

## 第二章 文獻探討

本研究主要探討專利權在三種不同運用情境下價值因子及其重要性優先順序。本章將分成六節，第一節及第二節主要介紹專利價值衡量之相關文獻，第三~五節則介紹相關運用情境。第一節探討專利權鑑價方法相關文獻，並提出吾人之看法。第二節則介紹專利價值因子之相關文獻。第三節介紹銀行融資之相關理論。第四節介紹技術入股。第五節分析專利訴訟進行時之相關影響因子。第六節則參考文獻並加上自身所學，提出吾人對於專利價值影響因子之彙整表。

「鑑價」這個名詞，常為「價值鑑定」、「價格鑑定」及「價格策略」之集合名詞，價格(Price)，是市場交易的結果，買賣雙方在你情我願下的成交價，而價值(Value)，則為標的物在買賣者雙方心中的效用衡量，套用到經濟學的學理上，似以貨幣為單位之效益值。故同一標的物，在各人的心中會有不同的價值，在不同運用情境下亦應有不同價值。本研究所聚焦者為專利權價值，檢視專利在不同運用情境時，其個別有哪些必要考量之價值因子及其重要性為何？在相關文獻的探討上將以「價值」為主。

# 第一節 專利權鑑價方法文獻

本節第一部分先敘述現行鑑價方法文獻，再於第二部分提出吾人對專利鑑價方式之看法。

## 一、專利鑑價方法理論

傳統進行專利鑑價的方法基本上大致可分為四種—成本法、經驗法則、市場法、收益法，另有各種方法下之演化與合成，隨著演算工具的進步及各項理論的推演，有從統計角度切入之實證推論法，亦有實質選擇權法，介紹如下：

### (一) 傳統主要方法

傳統進行專利鑑價的方法基本上大約有四種，另有各種方法下之演化與合成，在此不加贅述，僅介紹最基本四種方式之觀念。

#### 1、成本法

以實際發生的成本(歷史成本)為評估價值的基礎，優點是計算簡單、數據客觀，缺點是研發投入的成本通常與其價值無關。另有演化出重製成本法，所不同的是以目前重置成本的市價計算價值。

#### 2、經驗法則(rules of thumb)

此法則常用於以銷售額為基礎之權利金計算，主要的理論基礎在於一項產品的銷售利潤是由許多因素所決定，包含技術、行銷管理與其他公司內部資源相互組合而成，而技術的貢獻度一般大約佔產品銷售利潤的一定比率，以該比率為一般權利金水準。優點是簡單，缺點是未考量到不同產業或技術的差異性與風險性。

### 3、市場法

該方法是蒐集技術交易市場中既有的交易資料與技術價格，進行分門別類的工作，對於一待鑑價的技術則是利用對應比較的概念，將其與現有的交易資料與技術價格進行比較，以求出該技術的恰當價格。

優點是考慮了不同產業的差異性，符合一般經濟學上之訂價原則，然而，專利權以「新穎性」為要件，本質上不存在有相同之專利，另專利權本身非大宗商品(Commodity)，即使有相類似之專利，但因無「效率市場」之存在，既有交易價格之可參考性受到質疑。另，一般專利授權資訊大多屬於機密資料，較難取得，上述原因皆使此方法之實用性受到挑戰。

### 4、收益法

又稱淨現值法(Net Present Value, NPV)或現金流量法(Discounted Cash Flow, DCF)，該法則是將待鑑價專利預估其可以使用的年限與預期可以獲得的超額淨利(Incremental Value)，再將不同時間點產生的現金流量利用折現的方式換算成現值，以當作該待鑑價專利的價值，如下公式所述。亦有學者將每年的現金流入以授權金表示，而成授權金法。

$$NPV = \sum_{j=1}^N DCF_j = \sum_{j=1}^N \frac{CF_j}{(1+k)^j} \quad (\text{公式 1})$$

以產品未來超額收益為評價基礎，優點是可同時將成本與收益納入考量，符合「價值」本質上之觀念，然而對於部分質性因子量化過程及參數設定尚未能明確表達。

表 二-1 成本法、經驗法、市場法、收益法之比較表

方法	精神	優點	缺點
成本法	成本的加總	-客觀 -無相關之產品、技術資訊時之參考	研發投入的成本通常與其價值無關
經驗法	一般技術的貢獻度大約佔產品銷售利潤的特定比重	簡單明確	未考量到不同產業或技術的差異性與風險性
市場法	與相類似專利價值比較	最符合經濟學家對價值的認定法則	既有交易價格之可得性及可參考性受到質疑
收益法	衡量專利之未來效益	可同時將成本與收益納入考量	部分質性因子量化過程及參數設定尚未能明確表達

資料來源：本研究整理；Patrick H., Sullivan(2001) Profiting from Intellectual Capital, p171~172

## (二) 新興發展之評價方法

### 1、實證推演法—由統計分析得到價值方程式

認為專利價值可由多筆價格資料中找到專利因子及其影響權重，常以統計工具之多變量分析工具進行推導，概念上試圖找出以下之價值函數。(見公式 2)

$$Y = a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + \dots + a_nX_n \quad (\text{公式 2})$$

定義：其中  $X_i$  為變數，亦即專利權之價值因子， $a_i$  為參數(即代表該項價值因子對專利權價值之影響效果)

此方法之難度在於樣本數難以取得、質性因子量化難度高、價值因子繁多且交互影響、參數之套用亦因技術不同而有所改變。

## 2、選擇權定價法

此種方法係將專利視為一項增加選擇彈性的權利，使企業擁有成長的權利、繼續的權利及放棄的權利等，稱為「實擇選擇權 Real Option」。選擇權法應用於專利技術鑑價時，最大的優點是其考量了未來變動的風險，即決策的「動態性」與「易變性」。當投資者進行專利技術的移轉或授權時，所購買的是一項「進行後續研發」或「產品製造生產」的權利，即支付授權金以用於投入一段研發時間、研發成本，一旦計畫成功，他可以繼續投資，一旦計畫失敗他可以終止投資。因此，利用選擇權法進行專利技術鑑價隱含了後續研發階段成功或失敗的風險。

對於處理未來情況的量化計算上主要有兩種方法來進行<sup>4</sup>，一為決策樹法，另一為 Black-Scholes model，前者係列出未來一連串可能的情況及機率，再將該情境現金流量折現，並與其機率相乘，而回推該權利的現值；後者係將該選擇權價值以衍生性金融商品市場的股市選擇權價值計算法進行(Black-Scholes model，公式如下)，此方式的基本精神已將該計畫未來之變動風險考量在鑑價之內。較著名的有 PL-X 公司發展出來的技術風險報酬單位法 (TRRU, Technology Risk-Reward Units)。

$$C = SN(d_1) - Ee^{-rt}N(d_2)$$
$$d_1 = \frac{\ln(S/E) + rt}{\sigma\sqrt{t}} + \frac{1}{2}\sigma\sqrt{t}$$
$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

(公式 3)

<sup>4</sup> F. Peter Boer 原著，陳隆麒譯，『科技評價：研發與財務的對話』，華泰文化(2001)，p277



Trigeorgis(1996)將專利權之評價與股市選擇權做一對應，如下表所示<sup>5</sup>：

表二-2 表列 Black-Scholes model 之應用方式

參數	股市買權價值	技術資產的實質選擇權
C	選擇權價值	標的技術未來策略性運用之預估價值
S	選擇權標的股票的現值	標的技術運用於內部發展之收益現值
E	選擇權之執行價格	標的技術運用於內部發展存續年限內所需之預定成本現值
T	選擇權之存續時間	標的技術能運用於內部發展所需要之預定時間
r	無風險利率	無風險利率
$\delta$	股價之波動率	技術價值之標準差
e	自然指數	自然指數
ln	自然對數	自然對數

資料來源：Trigeorgis(1996)；黃伯嘉

Black-Scholes model 係依幾何布朗寧運動而來，利用物理學中微粒子的振動來模擬衍生性金融商品的價格，基本概念係假設有一投資組合，包括股票及其買權，藉由調整適當的避險比率，可使投資組合在短時間內達到無風險的狀態，藉著所形成的無風險投資組合(risk-free portfolio)<sup>6</sup>，得到買權對股價的偏微分方程式，而得到買權公式解。重點基本假設，即買權和股票現貨中已不存在套利空間，亦即買權及現貨市場須有頻繁活絡的交易，為無摩擦市場(Frictionless Market)。公式中參數之擬定難度相當高，參數之些微變動都足以對結果造成非常大的影響，然在交易不活絡的情況下，參數估計實存有相當高的難度。

