

國立政治大學勞工研究所

碩士學位論文

高科技產業研發人員人格特質對知識分享
意願影響之研究—以信任關係為中介變項
Effects of Personality Traits on Knowledge Sharing in
Taiwan's High-Tech Industry R&D engineers
—Trust as a Mediator

指導教授：張昌吉 博士

研究生：許勝智

中華民國一零二年六月

謝誌

經過漫長的三年，山城中雨不停的碩士生活總算是告一段落了，論文能夠走到這一哩路，首先要好好地感謝指導教授張昌吉老師，老師除了給予我論文上專業的指導外，更多是關於做人、做事的眉角，不論是在看事情的角度或是處理事情的程序上，都讓我深感體悟。謝謝老師你從不理會我每天都想著隔夜醒來就畢業的癡心夢，才造就了現在更成熟的我。另外還要特別感謝口試委員吳秉恩老師與張家春老師，謝謝你們所給予的寶貴意見，使我受益良多，讓論文更加完備。

謝謝最親愛的家人，放任我在碩士期間去了中國兩個月、美國四個月流浪，死不趕快寫完論文，而且我每次都還買了一堆很爛的紀念品回家，你們還是二話不說地收下，讓我見證到親情的可貴，我愛妳們。

謝謝研究室裡的夥伴，丁丁、宣如、雅珊、佳億、董哥、柏舜、水柏、口試夥伴莉雯跟淑宜學姊，我們最大的研究發現，就是一群困在研究室的研究生，不管你什麼時候自我感知到快樂時，聽到論文進度的詢問，心情會隨時大怒神，驗證快樂程度與論文進度呈現顯著的負向關係，但是完成後效用會無限大。

謝謝現在租屋處的房東先生，你的房間實在是寫論文的好所在，邊間雙面大窗，冬冷夏熱，還有小公園裡配有國際隨扈的榮民以及夜深不歸的死高中生，每天都在砥礪我趕快出門去研究室寫論文，住在那的這半年，我不是在研究室就是正在前往研究室的路上，真的很謝謝你們。

謝謝在我碩士生涯幫助過我的所有人，AMBA 的育珠、靜怡、麗婷助教，辦公室除了是我的衣食父母外，更讓我學到超多寶貴的技能；306 的大夥，初到台北時沒有你們罩，真的很難混；今晚體育館，謝謝你們陪我度過好多個寂寞的夜晚；地政系男籃的大家庭，謝謝你們不嗜酒水，讓我每次都可早早回家；特別謝謝交往 18 年的密友凡網，沒有你的招募粉絲的 P 幣，我的問卷根本發不完，沒有你在政大喊水會震動的超人氣，我不可能對政大有感情；協助我發放問卷的表哥睦修、表姊君婷、小馬、一缸子高富帥的工程師們，你們果真是台灣經濟的重要命脈，謝謝你們；還有……。由於要感謝的人實在太多，我怕再寫下去可能會有人要苦苦哀求我，繼續留下來再拚三年，所以痛定思痛的決定寫到這就好。

最後還有一個人，沒有妳，就沒有現在這篇謝誌跟我的碩士學位，謝謝妳在這段時間的陪伴，不管是大陸實習、美國流浪，甚至是論文期間不厭其煩的為我演繹妳當初如何遭受論文的迫害。現在我們即將跨入人生另一個階段，希望我們都可以朝各自的目標前進，過著權宜後的美好人生。

Evan 2013 年 6 月 19 日
於政大雙子星大樓 12 樓

摘要

在企業環境變化快速的今日，組織內部資源的管理受到了更多的關注，尤其是管理與創造知識資產的領域，什麼是影響組織內成員願意分享自身所擁有的知識的關鍵因子，是本研究所關注的議題。

以知識為基礎的新經濟時代，「人力資本」成為此波全球化最重要的競爭要素，人才憑藉著本身的創意與知識與其他人競爭，創意與知識改寫了過去依靠生產元素規模來取勝的經濟模式。然而，因為知識是存在於知識工作者的腦海中，唯有透過組織成員間交流，將其所擁有的知識、經驗分享給他人，才能促進創新知識的產生，創造出組織競爭優勢的正面持續性循環，提升企業的資本與顧客資本，進而創造企業的核心價值，讓組織在競爭環境中常保經營優勢。有鑑於高科技產業已成為台灣與全球競爭的重要支柱，其產業又因市場環境變化快速、產品生命週期短，而具有重視研發與創新以及知識、技術密集度高等特性，故研發人員知識分享行為對組織競爭，尤顯重要。

本研究以台灣高科技產業的研發人員為研究對象，並回收有效問卷 243 份，透過結構方程式、相關分析與複迴歸分析將五大人格特質和信任關係對知識分享意願進行實證分析。研究結果發現，親和宜人性人格與開放學習性人格對知識分享意願具顯著的正向影響，組織成員對同事的信任感知程度亦對知識分享意願具顯著的正向影響，另組織中的信任關係在高科技業中的研發人員的人格特質與知識分享意願的間，具有部分中介效果。

關鍵詞：知識分享、人格特質、信任關係

目錄

第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	5
第三節 研究流程.....	6
第二章 文獻探討	7
第一節 高科技業研發人員.....	7
第二節 人格特質.....	11
第三節 信任關係.....	17
第四節 知識分享.....	28
第五節 各研究變項之關係.....	45
第三章 研究方法	49
第一節 研究架構.....	49
第二節 研究假設.....	50
第三節 研究對象與資料蒐集.....	51
第四節 研究變項操作性定義與衡量工具.....	55
第五節 資料分析方法.....	66
第四章 分析結果與討論	69
第一節 個人屬性在各研究變項之差異性分析.....	69
第二節 個人屬性在各研究變項上之變異數分析.....	73
第三節 相關分析.....	85
第四節 各研究變項之迴歸分析.....	89
第五節 信任關係之中介效果分析.....	98
第五章 結論與建議	101
第一節 研究假設驗證結果彙整.....	101
第二節 研究結論與建議.....	103
第三節 研究限制與未來研究方向.....	108
參考文獻	110
附錄一 研究問卷	116
一、人格特質量表.....	116
二、信任關係量表.....	117
三、知識分享意願量表.....	118

表目錄

表 2-1-1 高科技產業量化指標定義彙整表.....	8
表 2-1-2 高科技產業概念性定義彙整表.....	8
表 2-1-3 各國高科技產業列舉分類表.....	9
表 2-2-1 人格特質相關類型分類表.....	12
表 2-2-2 五大人格特質構面分類表.....	14
表 2-3-1 信任之相關觀點及定義彙整表.....	17
表 2-3-2 信任關係分類的對象與類型彙整表.....	24
表 2-4-1 外顯知識與內隱知識的比較表.....	30
表 2-4-2 知識的分類與內涵彙整表.....	32
表 2-4-3 知識管理流程彙整表.....	34
表 2-4-4 知識分享行為構面表.....	38
表 3-3-1 樣本次數分配表.....	52
表 3-4-1 人格特質題項內容與摘要.....	56
表 3-4-2 五大人格特質驗證性因素分析、多元相關平方值、信度表（未刪題）	57
表 3-4-3 五大人格特質驗證性因素分析、多元相關平方值、信度表（刪題後）	59
表 3-4-4 信任關係驗證性因素分析、多元相關平方值、信度表.....	61
表 3-4-5 知識分享意願驗證性因素分析表.....	64
表 4-1-1 不同性別與各研究變項之差異性分析表.....	69
表 4-1-2 不同婚姻狀況與各研究變項之差異性分析表.....	70
表 4-1-3 不同教育程度與各研究變項之差異性分析表.....	71
表 4-2-1 不同年齡與人格特質之變異數分析表.....	73
表 4-2-2 不同年齡與信任關係之變異數分析表.....	75
表 4-2-3 不同年齡與知識分享意願之變異數分析表.....	76
表 4-2-4 不同工作年資與人格特質之變異數分析表.....	76
表 4-2-5 不同工作年資與信任關係之變異數分析表.....	77
表 4-2-6 不同工作年資與知識分享意願之變異數分析表.....	78

表 4-2-7 不同公司類別與人格特質之變異數分析表.....	79
表 4-2-8 不同公司類別與信任關係之變異數分析表.....	80
表 4-2-9 不同公司類別與知識分享意願之變異數分析表.....	81
表 4-2-10 不同公司類別與人格特質之變異數分析表.....	82
表 4-2-11 不同部門與信任關係之變異數分析表.....	83
表 4-2-12 不同部門與知識分享意願之變異數分析表.....	84
表 4-3-1 人格特質、信任關係與知識分享意願各變項構面之相關分析摘要表.	88
表 4-4-1 人格特質對信任關係之迴歸分析摘要表	90
表 4-4-2 信任關係對知識分享意願之迴歸分析摘要表	92
表 4-4-3 信任關係對知識分享意願之迴歸分析摘要表.....	93
表 4-4-4 人格特質對知識分享意願之迴歸分析摘要表.....	95
表 4-4-5 人格特質對知識分享意願之迴歸分析摘要表.....	96
表 4-5-1 人格特質及信任關係對知識分享意願之迴歸分析摘要表.....	99
表 5-1-1 研究假設驗證結果彙整表.....	101



圖目錄

圖 1-1-1 台灣歷年出口貿易金額統計趨勢圖（按技術密集度分類）.....	3
圖 1-3-1 研究流程圖.....	6
圖 2-4-1 資料、資訊、知識與智慧的關聯圖.....	28
圖 2-4-2 活用組織知識圖.....	31
圖 2-4-3 知識分享之乘數效應公式圖.....	36
圖 2-4-4 知識分享模式圖.....	37
圖 3-1-1 研究架構圖.....	49



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

在全球金融資本自由流動與通訊、交通、網路等科技快速進步的趨勢下，使得各種生產要素，如原物料、資本、技術、知識、市場、人力資源及政策等，得以在全球範圍自由的移動與配置，而全球經濟亦因資訊取得成本的快速降低（廖勇凱，2005），創造出新一波的全球化浪潮¹。網際網路的高度普及，顯著的改變了資訊傳播的速度與地點的限制，世界的競技場被夷平了，國與國之間的藩籬被打破了，企業不斷的變動商業策略迎接挑戰，卻同時享有較以往更低的成本與世界各地的企業競合。此種不同於以往的全球化，催生出有別於農業經濟、工業經濟的新經濟型態，「人力資本」成為此波全球化最重要的競爭要素，人才憑藉著本身的創意與知識與其他人競爭，創意與知識改寫了過去依靠生產元素規模來取勝的經濟模式，這種「以知識為基礎的新經濟(the Knowledge-based Economy)」，即為「知識經濟」。

知識經濟，是以「知識」為主要投入要素的經濟，事實上知識的產出也都是經過計畫性的投資才得以獲得的商品。因此當知識作為一種商品時，其生產、交易與消費等經濟行為當與一般的商品有異（許牧彥，2006），而全球化所導致的市場競爭則更突顯了知識的重要性，競爭力來自稀少性資源所帶來的優勢，過去

¹ 湯瑪斯，佛里曼（Tomas Friedman）於其著作《世界是平的》書中提及，全球化大致上可分為三個階段：(1)1492-1800 年的全球化，主要變化為國家層面上的轉變，在此時期西班牙、葡萄牙橫越大西洋發現了美洲大陸，歐陸國家憑藉著其優越的航海技術與科學革命所創造的船堅炮厲，而展開全球殖民，此時世界從一個龐大的尺寸，變成了中等尺寸。(2)1820-2000 年的全球化，則發生在公司層面上，市場機制的建立與勞動力的釋放造就了第二波的全球化，一直到 2000 年網路公司的泡沫。不過，科技與網際網路的影響力卻沒隨著達康公司的泡沫化而告一段落。(3)為目前正在歷經的階段，在此一階段全球化的主要元素是個人，個人擁有各種機會進行全球化，並憑藉著個人的創意與智識與其他人競爭，其改寫了過去依靠生產要素或工廠規模取勝的經濟模式。

的土地、資本、勞力隨著時代的演進使得其優勢越來越來難以維繫，但知識卻因能源源不絕的創造出好處與優勢，而在近代逐漸成為企業競爭的核心因素（溫金豐 & 陳玉貞，2005），故對組織而言，為了提升競爭優勢，就必須更有效的運用內部的知識資產，並重視組織內部智慧資本的積累（邱順波，2011）。

然而，因為知識是存在於知識工作者的腦海中，唯有透過組織成員間交流，（Nonaka & Takeuchi, 1995），將其所擁有的知識、經驗分享給他人，才能促進創新知識的產生，創造出組織競爭優勢的正面持續性循環，提升企業的資本與顧客資本，進而創造企業的核心價值，讓組織在競爭環境中常保經營優勢（許玉琴，2009）。為了發揮組織內部的智慧資本，使得各樣專業知識得以流通於組織中，企業會以各種方式鼓勵組織成員進行知識分享的行為，希望藉由知識的流通，得以誘導出組織的潛力。然而，組織在推動知識分享的過程中，往往會遇到各種不同的阻礙，Senge（1997）指出，知識分享是：「一方願意將其所擁有的知識傳達給另一對象，並幫助此人瞭解及學習此一知識之內涵。」可得知有效的知識分享行為，必須具備下述兩個條件：知識擁有者「願意」將本身所擁有的知識傳播出去；並且，該知識載體有「能力」及「方法」，協助對方學習己方所欲傳達的知識（劉念琪、韓君豪，2002）。從過去的各種研究中發現，「信任關係」是人員間知識分享得以順利運作的關鍵，在實證研究上，也證實了當人們信任彼此時，資訊的流量會隨之增加（Lewicki & Bunker, 1996）。

回顧過去探討知識移轉活動相關之文獻與研究，大多是以單位間或團體間知識移轉活動為主（Dyer & Nobeoka, 2000；Gupta & Govindarajan, 2000；Szulanski, 2000；Hoppe & Postrel, 1999），鮮少針對團體內個人知識分享的意願上進行研究，尤其是組織成員對於組織中信任關係的自我感知，在個人分享知識意願上的影響。

我國經濟發展早期建立在低價高質的勞力密集產業，而政府的出口導向貿易

政策，亦使得製造業成為台灣經濟成長的主要動力，但在比較利益原則下，鄰近許多開發中國家擁有的大量廉價勞力，迫使我國長期依賴製造與出口的經濟發展模式受到了相當程度的影響。綜觀台灣產業發展的歷程，1950年代的進口替代政策，發展勞力密集、進口替代的輕工業為主；1970年代則同時推行了進口替代與出口擴張政策，以推動重化工業及機械、資訊、電子等策略性重工業的發展，使得重化工業產品的產業結構得以在石油危機、國際保護主義壓力高漲及勞力成本優勢削弱的情況下，逐漸由勞力密集的消费財逐步轉向技術密集之生產財；1980年代在前瞻性、兼顧世界技術發展與市場需求及著眼國際競爭力等三項原則下，規劃二十一世紀之新興高科技產業，依據市場潛力大、產業關聯性大、技術層次高、附加價值高、汙染程度低、能源依存度底等六大原則，促進產業升級；1990年代以來，政府除積極推動傳統產業升級外，更推動以發展十大新興工業為主的高科技產業政策，選定通訊、資訊、消費性電子、半導體、精密器械與自動化、航太、高級材料、特用化學及製藥、醫療保健與污染防治等十項高科技產業，作為發展重點。依據財政部統計處按投入要素密集度分類所區分之海關進出口貿易資料顯示（如表 1-1-1 台灣歷年出口貿易金額統計趨勢圖所示），發現台灣高技術密集的產業從 2004 至 2012 年間對台灣經濟所貢獻之金額顯著領先技術密集度較低之產業，其中經中、高階技術密集度之產業亦呈現穩定成長的趨勢。

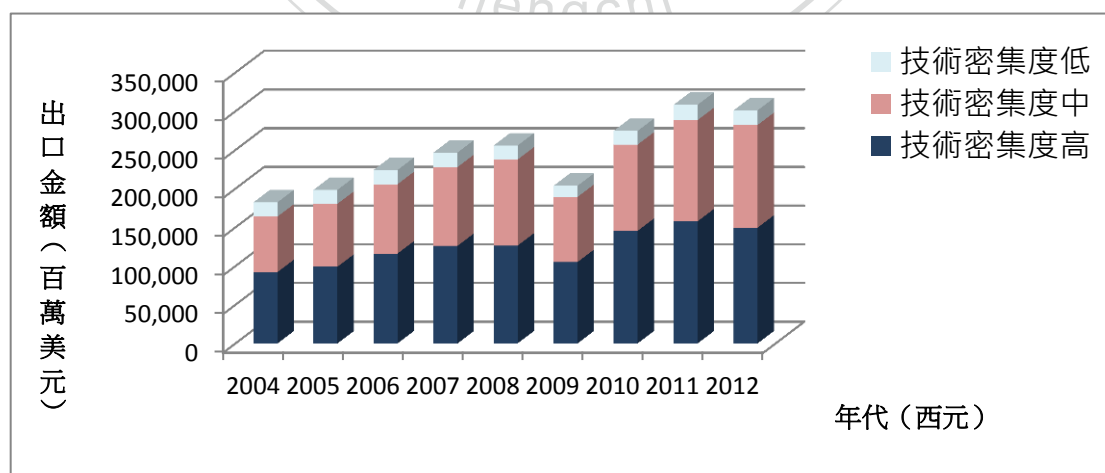


圖 1-1-1 台灣歷年出口貿易金額統計趨勢圖 (按技術密集度分類)
資料來源：本研究整理財政部進出口貿易數據

有鑑於高科技產業已成為台灣與全球競爭的重要支柱，其產業又因市場環境變化快速、產品生命週期短，而具有重視研發與創新以及知識、技術密集度高等特性，故研發人員知識分享行為對組織競爭，尤顯重要。因此本研究除延續過去知識分享的研究，探討個人人格特質對於個人知識分享的影響，並試圖了解組織中的信任關係是否會影響具不同人格的研發人員對知識分享的意願度。



第二節 研究目的

基於上述研究背景與動機，本研究將研究重心著重在組織成員本身，從個人內在的角度出發，探討其個人的人格特質以及其對組織中信任關係的自我感受程度，是否會影響其展現知識分享意願。期望本研究之結果能夠提供台灣高科技業的研發部門，在未來推行知識分享時作為參考，以持續擴大我國高科技產業在研發成果的規模。

預計達成之研究目的如下所述：

- 一、驗證高科技產業研發人員的個人人格特質對知識分享意願的影響。
- 二、驗證高科技產業研發人員對組織中信任關係的自我感知程度，對知識分享意願的影響。
- 三、檢視信任關係在高科技產業研發人員的人格特質與知識分享意願間關係。

第三節 研究流程

本研究的研究流程將先確定研究主題及研究目的、相關文獻回顧與探討、建構研究架構，再進一步進行研究變項之定義與問卷設計，接著進行問卷之信度與效度分析，最後進行資料分析與討論並提出結論與建議。如圖 1-3-1：

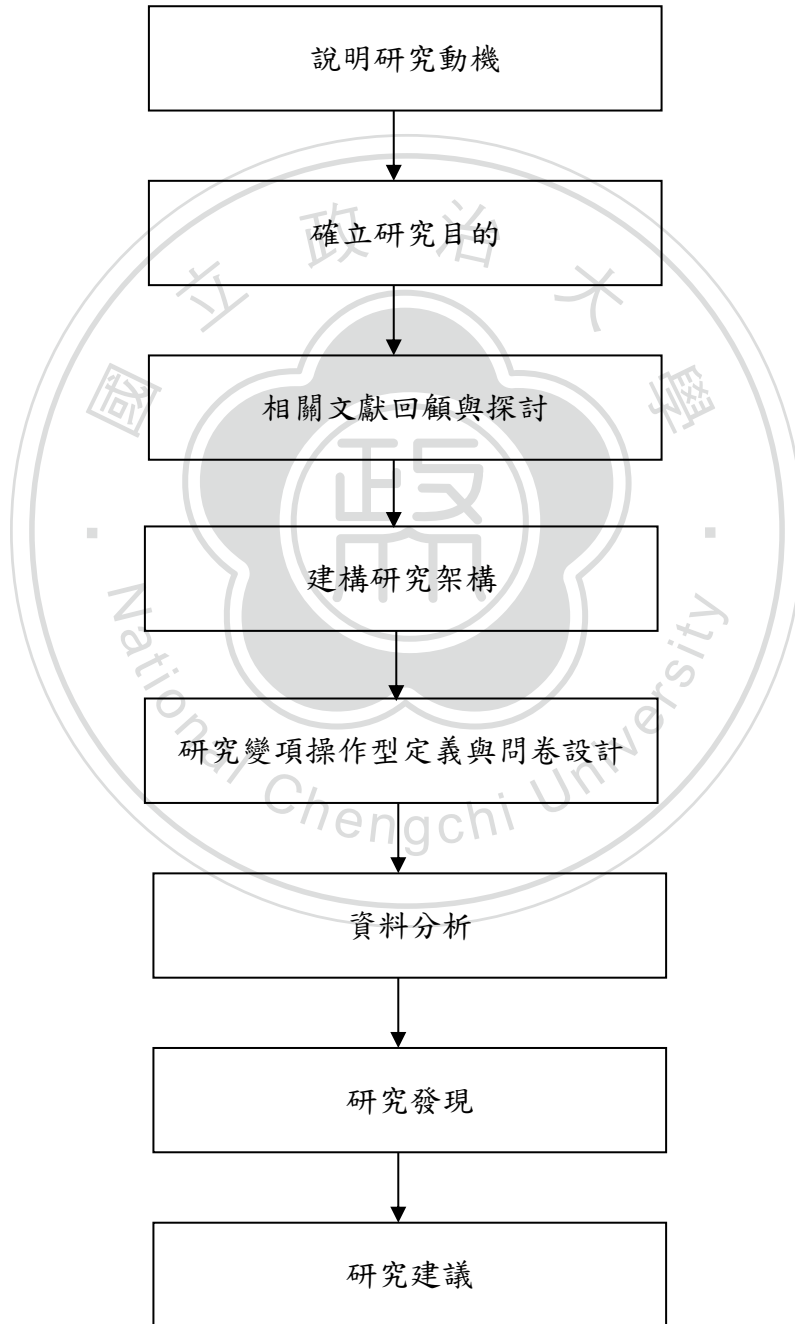


圖 1-3-1 研究流程圖

第二章 文獻探討

本章將藉由國內外相關文獻的回顧，探討本研究所採用之各變項的基本概念。此部分共分為五節，第一節是定義本研究之研究對象，第二節回顧人格特質的相關研究，第三節則針對組織中的信任關係進行探討，第四節是關於知識分享的回顧，最後將彙整各研究變項間的相關研究。

第一節 高科技業研發人員

一、高科技業的定義

西方學者對於高科技產業定義：美國勞工統計局（BLS）是以科技人員占總就業人數的比例及研究發展支出占總銷售額的比例標準，兩者均大於全國製造業的平均值雙倍以上時，此種類型的產業方可稱為高科技業（楊維楨，1997）。相較於傳統產業而言，高科技產業的主要特徵為產品的生命週期短、強調新技術的研究發展。然而「高科技產業」一詞，迄今並沒有一個明確且統一的定義（黃美祝，2009），原因在於高科技產業技術全球發展腳步快慢不一，故高科技產業的認定各國有不同的標準（黃同圳，2008）。總歸看來，高科技產業基本上可透過「量化性指標」與「概念性定義」來認定，另有些國家則採用「列舉式」的方法來訂定該國的高科技產業，以下針對不同認定方式來作描述：

（一）量化性指標

量化性指標係以產業中研究發展費用占銷售值的比率（研發密度），以及該產業中技術人員所占的比率等資料來做為衡量高科技產業的指標。其中以產業的研發密度為最常使用的高科技產業認定指標，表 2-1-1 為對於高科技產業認定的量化指標之相關學說彙整。

表 2-1-1 高科技產業量化指標定義彙整表

年份	機構、作者	定義
1981	美國國家科學基金會	<ul style="list-style-type: none"> ◎研發費用占總銷售額 3% 以上 ◎產品變化迅速
1985	Carnoy	<ul style="list-style-type: none"> ◎先進技術、知識之專業員工佔全民員工比例為工業平均值的 1.5 倍以上 ◎先進技術、知識之專業員工所佔比率較基層員工產值高 ◎企業有高額的研究發展投資經費
1995	馬維揚	<ul style="list-style-type: none"> ◎知識密集、高附加價值、資本密集三項指標高於全國製造業平均
1997	Yehuda & Baruch	<ul style="list-style-type: none"> ◎研發經費佔產品銷售額比例在 10% 以上 ◎大專學歷以上員工佔全體人力平均值約 10% 以上 ◎產業領域屬先進獨特或高新技術者
1999	薛琦、張祥憲	<ul style="list-style-type: none"> ◎研發經費佔產品銷售額比例在 10% 以上 ◎科技人才雇員所佔比例 10% 以上 ◎具高度國際分工、產品零組件多受智慧財產權保護

資料來源：本研究整理。

(二) 概念性定義

概念性定義一般以高科技產業著重在注重創新、技術變革之角度來論述，偏向操作面上的敘述，表 2-1-2 為相關學者採用敘述性的主觀概念性說法的彙整。

表 2-1-2 高科技產業概念性定義彙整表

年份	機構、作者	定義
1983	歐洲共同市場	<ul style="list-style-type: none"> ◎依賴研發，且技術開發快速，研發支出佔營業額或附加價值比例高於平均值。其中大部分經費由公共部門支出。 ◎產品大多為整個經濟體系所利用，經濟規模的重要性極大 ◎產品中大多為生產財或資本財，其營業額中有相當大比例是依賴政府部門採購 ◎高科技產品對各部門的依賴程度遠較一般工業為高，重視「產業體系」之完整
1985	Riggs	<ul style="list-style-type: none"> ◎大量工程師與科學家受雇於企業組織中 ◎產品生命週期短 ◎產業具有風險性（主要來自於產品的觀點） ◎產品快速變化、不穩定（不管是朝向發展或走向衰退）
1990	Yuen	<ul style="list-style-type: none"> ◎在產業技術升級上，自動化取代較低層技術

		<ul style="list-style-type: none"> ◎資本投資額大，且勞力成本佔整體生產成本比率相對較低 ◎產品附加價值高，邊際利潤高 ◎使用昂貴的機器設備，而且品質相當重要
1997	Nicholas Basta	<ul style="list-style-type: none"> ◎產業優勢建立在科學與工程研究上的改革創新 ◎以徹底不同的創新技術來更新產品，而非僅改善或修正現有的技術 ◎商業化經營，把技術當成商品來販賣
1997	經濟部技術處	<ul style="list-style-type: none"> ◎研發經費佔營業額或總成本相當比例 ◎技術層次或高學歷之員工比例大 ◎產品市場具國際性，其生命週期短 ◎產業快速成長，涉及多領域或先進技術

資料來源：本研究整理。

(三) 列舉式定義

列舉式定義，多為各國政府在制定經濟政策時所採用之方法，實際應用上則是直接列舉出該產業為高科技產業。我國政府、美國、日本及韓國皆用此法來認定高科技產業，如表 2-1-3 所示。

表 2-1-3 各國高科技產業列舉分類表

國家	列舉式高科技定義
台灣	資訊科技、光電科技、生物科技、材料科技、自動化科技、能源科技、災害防治科技、食品科技、環境保護、海洋科技
美國	化工及製藥、機械、電機和通訊、專業及科學儀器、航空及飛彈
日本	工業用機器人、積體電路、辦公室自動化、新材料工業、生物科技、資訊網路系統、電腦與光電工業、航太工業
歐盟	與電子結合之產業、太空工業、核能工業、專業工程、生物工程、新能源技術、海洋礦床開發

資料來源：楊朝祥（2007），高科技業與人才創新-台灣模式與經驗²。

綜合上述三種對高科技產業分類的定義，本研究認為高科技產業屬於知識、技術密集的高附加價值產業，造就該產業擁有高附加價值的創新與研發能力，也漸漸受到一般企業的重視。從人力資源有效管理的角度來看，知識的載體才是該產業得以創造重要競爭優勢的來源，所謂的知識載體即為組織中的員工。

² 參閱於「財團法人國家政策研究基金會：<http://www.npf.org.tw/post/2/1732>」。

根據行政院國家科學委員會（2004）出版之科技統計名詞定義手冊，研究與發展就是在有系統的基礎上從事創造性的工作其目的在增加人類、文化與社會等知識的累積，以及運用累積的知識構思新的應用。故研發人員則是實際從事科技事業工作的工程師、專門技術人員、科學家等科技人員，其中包括研發的科技人員及非研發的科技人員，前者主要是在研發、工程、技術部門中從事技術或產品開發之人員；後者則是在前述部門以外之專門從事技術或產品開發人員（劉鶴龍，2001）。本研究採用行政院國家科學委員會（2004）定義為：「直接參與或提供服務於研發活動之人員，但不包括間接提供服務者稱為研發人員。」



第二節 人格特質

一、人格特質的定義

「人格」一詞主要是由拉丁文「persona」衍生而來，意指戲劇中演員所戴的面具，代表著演員在戲中的角色。爾後 Persona 便被用來聯想一個人的外在表面，即我們讓週遭人們看見自己的那一面，但人格的意義絕不僅於他人對我們所理解的表面意象而已。人格的意義則主要來自為行為，因為個人必須對所處環境有所因應，故會產生行為，人格即是由這些適應環境的行為反應而生的(蔡欣嵐,2001)。而所謂的特質 (traits) 則指個體在環境中，對於不同刺激所產生的一種具持久、穩定且一致性的反應方式，屬於組成人格的基本結構 (Cattell, 1946; Allport, 1937)。

