

第三章 研究設計與實施方式

本章將區分為三節，第一節說明的本研究架構與其中研究變項的衡量方式，第二節則包括有研究方法、資料蒐集方式及分析模式等研究上的設計，第三節則將條列出本研究限制並接續說明本研究為突破這些限制所為之研究設計。

第一節 第一節 研究架構與變項說明

壹、研究架構

在組織的問題越來越複雜下，若企業採取功能部門分工的組織架構，則必需藉由水平聯結，以順利達成任務。由前章文獻探討中得知，組織所遭遇任務的特性以及兩部門間的社會心理關係，會影響著彼此互動需求的質與量，因此便需要利用不同的管理方式及協調機制以因應所求。

據此，本研究發展有待進一步驗證的觀念架構，如圖 3-1 所示，希望在接續的研究過程中，能夠據此架構體察出各變因之間的關係，以達成本研究目的。

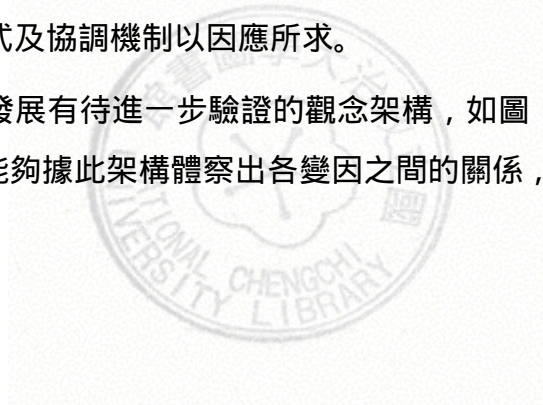
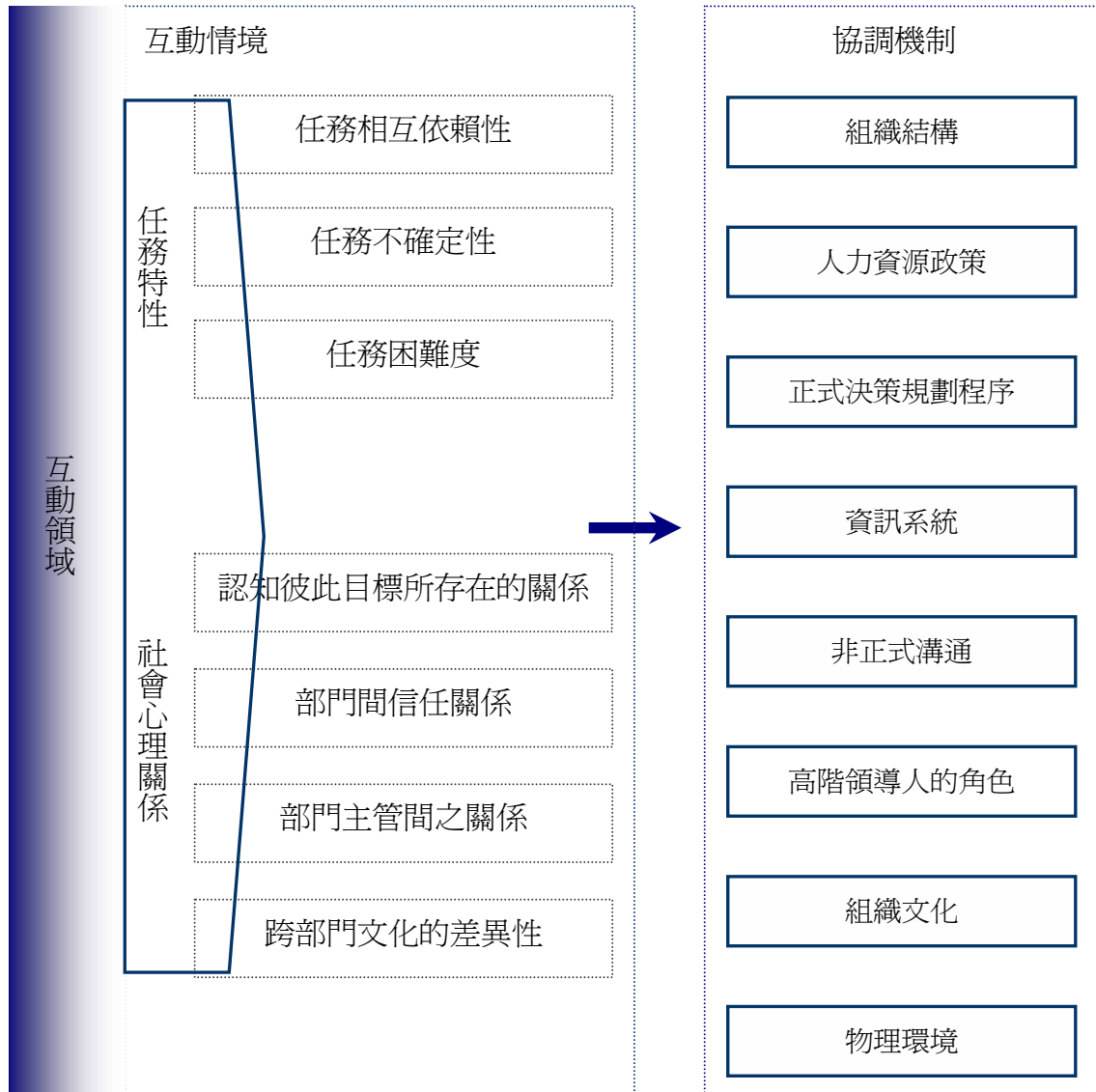


圖 3-1 初步研究架構圖

資料來源：本研究整理



貳、研究變項與其衡量方式說明

由文獻探討所開展出的上揭架構可以清楚瞭解，在法研互動的過程中，任務相互依賴性、任務不確定性、及任務困難度，將會使得各類合作有不同的互動需求，而認知彼此目標所存在、部門間信任關係、部門主管間之關係和跨部門文化的差異性所形成的跨部門間的社會心理關係，則會觸動其不同的互動方式，根據這些不同的互動需求與互動方式，便需要運用不同的協調機制以達成整合的目的。以下便對此一觀念架構的各項變因作出本研究的定義，並進一步說明各項待觀察變因的衡量基準：

