

國立政治大學科技管理與智慧財產研究所

碩士學位論文

企業宣告標準必要專利之策略研究

**Investigating the Enterprises' Strategies of
Declaring Standard Essential Patents**



指導教授：宋皇志教授

研究生：陳又君撰

中華民國 110 年 05 月

致謝辭

能夠完成這一趟碩士旅程真的十分不容易，感謝一直以來我都是個非常幸運的人，被美好的環境、充滿智慧又善良溫暖的人包圍著。冥冥之中被引領著走向專利這個領域，而後又一頭埋進標準必要專利這個主題裡，回過頭來看，總覺得一切像注定好似的，都慢慢導向「產業技術標準」這個我越研究越被它吸引的議題。這個龐大制度的運轉，以眾人智慧的集結而成、又以眾人的力量相互平衡，總覺得是非常偉大又震撼的人類產物。雖然我的碩士論文僅只窺探了十分渺小的一角，卻也同標準制度般借用了好多人的智慧與幫助，因而在此想特別感謝大家。

首先，謝謝我的指導老師宋皇志老師。碩班的第一門課就是受宋老師啟發，才發覺對專利領域的興趣。而後有幸在老師的指導下做碩士論文的研究，每每和老師討論，總是能幫助我釐清研究邏輯、拓展研究視野。感謝我的口試委員沈宗倫老師和莊泓鈺老師，肯定我的研究觀點和最終所提出的架構，並給予了寶貴的建議，幫助我加深在研究上的思考及論述。也謝謝本研究的匿名受訪者，不吝分享產業觀點，才能讓我在閱讀文獻之虞有更多探索。此外，也要特別感謝碩班期間帶領我做研究計劃的李沛鐸老師，在李老師悉心的啟發下，更加認識與體會到學術研究的脈絡和偉大，也開啟從文獻資料中梳理出自己論述觀點的學習。

此外，謝謝一起度過漫長寫論文日子的同學們。謝謝淑瑗、耕佑，和我一起經歷了論文從無到有的每一刻；謝謝碩二一起窩在所圖的慧綺、俊彥、宇瑩、建勛、炳曄、夏寧、Jojo、品全；謝謝最後衝刺一起聚在所K的奕寧、政憲。在寫論文很迷茫的時候，一回頭總是有你們，耐心的陪我畫白板釐清糾結的論文，或是一起好笑到長腹肌做怪事紓壓。真的非常幸運可以遇見你們和所上的大家。

最後，感謝我的父母和男友育維，謝謝你們一直以來的支持，讓我無時無刻都知道有人全心全意的相信著我，隨時可以傾聽、鼓勵、陪伴我，我才有足夠的能量相信自己，而順利完成碩班學業與碩士論文。謝謝你們！

又君 謹誌於國立政治大學商學院

科技管理與智慧財產研究所

中華民國 110 年 8 月

摘要

標準必要專利作為對產業發展有重要影響之專利群，應受到特殊的規範和管理。若欲達成前述目標，首先需釐清哪些專利確實為施行標準時所需之「必要專利」。然而，目前標準必要專利之界定，係經由企業在參與標準制定組織時，自行將所擁有之專利宣告為標準必要專利，無須經他方認證。與此同時，因標準必要專利可為企業帶來龐大利益，故企業可能藉由不同宣告策略，如過度宣告、未完全宣告等宣告不精確行為，試圖為自身創造最大利益。在此情況下，由企業自行宣告之標準必要專利，與實施標準時必定所需之專利將產生落差。該些行為及其所產生之落差，可能影響標準必要專利是否能受到適當的規範與管理，進而影響到後續標準的普及、乃至產業的發展。考量到標準必要專利宣告行為可能對產業造成之影響，此議題時應受關注與討論。然，過去與標準必要專利相關之研究，多著重於被宣告為標準必要專利的專利之特性，或後續 FRAND 授權、訴訟與判決，較缺乏以企業觀點為基礎，探討宣告行為，及該些行為產生之影響。故本研究透過回顧文獻，以及對參與標準制定之專家進行深度訪談，探討企業之標準必要專利宣告策略，及該些行為可能產生之影響，以期填補以企業觀點出發探討標準必要專利宣告之研究缺口，並供標準制定組織在未來制定智財政策時作為參考。

本研究發現，企業之標準必要專利宣告策略，需與後續授權、訴訟行為結合，方能產生商業價值，因此本研究提出將企業標準必要專利宣告情形，在策略面分為「攻擊型」與「保守型」，在行為面分為「過度宣告」與「未完全宣告」之二維度分析框架，並說明四情境下企業策略與行為背後考量，及其可能對標準實施者所造成之影響。此外，標準之實施可能因宣告不精確，導致後續授權談判與訴訟成本增加。據此，本研究亦提出相應智財政策建議，作為未來改善方向之參考。

關鍵字：標準必要專利、產業技術標準、標準制定組織、智財政策、智財策略

Abstract

As a group of patents that have important impact on the development of industries, SEPs needed to be regulated under special policies. To achieve the goal, which patents are indeed “essential” when implementing a technology standard must be clarified first. However, currently, Standard Essential Patents (SEPs) are defined by enterprises’ own declaration of their patents that they recognize as “essential” when they participating Standard Setting Organizations (SSOs), without certified by other parties. At the meantime, considering that SEPs could bring huge benefits to enterprises, enterprises may have their own declaration strategies to maximize their benefits, such as over-declaration or under-declaration. Thus, inaccurate declaration may happen. Under the circumstances, there may be a gap between SEPs declared by enterprises, and patents that are truly essential when implementing technology standards. These declaration behaviors and the resulting gaps may affect whether SEPs could be properly regulated and managed, which may further affect the adoption of technology standards and even the development of industries.

With the impact that may occurred from declaration of SEPs, it is noteworthy that how SEPs declarations are done. However, previous research mainly focuses on characteristics of SEPs, or subsequent FRAND patent license, litigations, and judgments. There is a lack of observations about SEPs declaration that based on enterprises’ perspective. Therefore, by reviewing previous literature and conducting in-depth interviews with experts involved in standard setting process, this study investigates enterprises’ strategies of SEPs declaration and the possible impact that may derived from such behaviors. The aim of this study is to fill the research gap of SEPs declaration under enterprises opinion, and thus serve as a reference for policymakers in SSOs when developing IP policies.

This study makes 3 major contributions. Firstly, in order to generate commercial value from patents, enterprises need to link their SEPs declaration strategies to

subsequent patent license or litigations. Therefore, this study proposes a two-dimensional analysis framework for enterprises' SEPs declaration, that is, from strategic perspective, it could be divide into “aggressive” or “conservative”; from behavioral perspective, it could be classified into “over-declaration” or “under-declaration”. For the four scenarios under the two-dimensional framework, this study also provides enterprises considerations behind in each scenario, and the possible impact on standard implementers. Secondly, from standard implementers' perspective, the inaccuracy of SEPs declaration may result in an increase of cost of subsequent patent license negotiations and litigations. Finally, this study also proposes suggestions of IP policies accordingly, to serve as a reference for future IP policymakers.