根據 Donnellan、Conger 與 Bryant (2004) 的研究，其將人格特質 (personality traits) 定義為工作者的內在品質及外在表現，涵蓋思考、感覺及情緒等，而這些特質將會影響工作者的興趣選擇與工作的付出。李再長、李俊杰與曾雅芬(2005) 等人則透過心理學的角度指出人格特質在該領域有兩種意涵，一為表示工作者在各種不同場合，表現出相當一致性的行為特質；二為表示工作者有自己獨特的性格特質，不同的工作者即使在相同情境下的行為表現也會有個別差異。

簡言之，人格特質代表的是，個體有別於他人思想與行為的持久屬性，這種特性不但具有特定成分的組織結構，並且具有一種隨環境不同而產生不同反應的動態特性，其反應方式將以思考模式、感情表達方式及行為舉止所外顯出來。(蔡明田、謝煒頻、李國璋、許東讚，2008；李朱慧、林孟鋒，2008；林能白、邱宏昌，1999)。

二、人格特質相關分類

有關人格特質之類型，各學均提出不同的看法，有些學者從個體的生理及行為上的特質進行分析，按照個體身體特質採間斷分類的方式，將人格特質定義成各種不同的典型；有的以個體在反應外在環境時的連續向度區分人格特質，其差異主要在於所使用的特質數不同（徐寶聲，2006）。目前人格特質的研究方向，多是以組織文化、工作價值觀、知識管理、領導及金錢倫理等不同角度切入，其在各研究範疇中都被列入研究調查中的一個變項，並具有一定程度的相關性（李朱慧、林孟鋒，2008）。茲將常見的類型之分類整理如表 2-2-1。

表 2-2-1 人格特質相關類型分類表

作者 (年代)	類型	說明
Rotter (1966)	內外控 取向	<ul style="list-style-type: none"> ■ 內控人格：相信自身可以控制環境所帶來的影響，認為獎賞是因為個人的表現而得 ■ 外控人格：認為獎賞是因為外在環境所為，如命運、機會或運氣，而非自身行為所能控制 ■ 內外控人格僅是程度上的差別，並無絕對的二分法
Fredman & Roseman (1974)	A/B 人格特質	<ul style="list-style-type: none"> ■ A 型：無法習慣處於休閒狀態，對於發生事件表現十分性急，量化衡量自己的成就，同時想或做多件事，隨時保持活動狀態 ■ B 型：放鬆且不會感到罪惡，較不具有野心與強烈企圖心，凡事從容不迫，重視生活且不沈溺於工作
McCrae & Costa (1986)	五大 人格特質	<ul style="list-style-type: none"> ■ 親和宜人性：易相處、溝通並且喜好與人合作 ■ 嚴謹性：對追求目標之專心及集中程度 ■ 外向性：指一個人對於他人間的主動關心的程度 ■ 情緒敏感性：指激起一個人負面情感之刺激的強度 ■ 開放學習性：指個人對事物知覺的深度及廣度

資料來源：本研究整理

由於 MaCrae & Costa 明確地將人格區分出五種人格特質構面，而將五種廣泛組成較大數量的人類特質所建構的五大人格特質理論也最為被接受，故本研究將採取五大成人格理論作為探討人格特質的主要理論。

三、五大人格特質

五大人格特質理論最早是由 Norman (1963) 提出，他透過同儕間互評之方式進行研究，後來 McCrae & Costa (1986) 明確分出「親和宜人性 (agreeableness)」、「嚴謹性 (conscientiousness)」、「外向性 (extraversion)」、「情緒敏感性 (emotional stability)」、「開放學習性 (openness)」等五種人格特質。由於將人格特質明確分為上述五大類的方式為 Norman 率先提出，故將此分類稱為「Norman 的五大人格特質 (Norman's Big Five) 或是「Big - Five」。

五大人格特質並不單指五種特定的人格特質，而是將五種廣泛的特質因素，所歸納組成的大範圍人格特質。過去許多相關文獻亦指出，以該五個基本特質向度來說明人格特質之觀點，也在漸趨一致 (Pervin & John, 1995; Goldberg, 1990)。此五類特點存在系統性架構，故讓人能夠順利區分，並透過其命名了解五大類型各構面之特質。

根據五大人格特質分類，國內許多學者也沿用同樣構面進行研究。池進通、李鴻文與陳芬儀 (2008) 等國內學者整理 1940 年代到 1960 年代之人格特質相關研究，發現眾多研究結果皆獲得相似的結論：一般所謂的人格，經整理分析後，大致上可被歸納成五大類具不同特質的型態。蔡維奇 (2000) 整理過去文獻，歸納出各人格特質構面之特徵：具外向性人格者通常具有自信、主動、多話與喜歡表現；情緒敏感性人格則會表現在此人不會常感受到焦慮或適應不良等情況；嚴謹性人格者通常使人感覺做事有恆心、成就導向、細心以及守紀律等；而親和宜人性人格是此人帶人友善又容易相處，並且容易寬恕他人；開放學習性人格則具豐富想像力、喜歡求新求變。

人格特質受過去經驗歷程影響深遠，並屬於整體、持續、獨特的概念，故被認為可判定個人與他人間，共同性與差異性的一組持久穩定的特質及傾向。早在 1952 年就開始利用人格特質進行人員甄選 (Barrick & Mount, 1991)，說明人格

特質在組織內的人力資源管理上有顯著影響，五大人格特質對於人格眾多定義的整合，也使其成為最被接受的人力資源管理工具之一。

由於五大人格特質發展至今漸趨完整，故本研究將採 McCrae & Costa(1986) 與 Goldberg(1990) 所定義之五大人格特質構面：開放學習性、嚴謹性、外向性、親和宜人性與情緒敏感性，作為高科技業研發人員的人格特質之分類。

本研究歸納各學者對五大人格特質構面研究如表 2-2-2：

表 2-2-2 五大人格特質構面分類表

提出學者	人格特質構面					
	親和宜人性	嚴謹性	開放學習性	外向性	情緒敏感性	
McCrae & Costa (1986)	正面	順從 肯定他人行為 溫和 寬容 重他人感受			合群 果斷	
	反面	重自身感受 惡劣 無誠意			含蓄 沉默 羞怯	
Goldberg (1990)	正面	熱情 仁慈 合作 和藹 慷慨 公平	有組織性 負責 可靠 勤勞 直率 實際 節儉	聰明 精明 重思考 好奇 想像力 創造力 文雅 秀氣	外向 精力充沛 沉默 積極 大膽 反應快 冒險 善社交	冷靜 悠閒 穩定
	反面	冷漠 自私 粗魯 吝嗇 不公平	草率 懶惰 奢侈 輕挑	魯莽 缺乏哲理	內向 無活力 健談 膽小 遲鈍	焦慮 極度興奮 情緒化 緊張 倔強 感性 牢騷 內疚

蔡維奇 (2000)	正面	容易相處 待人友善 柔順	集中程度高 成就導向 不屈不撓 守紀律 循規蹈矩 努力工作	探索力 興趣廣泛的	自信 主動活躍 喜歡表現 喜歡交朋友 愛參與活動 活潑	
	反面	常與人意見 不合	心浮氣躁 不牢靠		保守 靦腆	猜疑 忌妒 易怒 容易受刺激 過分擔心
薛秀宜 等人 (2006)	正面	能原諒人	自我規範的	非傳統的	樂觀	自我滿足的
	反面	復仇心重 嚴肅的 無情 虛偽	享樂主義 散漫隨便 意志力低	不具藝術性		缺乏安全感 不適應 憂鬱

資料來源：參考劉盈鈺（2010），高績效工作系統和工作績效之研究－以人格特質為干擾因素³。

從表 2-2-2 中可知五大人格特質並非為一種限制或是標準，而是在組織中針對不同個體的人格特質，所做的概念及分類。親和宜人性人格屬性高者，在特質的正面展現上會出現相信人性本善、並願意信任、利他主義、謙虛等有利於知識分享的因素；嚴謹性人格屬性高者，則會展現出組織性高、自我成就導向等有利知識分享行為的特質；而開放學習性人格屬性高者，想像力豐富、喜歡多樣化、求知慾旺盛、好奇心強並注重獨立思考，上述特質也有利於建立組織中的知識分享氛圍；外向性人格屬性高者，活潑健談、善於社交生活並常保樂觀的心境，這些特質是知識在傳遞過程中的重要的保健因子。而情緒敏感性人格者，由於容易在意他人對自我看法的影響，故在啟動知識分享的心理障礙可能較其他人格者來得複雜，故本研究認為此人格屬性高者，並不利於促進組織內的知識分享氛圍。

綜上所述，本研究將五大人格特質的定義如下（McCrae & Costa, 1986；Goldberg, 1990；John & Srivastava, 1999；George & Zhou, 2001；Zhao & Siebert,

³ 劉盈鈺（2010），「高績效工作系統和工作績效之研究－以人格特質為干擾因素」，國立暨南大學國際企業研究所碩士論文，p18。

2006)：

(一) 親和宜人性(agreeableness)

此構面意指具合作意願較高、友善及信任。反之則為較具操縱性、以自我為中心及較多疑的。

(二) 嚴謹性(conscientiousness)

此構面意指處事認真、負責、努力以及有決心的。反之則可能為不可靠、隨興及組織力較弱。

(三) 外向性(extraversion)

此構面意指個體在處於群體中，較善於交際及合作意願較高，喜愛尋求刺激。反之則較為羞澀及安靜。

(四) 情緒敏感性 (emotional Stability)

此構面意指自信、冷靜及使人有安全感。反之則焦慮、缺乏安全感及易沮喪。

(五) 開放學習性(openness)

此構面意指具創意、心胸寬大以及較具好奇心的特質。反之則較為保守及安於現狀。

第三節 信任關係

一、信任的意涵

信任是人與人，人與社會之間交往的重要橋梁，也是促進關係融洽及良好互動的重要關鍵，不僅是人際關係的基石，更是交易行為中的重要因素之一（陳寅清，2006）。信任在哲學、心理學、政治學與經濟學以及管理學等領域均受到學者重視，可知信任在人類活動行為中的重要性。為清楚建立本研究對於信任的概念，並釐清相關研究對於信任的看法與不同學者對於信任的定義，彙整如表 2-3-1。

表 2-3-1 信任之相關觀點及定義彙整表

學者	年代	觀點及定義
Rotter	1980	是對所依賴的他人或團體的口頭及文字承諾的一般性期待，需要很長的時間來建立，卻可被輕易摧毀並很難重建，故信任是相當脆弱的關係
Anderson & Narus	1990	為一種信念，相信夥伴的表現將對己有利，並且不會做出對自己不利的行為或意外行動
Hosmer	1995	信任可以人的期望、人際互動、經濟交換、社會結構與道德操守等形式存在，無一定定義。
Lewicki & Bunker	1996	是一種狀態，涉及到對他人動機、信心、期望所持有信心的正面期望，而他人的風險動機通常會伴隨著一些風險
Mcknight, Cummings & Chervany	1998	信任指一個人相信且願意依賴另一個人，可被分解為兩個構念：一是信任的意圖只在特定的情境中，願意依賴他人；二是信任的信念，指在特定情境中，相信他人是善意、有能力、誠實或可預測的
張文華	2000	是一種個人主觀的心理狀態，對於某些人事物的特質、屬性或陳述的真實性，具有信心，不須調查或證據及接受並相信的一種正面期待
林鈺琴 陳心怡	2006	將信任定義為以個人期望、人際關係的社會交換及行為之意願的基礎觀點。同時認為信任是對他方意圖或行為有正向期待，並願意承受可能的風險或傷害
江大樹	2008	信任除了是一種時間線向外，亦存在著行為者之間

張力亞	的特質，例如：行為者的認同、價值、信在等主觀認知以及互動上的風險、付出與期待等互動性認知。信賴是一種動態的狀態與行為互動過程，當然也具備主觀人格、組織特質等要素。
黃浚榮	2010
	信任是員工及其工作與組織的態度與行為特質的一種關係，信任程度高可以促進組織學習與組織公民行為、協助組織發展、有益人力資源管理等措施表現。

資料來源：本研究整理。

綜合上述定義整理，反映出信任有三個核心概念：

(一) 不確定性與風險

信任是不確定性且具風險的，信任者必須在具風險的環境中，主動願意選擇信賴他人，並自願在未來承擔可能遭受傷害的副作用。

(二) 信任者與被信任者是相互依賴的

信任是相互信賴而不會對另一方產生質疑，亦即願意相信另一方是友善、誠實，可以合作的，才做出對另一方有利的行為。且被信任者的意圖與行為攸關著信任者的利益，特別是在我們難以監督與控制的情況，就需要對方的善意。

(三)、信任是一種具信心與正面期待的心理狀態

信任是個體一種的主觀心理狀態，經由個人價值觀、態度、心情及情緒交互作用的結果，純粹為心理活動的產物。在當事者雙方建立了信任關係，信任者會對被信任者有信心的期望或信念，進而產生的正面期望的心理狀態。

本研究將信任的意涵定義為：「信任是信任者與被信任者相互依賴下的個體主觀心理狀態，具有不確定的特性。被信任者的意圖或行為會對信任者產生正面的期待，而這樣的期待，為一種具有主動承擔風險的意願。」

二、信任關係的基礎理論 — 社會交換理論 (Social Exchange Theory)

信任為組織在推動管理活動的基礎，信任關係從人際間的互動開始建立，而人際互動往往不僅只考慮眼前利益，還需考量到時間因素（過去的經歷與未來的可能性），利益與時間使的人際之間的關係轉趨複雜（張文華，2000）。過去的實證研究中，不少以學者以交換關係（exchange relationship）來說明人類的信任關係是建立在雙方的利益交換都達到了獲益最大化和損失最小化的原則下，只有在個人知覺到他所獲得的利益大於付出的成本時，才願意和對方發展出社會關係，進而建立持久性的信任關係和吸引效應。

社會交換理論認為，社會中任何的交換關係並不僅是單純以眼前所得利益的經濟因素作為主要考量，因為在社會交換的過程中，充滿了不確定性，交換關係的各方當然會對他們的投入抱持著回收的期望，但卻無法在事前確定回饋的發生，需留給反饋的人自行決定，故在無法保證受惠的一方是否會做出適當的回饋之情境下，付出者就必須信任受惠者會公平的履行義務，而受惠者為了證明自己是值得信任的，他們便會以履行回饋的行為來證明（Blau，1984）。交易的雙方為了讓關係能夠維繫，就必須採取信任的態度互動，相對的，如有任何一方破壞信任關係，則另一方當會以違反信任關係的原則作為回報（Carnevale，1995）。

社會交換關係理論提供了信任理論的基礎，唯有透過社會交換才會產生個人的責任、感激與信任感（Blau，1984）。因此在企業生存週期延長與組織體系逐步擴大的趨勢下，組織中社會交換關係的雙方，若想要繼續獲得利益，則必須以實際行動來履行應負的義務以證明值得被信賴，進一步產生彼此的信任關係（張文華，2000）。

三、組織中信任關係之定義

由於信任是「信任者」與「被信任者」之間的關係而來，故社會交換關係也

需從個體彼此間的互動來研究，信任必然從組織成員間的關係來探討。Cook 與 Wall (1980) 指出信任關係的研究通常包括對組織、管理者及同儕的信任，並認為組織中個人與團體之間的信任對於組織長期的穩定及其成員的福利而言是一項高度重要的因子。若個體越信任其他團隊成員，個體對所處的環境也會越感安心 (馮立誠，2004)。當組織成員知覺到組織內的支持，便會覺得自己對組織產生義務，因而透過提升組織承諾或展現支持組織目標之行為來履行自己的義務，亦即員工會以工作的付出交換實質或形式上的利益 (洪立芳，2012)。

而所謂組織中的信任關係，主要指的是組織成員對於組織的制度、領導者或管理者、同事表達信賴與支持的一種心理狀態，組織成員會透過是否有可預測性 (predictability)、可靠性 (dependability) 和信心 (faith) 的一種信念、期望或自我知覺 (顏士芬，2005；許道然，2001；張文華，2000)。以組織角度而言，組織裡的信任關係可視為是一種控制及協調的機制，過去組織理論的文獻，則多注重在組織內和組織間人員的信任關係對於組織成員行為的影響。

綜合上述，信任關係會因個人對組織的心態及受到的整體情境影響而不同，因此，本研究將組織中的信任關係定義為：「組織成員受到組織內部情境的影響，而對組織內的公司制度、管理者或同儕具有信心，而產生出願意主動承擔風險的態度及行為」。

四、建立信任關係的機制

由於信任關係會因個人對他人或組織的心態及整體情境的影響而不同，故個體在與他人或組織建立信任關係的機制上，將可分為個人感受及目標導向為基礎來區別，分述如下：

(一) 以個人感受為區別

以信任的本質來看，信任是一種具多種面向的社會實體，Lewis & Weigert

(1985) 則將信任區分為認知上、情感上與行為上三種面向，後續也有許多研究以 Lewis & Weigert 對信任所做的區分深入研究，以下將針對認知信任、情感信任及行為信任說明：

1. 認知上

指的是建立在被信任者個人與制度屬性的認識所產生的信任感，舉凡被信任者的人格特質、生活背景、專業知識與相關能力等條件，都會影響於信任者對被信任者的信賴程度。因此被信任者在專業領域所擁有的技術、人際知識以及完成工作之專業知能，即意味著其在此領域中具有較高的被信任程度。信任是信任者對被信任者之意圖及能力，可滿足信任者所需的信心（馮立誠，2004），因為信任者會基於對被信任者個人之可信任證據的認知而產生信任對方的態度，而認知性信任的前因常為被信任者的能力（劉麟書，2001），故個人能力是個人是否具有可信度的重要條件，而值得信賴的參考項目都是被信任者是否具言行一致的要素。

2. 情感上

情感上的認知，指的是因人際關係中的感情結合而產生的信任，包含了信任者與被信任者雙方情感的連結、關懷以及情感的投注。Mayer、Davis & Schoorman（1995）等人認為被信任者所以有善意的意願，是因為被信任者對信任者有一種特殊的依附感或稱為正面知覺的個人感受。Whitener（1998）更進一步指出組織中的善意係以下列三種方式呈現：(1)對他人的需求和利益有所關切和感受；(2)以某種行動方式保護他人的利益；(3)避免為自己的利益而剝奪他人的利益。因此，人們會運用情感投資在信任關係上，來表達對夥伴福利的關心，而情感面的信任也有助於認知面的信任建立與維持。

3. 行為上

以行為而言，信任就是自動依賴他人的行動，信任者相信被信任者在非個人因素與環境的制度性因素之規範下會表現出值得信任的行為，因而願意

信任對方（彭國珍，2012）。但在此一環境中，如果期待一旦被破壞將對相關人員形成相當嚴重的負面影響。此為社會性基礎的信任，具有某種行為規模的特質，同時與認知面及情感面的信任有相互之關係。

此外，若從信任行為的形成機制的觀點，則可依形成信任的不同機制區分為歷程型信任（process trust）、特質型信任（characteristic trust）與制度型信任（institutional trust）等三種（Zucker，1986）。首先，以歷程型信任而言，信任的行程是取決於過去雙方透過長期的互動經驗所建立的信任，若雙方無長期合作互動，則可能會由聲譽來判斷是否能信任對方；其次，特質型信任的形成則取決於個人或群體的特質，是一種由社會相似所產生的信任，如家庭背景、種族、性別、價值觀等方面的相似性而產生的親近感，進而建立對彼此的信任；另外制度型信任的產生是建構在正式的機構上，這些機構可提供交易上某些程度的保障，如政府機構、司法機構或金融保險機構等。

（二）以目標導向為基礎以產生信任為區別

回顧過去文獻，許多研究信任基礎的學者皆提出不同的分類名稱，但就其分類的角度及內涵而言，大致上可歸納為計算型信任（calculus-based trust）、知識型信任（knowledge-based trust）及認同型信任（identification-based trust）等三類，綜合相關研究（Robbins，2001；Rousseau, et.al., 1998；Lewick & Bunker，1996）的看法，將信任的產生基礎分類分述如下：

1. 計算型信任

以理性判斷衡量被信任者對信任者造成的利益得失，作為信任的基礎，是經由理性計算所產生的信任。依此方面而言，信任是一種持續的狀態，並經市場取向及經濟的計算。理性計算為基礎的信任，通常背後都隱藏著一些嚇阻投資行為的機制，如法律制度、層級節制，防止信任關係被投機者運用成套利工具，並擴大違反交換關係的行為者承擔其背信行為的成本，所以計

算型信任的概念也可涵蓋「嚇阻型信任 (deterrence-based trust)」。因此，在理性計算後的信任下，信任關係雙方並非僅是害怕受懲罰，同時也可能希望從中獲得相對的利益或獎賞。

2. 知識型信任

此種信任關係是建立在行為的可預測性，而行為的可預測性是來自彼此互動的經歷，經由對對方的充分了解所產生的信任。此類型的信任基礎有三個面向：(1)、對他人了解的越多，就越能藉由足夠的資訊來做判斷，以利預測的準確性建立信任；(2)、即使預測出他人不值得信任，但因為我們能預測他人破壞信任的方式，使得「預測」的行為仍可提升信任；(3)、正確的預測需要不斷的互動、定期的溝通與摸索。亦即對他人所知的越多，就越有足夠的資訊，幫助判斷他人對信任關係的行為。

3. 認同型信任

此信任關係建立在彼此都能有效的了解、同意、認同彼此的需要。此關係為基礎信任的延伸，因對彼此建立了忠誠關係，進而產生認同感。如雙方達到最高程度的信任關係時，即會出現一方允許另一方實際代理處理交換行為的情形。當雙方的信任關係從量的判斷轉化成質的個人感受時，他們會產生一種禍福與共、相互關懷，且願意分享資訊、經驗與認同的親密關係。

上述三種類型的信任，通常交易行為中的連續的演進階段，一般人與人之間的信任，多由計算型信任開始發展，經過互動後接著進入知識型信任，最後才有可能發展成認同型信任。以組織而言，公司新進員工大多不熟悉組織文化，大多會依賴組織中的規章制度，屬於計算型的信任，彼此以實施獎懲交易來履行義務與權利。但彼此互動並累積基本認知後，組織成員開始發展出與上級主管或同事間以知識為基礎的信任。最終企業將期盼同時也組織欲努力的方向，即為員工對組織或同事間能夠建立起禍福與共、相互關懷的忠誠關係，並且願意分享所擁有的資訊與認同的信任。

故本研究認為組織成員對組織中的信任關係認同程度越高，分享能發揮的效益就越大，對組織及個人的利益也會形成正向關係發展。

五、信任的類型

關於組織內信任關係的類型，學者各自有不同的看法，表 2-3-2 彙整不同學者針對信任關係的分類與類型。

表 2-3-2 信任關係分類的對象與類型彙整表

學者	年代	分類的對象與類型
Cook & Wall	1980	主管信任：屬對於上司及公司對自我的認知，包含了組織信任。 同事信任：屬於對同儕間的互動後所得的認知。
MaCauley & Kuhnert	1992	水平信任：是指享有一個相似工作環境之同儕或同輩的信任關係，也就是員工與員工或部門與部門之間橫向的信任關係。 垂直信任：強調個人與主管、高階管理甚至整個組織之間的上下縱向信任關係。
Nyhan & Marlowe	1997	個人信任：指的是人與人之間因互動而產生的信任關係，這種信任多以初級團體（Primary Group）為範圍，然而信任的基礎通常來自日常生活個人接觸的經驗，並以被信任者的個人特性為判斷依據。 系統信任：則建立在社會各種系統（如司法、政治、經濟與企業組織規章制度等）的溝通媒介不被濫用的情況下，並持續發揮其功能之上。系統信任的對象與個人特質無關，但與組織運作機制有關，並假定所有交換關係的各方會遵守特定的範圍。
Costigan, Ilyer & Berman	1998	關係信任：指員工與主管、員工、同事之間的信任關係且同時具有認知信任與情感信任的成分 制度信任：包含組織成員對組織制度、最高行政主管或高階管理的信任關係。
廖述賢 費吳琛 王儀雯	2006	組織信任：指員工對於組織的信任程度，即員工組織發展的信心以及知覺組織照顧員工的程度。 主管信任：指員工對於直屬主管的信任程度，包含了信賴主管的領導能力、處事態度、決策制定、對待員工與照顧員工需求的程度。

		員工信任：指員工對於同儕間的信任程度，包含信賴同事的工作能力、品德與同事間互助的程度。
林麗雪 莫茜滄	2010	關係信任：通常指人際信任，即是人與人之間的信任關係，是奠基於組織成員經人際互動後對彼此的認識和了解 組織信任：涵蓋了員工對最高行政主管、高階主管的信任與員工整體的信任，為組織成員對組織整體的信任關係，是組織成員對組織的一種整體性信任知覺，奠基於組織成員對行政首長群的決策和行動與組織治理機制，以及誘因機制所形成的整體印象。

資料來源：本研究整理。

綜合國內外學者在信任關係的相關實證研究中（韓念嘉，2007；鄭仁偉、林秀霞、郭智輝，2006；張文華，2000；Whitener, Brodt, Korsgaard & Werner, 1998；Mayer, 1995），本研究對將以組織信任、主管信任與同事信任來區分組織成員對信任關係的路徑，分述如下：

（一）組織信任

組織信任乃是組織成員對組織整體的信任知覺，這種知覺取決於組織成員對行政首長群的決策和行動以及對組織治理機制、誘因制度所形成的整體形象。所以組織管理的制度與績效評核，給予組織成員的知覺即相當重要，如組織成員知覺到公司的管理方法與資源分配是公平的且透明的，將提高組織成員對其的信任知覺，並形成一種激勵。

組織也可透過人力資源管理的措施，釋放出發展個人專業才能的規劃與機會，降低成員付出信任的成本，令組織成員知覺有益於個人利益的拓展，同時搭配其他措施來兼顧組織利益，創造雙贏的信任關係。

（二）主管信任

主管與部屬共創和諧工作關係，以確保組織運作順暢，是組織管理重要目標。故主管的態度、言行、控制權的分享與授予以及善意溝通，都會影響

部屬對主管的信任程度。

主管的態度之內涵相當複雜，對部屬而言，主管即是組織的代理人，若主管能讓部屬知覺其為人可靠、誠實、重視道德並且負責，則部屬較會對主管產生信任；而主管對待部屬的方式是否具一致性也是重要因素，不同程度的主管與部屬關係，會顯現特殊的對話模式、採用不同的說服方式或逢迎策略。亦即主管與部屬關係品質高時，其部屬較易取得主管的認知信任與知識信任，雙方溝通的頻率會相較關係品質較低的部屬來的多。

由於現在的經營環境，日漸要求工作的專業分工，以及工作執行的細膩度與多元化，故主管授權執行任務並讓部屬參與決策，已成為組織運作的趨勢。換言之，主管授權給部屬具有社會獎酬與象徵的價值，代表主管主動對部屬表示信賴與尊重，部屬也藉由授權行為，更加確定自己工作角色，較易對主管產生信任；管理溝通風格亦會對主管信任關係造成影響，在組織中，部屬關心組織訊息能否充分分享，特別是主管與部屬正確自由的溝通互動，已是建立部屬對主管信任的重要因素，若主管擁有較多正向特質的溝通風格，則越能導向主管與部屬正向之互動。

(三) 同事信任

根據前述的社會交換理論，信任者會基於對被信任者個人之可信任證據的認知而影響信任者的態度。從組織的角度出發，組織成員中的信任關係，個人的專業能力或技術即為一項信任者可藉由判斷是否值得與之建立信任關係的因素。

另外，被信任者的態度也是影響同事信任的重要因素，若被信任者在人際關係中給人的形象為正直且充滿善意的，那將能有效建立情感上的信任。

綜上所述，本研究參考 Nyhan & Marlowe、Costigan 與 Cook & Wall 等學者的觀點，將組織裡的信任關係區分為主管、同事與組織等三個面向進行探討，

定義如下：

- 1.組織信任：指組織成員對組織的信任程度，亦即員工對組織發展的信心以及知覺組織照顧員工的程度，包含了組織管理的公正、參與決策的機會、發展個人專業才能的規劃與機會。
- 2.主管信任：指組織成員對主管的信任程度，包含了信賴主管的領導能力、處事態度、決策訂定、對待員工與照顧員工需求的程度。
- 3.同事信任：指在組織中的成員信任同事的程度，包含信賴同事的工作能力、正直、善意以及同事間互助意願的程度。



第四節 知識分享

一、知識的意涵與分類

(一) 知識的定義

知識的定義常因使用的目的和情境之不同而有不一樣的詮釋，Davenport & Prusak (2002) 認為，知識是系統化的經驗、價值、以及不易明確表達與明文化的抽象觀念、經驗心得或專家獨到見解、思想的資訊。在組織裡，它通常不只存在於文件或資料庫中，也散見於組織的例行工作、流程、實務範例與規範中。