一、法務與研發部門互動與合作的領域（本研究將簡稱為法研互動領域）

（一）法務部門

在過往文獻中對於法務部門缺乏嚴謹的定義，且多有企業在組織架構上並無設置法務專責部門之研究現實下，本研究針對所欲探討的主旨，茲將法務部門定義為於企業中編制有法務人員的部門或單位，而為研究說明的便捷，除有特別情況外，皆統以「法務部門」稱之。

（二）研發部門

企業中專責於研發相關業務的功能性部門。

（三）法務與研發部門互動的領域

由於本研究尚屬初探性質，在希冀能以較廣泛的眼光來觀察法務與研發部門水平交流的態樣下，於本研究中將採 Tjosvold 的看法，不區分「互動」與「合作」的差異，將法務與研發部門互動與合作（簡稱法研互動）統合定義為兩功能部門間為了彼此間相容、互益或共同的目標的一連串協調行為。而法務與研發部門互動的領域即是謂有某些活動需要由法務及研發部門來共同負責、一起決策而有資訊流（information flow）、溝通流與協調模式的運用，而只要有資訊流（information flow）溝通流與協調模式的運用，皆為本研究所定義的觀察範圍。

二、協調機制

(一) 定義

由於本研究的問題（尤其是探討情境構面與協調機制適配關係的相關問題）需要從觀察多樣的法研合作中獲得解答，因此茲對「協調機制」採取較廣義的定義，即將「協調機制」定義為「兩個人或兩個人以上來自不同功能部門的雙方，在進行各種活動以達成共同目標時，處理活動間相依性的管理行為。不論組織架構與型態、正式或非正式水平連結的方式，有機或動態的，只要是根據各該需求所發展而出，使其知識得以流動，任務得以順利達成的管理作為皆屬之」，另外，在本研究中或有稱為「整合機制」或「協調模式」者皆與此稱之「協調機制」同義。

(二) 協調機制的八種態樣

本研究總和過去文獻，將學者所曾提出多元且繁瑣的各類協調機制區分為七種態樣，並在進行個案訪談後，進一步嘗試將個案公司法研互動中或有運用之機制，據此些態樣來加以分類。此八種態樣有：

1、組織結構

此種類的協調機制具體的作法有：建立正式的合作群體、建構矩陣式組織、專案團隊、建構工作團隊、增設新職位或新角色，負責推動知識分享、設立專案經理人、水平聯絡人、負責促進分享的專人、整合角色的合法化等。

2、人力資源政策

可能的作法有師徒制、誘因與報酬制度的修正、聯合報酬系統、內部教育訓練、把知識共享與績效及專案評估相結合、獎賞或頒發獎牌、給予時間等。

3、正式決策/規劃程序

正式化協調機制的一種，著重於跨部門進行共同決策時的所採取的模式，例如當有一議題或作法需要仰賴彼此共同來作決定時，他們所會因循的決策方式，具體的作法可能有明確的公司目標、決策規劃與控制、正式層級與擬定正式法規、訂立階段檢查程序、以制度或規則特定決策方式、利用人員接觸的會議來作決策、科層式衝突解決方式、參與衝突式解決方式、建立正式化的協調管理系統、建立決策的任務委員會等（Eriasson & Dag,1982; St.John & Rue,1991；管康

彥,1988)。

4、資訊科技系統

知識的分享，需要科技的密切配合，其建置可以減少因時間或空間所造成的知識分享阻礙，並有利於知識分享的過程例如它不僅能夠協助找到具備知識的員工，也可以幫助遠方需要這項專門知識的人，與他們直接連線溝通，讓組織成員知道所需要的知識何處尋，便利員工取得知識，促進知識的交流與分享。具體的作法可能有透過電子郵件、群組軟體、網際網路、企業內部網路、電腦與網路、製作知識分布圖等（DeSanctis and Gallupe,1987 ;Crittenden,Gardiner & Stam,1993Davenport & Prusak(1998/2001)）。

5、高階領導人的角色

從文獻中可以得知，高階領導人雖可能未親自參與跨部門合作的專案，但在科層管理下多有兩部門衝突時仍需憑藉較高權力單位決定的情形，另外，其對此互動的重視程度、對兩部門合作的關切態度、是否親自對整合有所承認、都會影響跨部門協調整合的情況。

6、非正式溝通

具體情況可能有利用人際網路或非正式社群以解決問題、非正式的溝通等。

7、物理環境

主要的管理作法可能有提供員工知識分享時間與空間，例如員工談話室、茶水間、組織知識博覽會、會議室、網際網路與企業內部網路的討論區、群組團體的討論資料庫、改變兩部門的地理位置及遷移實體設備等。

8、組織文化

文化的概念廣泛，本研究將著重合作性文化及創新性文化兩構面進行觀察。在合作性文化構面上，參考吳思華（2000）、江淑娟（1997）、黃敏萍（2000）的實證研究問卷，設計出相關訪談問題，例如彼此是否願意共同努力來獲取成功？您們彼此願意因應合作關係而做一些改變？或您們不會只考慮自己的利益？等來加以衡量；在創新性文化構面上，本研究則採取葉玉珠、吳靜吉、鄭英耀(1999)所提出影響科技及資訊產業，創意發展的組織之四點因素 - (1).創造機會、滿足需求 (2).鼓勵創意表現、重視溝通合作 (3).重視異質交流、合作融恰 (4).主管具專業知能、尊重新意來觀察。

另外，由於組織文化多為內隱性高而不易直接確知，因此本研究除著重合作性文化及創新性文化兩構面進行觀察外，並於進行個案訪談與分析時將參考學者 De Long 和 Fahey(2000)提出之觀察文化的三個構面¹，從觀察各該公司之價值觀(Value)、規範(Norms)、習慣(Practice)著手，進而探求其組織文化。

