益評估之研究」, 商管科技季刊, 第 7 卷第 2 期。
13. 施博議, 2003, 「知識管理系統建置模式之探討」, 南華大學資訊管理學研究所碩士論文。
14. 陳永隆, 2003, 「知識管理案例分享—工研院量測中心」, 威震競爭策略研究中心。
15. 陳永隆, 2004, 「知識價值鏈模式建立及其應用」, 國立成功大學資源工程學系碩士論文。
16. 陳永隆、莊宜昌, 2004, 知識價值鏈, 中國生產力中心。
17. 陳永隆、黃小欣、黃鵬晏等, 2004, 「知識價值鏈應用實例—功學社集團」, 威震競爭策略研究中心。
18. 陳永隆、楊澤泉、林再興, 2004, 「知識價值鏈模型建立與個案應用」, 2004 年第七屆企業經營管理個案研討會發表論文。
19. 陳永隆、賴芳忠、李美嫻等, 2005, 「由移動價值鏈到知識價值鏈—裕隆日產汽車」, 威震競爭策略研究中心。
20. 陳虹煌, 2000, 「運用平衡計分卡進行知識管理之研究：以 IC 設計業為例」, 國

- 
- 立清華大學工業工程與工程管理學系碩士論文。
21. 黃芳銘，2004，社會科學統計方法學—結構方程模式，五南出版。
  22. 黃奇，2005，「知識管理系統之研究-以 Blog 為例」，國立中興大學資訊科學系碩士論文。
  23. 蔡文鈞、賴鈺晶、吳思華，2004，「知識型商品擴散模式之理論性探討」，科技管理學刊，第九卷第三期，頁 117-152。
  24. 蔡宗宏，2004，「知識管理系統成功模型之研究」，國立東華大學企業管理學系博士論文。
  25. 薛富井，2000，「知識管理策略應用之探討—以 IC 設計和軟體個案公司為例」，中國文化大學會計研究所碩士論文。
  26. 劉常勇、李曉彤、李書政，2002，「知識管理策略對知識管理績效之影響」，中華管理評論國際學報，第 5 卷第 5 期。
  27. 魏娘壽，2002，「實施知識管理對 IC 設計公司貢獻之探討」，國立清華大學高階經營管理碩士班碩士論文。
  28. Abou-Zeid, EL-Sayed, 2002, “A knowledge management reference model”, Journal of Knowledge Management, Vol. 6, No. 5.
  29. Chi, L. And Holsapple, C. W. , 2005, “Understanding computer-mediated interorganizational collaboration: a model and framework”, Journal of Knowledge Management, Vol. 9, No. 1.
  30. Diakoulakis, I. E. Georgopoulos, N. B., et. al. , 2004, “Towards a holistic knowledge management Model”, Journal of Knowledge Management, Vol. 8, No. 1.
  31. Goldsmith, M., Morgan, H., and Ogg, A. J., 2004, Leading Organizational Learning, Wiley.
  32. Kakabadse, N. K., Kakabadse, A. , and Kouzmin, A. , 2003, “Reviewing the knowledge management literature: Towards a taxonomy,” Journal of Knowledge Management, Vol. 7, No. 4.
  33. Kafentzis, K., Mentzas, G., et. al. , 2004, “Knowledge marketplaces: strategic issues and business models,” Journal of Knowledge Management, Vol. 8, No. 1.
  34. Liebowitz, J., 1999, Knowledge Management Handbook, CRC Press LLC.
  35. Sharif, M. N., Zakaria, N. H. & Ali, N. M., 2005, “Preliminary Study: Knowledge Management(KM) Practices In The Small Medium Software Companies”, Journal of Knowledge Management Practice, Vol. 6.
  36. Small, C. T. & Tatalias, J., 2000, “Knowledge Management Model Guides KM Process”, The Edge Newsletter, Vol. 4, No. 1.
  37. Weggeman, M., 2005, “The KM model by M. Weggeman”, the IRC International Water and Sanitation Centre, Monday 04 July.
  38. Wiley, J. & Sons, A., 2006, Knowledge Management, Wiley.