Keyword: Standard Essential Patent, Technology Standard, Standard Setting Organization, Intellectual Property Policy, Intellectual property strategy



目次

第一章 緒論	7
第一節 研究背景及動機.....	8
第二節 研究目的與問題.....	10
第三節 研究範圍及限制.....	10
第二章 文獻回顧.....	12
第一節 產業技術標準.....	13
第二節 標準制定組織及標準制定過程.....	19
第三節 標準必要專利與相關智財政策.....	23
第四節 標準必要專利之宣告.....	27
第五節 研究命題發展.....	32
第三章 研究設計.....	37
第一節 深度訪談理論依據.....	38
第二節 研究對象	39
第三節 訪談實施設計.....	41
第四節 訪談資料分析.....	43
第四章 研究結果與討論	44
第一節 企業的標準必要專利之宣告行為.....	44

第二節 實施企業對標準必要專利宣告之觀點	59
第三節 深度訪談分析與討論	65
第五章 研究結論與建議	71
參考資料	74

圖目錄

圖 1 文獻回顧架構	12
圖 2 標準增強機制 (Standard Reinforcement Mechanism)	14
圖 3 企業參與標準制定流程	45

表目錄

表 1 標準之類型	18
表 2 訪談對象	40
表 3 受訪對象參與之標準制定組織	40
表 4 訪談大綱	42
表 5 企業參與標準制定之整體過程	52
表 6 企業標準必要專利宣告行為	58

第一章 緒論

「倘若沒有標準化，現代經濟將不復存在。」Mark Lemley 於 2002 年文獻中，以此段引用介紹了標準制度，顯示其對於當代社會之重要性(Lemley, 2002)。然而，當推動技術開放的標準制度，遇上賦予企業排他權的專利制度，衝突便無可避免地出現。在標準制度促進產業共同使用特定標準技術時，擁有相關專利之企業卻可能透過行使專利的排他權，阻擋他人採納該標準。在此情形下，該群實施標準必須使用到之專利，成為十分特殊之專利群，被稱為標準必要專利(Standard Essential Patent, SEP)。鑑於標準必要專利之特殊性及其可能對產業造成之影響，該群專利須受特殊的授權政策規範，方能創造出企業專利權被保障的同時，標準技術亦可被廣泛運用的雙贏局面。然而，界定一專利是否為標準必要專利、須受特殊授權規範，是由握有專利的企業自行決定是否將其專利宣告為標準必要專利，且宣告後不會經過嚴格地審查，以致企業可能因授權政策的規範與自身利益相悖，而選擇不宣告或過度宣告標準必要專利。而該些存在企業自身策略考量之宣告行為，則可能致使標準發展出現阻礙。

考量到標準對於現代經濟的重要性，以及標準必要專利宣告行為對標準發展可能產生之影響，企業之宣告行為及其可能造成之後果實為亟需關注之議題。基此，本研究擬以深度訪談，觀察企業作為專利權人時，其宣告行為之樣態與企業策略，及企業作為標準實施者時，如何看待該些宣告行為產生之效應，以期了解宣告行為對產業技術標準發展之影響。本章將於第一節概述產業技術標準之發展現況，及該制度下產業整體與企業個別利益之衝突，以說明本論文之研究背景與動機。而後，於第二節說明研究目的及問題，並在第三章定義研究範圍與限制。

第一節 研究背景及動機

2019年4月16日，針對專利授權公司 Core Wireless Licensing 起訴 LG Electronics 侵權其標準必要專利一案，巴黎上訴法院之判決結果出爐，法院裁定該標準必要專利實際上不具備必要性，因而認定符合該標準之產品並不構成侵權。該訴訟及判決結果，顯現出標準必要專利之宣告過程中，確實存在待解問題，才使得不具必要性之專利多年來被視為標準必要專利 (Sergheraert, 2019)。回顧過往涉及標準必要專利之訴訟中，亦可發現源於宣告爭議之訴訟不在少數。當全球化的趨勢與資通訊產業的興起、在企業間的合作和產品間的相容成為當代經濟發展重要課題之際，標準制度已然成為影響產業發展之關鍵。此時，標準必要專利之宣告，作為標準制定中的重要過程，卻存在著諸多爭議，使之成為應受到關注之議題。

若欲探討標準必要專利及其宣告相關爭議，則須回歸到標準制度與專利制度間之矛盾處。此二制度雖皆以促進創新成果擴散為目標，但在執行方式上實存在差異而產生衝突。標準制度透過推動技術開放，確保產品間的相容性。該制度不僅能促進企業間的合作，亦讓後進者得以運用先前研發成果，在同樣的技術基礎上進行產品或服務上的競爭，活絡產業發展 (李素華, 2008)。而專利制度，雖以賦予企業排他權為主軸，但事實上，其背後目的為鼓勵企業將公開研發成果，讓他人可避免重工，並奠基於先前技術基礎上做後續研發 (U.S. Const. art. II., 1787)。此二制度雖皆對當代經濟發展作出重大貢獻，然則二者並存時，執行面上的相悖，可能導致在推動標準開放時，面臨企業主張自身智慧財產權之狀況，而使標準發展窒礙難行。

為解決標準與專利制度之衝突，標準制定組織 (Standard Setting Organization, SSO) 過去主要的應對策略，為推動沒有涵蓋專利之技術成為標準。然，隨著對

智慧財產權重視的興起，目前主要的標準制定組織多轉為開放涉及專利之技術成為標準，而後再以制定出相應智財政策的方式，規範參與組織的企業之揭露義務和授權義務，確保該等技術成為標準後仍能被廣泛採納。揭露義務，要求企業在進入標準制定的程序之前，先行宣告自身相關的專利為標準必要專利，做為選定標準時的參考。而授權義務，則針對先前被宣告之標準必要專利，擬定授權規範，如需以公平、合理、無歧視方式進行授權(Fair, Reasonable and Non-Discriminatory, FRAND) (Lemley, 2002)。

在標準制度發展至今的現況下，以標準制定組織之觀點，由於該等組織的目標為廣納技術，並使技術被廣泛使用，因此需維持足夠誘因，吸引企業提供技術並將專利宣告為標準必要專利，同時制定出合適的智財政策，確保後續授權順利。而以企業之觀點，在目標為提高獲利的情況下，則需策略性地考量是否將專利宣告為標準必要專利，因該行為或能使企業獲得大規模授權的機會，以此賺取權利金，然而相關授權政策的規範，亦可能減少原有的獲利空間。綜上所述，在企業與標準制定組織目標不一致的情況下，企業可能選擇進行不精準的標準必要專利宣告，而未將必要專利確實宣告，或將非必要專利進行宣告。

本節開頭所提及之緣起於宣告爭議的訴訟，乃在此情境下產生。然，涉及訴訟之不精確宣告行為，可能僅只是冰山一角，企業在該行為背後或有更深層之考量，而該些行為亦可能產生訴訟外之影響。惟過去的相關研究，多著重於探討個別企業不精確宣告產生的法律爭議，及檢討、改進授權政策的制定，對於企業不精確宣告行為及其影響之整體觀察較少。

第二節 研究目的與問題

本論文之研究目的，乃源於當今標準制度運行下，存在不精確之標準必要專利宣告行為，而其樣態及可能產生之影響尚未被充分討論，又該情境或成產業技術標準發展之阻礙。因此，本論文擬藉由向標準制定參與者進行深度訪談，探究不當宣告行為之情形及其背後策略，以此幫助檢視產業技術標準之發展現況。為達此目的，本研究欲回答下述研究問題：

- 一、企業在參與標準制定組織、進行標準必要專利宣告時，所考量之策略為何？
- 二、企業作為標準必要專利被授權人時，對於標準必要專利宣告現況之觀點為何？

第三節 研究範圍及限制

一、 研究範圍

本研究探討之研究範圍聚焦於相容性標準，且其中建立方式為協議型（consensual）法定（*de jure standard*）者。因該類型標準之建立過程，方有標準必要專利宣告行為之爭議，乃是本研究欲探討之主軸。本研究將以深度訪談為主、回顧相關文獻為輔，透過參與重要國際標準制定組織者之觀察，探討宣告行為之樣態與其背後之決策因素，以及該行為對標準發展之影響情形。

二、 研究限制

礙於本研究之研究範圍、所能擷取之資料範圍、時間及人力所限，本研究主要之研究限制在於所訪談之專家有限。由於台灣在產業技術標準之制定上參與較少，因此能直接訪問到進行宣告行為之企業有限。其次，企業參與標準制定組織之策略多被視為機密資訊，不便公開於研究中。因而，本研究所進行之深度訪談內容，不限於受訪專家所處企業之策略及經驗，而亦囊括其於參與標準制定