<sup>5</sup> 參考黃伯嘉(2002)「技術資產的鑑價-工具與方法之探討」，元智大學管理研究所，碩士論文

<sup>6</sup> 參考陳威光「選擇權-理論、實務與應用」，智勝文化(2001)，p259

## 二、小結

前述方法各有其優點與限制，皆著重於某一特定觀點，例如著重於成本值或未來專利權商業化生產商品之效益價值。在專利權入股的情境下，專利權價值與未來商業化利益有直接關係；專利權融資僅係以擔保品的角色運作，銀行取得專利權質權<sup>7</sup>之目的並不是為了投入生產，銀行所認定之專利權價值與商業化價值間的關係並非等同，還包括了其他因素，若僅考量商業化利益，則未能將「充任擔保品」的特質表現於價值計算中。此外，就訴訟情境之專利價值上，亦有部分係策略考量，例如對競爭對手的干擾，價值上亦不必然即為商業化收益。因此，並非所有專利權之交易皆為了直接將其商業化內部生產，價值衡量的觀點應該考量其運用情境。

基於此，專利權之價值衡量重點應與運用情境有相當大的關係，而非單一觀點，三種情境下變數及參數估計應有不同的觀點。吾人認為如果能加以了解個別運作情境下專利價值之衡量重點，搭配現今既有之鑑價理論，較能反應出不同運用情境下專利權之價值。

綜合上述，衡量專利權價值時，應考量運用情境，而有不同之參數及變數，如此，得出的價值，將更能貼進各種專利權運用的價值，而讓專利鑑價更發揮實益。

---

<sup>7</sup> 現行專利權融資運作係以專利權之權利質權為擔保品。

## 第二節 專利權價值因子文獻

下文中由技術、法律及專利運用分析之觀點，介紹對專利權價值之影響因子，本文中將以「價值因子」稱之。

### 一、專利說明書和專利權價值間的關係

一般而言，專利權範圍係以專利說明書上所載之申請專利請求項 (Claim) 內容為準，所以如何記載專利請求項、如何解讀專利範圍，對於專利範圍之影響甚鉅。就如何解讀專利範圍，則有中心限定主義 (Central limitation)、周邊限定主義 (Peripheral limitation) 及折衷主義。雖然如何解讀會影響範圍，但由於較不影響本研究之結論，故不贅述。本研究僅就專利說明書之記載加以分析。

Jonathan A. Barney 發現專利公告本身的資訊可以反應其價值，如專利請求項數目、請求項文字長度、專利應用範圍的文字長度及請求優先權相關專利的數量等，敘述如下<sup>8</sup>。

#### (一) 獨立項數目 (Independent claims)

專利範圍獨立項數目越多，專利越有價值<sup>9</sup>。Jonathan A.Barney (2001) 統計美國 1996 公告的 100,000 個專利，觀察在第四年以後仍繼續付維護費用的專利之獨立請求項，發現超過四年以上的專利維護比例，隨著專利請求數目增加而微微增加。

#### (二) 專利請求項的文字長度(claim length: number of words per independent claim)

<sup>8</sup>參考簡兆良(2003)，「專利資產評估方法研究」，國立政治大學科技管理研究所，碩士論文，p37~42

<sup>9</sup> NACV White Paper, page 12, Jonathan A. Barney, 2001



請求項的文字敘述越長、敘述內容越詳細者，其專利價值越低<sup>10</sup>。Emmett J. Murtha 和 Robert A. Myers (2000) 認為：技術越成熟的領域、存在越多相關專利、技術複雜需要詳細解釋等等，這些因素導致專利申請時需要詳細敘述請求範圍，因此請求項文字越長而詳細的專利，其價值越低。

此外，基於專利訴訟時的全要件原則(All elements rule)，專利請求項敘述越詳盡者，Read On<sup>11</sup>的範圍可能越窄，其執行(Enforce)之可能性越易受到限縮。

### (三) 專利應用範圍的文字長度 (the length of written specification)

專利應用範圍的文字敘述越清楚，越能有效支持專利請求而強化專利的價值。因此，專利應用範圍的文字長度越長者，專利越有價值。

Jonathan A. Barney (2001) 的統計資料指出，1996 年美國公布的 100,000 個專利中，專利應用範圍的文字長度 (the length of written specification) 少於 1,000 者，只有 65.5% 繼續第四年以後的維護，而字數多於 7,000 以上者，有 91.0% 繼續第四年以後的維護。

### (四) 請求優先權相關專利的數量 ( priority claims to related cases )

優先權表示該技術或類似的技術曾經在其他國家獲得專利，換句話說，該專利保護的技術已經在其他國家通過考驗。因此，請求優先權越多的專利，表示經過越多國家的考驗，因此其價值越高。亦可隱含該專利商業化後，市場之地理範疇較廣，潛在經濟利益可能較高。

Jonathan A. Barney (2001) 的統計資料指出，1996 年美國公布的 100,000 個專利中，沒有相關技術的優先請求專利，只有 83.1% 繼續第四年以後的維護，而

---

<sup>10</sup> “Increasing the Value of a Patent Portfolio”, page 153, Emmett J. Murtha and Robert A. Myers, Les Nouvelles December 2000

<sup>11</sup> 解讀專利侵權時，對專利請求項之逐字閱讀，以判斷是否造成文義侵害。

五個以上相關技術的優先請求者，有 92.4.0% 繼續第四年以後的維護。

## 二、以智慧資本觀點衡量專利權價值

Sullivan(2001)認為某項技術是否該申請專利之衡量因子，可概分為技術構面 ( technical analysis)與商業構面(business-oriented analysis)，列示如下<sup>12</sup>，吾人認為此一衡量因子亦可酌加套用於專利權價值因子之研究。

### (一) 技術構面( technical analysis)

- 1、該技術與企業技術策略之符合度？
- 2、該技術對於企業技術地位之增進程度？
- 3、該技術是否為該企業未來期望從事的領域？
- 4、若為攻佔新領域，則該技術對於企業在該新領域所建立的地位多高？

### (二) 商業構面(business-oriented analysis)

- 1、由該技術衍生之產品或製程是否與企業目前或所計畫從事的發展一致？
- 2、由該技術衍生之產品或製程是否需要增加新投資？金額多少？
- 3、由該技術衍生之產品未來能帶來多少營收？
- 4、該專利之用途為何？(直接商業化？保護、防禦?)

#### (1) 用以商業化 Commercialization

該專利權是否已完整構成某項技術(technical basis)，若組成某項技術之完整度越高，則其價值越高。

#### (2) 防禦 Protection

若某專利 A 係用以保護另一個商業化之專利 B，則專利 A 之價值則與對專利 B 的保護程度有關。

#### (3) 阻絕競爭 Anti-competition

阻絕競爭對手進入某技術領域(Blocking)或增強自身之設計自由

<sup>12</sup>Patrick H. ,Sullivan(2001) Profiting from Intellectual Capital p146~147, p165~166

(Design freedom)，則該專利價值與阻絕率有關。

(4) 訴訟避免 Litigation avoidance

作為有侵權之虞時，與對方之談判籌碼。

5、該專利排除競爭者的能力？受侵權時是否易察覺？

一般來說，方法專利(process patent)遭侵權時較不易察覺，而產品專利(product patent)相較之下較易察覺，愈易察覺之專利給予愈高之評價。

### 三、 CHI Research 指標

CHI 專利指標是由美國 CHI Research 公司所研發出的量化指標，用於評估公司的專利價值，CHI Research 提出評估一家公司專利組合以及公司技術實力，可如下七個量化指標，包含：「專利數目」(Number of patents)、「被引證數」(Cites per patent)、「引證指標」(Current Impact Index, CII)、「技術力量」(Technology Strength)、「技術生命週期」(Technology cycle Time, TCT)、「科學關聯性」(Science Linkage)、以及「科學力量」(Science Strength) 等<sup>13</sup>。

CHI 指標雖定義為「以專利評鑑公司或專利組合」之指標，然亦常有人將部分指標用以評量特定專利之強度，故吾人將經常被借以「評鑑特定專利」之指標介紹如下：

(一) 專利被引用次數 (Cites per Patent)

定義：統計某專利被其後公告之專利引用的次數

意涵：某專利對特定技術之影響力。被引用次數愈高的專利，對後續技術之研發影響力愈力。

(二) 即時引證指標 (Current Impact Index, CII)

定義：某專利近期內被引用之頻率與所有美國專利被引用的頻率比。該比

<sup>13</sup>參考黃慕萱「專利指標與國家科技競爭力」，2003年10月，未出版

率除了會受該專利之良窳影響外，亦會因技術領域不同而不同，技術發展迅速之領域，其 CII 值普遍會較高。故取得某專利之 CII 值後，最好再與產業水準比較。

意涵：某專利在近期對特定技術之影響力。

### (三) 技術生命週期 (Technology cycle Time, TCT)

定義：某專利所引用之專利之專利年齡中位數。

意涵：某專利 TCT 值較短，顯示該專利之技術較為先進。

### (四) 科學連結 (Science Linkage, SL)

定義：某專利所引用之專利之科技文獻平均數。

意涵：某專利 SL 值較高，顯示該專利較接近於基礎專利。

## 四、無形資產中技術價值響因素與評估模式

張孟元(2002)認為技術的市場價值是以下三個構面的綜合考量：1、技術價值構面；2、智財權應用構面；3、商業價值構面。依據三個構面評估比率，與實際或預估市場的總體價值相乘，即可得到該項技術於市場的價值，如該項技術可以運用於一個以上的市場，則可分別於不同市場評估後加總。<sup>14</sup>

