

## 第三章 研究設計與方法

本研究主要為區分專利之品質及價值之意義及其關係，歸納出品質之指標因子及專利評估流程，並試圖建立一方法論（Methodology）作為後續驗證其他專利之用。因此，本章將以第二章文獻探討為基礎，對本研究的設計與方法作一完整的說明與介紹。

### 第一節 研究架構

本研究主要為驗證某產業中，著名之訴訟專利是否能由常用之引證率等量化評估方式來看出其重要性，以及由某核心技術之關鍵專利中找出其共通之處。首先，由現有理論基礎配合實務，將專利之評估方式做「品質」及「價值」之大範圍做切分，以利後續之分析程序。接著以 TFT-LCD 產業之著名訴訟專利及廣視角技術作為研究對象，由產業現況切入以定義專利搜尋方向，並由技術專家就專利說明書之本質找出最重要專利，再連結產業鏈、價值鏈、供應鏈、產品營收、專利授權、訴訟賠償、技術合作等市場面議題以實證其價值。最後，分析與探討實際進行專利評估的模型。

綜合以上與文獻探討的結果，吾人提出研究架構與設計如下：

- 一、文獻探討：整理既有專利價值文獻，思考現有評估模型之缺點與可改進之處。
- 二、區分品質／價值兩大因子：由文獻加上吾人之觀點，明確切分以往所謂之評價為「品質」及「價值」兩部分，並定義「品質為先決條件，價值乃專利透過商業行為之實踐」。
- 三、TFT-LCD 產業研究分析
  - （一） 產業概況分析：

分析全球 TFT-LCD 產業結構以及發展趨勢。
  - （二） 市場資訊分析：

蒐集目前產業，各主要競爭者之營收結構與主要產品之供給與需求分析、以及技術合作概況。

(三) 技術結構分析：

針對 TV 之使用需求，廣視角為最重要之關鍵技術，在此分析業界已發展之主要技術／產品架構以克服傳統 TFT-LCD 架構所造成之視角不良（大視角之暗態漏光、對比不良及色偏嚴重）現象。另外亦介紹「消除莫瑞效應」之技術背景。