過程中，作為第三者針對其於參與企業之觀察分析。此外，亦以過去相關學術文獻與訴訟判決作為輔助，探討標準必要專利之宣告議題。



第二章 文獻回顧

產業技術標準作為當代經濟發展中之重要制度，過去許多學者曾對其進行相關研究。過去之研究可大致分為針對「標準制度」本身，以及針對「該制度對產業帶來之影響」二方向。然，在標準必要專利宣告制度之探討上，仍存在研究缺口。以下，將於本章文獻回顧中，對其進行說明。

本章將分為四節，如下圖 1 所示。首先，於第一節回顧整體產業技術標準制度；而後在第二節，聚焦於標準制度底下之標準必要專利；再於第三節中，聚焦於標準必要專利之宣告；最後，於第四節中發展本研究之命題。



第一節 產業技術標準

一、標準之定義

標準是一種可應用於特定產品或製程之通用設計 (Lemley, 2002)，其之於產業的重要性在於，透過標準對於產品之詳細規範，不同的企業在彼此競爭的情況下，仍能提供相容設備，使得互補品得以協同運作，以滿足使用者需求。通訊產業之發展歷程即為一典型案例。由於通訊產業係由大量設備相互傳遞資訊所構成，透過標準的建立，能促進彼此競爭的廠商提供相互兼容的設備，方能順暢流通的交換資訊，使消費者得以無礙的使用通訊服務 (Miller, 2007)。

Shapiro (2001) 認為標準是當代社會運作下的必然產物。由於社會的運作是由許多運行中的系統共同構築而成，而欲使一系統得以順暢運作，則需仰賴「標準」。標準除了是確保不同裝置設備間相容性的工具，更是產業集體為促成最大共同利益所產生的共識。國際標準化組織 (International Organization for Standardization, ISO) 即形容標準為「一種闡述最佳操作方式的公式」，其內容係經由領域內專家共同集結智慧所形成，而可應用於產品製造、流程管理、原料供應或服務提供之 (ISO, 2020)。上述 ISO 針對標準所給出的定義，便簡要卻清楚的說明了標準的形成方式和其功用。

二、標準之重要性

標準的出現，對於一產業的發展可形成正向回饋，而使得消費者與企業循著標準引導的方向持續加入。Grindley (1995) 以標準增強機制 (Standard Reinforcement Mechanism) 清楚的說明了標準對於創新技術普及的重要性。該機制如下圖 2 所示，當一產品或服務採用特定標準後，安裝基礎 (Installed Base) 逐漸擴大，吸引更多企業生產可相容的互補品 (Complements product) 加入市場。

隨著應用此標準的相關產品或服務數量持續累積，該標準之可靠性(Credibility)亦隨之增加，使消費者採納時獲得更高的價值，進而吸引更多產品或服務採納該標準。而後，採用該標準之產品或服務逐步增加，又促使安裝基礎擴大，進而形成整體標準運作的正向循環(Grindley, 1995)。

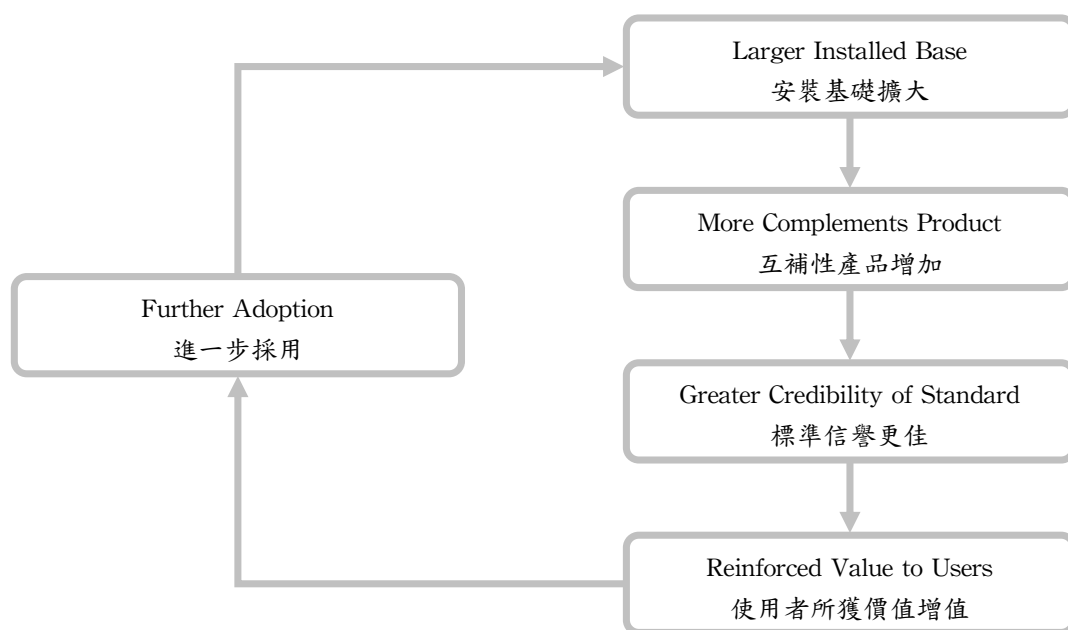


圖 2 標準增強機制 (Standard Reinforcement Mechanism)

資料來源：(Grindley, 1995)，本研究整理

在標準如此的運作模式下，其所帶來之效益，可分為消費者觀點、企業觀點以及產業整體利益三層面做探討。

(一) 標準為消費者帶來之效益

以消費者觀點而言，如上述標準增強機制所示，標準可為消費者帶來網絡外部性 (Network externalities)，即加入該網絡之使用者愈多，使用者所能獲得價值愈高 (Katz & Shapiro, 1985)。此外，標準確保互補品

或替代品之間的相容性，使得該些產品即使係由不同企業所生產，仍能相互配合使用，進而滿足消費者需求（Miller, 2007; Shapiro, 2001）。且當標準建立後，由於更多的企業可立基於相同技術上發展產品或服務，當市場競爭增加，高品質、低價格之產品或服務便會出現，使消費者得以獲益（Simcoe, 2006）。

（二）標準為企業帶來之效益

以企業觀點而言，透過建立標準達成產業中企業間的共識，能使得企業間更易於相互合作。倘若沒有標準存在，一企業欲與產業內其他企業合作時，可能需一一與他方洽談合作，期間須付出許多人力、時間與溝通成本；然若產業內企業得以共同制定一致標準，則後續企業皆能以依循該標準方式，與所有應用該標準之企業合作，生產可相容之替代品或互補品（Simcoe, 2006）。此外，標準的確立，亦能降低企業投入特定技術之投資風險。在重視產品相容性的產業中，若多個不相容之技術同時發展，市場自然競爭後勢必將逐漸趨於特定技術。此時，投入被淘汰技術之企業則須承擔投資無法獲得相應回報之成本。因此，透過建立標準，能將產業內技術發展收斂至特定方向，降低後續發展之不確定性，而使企業發展技術之投資風險降低（Shapiro, 2001）。

（三）標準為產業整體帶來之效益

在整體產業發展觀點下，標準的建立能夠引導科技向具備優勢的特定方向演進，從而避免技術發展過於分散所導致的組合爆炸（Combinatorial explosion）問題（Metcalf & Miles, 1994）。與此同時，由於標準具有正向回饋作用，能促使採納的消費者與企業持續增加，加上其確保互補品或替代品間相容的特性，不僅降低消費者採納創新的門

檻，亦降低廠商的生產成本（Grindley, 1995; Simcoe, 2006）。因此，標準的存在對於產業整體發而言，具有推動新技術普及與商業化之正面影響。

綜上所述，標準在產業發展中扮演著重要的角色。當科研技術成熟至準備進入規模化時，將促使標準開始建立，因其可成為量產的重要基礎，亦能增進該技術的擴散。而標準建立與實施後，如上述增強機制所示，將鼓勵更多互補品加入使市場成長，進而吸引更多企業投入相關研發。這樣科技研發成果推動標準建立，而標準實施又活絡研發活動的相互驅動關係，展現了標準在將研發成果轉化為生產力中所扮演的重要角色。