值得注意的是，此七種協調機制對於跨部門互動的影響力並非能夠截然可分，例如高階管理者可以藉由發出明確的訊息，讓各社群知道知識共享是組織一直都相當重視的事，而在潛移默化中建立合作互信的價值觀進而影響組織文化，又例如經理人為組織設計出一套正式形式的規範設計時，其背後也蘊含著組織所崇尚的價值即其該組織的文化。

因此在我們觀察各類協調機制對於互動關係的作用時，很難將某種結果的原因直接歸因於某項協調機制的運用，因為這項結果可能來自高階管理者所採取的手段、組織文化而最有可能的事二者皆對跨部門的互動關係具有影響力。

三、任務特性與協調機制

任務特性影響互動與協調需求的質與量，因而影響協調機制的運用。

(一)「任務特性」的意涵

如同 Suman(1976)所指出的，由於組織內的個人或單位常受限於技術上的限制或時間上的壓力，沒有能力獨力完成某些活動，此時合作的需要便隨之產生，此種合作可稱為技術需求的合作(technically-required cooperation)，這種技術上的特性則產生了跨部門間的互動需求，換言之即是引發跨功能部門互動最基本的理性驅動力，本研究參考 Fry 與 Slocum(1984)的說法將這些技術與活動上的特性統稱為「任務特性」。

任務特性為跨部門合作的理性動機，而其不同的性質則構建了不同的互動的

¹學者 De Long 和 Fahey(2000)則指出文化雖然被視是一種無形且虛幻的概念，但文化仍然是可以透過觀察而感知的，組織文化可透過不同層次做觀察，一個組織的組織文化通常會反映在價值觀(Value)、規範(Norms)、習慣(Practice)三個層次上。

在三個層次中最深層的價值觀(Value)，通常隱含在組織文化中，價值觀在三個層次中最不容易表達也最不容易改變，引導組織成員的行為；

規範(Norms)衍生自價值觀，可以法律等正式的形式出現，因此規範較價值觀容易觀察也較容易為員工所理解；

習慣(Practice)則在文化的觀察上提供了最容易觀察的表徵，當公司能在組織成員間建立共同的價值觀時，較容易促使成員產生某些特殊的行為或行動。

情境進而影響各任務所需的協調機制。回顧相關文獻所提出之任務特性的種類，本研究採取 Fry 與 Slocum(1984)的整理方式，從任務特性如何影響協調需求的角度將之區分為「任務相互依賴性」、「任務不確定性」及「任務困難度」三種。

(二) 任務特性與協調機制的關係

依據前述的文獻探討，任務特性會影響跨部門間互動與協調需求的質與量，因此本研究將任務特性區分為三類，其意義與協調機制的關係綜合說明如下：

1. 任務相互依賴性(task interdependence)與協調機制的關係

Thompson(1967)、Van de Ven 等人(1976) 提出了四種不同種類的相互依賴性，而皆共同指出，部門間相互依賴程度將會影響部門間所需的協調程度。

相互依賴程度隨著其依賴的類型而有所不同，雖然任務相互依賴性的實證研究並不多見，但其已成為一個組織設計概念上的重要原則，基本上當部門間的相互依賴性愈高時，其愈需要使用非正式的協調並採取有機式的結構方式(Thompson, 1967; McCann & Galbraith, 1981)。

2. 任務不確定性(task uncertainty)與協調機制的關係

在任務不確定性高的情境下，許多預先設立的程序與正式的規劃將因為會遇到太多例外的情況在實際操作上難以發揮協調作用，此時組織成員則傾向需要利用即時的回饋來幫助彼此的有效互動(Perrow,1967)。

因此，我們可以推論出當任務不確定性愈高時，則愈需要有及時、機動性的互動以增進合作效能的需求，換言之則代表了此時人際與成員間的協調需求便愈高，此時採有機式的結構則其效能會較高。(Van de Ven 等人(1976)、Withey, Daft、Cooper(1983))

3. 任務困難度(task difficulty)與協調機制的關係

指當組織成員面臨不可分析性很高的工作時，表示其所擁有的「因果知識」較不完整(Daft & Macintosh, 1981)，故其不但必須花費大量的心力來搜尋各種可能的解決方案，而且在選擇可行方案時又很難確定各種方案可能的結果為何，簡言之，當工作問題不能運用邏輯知識來解決而必須是依據經驗與直覺來判斷時，將大幅提高任務解決的困難度。

而 Ito 與 Peterson(1986)的實證研究亦發現，當任務困難度愈高時，部門進

行邊界搭建活動的頻率愈高，故此時採有機式的結構以及建立許多的水平協調機制，將有較好的效能。

（三）任務特性的衡量方式

1. 任務相互依賴性

本研究採 Chen(1983)的觀點認此性質即代表某單位為達成其工作角色績效，所需依賴其他單位合作協調的程度，並依 Thompson(1967)的說法嘗試將跨部門間的依賴關係區分為三類，「匯集式相互依賴」關係 (pooled interdependence)，即部門之間的關係在於各單位分別對於組織加以貢獻，並從組織得到應有的支持；「序列式相互依賴」關係 (sequential interrelationship)，即上一部門的產出是為下一部門的投入；「互惠式相互依賴關係」 (reciprocal interdependence)，即各部門的產出都成為其他各部門的投入，各部門共享互動的結果三種，而依序認後者要比前者的相互依賴性程度高；另參酌 Pearce 與 Gregersen (1991) 用以衡量組織內功能部門間的相互依賴性的相互依賴量表 (Interdependence Scale) 及黃敏萍 (2000) 研究問卷，設計出以下問題 (以給法務部門人員之問題為例) 以用以衡量此性質：