## 附錄：知識管理量表

<b>Knowledge Management Assessment Tool</b>		
衡量構面	衡量項目	編列題號
知識管理流程	P1. 已系統化地釐清現有的與未來需要的知識差距，並已制定好取得與發展所需要的知識機制	1
	P2. 有規劃發展一套精緻且符合道德智慧的知識獲取機制	2
	P3. 全體員工皆自動勇於尋求創新不管是在傳統或非傳統之處	3
	P4. 部門、企業團體已有一套正式的作業流程，有制度地將最好的學習經驗外化為文件以發揮其價值	4
領導	L1. 管理組織知識是主要的公司策略	5
	L2. 公司清楚得知道知識資產的潛在獲利能力，並且有規劃行銷策略銷售，有效從中獲利	6
	L3. 公司持續學習發展核心競爭技術	7
	L4. 依據員工對於公司組織知識發展的貢獻度，給予評量和獎賞	8
企業文化	C1. 公司有鼓勵並促進知識分享	9
	C2. 公司組織間散佈著開放和信任的氣氛	10
	C3. 創造顧客價值已被認同為知識管理的主要目標	11
	C4. 靈活、求變和求新驅使組織勇於學習	12
	C5. 公司員工將學習成長視為工作責任之一	13
資訊科技	T1. 公司同仁可藉由資訊科技的協助，方便取得公司間或公司外部相關資源	14
	T2. 建制一個公司全體可存取的知識庫	15
	T3. 藉由資訊科技的協助，使得公司與公司同仁間的關係更為親密	16
	T4. 公司積極促進以人為中心的資訊科技開發	17
	T5. 協同合作資訊系統已為公司同仁間熟悉使用	18
績效考評	M1. 公司已創造知識與財務指標的關聯性	19
	M2. 公司已制定明確清楚的知識管理績效指標	20
	M3. 公司所制定的衡量指標有均衡分配於軟、硬體兩個構面，同時，亦有均衡分配於財務和非財務兩個構面	21
	M4. 公司有投入資源與心力於可預期地增加組織知識的領域	22

資料來源：APQC KMAT (2001)；劉京偉譯，知識管理的第一本書，2000（勤業管理顧問公司，Arthur Andersen Business Consulting 著）。

明新科技大學 97 年度 研究計畫執行成果自評表

計畫類別： <input type="checkbox"/> 任務導向計畫 <input type="checkbox"/> 整合型計畫 <input checked="" type="checkbox"/> 個人計畫 所屬院(部)： <input type="checkbox"/> 工學院 <input checked="" type="checkbox"/> 管理學院 <input type="checkbox"/> 服務學院 <input type="checkbox"/> 通識教育部 執行系別：企管系 計畫主持人：林麗雪 職稱：副教授 計畫名稱：台灣 IC 設計業知識管理模式之建構 計畫編號：MUST-97-企管-01 計畫執行時間：97 年 01 月 01 日 至 97 年 09 月 30 日	
計畫執行成效	教學方面 1.對於改進教學成果方面之具體成效： <u>可瞭解台灣IC設計業的知識管理推展狀況</u> 2.對於提昇學生論文/專題研究能力之具體成效： <u>讓學生熟悉質性研究方法如何進行。</u> 3.其他方面之具體成效： <u>可利用這份研究成果加以延伸，改寫成教學個案，提供這方面專長的教師上課的教材。</u>
	學術研究方面 1.該計畫是否有衍生出其他計畫案 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 計畫名稱：_____ 2.該計畫是否有產生論文並發表 <input type="checkbox"/> 已發表 <input checked="" type="checkbox"/> 預定投稿/審查中 <input type="checkbox"/> 否 發表期刊(研討會)名稱：_____ 發表期刊(研討會)日期：____年____月____日(尚未刊登) 3.該計畫是否有要衍生產學合作案、專利、技術移轉 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 請說明衍生項目： _____
成果自評	計畫預期目標： <u>預定以現有的量表來檢定是否適用於IC設計業，且藉此瞭解該業界推廣知識管理之成效。</u> 計畫執行結果： <u>但限於問卷回收成效不彰，發出 250 份問卷，只回收 19 份。因此只進行敘述統計部分，並挑選一家企業進行深度訪談，藉以瞭解企業在推行知識管理時，面臨哪些問題，且該如何執行知識管理。</u>
	其它具體成效： 1. <div style="text-align: right;">(若不敷使用請另加附頁繕寫)</div>