三、標準之類型

過去眾多學者曾將標準進行分類，主要分類方式有二，一為依據標準制定目的做分類，二為依據標準形成方式做分類。

（一）依標準制定目的分類

若以標準制定之目的為分類方式，則可將標準分為品質標準（Quality standard）與相容性標準（Compatibility standard）二類。建立品質標準的用意在於，確保一產品或服務之品質達到一最低門檻，使得該產品或服務被交易時，買賣雙方資訊不對稱情形減少，而達到降低交易成本之目的。相容性標準之建立目的，則在於促進相互競爭的企業，生產出能相互連接、或與相同互補品連接之產品，透過增進網絡外部性，使得產品或服務在數量持續累積的過程中，所含的價值亦持續增加（徐弘光, 2007; Grindley, 1995; Leveque, 1995）。

（二）依標準形成方式分類

若以標準之形成方式進行分類，則可將標準分為事實標準（de facto standards）與法定標準（de jure standards）（Farrell & Saloner, 1985）。

事實標準，意指源於市場上的成功所形成之標準，通常是由產業內領導企業帶領形成，而非經由特定組織形成共識所建立而成。該類型標準的形成，可能有兩種情境。一是由於其長久存在於市場中，而後相沿成習，才被視為一公開標準，如 QWERTY 排列之鍵盤。二是其為業內龍頭企業憑藉競爭優勢，將之形塑為產業主流，如微軟 Windows 系統與 Intel 處理器所形成的「WinTel 事實標準」（Gawer & Cusumano, 2002）。

法定標準，則專指透過正式組織制定之標準，又可細分為強制型（Mandatory）與協議型（Consensual）法定標準。強制型標準具有強制的法律約束力，如美國政府機構針對板材之 CARB 甲醛釋放含量規範標準，及為此類型。協議型標準，則代表由標準制訂組織協調業內企業所共同決議之標準，而不同於強制型標準、不具法律效力。然而，若從市場面考量，當一標準成為業內企業普遍共識時，若一企業不依此類型標準生產相關設備產品，則在市場應用上可能出現相容性問題。因此，協議型標準雖無強制力，通常仍受業內企業廣泛使用，而對產業與市場有著重大影響力（Gawer & Cusumano, 2002; Mock, 2005; Mueller, 2000; Simcoe, 2006）。

表 1 標準之類型

分類依據	標準類型	簡述特性
依制定目的	品質標準	確保產品或服務之品質達到一最低門檻
	相容性標準	確保產品或服務能與相同互補品連接
依制定過程	事實標準	在市場競爭下自然相沿成習之標準
	法定標準/強制型	具有強制法律約束力之標準
	法定標準/協議型	業內企業協議而成之標準

資料來源：(徐弘光, 2007; Grindley, 1995; Leveque, 1995; Mueller, 2000)，

本研究整理

本研究根據過去文獻，將標準之分類整理如上表 1 所示。本研究所關注之標準必要專利宣告議題，主要發生在透過標準制定組織所制定之標準中。若依上述方法做分類，本研究探討之標準，隸屬於相容性標準、法定協議型標準之分類下。從相容性標準之特性來看，該類型標準會將技術發展收斂至特定技術，以確保後續產品可相互連接，而對於產業之後續發展具有重要影響。因此，企業可能積極參與相容性標準之制定，以利自身後續發展。從協議型法定標準之特性來看，該類型標準在制定過程，不同於事實標準與強制型法定標準，並無絕對強勢主導方，而是由多個企業透過標準制定組織所提供的平台，進行討論、談判並達成共識，才形成標準 (Bekkers, Bongard, & Nuvolari, 2011)。綜上所述，以確保相容性為目的之協議型法定標準，係由標準制定組織與企業共同討論、談判構成，過程中並無絕對強勢主導角色。此情境下，標準並非由市場競爭機制篩選出，而是由企業於標準制定過程中，在自身考量底下相互角力，最後達成的談判結果。此時，標準制定組織所制定之相關政策，扮演著平衡參與制定之企業的重要角色。

第二節 標準制定組織及標準制定過程

一、標準制定組織之種類

因著透過標準制定組織建立之相容性標準對於產業發展具有重大影響力，全球遍佈超過上千個標準制定組織，涉及領域亦跨足眾多產業（Gesmer Updegrove LLP, 2021）。經濟部標準檢驗局（經濟部標準檢驗局, 2009）將全球標準制定組織，依組成成員性質分為四類別：國際型、區域型、單一國家型和團體協會型標準制定組織。

（一）國際型標準制定組織

國際型標準制定組織之參與成員以國家為單位，對於全球的技術標準化具有十分重大的影響力。知名的三大標準制定組織國際電信聯盟（International Telecommunication Union, ITU）、國際電工委員會（International Electrotechnical Commission, IEC）及國際標準化組織（International Organization for Standardization, ISO）及隸屬於此類，其負責領域依產業劃分，分別為電信產業、電機電子產業以及其他產業，而近年興起之資通訊產業，則由 ISO 與 IEC 合作組成聯合技術委員會（Joint Technical Committee 1, JTC-1）負責。

（二）區域型標準制定組織

區域型標準制定組織之參與成員則可能是以特定區域為主的各種團體，其所制定之標準影響範圍可能限定於特定區域，然若當該些標準逐漸成為市場主流，亦可能對於全球標準發展有重要影響力。以近年活躍於通訊產業之歐洲電信標準學會 ETSI 為例，該組織參與成員可為企業、研究機構或政府等，而其制定之行動通訊標準受主流通信企業廣納，

而漸成全球通訊產業主流標準。

(三) 單一國家型標準制定組織

單一國家型標準制定組織，則有成員集中於特定國家之特性。例如日本的一般社團法人電波產業會（Association of Radio Industries and Businesses, ARIB），由眾多日本通訊產業相關企業共同組成，旨在促進通訊相關之研發，並作為標準制定組織發展通訊相關標準（ARIB, 2021）。

(四) 團體協會型標準制定組織

團體協會行標準制定組織則較不受限於特定區域或特定類型成員，而以領域為劃分，募集來自世界各地之個人或團體，共同為特定領域之標準發展作出貢獻。其中，以個人會員組成之團體包括 IEEE 工程師協會和 IETF 網際網路工程任務組織，前者觸及產業橫跨電機電子、資訊、生物科技、能源、太空等，對於工業界標準具重大影響力，而後者則專注於網際網路標準，致力於提升網路運作品質。而近年活躍於行動通訊標準的 3GPP 第三代夥伴計畫，則是由多個標準制定組織共同發起，參與成員包括企業、研發單位等等。

二、 標準制定組織之共同特性

雖標準制定組織型態如上述整理所示十分多樣，然在不同情境下，該些組織仍有眾多共通性。以下回顧過去文獻，將標準制定組織間的共同性分為功能特性及組織架構兩部份。

在標準制定組織於產業發展中所發揮之功能上，過去學者歸納為三部分：挖掘技術、標準化、進行相關規範（Lerner & Tirole, 2015; Stitzing, Sääskilahti, Royer, & Audenrode, 2017）。首先，標準制定組織研究並認證產業中各項技術組合所可

能產生之價值；而後，透過相關標準制定過程，如公布技術相關資訊、吸引相關成員參與標準遴選等方式，將技術收斂至特定方向，達成標準化目的；最後，擬定智財政策規範與標準相關之專利後續運用方式，在保障專利權人權益的同時，確保標準得以被廣為採納。呼應上述功能所述，標準制定組織在特性上，Bekkers (Bekkers et al., 2011) 曾彙整過去相關研究，歸納出標準制定組織必具有開放參與、以集體共識為基礎之決策與流程、向大眾公開之文件，以及智慧財產相關規範四特性 (Andersen, 2008; Krechmer, 1998, 2005)。