過去的文獻在探討「知識」(knowledge) 時，必定會先談到「資料」(data) 與「資訊」(information) 等概念，說明了三者差異的重要性以及意義與價值上的差異。劉克智 (2001) 指出資料是一種單純的信號或信息，而資訊是可被解讀和瞭解的資料。尤克強 (2001) 則以操作者的角度將資料 (或數據) 解釋成對事件觀察後的紀錄，資訊則是經過處理後帶有某種意義的資料。若從資料、資訊之關係來定義知識，可得知三者間存在著資料、資訊、知識與智慧的層級概念，其關聯性如圖 2-4-1 所示。

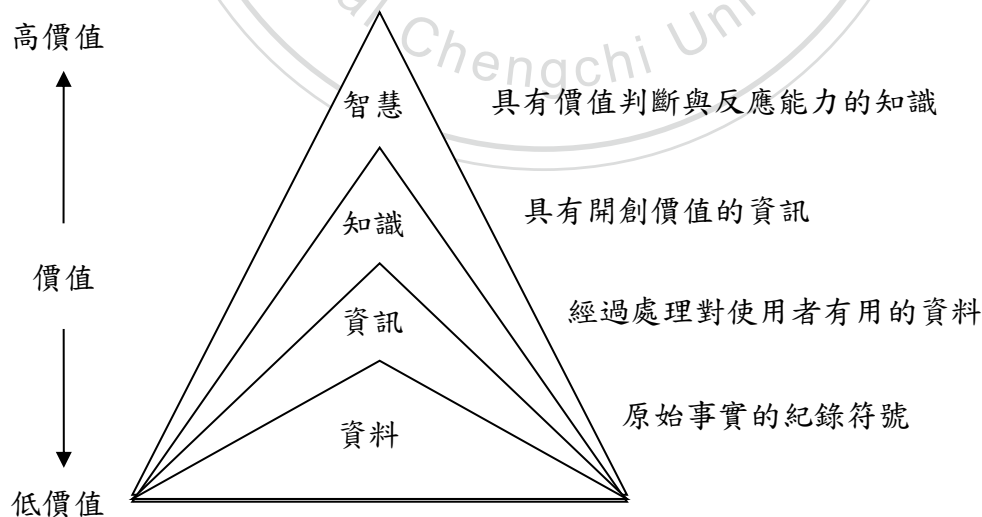


圖 2-4-1 資料、資訊、知識與智慧的關聯圖

資料來源：Arthur Andersen Business Consulting (2000)⁴

⁴劉京偉譯 (2000)，知識管理的第一本書，Arthur Andersen Business Consulting 勤業管理顧問公

知識與資訊的相異處，在於資訊僅是將資料放在某個有意義的情境中觀察，產生結構化的訊息。資訊雖可提供解釋事或物的新觀點，或對個人具啟發性，但並不具有知識下述的三種特性，其一，知識牽涉到信仰與承諾，因此知識具某種特定的立場、看法或意圖；其二，知識牽涉到行動，因此有目的性；其三，知識牽涉到意義，且與特殊情境相互呼應（胡昌亞，2012）。故知識是指資訊透過使用者心智模式的詮釋、思考、歸納等處理過程後，所產生一種能直接採取行動的能力（林東清，2003）。另知識也不同於技術，因為技術是產品與服務的具體組合，因此技術僅屬於知識中有形的部分。

由上述文獻中可知，知識並非單一的概念，而是具有多種不同面向的綜合體。簡言之，資料是對事件審慎、客觀的紀錄，本身不具有關連性、目標與主觀意識的客觀事實，將資料理解並賦予意義後，就成為資訊。而知識即是經由使用者所運用之資料所累積起來的資訊和技術，經過整理與消化後，進而對人類的經濟生活產生價值的基礎（吳思華，2001）。因此資訊是誘發和創造知識的必要媒介，但若缺乏了知識系統，資訊也無從被運用（Wiig，1993）。

（二）知識的分類

對於知識的分類，依可表達的程度分為「外顯知識（explicit knowledge）」和「內隱知識（tacit knowledge）」；以存在的方式分為「個人知識（individual knowledge）」和「組織知識（collective knowledge）」。

1. 外顯知識與內隱知識

OECD（1997）指出了解知識的存在之處將有助於提升組織利用知識的效率，其將知識分為：know-what，指關於事實真相的知識，似資訊，如統計資料，屬描述性知識；know-why，主要來自於專業組織，指原理與定律的科學知識，是技術發展、產品、製程進步的基礎，屬因果性知識；know-how，指涉執行事項的技術與能力，常在個別企業中保存與發展，屬程序性知識；

know-who，對於他人的知識，可加速知識的利用。上述中的 know-what 與 know-why 因高度結構化，較偏顯性知識，可藉由語言、文字與媒體加以傳播。後兩者則偏隱性知識，有附著於組織或個人、難以言喻的特性，不易傳播與移轉（周宗耀，2004；Nonaka & Takeuchi，1995）。

如將知識以抽象程度、理解程度與理論基礎三個構面區分比較，如表 2-4-1 所示。

表 2-4-1 外顯知識與內隱知識的比較表

	外顯知識（客觀、理性）	內隱知識（主觀、經驗技術性）
抽象程度	抽象程度低、具理論脈絡	抽象程度高，由工作細節、感覺及過程所組合
理解程度	易瞭解、記憶、分享與轉移	複雜、不意表達與傳遞
立論基礎	理論基礎，可推演的通則	實務基礎，適用於特定情境下

資料來源：本研究整理

由表 2-4-1 可知外顯知識指的是能以明確的語言形容，其表現方式有規則或系統可循，且易藉資料文件、科學公式、標準化的程序或普遍的原則來溝通和分享的知識；內隱知識指的是個人主觀的思考模式與信念，容易在特殊情境時的行動或工作上表現，而難以透過文字、程式或圖形等具體向外傳遞，包含了經驗、技術、文化和習慣等。

大多數人對外顯知識較為熟悉，因其具有能夠編輯、重複使用等特性，常紀錄於各種儲存載體或系統內，包含了文件、手冊、報告、程式、圖片、聲音與影像等方式，主要特點是它容易在人與人間傳播。相較於外顯知識，內隱知識屬高度個體化，深植於個體的行動和經驗中，也藏於個體的情感與價值觀念裡，產生與傳遞的成本較高，且可重複使用之機會較低，價值較高。

2.個人知識與組織知識

根據儲存的位置，知識亦可分為個體(individual)知識與組織(collective)知識，前者由個人創造並且隱藏在個人身上，如經驗、創意等，個人可再利

用，並以個人技術外顯出來；而後者則是由團體行動所創造，種類多且豐富，包含了組織中的產品、服務、市場和經營等方面的集體知識，有助於創造組織價值，是企業在經營管理過程中積累下來的智慧結晶。

勤業管理顧問公司認為個人知識（感覺、經驗、創意、靈感）因為存在於個人心智中，不易與他人分享。而組織知識（智慧財產權、工作手冊、設計圖）則屬於一個團體或部門的知識，易分享並有助於創造組織價值，因此有效的知識管理能有效的吸收個人知識並整合成組織知識。個人可藉由活用組織知識以增加所能提供的總附加價值，而企業則必須有效整合兩者並誘發其進行提升的動作，長期而言將有助於整體的成長，尤其是組織知識累積的部分，如圖 2-3-2 所示（劉京偉譯，2000）。

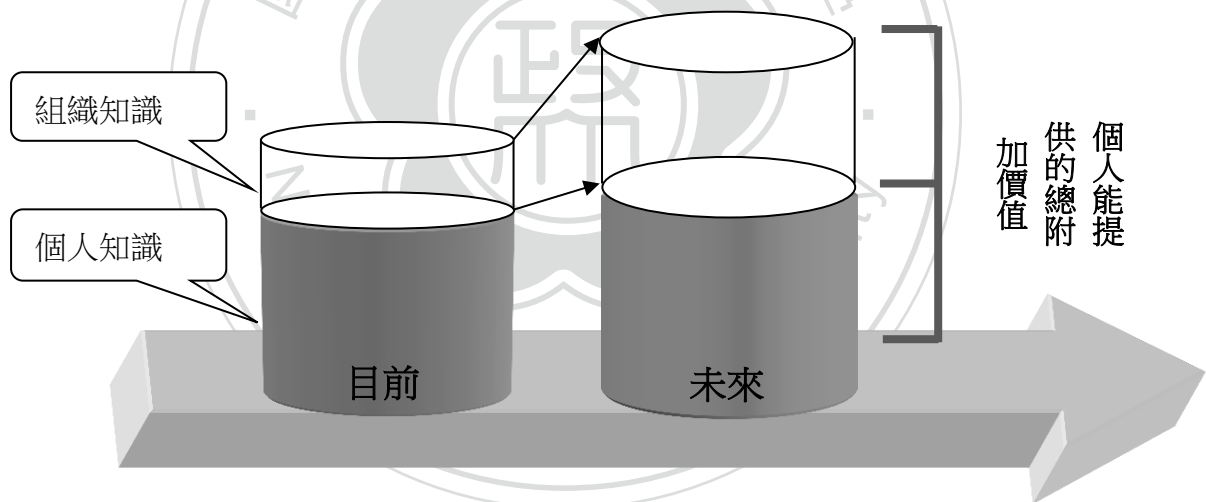


圖 2-4-2 活用組織知識圖

資料來源：Arthur Andersen Business Consulting（2000）⁵

顯然，個體知識是組織知識的源泉。但是，個體知識屬於個人所有，不是組織的財產，一旦個人離開企業，他或她所擁有的知識也被帶走了，只有組織知識才屬於企業所有。學者對於知識特性與分類的討論多受到主觀影響而有許多不同

⁵劉京偉譯（2000），知識管理的第一本書，Arthur Andersen Business Consulting 勤業管理顧問公司原著，台北：商周出版社，頁 31。

的見解，以下將個學者論點彙整如表 2-4-2 所示。

表 2-4-2 知識的分類與內涵彙整表

提出者	分類依據	知識內涵
Polanyi (1966)	內隱性 外顯性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 內隱知識與個人特質有關，難以正式化及用言語表達 ■ 外顯知識則可透過正式化、系統化語言表達
Badaracco (1991)	可移動性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可移動的知識是指可以設計成手冊，或明白描述的技術規範或將機器反向拆解取得之製造技術等 ■ 鑲入組織的知識則以建立團隊或以較廣泛網絡關係而形成的知識，通常很難透過文字或符號移轉給他人
Nonaka & Takeuchi (1995)	內隱性 外顯性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 外顯知識是關於過去是間或涉及非此時此地的對象，與特殊的現實情境較無關聯，而且有規則和系統可循，易藉由具體的資料、科學公式、標準化的程序來溝通和分享 ■ 內隱知識則是特殊情境下的產物，無法用文字和普遍原則表達之主觀且實質的知識
Quinn (1996)	專業智慧 運作	<ul style="list-style-type: none"> ■ 將知識分為實證知識 (know what)、高級技能 (know how)、系統認知 (know why)、自我創造的激勵 (care why)
Davenport & Prusak (1998)	內隱性 外顯性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 知識包括結構化的經驗、價值、經過文字化的資訊，以及專家獨特的見解，為新經驗的評估整合提供架構。
吳瓊恩 (2006)	接受性 價值性	<p>依知識的接受性以及獲得知識後的價值</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 分為默會的知識 (tacit knowledge)，指存在於人類的心智與組織中，必須透過知識的推引與行為的觀察而間接近 ■ 內隱知識 (implicit knowledge)，類似於默會知識，但必須透過質疑與討論而接近 ■ 外顯的知識 (explicit knowledge)，存在於文件或電腦中，容易接近，同時常常是組織良好並證明為正式的知識來源。

資料來源：本研究整理

綜上所述，事實上個人知識與組織知識難以截然劃分兩者間的關係，個人知識與組織知識是部分相容，範圍具重疊性。只有個人才能創造知識，組織無法不經由個人來產生知識，但將個人知識轉化為組織知識有一定難度，不僅是以個人

的內隱知識極難予以完整轉化，外顯知識的轉化也牽涉到個人的意願及接受者能力。故組織中知識分享的重點即為隱性知識與顯性知識、個人知識與組織知識間的轉化歷程及其成效。

二、知識管理的涵義與流程

(一) 知識管理的定義

知識管理是指組織有系統、明確的對其知識資產進行充分的探索與運用，以提升組織內知識相關的工作績效並達到組織報酬的極大化 (Wiig, 1997)。知識管理常因不同的組織目標、方法與組織結構而有不同的定位 (Davenport & Beers, 1996)。如以系統觀點⁶來討論知識管理的內涵、知識管理意旨，企業追求的整體目標為有效運用知識資本，加速產品或服務的創新，故其所建置的知識管理系統包含知識創造、知識流通、知識加值等三大機能 (吳思華, 2001)。

因此，本研究將知識管理定義為，為了提升競爭優勢，對於組織內外部的個人、群組或團體內有價值的知識，進行有系統地整合，促使組織內成員藉由獲取、分享及運用知識來達成組織經營目標的一種組織行為規範。

(二) 知識管理的流程

學者們對於知識管理流程及活動的討論為數不少，如 Wiig (1993) 以三個柱體代表不同的知識管理活動，一是描述知識之取得及擷取，二為知識價值之衡量與處理，三為知識之使用分布及控制等功能；Marquardt (1996) 所提出的模式，則包括知識取得、產出、儲存、移轉及運用，針對學者所提出之知識管理的流程整理成表 2-4-3。

⁶所謂系統就是由兩個以上的有機聯繫、相互作用的部分所組成的，具有特定結構和功能的整體。系統觀點的核心概念，指出組織是由不同部分所組成的一個不可分割之整體，圍繞著實現整個系統的目標而發揮作用，系統中各個部分的性質和職能由它們在整體中的地位所決定，其行為則受到整體的制約。整體是一種力的系統、結構或綜合體，是作為一個單元來行事的，一切都應以整體作為前提條件，然後演變出各個部分之間的相互關係，整體通過新陳代謝而使自己不斷地更新，整體保持不變和統一，而其組成部分則不斷改變。

表 2-4-3 知識管理流程彙整表

學者	年份	知識管理過程
Wiig	1993	創造與獲取、編輯與轉化、傳播、利用與價值實現
Marquardt	1996	取得、產生、儲存、移轉及使用
Shin、Holden & Schmidt	2000	創造、儲存、擴散、應用
吳思華	2001	創造、流通、加值
Bose	2004	創造、獲取、精煉與儲存知識、管理、傳播
Lee et al.	2005	創造、累積、分享、使用、內化
林東清	2007	獲取、創造、分享與傳遞、利用、儲存

資料來源：薛稚蓁（2011），我國外商藥廠的知識管理活動與知識管理影響因素之研究⁷。

參考國內外學者的分類，本研究將知識管理的過程分為資訊擷取、知識儲存、知識分享、知識創新等四部分（鄭晉昌，2001）茲簡述如下：

1. 資訊擷取

組織透過各種管道從內外部獲取有用的資料，經過整理、加工與分類形成資訊以利後續運用。組織有三種不同的知識取得策略：模仿、複製在其他類似情境下所得之經驗、尋找替代品（Bhatt，2000）。

2. 知識儲存

組織透過一些方法或模式將分類整理的資訊加以儲存保留，通常可以藉由三種主要管道或工具。第一是藉由資料庫、管理資訊系統等加以儲存。第二是經由專案小組、團隊合作、師徒制或教育訓練等方式儲存。第三類是透過組織中的物件、組織結構與制度，以建立書面文件或公文檔案的方式，將無形資產或個人能力逐漸轉換成組織中公開的資訊，並融入日常的運作體系中（Badaracco，1991）。

3. 知識分享

透過知識管理機制或系統，將組織所儲存的知識提供給內外部成員分享

⁷薛稚蓁（2011），「我國外商藥廠的知識管理活動與知識管理影響因素之研究」，國立政治大學科技管理研究所碩士論文，p35。

使用，以達到知識共享與傳承的目的。Grant（1996）將共同知識的形式分為五個層次，一是語言溝通的整合機制，包括規則、常規、透過團隊的問題解決與決策；二是符號溝通的其他形式，可將語言擴充為包含所有符號溝通的形式，三是專門知識的共通性，不同的專門知識間必須有一些共通的知識基礎，才能發生擴散作用；四是共享意義，內隱知識轉換為外顯知識時，常會造成知識損失。透過建立彼此共享意義的了解，有助於內隱知識的溝通；五是認識個別的知識領域，有效的知識擴散需要每個人了解其他人的知識技能並相互適應。

4. 知識創新

知識管理的本質即是透過知識分享進而期望能重組知識與創新知識，形成一個正向回饋的知識系統，反芻至組織知識庫中，形成組織持續性的學習，讓組織得以不斷地創新與加值。

綜合上述學者之觀點，本研究認為知識管理係指組織配合組織文化及結構的特性，運用資訊科技等方法，持續不斷的組織學習、產生知識及創新知識的策略。藉由組織內部創新或從外部取得知識，在了解組織現有和未來知識的需求後，將知識分類、儲存，進而與組織成員分享、使用、創新及再生的過程。其目的在於激發知識的創造、分享，以增加競爭力、累積組織智慧、延續組織生命週期。

三、知識分享的意涵

（一）知識分享的定義

在知識管理活動中，組織中的知識分享是知識管理最大的挑戰與困難，如果知識不能流動或與他人分享，就無法發揮作用，勢必也失去其價值。勤業管理顧問公司（Arthur Andersen，2000），提出知識管理公式指出「組織知識的累積，必須透過科技將人與資訊充分結合，在分享的組織文化下達到乘數的效果」。簡言之，在組織不斷成長的過程中人或者是資訊量也會隨之變大，但是要让組織知識也能隨著組織的規模日益增長，分享的意願與行為就顯得非常重要。從公式中

的分享 (sharing) 處在公式的平方位置，說明了分享在創造新知識的過程中佔了極關鍵的角色，因為乘數的效應必定會大於累加的方式。

$K = (P + T + I)^S$	K : Organizational Knowledge	P : People
	I : Information	T : Technology
	S : Sharing	

圖 2-4-3 知識分享之乘數效應公式圖

資料來源：本研究參考 Arthur Andersen Business Consulting (2000) 所製

回顧過去探討知識分享概念的文獻，不同學者使用不同的文字來描述其意義和概念，如知識交易(knowledge transaction)強調知識分享出自於社會交換理論，認為知識如同市場中的貨品，需要有買方與賣方，才會產生知識交換行為。知識移轉(knowledge transfer)強調知識從不同個體、團體之間或組織之間的傳遞與轉換過程，目的在探討組織學習的歷程。雖然不同學者在描述知識分享的用詞上有所差異，其實都在描述知識的移轉、吸收、應用、發展與創新的歷程或行為。

(二) 知識分享相關理論

本研究採用知識分享(Ipe, 2003; Tsai, 2002; Book & Kim, 2002; Hendriks, 1999)一詞乃是著重於個體對知識移轉的意願與行為的關係，強調知識分享者與接收知識者在知識移轉與創造的互動過程。本研究整理以下三位具有代表性的學者對於知識分享的定義與詮釋：

1. Davenport & Prusak (1998) 指出知識分享應包含傳達與吸收兩大行為。其公式為：「知識轉移 = 傳送 + 吸收」。

傳達：指知識提供者將知識傳送給知識接收者的行為。

吸收：指知識接受者必須將知識吸收消化的行為。

強調若新知識不能讓行為有些改變或是開發出新的行為模式，就不算轉移成功。

2. Hendriks (1999) 指出知識分享是一種溝通的學習過程，知識不像商品可

以自由地傳遞，分享他人的知識時，必須有重建的行為。知識分享如同一般的溝通，知識接收者必須具備學習與吸收能力，而中間的障礙則影響知識分享的成效，如圖 2-4-4 所示。

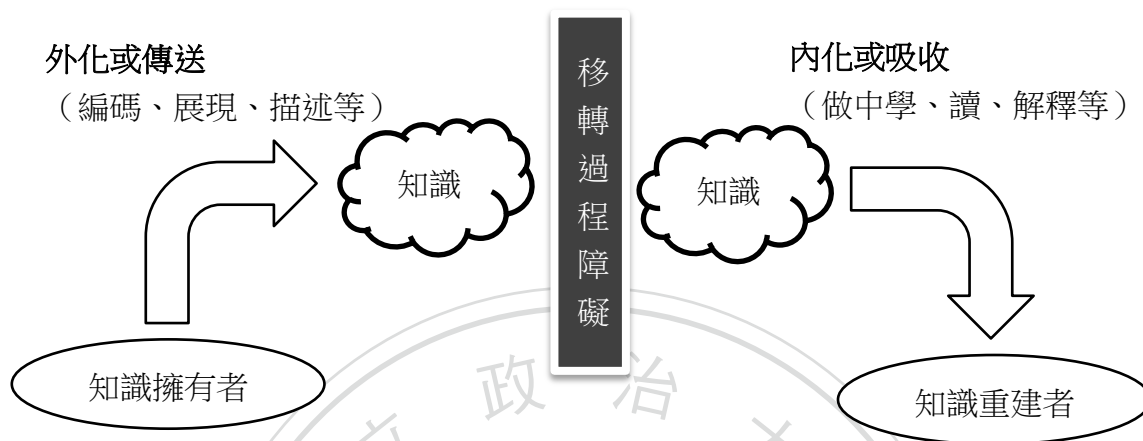


圖 2-4-4 知識分享模式圖

資料來源：Hendriks (1999), Why Share Knowledge? The Influence of ICT on The Motivation for Knowledge Sharing.⁸

如圖 2-4-4 所示，知識分享牽涉到知識擁有者 (knowledge owners) 與知識重建者 (knowledge reconstructions) 兩個主體，知識擁有者必須願意以具體行為 (如演講、著作) 等方式分享知識，且知識重建者也必須能模仿、傾聽或閱讀，來認知、理解所接收的知識，分享才有效用。知識擁有者的具體行為稱為「外化 (externalization)」，知識外化不一定是針對知識接收者所做的行為，例如透過觀察別人執行任務的過程亦可獲得學習。而知識接受者的重建行為則稱為「內化 (internalization)」。

3. Senge (1997) 認為知識分享必須與對方互動，並成功地轉移至他方，形成對方的行動能力。因此，有意義的知識分享必須協助他方在工作、思考模式或者行為上能有效改變，知識分享不僅僅是從知識擁有者取得某些資訊，因為取得資訊的動作只能稱為資訊分享行為，稱不上知識分享。真正的知識分享唯有在擁有知識方願意幫助另一方發展新的行動力時，也就是創造學習

⁸ Hendriks (1999), "Why Share Knowledge? The Influence of ICT on The Motivation for Knowledge Sharing", Knowledge and Process Management, 6(2), p93.

過程，才可算是知識分享。故知識分享是一種學習過程，一種學習幫助他人發展有效行動的能力之過程，鄭仁偉、黎士群（2001）根據上述 Senge 觀點對知識分享行為加以分類，如表 2-4-4。

表 2-4-4 知識分享行為構面表

知識分享的內涵	知識分享形式	知識分享行為
分享個人內在知識	語言	主動：將自己的知識、經驗告知他人 互動：參與討論時，積極提供意見 被動：盡可能地回答別人的問題
	文字	詳細的撰寫文件
	肢體語言	親自示範工作的方式
分享學習機會協助他人取得外界知識	自行可掌控的知識傳輸機會	內隱：提供嘗試的機會給經驗不足的同事 外顯：提供同事所需的文件、手冊
	透過外界的知識傳輸機會	對於自己無法協助的事，給予指引尋求其他協助
鼓勵他人學習	減少學習障礙	以對方能懂得方式進行有效的學習溝通
	鼓勵學習	鼓勵同事促進學習動機

資料來源：鄭仁偉、黎士群（2001），組織公平、信任與知識分享行為之關聯性研究⁹。

綜合以上文獻，本研究認為知識分享是知識提供者傳達與知識接收者吸收過程，關鍵在於知識提供者願意以各種能夠傳達知識的方式或行為，協助並授予知識接收者真正獲得知識。而知識接收者，也必須具備學習知識的需求與能力，並產生重建的行為，以將知識內化為個人所有。

四，知識分享意願與知識分享

（一）知識分享意願

Hendriks（1999）依據研究及實務經驗發現，知識管理最大的難題就是知識分享。由於知識分享的過程中會存在著時間、空間、語言文化、社會距離、思考

⁹鄭仁偉、黎士群（2001），組織公平、信任與知識分享行為之關聯性研究，人力資源管理學報第一卷第二期，p77。

方式與觀念差異等障礙（吳坤山，2005）。基本上，知識分享並不只是一方給予他方某些東西，或由他方身上獲得什麼，真正知識分享行為乃表現在一方真正願意幫助他人去發展有效的行動能力，意即除了願意將其所擁有的知識傳達給他人，並進一步幫助他人瞭解及學習此知識的內涵（Senge，1997）。

對組織而言，知識難於在組織裡流通的原因有兩種可能，一是知識分享意願不足，擁有知識的員工不願意分享知識，影響因素可能是組織文化、信任的缺乏或個人因素等；第二個原因則考慮到知識的特性，儘管員工願意分享知識，但由於知識本身的內隱性，使得知識無法被有效的分享。

然而，就實務運作的角度而言，員工為了維持自身組織內的地位與權力，經常只將知識分享給他們所謂的「自己人」，此舉使得組織內部的知識無法經由轉移而得到最佳的利用與配置（林鈺琴、蕭淑月，2005）。國內許多研究也證實意願與行為呈現正向顯著相關，並發現知識分享意願對行為最具預測力（郭美資，2006；陳必碩，2004；吳盛，2003；吳有順，2000）。

本研究認為組織中的個體為知識分享的關鍵性要角，若其無意願扮演知識分享者的角色，將自有的知識分享給其他成員，即便組織中擁有專業能力的知識工作者並具有完善的電腦資設備，對於整體組織知識的流通、蓄積與知識管理的推行效果仍是有限，因此如何促使成員「願意」去執行知識分享的行為自然成為知識管理推行之要務。

（二）影響知識分享意願之相關理論

目前關於知識分享意願的研究中，主要根據下列觀點進行探討。首先，乃是依據 Maslow（1959）提出的需求層次理論（hierarchy of need theory）來了解知識分享的動機；第二種觀點則運用 Herzberg（1987）發表的雙因子理論（two factors theory）來了解何種因素可促進知識分享意願；第三觀點透過 Davenport & Prusak（1998）提出的知識市場觀點（knowledge market）了解組內市場運作方

式來分析個體知識分享的意願。

1. 需求層次理論 (hierarchy of need theory)

Maslow 認為個體的行為係由需求所引起，當低層次需求滿足後，才會觸發對較高層次的需求，以下茲簡要概略各層次的需求：

(1) 生理與安全需求 (physiological and safety needs)

生理需求指的是維持生存的基本，如食、性等，而安全需求則牽涉到心理層面，如身體、經濟及心理安全的需求。

(2) 社會需求 (needs of love, affection and belongingness)

為一種尋求愛與歸屬感的需求，指能友愛他人易被他人友愛，能力屬於某團體，且能為團體所接受。

(3) 尊重需求 (needs for esteem)

自尊、成就感等內在需求，以及得到身分地位等外在需求。

(4) 求知與求美的需求 (needs to know & understand and aesthetic needs)

對己、對人及對事物變化中所不解，而希望理解以及對美好事物欣賞的需求。

(5) 自我實現的需求 (self-actualization needs)

一種成為獨立自我、實現自我潛能、不斷發展及個人理想的需求。

Maslow 的理論認為，在個人想要滿足較高層次的需求前，至少必須部份地滿足需求層次論中較低層次的需求，而求知與追求聲譽等分享知識可獲得的益處，則屬於高層次需求。

2. Herzberg 雙因子理論 (two-factor theory)

Herzberg (1959) 提出雙因子理論激勵因子 (motivators) 與保健因子 (hygiene factors)，說明影響成員對工作滿意度的因素。若保健因子不存在 (如薪資、工作條件、地位、公司政策、人際關係與其他) 成員對工作則一

定不滿意，但存在卻不一定會達滿意。若存在激勵因子（成就感、責任感、肯定、升遷機會、工作挑戰）則成員一定會工作滿意，但不存在卻不一定會造成工作不滿意。

Hendriks（1998）則提出作業自主性為第六項激勵因子，他透過雙因子理論來研究組織的環境與個體知識分享意願的關係，發現若缺乏保健因子時會阻礙知識分享，但不能增加個人分享知識的動機；相對的，激勵因子卻可能成為個人知識分享的誘因。知識分享須經由指是擁有者與需求者傳遞知識所形成，分享的兩個主體可能同時兼具知識擁有者與知識需求者的雙重身分，但知識擁有者與知識需求者在知識分享中的動機是有所不同的。知識需求者是為了處理工作的挑戰、作業自主性的提升及滿足個人的成就感等因素，努力吸取知識。而知識擁有者分享之目的是期望能獲得他人對自己工作的肯定與賞賜、升遷機會或受責任的趨勢而分享，並期望分享的行為能獲得互惠的回饋（吳有順，2000）。

3.知識市場理論

Davenport & Prusak（1999）根據經濟市場的交易概念提出的「知識市場」，其將參與知識分享過程的人區分為知識擁有者與知識需求者兩種，如同賣方與買方，知識即為交易的商品。知識擁有者之所以願意交易，乃是因為有報酬，依重要性排序為「互利主義」、「聲譽」以及「利他主義」，分述如下：