- ◆ 為了完成 X、Y、Z 案的工作，您和來自研發單位的成員需在技術上的協調或密切程度如何？
- ◆ 為了完成 X、Y、Z 案的工作，與研發單位合作的必須性如何？(例如是否必須依賴來自研發單位的成員提供相關資訊？亦或您其實可以獨立作業，而不需要依賴來自研發單位成員的支援？(例如該專案或合作能否加以切割，即在組織功能架構為主的運作下，專案開發的責任會隨時間經過從一個部門移轉到另一個部門？)
- ◆ 為了完成 X、Y、Z 案的工作，來自兩單位的成員是否必須針對任務的執行方式共同研商？
- ◆ X、Y、Z 案兩部門專業上的相互依賴性是否存有程度上的差異？

2. 任務不確定性

本研究採 Perrow(1967) 在論述，以在工作中會出現的問題出現的例外頻率 (number of exceptions) 來衡量此一性質，本研究參酌黃敏萍 (2000) 研究問卷、黃家齊 (1999)、Daft 與 Macintosh (1981)，以及 Van de Ven 與 Delbecq (1974)

的量表，以衡量團隊之任務不確定性程度，設計出的衡量題項如下（以給法務部門人員之問題為例）：

- ◆ 在 X、Y、Z 案工作中，您每天的工作內容如何？是否會有經常的改變？（例如經常必須採取不同的方法或程序來執行我在本團隊中的工作）
- ◆ 大部份的時間，參與 X、Y、Z 案的成員工作的內容亦是如何？通常是以相同的方式來執行相同的工作嗎？或又經常性的改變？
- ◆ 您在此 X、Y、Z 案中所遭遇的問題，常必須以不同的方式尋求解決方案嗎？
- ◆ 在 X、Y、Z 案工作中是否會常遭遇到一些過去很少發生的問題？這些問題是什麼？又是如何解決的？
- ◆ 能否分別指出 X、Y、Z 案進行過程中所會遇到的風險與威脅？貴公司分別的因應方式為何？
- ◆ 能否請您嘗試比較 X、Y、Z 案面對未來的不確定性程度？

3. 任務困難度

本研究融合 Ito & Peterson(1986)、Galbraith (1977)、Perrow(1967)、及 Daft & Macintosh (1981) 對此性質的看法，認為當任務的困難度越高時成員在解決問題時對資訊需求的程度愈高，表示對其任務所擁有的「因果知識」較不完整，故其不但必須花費大量的心力來搜尋各種可能的解決方案，而且在選擇可行方案時又很難確定各種方案可能的結果為何，簡言之，不能運用邏輯知識來解決而必須是依據經驗與直覺來判斷時，將大幅提高任務解決的困難度。

本研究參酌黃敏萍（2000）引用 Whitley, Daft 與 Cooper(1983)之量表來衡量工作團隊的任務困難程度的研究問卷，設計出評估題項，共四題（以給法務部門人員之問題為例）：

- ◆ 在該 X、Y、Z 案中是否已有或您可以具體找到許多已有的程序與慣例，來幫助您執行在本團隊中的工作？
- ◆ 在完成任務的過程中，您及共同合作的成員擁有清楚的執行步驟可供依循嗎？
- ◆ 進行 X、Y、Z 案過程中遇到的困難分別有哪些？最大的困難點分別為何？您能否找到具體的相關知識，幫助解決在合作的專案中所面臨的困難與問題？
- ◆ 若請您評比 X、Y、Z 案的困難度，您的順位排列如何？

四、跨部門間社會心理關係

(一)「跨部門間社會心理關係」之意義

組織內成員的需求、態度、以及他們彼此間所形成的社會關係所形成的互動情境即本研究所稱之「社會心理關係」，不同的社會心理關係會形成不同的互動行為，而會對互動產生不同層面的衝突與阻力，組織因此不同的整合需求，便需要不同的協調機制以減少衝突並促進合作的達成。

(二)四種構面

本研究融合相關文獻所提出之構成「跨部門間社會心理關係」的各個構面，將之區分為「認知彼此目標所存在的關係」、「部門間信任關係」、「部門主管間之關係」及「跨部門間文化的差異性」四種。

1. 認知彼此目標所存在的關係

雙方對於彼此目標關係的「知覺」將會決定彼此間存在的是合作或競爭的互動態樣，對公司目標認知的差距程度，將直接影響此二部門互動一致性的程度 (Nauta and Sanders, 2001)，進而影響合作意願，這種由於公司部門的目標差異及部門間人員的不和諧，使得企業內部部門間的互動造成了衝突的來源 (Wilson, 2000)。

2. 部門間信任關係

部門間信任關係可以說是一種跨部門合作的重要心理試劑，在雙方存在依賴關係的情境下，當一方決定信任對方，所造成的結果是好是壞將委由對方行動時，因為有此心理試劑，因而他會相信他方對自己會抱持良善的動機，會對自己做出有利或善意的舉動，因此願意承擔風險，所以這種信任關係的存在便會讓合作成員間產生更高的投入感，願意主動為資訊的交換、共享、主動協調。

3. 部門主管間之關係

「關係」在管理上的重要性在於，「關係」並不單純只是「關係」，重點在於其具有的工具性及功能上的意涵，即「關係」將會影響著有「關係」雙方間的互動模式。

在華人社會中，人是內嵌於社會情境的個體，必須依循著與他人的關係來行動，人們強烈傾向於將自己與他人間的關係加以分類，並對於不同親疏關係的對

象採取不同的對待方式(楊國樞, 1992), 是故關係對華人企業組織內的互動方式常有更顯著的影響力, 而本研究關心的重點將是部門主管間過去的關係, 尤其是兩部門主管是否為親戚、同鄉、過去的同事與同學及彼此曾經合作過的體驗等。

4. 跨部門間文化的差異性

類推過往文獻對於組織文化的定義, 本研究循此將「各部門文化」乃定義為是一群特定組成團體所具有的共同生活方式與共享經驗, 這些共同生活方式與共享經驗是因為該特定部門為了因應內部整合與外部適應所產生的, 可以說是成員共有觀念共有的價值、行為模式、習慣、象徵、態度、處理事務規範方法等的混合物, 它可與其他部門的文化有所區別, 主要由三種要素組成: (1)部門成員共有的價值觀; (2)部門成員決策的方法或思考模式; (3)部門成員明顯的行為模式。