在組織架構上，基本上普遍設有的主要單位包括：成員大會、管理單位及技術單位 (陳貞好, 2007; 經濟部標準檢驗局, 2009)。標準制定組織所建立之標準，立基於產業「技術」發展之上，其所制定出之標準亦旨在收斂「技術」發展方向，因此須以專業的技術背景知識為基礎，方能推進技術標準制定工作。技術單位集結技術專家和團體，負責與技術相關之個面向工作，諸如關注產業技術發展、定義技術標準需求、評估待決議之標準提案等，確保整體標準制定過程中，技術方向符合產業需求，以利組織制定利於產業發展之技術標準。而如前述標準制定組織之特性，其所制定之標準來自於各方成員之集體共識，因此成員大會為標準制定組織裡的重要存在。大會由該領域相關的各種成員組成，可能為政府、企業、協會組織或個人，該些成員可進行標準提案，並在標準制定會議上表達意見，並透過投票或共識決方式，決議出未來適用之產業技術標準。在技術單位和成員大會外，標準制定組織通常設有管理單位，負責處理組織相關行政事務、維持組織運作。

三、 標準制定過程

如本節前段所述，標準制定組織數量龐大且形態各異，因此在標準制定流程上亦各有不同模式，然而整體而言，其所包含之程序仍有一定相似性。(Rysman

& Simcoe, 2008) 之研究中，將四個重要標準制定組織 ITU、IEEE、ANSI 及 IETF 之標準制定過程，概括整理為三階段。首先，當標準制定組織意識到產業面臨需要協調之議題，便組成委員會，開啟標準制定程序。而後，委員會共同分析問題，並以投票形式達成共識決。最後，當獲得多數認同之解決方案確定後，標準制定組織將出版正式標準規格文件，完成標準制定程序。而 Bekkers (2011) 所發表之文獻，則更詳盡地將標準制定過程分為六個階段：(1) 標準制定組織之會員，在獲得其他會員的支持下，可進行標準提案，以此開啟標準制定程序；(2) 依據該提案，標準制定組織制定參與標準制定之成員，在過程中需遵守之義務與任務；(3) 而後，標準制定組織將建立一個或多個技術委員會，參與標準制定之成員可委派代表參與委員會，參與標準技術細節討論，並共同研擬標準草案；(4) 在標準草案形成後，該些草案將由層級較高之大會進行投票，以決定是否接受該草案，此階段雖對最終制定出之標準有重要影響，但相關技術細節已成形而不再有大幅度更動；(5) 在草案經大會投票同意後，標準制定組織之成員可提出各項符合草案所擬需求之技術或解決方案，與此同時，亦須揭露自身與提案技術相關之專利；(6) 針對成員各項技術提案，技術委員會再以投票或談判達成共識決方式，決定將哪些技術納入標準之中。

綜本節所述，標準制定組織並無一定模式，但普遍來說，皆是以技術和參與成員為核心，廣納產業發展需求與技術提案後，再透過討論、投票或共識決方式，完成標準制定工作。

第三節 標準必要專利與相關智財政策

一、簡介標準必要專利

承上節針對標準制定組織及其標準制定過程之文獻回顧，由於標準制定組織本身並不從事研發工作，因此所制定出的標準所涵蓋之技術內容，其智慧財產並不屬於組織，而可能遍佈於參與成員中。在此情形下，本文於緒論中所述之「標準制度」與「專利制度」並存時所產生之衝突因而出現，而使標準制定組織在推動產業共同使用特定技術時，面臨企業行使專利排他權、將競爭者排除在標準技術外之情形。為此，應用標準必須使用到之專利，成為可能影響標準使用、進而影響產業發展重要關鍵，亦因此成為受到特別重視的專利。

標準必要專利如其名稱所示，代表著運用標準是必然需使用到之專利。然而，究竟如何定義「必要」與否，在不同標準制定組織之政策下，存在不同詮釋（經濟部智慧財產局, 2014）。舉例而言，標準制定組織所詮釋之必要性，嚴格來說實為「技術必要性」，代表該專利所包含之技術，為執行該標準時唯一且不可被取代之技術，使得實施人無法在不侵害該專利之情況下，實施相應標準，如歐洲電信標準協會（European Telecommunications Standards Institute, ETSI）即明確訂定（ETSI, 2020）；不過，亦有部分標準制定組織將「商業必要性」亦納入一專利是否為標準必要專利之考量，意即，即便在技術上，該專利所包含之技術，係可能以其他技術替代，然若替代技術成本過高或效能過差，導致商業上不具可行性，即可能使得一技術在可被替代的情形下，仍具有必要性，如電機電子工程師學會（Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE）即於組織章程中將商業必要性視為可能使一技術之專利成為標準必要專利的原因之一（The Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2020）。

二、標準必要專利相關之智財政策

標準制定組織在開始發展之前期，其實係以創造開放標準為目標，意即，其所欲建立之標準，將不包含任何受智慧財產保護之技術，使任何企業皆可自由使用與該標準相關之技術 (Simcoe, 2006)。然而，由於標準制定組織所制定之技術標準，仰賴成員提供自身研發成果作為技術基礎，而於企業觀點下，投入研發需付出一定成本，倘若將研發成果無償開放給產業內所有企業、甚至自身競爭者使用，先前之投入成本將無法回收。為此，Torti (2016) 於其著作提出一觀點，表示標準制定組織須以合理報償作為回饋，方能吸引擁有智慧財產權之企業參與標準制定過程；若無法提供相應報償、吸引該些企業參與，則將導致標準的品質與創新程度低下之情形。於此情形下，標準制定組織逐漸改變策略，將受專利制度保障排他權之技術，納入標準之中，並以該些專利納入標準後可授權他人、增加企業權利金收入為誘因，吸引企業加入標準制定活動，以促進企業間合作 (Simcoe, 2006)。

然而，在開放受智慧財產權保障排他權之技術進入標準時，標準制定組織亦面臨推動標準發展普及之風險。當擁有關鍵技術的企業，以透過實施自身專利實現獲利為目標，而加入標準制定活動時，該些企業對專利之行使與策略，實際上可能影響到一標準能否普及成功，因著一旦其餘企業欲使用該標準技術進入產業時，若受到專利排他權影響產生，被迫面臨過大之進入障礙，則可能轉而發展其他替代技術，而影響一標準之普及。因此，標準制定組織發展出相應之智財政策 (Intellectual Property Policy)，專門規範該些應用標準時必將使用到之標準必要專利 (Bekkers, 2001)。

標準制定組織所建立之智財政策發展之今，其欲達成之目的可歸納為四方向：

- (1) 吸引企業提供技術至標準制定組織；
- (2) 確保該些專利後續得以順利授權給

產業內實施者；(3) 盡可能降低標準技術在推廣過程中產生之智財爭議；(4) 當智財爭議產生時得以依該些智財政策解決 (Bekkers & Updegrave, 2013)。主要之智財政策可分為二主軸：揭露義務及授權義務 (經濟部智慧財產局, 2014; Bekkers & Updegrave, 2013)。在揭露義務部分，標準制定組織要求參與標準制定之企業，將運用標準時必須使用之自身專利宣告為標準必要專利，揭露給標準制定組織及其餘成員。該要求主要目的，除了使標準制定組織成員在制定標準過程中，得以參考不同提案所涵蓋之專利數目外，亦作為未來授權時之規範與參考基礎，已進行宣告之企業，未來在授權該些標準必要專利時，必須符合標準制定組織之智財政策規範，而實施標準之企業，亦可依宣告資訊，了解實施標準時須取得專利授權之對象。在授權義務部分，則係要求握有標準必要專利之企業，未來在進行授權時，需符合特定授權規範，如 FRAND 規範要求專利權人須以公平、合理、無歧視之方式進行授權。考量到標準必要專利權人可能因握有專利而掌握過大之權利，例如透過拒絕授權他人，或哄抬權利金價格，致使競爭對手或後進企業難以合理門檻進入產業，因此，標準制定組織制定相應授權規範，要求握有標準必要專利之企業須合理將專利授權給他人 (Shapiro, 2000)。