（1）互利主義（reciprocity）

成員願意分享知識給予另外一個成員，是因為個體相信未來中可能也有機會求助於該對象，所以為了對彼此有利，而進行知識的分享。

（2）聲譽（repute）

知識擁有者希望塑造「有智之士」的形象，若分享知識可以建立知識權威的形象，個體為了建立良好的聲譽，會促使個體進行知識分享的意願。

(3) 利他主義 (altruism)

有些個體不受「互利主義」或「聲譽」因素的影響，對他人毫無保留的分享知識，這與個人的人格特質有關。利他主義常出現於資深組織成員有傳承知識經驗技術的意願下，故組織可透過制度來鼓勵組織成員的利他主義因素來增加分享知識的意願。

由上述的互利主義、聲譽及利他主義等三個構面來衡量知識分享意願，發現具有良好的預測能力。

綜上所述，我們推論知識分享將是知識管理過程中的關鍵樞紐，倘若分享機制不良或是知識分享載體「人」缺乏分享意願與能力，都將使知識管理流程不順或停滯。

(三) 知識分享意願與知識分享行為

知識分享行為涉及兩個不同主體間知識互動的流程，當知識擁有者的一方有意願將本身的內隱知識，利用形式化的方式分享出來，另一方的知識需求者也必須能夠將知識內化成本身的知識 (Hendriks, 1999)。知識在傳遞的過程中，其狀態近似於流量的概念，亦即知識需存在於知識擁有者與知識需求者之間相互交流，而如果知識擁有者沒有意願將知識分享給知識需求者，即使知識需求者想學習知識，仍然無法達成知識交流；反之，知識擁有者單方面的分享知識給知識需求者，但知識需求者卻沒有學習意願或能力有限，亦無法達成知識分享的目的(夏侯欣鵬，2000)。

根據理性行動理論 (theory of reasoned action, TRA)，認為最能預測行為之因子是人們的行為意圖 (Ajzen & Fishbein, 1980)。其中 TRA 的架構證實知識分享意願越高，知識分享行為越多。另據社會交換理論 (social exchange theory) 的理論架構下，許多國內研究影響知識分享行為因素中，發現分享意願為最重要知因素，若知識分享意願越高，則分享行為將越頻繁 (王文彥，2002；徐其力，

2002；吳有順，2000)。說明不管是在理性行動理論或社會交換理論的理論架構中，知識分享意願對於知識分享的行為具有高度預測力（黃勢民，2004）。

總言之，知識分享是屬於自願性的行為，只有人們願意讓它發生，知識才會被分享。因知識本身具有獨享性，因此必須有公開的意願與分享的能力，才可使知識擴散管道有效運作（Grant，1996）。微軟針對一項實踐知識管理的調查則顯示實踐知識管理可能遭遇到的障礙以組織內部的抗拒的因素最高（48%），而產生抗拒的原因便是人員因害怕權力將隨著知識分享的過程中而流失，其次是技術不成熟（19%）、知識管理產業不成熟（16%）、成本（12%）、未感受到需要（5%），由以上調查可知組織成員在進行知識分享之前，會先評估將知識分享給他人後可能產生的結果，如果評估的結果發現知識分享的結果不利於己，那組織成員就會傾向於抗拒或只做有限度的知識分享（張媛，2003）。

進一步從研發過程中的資訊流動來看，若欲得到有價值的知識輸出，必須具備二個要素（Inge、Petra & Olaf，1996）：

（一）有品質的資訊輸入

研發資訊除了部分藉由外部公司知識的汲取外，主要來自公司內部：知識工作者必須具備的工作上專業知識技能與經驗、持續學習能力以及創新能力，都存於員工心智、檔案、流程與工具，這些資訊形成有價的組織知識。

（二）研發功能轉換資訊的能力

組織知識的創造係源於組織人員相互分享內隱知識，由於內隱知識是透過經驗獲得，較無法訴諸語言，因此傳遞知識予他人有其難度，也就是說，當組織中的知識載體除了具備知識分享的意願外，還必須有「能力」及「方法」去協助他人學習所欲傳達的知識

綜合前述學者的理論，本研究認為知識分享是組織進行知識管理的重要環節，若個人傾向保留而不願與他人分享，則個人知識將難以轉變為組織群體的知識，除不利於知識活用外，亦限制了個人知識的使用範圍。反之，若以開放的心胸與

他人分享知識，同時也能獲得他人的回饋，相互激盪、累積成果，將比個人單打獨鬥獲得更多的經驗及資訊。本研究也認為，因知識本身具有「可供個人持有且獨享」的特性，因此擁有者是否有公開的意願，就更形重要。

Bock 和 Kim (2002) 在一項探索性的研究中發現，組織成員的態度與知識分享具有正相關，而促使知識擁有者進行知識分享的關鍵因素為分享意願。本研究綜合 Senge 和 Nonaka & Takeuchi 的觀點，並參考鄭仁偉、黎士群 (2001) 對知識分享的分類，將知識分享意願區分為「分享個人內在知識」及「促進他人學習動機」等兩構面進行探討，以下為本研究對知識分享意願各構面的定義：

1. 分享個人內在知識

是否願意透過語言、文字、肢體動作等方式作為溝通媒介來傳達知識，進行知識分享的行為。

2. 促進他人學習動機

知識擁有者，除願意分享知識外，並能鼓勵同事們學習新知識或新技能，盡可能用對方容易明瞭、接受的方式表達，以減少溝通障礙及促進知識需求的移轉受接收的知識。

第五節 各研究變項之關係

本節根據既有的實證研究及相關理論，予以探討各研究變項間的關係，並試圖推導出本研究之假設。

一、人格特質與知識分享意願

知識分享要能成功，首先要先克服知識擁有者分享知識之意願，因擁有知識者相較於知識需求者，在組織內的競爭是具有優勢（Quinn、Anderson & Finkelstein，1996）。知識在組織內為一種權力，分享知識將有利組織，但同時也會減少個別知識擁有者的權力，當組織了解到這層關係時，知識分享的進行，首先就必須了解組織中員工個人的動機、需求以及其個別不同之特質（Byrne，2001），因此本研究認為個人人格特質將與知識分享意願有顯著關係存在。

假設 1：人格特質對知識分享意願具有影響。

本研究參考人格特質相關理論，以五大人格特質作為本研究中人格特質的主要依據分類，擬定研究假設 1 之內容：（楊明玉、番承懷，2011；李朱慧、林孟鋒，2008；黃家齊、許雅婷，2006；LePine & Van Dyne，2001；Hendriks，1999；Davenoport & Prusak，1998；Macrae & Costa，1986）。

首先就親和宜人性進行探討，擁有此人格特質的人，傾向相信人性本善，並具有同理心、配合度高及待人友善等特徵，故親和宜人性高者容易和別人建立良好的友誼關係，此對於知識分享應有正面助益。知識分享的過程可能讓知識擁有者失去競爭優勢，只有在知識擁有者信任對方，願意承擔此類風險的狀況下，發生知識分享行為的可能才會提高，而相信交流將有利互惠是親和宜人性的一個重要特質，因此本研究認為親和宜人性的人格特質和知識分享意願應呈正向關係。

假設 1-1：親和宜人性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有正向影響。

嚴謹性較高的人，具有責任感、認真且努力工作，責任感常是引發知識分享的動機之一，因此嚴謹性較高的知識擁有者應具將其所有的知識進行分享的意願。再者，勤勉正直性較高的成員同時也具備較強的成就導向，願意與他人溝通改善現況，也希望他們的想法能夠被充分理解，在 LePine 與 Van Dyne 的研究中亦發現，具備嚴謹性人格特質者，在團隊中較願意提供各項建議及意見，因此本研究認為在嚴謹性程度越高，知識分享意願將越高。

假設 1-2：嚴謹性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有正向影響。

外向性是基本的人際關係構面，與社會互動的品質密切相關。外向性特質的人活潑、健談且不排除與他人合作，並喜歡參與團隊討論，屬於善於社交的一種人格特質。因此外向性高的人在需要團隊互動的場合中，較樂於可充分展現自我，從上述種種看來，本研究認為在團隊工作情境中，外向性的人格特質越明顯，知識分享的意願將越高。

假設 1-3：外向性人格屬性高的組織成員知識分享意願有正向影響。

情緒敏感性程度較高者，自我知覺的程度較高且易受傷害，而高自我知覺會使高情緒敏感性成員容易有自卑感並介意別人的嘲笑及指責，易受傷害的特性使它們在面對壓力時，將顯得焦躁而無法適當的處理壓力。因此，情緒敏感性程度高的成員，將可能因害怕自己的意見或想法無法得到他人的肯定，憂慮知識分享過程以及結果不如預期的壓力，因而降低個人進行知識分享的意願，故本研究認為團隊成員情緒敏感性程度愈高則知識分享的意願越低。

假設 1-4：情緒敏感性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有負向影響。

開放學習性高的人富想像力、好奇、喜多樣化，並願意不存偏見的考量各種不同面向的意見及觀點，吸取新的經驗，並尋找學習新事物的機會。知識分享應是讓開放學習性高的人獲取新知的一個媒介，為了滿足求知慾，這種特質的成員

應會傾向願意分享自己的知識以換取他人分享的知識，因此開放學習性的人格特質越明顯，知識分享的意願越強。

假設 1-5：開放學習性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有正向影響。

二、組織內信任關係與知識分享意願

知識是企業獲取競爭優勢的重要資源，其知識的創造源自於組織成員相互分享內隱知識（鄭仁偉、黎士群，2001）。對知識擁有者而言，自願進行知識分享，可能迫使工作優勢受到挑戰，甚至受到威脅，而失去原有的競爭優勢。因此知識分享只有在知識擁有者願意承擔風險的狀況下，發生知識分享行為的可能才會提高。為了達到知識的分享，人們急需相互信任，因為唯有彼此信任才能使雙方自願合作，促使知識完整的被分享（Senge，1997；Kim & Mauborgne，1998）。

由於組織中主動貢獻知識的成員，並無法直接在貢獻過程中，獲得對方報酬回饋的保證，故組織中鮮少存有知識資產的經濟交易市場。根據社會交換理論，在此情境下，人們僅能以信任為基礎，預期對方會以回報的做法來做回饋的行為，亦即個人將因為信任而願意進行知識分享，以交換未來對方回報的可能。林鈺琴與蕭淑月（2005）針對銀行業從業人員在進行知識分享時，是否會因社會支持、信任、關係品質與組織公民行為等相關因素影響其知識分享的意願進行研究，研究結果表示銀行業從業人員對同事的信任會直接影響知識擁有者將知識分享給同事的行為。此外，廖述賢、費吳琛與王儀雯（2006）主張信任是組織成員互動的第一步，亦為從事知識分享的重要關鍵。因此，當組織成員對所處環境感到信任，將會展現出願意從事更多有益組織的行為表現。

然而，組織建立的信任關係，須是具體可見、全面的且須由領導做起，信任必須能讓組織成員感受到因知識分享而受到肯定，並體驗互惠的好處，如果組織內有部分成員不值得信任，也將使知識市場失衡而就無效率。其中，對主管的信任使得員工願意對主管分享知識；在此同時，也因相信主管對自己的奉獻將給予

肯定，而願意對同事分享知識；員工對組織信任、有信心，相信分享知識後組織會針對貢獻給予相對獎勵的期望，有助於促進員工分享個人知識的意願。綜上觀點，本研究擬定假設 2 內容為：

假設 2：組織中的信任關係感知程度對知識分享意願具有影響。

假設 2-1：組織成員對於組織信任的感知程度對知識分享意願有正向影響。

假設 2-2：組織成員對於主管信任的感知程度對知識分享意願有正向影響。

假設 2-3：組織成員對於同事信任的感知程度對知識分享意願有正向影響。

三、人格特質、組織信任與知識分享意願之關聯性

人格特質代表了一種個體有別於他人思想與行為的持久屬性，這種特性不但是一種具特定成分的組織結構，並且具有一種隨環境不同而產生不同反應的動態特性，然組織中的情境會隨著信任關係的不同而給組織成員不同的知覺感受，而經由上述文獻探討，得知處在高度信任感的關係中，人們從事社會交換的可能性較高，合作性的互動以較可能出現。信任的存在亦有助於資源的交換與結合，信任感能讓成員較不擔心因其他成員的自利行為而受到傷害，因而更願意分享資源，此對於成員間的知識分享意願將有正面影響。另一方面，當接受資源者對於資源的價值無法辨認時，信任關係亦讓接受者在不擔心資源有將有害於己或資源無實際價值等狀況下更容易接收資源（黃家齊、許雅婷，2006；Nahapiet & Ghoshal，1998；Boisot，1995）。

簡言之，高度的信任關係在知識分享過程中提供了個體提高分享個人知識於組織中的環境，使得信任關係在個體在萌生分享個人知識到具分享意願上，最後執行分享的行為歷程上扮演了關鍵的角色。綜上所述，本研究擬定假設 3 內容：

假設 3：組織中的信任關係在人格特質與知識分享意願間具有中介效果。

第三章 研究方法

第一節 研究架構

本研究主要探討高科技業研發人員的個人人格特質與其在對組織中信任關係的感知是否對於知識分享意願產生影響，以及組織內的信任關係對於不同人格特質的組織成員在知識分享意願上是否有影響作用，研究架構如圖 3-1-1 所示。

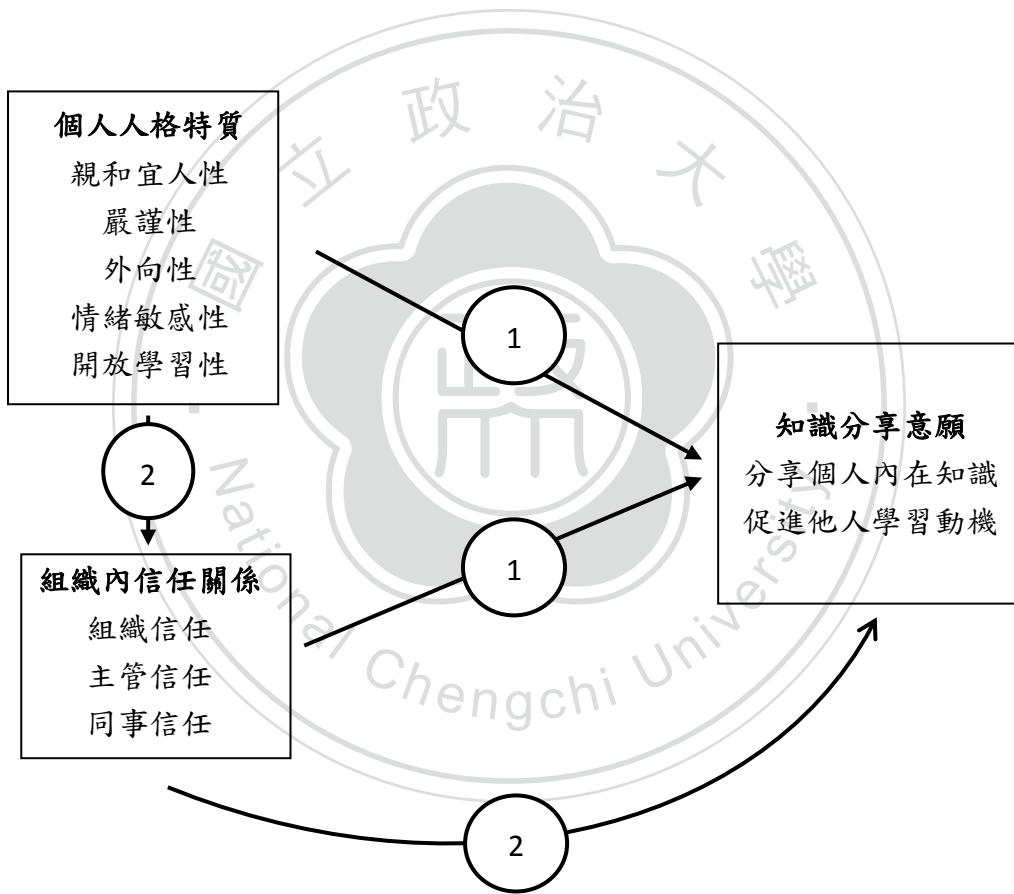


圖 3-1-1 研究架構圖

指標 1 代表的是從個人角度觀察，個人的人格特質及對組織信任關係的感知對該組織成員對知識分享意願的影響；指標 2 則表示，本研究欲探討組織內的信任關係對於不同人格特質的高科技研發人員在知識分享意願上的影響作用。

第二節 研究假設

根據本文研究架構及文獻探討的內容，本研究主要分為兩個層次進行分析，一是從個人層次出發探討高科技業研發人員之人格特質對於知識分享意願的關聯性；其二是從組織層次探討組織成員對於組織內信任關係的自我感知，是否會影響高科技業研發人員分享個人知識的意願；另外，組織中的信任關係在人格特質與知識分享意願間是否具有中介效果，彙整內容如下：

假設 1：人格特質對知識分享意願具有影響。

假設 1-1：親和宜人性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有正向影響。

假設 1-2：嚴謹性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有正向影響。

假設 1-3：外向性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有正向影響。

假設 1-4：情緒敏感性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有負向影響。

假設 1-5：開放學習性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有正向影響。

假設 2：組織中的信任關係感知程度對知識分享意願具有影響。

假設 2-1：組織成員對於組織信任的感知程度對知識分享意願有正向影響。

假設 2-2：組織成員對於主管信任的感知程度對知識分享意願有正向影響。

假設 2-3：組織成員對於同事信任的感知程度對知識分享意願有正向影響。

假設 3：組織中的信任關係在人格特質與知識分享意願間具有中介效果。

第三節 研究對象與資料蒐集

一、研究對象

本研究之研究對象母體為台灣高科技產業，參考行政院經建會與經濟部對高科技產業的定義，以及行政院國家科學委員會根據製造業技術密集度與中華民國行業標準分類¹⁰，將高科技產業區分為電子科技業（包含了半導體工業、電腦及週邊設備製造業、通訊工業、光電工業）、數位內容及電腦系統設計服務業、機密機械、生物科技與特用化學藥品與製藥工業等五大類。

高科技產業屬於高知識技術發展之產業，與傳統製造業有許多相異之處，台灣的高科技產業具成本優勢、體系完整、分工細密、產業群聚明顯、資金與知識密集的等特性(陳海鳴、李允中，2008)，本研究歸納出高科技產業之特徵有以下幾點：

- (1) 屬於資本密集與技術密集之產業，進入門檻與障礙高。
- (2) 產品競爭激烈、顧客需求多變，外部環境變化大且快速。
- (3) 技術與市場變革迅速，產品生命週期短。
- (4) 重視研發與創新。
- (5) 技術層次高，產品製程繁複。
- (6) 產品品質須符合高精密度與信賴度。
- (7) 具知識經濟產業特性，產品附加價值高。
- (8) 專業化分工生產，跨國性企業經營程度高，國際貿易往來密切。
- (9) 高科技產業以人才為本，重視科技人才的掌握、人才培育與管理，並受惠於高等教育的普及。

¹⁰行政院主計處編印(2011)，《中華民國行業標準分類(第9次修訂)》，頁83-100。高科技產業屬C大類(製造業)中的26(電子零組件製造業)中類、27中類(電腦、電子產品及光學製品製造業)、28中類(電力設備製造業)與29中類(機械設備製造業)。

由上述之高科技產業之特性可發現，高科技產業中的首重的為技術與知識，而技術與知識皆須有載體才能發揮功用，因研發人員為最普遍的技術與知識載體，故其為高科技產業中的最重要的資產，也是本研究欲了解組織內知識流通的研究對象。

二、資料蒐集

本研究以網路問卷調查作為資料蒐集之方式，蒐集方法為鎖定在高科技公司任職之研發人員，採滾雪球抽樣方法，請在公司內任職的研發人員代為轉發至其他同事填答。資料蒐集時間為 2013 年 3 月 5 日至 2013 年 4 月 10 日，總計共回收 300 份問卷，有效問卷為 243 份，回收有效問卷率為 81%。

三、樣本特性分析

本研究回收之有效問卷共計 243 份，其基本資料分布情形，如表 3-3-1 所示。

表 3-3-1 樣本次數分配表

n=243

員工屬性	類別	人數	有效百分比 (%)
性別	男性	206	84.8
	女性	37	15.2
年齡	25 (含) 歲以下	69	28.4
	26-30 歲	105	43.2
	31-35 歲	46	18.9
	36-40 歲	13	5.3
	41-45 歲	7	2.9
	46 歲 (含) 以上	3	1.2
婚姻狀況	未婚	207	85.2
	已婚	36	14.8
教育程度	高中職 (含) 以下	0	0
	大專院校	74	30.5
	研究所 (含) 以上	169	69.5
公司類別	電子科技業	140	57.6
	數位內容及電腦系統設計服務業	50	20.6

	機密機械業	23	9.5
	生物科技業	18	7.4
	特用化學藥品及製藥工業	12	4.9
所屬部門	軟體研發	71	29.2
	硬體研發	30	12.3
	技術研發	63	25.9
	產品研發	79	32.5
工作年資	1年以內	88	36.2
	1-3年	90	37
	3-10年	60	24.7
	10年以上	5	2.1

資料來源：本研究整理。

(一) 性別

本研究之樣本資料中，由於工作性質的關係，男性為多數，共 206 人，佔樣本之 84.8%；女性 37 人，佔樣本 15.2%。

(二) 年齡

本研究之樣本資料中，於此部分之樣本分佈，呈現出 36 歲以下者為多數共 227 人，年齡 26-30 歲者，佔樣本之 43.3%；其次為年齡 25 歲（含）以下者，佔樣本之 28.4%；年齡 31-35 歲者，佔樣本之 18.9%；年齡 36-41 歲者，佔樣本之 5.3%；年齡 36-40 歲者，佔 2.9%；年齡 46 歲以上者，佔 1.2%。

(三) 婚姻狀況

本研究之樣本資料中，絕大多數受訪者皆未婚，有 207 人，佔樣本之 85.5%；已婚者共 36 人，佔樣本之 14.8%。

(四) 教育程度

本研究之樣本資料中，教育程度區分為高中職（含）以下、大專院校與研究

所(含)以上等三類，結果顯示研究所(含)以上者佔多數，共計 169 人，佔樣本之 69.5%；大專院校者有 74 人，佔樣本之 30.5%。

(五) 公司類別

本研究之樣本資料中的公司類別共分為電子科技業、數位內容及電腦系統設計服務業、機密機械業、生物科技業與特用化學藥品及製藥工業等五大類，其中電子科技業範圍較廣，涵蓋了半導體工業、電腦及週邊設備製造業、通訊工業及光電工業，亦為本研究樣本資料中的大宗，共計 140 人，佔樣本之 57.6%；其次為數位內容及電腦系統設計服務業有 50 人，佔樣本之 20.6%；機密機械業 23 人，佔樣本之 9.5%；生物科技業 18 人，佔樣本之 7.4%；特用化學藥品及製藥工業 12 人，佔樣本之 4.9%。

(六) 所屬部門

本研究之樣本資料中，所屬部門樣本分佈平均，屬產品研發者，佔樣本之 32.5%；屬軟體研發者，佔樣本之 29.2%；屬技術研發者，佔樣本之 25.9%；屬硬體研發者，佔樣本之 12.3%。

(七) 工作年資

本研究之樣本資料中，工作年資多分佈於 10 年以下，其中 1-3 年者，共計 90 人，佔樣本之 37%；其次 1 年以內者有 88 人，佔樣本之 36.2%；3-10 年者 60 人，佔樣本之 24.7%；大於 10 年以上者為少數，佔樣本之 2.1%。

第四節 研究變項操作性定義與衡量工具

本研究以問卷作為衡量工具，結合先前國內外學者研究與考量本研究之研究目的後，發展出本研究之量表，分別為「人格特質」、「信任關係」與「知識分享意願」三大部分，作為施測工具。為使本研究各變項之定義明確無慮，本節將以各研究變項與個人屬性之操作性定義與衡量工具進行說明。

一、人格特質

(一) 操作性定義

人格特質是用來表示個人對外事物之持久性、一致性之反應及看法，這種反應及看法有別於他人，並具有特定的邏輯性可循，會環境不同而產生不同的反應。本研究對於人格特質的分類，是採用 McCare & Costa 修改 Norman 的五大人格特質區分，茲分為親和宜人性、嚴謹性、外向性、情緒敏感性與開放學習性五個構面進行說明。

- 1.親和宜人性：指的是評斷個人對於他人所訂下之規範的遵循程度，主要有體貼、具同理心、待人友善、容易相處等特徵。
- 2.嚴謹性：指的是評斷個人對追求的目標之專心、集中程度，若其目標越小、越專心致力於其上，則代表嚴謹程度越高。主要有注意細節、負責守紀律、注重工作、謹慎有責任感等特徵。
- 3.外向性：指的是評斷個人對於與他人間關係感到舒適之程度或數目，若一個人對他人間之舒適的關係越高或越多，則表示其越外向。主要有自信、主動活躍、喜結交朋友、適應強、社交性高等特徵。
- 4.情緒敏感性：指的是評斷一個人負向情感之刺激所需的數目及強度，當一個人所能接受的刺激越少，擇期情緒敏感度則越高。主要有易焦躁、易沮

喪、易緊張、缺乏安全感以及控制壓力與情緒的能力較不穩定等特徵。

5.開放學習性：指的是評斷一個人興趣之多寡與深度，若一個人興趣越多樣化，但相對深度較淺，則代表其開放學習性越高。主要有富想像力、創造力、好奇心並喜歡思考、求新求變等特徵。

(二) 衡量工具

本研究採用池進通、李鴻文、陳芬儀（2008）將 Saucier（1994）以五大人格特質進行歸類的「Mini-Markers 量表」譯成中文之版本的五大人格特質量表，每一個構面包含八個題項，利用四十個人格特質組成五個構面，量表共計 40 題。本研究問卷中人格特質問項部份，維持原始 Mini-Markers 量表按照英文字母順序之編排方式，量表內容與各題項摘要如表 3-4-1 所示。

表 3-4-1 人格特質題項內容與摘要

親和宜人性			
30.富同情心的(+)	39.溫情的(+)	20.仁慈的(+)	6.合作的(+)
4.冷漠的(-)	27.粗魯的(-)	38.無同情心的(-)	15.嚴厲的(-)
嚴謹性			
17.無效率的(-)	9.紊亂的(-)	10.有效率的(+)	3.粗心的(-)
22.有組織性的(+)	24.實際的(+)	29.草率的(-)	31.有條理的(+)
外向性			
11.精力充沛的(+)	13.外向的(+)	2.大膽自信的(+)	32.健談的(+)
25.沉默寡言的(-)	28.膽小的(-)	40.孤僻的(-)	1.害羞的(-)
情緒敏感性			
12.易羨慕別人(-)	14.焦躁的(-)	19.易忌妒別人(-)	21.情緒化的(-)
36.不忌妒他人(+)	33.易怒的(-)	34.易受刺激的(-)	26.悠閒的(+)
開放學習性			
16.有想像力的(+)	7.具創造力的(+)	23.富有哲理的(+)	18.聰明的(+)
5.富有經驗的(+)	8.富有深度的(+)	35.缺乏創造力的(-)	37.不聰明的(-)

註：1.正向計分(+)，反向計分(-)

2.題項順序依原始 Saucier 之 Mini-Markers 量表原文之字母順序排列。

3.此表依人格特質五大構面結果區分四十題項，本研究量表題項為前方數字表示。

資料來源：本研究參考 Saucier, G. (1994), "Mini-Marker: A Brief Version of Goldberg's Unipolar Big-Five Markers" 整理而成。

原量表之 Cronbach's α 信度係數為.72，並經國內、外學者施測進行研究，擁有良好的效度具內部一致性。量表計分方式採李克特（Likert）五點量尺的作答方式（1=非常不同意、2=不同意、3=普通、4=同意、5=非常同意，反向題則以轉換後的分數為主），並請填答者依照個人情況進行最適答案之填答以進行衡量，平均分數越高者表示越傾向於某項人格特質。

本研究並使用 Lisrel8.5 執行驗證性因素分析（confirmatory factor analysis, CFA）加以驗證人格特質量表各題項的建構效度（construct validity），檢定結果題項如表 3-4-2 所示，第 15、26、34 題因素負荷量及 t 值未達顯著（t 值>1.96 為顯著），其中第 15、26 題 SMC<0.4，刪題後親和宜人性與情緒敏感性構面之 Cronbach's α 信度係數分別提升至.69 與.67，整體模式如表 3-4-2 所示，呈現良好的配適度，綜合以上考量，因此將第 15、26、34 題予以刪除。

在刪除第 15、26、34 題之後，所有題項如表 3-4-3 所示，因素負荷量及 t 值均達顯著，顯示效度良好。修正後配適度指標¹¹分別為 $\chi^2 = 2625.02$ (df = 584, $\chi^2/df = 4.49$, p=.00), CFI = .85 (>.09 為佳), NNFI = .84 (>.09 為佳), RMSEA = .12 (<.10 為佳), SRMR = .07 (<.08 為佳)，顯示本研究之人格特質模式的配適度尚可。在信度檢測方面，親和宜人性、嚴謹性、外向性、情緒敏感性與開放學習性等構面之 Cronbach's α 值分別為.69、.86、.85、.67、.86，整體量表的 Cronbach's α 值為.92。