### (一) 技術價值

#### 1、技術創新及競爭力結構

- 技術創新能力
- 技術專屬性及分類
- 產品管理及提昇能力

<sup>14</sup> 張孟元(2001)，「無形資產中技術價值響因素與評估模式之研究」，國立政治大學資訊管理研究所，博士論文，p310~313

- 技術競爭能力
- 2、 技術支援與風險結構
  - 技術支援能力
  - 技術風險
  - 專利質量
- 3、 技術實用性及科學引用能力結構
  - 技術實用性
  - 基礎技術運用能力

## (二) 智財權應用價值

- 1、 產權條件、信譽及有利條款結構
  - 授權策略
  - 有利條款
  - 輿論與執行保護
  - 產品信用
- 2、 交互授權關係結構
  - 交互授權狀態
  - 授權方式

## (三) 商業價值

- 1、 市場結構與規模結構
  - 商業強度與外部資源
  - 產業競爭能力
  - 產品定位及內部資源
  - 邊際製造成本
  - 投資機會成本
- 2、 預期市場與市場接受度
  - 客戶與專業關係強度
  - 市場掌握能力



- 市場區隔與保護能力
- 3、 市場擴散力與促銷力
  - 市場敏感度及週期性
  - 產業競爭狀態及位勢
  - 產品責任結構
  - 市場擴散力

## 五、 技術價值六構面

Sam Khouy, Joe Daniele, and Paul Germeraad (2001)把技術價值的影響因素整理成六個構面<sup>15</sup>，詳述如下。

### (一) 法律地位

由專利保護，或是營業秘密，或者其他方法？如果是專利的話，專利的強度 (Patent strength) 如何？法律地位影響因素整理如下：

- 1、 專利請求範圍 (Claim)
- 2、 實行難易度 (Easy to work)
- 3、 是主導地位的技術嗎 (Dominating)？
- 4、 是屬於改進的技術嗎 (Improvement)？

### (二) 技術因素

- 1、 獨特性與創新性 (Uniqueness/ Novelty)
- 2、 技術成熟度 (Stage of development)
- 3、 應用的產業範圍 (Industry sector)
- 4、 技術生命週期 (Economic lifetime)

---

<sup>15</sup>參考簡兆良(2003)，「專利資產評估方法研究」，國立政治大學科技管理研究所，碩士論文，p44-46；Sam Khouy, Joe Daniele, and Paul Germeraad, Les Nouvelles September 2001, page 79.

### (三) 市場因素

已經有市場或是全新的領域？高科技、低科技、或非工業相關？

屬於哪一個產業（化學、半導體、醫療 ...）？產品或技術是否已經標準化？

### (四) 授權範圍

專屬授權或是其他 (exclusivity)？授權的權限範圍 (scope、geography)？

### (五) 互補資產 (Complementary Assets)

- 1、 製造能力 (Manufacturing capability)
- 2、 發展能力 (Development capability)
- 3、 行銷能力 (Marketing & Sales capability)
- 4、 品牌與商譽 (Name & Reputation)

### (六) 風險：技術開發風險 (Technical hurdles)

## 六、 日本特許廳特許評價指標

日本特許廳於 2002 年 8 月公布『特許評價指標 - 技術移轉版』（參附錄一），提供一個專利鑑價的標準供技術移轉仲介業者、大學技術移轉機構、公立研究機關、企業、融資擔保業者等，作為技術移轉與專利鑑價的參考依據<sup>16</sup>。

該評價指標包括五個部分：

1. 基本項目 (フェイス項目)
2. 權利固有評價 (權利固有評価)
3. 移轉流通性評價 (移轉流通性評価)
4. 事業性評價 (事業性評価)

<sup>16</sup> 日本特許廳 <http://www.jpo.go.jp/torikumi/hiroba/pdf/tt1212-035.pdf>

## 5. 總合評價 (總合評価)

此評價指標的運作方式主要為專利評量表，第一部分為該專利基本資料，第二、三、四部分則列出影響專利價值之各項主要因子，由評量者依據其細項給予評分(5分~1分)，並計算出該部分累計得分第五部分則綜合評估前述四點，得出最後對該專利的評比(A~E)。其中第二、三、四部分實為專利評價之主體，於下段中介紹其細項，並引以為本研究所探討之專利價值因子。

### ■ 權利固有評價

權利固有評價包括：『對於專利所保護技術的支配能力』以及『技術的完成度』。

- (1) 對於專利所保護技術的支配能力：具體評估項目包括『專利的權利化狀況』、『專利的存續期間』、『技術的特性』、『專利保護的強度』、『抵觸的可能性』、『替代技術的優位性』等等。
- (2) 技術的完成度：具體描述技術可實行程度的評價。

### ■ 移轉流通性評價

移轉流通性的評價主要是『技術移轉程度考量』及『權利的安定性』。

- (1) 技術移轉程度的考量：包括『需要後續開發技術以達成事業化的必要性』、『技術導入後有無技術支援』、『技術導入後有無技術指導』、『移轉的限制條件』
- (2) 權利的安定性：包括『協助處理侵權事件的義務』。

### ■ 事業性評價

事業性評價包括『技術的事業化可能性』以及『事業化的收益』。

- (1) 技術的事業化可能性：具體評估『事業障礙』、『專利的事業化相關程度』、『替代技術出現的可能性』、『侵權救濟容易實施的程度』
- (2) 事業化的收益：具體評估『事業規模』、『預期收益額』

## 七、互補性資產對清算價值之影響

專利權之互補性資產將大幅影響專利權所能產生之未來效用，舉個極端的例子來說，同一個專利權在台積電中所能產生的效益將迥異於在家庭工廠所能產生之效益，因此，在衡量專利價值時，互補性資產亦為相當重要之因子。Sullivan(2001)更認為互補性資產亦為防止專利侵權的天然屏障，亦為阻止競爭對手踏入某特定領域之可運用之重要策略<sup>17</sup>。

然而天然屏障的另一面，也代表著互補性資產將成為專利權移轉之困難，轉手時承接者互補性資產之搭配度，將影響該專利權對其貢獻值，故專利權轉手價值(此以清算價值為例)下跌的幅度較一般有形資產為大。(參見圖 二-1)

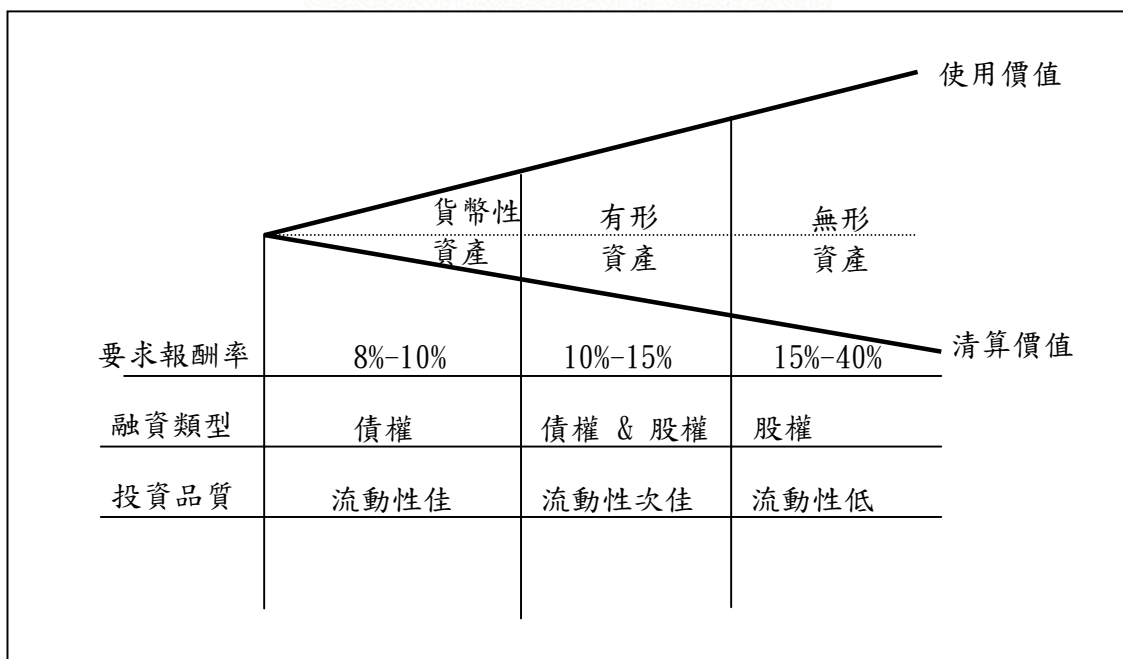


圖 二-1 資產價值特性

資料來源：Smith, Gordon V. and Russell L. Parr (2000), Valuation of Intellectual property and Intangible Assets, Third Edition, New York : John Wiley and Sons, Inc., pp. 433.

