

# 第三章 研究設計與方法

本章共分六節，第一節介紹本研究之主要研究架構，即研究設計；第二節為前述研究設計下之執行方式，即研究程序；第三節介紹操作性定義，由於本研究主要為「因子重要性程度調查」，涉及心理認知層次，故有較嚴謹之操作性定義；第四節為本研究架構與假設，提出本研究欲驗證之觀點；第五節介紹本研究專家樣本；第六節為研究限制。

## 第一節 研究設計

### 一、 研究主體流程

本研究係以專利融資、專利入股及提起專利侵權訴訟為例，討論專利運用情境對專利價值因子之影響，故在研究上藉由了解各情境下之「因子重要程度」，以建立「專利權融資、入股及訴訟」三種情境下個別之評估通則。

經由文獻回顧，了解到衡量專利權的觀點及其價值因子，及專利權融資、專利權技術入股、專利訴訟學理，得出專利權價值因子彙整表。再經由小規模專家問卷詢訪專利權融資、專利權技術入股及專利訴訟專家，試圖找出專利權在不同運用情境時，專利價值因子間應有何種不同重要性。

### 二、 實證研究進行方式

本研究實證研究之部分，係將專家依專業領域分群，以同一份問卷詢訪不同運用情境下之專家，每位專家僅就自己專業情境作答，由專家勾選該情境問卷下所列之專利價值因子之重要性為何。吾人為降低專家認知的歧異，於問卷中對「重要性」進行具體定義。此外，由於這三種運用情境之專業度皆很高，並有各

自獨特之述語，考量客體亦不同，故對三種領域一至二位專家進行前測，在不影響問卷主體的程度下，將問卷細部修改為該領域之適用版本，再將三情境之問卷委由各情境領域約十位專家填寫。

## 第二節 研究程序

本研究流程架構可概分為五個步驟，第一步驟先進行文獻探討，由文獻探討中萃取三種情境下之重要因子，成為第二步問卷發展的基礎，第三步則為取得專家問卷樣本，第四步驟針對問卷進行分析，第五步驟則為解讀問卷結果，得出結論，如圖 三-1，茲敘述如下：

### 一、文獻探討

- (一) 整理既有專利價值文獻，整理出現有之價值因子。初步訪談企業人士，思考現今專利鑑價理論及限制為何。
- (二) 融資、入股、專利訟訴之文獻探討：深入研究專利融資、專利入股及專利侵權之相關學理，希望發展出較貼近專利權運用情境之鑑價觀點。

### 二、問卷發展

- (一) 由專利價值及融資、入股、專利訟訴之相關文獻，並加入吾人之所學而得出三情境下衡量觀點較周全之價值因子。
- (二) 萃取前述專利價值因子之上位概念，以縮減衡量因子數，增加研究之可行性(見圖 二-6)。成為本研究問卷之基礎版(K)。
- (三) 訪談專家進行問卷前測：由於本研究所跨為三種截然不同之專業領域，各有不同之專業用語及衡量客體，故吾人藉由初步之專家訪談，在不影響基礎版(K)問卷的範圍下，發展成三份各別適用於專利融資、專利入股及專利訴訟的問卷--(K-1、K-2、K-3，參附錄二)。其中專利融資之前測

由銀行專家進行、專利入股則由創新公司進行、專利訴訟則由有專利訴訟經驗之律師進行。

- (四) 上述(三)之初步訪談即為本研究專家問卷之前測，吾人進行之方式係與該專家並肩而坐，觀察專家填寫問卷時之行為與表情，如專家填寫時有所遲疑，則立即詢問該專家遲疑的原由，期能提高專家們對於問卷題目語意認知的一致性。藉由前測，將同一份問卷發展為三種情境之問卷，繼續進行下一階段之專家問卷樣本搜集。

### 三、發放問卷/ 取得專家樣本

#### (一) 專利融資領域專家

專利權融資係企業以專利權為擔保品向銀行融資，若企業倒帳則由銀行處分擔保品以補償其損失，若該擔保品的清算價值不足以彌補放款額，承貸者即產生損失，銀行及信用保證基金共同承擔該擔保品的價值風險。

就台灣目前的專利權融資運作，係由企業委鑑價機構針對該向專利權擔保品鑑價，銀行根據該鑑價報告金額並加以調整而承貸，信保基金對該擔保品進行信用加強。

基於此，本研究在專利權融資的運用情境下，以銀行、信保基金、工研院技轉中心及鑑價機構為問卷受訪者，其中由於銀行及信保基金為主要的風險承擔者，本研究將之細分為「主理人 Principal」；鑑價機構則為價值鑑定之「代理人 Agent」。