雖當前標準制定組織已頒布許多標準必要專利相關智財政策，希冀降低標準後續運用時，因專利制度所產生之障礙，然而，當前之智財政策仍然存在缺漏，致使相關爭議持續發生 (Curran, 2003)。過去有許多文獻，皆提及標準制定組織在智財授權政策上之問題，主要圍繞於雖制定出 FRAND 規範，然而該規範定義模糊，內涵亦未被明確界定，使得專利權人在後續授權上，可能因自身利益考量，而仍產影響後續標準使用之授權行為 (罗娇, 2015; Lemley, 2002; Maldonado, 2014)。而除廣受過去文獻討論之授權義務政策問題外，在標準必要專利之揭露義務上，亦存在許多問題。目前之揭露義務，僅規範參與標準制定之企業，需將自身標準必要專利進行宣告，但並無正式驗證機制，辨認該些被宣告專利之必要

性 (Bekkers & Updegrave, 2012; Stitzing et al., 2017)。過去針對揭露義務相關政策研究，包括過度宣告現象，和未完整宣告在後續訴訟中產生之討論，而較少關注企業如何進行宣告，以及於實施者觀點下，該些宣告可能產生之影響。



第四節 標準必要專利之宣告

如本章第二節所述，標準制定組織雖制定標準必要專利宣告之相關智財政策，要求參與標準制定的企業，有義務揭露與標準相關之專利，然而，該規範之執行並不嚴謹，企業未全面宣告標準必要專利時，並不會受到立即懲處。在此情形下，企業決定宣告與否之決策原因，可能受自身策略考量影響。為探討企業宣告決策背後考量，本節回顧過去的文獻，整理出吸引企業將專利宣告成標準必要專利的誘因，以及阻礙企業將專利宣告成標準必要專利的阻力。

一、企業將專利宣告成標準必要專利的誘因

過去許多文獻，曾探討企業擁有標準必要專利所帶來之好處。本研究認為，該些好處可視為企業將將自身專利宣告為標準必要專利的誘因。以下將過去學者所做的相關研究分為三個方向，說明企業將專利宣告為標準必要專利所帶來的好處，包括增加權利金收入、有助於交叉授權談判，以及避免違反公平競爭等相關法令。

(一) 標準必要專利可幫助企業增加其權利金收入

企業將專利宣告成為標準必要專利，可增加其權利金收入。其原因在於，企業之專利權利金收入，取決於該技術的授權市場大小及授權金額，而當企業研發的技術成果，經由向標準制定組織提案、通過表決成為標準後，該技術的潛在授權市場即被擴大至整個產業，此時，幾乎無其他替代技術可作為競爭對手。且當一技術成為其他廠商實施該標準時必須使用的技術，而該技術又受專利權保護時，該些廠商能否獲得專利的授權，即成為進入產業的關鍵門檻，持有標準必要專利的企業因而擁有較高的議價力 (Curran, 2003; Simcoe, 2006)。

(二) 擁有標準必要專利有助於企業與競爭者進行交叉授權

一企業若能擁有標準必要專利，則在與其他企業做交叉授權的談判時，能成為重要談判籌碼。因此擁有標準必要專利不僅能讓一企業得以對外授權，對於企業的被授權亦極有幫助。

依賴標準的產業，其特性在於企業間的合作十分緊密，一企業所產生的產品，經常利基於其他企業所研發的技術。因此，一標準必要專利持有人在授權予他人時，同時也可能有被其他企業授權的需求。此時，一企業若擁有標準必要專利，則對於交叉授權的談判極有幫助，甚至可能是進入市場的關鍵。Bekkers, Duysters, & Verspagen 於 2002 年針對 3G GSM 標準議題的研究結果即顯示，在 3G 時代的企業網絡中，扮演支配地位的企業，其優勢關鍵便來自於持有標準必要專利，而具有支配地位的企業在與其他企業互動時，亦會考慮對方是否擁有標準必要專利，並將該因素視為是否與之交叉授權之重要考量 (Bekkers et al., 2011; Bekkers et al., 2002)。

(三) 將專利宣告為標準必要專利有助於企業避免後續訴訟爭議

除上述積極誘因外，企業將自身專利宣告為標準必要專利的原因，亦可能來自於避免進入訴訟後違反公平競爭法或反托拉斯法。過去涉及標準相關的專利訴訟判決顯示，企業在意識到自身擁有標準必要專利卻刻意隱瞞時，可能觸及反托拉斯法 (綦振瀛主持, 2013)。

相關訴訟包括著名的 Rambus 案。該案中，記憶體公司 Rambus 在參與 JEDEC 標準制定組織時，並未向標準制定組織宣告該公司擁有 DRAM 讀寫技術相關專利，而在該技術成為標準後，向其他企業要求收取巨額權利金。而後，Rambus 曾被美國聯邦貿易委員會 (FTC) 判定

該企業透過欺瞞手段取得獨占地位，而違反競爭法(鄧迺騰, 2008; F.T.C., 1996)。此外，HTC 於 2011 年反訴 Apple 一案中，向 ADC 所購得之專利，亦因涉及未妥善將該專利宣告為標準必要專利，而被 Apple 反訴違反反托拉斯法（綦振瀛主持, 2013）。

相關因未妥善宣告而產生之訴訟爭議層出不窮，使得企業可能為避免後續訴訟風險，而主動將涉及標準之專利宣告為標準必要專利，使得後續若進行侵權訴訟，能降低此部分風險。

綜上所述，在該些誘因下，企業可能積極爭取自身技術成為標準，並將自身專利宣告為標準必要專利，以利透過收取權利金增加收入、增加交叉授權談判議價力，或避免後續訴訟風險。

二、 企業將專利宣告成標準必要專利的阻力

將自身專利宣告為標準必要專利雖能為企業帶來如上所述之好處，然而，該宣告行為亦可能使得企業必須受到更多規範。

標準制定組織所制定之智財政策揭露義務，是用於讓標準制定組織能依此對這群特殊的專利作出相應的措施，例如以特殊的授權政策進行規範（Lemley, 2002）。因此在企業之觀點下，將自身專利宣告為標準必要專利後，可能面臨更多的規範。為此，企業在不同策略考量之下，亦可能不願意把專利宣告成標準必要專利。

以下將過去文獻與判決案例分為三主軸，說明企業可能因宣告而受到的限制。

（一）受智財政策之規範下標準必要專利權利金較低

首先，企業一旦將自身專利宣告為標準必要專利，即須符合標準制定組織所制定的授權規定，而可能因此在權利金的談判上受到局限。以

目前最廣受討論的 FRAND 授權原則為例，企業以標準必要專利收取之權利金，可能因需符合 FRAND 授權原則而降低。

以美國公司 IDC (Inter Digital Communications) 與華為標準必要專利權利金紛爭一案為例。該案中，華為認為標準必要專利專利權人 IDC 向華為提出之權利金過高，因此雙方談判破局並進入訴訟。而後，法院判決認為此案系爭專利為向標準制定組織宣告的標準必要專利，需符合 FRAND 授權原則，而判定 IDC 向華為收取的權利金不得超過產品售價的 0.019%，遠低於 IDC 原先向華為提出之價格 (叶若思, 祝建军, & 陈文全, 2013; "粵高法民三終字第 305 號民事判決書," 2013)。近年來，歐美的標準必要專利侵權訴訟判決結果中，亦有因將 FRAND 原則納入判決考量，而使得權利金下降之趨勢 (綦振瀛主持, 2013)。

由於須遵守 FRAND 授權原則之標準必要專利，在權利金談判時可能因受限於該原則，產生較低的權利金 (綦振瀛主持, 2013)，因此須遵守 FRAND 原則可能成為企業宣告時的阻力。

(二) FRAND 成為被告反制專利權人的手段

由於 FRAND 授權原則，為標準制定組織為限制專利權人所制定，相對而言，其即為傾向保護被授權人之原則。因此，專利侵權訴訟中，被告方可能以主張「專利權人應遵守 FRAND 授權原則」來牽制對方 (陳俐妤, 2014)。