<sup>17</sup> Patrick H. ,Sullivan(2001) Profiting from Intellectual Capital p150~152

## 第三節 專利權融資

專利權融資係指企業以專利權為擔保品向銀行融資，銀行放款的額度與擔保品價值有關。因此，要了解專利權融資時該專利權之價值，必先了解銀行放款之學理以及專利權本身充任擔保品之適合度，才能研究融資情境下該專利權的價值。本節分為三個部分，第一部分先介紹銀行放款理念，第二部分介紹我國目前專利權融資之運作方式，最後吾人提出小結，分析目前專利權是否適合充任融資擔保品。

### 一、銀行放款理念

欲了解專利權用以融資時之價值因子，則先有了解目銀行放款理念之必要。

國內銀行對於放款業務的經營向來採取較為保守的態度，就銀行立場而言，最重要的是確保貸款債權的安全性，所以銀行會依據其貸款辦法，審核借款人的各項條件並進行信用評估，以作為其融資授信決策的依據，決定是否授信、貸款額度及利率等。以下簡述銀行授信決策的五項評估要素（5P）原則<sup>18</sup>：

#### （一） People（借款戶）

- 職業、年資、工作收入
- 個人信用狀況
- 責任感、履行契約及償還債務的意願
- 與銀行往來情形、合作態度
- 配偶、家屬的相關情形

<sup>18</sup> 資料來源：「完全銀行往來入門手冊」，蔡世強著（2001），125-131 頁



## (二) Purpose (資金用途)

- 貸款人必須具體提供資金運用計畫，清楚描述資金用途
- 如果資金用途不明確，導致銀行對債權收回有疑慮，則貸款額度低
- 如經發生資金挪作他用並與先前承諾用途不同，銀行即要求提早還款

## (三) Payment (還款來源)

- 借款到期時是否有足夠的還款資金
- 考量公司營業淡旺季資金需求、存貨水準、應收帳款的收回期間等

## (四) Protection (債權保障)

- 透過擔保品、背書、保證等方式，當借款戶無法依照原訂計畫償還本息時，銀行可收回債權，或讓損失金額降低
- 內部保障，即銀行與借款人之間的直接關係，如不動產擔保
- 外部保障，銀行要求第三者承擔借款人的信用責任

## (五) Perspective (借款戶展望)

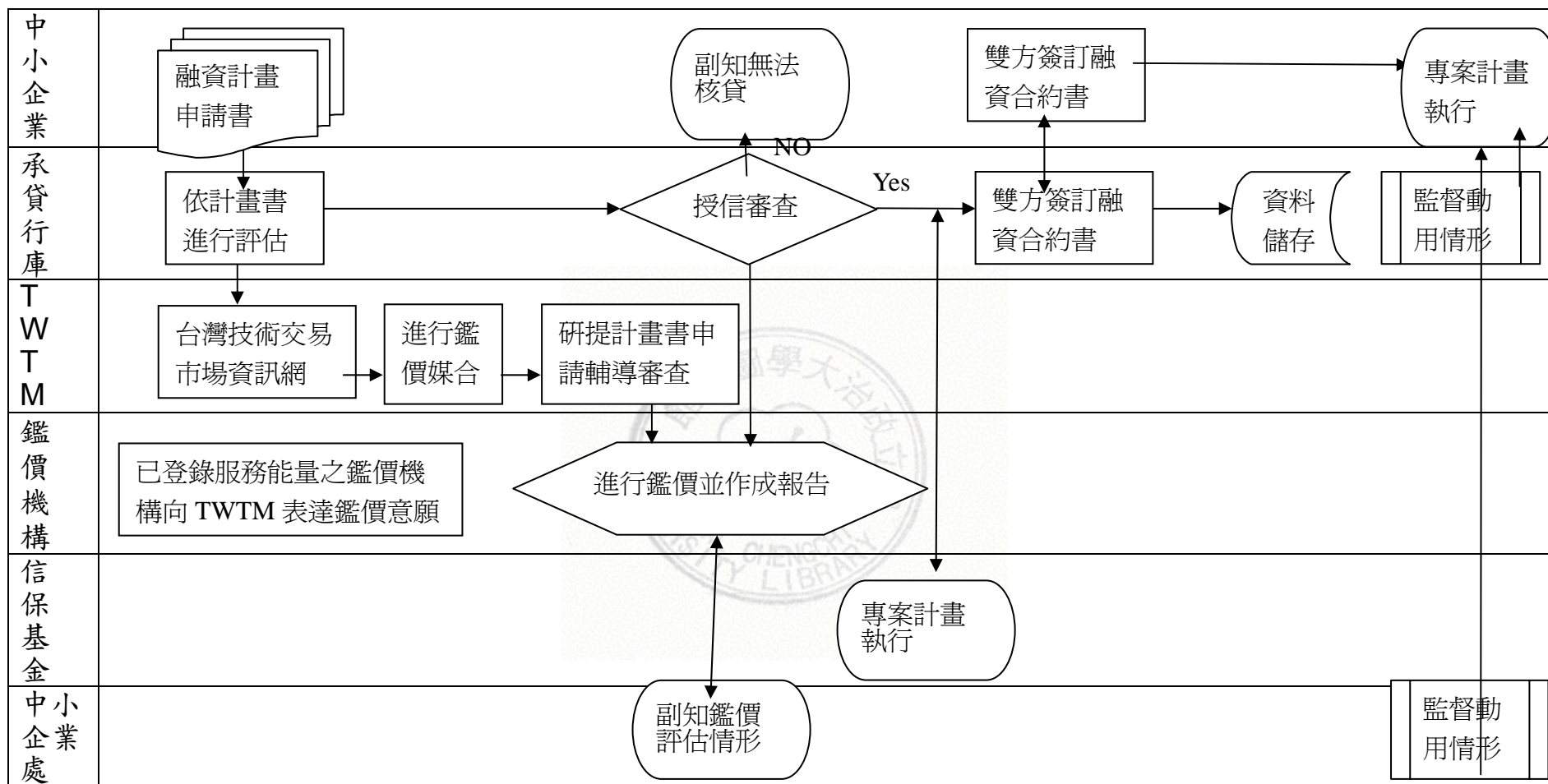
- 將借款戶未來的展望及對銀行的潛力也列入評估

## 二、我國現行專利權融資運作方式

現行專利權融資之運作方式係以專利權之權利質權充任擔保品，程序上係由企業向銀行提出專利權融資申請，銀行提報中小企業信保基金(以下簡稱信保基金)進行信用加強，企業倒帳時由信保基金及銀行吸收損失。現行主要運作方式係先由企業委鑑價機構出具該專利權之鑑價報告，銀行進行內部審理，再提報信保基金由專家會審，通過時銀行才承貸，信保基金才擔任保證人。現行專利權融資尚未正式起步，仍於倡導階段，主要倡導單位有信保基金與工研院，一般在銀行內部尚未有專職人員從事相關業務。

銀行體制內對於專利權感覺較為陌生，現行機制下係委由鑑價機構出具報告，銀行承貸金額部分係參考鑑價報告，部分再由銀行及信保基金進行調整，故鑑價報告的良窳對整個機制的運作有相當大的影響。此運作架構下主要參與者有銀行、信保基金鑑價機構及融資企業，運作方式如圖二-2 所示。





圖二-2 專利權融資之運作程序

資料來源：數位內容產業及文化創意產業融資作業說明會手冊，2004年2月10日

### 三、 小結-專利權充任擔保品分析

此段落吾人將由專利權價值特性來分析專利權是否適合充任擔保品，以下所列為吾人所整理專利權特性，主要以「與擔保品相關之項目」陳述於下：

#### (一) 專利權價值特性

##### 1、 專利權本身價值不確定性高

擔保品的功能為債務人無法清償債權人時，由債權人處分該項擔保品，用以補償其所受之損失，故良好的擔保品其價值波動性不宜太高。然而專利權的價值顯易受下列多項因素影響，故銀行核貸時難以預估該擔保品處分時所能得到之對價為何：

##### (1) 受互補性資產影響

專利權的價值係基於未來可能產生的效益及影響，然而即使是同一項專利權，價值亦會隨著時間、環境及使用人與所發生的經濟行為不同而差異甚鉅。此項特質對於擔保品專利權價值認定影響甚大，因為銀行無法預期未來將會由誰來承接該專利權，當然難以預期未來處分時能取得多少價金。