#### (二) 專利入股領域專家

台灣常見之專利入股情境為資金提供者入股新創事業時，將部分股權以技術股的方式給予技術團隊，由公司取得該技術團隊及相關專利權。而該專利權所對應之股權數有時為相關人自行擬定，有時則委由鑑價機構鑑定該技術價值後，再換算股數給予該團隊。其中之資金提供者常為創業者及工研院創新公司，此外工研院將技術 spin off 成立新公司時亦常有技術入股之情形。

基於此，本研究在專利權入股的運用情境下，以創業者、工研院技轉中心、創新公司為問卷受訪者，其中創業者、工研院技轉中心、創新公司為「主理人」；鑑價機構則為價值鑑定之「代理人」。

### (三) 專利侵權訴訟領域專家

經常參與專利訴訟情境者有專利律師、專利事務所、企業法務、工研院技轉中心及鑑價業者，故以此四類成員為主要受訪者。

需特別說明的是，此情境所研究之專利價值不僅僅著眼於「賠償金的多寡」，而係策略運用價值。因為在訴訟情境下，告他人侵權的動機不全然係為了獲得損害賠償金，而有其他策略目的考量(如禁制令等干擾對手的方式)，故本研究對專利權用以訴訟之價值，並不侷限於「能獲得之損害賠償金」。

由於在此情境下，鑑價業者所出具之鑑價報告通常為「已發生損害之賠償金」，與本研究所要探討定義「專利價值」實有本質上之差異，故本研究並不區分主理人與代理人，純粹將上述該成員視為「經常涉入」專利訴訟之專家，而對其進行問卷訪問。

## 四、資料分析

本研究問卷分析係以 SPSS 10.0 版統計軟體工具進行，分析項目如下：

- (一) 以專利運用情境為區分(專利權融資、專利入股及專利訴訟)，分析不同運用情境下專利價值因子重要性程度之優先順序有何不同。關注問卷中重要性程度分數之敘述性統計。
- (二) 承上，並以 t 檢定篩選出各情境下各別之「必要性因子」，關注各情境之必要性因子項目及其排序。
- (三) 在專利權融資及專利入股的運用情境下，對主理人與代理人之觀點進行差異分析，即比較兩者結果之重要性程度優先順序有何不同。關注問卷中重要性程度分數之敘述性統計。

## 五、得出結論/研究發現

本研究係藉由專家問卷而推論出一般性原則，前項問卷結果資料分析可得以下二個發現

- (一) 專利運用情境對專利價值中必要考量因子有何不同，其重要性程度影響為何？在融資、入股及訴訟情境下，各別有哪些因子較重要。此結論得以衍生為下一步專利運用之參考及鑑價方程式參數推導基礎。
- (二) 專利融資及專利入股情境下，主理人(銀行、創投等)與代理人(鑑價機構)的鑑價觀點有何不同？這個研究發現得以部分解釋現行鑑價機構與銀行、創投業者對專利權價值認定差異較大的原因，以促成雙方建立共識。