表 3-4-2 五大人格特質驗證性因素分析、多元相關平方值、信度表（未刪題）

題 項	因素負荷量(t值)	SMC	刪題後 α	是否 刪題
A.親和宜人性			.64 ^a	
4. 你認為自己是「冷漠的」(-)	.47* (6.81)	.22	.62	保留
6. 你認為自己是「合作的」	.66* (10.09)	.44	.60	保留
15.你認為自己是「嚴厲的」(-)	-.06* (-0.88)	.004	.69	刪除
20.你認為自己是「仁慈的」	.47* (3.79)	.07	.61	保留

¹¹ 本研究之配適度指標 χ^2 為卡方值；CFI (Comparative Fit Index) 為比較配適指標；NNFI (NonNormed Fit Index) 為非正規化適配指標；RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) 為漸近誤差均方根；SRMR (Standardized Root Mean square Residual) 為標準化均方根殘差。

27.你認為自己是「粗魯的」(-)	.57* (8.43)	.32	.61	保留
30.你認為自己是「富同情心的」	.43* (6.14)	.18	.60	保留
38.你認為自己是「較無同情心的」(-)	.55* (8.17)	.31	.57	保留
39.你認為自己是「溫情的」	.37* (5.23)	.14	.58	保留
B.嚴謹性			.86 ^a	
3.你認為自己是「粗心的」(-)	.65 (10.78)	.42	.85	保留
9.你認為自己是「紊亂的」(-)	.74* (12.89)	.55	.84	保留
10.你認為自己是「有效率的」	.71* (12.25)	.51	.84	保留
17.你認為自己是「無效率的」(-)	.76* (13.28)	.57	.84	保留
22.你認為自己是「有組織性的」	.64* (10.59)	.41	.85	保留
24.你認為自己是「實際的」	.50* (7.89)	.25	.86	保留
29.你認為自己是「草率的」(-)	.71* (12.26)	.51	.84	保留
31.你認為自己是「有條理的」	.64* (10.71)	.42	.85	保留
C.外向性			.85 ^a	
1.你認為自己是「害羞的」(-)	.75* (13.10)	.57	.82	保留
2.你認為自己是「大膽自信的」	.66* (10.88)	.43	.84	保留
11.你認為自己是「精力充沛的」	.57* (9.06)	.32	.85	保留
13.你認為自己是「外向的」	.74* (12.72)	.54	.82	保留
25.你認為自己是「沉默寡言的」(-)	.63* (10.28)	.39	.84	保留
28.你認為自己是「膽小的」(-)	.66* (10.87)	.43	.84	保留
32.你認為自己是「健談的」	.65* (10.67)	.42	.84	保留
40.你認為自己是「孤僻的」(-)	.58* (9.31)	.34	.84	保留
D.情緒敏感性			.39 ^a	
12.你認為自己是「易羨慕別人的」(-)	.46* (5.07)	.13	.31	保留
14.你認為自己是「焦躁的」(-)	.55* (8.29)	.31	.28	保留
19.你認為自己是「易忌妒別人的」(-)	.37* (5.31)	.14	.23	保留
21.你認為自己是「情緒化的」(-)	.67* (10.36)	.45	.26	保留
26.你認為自己是「悠閒的」	-.01* (-0.15)	.00	.40	刪除
33.你認為自己是「易怒的」(-)	.67* (10.35)	.45	.36	保留
34.你認為自己是「易受刺激的」(-)	.68 (-10.59)	.46	.61	刪除
36.你認為自己是「不忌妒他人的」	.42* (3.09)	.04	.24	保留
E.開放學習性			.86 ^a	
5.你認為自己是「富有經驗的」	.58* (9.44)	.34	.85	保留
7.你認為自己是「具創造力的」	.71* (12.21)	.51	.84	保留
8.你認為自己是「富有深度的」	.68* (11.43)	.46	.84	保留
16.你認為自己是「有想像力的」	.70* (11.95)	.49	.84	保留
18.你認為自己是「聰明的」	.77* (13.53)	.59	.83	保留
23.你認為自己是「富有哲理的」	.53* (8.52)	.29	.85	保留
35.你認為自己是「缺乏創造力的」(-)	.68* (11.39)	.46	.85	保留
37.你認為自己是「不聰明的」(-)	.67* (11.22)	.45	.85	保留

(-)表示為反向計分題

SMC (squared multiple correlation): 多元相關的平方值

* $p < .05$

a: 構面的Cronbach's α 值

表 3-4-3 五大人格特質驗證性因素分析、多元相關平方值、信度表（刪題後）

題 項	因素負荷量(t值)	SMC	刪題後 α	是否 刪題
A.親和宜人性			.69 ^a	
4. 你認為自己是「冷漠的」(-)	.47* (7.24)	.23	.69	保留
6. 你認為自己是「合作的」	.66* (8.49)	.30	.64	保留
20.你認為自己是「仁慈的」	.47 (8.35)	.34	.67	保留
27.你認為自己是「粗魯的」(-)	.57* (12.09)	.50	.67	保留
30.你認為自己是「富同情心的」	.43* (10.64)	.41	.64	保留
38.你認為自己是「較無同情心的」(-)	.55* (8.17)	.31	.62	保留
39.你認為自己是「溫情的」	.37* (5.23)	.14	.65	保留
B.嚴謹性			.86 ^a	
3.你認為自己是「粗心的」(-)	.65* (10.78)	.42	.85	保留
9.你認為自己是「紊亂的」(-)	.74* (12.89)	.55	.84	保留
10.你認為自己是「有效率的」	.71* (12.25)	.51	.84	保留
17.你認為自己是「無效率的」(-)	.76* (13.28)	.57	.84	保留
22.你認為自己是「有組織性的」	.64* (10.59)	.41	.85	保留
24.你認為自己是「實際的」	.50* (7.89)	.25	.85	保留
29.你認為自己是「草率的」(-)	.71* (12.26)	.51	.84	
31.你認為自己是「有條理的」	.64* (10.71)	.42	.85	保留
C.外向性			.85 ^a	
1.你認為自己是「害羞的」(-)	.75* (13.10)	.57	.82	保留
2.你認為自己是「大膽自信的」	.66* (10.88)	.43	.84	保留
11.你認為自己是「精力充沛的」	.57* (9.06)	.32	.85	保留
13.你認為自己是「外向的」	.74* (12.72)	.54	.82	保留
25.你認為自己是「沉默寡言的」(-)	.63 (10.28)	.39	.84	保留
28.你認為自己是「膽小的」(-)	.66* (10.87)	.43	.84	保留
32.你認為自己是「健談的」	.65* (10.67)	.42	.84	保留
40.你認為自己是「孤僻的」(-)	.58 (9.31)	.34	.84	保留
D.情緒敏感性			.67 ^a	
12.你認為自己是「易羨慕別人的」(-)	.46* (5.07)	.13	.64	保留
14.你認為自己是「焦躁的」(-)	.55* (8.29)	.31	.62	保留
19.你認為自己是「易忌妒別人的」(-)	.37* (5.31)	.14	.60	保留
21.你認為自己是「情緒化的」(-)	.67* (10.36)	.45	.60	保留
33.你認為自己是「易怒的」(-)	.67* (10.35)	.45	.65	保留
36. 你認為自己是「不忌妒他人的」	.42* (3.09)	.04	.64	保留
E.開放學習性			.86 ^a	
5.你認為自己是「富有經驗的」	.58* (9.44)	.34	.85	保留
7.你認為自己是「具創造力的」	.71* (12.21)	.51	.84	保留
8.你認為自己是「富有深度的」	.68* (11.43)	.46	.84	保留
16.你認為自己是「有想像力的」	.70* (11.95)	.49	.84	保留
18.你認為自己是「聰明的」	.77* (13.53)	.59	.83	保留
23.你認為自己是「富有哲理的」	.53* (8.52)	.29	.85	保留

35.你認為自己是「缺乏創造力的」(-)	.68 [*] (11.39)	.46	.85	保留
37. 你認為自己是「不聰明的」(-)	.67 [*] (11.22)	.45	.85	保留

(-)表示為反向計分題

SMC (squared multiple correlation)：多元相關的平方值

* $p < .05$

a：構面的Cronbach's α 值

二、信任關係

(一) 操作性定義

信任是人與人，人與社會之間交往互動的重要橋梁，其不僅是人際關係的基石，更是交易行為中的重要因素之一。本研究參考 Cook & Wall (1980)、Nyhan & Marlowe (1997) 與 Costigan (1998) 的觀點，將信任關係定義為：「組織成員受到組織內部情境的影響，而對組織內的管理者、同儕或公司制度具有信心或正面期望，而產生出願意主動承擔風險的態度及行為。」茲分為對組織、主管及同事的信任三個構面進行說明：

1. 組織信任

組織成員對組織的信任程度，亦即員工對組織發展的信心以及知覺組織照顧員工的程度，包含了組織管理的公正、參與決策的機會、發展個人專業才能的規劃與機會。

2. 主管信任

組織成員對主管的信任程度，包含了信賴主管的領導能力、處事態度、決策訂定、對待員工與照顧員工需求的程度。

3. 同事信任

指在組織中的成員信任同事的程度，包含信賴同事的工作能力、正直、善意以及同事間互助意願的程度。

(二) 衡量工具

本研究所採用之信任關係量表是由林鈺琴、蕭淑月(2005)參考黎士群(1999)所發展之問卷修訂而成，依構面分為「組織信任」共7題、「主管信任」共7題、「同事信任」共8題，共計22題，其中第2、11題為反向題，採反向計分。

原量表之 Cronbach's α 信度係數為 0.93，並經學者施測進行研究過，擁有良好的效度具內部一致性，量表計分方式採李克特 (Likert) 五點量尺的作答方式 (1=非常不同意、2=不同意、3=普通、4=同意、5=非常同意，反向題則以轉換後的分數為主)，並請填答者依照個人情況進行最適答案之填答以進行衡量。

本研究並使用 Lisrel8.5 執行驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis, CFA) 加以驗證人格特質量表各題項的建構效度 (construct validity)，檢定結果題項如表 3-4-4 所示，因素負荷量及 t 值均達顯著，顯示效度良好。

在整體模型適配度方面，本量表各指標分別為 χ^2 386.22 (df =206, χ^2 /df =1.87, p=.00)，CFI =.94 (>.09 為佳)，NNFI =.93 (>.09 為佳)，RMSEA =.09 (<.10 為佳)，SRMR =.07 (<.08 為佳)，顯示本研究之信任關係模式的配適度尚屬良好。在信度檢測方面，組織信任、主管信任、同事信任等構面之 Cronbach's α 值分別為 .80、.87、.90，整體量表的 Cronbach's α 值為 .92。

表 3-4-4 信任關係驗證性因素分析、多元相關平方值、信度表

題 項	因素負荷量 (t值)	SMC	刪題後 α	是否 刪題
A.組織信任				.80 ^a
1.我相信公司會實際的執行所頒布的政策	.63*(10.16)	.39	.77	保留
2.我認為除非有更優秀的管理人才來經營公司，否則公司的前途堪憂 (-)	.47*(4.04)	.08	.83	保留
3.我相信公司會試著公平地對待我	.72*(12.24)	.52	.77	保留
4.我相信公司會切實地執行公開宣稱的理想	.74*(12.59)	.54	.77	保留
5.就我的瞭解，多數同事均認為公司是值得信賴的	.69*(11.63)	.48	.76	保留
6.我相信公司不會做出傷害員工的事	.68*(11.21)	.46	.76	保留
7.我覺得在本公司中，工作是有保障的	.59*(9.41)	.35	.78	保留
B.主管信任				.87 ^a

8.我的直屬主管會做出有利於公司的明智抉擇	.58* (9.58)	.34	.86	保留
9.我的直屬主管對於公司的任何決策，都會盡全力配合執行	.43* (6.81)	.19	.88	保留
10.我的直屬主管會誠意地考量到員工立場	.84* (15.79)	.71	.83	保留
11.我的直屬主管會想辦法占我的便宜 (-)	.59* (9.74)	.35	.87	保留
12.我認為我的直屬主管是值得信任的	.79* (14.47)	.63	.84	保留
13.我認為我的直屬主管給部屬的承諾是可靠的	.85* (15.99)	.72	.83	保留
14.我認為不管未來的情況如何，我的直屬主管都會給我支持與協助	.81* (14.92)	.66	.84	保留
C.同事信任			.90 ^a	
15.即使我的直屬主管不在場，我相信我的同事仍然會努力工作	.62* (10.32)	.38	.90	保留
16.我相信同事會一起完成公司所指派的任何工作	.65* (10.93)	.42	.89	保留
17.我相信同事會小心工作，以避免增加我工作上的麻煩	.64* (10.90)	.42	.89	保留
18.我相信同事在我遭遇困難時會設法助我一臂之力	.80* (14.77)	.65	.88	保留
19.我相信同事會幫助我解決工作上的難題	.83* (15.65)	.70	.88	保留
20.我認為我的同事是值得信任的	.84* (15.96)	.71	.88	保留
21.我認為同事對我的承諾是可靠的	.81* (15.06)	.66	.88	保留
22.我認為當我在同事面前暴露出自己的弱點時，同事會幫我克服弱點，而不會藉此傷害我	.69* (11.94)	.48	.90	保留
(-)表示為反向計分題				
SMC (squared multiple correlation) : 多元相關的平方值				
* $p < .05$				
a : 構面的Cronbach's α 值				

三、知識分享意願

(一) 操作性定義

知識分享是屬於自願性的行為，只有人們願意讓它發生，知識才會被分享。因知識本身具有獨享性，因此必須有公開的意願與分享的能力，才可使知識擴散管道有效運作。本研究參考 Nonaka & Takeuchi (1995)、Senge (1997)、Davenport & Prusak (1998) 及 Hendriks (1999) 等人的理論為基礎，將知識分享意願定義為：「知識擁有者願意將自己的工作經驗、技術、看法，具體化傳遞給他人的一種態度，並透過實際行為協助他人獲取知識的動作。」茲分為兩個構面「分享個

人內在知識」及「促進他人學習動機」進行說明：

1. 分享個人內在知識

指知識擁有者是否願意透過語言、文字、肢體動作等方式作為溝通媒介來傳達知識，進行知識分享的行為。

2. 促進他人學習動機

知識擁有者，除願意分享知識外，並能鼓勵同事們學習新知識或新技能，盡可能用對方容易明瞭、接受的方式表達，以減少溝通障礙及促進知識需求的移轉受接收的知識。

(二) 衡量工具

本研究採用鄭仁偉、黎士群（2001）與彭國珍（2012）的兩份量表，經擷取適合本研究之題項後，依構面分為「分享個人內在知識」共 9 題，「促進他人學習動機」共 9 題，共計 18 題。

原量表之 Cronbach's α 信度係數分別為 .83 與 .96，並經學者施測進行研究過，擁有良好的效度具內部一致性，量表計分方式採李克特（Likert）五點量尺的作答方式（1=非常不同意、2=不同意、3=普通、4=同意、5=非常同意，反向題則以轉換後的分數為主），並請填答者依照個人情況進行最適答案之填答以進行衡量。

本研究並使用 Lisrel8.5 執行驗證性因素分析（confirmatory factor analysis, CFA）加以驗證人格特質量表各題項的建構效度（construct validity），檢定結果題項如表 3-4-5 所示，因素負荷量及 t 值均達顯著，顯示效度良好。

在整體模型適配度方面，本量表各指標分別為 $\chi^2 = 540.03$ ($df = 234$, $\chi^2/df = 2.31$, $p = .00$)，CFI = .96 (>.09 為佳)，NNFI = .96 (>.09 為佳)，RMSEA = .11 (<.10 為佳)，SRMR = .05 (<.08 為佳)，顯示本研究之知識分享意願模式的配適度尚屬良好。在信度檢測方面，分享個人內在知識與促進他人學習動機之

Cronbach's α 值分別為.91 與.93，整體量表的 Cronbach's α 值為 0.95。

表 3-4-5 知識分享意願驗證性因素分析表

題 項	因素負荷量 (t值)	SMC	刪題後 α	是否 刪題
A.分享個人內在知識			.91 ^a	
1.我願意將收集到的專業知識儲存在資料庫供同事下載或參考	.73*(13.02)	.53	.90	保留
2.我願意以各種方式與同事分享工作上所蒐集到專業知識	.46*(7.30)	.21	.92	保留
3.我願意將每天在工作中所獲得的新經驗(心得)與同事分享	.81*(15.10)	.66	.89	保留
4.我願意和同事分享從其他同事所獲得有關職務上之專業知識	.86*(16.42)	.73	.89	保留
5.在與同事進行職務上的工作討論時,通常我會盡己所能地提供意見	.76*(13.86)	.58	.90	保留
6.我願意將個人多年累積的工作經驗或心得與同事分享	.76*(13.68)	.57	.90	保留
7.同事有問題問我時,我都會盡可能地回答對方的問題	.76*(13.85)	.58	.90	保留
8.我願意與同事協同合作,一起面對及解決工作上的問題	.81*(15.04)	.65	.90	保留
9.對於不易說明的事,我很樂意為同事做示範	.66*(11.34)	.44	.91	保留
B.促進他人學習動機			.93 ^a	
10.在個人能力允許下,我願意提供機會,幫助同事增進個人工作上的成就感	.73*(13.11)	.54	.92	保留
11.在個人能力允許下,我樂意提供適當的業務或教學研討機會與同事分享工作要領(專業知能)	.73*(13.09)	.54	.92	保留
12.我願意予以協助經驗不足的同事有工作嘗試的機會	.82*(15.32)	.67	.92	保留
13.當同事有需要時,我會盡量提供同事所需的資料、文件	.80*(14.93)	.65	.92	保留
14.當我無法幫助解決同事的困難時,我會指引他尋求其他協助	.79*(14.61)	.63	.92	保留
15.當同事在工作上遭遇困難時,我會鼓勵他	.75*(15.56)	.57	.92	保留
16.我認為鼓勵同事透過知識分享的方式,進行學習是件有意義的事	.83*(15.73)	.69	.92	保留
17.我願意給予同事在工作專業方面問題的指導,並且提供可供借鏡的經驗,以協助其成長	.81*(15.16)	.66	.92	保留
18.當我在教導同事時,我會盡可能用對方能夠了解的方式表達	.71*(12.44)	.50	.93	保留
SMC = squared multiple correlation				
* $p < .05$				
a: 構面的Cronbach's α 值				

四、員工個人屬性

員工個人屬性包括性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、公司類別、所屬部門、工作年資等七部分，分述如下：

- (一) 性別：分為男性、女性二類。
- (二) 年齡：分為 25 (含) 歲以下、26-30 歲、31-35 歲、36-40 歲、41-45 歲、46 (含) 歲以上。
- (三) 婚姻狀況：分為已婚狀態、未婚狀態二類。
- (四) 教育程度：分為高中職 (含) 以下、大專院校、研究所 (含) 以上，共三類。
- (五) 公司類別：分為電子科技 (半導體工業、電腦及週邊設備製造業、通訊工業、光電工業)、機密機械、數位內容及電腦系統設計服務業、生物科技、特用化學藥品及製藥工業等五類。
- (六) 所屬部門：分為軟體研發、硬體研發、技術研發、產品研發四類。
- (七) 工作年資：分為 1 年以內、1-3 年、3-10 年、10 年以上四類。

第五節 資料分析方法

本研究以 LISREL 8.8 與 SPSS 18 兩種統計軟體做為分析工具，共使用了敘述性統計分析、信度分析、驗證性因素分析、單因子變異數分析、相關分析、複迴歸分析及結構方程模式，其資料分析方法詳細說明如下：

一、敘述性統計分析 (descriptive statistics)

敘述性統計分析係針對樣本之基本特性，包括性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、公司類別、所屬部門與工作年資等進行敘述性分析中之次數分配、百分比、平均數、標準差，以了解樣本基本特性與分配情形。

二、信度分析 (reliability of analysis)

信度可以代表一份量表之穩定程度，本研究之信度分析以 Cronbach's α 值檢驗研究量表中各構面之內部一致性。一般來說，Cronbach's α 值愈大，其代表愈具有內部一致性，信度也就越高。當 Cronbach's α 值 ≥ 0.7 時，可視為高信度代表， $0.35 \leq$ Cronbach's α 值 < 0.7 時，可視為中信度，Cronbach's α 值 < 0.3 時，則為低信度 (Nunnally, 1978)。

三、驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis, CFA)

本研究所採用之量表皆為先前學者所發展出之成熟量表，而驗證性因素分析主要在檢驗既有量表各構面間之合理性，為確認本研究所使用之量表構面間之變項，以 LISREL 8.8 執行驗證性因素分析加以檢驗量表之建構效度。

四、獨立樣本 t 檢定 (independent t - test)

本研究以獨立樣本 t 檢定來檢驗不同員工屬性，如性別、年齡、婚姻狀況、

教育程度、公司類別、所屬部門與在公司的工作年資對人格特質、信任關係與知識分享意願變項上是否具有顯著差異存在。

五、單因子變異數分析 (one - way anova)

本研究單因子變異數分別檢定研究樣本的不同個人屬性，如性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、公司類別、所屬部門與在公司的工作年資對人格特質、信任關係與知識分享意願變項上是否具有顯著差異存在。若檢驗結果達顯著水準時，再進一步執行 LSD 法進行事後多重比較，以了解各群組之間的差異情況。

六、相關分析 (analysis of correlation)

利用 Pearson 積差相關(Pearson Product-Moment Correlation)檢驗人格特質、信任關係與知識分享意願各變項間之相關程度。

七、複迴歸分析 (multiple regression analysis)

以複迴歸分析分別探討人格特質對知識分享意願以及信任關係對知識分享意願之預測能力。另外，本研究將以層級迴歸分析來檢驗中介變項之影響，說明以信任關係為中介變項，探討其在人格特質與知識分享意願之間的中介效果。

八、結構方程模式 (structural equation modeling, SEM)

本研究採用 Anderson & Gerbing (1998) 提出的兩階段方式進行結構方程模式 (Structural Equation Modeling, SEM) 分析。第一階段先以 LISREL 8.8 執行驗證性因素分析來瞭解測量模式與觀察資料的適配度，主要觀察指標¹²有 χ^2/df 、NNFI(NonNormed Fit Index)、CFI(Comparative Fit Index)、RMSEA(Root Mean

¹²本研究之配適度指標 χ^2 為卡方值；CFI(Comparative Fit Index)為比較配適指標；NNFI(NonNormed Fit Index)為非正規化適配指標；RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)為漸近誤差均方根；SRMR(Standardized Root Mean square Residual)為標準化均方根殘差。

Square Error of Approximation)、SRMR(Standardized Root Mean square Residual)等指標。

Joreskog & Sorbom (1993) 指出， χ^2/df 應小於 3 (寬鬆的界定到 5)，表示模式的配適度可以接受。本研究判別標準，以 χ^2/df 值小於 3 為佳，在 3-5 之間為合理的範圍。

此外，NNFI、CFI 值通常需要在 .90 以上 (Bollen, 1989)。RMSEA 評估模式的誤差值，RMSEA 在小於 .10 是可接受的水準，若小於 .05 則可視為適配度良好 (Steiger & Lind, 1980)。而 SRMR 是衡量觀察矩陣與隱含矩陣差異的良好指標；SRMR 小於 .08 表示適配度良好 (Bentler, 1995)。

整體模式的 CFA 達到良好配適時，接著要檢查每一個潛在變數之觀察指標的多元相關平方 (squared multiple correlation, SMC) 是否顯著 (t 值大於 1.96)，多元相關平方值可用於衡量個別變數之線性關係的強度，其值愈大愈適合作為衡量的工具，以 t 值是否顯著來藉以評估收斂效度 (convergent validity)，若 t 值大於 2，則可稱之為具收斂效度，同時檢視各潛在變數間的相關係數在假定為 1.0 的情況下是否顯著，藉以評估區辨效度 (discriminant validity)。

第四章 分析結果與討論

第一節 個人屬性在各研究變項之差異性分析

本節將針對性別、婚姻狀況、教育程度等個人屬性在人格特質、信任關係與知識分享意願等研究變項及構面，進行獨立樣本 t 檢定差異分析。

一、不同性別與各研究變項之差異性分析

不同性別的高科技業研發人員在人格特質、信任關係與知識分享意願的構面是否有顯著差異，經由 t 檢定結果，如表 4-1-1 所示，不同性別的員工，在人格特質、信任關係與知識分享意願等三個變項之各構面上，均無顯著差異存在，顯示科技業中的研發人員在人格特質上、對於組織中信任關係的程度以及個人在知識分享的意願，並未因性別而有明顯的差異性。

表 4-1-1 不同性別與各研究變項之差異性分析表

變項	構面	性別	人數	平均數	標準差	t 值
人格特質		男性	206	3.47	.43	.13
		女性	37	3.46	.35	
	親和宜人性	男性	206	3.68	.46	-1.77
		女性	37	3.81	.35	
	嚴謹性	男性	206	3.64	.59	.07
		女性	37	3.63	.64	
	外向性	男性	206	3.46	.54	-.27
		女性	37	3.39	.50	
	情緒敏感性	男性	206	3.17	.59	.62
		女性	37	3.12	.42	
	開放學習性	男性	206	3.28	.67	.72
		女性	37	3.30	.46	
信任關係		男性	206	3.55	.50	1.82
		女性	37	3.38	.53	
	組織信任	男性	206	3.32	.60	1.15
		女性	37	3.20	.64	
	主管信任	男性	206	3.67	.62	2.46
		女性	37	3.30	.46	

	女性	37	3.40	.59	
	男性	206	3.65	.58	1.01
同事信任	女性	37	3.54	.69	
	男性	206	4.00	.52	.77
知識分享意願	女性	37	3.93	.43	
	男性	206	3.98	.56	.89
分享個人內在知識	女性	37	3.90	.44	
	男性	206	4.02	.51	.58
促進他人學習動機	女性	37	3.97	.50	

*p<.05

二、不同婚姻狀況與各研究變項之差異性分析

不同婚姻狀況的高科技業研發人員對人格特質、信任關係與知識分享意願的構面是否有顯著差異，經由t檢定結果，如表4-1-2所示，研發人員的婚姻狀況對親和宜人性人格有顯著差異存在（t值-2.73, p<.01）；在信任關係之各構面上，則無顯著差異存在；研發人員的婚姻狀況對知識分享意願（t值-2.46, p<.05）及分享個人內在知識與促進他人學習動機構面（t值-2.71, p<.01；t值-1.98, p<.05）有顯著差異存在。

藉由樣本資料顯示推論，從平均數上可觀察出，已婚者在顯著差異存在的因素裡均高於未婚者，代表已婚者在親和宜人性人格（3.88>3.67）以及分享知識的意願度（4.18>3.96）上明顯不同於未婚者。

表 4-1-2 不同婚姻狀況與各研究變項之差異性分析表

變項	構面	婚姻狀況	人數	平均數	標準差	t 值
人格特質		未婚	207	3.54	.43	-1.58
		已婚	36	3.58	.40	
親和宜人性		未婚	207	3.67	.45	-2.73**
		已婚	36	3.88	.39	
嚴謹性		未婚	207	3.63	.60	-.80
		已婚	36	3.71	.56	
外向性		未婚	207	3.44	.54	-.57
		已婚	36	3.53	.51	
情緒敏感性		未婚	207	3.14	.58	-1.47
		已婚	36	3.29	.54	
開放學習性		未婚	207	3.27	.64	-.94

信任關係		已婚	36	3.34	.63	-.19
		未婚	207	3.52	.51	
	組織信任	已婚	36	3.54	.52	-.16
		未婚	207	3.30	.60	
	主管信任	已婚	36	3.32	.66	.66
		未婚	207	3.64	.62	
同事信任	已婚	36	3.72	.53	-.91	
	未婚	207	3.62	.61		
知識分享意願		未婚	207	3.96	.50	-2.46*
		已婚	36	4.18	.49	
	分享個人內在知識	未婚	207	3.93	.54	-2.71**
		已婚	36	4.19	.48	
	促進他人學習動機	未婚	207	3.99	.50	-1.98*
		已婚	36	4.17	.53	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

三、不同教育程度與各研究變項之差異性分析

不同教育程度的高科技業研發人員對人格特質、信任關係與知識分享意願的構面是否有顯著差異，經由 t 檢定結果，如表 4-1-3 所示，研發人員的教育程度對人格特質（t 值-3.06, p<.05）及嚴謹性、外向性、情緒敏感性與開放學習性人格有顯著差異存在（t 值-2.00, p<.05；t 值-2.42, p<.05, t 值-1.99, p<.05；t 值-3.33, p<.05）；在信任關係及構面上，則對同事信任構面有顯著差異存在（t 值-3.60, p<0.001）；對知識分享意願（t 值-2.21, p<.05）及分享個人內在知識構面（t 值-2.45, p<.05）有顯著差異存在。

藉由樣本資料顯示推論，從平均數上可觀察出，擁有研究所（含）以上學歷者在個人人格特質的展現（3.53>3.35）、信任關係中對於同事信任的程度（3.72>3.43）與分享知識的意願度（4.04>3.88）上明顯不同於大專院校畢業者。