##### (2) 法律狀態對專利權價值影響鉅

專利權係法律所賦予在經濟上獨占之地位，一旦被撤銷，對價值影響甚鉅。

(3) 專利權常具獨創性，很難取得類似品參照。即使有類似品存在，然而專利權交易多為商業機密，甚難取得交易價格資訊以為參照。

#### (二) 專利權交易特性

專利權之產權交易目前仍不活絡，若有交易亦多為雙方場外交易，較少透過公開市場買賣，然而此特性亦成為銀行專利權融資退出機制之障礙。銀行畢竟非該專利產業技術業者，較難深入了解未來有哪些相關企業得以承接該擔保品，在專利公開交易市場不活絡的情況下，專利權本身難以成為良好的融資擔保品。

就專利權本身之價值特性及交易特性來看，目前專利權尚非良好之擔保品。

## 第四節 專利權技術入股

雖然民國 90 年修訂之公司法 156 條才正式將技術入股賦予法源基礎，實際上技術入股已為產業界運作相當久的一套機制，只是過去係經由其他較複雜的方式運作。技術入股常見的情況有：創業者投資企業時，給予創業團隊一定之股權，並由企業取得該技術、專利之所有權，亦有留住人才之考量。另一種常見方式為現存公司對外以股權為對價而取得技術之方式。

入股百分比主要考量該創業團隊之實力及與公司未來發展方向之謀合程度。通常技術實力愈強、人員之不可取代性愈高、為公司發展之必要技術者，所得到之技術股愈多。

## 第五節 專利侵權

提出專利侵權訴訟的目的不外有三，一為獲得金錢報償，另一為執行禁制令(即禁止繼續為侵權行為)而使對手之生產銷售活動停擺，三則為與競爭對手的心理戰。

專利受到侵權後能得的補償主要為：由司法程序得到的賠償金、私下談判達成的和解金、再一則為請求法院對侵權者所下之禁制令。無論是賠償金、和解金或禁制令，皆與司法程序「勝訴可能性」有很大的關係。

本研究於此將專利訴訟之程序歸納如圖 二-3，圖中係以專利訴訟獲得賠償金為例，而雙方和解或是法院發佈禁制令則仍可以此為基本架構考量，只是其發生之時點為訴訟程序終結前的階段。我國目前雖無專利權禁制令之立法<sup>19</sup>，但參

<sup>19</sup> 參考馮浩庭「從美國暫時性禁制令看我國定暫時狀態之假處分-以專利侵權爭議為例」，政大智慧財產評論，第二卷第一期。我國目前並無專利侵權禁制令之專門立法，而係以民事訴訟法第 538 條定暫時狀態假處分來運作，並於同法第 538 條之一增設緊急處置的制度及其處理程序。民事訴訟法第 538 條於爭執之法律關係，為防止發生重大之損害或避免急迫之危險或有其他相



考美國禁制令運作之基本要素，仍與「是否勝訴」相關<sup>20</sup>。

專利侵權之成立涉及多項不確定性，於下文中詳細介紹專利侵權之相關求償過程。然而賠償金多寡於專利法中有所規範(第八十五條<sup>21</sup>)，不確定性相對較低，在此不加以詳細討論。

## 一、我國專利侵權之相關訴訟過程

我國一般專利侵權訟訴求償和解的主要相關程序如圖 二-3 專利侵害求償相關事件示意圖：



類之情形而有必要時，得聲請為定暫時狀態之處分。

民事訴訟法第 538-1 條

法院為前條第一項裁定前，於認有必要時，得依聲請以裁定先為一定之緊急處置，其處置之有效期間不得逾七日。期滿前得聲請延長之，但延長期間不得逾三日。

<sup>20</sup>參考馮浩庭「從美國暫時性禁制令看我國定暫時狀態之假處分-以專利侵權爭議為例」，政大智慧財產評論，第二卷第一期。Smith International Inc. v. Hughes Tool Co. 718 F.2d 1573, 1557-1579. 美國發佈暫時性禁制令之基本四要素：1、聲請人是否已經證明其在實體爭議上勝訴的合理可能性；2、如果不核發暫時性禁制令，對聲請人造成無法彌補之損害的可能性；3、聲請人所遭受的不利益是否勝於對造所可能遭受者；4、核發暫時性禁制令是否有利於公益。

<sup>21</sup>第八十五條 依前條請求損害賠償時，得就下列各款擇一計算其損害：

一、依民法第二百十六條之規定。但不能提供證據方法以證明其損害時，發明專利權人得就其實施專利權通常所可獲得之利益，減除受害後實施同一專利權所得之利益，以其差額為所受損害。二、依侵害人因侵害行為所得之利益。於侵害人不能就其成本或必要費用舉證時，以銷售該項物品全部收入為所得利益。

除前項規定外，發明專利權人之業務上信譽，因侵害而致減損時，得另請求賠償相當金額。

依前二項規定，侵害行為如屬故意，法院得依侵害情節，酌定損害額以上之賠償。但不得超過損害額之三倍。

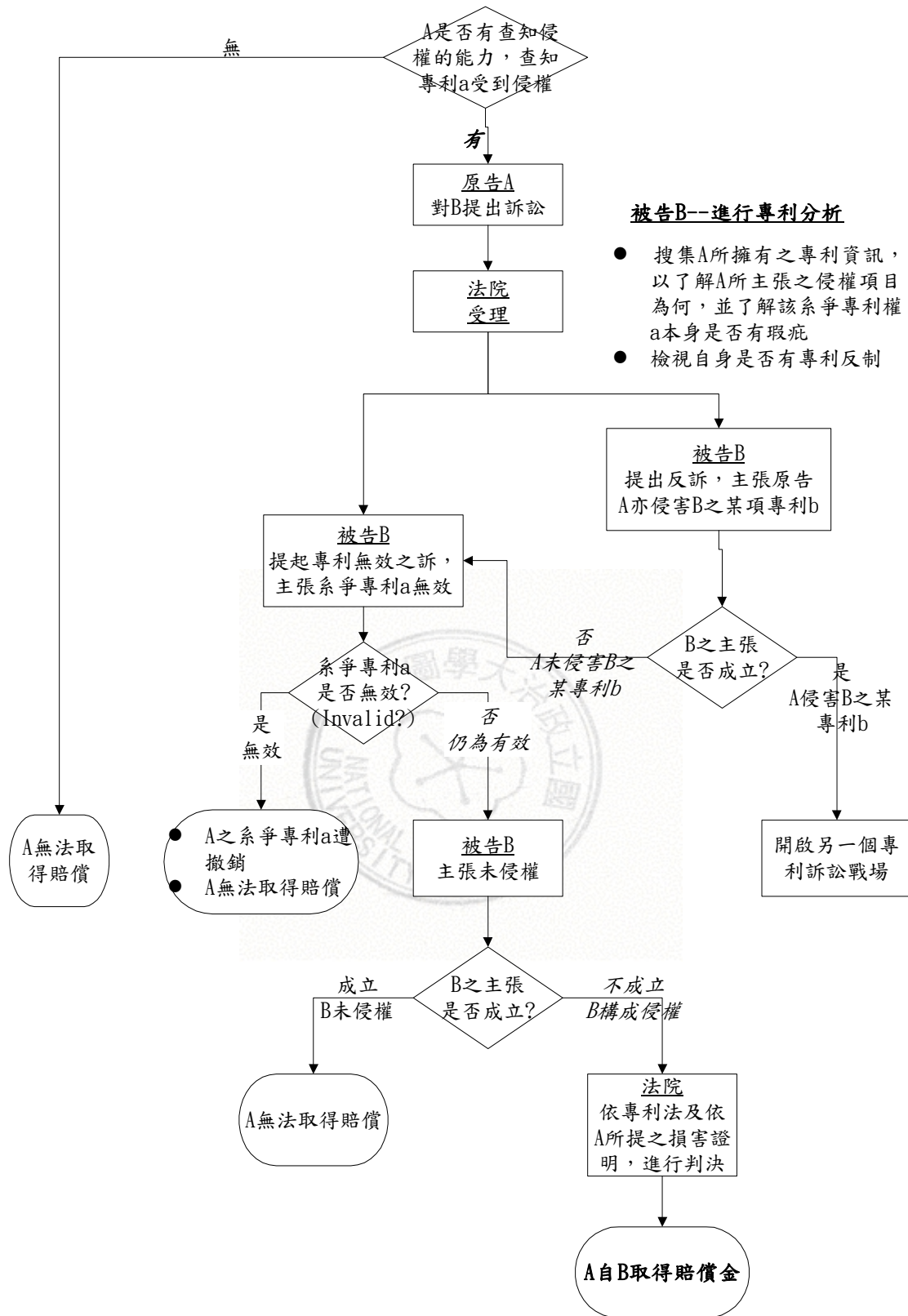


圖 二-3 專利侵害求償相關事件示意圖

資料來源：本研究整理；參考 Poltorak,Alexander (2002)"Essentials of Intellectual Property" p.138