(四) 技術授權及智權訴訟分析：

整理主要技術掌握者（尤其是日本廠商）近年來之專利應用策略：專利授權與侵權訴訟。

四、個案研究：以 TFT-LCD 產業之專利為例，供後續探討專利之品質及價值因子討論。

(一) US 5,280,371 號專利

探討具攻擊性之專利說明書內容。

(二) 廣視角技術重要專利

以實際研發人員之技術觀點出發，探究重要專利之說明書特性

(三) 專利佈局連結至產業結構

以特定公司之專利佈局，連結至產業結構以探討智慧財產之態樣及專利之佈局。

(四) 專利佈局連結至商業價值

以特定公司某項技術之專利組合，連結至技術結構、產品結構、及營收結構，探討實際之專利價值大小。

五、歸納並分析決定性因子：歸納上述之專利、市場及專利策略資訊，參考以往之評估模式，來歸納並分析專利之品質因子，並做具體之解釋以增加其操作性。

六、建立評估模型：以結構化之流程及表格呈現此評價模型。此結論得以衍生未來為專利定量評估品質及價值之基礎。

下頁以簡單之流程圖整理吾人之研究架構

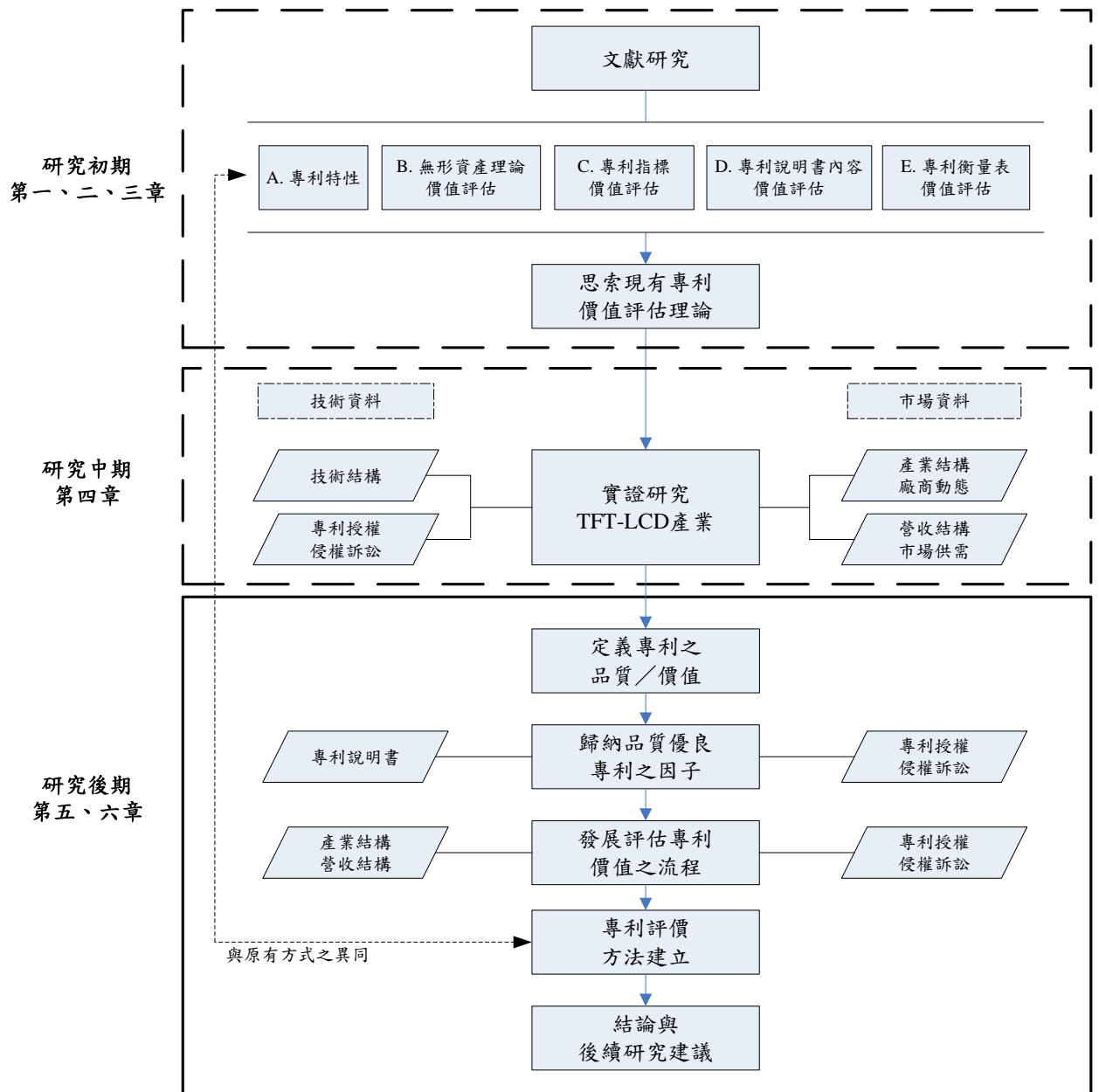


圖 3-1 本研究之研究架構圖

資料來源：本研究整理

## 第二節 研究範圍

本研究的個案選擇 TFT-LCD 產業作為標的，探討專利之主要品質指標因子，以及價值評估流程為何。

### 一、研究緣由：

平面顯示器（Flan Panel Display）的出現可說是改變人類生活習慣的一大進步，而 TFT-LCD 產業乃將平面顯示器產業推向高峰之最主要推手，在短短的幾年間，TFT-LCD 螢幕已逐漸汰換桌上型的 CRT 電腦監視器，並促使筆記型電腦的市場大幅勁揚；而小尺寸的手機螢幕、PDA 等也由 STN 型逐漸演進成彩色 TFT-LCD 面板，在未來的幾年間更預期 TFT-LCD TV 的價格普及化將會引領電視機之換機潮。