本研究則藉由 Leonard-Barton, D 於其 Wellsprings of Knowledge 中提出「招牌技巧」這個概念來加以衡量之, 切入的觀察方向有受訪者的個人學經歷、處理事情的方式、面對問題的解決態度等。

(三) 衡量方式

欲藉由深入訪談的方式而來具體衡量「跨部門間社會心理關係」的各個構面並不是一件容易的事, 因其可供衡量的尺度多是涉及較為內隱的心理問題而需仰賴受訪者能夠真誠的吐露其對他部門成員的觀感才得以發掘, 而要受訪者能夠在初次見面的訪談者面前沒有顧慮地侃侃而談並非易事, 所以本研究除藉由受訪者回答相關問題所使用的語言、模式間接探求外, 相信或許寫下心中的觀感會比說出來容易的多, 因此於訪談完畢後亦請受訪者填寫一份本研究參酌黃敏萍(2000)衡量「跨部門間社會心理關係」的問卷², 而希望受訪者能夠藉由此份問卷揭露出自己心中的想法。

「跨部門間社會心理關係」問卷並不為進一步的量化分析。請受訪人填寫此一問卷的用意在於解決要用深入訪談方式瞭解跨部門間社會心理關係的不便, 所以此份問卷僅予受訪人填寫, 並未一般性地發放給受訪公司法務及研發部門所有成員, 因此該填答的結果乃僅能代表各該受訪人個人的觀感與想法, 並不足以使本研究體察及發掘出各該受訪公司法務與研發部門的社會心理的現況, 因此此些資料將僅供個案分析時的參考, 而不作進一步嚴謹的量化分析, 特此說明。

² 詳見附錄一:「法務與研發部門之社會心理關係衡量」問卷。

第二節 第二節 研究設計

壹、研究方法

一、「個案研究法」之「多重個案分析模式」

Strauss & Corbin(1990/1997)認為質性研究不是經由統計程序或其他量化而產生研究結果的方法，它可以是對人的生活、人們的故事、行為，以及組織運作、社會運動或人際關係的研究，運用非數學的分析程序，藉各種方式，包括深度訪談、參與觀察等來蒐集資料，而針對質性研究法中的個案分析法學者 Benbasat (1987)³認為，個案研究法適用於當理論與研究處於早期尚待定型的階段；而 Yin, R. K. (1994)⁴認為，個案研究法應該適用於描述特殊性或開拓性的問題。

據此，本研究的主旨在於觀察國內 IC 設計公司法務與研發部門於共同面對組織問題時的合作型態與互動模式，因此需要掌握的是合作過程中的兩部門的每一次交集與合作情況，並需要對於觀察的現象予以推論與解釋，因此並不適合定量研究。再加上本研究所欲探求的各變項之間的交互作用並不單純，因此需進行多個案的比較以確認彼此間的影響關係，故採用定性研究的「個案研究」法之「多重個案分析模式」，在觀察多企業法研互動型態後，以多個案的比較來尋求本研究問題的解答。

二、兩階段的深入訪談

法研部門互動上的問題是一個相當新穎的研究領域，國內並無直接相關的研究，本研究的重要變項亦缺乏周全的定義尚未出現完整的理論架構，因此，本研究係屬於探索性之研究，因而為避免由之發展出的研究架構與各變項的關係與所要觀察的產業現況差異過大，因此茲將進行兩階段的訪談來進行本研究架構的檢核。

³ Benbasat, I., D. K. Goldstein, and M. Mead, (1987), “The case research strategy in studies of information systems”, MIS Quarterly, 369-386. (Benbasat et al., 1987)

⁴ Yin, R. K. “Case Study Research: Design and Methods - Applied Social Research Methods”, Vol. 5, Sage Publications, May 1994.

第一階段先採用專家（經驗）訪談法⁵，對本研究領域或主題有深入瞭解之專業人員進行深入的訪談，推敲業界現存觀念及意見，主要目的在於確認本研究的價值與研究架構的可行性，第二階段才真正進行個案公司的深入訪談。

貳、研究對象

為能探尋出本研究問題，本研究選取的個案公司需具有下列條件：

- 一、為台灣 IC 設計公司。
- 二、該公司具有法務人員或法務部門的編制。
- 三、以 IC 設計產業中素負盛名的績效優良廠商為主。

關於第三個條件，本研究主要乃參酌各該科技公司持有專利總數及近年來的專利成長率，並輔以公司規模及其他是否重視智慧財產權的組織表現，來做為選取研究對象之標準，期望藉由如此嚴格之選取標準，挑選出足以提供法務及研發互動管理上可做為楷模的績優公司為研究對象。

據此，本研究所挑選出的訪談對象及其創新表現如下表 3-1 所示，很幸運地在願意接受本研究訪談的五家個案公司中有四家為台灣 IC 設計業前十大的公司，並有多家於 2003 年的專利成長率傲視群雄⁶，他們的法研互動表現應足以為業界的典範，深具本研究的價值。此外，為求研究客觀性及因應受訪公司要求，本研究將不公開受訪公司名稱而均以特定編號表示之，並將以此編號進行接續的研究分析，而且在下列研究說明中亦避免對各該公司背景為不必要之描述，茲核先敘明。

⁵ 為探索性研究設計常見的技術之一，就是訪問那些對研究主題有深入瞭解的人之意見，以取得所需要的資訊，又有稱為重要供訊者技術或專家意見調查法。資料來源：張紹勳（2001），《研究方法》，台北：滄海書局。