由圖 二-3 得知，專利侵權能順利獲得賠償必須建立在專利權人有能力查知侵權、專利不被撤銷、且能舉證被告侵權之要件，每一個關卡皆有其不確定性，如下圖所示。

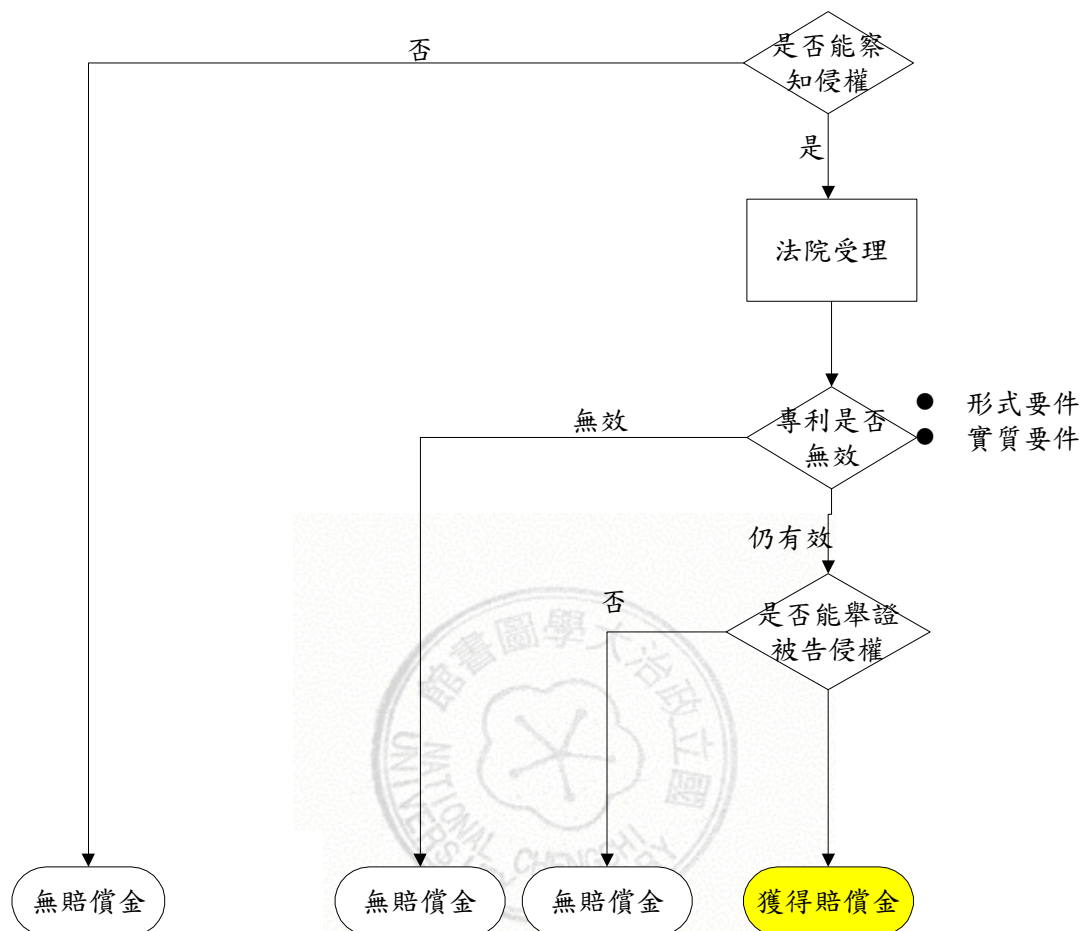


圖 二-4 專利侵權受償分析樹

資料來源：本研究整理；參考 Poltorak,Alexander (2002)”Essentials of Intellectual Property” p.139

由圖 二-4 得知能成功告他人專利侵權的要件如下：

(一) 專利權人有能力查知侵權

- 1、專利權人平時有做專利稽核事項，查知別人是否侵害自身權益。
- 2、侵權的表現易被察覺

(二) 專利不被限縮或撤銷

- 1、滿足形式要件：例如發明人是否填於發明人欄位等，將影響專利是否被撤銷。

2、滿足實質要件：特別是新穎性、進步性之程度，及專利範圍之允當等。

(三) 能舉證被告侵權之要件

1、侵權行為是否能落入專利範圍內

2、受侵害之事實是否能被舉證

## 二、影響申請專利範圍大小之因素

專利權所擁有的獨佔權係以專利範圍所包涵者為限，故侵權行為是否容易落入專利範圍中，對於專利權之訴訟價值有相當大的影響。專利權範圍愈容易讓他人行為落入其申請範圍者，即專利範圍愈大者，其專利權價值愈高。

專利權範圍係以說明書所載的申請專利範圍，必要時得審酌說明書及圖式，這已是國際通念與實務。因此，任何會影響申請專利範圍解釋的事項，都會直接或間接影響專利權之範圍。

(一) 專利申請書之撰寫方式對專利範圍大小之影響<sup>22</sup>

1、上下位概念

申請專利範圍之用詞或技術限定採上位概念表現時，專利權範圍要比採下位概念表現來得大。

2、過渡片語

美國的申請專利範圍典型之結構如下：

Preamble+ Transition phrase + Body of claim+Whereby clauses			
前文	過渡片語	請求主文	機能子句

其中過渡片語有開放式 (open-ended)、中間式與封閉式 (closed-ended) 之分，如下表。

<sup>22</sup>參考林國塘未出版之「專利說明書撰寫講義」, p. 12~16, 2003年10月

表 二-3 過渡片語比較表

	開放式	中間式	封閉式
函蓋範圍	大	中	小
主要例示	Include comprise (comprising) comprising essentially of	consist (consisting) essentially of	consist of composed of
中文意涵	至少包含	主要包含	不多不少只包含

資料來源：林國塘「專利說明書撰寫講義」，本研究整理

### 3、必要元件數目

一般而言，申請專利範圍中所敘述的必要元件越多，則範圍越狹窄。

### 4、機能語言

美國專利實務上，依據其專利法第 112 條最後一段，可以容許在申請專利範圍中，以「means for function」的方式替代具體構造的敘述。此種 means clause 將包含說明書所揭露的相同機能之構造，故範圍要比採用單獨之構件用詞來得廣。

### 5、獨立項與附屬項

就相互有依附關係的一群獨立項與附屬項而言，因為附屬項在解釋上須包含獨立項的所有條件和限制，此外再加上該附屬項本身之技術特徵，故附屬項的限定條件或元素比獨立項來得多，從而其範圍要比獨立項來得狹窄。

### 6、請求標的之範疇

申請專利範圍之請求標的不外為物（物質、物品、裝置……）或方法（製造方法、處理方法）。雖有專利法第 87 條<sup>23</sup>，該製造方法專利所製成之物品在該製造方法申請專利前為國內外未見者，他人製造相同之物品，推定為以該專利方

<sup>23</sup>第八十七條 製造方法專利所製成之物品在該製造方法申請專利前為國內外未見者，他人製造相同之物品，推定為以該專利方法所製造。

前項推定得提出反證推翻之。被告證明其製造該相同物品之方法與專利方法不同者，為已提出反證。被告舉證所揭示製造及營業秘密之合法權益，應予充分保障。



法所製造，但一般來說，方法專利(process patent)遭侵權時較不易察覺，而產品專利(product patent)相較之下，則較易察覺<sup>24</sup>。

## (二) 專利範圍認定之理論<sup>25</sup>

### 1、 中心限定主義 (Central limitation)

中心限定主義之理論認為「申請專利範圍」之文字描述，僅是一種將技術思想具體化之例子，而非用以確定專利技術獨占之範圍，故其初始只需忠實地描述發明之實物，並記載發明所含有之特點。此種主義下書寫於申請專利範圍之事項，乃一項專利最起碼之權利範圍，此乃擴充解釋權利範圍之「均等論(Doctrine of Equivalents)<sup>26</sup>」形成的最主要原因之一。

### 2、 周邊限定主義 (Peripheral limitation)

在周邊限定主義下，申請專利範圍必須記載所有之具體實施例事項；換言之，在周邊限定主義下，其範圍須記載能夠表現發明整體之上位概念，侵害判斷之關鍵在於對象物是否包含在申請專利範圍之字義中，於申請專利範圍中所記錄的發明構成要件，均被視為必要條件，包含所有構成要件才構成侵害。此種原則下，字義侵害(Literal Infringement)才認為侵害，此乃「全要件原則 (All element Rule)」形成之最主要原因之一。