過去訴訟案件中，該情形及發生過多次。前段落所提及之 IDC 與華為訴訟中，華為作為被告和被授權方，即向法源主張 IDC 所提出之授權應遵守 FRAND 授權原則 (叶若思 et al., 2013; "粵高法民三終字第 305 號民事判決書," 2013)。此外，Apple 公司與 HTC 之專利戰爭中，

HTC 曾以兩件通訊標準相關標準必要專利起訴 Apple 侵權，而後，Apple 就以 HTC 不應違反 FRAND 授權原則、濫用標準必要專利為由反訴 HTC（綦振瀛主持, 2013）。

由上述案件可看出，當一專利被視為標準必要專利後，即需遵守 FRAND 授權原則，因此，當企業以標準必要專利進行侵權訴訟時，很可能面臨被告已違反 FRAND 原則牽制自身之情形。而由於 FRAND 授權原則定義模糊，可能使得專利權人暴露於一定訴訟風險之下。

（三）較難取得禁制令

考量到標準制定的初衷，即為讓產業內所有企業能共同運用該技術，以促成產業、消費者與社會整體共同利益，進入侵權訴訟之標準必要專利，即使被判定確實侵權，卻幾乎無法行止禁制令，而禁止侵權企業生產相關產品或服務（綦振瀛主持, 2013）。

在 Apple 與 Motorola 於 2012 年之專利訴訟中，法院即表示，標準必要專利應遵守 FRAND 授權原則，而公平、合理且無歧視的授權給其他企業使用，若行使禁制令禁止其他企業使用該專利，便違反該授權原則，因此專利權人不應向法院申請禁制令（Apple, Inc. v. Motorola Mobility, Inc., 2012 WL 5416941, *15 W.D. Wisc. Oct. 29, 2012）。

綜上所述，在原專利政策下，為鼓勵發明人公開其技術成果，發明人被賦予一定期限內的排他權，而能夠自行訂定權利金，或禁止他人使用，然而，當一專利成為標準必要專利後，在標準制定組織的智財政策規範下，卻可能被削弱一部分的權利，而在權利金談判及行使禁制令時受到限制（Maldonado, 2014）。

第五節 研究命題發展

一、 企業的標準必要專利宣告行為中存在自身策略考量

標準制定組織所制定之智財政策，普遍要求參與會員需將運用標準所需專利宣告為標準必要專利，並承諾該些專利後續授權活動需符合標準制定組織所制定之授權政策 (Lemley, 2002)。在此情形下，理想狀況中，被宣告為標準必要專利之專利應為企業採納標準時將會侵犯其權利範圍之專利。然而，如本章前節所述，宣告其實可能對企業後續之授權與訴訟產生影響，又標準制定組織並無嚴格把關企業之宣告，因此企業可能因自身策略考量，將非必要之專利宣告為標準必要專利，或未將真正必要之專利宣告為標準必要專利。

過去許多與標準必要專利相關之研究與訴訟中，皆曾提及此宣告現況。關於該些不完全符合標準制定組織智財政策之宣告行為，本研究將之分為二類進行文獻回顧，一為過度宣告，即將非必要之專利宣告為標準必要專利，二為未完全宣告，即未將真正必要之專利宣告為標準必要專利。

針對過度宣告一現象，美國法院曾於 2017 年判決中表示，由於權利金的談判與標準必要專利數量相關，該現象成為了企業過度宣告誘因，而使過度宣告情形持續惡化 (Appeal, 2018)。歐洲聯盟委員會 (European Commission) 亦於 2017 年關於標準必要專利之報告中提及，被宣告為標準必要專利的專利群中，僅有 50%-90% 比例為真正必要之專利，意即該群專利中確實存在非必要專利，且比例有可能高達近一半之多 (European Commission, 2017)。學界針對該現象，亦曾做過相關研究，包括標準必要專利專利群中真正必要比例、如何計算標準必要專利中過度宣告比例，或試圖建立模型預測必要性因子 (Goodman & Myers, 2005; Stitzing et al., 2017)。

針對未完全宣告一現象，過去亦有數起標準必要專利相關之訴訟，爭點即在

標準必要專利實施人指控專利權人刻意隱瞞標準必要專利，而發生專利箝制（Patent hold-up）問題。專利箝制代表著專利權人憑藉自身專利之排他權，獲取超出該發明實際價值之利益（Cotter, 2008; Lemley & Shapiro, 2006）。在仰賴技術標準制度的產業中，未完全宣告標準必要專利與專利箝制經常同時發生。過去數起訴訟案件中，皆為企業在標準制定過程中，隱瞞自身擁有與特定技術相關之專利，促使該技術成為技術標準，而後，在該技術被產業內其他競爭者廣泛運用後，再以該些相關專利對實施標準之企業提起侵權訴訟，企圖在競爭對手難以轉換其他替代技術情況下，要求對方付出高額賠償或權利金。相關案例包括本章前節所提及之 Rambus 案、1996 年的 Dell 案，以及 Qualcomm 及 Broadcom 一案中，Broadcom 起訴 Qualcomm 刻意隱瞞標準必要專利導致專利箝制發生（Qualcomm Incorporated v. Broadcom Corp., 548 F.3d 1004 (Fed. Cir. 2008) p.5）。過去學者亦曾探討企業可能未將必要專利完全宣告為標準必要專利，以及該現象與專利箝制之連結（Lemley & Shapiro, 2006; Simcoe, 2006; Skitol, 2004），都說明了企業在參與標準制定過程中，其實並無完全遵守標準制定組織所制定之宣告智財政策。

綜上所述，根據過去標準必要專利相關訴訟和文獻，本研究發展之第一項命題為：

研究命題一：標準必要專利持有人因為有自身的策略考量，其標準必要專利宣告行為不完全符合標準制定組織所制定之智財政策。

雖過去訴訟與文獻已說明，企業在參與標準制定組織所發起之標準制定過程中，存在著過度宣告標準必要專利與未完全宣告標準必要專利之現象，然而，多從專利分析角度、或訴訟案件之事實做討論，而較少以企業在進行宣告時的行為及其背後考量與策略為主之探討。據此，本研究認為，針對企業不符合標準制定組織智財政策之宣告行為，尚存值得探究之在研究缺口，因而欲以企業之觀點，研究企業需告標準必要專利整體現況，和其策略考量。

二、 企業標準必要專利宣告行為對標準後續運用之影響

本節前段之文獻回顧，主要以專利權人之觀點，討論宣告行為及其策略考量。然，當標準必要專利專利權人試圖以自身宣告策略最大化其利益時，該些不完全符合標準制定組織智財政策之行為，實可能侵害到標準必要專利實施人，因專利權人之利益多由增加權利金收入，或增加訴訟時之自身優勢而來，因此在該些宣告策略為標準必要專利專利權人創造利益時，相對而言，標準必要專利實施人之利益可能同時受到影響。

以過度宣告為例，如本章前節段落所述，專利權人在將自身專利宣告為標準必要專利後，無論在授權給競爭者，或與其他企業交叉授權時，皆能具有較高之議價力 (Curran, 2003; Simcoe, 2006)。當一企業將自身非必要之專利宣告為標準必要專利，而以較高之價格授權給其他企業時，其權利金收益則可能高於該企業應得金額。以被授權企業角度而言，若未及時發覺此過度宣告情形，則可能因此付出不必要的多餘成本。而若以產業發展之觀點探討本現象，當標準必要專利專利權人外之企業，皆須以高門檻方能進入產業，若此情形過於嚴重，則不無產生抑制競爭、限制產業發展之可能。

而未完全宣告之情形，則代表著部分應受 FRAND 授權原則規範的專利，未受到特殊規範。此情形可能使得對於產業發展有重要影響的標準必要專利，受專利權人完全自由運用，而影響業內其餘企業在標準上的應用。過去有多起與標準必要專利相關之訴訟爭議，即源自於專利權人未將標準必要專利妥善宣告，而專利權人在該些專利所涵蓋之技術成為標準後，向應用標準的其他企業提起侵權訴訟 (鄧迺騰, 2008)。以應用標準必要專利之企業的觀點而言，可能在以特定標準研發、生產產品時，未充分認知該技術屬於特定專利的排他權範圍內，而後卻被控侵權。此時，該些被指控侵權之企業，在技術發展上已鎖定於該標準，而可能