下頁圖 三-1 為本研究架構及流程示意圖



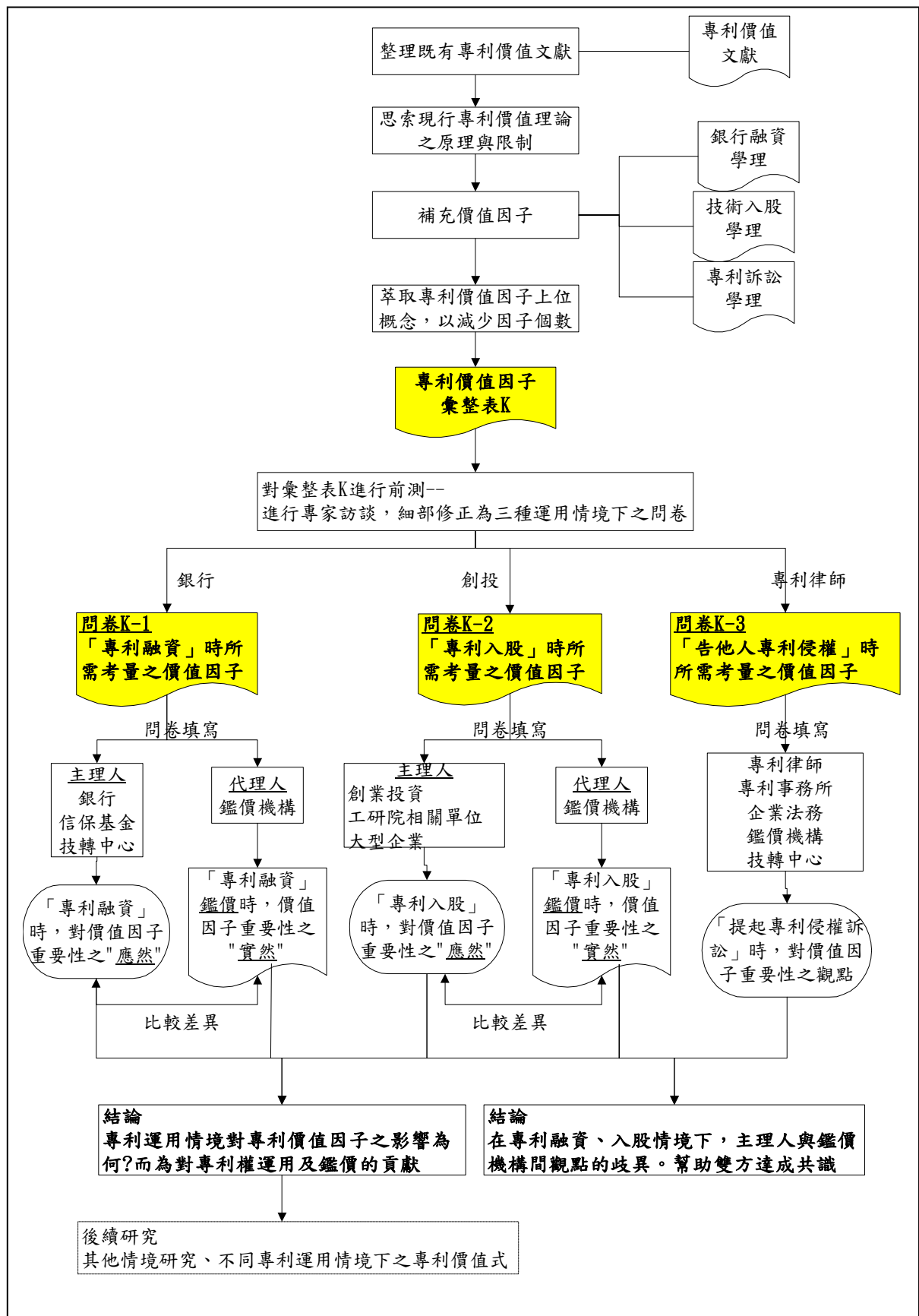


圖 三-1 研究流程架構

資料來源：本研究

### 第三節 操作性定義

本研究著重於專利權特定運用情境下之價值因子重要性程度，然而價值之認定會依「買賣方」主體而不同、對「何謂價值之認定」而不同，「重要性程度認知」亦會因評估者不同而不同。此外，此 18 個價值因子「解讀上」亦會因評估者之所學而有不同認定。為避免因認知不同造成研究偏誤，故吾人對於上項之抽象概念盡力給予具體定義，彙整如下表。

表 三-1 操作性定義表

項目	操作性定義
特定運用 情境下之 專利權	專利融資方面—係指充任為擔保品之專利權 專利入股方面—係指用以入股之專利權 專利訴訟方面—指系爭專利權
價值	本研究所稱之價值並非市場上之交易價格，而係交易涉入者心中對於該專利所評衡之價值，較接近於效用。 專利融資方面—著重於銀行、信保基金、鑑價業者對該擔保品專利權所認定之價值(相當於買方) 專利入股方面—創投、大型企業及鑑價業者對該入股專利權所認定之價值(相當於買方) 專利訴訟方面—專利律師、專利事務所、企業法務及鑑價業者對該專利於「告他人侵權時」所認定之策略價值
重要性程 度	由於本研究聚焦在特定運用情境下，對專利價值因子「重要性」之考量，為避免每位專家對於「重要性」之認知不同，導致問卷結果偏誤，故本研究特於問卷首頁將「重要性程度」加以定義 5分-非常重要， <u>必考量</u> ，如果不符合我心中的標準者，就完全免談 4分-很重要， <u>必考量</u> ，如果不符合我心中的標準者，仍有討論空間 3分-有點重要， <u>儘量去考量</u> ，如果不符合我心中的標準者，仍有討論空間 2分-普通， <u>是否要考量則端賴是否有時間</u> ，如果不符合我心中的標