### 3、 折衷主義

折衷式的解釋原則主張專利權範圍係根據申請專利範圍之內容來加以確定，而說明書及圖式則用來解釋申請專利範圍，此種見解乃介於中心限定主義及周邊限定主義之間而採中庸之道

<sup>24</sup>Patrick H. Sullivan(2001) Profiting from Intellectual Capital p146~147, p165~166

<sup>25</sup>參考林國塘「專利說明書撰寫講義」, p. 18~20, 2003年10月 / Poltorak, Alexander (2002) "Essentials of Intellectual Property" page. 112~113

<sup>26</sup>參參考林國塘「專利說明書撰寫講義」, p. 25, 依據經濟部中央標準局，專利侵害鑑定基準，85年元月，第74頁，我國均等論之觀念如下：

(1)實質上為同一技術手段或方法，同一作用，且產生同一結果時，兩者為均等物。  
(2)兩者中有等效置換性，而為熟習該項技術者所能輕易完成時，兩者為均等物。

### 三、 侵權稽察

對侵權行為之稽察，除了平時緊盯競爭對手外，更可定期從專利資料庫搜尋中，稽察出其他的可能侵權者，以下舉出二種常見的好方法。

#### (一) 前案(Prior Art)

專利 A 被另一專利 B 引用，則實施專利 B 時，有可能對專利 A 侵權<sup>27</sup>，雖然也有可能是對方態度保守，故將其列入前案(prior art)，然而稽察自己專利被哪些專利引用，亦為稽察侵權之好方法。

#### (二) 再發明

若專利 A 係基於 B 之改良發明，則實施專利 A 時常有可能對專利 B 侵權，故稽察有哪些專利係自身專利之再發明，實為察覺侵權之道。



---

<sup>27</sup> Poltorak, Alexander (2002) "Essentials of Intellectual Property" page. 71 「If a patent is cited as prior art in a patent owned by another inventor, then it is quite possible that practice of the other's invention will constitute an infringement of the patent cited as prior art.」

## 第六節 文獻探討結論

專利權是一個法律所賦予之權利，是一個專利權人與國家所簽訂之契約文件，專利權人藉由公開其技術資訊以換取經濟上的獨佔地位。專利權人於專利說明書中公開其技術資訊，於專利範圍中明列欲取得哪些獨佔的權利，取得這些獨佔權利後搭配企業整體資源運用以創造獲利。至於能創造多少獲利，則與企業本身如何運用該專利權、運用之能力為何、所配套搭配的能力有關。

本節第一部分將列明專利權與商品之間的關係，第二部分則以較周全的角度整理出影響專利權的價值因子有哪些，由於本研究著重於專利權融資、入股及訴訟情境，討論上以會影響三情境之價值因子為主(即取三情境下因子之聯集)。

### 一、專利權與商品之關係

呼應張孟元(2001)對技術鑑價的觀點，吾人由技術、法律及運用面三個觀點來解釋專利權與商品之間的關係，可以發現專利權本身與商品之間，有相當多層次的議題，也就是說，專利權價值與商品超額利潤之間的關係，是不能徑行畫上等號的，必須考量相當多層次的議題，才能決定的。吾人將專利權及商品間的關係，以技術、法律及運用面三個觀點分析，如下：

#### (一) 技術觀點

吾人將專利權、技術、產品三者間的關係表明如下圖，一個產品常常是多個類別的技術所組成(如圖之 A、B、C、D 類技術)，而每個技術類別則又包括多個技術單位(如圖之 A1、A2、A3 技術)，而一個技術單位則又係由多個專利權所構成(如圖之 A1-1、A1-2、A1-n 專利等)。因此，專利權與產品收益的關係之間，從技術的角度來看，關係相當間接。

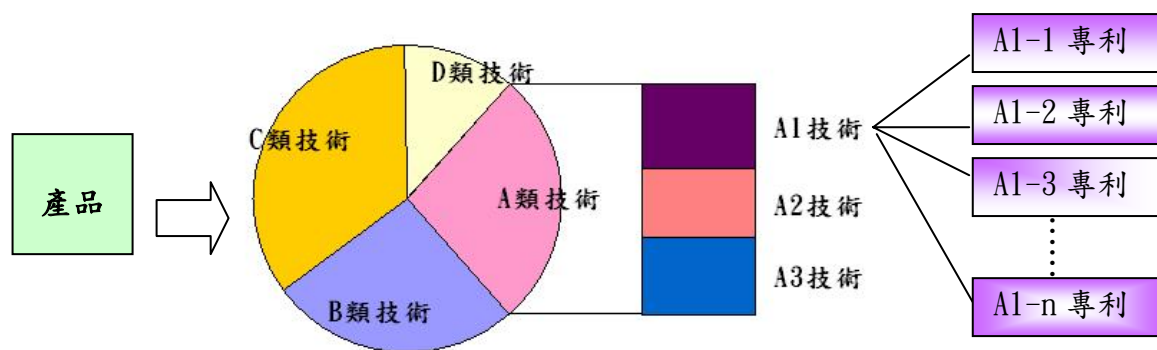


圖 二-5 產品、技術類別、技術、專利關聯圖

資料來源：本研究整理

## (二) 法律觀點

專利權價值不同於技術價值，專利權是創新技術取得經濟獨佔權所必備之法律文件。專利請求項決定該專利的範圍<sup>28</sup>，某特定專利權所擁有之經濟獨佔地位，係以請求項(Claims)中提及者為限。若該專利權未能於專利範圍(claims)中保護該項創新技術，則該項專利權能創造的超額利潤應不同於該創新技術理論上所能創造之超額利潤，這兩者超額利潤的差別乃決定於專利範圍撰寫之良窳以及受侵權之易察覺性。

## (三) 專利運用觀點

- 1、 專利權所涉及之技術，僅為某一產品技術之元件，故專利權之價值將受搭配之各項互補性資產所影響，例如所搭配之技術、運用方式、企業資源等等。
- 2、 此外，專利權並非只是保障企業目前產品之超額利潤，其能阻擋任何掉入專利請求項的行為，或從中取得和解/賠償金<sup>29</sup>，皆能為企業帶來價值。

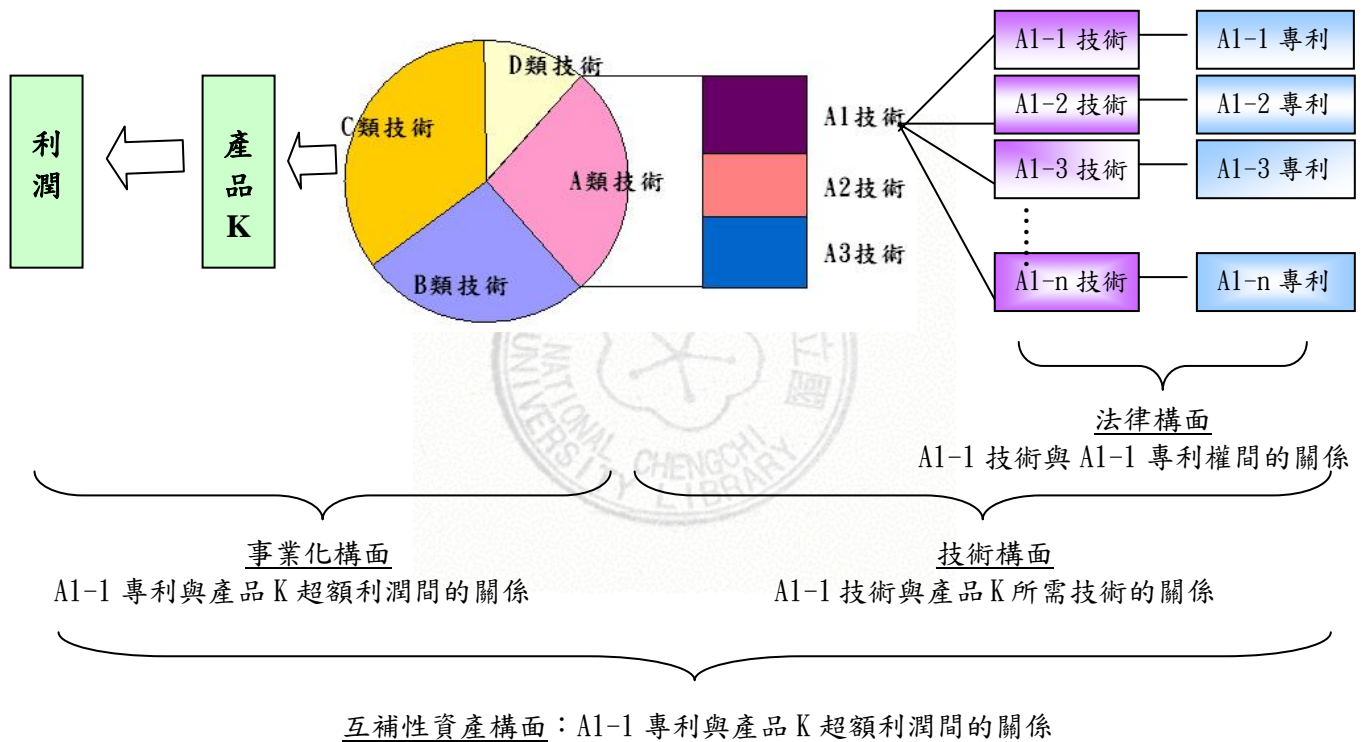
吾人認為衡量專利權價值時，概念上應從技術、法律及運用面綜合評估，才能完整衡量專利權價值。