⁶ 參考簡志勝，2003 年台灣前十大 IC 設計業者排名，工研院 IEK-ITIS 計畫。

表 3-1 個案公司概述與歷年傑出表現

資料來源：本研究整理

研究對象	公司概述	傑出表現
W 科技股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 97 年成立 ◆ 全球排名前五之專業的 IC 設計公司，台灣前十大 IC 設計公司 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 研發團隊即佔百分之七十以上的比例 ◆ 屢獲科學工業園區創新產品獎及經濟部產業科技發展獎之卓越成就獎
S 科技股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 91 年成立 ◆ 專注於消費性 IC 領域產品的開發 ◆ 全球前二十，台灣前十大 IC 設計公司 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 研發人員佔總人力的 28%，每年皆投入總營收的 10.2% 致力於研發 ◆ 累積許多的 IP 資源，曾獲新竹科園區管理局頒發的「IC 設計業生產力第一名」、「研發成效獎」及「創新產品獎」、「研發投入獎」，且被美國富比世雜誌評選為 1999 年全球三百家最佳小型公司(the world's best 300 companies)，而截至 2004 年 4 月 1 日，S 科技公司現已取得 38 項美國專利、70 項台灣專利及 25 項大陸專利為全球前二十大 IC 設計公司
E 電子股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 94 年成立 ◆ 一家強調技術為導向的專業 IC 設計公司 ◆ 台灣前十大 IC 設計公司 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 例年來重視研發軟硬體與人才培訓投資，榮獲政府頒發之研發投入獎、建立智慧財產權管理制度績優獎、國家發明獎的金牌獎、優良廠商創新產品獎，國家發明獎等多項大獎，目前員工人數有 352 位，研發人員 220 位 ◆ 擁有多項專利，在國內有 106 項，申請中有 49 項，國外有五項 5，申請中有 46 項，而目前所擁有的專利數目位居國內所有積體電路設計公司之冠
L 科技股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 98 年成立 ◆ 一無晶圓廠之專業 IC 設計公司 ◆ 台灣前十大 IC 設計公司 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 其擁有研發、工程、技術人力佔約 70% ◆ 持續以最先進的製程技術，領先推出諸多高速、高集積度的產品，2003 年的營收均成長超過三成
B 電子股份有限公司	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 87 年成立 ◆ 專注於超大型積體電路設計、製造、行銷的 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ B 電子公司著重研發，歷年屢獲園區頒與的「研究發展投入獎」、「研究發展成效獎」、「科學工業園區優良廠商

	高科技公司	創新產品獎」，並曾獲智慧局頒與的「國家發明銀牌獎」、「建立智慧財產權管理制度績優獎」等
--	-------	---

參、資料蒐集

本研究主要的資料蒐集方式有兩種，一種是初級資料的蒐集；另一種為次級資料的蒐集，方式如下：

一、初級資料

(一) 個案訪談

初級資料收集是本研究最主要的資料蒐集來源，在初步訪談中確認本研究價值與對本研究架構進行初步的檢核後，本研究採取對個案研究公司之法務與研發部門的高階經理人進行深度訪談，以作為「研究發現」和「結論與建議」推導的主要依據，參見下表 3-2 所示，除此之外，本研究於進行個案訪談之前，必會透過網際網路、報紙、雜誌、期刊、公開說明書、公司簡介及年報等公開資訊對個案公司進行概括性的認識，要瞭解資訊除公司沿革與背景之外，更包括有個案公司最近幾年的專利爭議因應的情況、專利申請的狀況等法研可能互動的領域，以利訪談的進行，而訪談地點多在各該公司內部，訪談時間多歷時兩個小時左右。

表 3-2 本研究個案訪談公司與訪談時間、地點整理

資料來源：本研究整理

公司名稱	受訪者	訪談日期；時間	地點
1. S 科技股份有限公司	W 法務部門經理/ H 研發處長	2003/12/19 ; am10:20~11:35/ pm0:20~pm1:30	該公司內
2. W 科技股份有限公司	M 董事長暨總經理室 法務與智財副理	2003/12/26 ; am10:40~12:15	該公司內
3. E 電子股份有限公司	Y 前智權法務室主任	2004/01/07 ; pm06:40~8:45	清大對面餐廳
4. L 電子股份有限公司	S 法務專案經理	2003/12/24 ; pm02:00~3:45	該公司內
5. B 電子股份有限公司	C 前智財管理部經理， 目前為技術處經理	2003/12/10 ; pm12:30~2:50	該公司內

(二) 個案訪談流程

1. 訪談前的準備

根據研究目的選擇受訪公司後，即利用電子郵件的方式寄發邀訪信於邀訪公司，信中的內容除表達誠摯邀訪之意外，並說明本研究目的及附上依據初訪結果所修正的深入訪談大綱⁷以供受邀訪者有足夠的資訊評估是否方便接受訪談⁸。在受邀訪者表達願意受訪的意願後，研究者即與受訪者以電子郵件或電話的方式與其聯繫，確認訪談時間及地點，同時研究者亦在正式訪談前蒐集訪訪公司的相關資訊，希望能進一步瞭解個案公司，以利進行訪談。

2. 訪談的進行

訪談的過程乃是由研究者與受訪者面對面進行，訪談前研究者會先向受訪者說明需要全程錄音以利逐字稿整理的原因後，徵求受訪者同意以進行錄音。訪談進行時先是由研究者先說明本研究目的，並依據訪談大綱詳細解釋各個項目的提問目的，以利接續訪談而開始，隨後及依照訪談大綱的設計依序進行。

3. 訪談結束後的工作

訪談結束後，研究者隨即亦利用電子郵件寄發感謝信函，信中除表達感謝各該受訪者對學術研究的支持外，並說明接續的分析文書，包括逐字稿的整理及個案的分析接會寄發與受訪者審核，除確認研究結果的適切性外，亦表達若受訪者有任何疑慮或不便公開的資訊，研究者一律會加以修正之意，希望受訪者對於協助本研究能夠放心。

(三) 初級資料的蒐集及分析模式

在本研究的研究方法下，研究的資料來源乃是以個案訪談時所得之訪談內容為主，並輔以與各該受訪公司相關的期刊分析報導以及網路上的資訊，在分別進行個案分析前，茲將個案訪談內容（即初級資料）的分析模式說明如下：