	<p>準者，仍有討論空間</p> <p>1分-不太重要，<u>是否要考量則端賴是否有時間</u>，如果不符合我心中的標準者，也不太會影響條件 or 價格</p> <p>0分-很不重要，<u>就算有資料有時間也不想去考量</u></p>
必要性因子	重要性程度達4以上者，本研究定義為「重要性因子」或「必要考量因子」
專利權價值因子彙整	係指吾人藉由文獻整理、自身所學，並以邏輯思考將個數予以收斂所得，著重於專利權融資、入股及訴訟三情境--「影響專利權價值之因子」，其細部之操作性定義詳見下表，共分為六大構面，總計十八個因子。
情境別	專利權融資、專利權入股及專利訴訟三情境下之差別
角色別	<p>主理人與代理人之差別</p> <p><u>在專利權融資情境下</u></p> <p>-主理人：銀行、信保基金、技轉中心等</p> <p>-代理人：鑑價機構</p> <p><u>在專利權入股情境下</u></p> <p>-主理人：創業者、技轉中心、大型企業等</p> <p>-代理人：鑑價機構</p>

### 專利權價值操作性定義

構面	操作性定義-項目	操作性定義-輔助敘述
一、法律構面	1、專利權的法律地位穩固程度	專利法律地位穩固程度，會不會有因受反訴而遭撤銷之虞
	2、專利權的年齡/存續年限	該專利目前已歷之法律年限/或剩餘法律年限
	3、專利權的專利範圍(Claims)是否能排除競爭者，保護到標的技術	所發明的技術，是否能在專利範圍 Claims 中被保護，且不太容易有迴避設計的情況產生



	4、專利權如果受到侵權，則採取法律行為的難易度	-是否可有效察覺「被侵權」的事實 -當發現被侵權時，也能有效舉證提起訴訟
二、技術構面	1、專利權技術實力及未來經濟年限長短	-該專利技術是否比競爭技術好，例如可以比競爭技術的成本低、品質穩定等等 -未來還可以延續這個優勢狀態多久
	2、專利權技術實力所形成的障礙程度	技術開發時所需之時間長不長？所需資金多不多？容不容易被學走？
	3、專利權技術在所屬技術陣營、產業技術中，地位的關鍵程度	該專利技術在其所屬技術陣營中，是主導者還是追隨者？
	4、專利權所屬的技術單元之成熟度	該專利之技術類別，為已成熟還是才萌芽？(例如，CRT 技術領域與 TFT LCD 技術領域成熟度不同)
	5、專利權專利技術的完成度	該專利技術對於所屬技術單元 technology unit 涵蓋的比例，只佔一小部分，還是涵蓋了一大部分？
	6、專利權專利技術所屬之技術陣營	該專利技術所屬的技術陣營，是主流陣營嗎？陣營間優劣勢如何？
三、事業化構面	1、專利權用以事業化生產商品時，其商品潛力、收益與風險	-該專利技術事業化開發之商品，其特性如何？ 例如：競爭力強不強？是成熟品還是新產品等？ -將該專利技術事業化/商品化，從商品銷售所得之超額利潤有多少？ -將該專利技術事業化/商品化的風險。例如該商品的生命周期會不會很短？距離能量產的時間會不會很久？會不會很容易就有替代商品出現？
	2、專利權技術對該事業化產品的關鍵程度	該專利技術是不是該商品的關鍵技術，(例如廣視角技術是大尺寸液晶面板之關鍵技術)
	3、專利權總計能應用的產業	該專利技術總共能應用到哪些產業？這些產業的前景如何？

四、 企業 策略 構 面	1、專利權技術與企業技術策略符合程度	<u>在專利融資情境</u> 係指，對於「未來可能承接該擔保品的企業」，該專利權與企業技術策略之符合程度
		<u>在專利入股情境</u> 係指，對於「入股企業」，該專利權技術與企業技術策略之符合程度
		<u>在專利訴訟情境</u> 係指，對於「侵權企業」而言，該專利權技術與其企業技術策略之符合程度
	2、專利權在企業中之定位	<u>在專利融資情境</u> 係指，係指對於「目前正進行融資的企業」，該專利權在其企業中之定位
		<u>在專利入股情境</u> 係指，對於「入股企業」，該專利權技術在其企業中之定位
		<u>在專利訴訟情境</u> 係指，對於「專利所有權企業」，該專利權在企業中之定位—重不重要？哪種定位？
五、 互 補 性 資 產 構 面	事業化時，對互補性資產的搭配要求度	<u>在專利融資情境</u> 係指，「未來處分該擔保品專利權時」，承接者承接該專利權的難度？事業化所需之互補性資產多寡？該擔保品專利權技術轉手之難度）
		<u>在專利入股情境</u> 係指，「入股企業取得將該專利權」，用以事業化生產商品時，所需之互補性資產多寡？即需不需要太多相搭配的技術、人員、資金、設備等？對方會支援嗎？
		<u>在專利訴訟情境</u>