表 4-1-3 不同教育程度與各研究變項之差異性分析表

變項	構面	教育程度	人數	平均數	標準差	t 值
人格特質		大專院校	74	3.35	.46	-3.06*
		研究所（含）以上	169	3.53	.40	
	親和宜人性	大專院校	74	3.64	.49	-1.34

	研究所(含)以上	169	3.72	.43	
嚴謹性	大專院校	74	3.52	.63	-2.00*
	研究所(含)以上	169	3.69	.57	
外向性	大專院校	74	3.28	.50	-2.42*
	研究所(含)以上	169	3.52	.53	
情緒敏感性	大專院校	74	3.05	.60	-1.99*
	研究所(含)以上	169	3.21	.55	
開放學習性	大專院校	74	3.14	.68	-3.33*
	研究所(含)以上	169	3.35	.61	
信任關係	大專院校	74	3.43	.46	-1.88
	研究所(含)以上	169	3.57	.53	
組織信任	大專院校	74	3.35	.53	.86
	研究所(含)以上	169	3.28	.64	
主管信任	大專院校	74	3.52	.55	-1.82
	研究所(含)以上	169	3.67	.64	
同事信任	大專院校	74	3.43	.54	-3.60***
	研究所(含)以上	169	3.72	.60	
知識分享意願	大專院校	74	3.88	.48	-2.21*
	研究所(含)以上	169	4.04	.51	
分享個人內在知識	大專院校	74	3.84	.52	-2.45*
	研究所(含)以上	169	4.03	.54	
促進他人學習動機	大專院校	74	3.93	.50	-1.77
	研究所(含)以上	169	4.05	.52	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

第二節 個人屬性在各研究變項上之變異數分析

本節將針對年齡、工作年資、公司類別與所屬部門別在人格特質、信任關係與知識分享意願等研究變項及構面，進行單因子變異數分析，若F值達顯著水準，再以LSD多重比較法進行兩兩間差異之比較。

一、不同年齡與各研究變項之變異數分析

(一) 不同年齡與人格特質之變異數分析

如表 4-2-1 所示，高科技業從事研發之人員的不同年齡，與人格特質及五大人格特質中的親和宜人性、嚴謹性、外向性與開放學習性有顯著差異存在，經事後比較發現，在親和宜人性中 31-35 歲之研發人員平均數大於 25 歲(含)以下、41-45 歲平均數大於 25 歲(含)以下和 26-30 歲、46 歲(含)以上平均數大於 25 歲(含)以下之研發人員；在嚴謹性中 31-35 歲之研發人員平均數大於 25 歲(含)以下與 26-30 歲之研發人員；在外向性中 46 歲(含)以上平均數大於 25 歲(含)以下與 36-30 歲之研發人員；而在開放學習性中 31-35 歲與 41-45 歲之研發人員平均數大於 26-30 歲之研發人員。

事後檢測分析發現主要差異來自於 25 歲(含)以下、26-30 歲與 31-35 歲、41-45 歲、46 歲(含)以上者，顯示 30 歲以下的研發人員在個人人格特質的展現上明顯低於年紀較長者，說明年輕者易受到不同的外在環境影響而產生人格差異。

表 4-2-1 不同年齡與人格特質之變異數分析表

變項	構面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
人格特質		a. 25 歲(含)以下	69	3.45	.38	3.90**	c > a c > b
		b. 26-30 歲	107	3.37	.45		
		c. 31-35 歲	46	3.66	.41		
		d. 36-40 歲	13	3.54	.42		

	e. 41-45 歲	7	3.68	.28		
	f. 46 歲(含)以上	3	3.81	.34		
親和宜人性	a. 25 歲(含)以下	69	3.69	.41	3.95**	c > a e > a e > b f > b
	b. 26-30 歲	107	3.60	.49		
	c. 31-35 歲	46	3.81	.36		
	d. 36-40 歲	13	3.81	.36		
	e. 41-45 歲	7	4.08	.49		
	f. 46 歲(含)以上	3	4.29	.52		
嚴謹性	a. 25 歲(含)以下	69	3.58	.56	2.43*	c > a c > b
	b. 26-30 歲	107	3.54	.64		
	c. 31-35 歲	46	3.88	.52		
	d. 36-40 歲	13	3.76	.65		
	e. 41-45 歲	7	3.73	.24		
	f. 46 歲(含)以上	3	3.88	.63		
外向性	a. 25 歲(含)以下	69	3.44	.43	4.05**	f > a f > b
	b. 26-30 歲	107	3.31	.57		
	c. 31-35 歲	46	3.68	.53		
	d. 36-40 歲	13	3.59	.50		
	e. 41-45 歲	7	3.64	.51		
	f. 46 歲(含)以上	3	3.83	.51		
情緒敏感性	a. 25 歲(含)以下	69	3.13	.57	1.45	
	b. 26-30 歲	107	3.11	.56		
	c. 31-35 歲	46	3.28	.57		
	d. 36-40 歲	13	3.18	.56		
	e. 41-45 歲	7	3.24	.59		
	f. 46 歲(含)以上	3	3.83	.60		
開放學習性	a. 25 歲(含)以下	69	3.32	.57	2.41*	c > b e > b
	b. 26-30 歲	107	3.15	.67		
	c. 31-35 歲	46	3.48	.65		
	d. 36-40 歲	13	3.24	.63		
	e. 41-45 歲	7	3.70	.48		
	f. 46 歲(含)以上	3	3.25	.33		

*p<.05 **p<.01

(二) 不同年齡與信任關係之變異數分析

如表 4-2-2 所示，高科技業從事研發之人員的不同年齡，與組織中之信任關係變項中的組織信任有顯著差異存在，經過事後比較發現，25 歲(含)以下研發人員平均數大於 26-30 歲之研發人員，顯示 25 歲(含)以下的研發人員對組織信任的

感知程度明顯高於 26-30 歲之研發人員，藉由樣本資料推論，較年輕的研發人員在剛進入組織時，因尚處職涯摸索階段，故傾向於選擇相信組織中的治理機制、管理方法與資源分配。

表 4-2-2 不同年齡與信任關係之變異數分析表

變項	構面	工作年資	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
信任關係		a. 25 歲(含)以下	69	3.60	.51	.74	
		b. 26-30 歲	107	3.47	.50		
		c. 31-35 歲	46	3.55	.52		
		d. 36-40 歲	13	3.53	.39		
		e. 41-45 歲	7	3.36	.86		
		f. 46 歲(含)以上	3	3.62	.41		
組織信任		a. 25 歲(含)以下	69	3.44	.60	2.58*	a > b
		b. 26-30 歲	107	3.18	.61		
		c. 31-35 歲	46	3.37	.61		
		d. 36-40 歲	13	3.41	.55		
		e. 41-45 歲	7	3.02	.57		
		f. 46 歲(含)以上	3	3.81	.16		
主管信任		a. 25 歲(含)以下	69	3.73	.58	.59	
		b. 26-30 歲	107	3.60	.59		
		c. 31-35 歲	46	3.59	.69		
		d. 36-40 歲	13	3.57	.50		
		e. 41-45 歲	7	3.51	1.13		
		f. 46 歲(含)以上	3	3.43	.65		
同事信任		a. 25 歲(含)以下	69	3.64	.59	.09	
		b. 26-30 歲	107	3.62	.61		
		c. 31-35 歲	46	3.67	.51		
		d. 36-40 歲	13	3.61	.57		
		e. 41-45 歲	7	3.54	1.04		
		f. 46 歲(含)以上	3	3.63	.57		

*p<.05

(三) 不同年齡與知識分享意願之變異數分析

如表 4-2-3 所示，高科技業從事研發之人員的不同年齡，在知識分享意願與其構面之分享個人內在知識有顯著差異存在，經事後比較發現，主要差異來自於 31-35 歲、36-40 歲與 25 歲(含)以下、26-30 歲之研發人員，在知識分享意願變項上 31-35 歲 (4.14) 與 36-40 歲 (4.29) 之平均數均大於 25 歲(含)以下 (3.88) 及

26-30 歲 (3.96) 之研發人員，顯示 25 歲(含)以下與介於 26-30 歲的研發人員分享知識的意願度明顯低於年齡介於 31-35 歲及 36-40 歲之研發人員，藉由樣本資料推論，隨著年齡的增長，高科技業中的研發人員在逐漸瞭解組織中的運作方式並熟悉組織文化後，會開始出現分享知識給其他成員之意願，以促進互利。

表 4-2-3 不同年齡與知識分享意願之變異數分析表

變項	構面	服務年資	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
知識分享 意願		a. 25 歲(含)以下	69	3.88	.44	2.83*	c > a c > b d > a d > b
		b. 26-30 歲	107	3.96	.57		
		c. 31-35 歲	46	4.14	.38		
		d. 36-40 歲	13	4.29	.42		
		e. 41-45 歲	7	3.97	.58		
		f. 46 歲(含)以上	3	4.33	.58		
分享個人 內在知識		a. 25 歲(含)以下	69	3.84	.49	3.14**	c > a c > b d > a d > b
		b. 26-30 歲	107	3.94	.60		
		c. 31-35 歲	46	4.14	.43		
		d. 36-40 歲	13	4.30	.43		
		e. 41-45 歲	7	3.94	.58		
		f. 46 歲(含)以上	3	4.33	.58		
促進他人 學習動機		a. 25 歲(含)以下	69	3.92	.44	2.09	
		b. 26-30 歲	107	3.98	.59		
		c. 31-35 歲	46	4.14	.36		
		d. 36-40 歲	13	4.27	.51		
		e. 41-45 歲	7	4.00	.58		
		f. 46 歲(含)以上	3	4.33	.58		

*p<.05 **p<.01

二、不同工作年資與各研究變項之變異數分析

(一) 不同工作年資與人格特質之變異數分析

如表 4-2-4 所示，高科技業研發人員的工作年資，與人格特質之變項並無顯著差異存在。

表 4-2-4 不同工作年資與人格特質之變異數分析表

變項	構面	工作年資	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
----	----	------	----	-----	-----	-----	------

人格特質	a. 1年以內	88	3.45	.42	.24
	b. 1-3年	90	3.47	.40	
	c. 3-10年	60	3.50	.48	
	d. 10年以上	5	3.55	.45	
親和宜人性	a. 1年以內	88	3.67	.48	1.64
	b. 1-3年	90	3.79	.43	
	c. 3-10年	60	3.71	.42	
	d. 10年以上	5	4.11	.44	
嚴謹性	a. 1年以內	88	3.61	.59	.78
	b. 1-3年	90	3.61	.60	
	c. 3-10年	60	3.74	.60	
	d. 10年以上	5	3.55	.64	
外向性	a. 1年以內	88	3.43	.51	.77
	b. 1-3年	90	3.43	.51	
	c. 3-10年	60	3.49	.61	
	d. 10年以上	5	3.65	.45	
情緒敏感性	a. 1年以內	88	3.13	.65	1.10
	b. 1-3年	90	3.22	.47	
	c. 3-10年	60	3.11	.57	
	d. 10年以上	5	3.47	.78	
開放學習性	a. 1年以內	88	3.31	.60	.40
	b. 1-3年	90	3.26	.58	
	c. 3-10年	60	3.32	.79	
	d. 10年以上	5	2.90	.54	

*p<.05

(二) 不同工作年資與信任關係之變異數分析

如表 4-2-5 所示，高科技業從事研發之人員的工作年資，與信任關係變項中的主管信任有顯著差異存在，經過事後比較發現，工作 1 年以內及 1-3 年的研發人員平均數均大於工作 3-10 年之研發人員，顯示工作年資 1 年以內與介於 1-3 年的研發人員對組織中信任關係的主管信任感知程度上明顯高於工作年資介於 3-10 的研發人員，藉由樣本資料推論，工作年資較短者在領導部屬關係的感知程度較易受到其他因素所影響。

表 4-2-5 不同工作年資與信任關係之變異數分析表

變項	構面	工作年資	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
信任關係		a. 1年以內	88	3.61	.50	2.26	

	b. 1-3 年	90	3.52	.48		
	c. 3-10 年	60	3.39	.55		
	d. 10 年以上	5	3.57	.42		
	a. 1 年以內	88	3.36	.59		
組織信任	b. 1-3 年	90	3.30	.60	1.86	
	c. 3-10 年	60	3.18	.64		
	d. 10 年以上	5	3.71	.20		
	a. 1 年以內	88	3.72	.60		
主管信任	b. 1-3 年	90	3.68	.53	3.17*	a > c
	c. 3-10 年	60	3.44	.71		b > c
	d. 10 年以上	5	3.31	.78		
	a. 1 年以內	88	3.74	.63		
同事信任	b. 1-3 年	90	3.58	.56	1.70	
	c. 3-10 年	60	3.54	.58		
	d. 10 年以上	5	3.68	.45		
	a. 1 年以內	88	3.74	.63		

*p<.05

(三) 不同工作年資與知識分享意願之變異數分析

如表 4-2-6 所示，高科技業研發人員的工作年資，與知識分享意願之變項並無顯著差異存在。

表 4-2-6 不同工作年資與知識分享意願之變異數分析表

變項	構面	工作年資	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
知識分享 意願		a. 1 年以內	88	3.94	.54	1.67	
		b. 1-3 年	90	3.98	.49		
		c. 3-10 年	60	4.05	.46		
		d. 10 年以上	5	4.41	.54		
分享個人 內在知識		a. 1 年以內	88	3.92	.56	1.56	
		b. 1-3 年	90	3.97	.53		
		c. 3-10 年	60	4.01	.52		
		d. 10 年以上	5	4.42	.53		
促進他人 學習動機		a. 1 年以內	88	3.97	.57	1.55	
		b. 1-3 年	90	4.00	.49		
		c. 3-10 年	60	4.08	.44		
		d. 10 年以上	5	4.40	.55		

*p<.05

三、不同公司類別與各研究變項之變異數分析

(一) 不同公司類別與人格特質之變異數分析

如表 4-2-7 所示，高科技業從事研發之人員的不同公司類別，與人格特質中之開放學習性人格有顯著差異存在，而經過事後比較發現，電子科技業（3.37）與生物科技業（3.15）平均數大於數位內容及電腦系統設計服務業（3.09）從業的研發人員，顯示在電子科技業與生物科技業任職的研發人員，在開放學習性人格的展現上較從業於數位內容及電腦系統設計服務業來的明顯。意即，任職於於電子科技業與生物科技業的研發人員在展現如好思考、富創造力、好奇、想像力豐富等開放學習性之特質上較為明顯。

表 4-2-7 不同公司類別與人格特質之變異數分析表

變項	構面	公司類別	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
人格特質		a. 電子科技業	140	3.50	.41	1.38	
		b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.35	.40		
		c. 精密機械業	23	3.56	.60		
		d. 生物科技業	18	3.43	.40		
		e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.47	.24		
親和宜人性		a. 電子科技業	140	3.72	.41	.77	
		b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.70	.49		
		c. 精密機械業	23	3.72	.70		
		d. 生物科技業	18	3.61	.36		
		e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.51	.26		
嚴謹性		a. 電子科技業	140	3.63	.56	1.34	
		b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.50	.58		
		c. 精密機械業	23	3.76	.72		
		d. 生物科技業	18	3.79	.78		
		e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.78	.31		

外向性	a. 電子科技業	140	3.47	.53	1.96	
	b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.27	.47		
	c. 精密機械業	23	3.70	.63		
	d. 生物科技業	18	3.49	.57		
	e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.43	.58		
情緒敏感性	a. 電子科技業	140	3.21	.56	.80	
	b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.11	.52		
	c. 精密機械業	23	3.10	.70		
	d. 生物科技業	18	3.00	.68		
	e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.19	.42		
開放學習性	a. 電子科技業	140	3.37	.65	2.94*	a > b d > b
	b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.09	.65		
	c. 精密機械業	23	3.20	.74		
	d. 生物科技業	18	3.15	.37		
	e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.24	.31		

*p<.05

(二) 不同公司類別與信任關係之變異數分析

如表 4-2-8 所示，高科技業從事研發之人員的不同公司類別，與信任關係之變項並無顯著差異存在。

表 4-2-8 不同公司類別與信任關係之變異數分析表

變項	構面	公司類別	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
信任關係		a. 電子科技業	140	3.53	.56	1.91	
		b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.60	.38		
		c. 精密機械業	23	3.51	.46		
		d. 生物科技業	18	3.46	.46		
		e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.17	.32		
組織信任		a. 電子科技業	140	3.29	.65	.71	
		b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.41	.45		
		c. 精密機械業	23	3.32	.61		

	d. 生物科技業	18	3.19	.67	
	e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.15	.51	
主管信任	a. 電子科技業	140	3.63	.69	2.31
	b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.77	.48	
	c. 精密機械業	23	3.50	.59	
	d. 生物科技業	18	3.60	.45	
	e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.21	.33	
同事信任	a. 電子科技業	140	3.67	.64	2.36
	b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.63	.57	
	c. 精密機械業	23	3.67	.45	
	d. 生物科技業	18	3.59	.53	
	e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.13	.36	

*p<.05

(三) 不同公司類別與知識分享意願之變異數分析

如表 4-2-9 所示，高科技業從事研發之人員的不同公司類別，在知識分享意願及構面有顯著差異存在，經過事後比較發現，電子科技業的平均數（4.07）在知識分享的意願大於數位內容及電腦系統設計服務業（3.90）和生物科技業（3.73）。顯示在分享知識意願度上電子科技業明顯不同於數位內容及電腦系統設計服務業和生物科技業。藉由樣本資料顯示推論，電子科技業在知識分享的過程中，較不受時間、空間、思考方式與觀念的阻礙，另本研究亦發現在促進他人學習動機之構面上，電子科技業的研發人員較數位內容及電腦系統設計服務業和生物科技業的研發人員來的明顯。

表 4-2-9 不同公司類別與知識分享意願之變異數分析表

變項	構面	公司類別	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
知識分享 意願		a. 電子科技業	140	4.07	.56	2.99*	a > b a > d
		b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.90	.38		
		c. 精密機械業	23	4.04	.46		
		d. 生物科技業	18	3.73	.46		

分享個人 內在知識	e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.78	.32		
	a. 電子科技業	140	4.05	.49		
	b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.89	.52		
	c. 精密機械業	23	3.99	.71	2.93*	a > d
	d. 生物科技業	18	3.69	.66		
促進他人 學習動機	e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.74	.38		
	a. 電子科技業	140	4.08	.46		
	b. 數位內容及電腦系統設計服務業	50	3.92	.63		
	c. 精密機械業	23	4.09	.60	2.61*	a > b a > d
	d. 生物科技業	18	3.79	.40		
	e. 特用化學藥品及製藥工業	12	3.81	.28		

*p<.05

四、不同部門與各研究變項之變異數分析

(一) 不同部門與人格特質之變異數分析

如表 4-2-10 所示，在高科技業中不同部門的研發人員，與人格特質中之外向性與開放學習性有顯著差異存在，而經事後比較發現，於技術研發部門工作的員工，在外向性與開放學習性之人格特質的展現上較工作於軟體研發部門的員工來的明顯。意即，技術研發部門的研發人員展現出，如活潑外向、積極、喜參與活動與結交朋友、富創造力、好奇心重、想像力豐富等特質上較軟體研發部門的研發人員來的明顯；另本研究亦發現硬體部門的研發人員在外向性之人格特質的展現上較軟體部門的研發人員來的明顯。

表 4-2-10 不同公司類別與人格特質之變異數分析表

變項	構面	部門別	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
人格特質		a. 軟體研發	71	3.38	.37	2.82*	c > a
		b. 硬體研發	30	3.54	.36		
		c. 技術研發	63	3.57	.49		
		d. 產品研發	79	3.44	.42		

親和宜人性	a.軟體研發	71	3.75	.48	.51	
	b.硬體研發	30	3.67	.47		
	c.技術研發	63	3.66	.43		
	d.產品研發	79	3.69	.44		
嚴謹性	a.軟體研發	71	3.52	.52	2.10	
	b.硬體研發	30	3.77	.62		
	c.技術研發	63	3.73	.69		
	d.產品研發	79	3.62	.54		
外向性	a.軟體研發	71	3.32	.41	6.59***	b > a c > a c > d
	b.硬體研發	30	3.55	.47		
	c.技術研發	63	3.67	.59		
	d.產品研發	79	3.35	.56		
情緒敏感性	a.軟體研發	71	3.07	.49	1.34	
	b.硬體研發	30	3.30	.44		
	c.技術研發	63	3.19	.67		
	d.產品研發	79	3.18	.58		
開放學習性	a.軟體研發	71	3.11	.62	3.50*	c > a
	b.硬體研發	30	3.31	.44		
	c.技術研發	63	3.46	.69		
	d.產品研發	79	3.28	.64		

*p<.05 ***p<.001

(二) 不同部門與信任關係之變異數分析

如表 4-2-11 所示，高科技業從事研發之人員的不同部門別，與組織中之信任關係變項並無顯著差異存在。

表 4-2-11 不同部門與信任關係之變異數分析表

變項	構面	公司類別	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
信任關係		a.軟體研發	71	3.60	.39	1.81	
		b.硬體研發	30	3.64	.36		
		c.技術研發	63	3.49	.63		
		d.產品研發	79	3.44	.53		
組織信任		a.軟體研發	71	3.41	.44	1.53	
		b.硬體研發	30	3.36	.49		
		c.技術研發	63	3.27	.76		
		d.產品研發	79	3.21	.63		
主管信任		a.軟體研發	71	3.71	.51	1.75	
		b.硬體研發	30	3.78	.37		
		c.技術研發	63	3.56	.74		

同事信任	d.產品研發	79	3.54	.66	.92
	a.軟體研發	71	3.67	.57	
	b.硬體研發	30	3.76	.44	
	c.技術研發	63	3.61	.65	
	d.產品研發	79	3.56	.63	

*p<.05

(三) 不同部門與知識分享意願之變異數分析

如表 4-2-12 所示，高科技業從事研發之人員的不同部門別，在知識分享意願之變項上並無顯著差異存在。

表 4-2-12 不同部門與知識分享意願之變異數分析表

變項	構面	公司類別	人數	平均數	標準差	F 值	事後比較
知識 分享意願		a.軟體研發	71	4.01	.52	.33	
		b.硬體研發	30	4.01	.56		
		c.技術研發	63	3.93	.46		
		d.產品研發	79	4.01	.51		
分享個人 內在知識		a.軟體研發	71	4.00	.53	.17	
		b.硬體研發	30	3.98	.56		
		c.技術研發	63	3.92	.50		
		d.產品研發	79	3.97	.58		
促進他人 學習動機		a.軟體研發	71	4.03	.57	.53	
		b.硬體研發	30	4.06	.58		
		c.技術研發	63	3.95	.46		
		d.產品研發	79	4.04	.47		

*p<.05

第三節 相關分析

本節將探討各研究變項間之相關程度，以瞭解變項之間是否存在顯著相關，並進一步以 Pearson 相關分析，來檢視各變項間之相關程度，研究變項的平均數、標準差與相關係數如表 4-3-1 所示。

一、各變項構面之相關分析

茲以表 4-3-1，說明各變項構面之間相關分析。

(一) 人格特質與信任關係及知識分享意願之相關分析

1. 人格特質與信任關係之「組織信任」、「主管信任」和「同事信任」構面之相關係數，分別為.18、.21 與.17，均達顯著正相關 ($p < .01$)。

結果顯示高科技業中的研發人員，就個人對於環境的差異而產生不同行為反應的個人特質會受到組織內部情境的影響，而對組織內的管理者、同儕或公司制度所產生的信心程度具有正向關係。深究人格特質的構面對於不同的信任關係之關聯性，發現親和宜人性、嚴謹性、外向性及開放學習性與信任關係呈現正相關，由此來推論研發人員之個人特質若傾向上述四種人格特質，則在回應環境的行為反應中將出現友善、具責任感、健談的與富想像力等有利於與他人建立信任關係的特質，故在組織中產生信任關係的機率則越高。

2. 人格特質與知識分享意願之「分享個人內在知識」和「促進他人學習動機」構面之相關係數，分別為.34 和.32，均達顯著正相關 ($p < .01$)。

結果顯示高科技業中的研發人員，就個人對於環境的差異而產生不同行為反應的個人特質在知識分享意願之變項，以及分享個人內在知識和促進他人學習動機及構面具有正向關係。深究人格特質的構面對於知識分享意願之關聯性，發現親和宜人性、嚴謹性、開放學習性等三種人格特質不論是在分享個人內在知識或

促進他人學習動機上皆呈現正相關，而外向性則與分享個人內在知識呈現正相關。由此來推論，親和宜人性善於與他人建立友誼關係，故在相互信任的基礎上，則較願意承擔知識分享的風險；嚴謹性的人具成就導向，在團隊中常願意提供各種意見或個人知識，促使大家共同改善現況；開放學習性的人好奇心重喜求新求變，知識分享應屬其追求新知識的媒介，故研發人員之個人特質若傾向上述三種人格特質，產生知識分享行為的機率則較高。

(二) 信任關係與知識分享意願之相關分析

信任關係與知識分享意願及「分享個人內在知識」和「促進他人學習動機」構面之相關係數，分別為.48和.43，均達顯著正相關 ($p < .01$)。

結果顯示高科技業中的研發人員在受到組織內部情境的影響，而對組織內的管理者、同儕或公司制度所產生的信心程度就知識擁有者願意將自己的工作經驗、技術、看法，具體化傳遞，並透過實際行為協助他人獲取知識的動作與態度具有正向關係。深究信任關係的構面對於知識分享意願之關聯性，發現組織信任、主管信任及同事信任在分享個人內在知識與促進他人學習動機上皆屬中度顯著正相關 ($p < .01$)。由此來推論，信任是組織中成員互動的第一步，亦可被視為從事知識分享的重要關鍵，因此，當組織成員對所處環境感到信任，將會展現出願意從事分享個人知識，並有更多促進提升組織整體知識的行為表現。

(三) 人格特質、信任關係和知識分享意願與其子構面相關分析

1. 人格特質與其構面「親和宜人性」、「嚴謹性」、「外向性」、「情緒敏感性」和「開放學習性」之相關係數，分別為.62、.80、.85、.63、.80，相關係數範圍（絕對值）在.40至.69為中度相關；.70至.99為高度相關（邱皓政，2011），故人格特質與其構面中的「嚴謹性」、「外向性」、「開放學習性」屬高度相關，與「親和宜人性」、「情緒敏感性」屬中度相關。

2.信任關係與其構面「組織信任」、「主管信任」和「同事信任」構面之相關係數，分別為.83、.87、.82，相關係數範圍（絕對值）在.70至.99為高度相關（邱皓政，2011）故信任關係與其子構面達高度相關水準。

3.知識分享意願與其構面「分享個人內在知識」和「促進他人學習動機」構面之相關係數，分別為.96和.96，相關係數範圍（絕對值）在.70至.99為高度相關（邱皓政，2011）故知識分享意願與其子構面達高度相關水準。

由於上述人格特質、信任關係與知識分享意願等變項之部分子構面相關係數較高（.77-.88），為避免後續迴歸分析產生情境困擾（吳明隆，2000），因此特以變異數膨脹因素（variance inflation factor, VIF）來檢定各構面間是否存在共線性的問題，變異數膨脹因素為容忍度的倒數，VIF值越大，表示自變項的容忍度越小，則越容易發生共線性的問題¹³（吳明隆，2005）。結果顯示，人格特質之、「嚴謹性」、「外向性」與「開放學習性」等構面的變異數膨脹因素各為1.68、2.37、2.00；信任關係之「組織信任」、「主管信任」和「同事信任」等構面的變異數膨脹因素各為1.74、1.98、1.51；知識分享意願之「分享個人內在知識」和「促進他人學習動機」等構面的變異數膨脹因素各為3.37、3.37。變異數膨脹因素小於10即可排除共線性問題，故從上述資料可知，本研究之各變項與其構面間並無存在共線性問題。

二、小結

綜合上述結果，本研究變項-人格特質、信任關係與知識分享意願之各構面間的相關分析以及變項與其子構面之相關分析，結果均達顯著正相關（ $p < .01$ ），顯示各研究變項間存在顯著的相關效果，因此，本節之分析結果提供了後續分析的基礎。

¹³ 在多元線性迴歸中，當自變項的相關係數太高，就有可能發生「多元共線性」問題，其將產生一些解釋不合理的現象。例如迴歸係數與相關係數正負符號不一致、估計值不夠穩定等問題。

表 4-3-1 人格特質、信任關係與知識分享意願各變項構面之相關分析摘要表

變項/構面	平 均 數	標 準 差	(1)	(1.1)	(1.2)	(1.3)	(1.4)	(1.5)	(2)	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(3)	(3.1)	(3.2)
(1) 人格特質	3.47	.43	(.92)												
(1.1)親和宜人性	3.70	.45	.62**	(.69)											
(1.2)嚴謹性	3.64	.59	.80**	.44**	(.86)										
(1.3)外向性	3.45	.54	.85**	.48**	.57**	(.86)									
(1.4)情緒敏感性	3.16	.57	.63**	.27**	.40**	.39**	(.67)								
(1.5)開放學習性	3.28	.64	.80**	.33**	.49**	.68**	.42**	(.85)							
(2) 信任關係	3.53	.51	.22**	.22**	.16*	.15*	.99	.17**	(.92)						
(2.1)組織信任	3.30	.61	.18**	.18**	.17**	.08	.87	.15*	.83**	(.80)					
(2.2)主管信任	3.62	.62	.20**	.21**	.19**	.17**	.56	.11	.87**	.64**	(.87)				
(2.3)同事信任	3.63	.60	.17**	.17**	.05	.14**	.11	.17**	.82**	.47**	.56**	(.90)			
(3) 知識分享意願	3.99	.50	.34**	.34**	.13	.25*	.08	.18**	.48**	.33**	.36**	.51**	(.95)		
(3.1)分享個人內在知識	3.97	.54	.34**	.28**	.16**	.26**	.08	.18**	.48**	.35**	.37**	.48**	.96**	(.91)	
(3.2)促進他人學習動機	4.02	.51	.32**	.30**	.08	.22**	.08	.16*	.43**	.28**	.30**	.49**	.96**	.84**	(.93)