九十一年三月行政院在立法院施政報告中特宣布政府已選定半導體相關產業、影像顯示產業、生物科技及數位內容產業，列為今後重點推動的核心產業，即「兩兆雙星」產業。而所謂的「兩兆」，係指將半導體產值與彩色影像顯示器兩項產業的產值將在 2006 年時，各自突破一兆元。TFT-LCD 產品為政府極力扶植的產業，於 2005 年提台灣創造了 6370 億之總產值<sup>43</sup>，並為台灣創造了數萬個就業機會。

其中，LCD-TV 已成為未來可期的應用產品，故各家 TFT-LCD 大廠均致力開發 LCD-TV 產品，TV 對於畫面品質需有高精細、色彩再現性、左右廣視角等要求，廣視角之主要技術掌握於日韓少數大廠手中，資料具有集中性，故成為本研究之對象。另外，近兩年來在 TFT-LCD 產業中有一著名之訴訟專利—US 5,280,371 號專利，所有之面板廠最後皆以簽署專利授權收場，在本研究中亦拿來做為探討專利品質之重要案例。

### 二、資料來源：

本研究以美國專利暨商標局（USPTO）之專利資料庫作為擷取資料之對象，查詢日本及韓國主要廣視角技術發源廠商，於美國申請且核准

---

<sup>43</sup> 摘自 <http://www.pida.org.tw/pida/060118-newsrelease.doc>, (2006 年 1 月) “2006 PIDA 成果發表暨記者聯誼會新聞稿全球光電市場與台灣光電產業回顧與展望”

通過之專利資料。在市場資料方面，則蒐集政府或民間研究機構之市場統計資料，以及公開之專利授權及訴訟內容，時間點以最近兩年的資料為主，符合產業動態的需求。

### 三、分析模式：

以社會科學的研究方法，即蒐集大量的數據作為實證，個案研究類型為描述型，即探討 US 5,280,371 號專利及 TFT-LCD 廣視角技術主要廠商之關鍵專利型態，以及在市場上帶來之營收。分析模式為類型比對，以本研究提出的專利評價模型，與之前之評估方式作比對。

### 第三節 研究限制

本研究之研究限制，係條列如下：

#### 一、詮釋範圍之限制：

- (一) 專利評估的最終目的之一為提供專利權融資、入股及訴訟之「鑑價」依據，「鑑價」為價格鑑定，乃為市場上公定之交易數字，牽涉到經濟學上之供需理論以及財務上之計算，可為後續研究方向，但不在本研究之範圍之中。
- (二) 本研究乃從產業界實務例子中歸納出專利因子及評估程序，即定性之研究，所衍生之方法論可作為後人之參考，但對於各項因子之權重，則有待後續研究之補齊。

#### 二、外在效度之限制：

本研究是以 TFT-LCD 之重要專利為標的，其技術特性為核心專利集中在少數幾個亞洲國家之大規模企業手中，而技術成熟度屬於成長期，本結果若推論至其他產業之技術上是否合宜，仍須後續研究之佐證。

#### 三、資料取樣與分析過程之限制：

本技術之相關專利眾多，無法逐一詳述，而專利檢索之過程，包括專利檢索條件之確定、篩選之詳細方法與技術／功效矩陣，乃私人機構之研究成果，屬機密不可外流，僅就技術專家所認定之重要且具代表性之專利做探討。

#### 四、引用文獻之限制：

本研究之理論乃參考先前之評估方式，並針對產業現況以及吾人所學加以歸納。其中文獻部分以無形資產理論、專利引用資料方式以及現有之專利價值評量表為參考，對於各種評估方式之蒐集或許有遺漏之部分，待後續研究之補充。