		係指，系爭專利權技術承接或轉手之難度
六、產權構面	1、專利權之產權狀態	-該專利的所有權狀況是否明確？會不會有產權不清的問題？ -該專利目前的運用狀況，目前是否有授權給別人？
	2、專利權之過去運用紀錄	-曾授權幾次？ -曾告人侵權且勝訴嗎？/或曾取得和解金嗎？ -是否會在意該專利權曾經授權給哪些特定企業嗎？

資料來源：本研究



## 第四節 研究架構與假設

本研究主要研究議題可分為二。第一為專利權融資、入股及訴訟情境下，對專利權價值因子之影響(圖 三-2)；第二為融資、入股情境下主理人與代理人間觀點的歧異(圖 三-3)，研究架構如下圖。

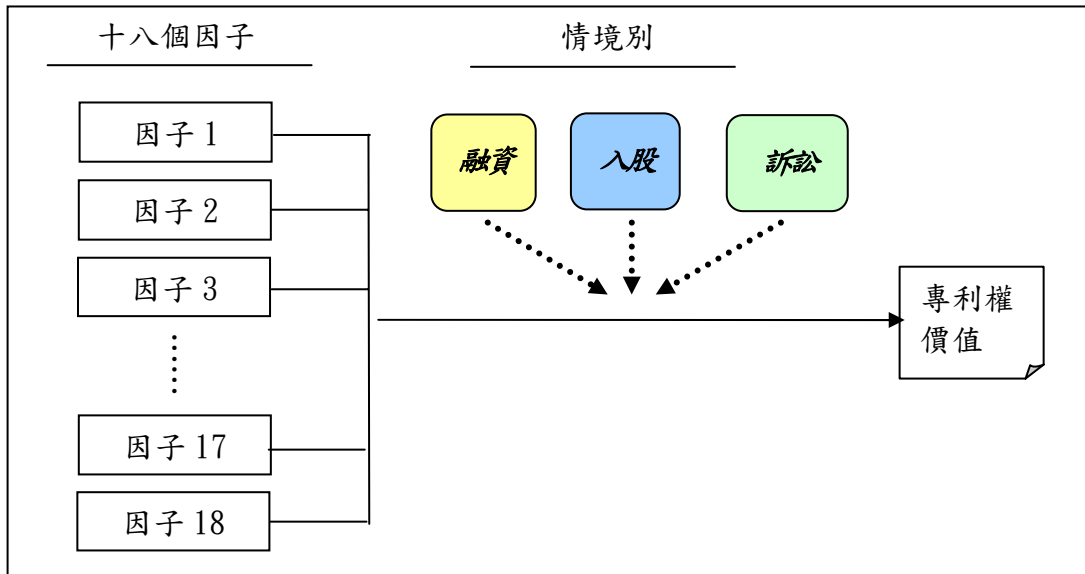


圖 三-2 研究架構圖-情境別

資料來源：本研究

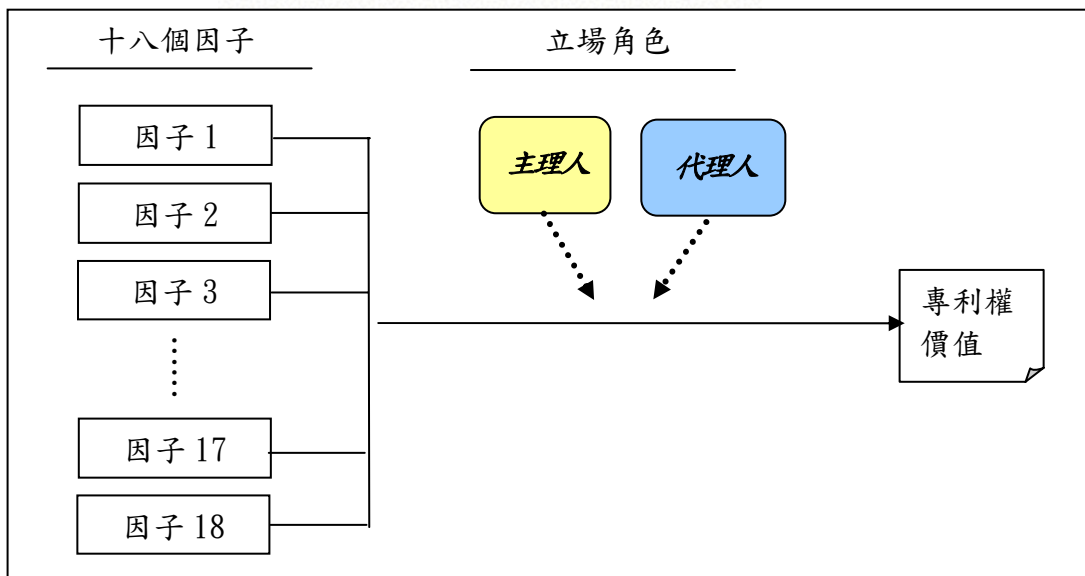


圖 三-3 研究架構圖-立場角色別

資料來源：本研究

基於此研究架構，本研究提出的虛無假設及對立假設如下：

假設一

Ho(1): 專利權融資情境下必要考量之專利權價值因子項目=專利權入股情境下必要考量之專利權價值因子項目

H1(1): 專利權融資情境下必要考量之專利權價值因子項目 $\neq$ 專利權入股情境下必要考量之專利權價值因子項目

假設二

Ho(2): 專利權融資情境下必要考量之專利權價值因子項目=專利權訴訟情境下必要考量之專利權價值因子項目

H1(2): 專利權融資情境下必要考量之專利權價值因子項目 $\neq$ 專利權訴訟情境下必要考量之專利權價值因子項目