*p<0.05 **p<0.01 () 為 Cronbach's α 值

第四節 各研究變項之迴歸分析

本節採用複迴歸分析，以探討由特定自變項去預測另一依變項的預測力大小，並加入基本資料作為控制變項，以瞭解在有控制變項的情況下，預測變項對依變項的預測力。本節共分為三部份，第一部份探討人格特質對信任關係的預測力，第二部份探討信任關係對知識分享意願的預測力，第三部分探討人格特質對知識分享意願的預測力。

一、人格特質對信任關係之迴歸分析

此部分的分析，以基本資料作為控制變項，人格特質為預測變項，分別以信任關係各構面（組織信任、主管信任、同事信任）為依變項，進行迴歸分析，瞭解兩者之間是否具有因果關係。

如表 4-4-1 所示，模式 1 以性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、公司類別、所屬部門及工作年資為控制變項；模式 2 是以人格特質為自變項，在分別對信任關係各構面（組織信任、主管信任、同事信任）作為依變項，進行迴歸分析，說明如下：

（一）對組織信任驗證結果

表 4-4-1 組織信任之模式 1 中，控制變項對「組織信任」迴歸分析結果，其 F 值 1.40 未達顯著水準。再加入人格特質此變項後，由模式 2 中可解釋高科技業之研發人員對「組織信任」的變異量 8% ($R^2=.08$)，其中 F 值 2.44 達顯著水準，顯示加入人格特質後，對於組織信任有顯著增加影響作用，亦即人格特質對組織信任有顯著正向影響力 ($\beta=.20, p<.01$)。

(二) 對主管信任驗證結果

表 4-4-1 主管信任之模式 1 中，控制變項可解釋高科技業研發人員對「主管信任」8%的變異量 ($R^2=.08$)，其中 F 值 2.87 達顯著水準。再加入人格特質此變項後，高科技業之研發人員對「組織信任」的變異量提升至 12% ($R^2=.12$)，其中 F 值 3.85 達顯著水準。顯示加入人格特質後，對於主管信任有顯著增加影響作用，代表人格特質對主管信任有顯著正向影響力 ($\beta=.20, p<.01$)。

(三) 對同事信任驗證結果

表 4-4-1 同事信任之模式 1 中，控制變項可解釋高科技業研發人員對「同事信任」10%的變異量 ($R^2=.10$)，其中 F 值為 3.73 達顯著水準。再加入人格特質此變項後，高科技業之研發人員對「組織信任」的變異量提升了至 12% ($R^2=.12$)，其中 F 值 3.85 達顯著水準。顯示加入人格特質後，對於同事信任有顯著增加影響作用，代表人格特質對同事信任有顯著正向影響力 ($\beta=.13, p<.05$)。

表 4-4-1 人格特質對信任關係之迴歸分析摘要表

依變項	信任關係					
	組織信任		主管信任		同事信任	
標準化迴歸係數 (β)	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2
自變項	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2
常數 ^a	3.63***	2.76***	3.68**	2.78***	3.31***	2.74***
控制變項 ^b						
性別	-.07	-.07	-.13*	-.13*	-.03	-.03
年齡	.14	.10	.01	-.03	.03	.01
婚姻狀況	-.02	-.03	.04	.03	.13	.13
教育程度	-.09	-.13	.08	.04	.22**	.19**
公司類別	-.03	-.02	-.10	-.09	-.13*	-.12*
所屬部門	-.13*	-.14*	-.08	-.09	-.05	-.06
工作年資	-.13	-.11	-.17*	-.16	.16	-.15
人格特質		.20**		.20**		.13*
F	1.40	2.44*	2.87**	3.85***	3.73**	3.85***
R^2	.04	.08	.08	.12	.10	.12
ΔR^2		.04		.04		.02

ΔF	1.04	.98	.12
------------	------	-----	-----

^a 常數為未標準化係數 (b)。

^b 控制變項中，性別：女性=1；年齡：26-30 歲=1；婚姻狀況：已婚狀態=1；教育程度：大專院校=1；公司產業類別：數位內容及電腦系統設計服務業=1；所屬部門：硬體研發=1；工作年資：1-3 年=1

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

二、信任關係對知識分享意願之迴歸分析

此部分將分為兩部分，第一部分以基本資料作為控制變項，信任關係為預測變項，分別以知識分享意願各構面（分享個人內在知識、促進他人學習動機）為依變項，進行迴歸分析，瞭解兩者之間是否具有因果關係；第二部分將分別以信任關係個別構面並同時置入迴歸式中對知識分享意願進行迴歸分析。

（一）以信任關係對分享個人內在知識及促進他人學習動機進行迴歸分析

此部分的分析中，以基本資料作為控制變項，信任關係為預測變項，分別以知識分享意願各構面（分享個人內在知識、促進他人學習動機）為依變項，進行迴歸分析，瞭解兩者之間是否具有因果關係。

如表 4-4-2 所示，模式 1 以性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、公司類別、所屬部門及工作年資為控制變項；模式 2 是以信任關係為自變項，在分別對知識分享意願各構面（分享個人內在知識、促進他人學習動機）作為依變項，進行迴歸分析，說明如下：

1. 對分享個人內在知識驗證結果

表 4-4-2 模式 1 中，控制變項可解釋高科技業研發人員對「分享個人內在知識」12%的變異量 ($R^2=.12$)，其中 F 值 4.74 達顯著水準。再加入信任關係此變項後，高科技業之研發人員對「分享個人內在知識」的變異量提升至 33% ($R^2=.33$)，其中 F 值 14.10 達顯著水準。顯示加入信任關係後，對於分享個人內在知識有顯著增加影響作用，代表信任關係質對分享個人內在知識有顯著正向影響力 ($\beta=.49$, $p < .001$)。

2. 對促進他人學習動機驗證結果

表 4-4-2 模式 1 中，控制變項可解釋高科技業研發人員對「促進他人學習動機」8%的變異量 ($R^2=.08$)，其中 F 值 2.85 達顯著水準。再加入信任關係此變項後，高科技業之研發人員對「促進他人學習動機」的變異量提升至 25% ($R^2=.25$)，其中 F 值 9.87 達顯著水準。顯示加入信任關係後，對於促進他人學習動機有顯著增加影響作用，代表信任關係對促進他人學習動機有顯著正向影響力 ($\beta=.43$, $p<.001$)。

表 4-4-2 信任關係對知識分享意願之迴歸分析摘要表

依變項	知識分享意願			
	分享個人內在知識		促進他人學習動機	
標準化迴歸係數 (β)				
自變項	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2
常數 ^a	3.67***	1.83***	3.80***	2.26***
控制變項 ^b				
性別	-.05	-.06	-.04	.00
年齡	.21*	-.04	.16	.13
婚姻狀況	.09	.02	.05	.02
教育程度	.14*	.02	.10	.06
公司類別	-.19**	-.00	-.16*	-.12*
所屬部門	-.03	-.09	-.02	.02
工作年資	-.03	-.16	-.02	.10
信任關係		.49***		.43***
F	4.74***	14.10***	2.85**	9.87***
R^2	.12	.33	.08	.25
ΔR^2		.21		.17
ΔF		9.36		7.02

^a 常數為未標準化係數 (b)。

^b 控制變項中，性別：女性=1；年齡：26-30 歲=1；婚姻狀況：已婚狀態=1；教育程度：大專院校=1；公司產業類別：數位內容及電腦系統設計服務業=1；所屬部門：硬體研發=1；工作年資：1-3 年=1

* $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$

(二) 以信任關係個別構面對知識分享意願進行迴歸分析

此一部分的分析中，以基本資料作為控制變項，信任關係之子構面為預測變項，知識分享意願為依變項，進行迴歸分析，瞭解兩者之間是否具有因果關係。

如表 4-4-3 所示，模式 1 以性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、公司類別、所屬部門及工作年資為控制變項；模式 2.1~2.3 是以將本研究所定義之組織中的信任關係個別置入迴歸式中；模式 3 則將三種信任關係同時置入迴歸式中為自變項，再對知識分享意願之依變項進行迴歸分析，說明如下。

模式 1 中，控制變項可解釋高科技業之研發人員「知識分享意願」11%的變異量 ($R^2=.11$)，其中 F 值 4.09 達顯著水準，顯示個人屬性對知識分享意願有顯著影響；模式 2 中，分別將組織信任、主管信任、同事信任個別置入迴歸式，結果顯示三者皆與個人知識分享意願呈顯著正向關係 ($\beta=.33, p<.001$ ； $\beta=.36, p<.001$ ； $\beta=.49, p<.001$)，表示當一個人對組織中制度面、主管以及同事的信任程度越高時，其分享個人知識的意願將越高。接著，再進一步同時加入信任關係的三種構面，從模式 3 可觀察出高科技業之研發人員「知識分享意願」的變異量提升了 23% 至 34% ($R^2=.34$)，其中 F 值 11.99 達顯著水準，自變項中僅有組織信任及同事信任與個人知識分享意願仍呈現顯著正向關係 ($\beta=.13, p<.05$ ； $\beta=.43, p<.001$)，顯示在高科技業研發人員對於組織內信任關係的感知中，組織信任和同事信任是影響其知識分享意願的重要考量因素。

表 4-4-3 信任關係對知識分享意願之迴歸分析摘要表

依變項		知識分享意願		
標準化迴歸係數 (β)				
自變項		模式 1	模式 2.1~2.3 ^a	模式 3 ^b
常數 ^c		3.57***		1.96***
控制變項 ^d				
性別		-.05	Y	-.02
年齡		.17	Y	.16
婚姻狀況		.11	Y	.04
教育程度		.13*	Y	.04
公司類別		-.19**	Y	-.12*
所屬部門		-.03	Y	.01
工作年資		-.01	Y	.08
組織信任			.33***	.13*
主管信任			.36***	.09

同事信任		.49***	.43***
F	4.09***		11.99***
R ²	.11		.34
△R ²			.23
△F			7.90

^a 模式 2.1~2.3 是將三種信任關係個別置入迴歸式中。

^b 模式 3 的△R²及△F 是以模式 1 為比較基礎。

^c 常數為未標準化係數 (b)。

^d 控制變項中，性別：女性=1；年齡：26-30 歲=1；婚姻狀況：已婚狀態=1；教育程度：大專院校=1；公司產業類別：數位內容及電腦系統設計服務業=1；所屬部門：硬體研發=1；工作年資：1-3 年=1

Y 表示已將控制變項置入迴歸式。

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.00

三、人格特質對知識分享意願之迴歸分析

此部分的分析將分為兩部分，第一部分以基本資料作為控制變項，人格特質為預測變項，分別以知識分享意願各構面（分享個人內在知識、促進他人學習動機）為依變項，進行迴歸分析，瞭解兩者之間是否具有因果關係；第二部分將分別以人格特質個別構面並同時置入迴歸式中對知識分享意願進行迴歸分析。

（一）以人格特質對分享個人內在知識及促進他人學習動機進行迴歸分析

如表 4-4-4 所示，模式 1 以性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、公司類別、所屬部門及工作年資為控制變項；模式 2 是以人格特質為自變項，在分別對知識分享意願各構面（分享個人內在知識、促進他人學習動機）作為依變項，進行迴歸分析，說明如下：

1. 對分享個人內在知識驗證結果

表 4-4-4 模式 1 中，控制變項可解釋高科技業研發人員對「分享個人內在知識」12%的變異量 (R²=.12)，其中 F 值 4.74 達顯著水準。再加入人格特質此變項後，高科技業之研發人員對「分享個人內在知識」的變異量提升了至 17%

(R²=.17)，其中 F 值 5.99 達顯著水準。顯示加入人格特質後，對於分享個人內在知識有顯著增加影響作用，代表人格特質對分享個人內在知識有顯著正向影響

力 ($\beta=.22, p<.001$)。

2.對促進他人學習動機驗證結果

表 4-4-4 模式 1 中，控制變項可解釋高科技業研發人員對「促進他人學習動機」8%的變異量 ($R^2=.08$)，其中 F 值 2.85 達顯著水準。再加入人格特質此變項後，高科技業之研發人員對「促進他人學習動機」的變異量提升至 11% ($R^2=.11$)，其中 F 值 3.71 達顯著水準。顯示加入人格特質後，對於促進他人學習動機有顯著增加影響作用，代表人格特質對促進他人學習動機有顯著正向影響力 ($\beta=.19, p<.001$)。

表 4-4-4 人格特質對知識分享意願之迴歸分析摘要表

依變項	知識分享意願			
	分享個人內在知識		促進他人學習動機	
標準化迴歸係數 (β)				
自變項	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2
常數 ^a	3.67***	1.83***	3.80***	3.09***
控制變項 ^b				
性別	-.05	-.06	-.04	-.04
年齡	.21*	.18*	.16	.13
婚姻狀況	.09	.08	.05	.04
教育程度	.14*	.09	.10	.06
公司類別	-.19**	-.18**	-.16*	-.16*
所屬部門	-.03	-.04	-.02	.03
工作年資	-.03	-.02	-.02	.03
人格特質		.22***		.19***
F	4.74***	5.99***	2.85**	3.71***
R ²	.12	.17	.08	.11
ΔR^2		.05		.03
ΔF		1.25		.85

^a 常數為未標準化係數 (b)。

^b 控制變項中，性別：女性=1；年齡：26-30 歲=1；婚姻狀況：已婚狀態=1；教育程度：大專院校=1；公司產業類別：數位內容及電腦系統設計服務業=1；所屬部門：硬體研發=1；工作年資：1-3 年=1

* $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$

(二) 以人格特質個別構面對知識分享意願進行迴歸分析

此一部分的分析中，以基本資料作為控制變項，人格特質之子構面為預測變

項，知識分享意願為依變項，進行迴歸分析，瞭解兩者之間是否具有因果關係。

如表 4-4-5 所示，模式 1 以性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、公司類別、所屬部門及工作年資為控制變項；模式 2.1~2.5 是以將本研究所定義之五種人格特質個別置入迴歸式中；模式 3 則將五項人格特質同時置入迴歸式中為自變項，再對知識分享意願之依變項進行迴歸分析，說明如下。

模式 1 中，控制變項可解釋高科技業之研發人員「知識分享意願」11%的變異量 ($R^2=.11$)，其中 F 值 4.09 達顯著水準，顯示個人屬性對知識分享意願有顯著影響；模式 2 中，分別將親和宜人性、嚴謹性、外向性、情緒敏感性與開放學習性個別置入迴歸式，結果顯示親和宜人性、嚴謹性及開放學習性則分別與個人知識分享意願呈顯著正向關係 ($\beta=.30, p<.001$ ； $\beta=.16, p<.05$ ； $\beta=.20, p<.01$)，表示當一個人的性格特質越偏向親和宜人性、嚴謹性及開放學習性時，其分享個人知識的意願將越高。接著，再進一步同時加入人格特質的五種構面，從模式 3 可觀察出高科技業之研發人員「知識分享意願」的變異量提升了 9% 至 20% ($R^2=.20$)，其中 F 值 4.92 達顯著水準，自變項中僅有親和宜人性及開放學習性與個人知識分享意願仍呈現顯著正向關係 ($\beta=.26, p<.001$ ； $\beta=.18, p<.05$)，顯示在高科技業研發人員中，親和宜人性及開放學習性人格是影響其知識分享意願的較重要特質。

表 4-4-5 人格特質對知識分享意願之迴歸分析摘要表

依變項	知識分享意願		
	標準化迴歸係數 (β)		
自變項	模式 1	模式 2.1~2.5 ^a	模式 3 ^b
常數 ^c	3.73***		2.60***
控制變項 ^d			
性別	-.05	Y	-.08
年齡	.19*	Y	.15
婚姻狀況	.07	Y	.05
教育程度	.12	Y	.08
公司類別	-.18**	Y	-.18**
所屬部門	-.03	Y	.00

工作年資	-0.01	Y	-0.01
親和宜人性		.30***	.26***
嚴謹性		.16*	.03
外向性		.10	.15
情緒敏感性		-.02	-.07
開放學習性		.20**	.18*
F	4.09***		4.92***
R ²	.11		.20
△R ²			.09
△F			.81

^a 模式 2.1~2.5 是將五種人格特質個別置入迴歸式中。

^b 模式 3 的△R² 及△F 是以模式 1 為比較基礎。

^c 常數為未標準化係數 (b)。

^d 控制變項中，性別：女性=1；年齡：26-30 歲=1；婚姻狀況：已婚狀態=1；教育程度：大專院校=1；公司產業類別：數位內容及電腦系統設計服務業=1；所屬部門：硬體研發=1；工作年資：1-3 年=1

Y 表示已將控制變項置入迴歸式。

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001



第五節 信任關係之中介效果分析

本節以層級迴歸方法來驗證中介變項之影響，說明「信任關係」(組織信任、主管信任及同事信任)為中介變項，對前因變項「人格特質」(親和宜人性、嚴謹性、外向性、情緒敏感性及開放學習性)與結果變項「知識分享意願」(分享個人內在知識、促進他人學習動機)之中介效果。

在檢測中介變項時，首先，將檢驗自變數對依變數要具有顯著效果；而單看中介變數和依變數時，中介變數的影響效果也要顯著；單獨看自變數和中介變數時，自變數時也會顯著影響此中介變數；同時看自變數和中介變數對依變數的影響效果時，自變數的效果也會減弱或變為不顯著。在中介變數被引入原有關係的情形之下，若自變數對依變數之影響程度變為 0，則該中介變數具有完全中介效果 (full mediation)；若自變數對依變數之影響效果只是減弱而已，但仍具顯著性，則稱該中介變數具有為部分中介效果 (partial mediation)。

實務上，檢驗中介效果是否存在時，一般會使用 Baron 和 Kenny (1986) 所提出的四項條件：

- 一、自變項 (人格特質) 必須對中介變項 (信任關係) 有顯著影響。
- 二、自變項 (人格特質) 與中介變項 (信任關係) 同時作為預測變數，對依變項 (知識分享意願) 作迴歸分析時，必須分別對依變項 (知識分享意願) 有顯著影響。
- 三、自變項 (人格特質) 必須對依變項 (知識分享意願) 有顯著影響。
- 四、當中介變項與自變項同時對依變項進行檢驗時，原先自變項與依變項間的顯著關係，如因中介變項的存在而變得較不顯著或甚至不顯著時，而中介變項與自變項仍有顯著關係，中介效果受到支持。

本研究參考 Baron & Kenny (1986) 的觀點，為檢驗本研究所提出之假設 3 高科技業之研發人員在組織內的信任關係對於人格特質和個人知識分享意願具

有顯著的中介效果。」

首先，本研究自變項（人格特質）對中介變項（信任關係）各構面（組織信任、主管信任、同事信任）之影響作用已如前一節 4-4-1 之驗證結果及說明，人格特質對信任關係各構面有顯著影響作用（F 值分別為 2.44、3.85、3.85），故滿足上述條件 1。

再者，如前一節表 4-4-2 之驗證及說明，中介變項（信任關係）對依變項（知識分享意願）之迴歸分析，信任關係對知識分享意願各構面有顯著影響作用（F 值分別為 14.10、9.87），故滿足上述條件 2。

接著，如前一節表 4-4-4 之驗證及說明，自變項（人格特質）對依變項（知識分享意願）之迴歸分析，人格特質對知識分享意願各構面有顯著影響作用（F 值分別為 5.99、3.71），故滿足上述條件 3。

另外，比較表 4-5-1 之模式 2 與模式 3，自變項（人格特質）在加入了中介變項（信任關係）後對依變項（知識分享意願）的顯著關係，模式 3 中的人格特質 $\beta=12, p<.05$ ，相較於模式 2 中的 $\beta=22, p<.01$ ，研究發現其關係呈現出較不顯著的情況（ $.01<.05$ ），故滿足上述條件 4。

綜合上述，依據 Baron 和 Kenny（1986）所提出檢驗中介效果的四項條件皆符合，因此本研究所假設之高科技業之研發人員在組織內的信任關係對於人格特質和個人知識分享意願具有顯著的中介效果，故本研究假設 3 成立。

表 4-5-1 人格特質及信任關係對知識分享意願之迴歸分析摘要表

依變項	知識分享意願		
	標準化迴歸係數 (β)		
自變項	模式 1	模式 2	模式 3
常數 ^a	3.73***	2.94***	1.73***
控制變項 ^b			
性別	-.05	-.05	-.01
年齡	.19*	.16	.15
婚姻狀況	.07	.06	.04
教育程度	.12	.08	.06
公司類別	-.18**	-.18**	-.13*

所屬部門	-0.03	-0.04	.01
工作年資	-0.01	-0.00	.08
人格特質		.22**	.12*
信任關係			.45***
F	4.09***	5.25***	12.56***
R ²	.11	.15	.33
△R ²		.04	.18
△F		1.16	7.31

^a 常數為未標準化係數 (b)。

^b 控制變項中，性別：女性=1；年齡：26-30 歲=1；婚姻狀況：已婚狀態=1；教育程度：大專院校=1；公司產業類別：數位內容及電腦系統設計服務業=1；所屬部門：硬體研發=1；工作年資：1-3 年=1

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001



第五章 結論與建議

本研究主要目的為瞭解高科技業研發人員其個人人格特質與對組織中的信任關係的自我感知對其知識分享意願之關係，並探討信任關係對人格特質與知識分享意願是否具有中介效果。本章將依據第四章之研究分析與結果，針對本研究彙整結論，並提出相關後續研究建議，以作為高科技業在人力資源管理及知識管理相關作業及後續研究者的研究參考。

第一節 研究假設驗證結果彙整

透過第四章之分析檢驗後，本研究所檢定之結構模式的整體配適度尚屬良好，因此本節主要是針對本研究之假設，與研究分析結果予以對照，彙整於表 5-1-1 所示。

表 5-1-1 研究假設驗證結果彙整表

假設	研究發現	驗證結果
假設 1：人格特質對知識分享意願具有影響	經由相關分析，發現人格特質對於知識分享意願呈現正相關；而迴歸分析發現人格特質對知識分享意願之分享個人內在知識及促進他人學習動機呈顯著之正向影響。	成立
假設 1-1：親和宜人性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有正向影響	經由迴歸分析檢驗，發現人格特質之親和宜人性對個人知識分享意願有正向顯著影響。	成立
假設 1-1：嚴謹性人格屬性高的組織成員對知識分享意願有正向影響	經由迴歸分析檢驗，未發現人格特質之嚴謹性對個人知識分享意願有正向顯著影響關係。	不成立
假設 1-3：外向性人格屬性高的組織成員對知識分享	經由迴歸分析，未發現人格特質之外向性對個人知識分享意願有正向顯著影響。	不成立

意願有正向影響		
假設 1-4：情緒敏感性人格屬性 高的組織成員對知識 分享意願有負向影響	經由迴歸分析未發現人格特質之 情緒敏感性對個人知識分享意願 有負向顯著影響。	不成立
假設 1-5：開放學習性人格屬性 高的組織成員對知識 分享意願有正向影響	經由迴歸分析檢驗，發現人格特 質之開放學習性對個人知識分享 意願有正向顯著影響。	成立
假設 2：組織中的信任關係感知程 度對知識分享意願具有影 響	經由相關分析，發現信任關係對 於知識分享意願呈現正相關；而 迴歸分析發現信任關係對知識分 享意願之分享個人內在知識及促 進他人學習動機有正向顯著影 響。	成立
假設 2-1：組織成員對於組織信 任的感知程度對知識 分享意願有正向影響	經由迴歸分析檢驗，發現信任關 係之組織信任對個人知識分享意 願有正向顯著影響。	成立
假設 2-2：組織成員對於主管信 任的感知程度對知識 分享意願有正向影響	經由迴歸分析檢驗，未發現信任 關係之主管信任對個人知識分享 意願有正向顯著影響。	不成立
假設 2-3：組織成員對於同事信 任的感知程度對知識 分享意願有正向影響	經由迴歸分析檢驗，發現信任關 係之同事信任對個人知識分享意 願有正向顯著影響。	成立
假設 3：組織中的信任關係在人格 特質與知識分享意願間具 有中介效果	根據 Baron 和 Kenny (1986) 所 提出檢驗中介效果的條件，四項 條件都需符合才具有中介效果。 經由迴歸分析檢驗，發現人格特 質與知識分享意願皆具顯著影 響，故信任關係具有中介效果。	成立

第二節 研究結論與建議

一、個人人格特質對知識分享意願具有影響

本研究發現，組織成員的個人人格特質在知識分享意願之「分享個人內在知識」及「促進他人學習動機」皆具有顯著影響，且為顯著正向影響。

由之前的實證研究結果顯示，人格特質為個體有別於他人思想與行為的持久屬性，並會隨環境的不同而產生不同反應之特點，而知識分享則牽涉到兩個不同主體間知識互動的過程，如知識擁有者在面對組織環境時的反應並無分享個人知識的意願或協助知識需求者內化習得知識，那麼將無法達成知識的傳遞。

本研究亦嘗試著將個別人格特質置入迴歸式中探討，研究發現，人格特質屬性傾向「親和宜人性」、「嚴謹性」與「開放學習性」的成員，對提升「知識分享意願」具有顯著影響。但同時納入整體構面進行分析時，發現親和宜人性人格與開放學習性人格對研發人員的知識分享意願的正向關係較為顯著。

本研究發現之主要意涵，可得出組織若希望建立出高度知識分享的組織氛圍，就必須重視組織中是否具備該兩種人格特質之成員。偏向親和宜人性之人格之研發人員善於與他人溝通、配合度高且待人友善，此些特質不僅有助於增進與組織成員的情誼，傾向信任人性正面價值的特質，有助於其承擔知識分享後失去優勢的風險，進而促成知識分享。偏向開放學習性人格之研發人員富想像力、好奇心重且願意不存偏見的考量各種意見或觀點，喜吸取新知，有高度求知慾，並尋找學習新事物的機會，此些特質將不僅可讓開放學習性高的知識擁有者建立知識權威的形象，並保有良好的「聲譽」，並有助於「互利效果」的產生，而願意進行知識分享。本研究對象為高科技業之研發人員，從事研發的工作人員其人格特質多為好奇、愛好變化，看待事物喜以分析的角度出發，並願意服從專家而非地位高者（沈明權，1995；Jain&Triandis，1990），上述特質與開放學習性人格特質

相符，故本研究之主要發現，除支持過去研究已證實的親和宜人性人格對知識分享意願有正向影響外，並證實了本研究樣本的高科技業研發人員中的開放學習性人格者對於分享知識的意願有正向影響。

二、組織成員對組織內信任關係的自我感知對其知識分享意願具有影響

本研究發現，組織成員對組織內「信任關係」的自我感知程度會對「知識分享意願」具有影響。分析結果顯示，信任關係對知識分享意願之「分享個人內在知識」及「促進他人學習動機」皆具有顯著影響，且為顯著正向影響。

由過去的研究顯示，信任在知識分享的過程中扮演了關鍵角色，在高度信任感的環境中，人們將提高從事社會交換的可能性，具合作互動的行為也將伴隨信任的基礎而出現。信任的存在有助於資源的交換與結合，因此建立組織內的信任關係可讓成員較不擔心因其他成員的自利行為而受到傷害，因而更願意分享資源，以期創造出互利效果。

本研究亦嘗試著將不同類型的信任關係置入迴歸式中探討，發現組織成員對組織中的「組織信任」、「主管信任」及「同事信任」的感知程度越高，對提升「知識分享意願」越具顯著影響。但同時納入信任關係構面分析時，發現「組織信任」與「同事信任」對知識分享意願的正向關係較為顯著。

研究發現組織若能提升組織成員對行政首長的決策、行為以及組織的制度、誘因制度所形成的整體知覺，亦即當研發人員知覺到公司的管理方法與資源分配是公平且透明的，其將形成激勵效果，而使其自願奉獻心力，並增加對組織的情感性承諾，讓研發人員願意承擔分享知識而喪失優勢的風險，將有助於其分享個人知識於組織內部流通，創造出外溢效果。同時，根據社會交換理論的觀點，組織中交換的雙方，若想繼續獲得利益，則必須以實際行動來履行應負的義務，以證明值得被信賴，故當研發人員欲從同事那獲得有效資訊時，極有可能會認為對方是期望工作能夠順利進行的。因此從組織環境與文化觀點思考，若能營造出