1. 做成訪談逐字稿

在寄發完感謝函後，研究者即開始著手依據訪談錄音做成訪談逐字稿⁹，以利進行進一步的資料分析。

⁷ 深入訪談大綱詳見附錄二。

⁸ 邀訪信範例詳見附錄三。

⁹ 逐字稿範例詳見附錄四。

2. 檢視逐字稿

一邊閱讀逐字稿一邊將有意義的文字段落劃記，並在該段落旁歸納整理出關鍵概念。

3. 將關鍵概念涵攝於研究架構中

將以上整理出的關鍵概念嘗試涵攝於研究架構中變數間的因果關係中，並繼續註記於各訪談段落的關鍵概念之空白處，上述 2. 3. 步驟如表 3-3 所示：

表 3-3 訪談逐字稿分析模式
資料來源：S 公司訪談逐字稿分析，訪談

訪談逐字稿	關鍵概念	研究發現
<p>.....</p> <p>D: 比較特別的是法務部門的人沒有很多，而研發部門的人很多，架構相較起來龐大很多，又早成立這麼久，竟然沒有看輕法務部門的人的想法，反而是能夠信賴而且倚仗他們的專業，這是滿特別的，到底是什麼原因呢？</p> <p>H: 其實 <u>S 科技對一些專業的人是比較尊重的，就像我們裡面有一些是作音樂的，我們也很尊重這些作音樂作藝術的人，我們會尊重一些不一樣專業的人，感覺公司裡面是很尊重一些異於我們這些研發專業的人。</u></p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>→ 對各色專業的尊重，懂得欣賞與自己專業不同的人的人格</p>	<p>.....</p> <p>組織文化之創新性文化</p>

(四) 推論出研究發現

依據上述的逐字稿分析完成訪談逐字稿的分析後，便嘗試進行跨個案的比較以利推論出研究發現。

二、 次級資料

次級資料的收集，主要是幫助本研究瞭解個案公司的營運狀況與經營理念，

次級資料主要來源有以下：國內外報章、期刊網站，相關著作、研究報告與研討會所刊登或發表的公開資料，個案公司網頁上之資料、個案公司內部文件、個案公司高階主管之公開演講，以及個案公司之高階主管接受雜誌報導、媒體訪問之資料等

再者，本研究除了深入瞭解個案研究公司現況外，對於國內 IC 設計公司的相關之產業訊息，也另外蒐集豐富的次級資料，以之檢證本研究之推斷與推理，藉此增加本研究結論的可接受性。

肆、 研究步驟

本研究之研究步驟程與各章節的對應關係如下圖 3-2 所示：

一、 研究初期：

此為本研究的萌芽與扎根階段，細部內容則對應在本研究第一、二、三章中加以闡述。

本研究乃從蒐集相關文獻形成研究動機著手，以逐漸確認研究方向與目的，接著，針對研究目的進行文獻探討與分析，以開展出本研究架構，並依循這架構與主題的特殊性，設計出適切的研究方法。

二、 研究中期：

乃初訪與深入訪談階段，為本研究實際落實階段，內容則對應在本研究第四、五章中加以說明表列。

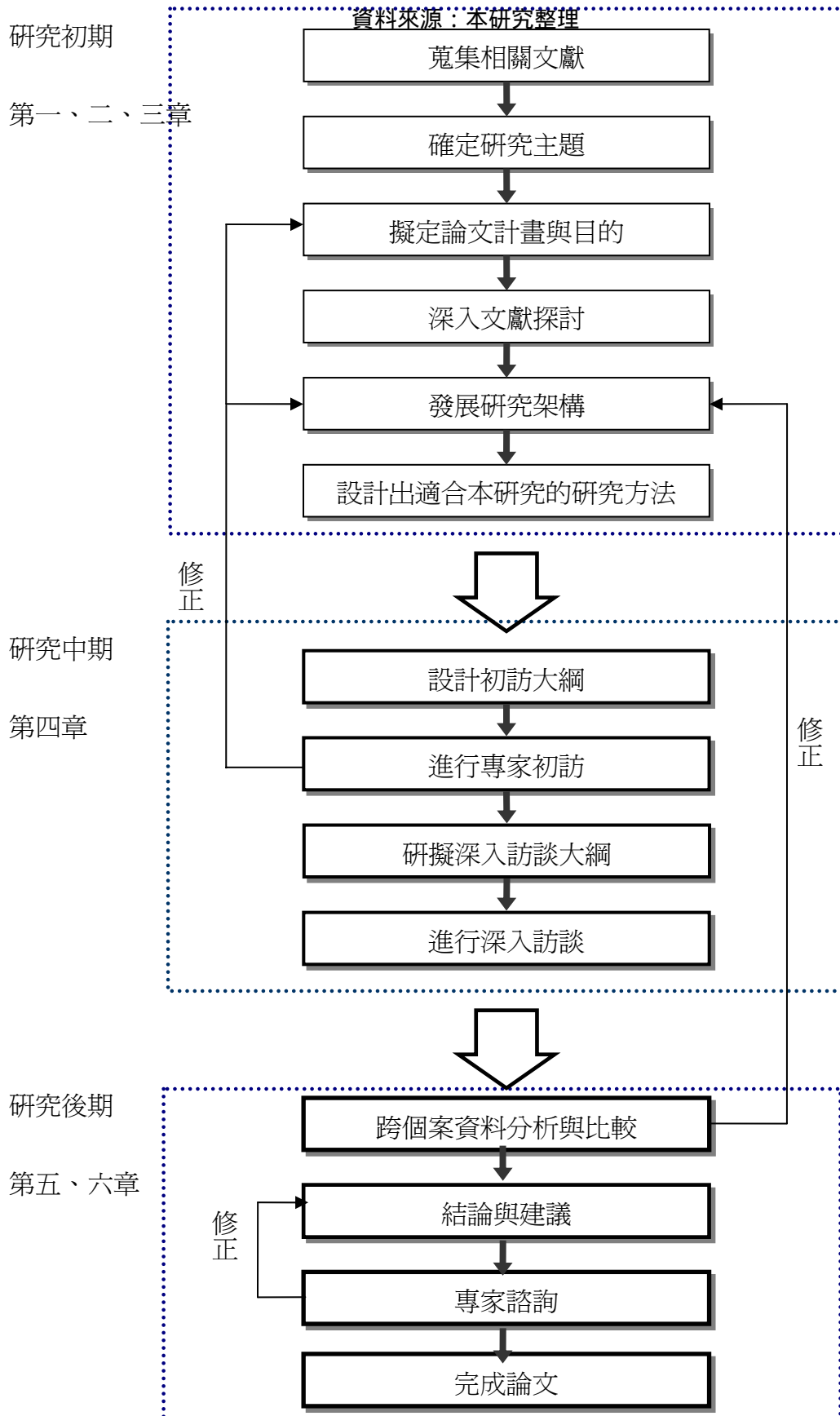
此期間分專家初步訪談與個案深入訪談兩階段進行。先擇選此領域的專家依據本初訪大綱進行深入訪談，以確認本研究的研究價值並修正研究架構與其操作性定義，並據初訪結果研擬深入訪談大綱，選擇適當的個案進行多個案的訪談，並同時進行訪談資料的整理與分析。