假設三

Ho(3): 專利權入股情境下必要考量之專利權價值因子項目=專利權訴訟情境下必要考量之專利權價值因子項目

H1(3): 專利權入股情境下必要考量之專利權價值因子項目 $\neq$ 專利權訴訟情境下必要考量之專利權價值因子項目

假設四

Ho(4): 專利權融資情境下專利權價值因子優先順序=專利權入股情境下專利權價值因子優先順序

H1(4): 專利權融資情境下專利權價值因子優先順序 $\neq$ 專利權入股情境下專利權價值因子優先順序

假設五

Ho(5): 專利權融資情境下專利權價值因子優先順序=專利權訴訟情境下專利權價值因子優先順序

H1(5): 專利權融資情境下專利權價值因子優先順序 $\neq$ 專利權訴訟情境下專利權價值因子優先順序

## 值因子優先順序

### 假設六

Ho(6): 專利權入股情境下專利權價值因子優先順序=專利權訴訟情境下專利權價值因子優先順序

H1(6): 專利權入股情境下專利權價值因子優先順序≠專利權訴訟情境下專利權價值因子優先順序

### 假設七

Ho(7): 專利權融資情境下，主理人考量專利權價值之認知觀點=代理人考量專利權價值之認知觀點

H1(7): 專利權融資情境下，主理人考量專利權價值之認知觀點≠代理人考量專利權價值之認知觀點

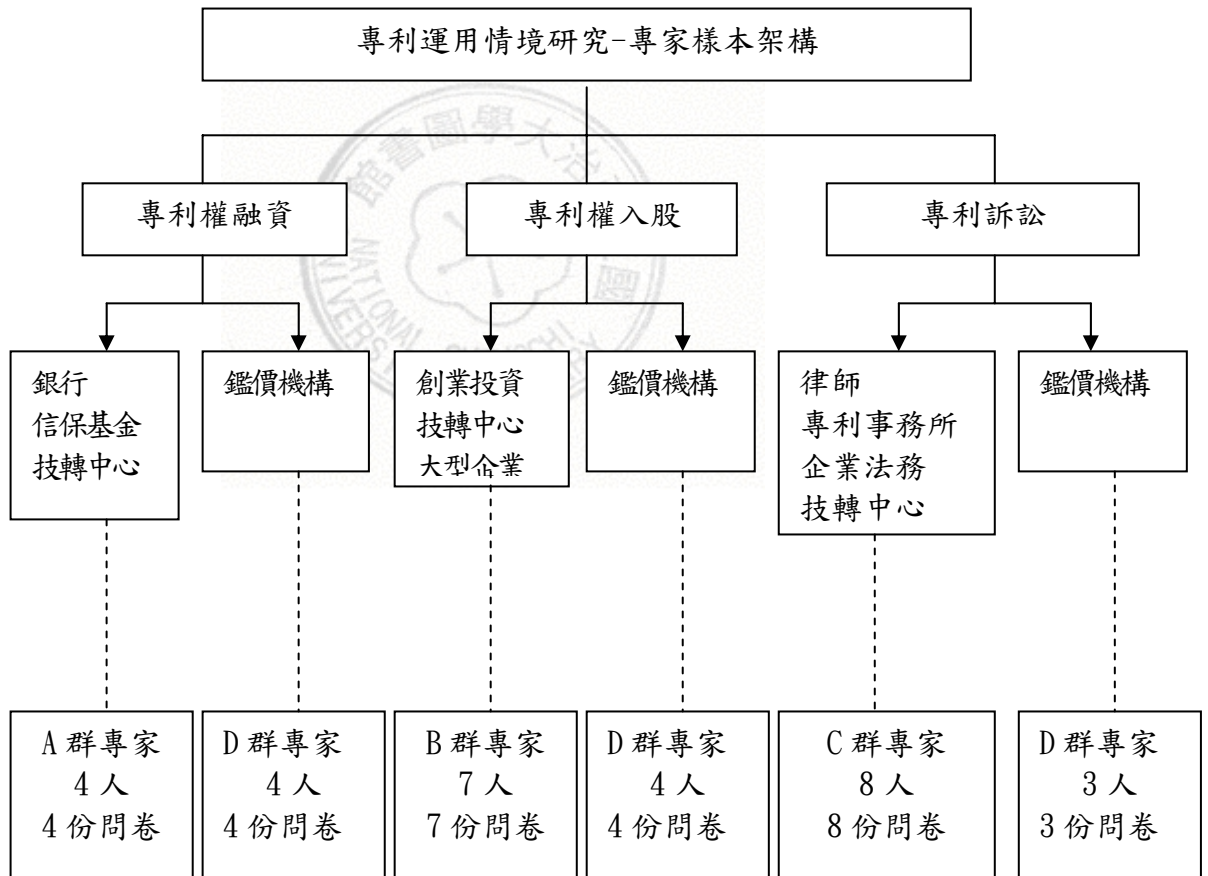
### 假設八

Ho(8): 專利權入股情境下，主理人考量專利權價值之認知觀點=代理人考量專利權價值之認知觀點