<sup>28</sup> Poltorak, Alexander (2002) "Essentials of Intellectual Property" page. 112 「The scope of a patent is determined by its claims..」

<sup>29</sup> Robert Pitkethly(1997) "The Valuation of Patents: A review of patent valuation with consideration of option based methods and the potential for further research"

## 二、專利權價值因子彙整

基於前述一(p.38)，專利權與商品間的關係可以由技術觀點、法律觀點及運用觀點來分析，並可將圖 二-5 產品、技術類別、技術、專利關聯圖分成法律構面、技術構面、事業化構面及互補性資產構面。另加上以企業整體面考量之策略構面及專利權之產權構面，而成為六大構面，各構面中所包含之價值因子則由文獻歸納中得到。將於下文中列示本研究價值因子之歸納邏輯。



Ps.另有以企業整體考量之策略構面及專利權之產權構面，由於較不屬於專利、技術及商品之直線關係，故未於此圖中呈現。

圖 二-6 專利、技術、商品與價值因子六大構面關係圖

資料來源：本研究

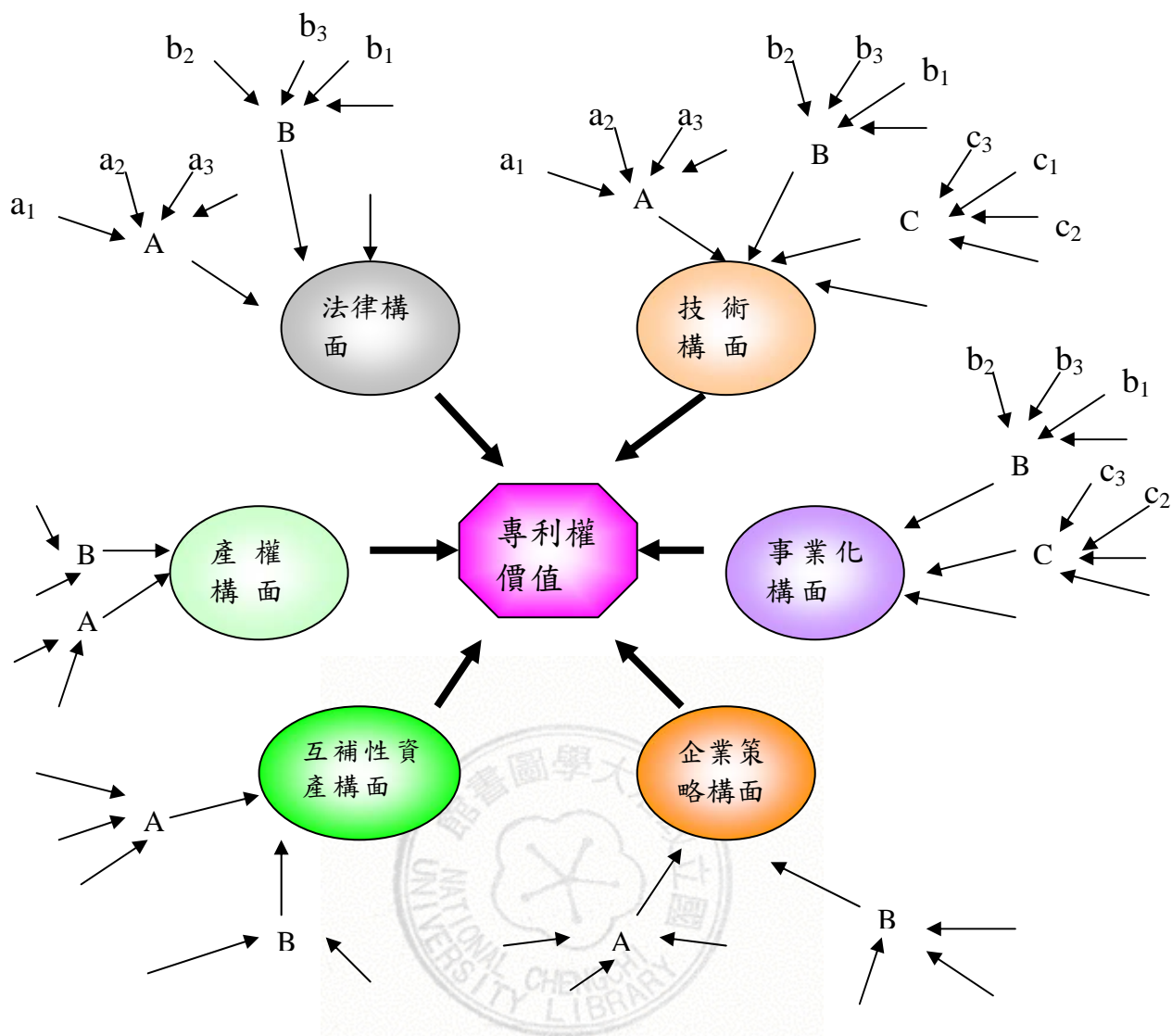


吾人由文獻整理，歸納出專利權融資、入股及訴訟情境下之重要影響因子。做法上先羅列文獻所提之因子，再增刪使其盡量能包含該三種情境的主要影響因子。在歸納的過程中，吾人了解專利權之價值因子繁多，且環環相扣，文獻中所提及之因子，有些為底層相當具體的表徵，有些則為上一層的抽象概念。必須先將因子群加以結構化整理，將部分因子合併或是對多個相關因子取其上位概念，才能將因子數降低，以利於後續之學術討論，最後將因子組織成價值因子結構圖(圖二-6)。圖中 A,B.....等符號為本研究所彙整之「價值因子」(合計共 18 個)，a1 ,b2 等為文獻中所提及之各項下層具體表徵。

歸納因子的邏輯(參考圖二-6)：

- 1、羅列文獻中相關因子(如圖之  $a_i, b_i, c_i, \dots$  等)，為因子結構圖之最外層。
- 2、將數個相關因子取其上位概念(如圖之 A,B,C.....等)，為因子結構圖之第二層，即本研究所整理之 18 個因子。
- 3、將上述 18 個因子予以分類(如圖之 xx 構面)，為因子結構圖之第三層，即本研究所整理之六大構面。
- 4、本因子結構圖係表達專利權價值在融資、入股及侵權情境下，主要受六大構面下之 18 個因子影響。

專利權價值因子實在環環相扣，難以一刀畫分該因子僅影響 A 而不影響 B，在歸納之過程中，吾人盡量降低前述問題之產生，但仍難免出現因子之間互相影響、互有部分重疊的情況。然而本研究目的非導出精準之價值方程式，而係研究不同情境下價值因子重要性之歧異，故因子間不獨立的情況應不致於對本研究結果產生重大危害。



註：圖中 A,B,.....等符號為本研究所彙整之「價值因子」，a<sub>1</sub>,b<sub>2</sub> 等為文獻中所提及之具體因子

圖 二-7 專利權價值因子結構概念圖

資料來源：本研究

吾人循上邏輯，將專利運用於融資、入股及侵權訴訟三種情境下之價值因子歸納如圖 二-7，共 18 個因子，分為六大構面，分別為法律構面、技術構面、事業構面、企業策略構面、互補性資產構面、產權狀態構面等。本研究後續將對各情境之研究，則以此 18 個專利權價值因子為分析項目，發展問卷進行分析。

表 二-4 專利融資、入股及訴訟情境主要專利價值因子彙整表

一、法律構面	1、專利權的法律地位穩固程度
	2、專利權的年齡/存續年限
	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
	4、專利權如果受到侵權，則採取法律行為的難易度
二、技術構面	1、專利權技術實力及未來經濟年限長短
	2、專利權技術實力所形成的障礙程度
	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
	4、專利權所屬的技術單元之成熟度
	5、專利權專利技術的完成度
	6、專利權專利技術所屬之技術陣營
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
	2、專利權技術對該事業化產品的關鍵程度
	3、專利權總計能應用的產業
四、企業策略構面	1、專利權技術與企業技術策略符合程度
	2、專利權在企業中之定位
五、互補性資產構面	事業化時，對互補性資產的搭配要求度
六、產權構面	1、專利權之產權狀態
	2、專利權之過去運用紀錄

資料來源：本研究