三、 研究後期：

乃個案資料分析，並歸納出研究發現與結論的階段，詳細內容則對應在本研究第六、七章中加以說明。

個案資料分析是一段耗時且龐雜的工作，首先必須撰寫個案訪談逐字稿，並逐一將受訪者的每段話歸納出其欲表達的關鍵概念，再針對此些一連串可能分散於訪談各階段的想法，歸納並涵攝於本研究架構的各個變數裡。透過這樣的資料分析，在了解特定個案公司法務與研發部門互動的實際做法後，並接著進行跨個案及實務與理論的比較，發展出本研究結論與建議。

圖 3-2 本研究步驟圖



第三節 第三節 研究限制與研究信效度的掌握

壹、研究限制

一、本研究採取個案研究法，因此所選取的個案代表性與周延性，將影響本研究之推論。

二、本研究以訪談做為個案研究證據的基本來源，主要訪談對象為個案公司的中法務與研發部門的高階主管，並輔以其他次級資料為多重證據來源增加構念效度，然而受訪者仍可能有回憶不完整、具有偏見以及清晰度不足或並不方便據實回答問題，而造成研究者理解上的偏誤。

三、本研究由於採取多重個案設計，在橫向比較上可能因受訪者在各公司經驗的長短，而可能產生較不一致的情形。再者，IC 設計公司中法務與研發部門的互動型態若涉及自身公司營業秘密，將或許不便揭露或有所保留，個案公司所欲揭露資訊將有程度不同，而可能產生研究者分析上的誤判或研究發現上的錯誤。

四、本研究以定性分析及個案訪談的方式進行研究，則難免會因研究者個人主觀認知判斷而影響推論結果。

貳、研究信效度

本研究屬於質的研究，所要的研究結果的並不是可以經由統計程序或其他量化方式能產生的，而是需要從受訪者說一說他在與法務或研發部門互動時，在他身邊所發生的故事、每一段的分享中所探求而出的，但這種個案研究最大的缺點乃是這些「個案故事」乃是事實發生後才由研究者去訪問當時的當事人並搜集當時的相關文件，所以最大的缺點在於人的記憶常會有遺忘、扭曲或失真的現象，

在加上歸因理論下，人們常對於客觀上成功的事件歸因於自己的努力，而對失敗的事件歸咎於他人或根本不願意承認下，研究結果可能失真的風險相當大¹⁰，所以在質性研究中信、效度的掌握乃格外重要，因此本研究除了從各變相中拆解出操作性定義以控制推論因果關係的射程外，更設計出其他細部的研究方式以確保在進行推理、判斷、串連及解釋所觀察到的研究結果是可重複性、可接受

¹⁰張紹勳（2001），《研究方法》，台北：滄海書局。

的、可信賴及可靠的。

一、研究信度

質的研究信度為可重複性，分為內在信度和外在信度，內在信度是指資料蒐集者所蒐集、分析與解釋的資料是否一致，若一致，則可稱此研究的內在信度高，而外在信度則是指研究者能否在相同或類似的情境中複製研究的問題，如果後來的研究者完全遵循先前研究者所描述相同的程序，重新進行相同的個案，後來的研究者應該要得到相同的研究發現和結論（王文科，1989/1994）¹¹。

由於本研究之研究者為個案實際訪談者、次級資料蒐集者，亦為這些研究資料的分析與解釋者，因此為了本研究所歸納出的結論與發現更具可靠性，在研究過程中，包括資料的蒐集、分析到解釋皆與指導教授、資料提供者不斷的討論，以確保本研究的內在可信度，而在外在信度方面，除有賴後續研究者檢核外，本研究更在確認本研究發現與建議前，在各受訪者的推薦下針對一家擁有自有品牌的高科技公司進行深入的訪談，除仍依前述之深入訪談的大綱裡的問題進行訪談外，並特別針對本研究進行完深入訪談後之相關發現為進一步之驗證。

二、研究效度

質的研究效度是指研究結果是否是可接受的、可信賴的、或可靠的（王文科，1989/1994）¹²，所闡述的便是需要對所研究的觀念，建立正確的操作性衡量方法來加以掌握。因此本研究在資料蒐集的過程中，除了與受訪者進行面對面的訪談外，亦蒐集各該個案公司相關報導與分析、公司網頁及相關的研究文獻，使研究結果所涵攝的基礎有多重的來源，另外，本研究並在完成個案逐字訪談稿後及初步分析報告後利用電子郵件寄送給各該受訪者，並在郵件中附上回條，望請受訪者在百忙中能夠撥冗查閱審核，而於回條中給予研究者意見，以免研究者有所誤聽或錯認。

¹¹王文科譯，《質的教育研究法》，台北：師大書苑。

¹² 同前註。