H1(8): 專利權入股情境下，主理人考量專利權價值之認知觀點≠代理人考量專利權價值之認知觀點

## 第五節 專家樣本

本研究係藉由專家問卷而得到一般性原則，本研究專家群係由融資、入股及訴訟三種領域之專家所組成，在專利權融資的運用情境下，以銀行、信保基金、工研院技轉中心及鑑價機構為問卷受訪者；在專利權入股的運用情境下，以創業者、大型企業、工研院技轉中心、創新公司為問卷受訪者；在告他人專利侵權運用情境下，有律師、專利事務所、企業法務，工研院技轉中心及鑑價業者為問卷受訪者。為了方便介紹，本研究將專家界定為 A、B、C、D 四群 (參下圖)



- 受訪人數共有 24 人，共得問卷數 30 份
- 本研究受訪之鑑價業者中，家數共有三家(Y, K, J)，每家均填寫融資、入股、侵權共三份問卷，其中 J 另加填寫融資、入股問卷一份。

圖 三-4 專家樣本架構

資料來源：本研究

下表為本研究專家受訪者簡介，僅列出該專家之主要相關背景，完整資料如現職、主要學經歷及與專利相關專長則於附錄三中詳細介紹。

## 一、A 群專家-專利權融資之相關專家

表 三-2 本研究專利權融資主理人專家表

專家代稱	主要背景	與專利相關專長
A-1	中小企業信用保證基金副總	信保基金目前主要擔負智慧財產融資之信用加強者
A-2	台北國際商銀徵信科科長	從事服務銀行智財融資之可行性研究評估
A-3	台灣中小企業銀行領組	進行銀行辦理智慧財產權融資之可行性分析研究
A-4	工研院技轉中心企畫組智慧策略與研究部研究員	從事智慧財產評價研究 3 年