相互協助與關懷的氛圍，將有助於成員間建立信任關係，進而進行彼此知識的交流。

三、組織成員對組織內信任關係的自我感知在人格特質與知識分享意願間具有部分中介效果

本研究假設 3 主張，「信任關係」對「人格特質」與「知識分享意願」間具有中介效果。分析結果顯示，信任關係對個人人格特質與知識分享意願間有部分中介效果。以往雖然沒有實證研究探討組織是否可藉由信任關係，中介人格特質與知識分享意願，但已有理論研究指出，人們從事資源交換時，是一種與內在報酬有關的關係，因為付諸交換行為的一方，期盼在未來能在心理層面或是實物形式上有所回饋。因此，在組織行為裡，基於信任的基礎，組織成員會傾向相信在其付出努力後，組織會有對等的回饋，故信任程度越高，越有正面的組織行為，同時也越有正面的知識分享意願。

本研究的實證結果支持了以往學者的理論性觀點，也證實了組織成員在產生知識分享意願時確會受到信任關係中介效果所影響。故在高科技業中，當企業為求研發人員進行知識分享以產生外溢效果時，若能提升研發人員對於組織信任關係的感知程度，將改變組織成員對知識分享的意願，進而影響其執行知識分享的行為。

由此可知，組織內信任關係的品質對於組織成員與其知識分享行為的中介效果，實不容企業所忽視，尤其是在需長期依靠研發與創新發展的高科技產業，知識的創造將有助於組織維持競爭優勢。

四、不同個人屬性對各研究變項的差異性結果

(一) 婚姻狀況對親和宜人性人格及知識分享意願有顯著差異

研究發現，研發人員的婚姻狀況對親和宜人性人格有顯著差異存在，在平均數部分已婚者高於未婚，推論已婚者可能會因家庭及生活習慣的改變，從獨立個體轉為家庭組織，進而凸顯出待人友善、溫和的人格特質，並對到知識分享意願

產生影響。

(二) 教育程度對人格特質、同事信任及知識分享意願有顯著差異

研究發現，研發人員的教育程度對人格特質、信任關係之同事信任及知識分享意願與分享個人內在知識有顯著差異存在。藉由樣本資料顯示推論，有研究所學歷的研發人員因經歷過不同於大專院校的教學方式，其相異於大專院校的通才訓練，而較專精於特定領域的知識，符合文獻探討中人格特質會受外在環境、成長與學習等因素影響而改變，故在人特特質等構面有顯著差異存在；在組織中的信任關係中，不同教育程度的研發人員對於信任關係中的同事信任構面有高度顯著差異，顯示在技術密集的高科技產業中學歷較高的研發人員產生高度水平信任的程度較高，符合社會交換觀點中以個人或群體的特質來產生信任的特質型信任關係，尤其是在以專業與技術密集的高科技業中，信任專業的取向要比信任上司或組織制度來的普遍；不同教育程度的研發人員對於知識分享意願及分享個人內在知識構面有顯著差異存在，顯示高科技業中擁有所以上學歷的研發人員分享的意願較高，藉由樣本資料顯示來推論，高科技業屬高知識密集之產業，而且工作人員的學歷普遍較高，故為了因應快速變動且競爭激烈的市場，技術與知識的分享行為就顯得非常重要。

(三) 年齡對人格特質、組織信任及知識分享意願有顯著差異

研究發現，相較於年輕人而言，年長者在個人人格特質的展現上會較年輕者來的明顯，顯示年輕人步入職場未久，尚屬熟悉職場環境的階段，較不會展現出鮮明的人格特質。另就 4-2-2 所示，25 歲（含）以下之研發人員相較於 26-30 歲之研發人員在組織信任上有較明顯的差異感受，顯示年輕的研發人員傾向相信組織中的治理機制、管理方法與資源分配的程度較高。另研究亦發現，高科技業中的年齡較高的研發人員會因較瞭解組織運作方向及公司管理方式，而較年輕者願意分享知識給其他人員，以促進互利。

(四) 工作年資對主管信任有顯著差異

研究發現，研發人員的工作年資信任關係變項中的主管信任有顯著差異存在，結果顯示工作 1 年以內及 1-3 年者會較擁有 3-10 年年資者，傾向對主管的信任程度較高，透露出新鮮人在熟悉職場環境的階段，組織必須特別重視其垂直信任關係的品質，以激勵組織成員並促進組織成長。

(五) 公司類別對開放學習性人格及知識分享意願有顯著差異

研究發現，任職於電子科技業與生物科技業的研發人員在展現開放性學習性人格之特質，如富創造力、想像力豐富等，會較從事數位學習內容及電腦系統服務業來的明顯；任職於電子科技業的研發人員在知識分享的意願較數位內容及電腦系統設計服務業和生物科技業來的明顯。代表電子科技業在知識分享的過程中，較不受時間、空間、思考方式與觀念的阻礙。

(六) 研發部門別對人格特質有顯著差異

研究發現，於技術研發部門工作的，在外向性與開放學習性人格的展現上較軟體研發部門來的明顯。亦即，技術研發部門的研發人員展現出，如活潑外向、積極、喜參與活動與結交朋友、富創造力、好奇心重、想像力豐富等特質上較軟體研發部門的研發人員來的明顯；另本研究亦發現硬體部門的研發人員在外向性人格的展現上較軟體部門的研發人員來的明顯。

第三節 研究限制與未來研究方向

一、研究限制

本研究在研究設計上已力求周延，在方法上亦盡量做到精確、嚴謹，惟仍無法避免受到限制：

(一) 研究範圍的限制

本研究對象為針對高科技業之研發人員，研究結果可能尚且未列入該職業勞動市場的考量，難以概化全台高科技業之研發人員。

(二) 施測方式的限制

本研究所抽樣的方式，採滾雪球抽象，可能所分析的量化研究資料，研究所得之量化的結果，可能會過於集中於某幾家高科技公司。

(三) 研究工具的限制

本研究採用問卷調查法，且問卷部分內容偏向調查員工內心感受，資料蒐集時較難以掌握真實狀態，無法完全排除填答當下可能受情境左右，以致影響真實的呈現，亦可能發生填答者無法瞭解或不清楚題項內涵，造成填答的選擇上有與實際情形落差之可能。

二、未來後續研究建議

本研究在研究過程中，發現以下幾點可使此研究領域更臻完善的建議：

(一) 增加多樣化的樣本來源

本次研究對象主要以北高高科技業之研發人員為主，較無中、南部之從業人員，經由後續資料所知，地區別可能會使得公司制度或管理方式有部分差距，建議後續研究可增加中、南部高科技業公司的研究樣本。

(二) 採用等比例抽樣

本研究主要採滾雪球抽樣，建議後續研究可採分層等比例抽樣，依照公司規模大小、員工人數、資本額等方式，來抽取樣本的數量，以使研究結果更符合實

務界的概況。

(三) 增加研究變項

本研究主要欲探討個人層面的人格特質和組織層面的信賴關係對知識分享意願的關係，在研究過程中發現，組織中的人力資源管理方法以及主管領導風格也可能影響組織成員在知識分享上的意願。建議後續研究可加入相關研究變項，以期能歸納出影響組織成員知識分享更完備的因素。



參考文獻

一、中文部分

- 尤克強 (2001) 知識管理與創新，台北：天下遠見。
- 王文彥 (2002)，知識分享內外動機與知識分享行為之研究—以 A 公司為例，中央大學人力資源管理研究所碩士論文，桃園。
- 池進通，李鴻文與陳芬儀 (2008)，五大人格特質與工作績效關係之研究，經營管理論叢 4 (2)，頁 1-9。
- 吳有順 (2000)，網路社群知識分享過程之研究—以企業管理教學網站為例，國立政治大學企業管理學系碩士論文，台北。
- 吳盛 (2003)，以計劃行為理論探討資訊人員的知識分享行為，國立中山大學資訊管理學系研究所博士論文，高雄。
- 李再長、李俊杰、曾雅芬 (2005)，大型企業組織生涯管理、個人生涯規劃、個人人格特質與工作滿意度之關聯研究，人力資源管理學報 5 (1)，頁 53-76。
- 李朱慧、林孟鋒 (2008)，以人格特質與組織文化探討高科技產業內知識分享與組織績效之研究，致遠管理論叢 3 (1)，頁 18-37。
- 邱皓政 (2003)，結構方程式-LISREL 的理論、技術與應用，台北：雙葉書局。
- 林東清 (2003)，知識管理，台北：智勝。
- 吳思華 (2001)，台灣產業研究叢書 4-知識資本在台灣，台北：遠流。
- 周宗耀 (2004)，智利資本-知識管理 13 堂課，台北：INK 印刻。
- 邱順波 (2011)，員工知識分享意願影響因素之研究，萬能商學學報 16，頁 175-186。
- 林鈺琴 (1996)，組織公正、信任、組織公民行為之研究：社會交換理論之觀點，管理學報 13 (3)，頁 391-415。
- 林鈺琴、蕭淑月 (2005)，社會支持、信任、關係品質與組織知識分享行為之關係研究，商管科技季刊 6 (3)，頁 373-400。
- 林能白、邱宏昌 (1999)，服務品質之研究-服務人員特質之影響分析與應用，管理學報 16 (2)，頁 175-200。
- 林伯倫 (2007)，由產業觀點分析航空貨運需求之研究—以南部區域高科技產業為例，國立成功大學都市計畫研究所碩士論文，台南。
- 胡昌亞 (2012)，人力資源管理的 12 堂課 (四版)，知識經濟時代師徒制的功能篇，李誠等主編，台北：天下遠見。
- 洪立芳 (2012)，同事交換關係、工作滿足與知識分享關聯性研究：以金融業為例，淡江大學管理科學學系企業經營碩士在職專班，新北。
- 許道然 (2001)，組織信任之研究：一個整合性觀點，空大行政學報 11，頁 253-296。
- 許牧彥 (2006)，由知識經濟談專業技術人才，國家菁英季刊 2 (2)，頁 23。

- 陳寅清 (2006), 國民小學兼行政教師工作價值觀與學校組織信任關係之研究：以嘉義縣國民小學為例，國立屏東教育大學教育行政研究所碩士論文，屏東。
- 張文華 (2000), 基層行政人員組織信任之研究-以台北市區公所為研究對象，國立政治大學公共行政系碩士論文，台北。
- 許玉琴 (2009), 高績效工作系統與知識分享行為之探討-組織創新氣候之中介效果，中央大學人力資源管理研究所碩士論文，桃園。
- 徐寶聲 (2006), 留德、法之中國大學生人格特質、價值觀、生活型態及消費行為之研究，銘傳大學管理研究所碩士在職專班碩士論文，台北。
- 陳必碩 (2004), 工作價值觀、工作動機與知識分享行為關係之研究-以台灣高科技員工為例，國立台灣大學商學研究所博士論文，台北。
- 夏侯欣鵬 (2000), 權力與信任對組織內知識分享意願影響之研究—以銀行放款部門主管為例，國立政治大學企業管理學系博士論文，台北。
- 徐其力 (2002), 組織文化對知識分享之影響研究，國立彰化師範大學工業教育系碩士論文，彰化。
- 郭美資 (2006), 組織內知識分享意願影響之研究-以高中職導師為例，企業管理學報 69，頁 97-134。
- 張媛 (2003), 人力資源活動對高科技研發人員知識分享行為之影響，國立中央大學人力資源研究所碩士論文，桃園。
- 馮立誠 (2004), 信任的定義與理論定位之命題研究，朝陽科技大學企業管理研究所碩士論文，台中。
- 劉克智 (2001), 知識經濟的迷思與省思，台北：天下遠見。
- 劉京偉譯 (2000), 知識管理的第一本書，Arthur Andersen Business Consulting 勤業管理顧問公司原著，台北：商周出版社。譯自 Arthur Andersen Business Consulting, Zukai Knowledge Management。
- 劉念琪、韓君豪 (2002), 探索知識工作者專業知識之取得-以新竹科學園區工程專業人員為例，管理學報 19 (6)，頁 1045-1071。
- 劉鶴龍 (2001), 資訊電子產業科技人員與非科技人員創造力之研究，科技管理學刊 5 (1)，頁 125-144。
- 黃家齊、許雅婷 (2006), 團隊成員人格對知識分享及創新績效之影響-個人與團隊層次的分析，管理學報 23 (2)，頁 149-170。
- 黃家齊 (2002), 組織公正與組織公民行為-認知型與情感型信任的中介效果，台大管理論叢 12 (2)，頁 107-141。
- 黃勢民 (2004), 國民小學教師知識分享及其影響因素之研究，國立臺北師範學院教育政策與管理研究所碩士論文，台北。
- 劉麟書 (2001), 人際信任整合模式之研究，銘傳大學管理科學研究所碩士論文，台北。
- 劉鈞慈 (2000), 程序公平、組織承諾、信任與組織公民行為關係之研究—以我

- 國產物保險產業為例，銘傳大學管理科學研究所碩士論文，台北。
- 彭國珍 (2012)，新北市高中職教官組織信任與知識分享意願關係之研究，淡江大學公共行政學系公共政策碩士在職專班學位論文，新北。
- 楊明玉、番承懷 (2011)，顧客關係管理導入五大人格特質與資料探勘之研究-以人壽保險業為例，資訊管理展望第 13 (2)，頁 158。
- 溫金豐、陳玉貞 (2005)，台灣科技業研發部門人力資源實務之研究，企業管理學報 63，頁 159-186。
- 楊維楨 (1997)，科學園區管理績效研究(上)，台北市銀行月刊 27(2)，頁 2-20。
- 黃美祝 (2009)，最低稅負制對企業租稅負擔影響之研究-高科技產業與傳統產業之比較，當代會計 10 (2)，頁 189-224。
- 黃同圳 (2008)，影響高科技產業績效管理成效因素之探討，管理實務與理論研究 2 (4)，頁 174-195。
- 楊朝祥 (2007)，高科技業與人才創新-台灣模式與經驗，財團法人國家政策研究基金會，<http://www.npf.org.tw/post/2/1732>，最後瀏覽日期 20130416。
- 廖勇凱 (2005)，國際人力資源管理，台北：智勝。
- 蔡維奇 (2000)，人力資源管理的 12 堂課 (一版)，招募策略篇，李誠等主編台北：天下遠見。
- 蔡明田、謝煒頻、李國璋、許東讚 (2008)，創業精神與創業績效之關聯性探討-創業動機、能力與人格特質的整合性觀點，創業管理研究 3 (3)，頁 29-65。
- 蔡欣嵐 (2001)，工作特質與工作滿意度之關係—以半導體業為例，國立中央大學企業管理研究所碩士論文，桃園。
- 廖述賢、費吳琛、王儀雯 (2006)，信任關係、工作滿足與知識分享關聯性之研究，人力資源管理學報 6 (3)，頁 23-44。
- 鄭仁偉、林秀霞、郭智輝 (2006)，信任與部屬知識分享行為研究，T&D 飛訊 41，頁 1-17。
- 鄭仁偉、黎士群 (2001)，組織公平、信任與知識分享行為之關係性研究，人力資源管理學報 秋季號 1 (2)，頁 69-93。
- 鄭晉昌 (2002)，人力資源管理的 12 堂課 (二版)，招募策略篇，李誠等主編，台北：天下遠見。
- 薛稚蓁 (2011)，我國外商藥廠的知識管理活動與知識管理影響因素之研究，國立政治大學科技管理研究所碩士論文，台北。
- 顏士茶 (2005)，個人社會資本、組織信任與組織公民行為關係研究以心理契約為干擾變數，中正大學勞工研究所碩士論文，嘉義。
- 韓念嘉 (2007)，信任、授權與員工工作滿意度之研究，國立中山大學企業管理碩士在職專班碩士論文，高雄。

二、英文部分

- Allport, G. W. (1937), *Personality – A Psychological Interpretation*, New York: Holt, Rinehart & Winston.

- Bock, G. W., and Kim, Y. G. (2002), Breaking the myths of rewards: an exploratory study of attitudes about knowledge sharing, *Informational Resources Management Journal*, **15(2)**: 14-21
- Barrick, M.R. & Mount, M.K. (1991), The Big Five Personality Dimensions and Job Performance: a Meta-Analysis, *Personnel Psychology*, **44**: 3-27.
- Byrne, S. M. (2001), Ideologies, Values and Decision Making in Organizations, *Handbook of Organizational Design*, **11(2)**: 166-202.
- Bhatt G.D. (2000), Organizing knowledge in the knowledge development cycle, *Journal of Knowledge Management*, **4(1)**: 15-26
- Badaracco, J. L. (1991), *the knowledge link: How firms compete through strategic alliances*. Boston, Mass: Harvard Business School Press.
- Cattell, R. B. (1946), *Description and Measurement of Personality*, New York: WorldBook.
- Cook, J., & Wall, T. D. (1980), New Work Attitudes Measures of Trust. Organizational Commitment and Personal Need Non-Fulfillment, *Journal of Organizational Psychology*, **53(1)**: 39-52.
- Carnevale, D. G. (1995), *Trustworthy government: leadership and management strategies for building trust and high performance*, California: Jossey-Bass Inc: 27.
- Davenport, T.H., Jarvenpaa S., & Beers M. C. (1996), Improving knowledge work processes, *Sloan Management Review*, **37**: 53-65
- Davenport, T.H. & Prusak, L. (1998), *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston, MA : Harvard Business Press.
- Donnellan M. B., Conger, R. D., & Bryant, C. M. (2004), The Big Five and Enduring Marriages, *Journal of Research in Personality*, **38**: 481-504
- Dyer, J. & Nobeoka, K (2000), "Creating and Managing a High-Performance Knowledge-Sharing Network: The Toyota Case" *Strategic Management Journal*, **21(3)**: 345-367
- Goldberg, L. R. (1990), Alternative Description of Personality? The Big-Five Factor || , *Journal of Personality and Social Psychology*, **59**: 1216-1229.
- Gupta, A.K., & Govindarajan, V. (2000), Knowledge flows within multinational corporations, *Strategic Management Journal*. **21**: 473-496
- Grant, R. M. (1996), toward a knowledge-based theory of the firm Strategic, *Management Journal*, **17(4)**: 109-122
- George, J. M., and Zhou, J. (2001), when openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: An interactional approach, *Journal of Personality and Social Psychology*, **59**: 1216-1229.
- Hendriks, P. (1999), Why Share Knowledge? *The Influence of ICT on the*

- Motivation for Knowledge Sharing, Knowledge and Process Management, 6(2):* 91-100.
- Hoppes, D.G., Postrel, S. (1999), Shared Knowledge, Glitches and Product Development Performance, *Strategic Management Journal, 20(9):* 837-865
- Inge C Kerssens-Van Drongelen, Petra C. de Weerd-Nederhof and Olaf A.M. Fisscher (1996), describing the issues of knowledge management in R&D : Towards a communication and analysis tool, *R and D Management, 26(3):* 213-230
- John, O. P., and Srivastava, S. (1999), *The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives*. In L. A. Pervin and O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed: 102-138) .New York: Guilford Press.
- Kramer & T. Tyler (Eds.), *Trust in organizations*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lewicki, R., & Bunker B. (1996), Developing and maintaining trust in work relationships. In R. Kramer & T. Tyler (Eds.), *Trust in organizations: Frontiers of theory and research* (pp. 114-139). Thousand Oaks, CA: Sage.
- LePine, J. A., & Van Dyne, L. (2001), Voice and Cooperative Behavior as Contrasting Forms of Contextual Performance: Evidence of Differential Relationships with Big- Five Personality Characteristics and Cognitive Ability, *Journal of Applied Psychology, 86:* 326-336.
- Lin, N. P. & Chiu, H. C. (1999), A study of Service Quality—The Effects and Applications of Service Provides' Personality Traits, *Journal of Management, 16(2):* 175-200.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., and Schoorman, F. D. (1995), An Integrative Model of Organizational Trust, *Academy of Management Review, 20(3):* 709-734.
- McCrae, R.R. & Costa, P. T. (1986), Personality, Coping, and Coping Effectiveness in an Adult Sample. || , *Journal of Personality, 54:* 385-404.
- Norman, W.T. (1963), Toward and Adequate Taxonomy of Personality Attributes : Replicated Factor Structure || , *Journal of Abnormal and Social Psychology, 66:* 574-583
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, New York: Oxford University Press: 57-61
- Pervin, L. A. & John, O. P. (1995), *Handbook of personality*, New York: The Guilford Press.
- Quinn, J. B., Anderson, P., Finklestein, S. (1996), Managing Professional Intellect: Making The Most of The Best, *Harvard Business Review, March-April:* 71-81.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., and Camerer, C., (1998), Not So Different After All: A Cross-Discipline View of Trust, *Academy of Management Review,*

23(3): 393-404.

Robbins, S. P. (2001), *Organizational Behavior (9th ed.)*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice -Hall.

Senge, P. (1997), Sharing Knowledge. *Executive Excellence*, 14(11): 17-18.

Senge, P. (1998), Sharing knowledge. *Executive Excellence*, 15(6): 11-12.

Szulanski G. (2000), the process of knowledge transfer - A Diachronic Analysis of Stickiness. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(3): 9–27.

Wiig, K. M. (1993), Knowledge management foundations thinking about thinking - How people and organizations create, represent, and use knowledge, TX: Arlington

Wiig, K. M. (1997), Knowledge management : Where did it come from and where will it go ? , *Expert Systems with Applications*, 14(5): 67-78.

Whitener, E. M., Brodt, S. E., Korsgaard, M. A., & Werner, J. M. (1998), Managers as initiators of trust: An exchange relationship framework for understanding managerial trustworthy behavior, *Academy of Management Review*, 23: 513-530.

Zhao, H., and Seibert, S. E. (2006), “The Big-Five personality dimensions and entrepreneurial status: A meta-analytical review.” *Journal of Applied Psychology*, 91: 259-271. ■

Zucker, L. G. (1986), Production of Trust: Institutional Sources of Economic Structure, 1840-1920, *Research in Organizational Behavior Research*, 8: 53-111.

附錄一 研究問卷

◎第一部分：問卷內容

一、人格特質量表

此部分主要是希望了解您的人格類型，請依目前您個人對自己的實際感受，選出最符合的選項。(評斷標準請就自己與同年齡、同性別之人員進行評選)					
	非 常 不 同 意	不 同 意	普 通	同 意	非 常 同 意
1.您認為自己是「害羞的」	1	2	3	4	5
2.您認為自己是「大膽、自信的」	1	2	3	4	5
3.您認為自己是「粗心的」	1	2	3	4	5
4.您認為自己是「冷漠的」	1	2	3	4	5
5.您認為自己是「富有經驗的」	1	2	3	4	5
6.您認為自己是「合作的」	1	2	3	4	5
7.您認為自己是「具創造力的」	1	2	3	4	5
8.您認為自己是「富有深度的」	1	2	3	4	5
9.您認為自己是「紊亂的」	1	2	3	4	5
10.您認為自己是「有效率的」	1	2	3	4	5
11.您認為自己是「精力充沛的」	1	2	3	4	5
12.您認為自己是「易羨慕別人的」	1	2	3	4	5
13.您認為自己是「外向的」	1	2	3	4	5
14.您認為自己是「焦躁的」	1	2	3	4	5
15.您認為自己是「嚴厲的」	1	2	3	4	5
16.您認為自己是「有想像力的」	1	2	3	4	5
17.您認為自己是「無效率的」	1	2	3	4	5
18.您認為自己是「聰明的」	1	2	3	4	5
19.您認為自己是「易忌妒別人的」	1	2	3	4	5
20.您認為自己是「仁慈的」	1	2	3	4	5
21.您認為自己是「情緒化的」	1	2	3	4	5

22.您認為自己是「有組織性的」	1	2	3	4	5
23.您認為自己是「富有哲理的」	1	2	3	4	5
24.您認為自己是「實際的」	1	2	3	4	5
25.您認為自己是「沉默寡言的」	1	2	3	4	5
26.您認為自己是「悠閒的」	1	2	3	4	5
27.您認為自己是「粗魯的」	1	2	3	4	5
28.您認為自己是「膽小的」	1	2	3	4	5
29.您認為自己是「草率的」	1	2	3	4	5
30.您認為自己是「富同情心的」	1	2	3	4	5
31.您認為自己是「有條理的」	1	2	3	4	5
32.您認為自己是「健談的」	1	2	3	4	5
33.您認為自己是「易怒的」	1	2	3	4	5
34.您認為自己是「易受刺激的」	1	2	3	4	5
35.您認為自己是「缺乏創造力的」	1	2	3	4	5
36.您認為自己是「不忌妒他人的」	1	2	3	4	5
37.您認為自己是「不聰明的」	1	2	3	4	5
38.您認為自己是「較無同情心的」	1	2	3	4	5
39.您認為自己是「溫情的」	1	2	3	4	5
40.您認為自己是「孤僻的」	1	2	3	4	5
41.您認為自己是「粗心的」	1	2	3	4	5
42.您認為自己是「無效率的」	1	2	3	4	5

二、信任關係量表

此部分主要是希望了解您在組織中對於主管、同事以及公司制度的信任關係為何，請依您目前在組織中的實際感受，選填符合自身感受的選項。

	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1.我相信公司會實際的執行所頒布的政策	1	2	3	4	5
2.我認為除非有更優秀的管理人才來經營公司，否則公司的前途堪憂	1	2	3	4	5
3.我相信公司會試著公平地對待我	1	2	3	4	5
4.我相信公司會切實地執行公開宣稱的理想	1	2	3	4	5
5.就我的瞭解，多數同事均認為公司是值得信賴的	1	2	3	4	5
6.我相信公司不會做出傷害員工的事	1	2	3	4	5

7.我覺得在本公司中，工作是有保障的	1	2	3	4	5
8.我的直屬主管會做出有利於公司的明智抉擇	1	2	3	4	5
9.我的直屬主管對於公司的任何決策，都會盡全力配合執行	1	2	3	4	5
10.我的直屬主管會誠意地考量到員工立場	1	2	3	4	5
11.我的直屬主管會想辦法占我的便宜	1	2	3	4	5
12.我認為我的直屬主管是值得信任的	1	2	3	4	5
13.我認為我的直屬主管給部屬的承諾是可靠的	1	2	3	4	5
14.我認為不管未來的情況如何，我的直屬主管都會給我支持與協助	1	2	3	4	5
15.即使我的直屬主管不在場，我相信我的同事仍然會努力工作	1	2	3	4	5
16.我相信同事會一起完成公司所指派的任何工作	1	2	3	4	5
17.我相信同事會小心工作，以避免增加我工作上的麻煩	1	2	3	4	5
18.我相信同事在我遭遇困難時會設法助我一臂之力	1	2	3	4	5
19.我相信同事會幫助我解決工作上的難題	1	2	3	4	5
20.我認為我的同事是值得信任的	1	2	3	4	5
21.我認為同事對我的承諾是可靠的	1	2	3	4	5
22.我認為當我在同事面前暴露出自己的弱點時，同事會幫我克服弱點藉此傷害我	1	2	3	4	5

三、知識分享意願量表

此部分主要是希望了解您在組織中個人知識分享意願，請依您目前在工作上的實際感受，選填符合自身感受的選項。

	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1.我願意將收集到的專業知識儲存在資料庫供同事下載或參考	1	2	3	4	5
2.我願意以各種方式與同事分享工作上所收集到專業知識	1	2	3	4	5
3.我願意將每天在工作中所獲得的新經驗（心得）與同事分享	1	2	3	4	5
4.我願意和同事分享從其他同事所獲得有關職務上之專業知識	1	2	3	4	5
5.在與同事進行職務上的工作討論時，通常我會盡己所能地提供意見	1	2	3	4	5
6.我願意將個人多年累積的工作經驗或心得與同事分享	1	2	3	4	5
7.同事有問題問我時，我都會盡可能地回答對方的問題	1	2	3	4	5
8.我願意與同事協同合作，一起面對及解決工作上的問題	1	2	3	4	5
9.對於不易說明的事，我很樂意為同事做示範	1	2	3	4	5
10.在個人能力允許下，我願意提供機會，幫助同事增進個人工作上的成就感	1	2	3	4	5

11.在個人能力允許下,我樂意提供適當的業務或教學研討機會與同事分享工作要領(專業知能)	1	2	3	4	5
12.我願意予以協助經驗不足的同事有工作嘗試的機會	1	2	3	4	5
13.當同事有需要時,我會盡量提供同事所需的資料、文件	1	2	3	4	5
14.當我無法幫助解決同事的困難時,我會指引他尋求其他協助	1	2	3	4	5
15.當同事在工作上遭遇困難時,我會鼓勵他	1	2	3	4	5
16.我認為鼓勵同事透過知識分享的方式,進行學習是件有意義的事	1	2	3	4	5
17.我願意給予同事在工作專業方面問題的指導,並且提供可供借鏡的經驗,以協助其成長	1	2	3	4	5
18.當我在教導同事時,我會盡可能用對方能夠了解的方式表達	1	2	3	4	5

◎第二部份：基本資料

- 1.性別：男 女
- 2.年齡：25(含)歲以下 26-30歲 31-35歲 36-40歲 41-45歲 46(含)歲以上
- 3.婚姻狀況：未婚 已婚
- 4.教育程度：高中職(含)以下 下大專院校 研究所(含)以上
- 5.公司類別：電子科技業(半導體工業、電腦及週邊設備製造業、通訊工業、光電工業)
數位內容及電腦系統設計服務業 精密機械 生物科技
特用化學藥品及製藥工業
- 6.所屬部門：軟體研發 硬體研發 技術研發 產品研發
- 7.工作年資：1年以內 1-3年 3-10年 10年以上