資料來源：本研究

## 二、B 群專家-專利權入股之相關專家

表 三-3 本研究專利權入股主理人專家表

專家代稱	主要背景	與專利相關專長
B-1	金寶電子公司副總經理	負責轉投資事業、專利入股相關事務
B-2	工研院創新工業技術移轉公司計劃主持人	從事授權、技術作價入股多年，協助工研院衍生公司成立
B-3	創新工業技術移轉公司副總經理	協助工研院技術衍生公司技術入股
B-4	創新工業技術移轉公司(簡稱創新公司)協理	任職於創投機構多年及協助工研院衍生公司成立
B-5	工業技術研究院技術移轉與加值中心研究員	專利組合授權



B-6	元大京華承銷部業務經理	從事證券市場有關科技事業股權規劃及轉投資技術股規劃
B-7	元大京華證券承銷部業務襄理	協助客戶處理相關技術入股之設計

資料來源：本研究

### 三、 C 群專家-專利權侵權訴訟之相關專家

表 三-4 本研究專利侵權訴訟主理人專家表

專家代稱	主要背景	與專利相關專長
C-1	某跨國資訊產品企業集團 法務長 16 年	智慧資本經營
C-2	政大法律系教授	-智慧財產訴訟實務/專利律師 -研究專利與處理專利訴訟相關問題逾十年 -多項智慧財產相關著作
C-3	-政大智財所兼任副教授 -美國喬治·華盛頓大學法學院智慧財產研究中心副主任並兼任教授	-智慧財產訴訟實務/專利律師 -研究專利與處理專利訴訟相關問題逾十年 -多項智慧財產相關著作
C-4	工研院技術移轉與增值中心智權法務部專案經理	專利申請、管理、專利訴訟及權利金催收
C-5	綦麟智慧資產事務所合夥人	從事專利申請、專利訴訟、授權談判、專利諮詢等
C-6	英群企業法務	專利檢索、專利分析、專利代理人
C-7	光寶科技股份有限公司法務部副理	從事專利申請、專利訴訟、授權談判
C-8	中華映管 TFT 事業部 TV 設計總處經理/智權部經理	專利技術解析、智權管理

資料來源：本研究

#### 四、D 群專家-專利權鑑價之相關專家

表 三-5 本研究專利權鑑價機構專家表

專家代稱	主要背景	與專利相關專長	填具問卷
D-1	Y 智財服務公司營運處長	執行多項專利檢索、專利鑑價專案，例如 -源興科技購併億訊科技之技術/經營團隊鑑價 -華康科技「Set-Top-Box」技術鑑價	專利權融資 專利權入股 專利訴訟
D-2	-K 智財服務公司總經理 -台灣產業技術鑑價協會秘書長	技術引進、技術鑑價、技術商品化、技術策略、科技管理領域，有多項鑑價實績心博健公司與 PMI 公司技術合作簽約，例如促成中國化學製藥公司與美國專家技術合作	專利權融資 專利權入股 專利訴訟
D-3	J 智財服務公司副總經理	無形資產價值評估，例如 -某生物科技公司專業技術價值評估	專利權融資 專利權入股 專利訴訟
D-4	J 智財服務公司研究員	-某科技公司併購併價值	專利權融資
D-5	J 智財服務公司研究員	評估	專利權入股

資料來源：本研究

## 第六節 研究限制

- 一、國內目前對於專利權之重視程度仍不高，國內目前對於專利權領域專家數目有限，吾人已盡力尋訪，然而礙於現實環境及時間的考量，仍未能有大量之專家樣本。
- 二、就專利權融資方面，由於目前國內專利權融資尚未真正上路，仍處於規劃階段，未來專利融資實際運作一段時間後，專家對價值因子重要性認知可能會斟酌修改。
- 三、本研究所訪專家皆為國內人士，然而國內與國外有環境上的差異，特別是在專利侵權訴訟之相關規定上有所不同，故將本研究結果套用至國際社會時，則應考量國家環境不同的歧異。
- 四、問卷調查之實驗方法，經常容易發生受訪者間對問題認知有所不同，而造成偏誤影響問卷分析。為了降低此項偏誤，本研究在進行問卷前測時，吾人進行之方式係與該領域前測專家並肩而坐，觀察專家填寫問卷時之行為與表情，如專家填寫時有所遲疑，則立即詢問該專家遲疑的原由，並傾聽該專家對於題意之認知，修正吾人問卷中之文字解說，期能提高專家們對於問卷題目語意認知的一致性。
- 五、本研究所調查者為因子之重要性程度，涉及受訪心理認知。人與人之間心中認知之給分水準易有差異，本研究為盡力降低此偏誤，已於問卷中定義給分之具體標準，期能降低一般問卷中因認知水準給分差異而發生的偏誤。