面臨發展上的損失或瓶頸。

綜上所述，跟去過去文獻與標準必要專利訴訟爭議，本研究發展之第二項命題為：

研究命題二：標準必要專利實施人在運用標準時，可能因不同的標準必要專利宣告策略而受到影響。

雖上述文獻回顧所提及之文獻與訴訟爭議，已部分提及標準必要專利實施人可能受到宣告策略之影響，然而，卻較少探討標準必要專利實施企業如何看待不符合標準制定組織智財政策之宣告行為，以及如何因應該些行為所造成之影響。然而，此議題卻著實十分需受關注探討。就宏觀的產業與標準發展運用而言，過去與宣告相關之研究所示，宣告可能在多種層面上，對標準後續運用產生影響。若確實存在宣告不精確、且在後續應用上對標準必要專利實施人產生影響，如造成授權談判時雙方議價力不對等，則可能使專利實施人需付諸額外的成本，方能發展利基於標準技術上之產品，因而宣告不精確可能在產業發展層面上，影響標準技術的擴散與普及；且宣告作為是否須符合 FRAND 授權規範之初步參考標準，若確有嚴重宣告不精確情況下，標準制定組織規範智財政策的初衷目標可能被大幅削弱，原應受 FRAND 規範之專利可能無法妥善被管理，或需消耗額外司法資源、或付諸更高社會成本方能達成，因此在法律層面上，亦可能因宣告不精確造成爭議。此外，就微觀的企業智財運用上，在標準制度實施多年至今、且相關智財政策有一定雛形強況下，企業卻仍可能透過遊走規範模糊地帶，是否可能代表當前規範仍有缺漏，無法完全貼合產業實際在標準必要專利上的運用，而使得企業必須從中尋找其他獲利機會，此亦是宣告不精準現象下值得探討之議題。

據此，宣告策略及其所可能帶來之不精準，與該些不精準可能造成之影響，實為需受研究探討之重要議題。因此，本研究欲以企業之觀點，探討不同的標準

必要專利宣告策略，及其對實施人所造成之影響，以分析與呈現產業標準必要專利宣告現況，探討問題之嚴重性，並以期作為制定、修改標準必要專利相關政策規範之參考。



第三章 研究設計

本研究之研究設計，共可分為四個階段。首先，針對標準必要專利宣告實務現況進行文獻回顧，探討產業技術標準制度下，標準必要專利的相關制度，以及彙整過去與標準必要專利宣告相關研究中，宣告可能帶來的正面與負面影響，進而使企業產生不同宣告考量。其次，依過去文獻發展出二項命題：(1) 標準必要專利持有人因為有自身的策略考量，其標準必要專利宣告行為不完全符合標準制定組織所制定之 IP Policy；(2) 標準必要專利實施人在運用標準時，可能因不同的標準必要專利宣告策略而受到影響。第三，本研究將針對該二項命題進行驗證與分析。本研究擬以實證資料為驗證與分析之基礎，以期探討標準必要專利宣告的實務現況，使得參與標準制定與運用的各方得以參考。本研究中所使用的實證資料，以初級資料如訪談為主，次級資料如文獻、報告、判決等為輔。最後，本研究將根據深度訪談所搜集之資料分析結果，提出本研究之結論以及相關建議，供業界在標準必要專利運用上之參考，亦提出學界可進行之後續相關研究建議。

以下，將說明本研究的深度訪談資料蒐集與分析方式、選擇使用深度訪談法驗證前述二命題之原因，以及研究對象、訪談實施設計與訪談資料分析。主要以參與標準制定組織標準制定會議之專家的經驗為基礎，了解在標準必要專利持有人的觀點下，如何進行宣告，以及在標準必要專利實施人的觀點下，如何看待宣告現況所產生的影響。

第一節 深度訪談理論依據

Johnson (2002) 認為深度訪談旨在尋求深度理解 (Deep understanding)，並指出深度理解通常始於常態性的理解，而欲超越之，其目的在於探討普遍現象下，尚未被充分探討、仍被隱藏之觀點，以及其背後脈絡。透過深度理解，研究者得以掌握並闡釋一包含多種觀點之複雜現象，去理解該現象如何影響情境中的參與者，而參與者又是如何看待該情境。若要對特定議題產生深度理解，研究者應成為處於該場域的參與者。然而，當研究者不具實際參與的經歷，卻仍希望對特定議題產生深度理解時，則可以考慮以深度訪談的形式，訪問該場域的參與者。

本研究之二項命題所欲探討之範疇，為參與標準制定時，企業的標準必要專利宣告行為，以及該行為所產生之影響。前述之探討範疇，為已經存在之現象，其背後脈絡卻仍有尚未被充分探討之處，例如企業宣告行為背後之動機，以及該場域中的企業如何看待該些行為產生之影響。綜上所述，本研究之二命題所欲探討之方向，符合 Johnson (2002) 所認為之深度理解。而根據該學者之建議，在研究者非為標準制定場域參與者的情境下，應以深度訪談形式訪問實際參與標準制定、進行標準必要專利宣告的參與者，以產生深度理解。為此，本研究在分析驗證命題一、二的部分，採以深度訪談法作為資料蒐集方式。

針對訪談的形式，可區分為結構式訪談 (structured interviews)、半結構式訪談 (focused or semi-structured interviews) 和非結構式訪談 (unstructured interviews) (林金定, 嚴嘉楓, & 陳美花, 2005; Minichiello, Aroni, & Hays, 2008)。其中，結構式訪談之題目與回答為封閉式，可以以較低的成本，蒐集到豐富的大量資料，但無法依據受訪者情境差異，進行訪談實施上的調整。半結構式訪談是以較寬泛之研究問題做討論式訪問，訪談題目在現場可依實際情形進行彈性調整。非結構式訪談，則是更開放的進行討論，著重於訪談中的對談互動，而不受限於特定訪

問題目之順序與內容。針對此三種訪談形式，本研究擬以半結構式訪談進行資料蒐集，其原因有三。首先，本研究之訪談對象為參與標準制定之企業，並非大量、易觸及之群體，不易進行大量問卷式資料搜集；其次，本研究欲探討之議題，需要受訪者充分提供其經驗與觀點，以分析整體現象之脈絡，因此訪談內容不應侷限於研究者所擬訂之問題；再者，標準必要專利宣告議題之探討，著重於標準制定參與者的參與經驗，而非受訪者與研究者之互動，無需使用非結構式訪談。因此，半結構式訪談較適用於本研究。

綜上所述，本研究將以深度訪談中之半結構式訪談進行訪談設計。以下依序說明本研究之訪談研究對象、訪談實施設計，以及訪談資料整理與分析方式。

第二節 研究對象

考量到本研究於深度訪談部分，欲探討之議題係基於受訪者自身標準必要專利宣告經驗，以及對整體宣告現況之觀察，本研究以立意抽樣(purposive sample)方式，選擇6位參與過標準制定組織標準制定之專家作為訪談對象。由於受訪內容涉及專家所代表企業之策略，以及參與標準制定組織標準制定會議過程所產生之個人觀點，實據隱私性，為營造使受訪者信任、得以充分分享觀點之情境，受訪者資料及其所提及之人名、企業，都將匿名表示。然而，以下仍概括描述受訪者在標準制定組織參與方面之經歷，以說明受訪者經驗與觀點確實具有代表性。詳細的訪談清單如表 2 所整理，所參與之標準制定組織列表如表 3 所示。

表 2 訪談對象

受訪者	職稱	標準制定組織參與經歷	訪談時間
A	技術部經理	參與 IEEE 之 WiMax 標準制定 參與 3GPP 之 LTE-A 標準制定 參與 ITU 之 IMT-2020 標準制定	2.5 小時
B	協會秘書長	參與 IEEE 之 WiMAX 標準制定 負責經濟部行動通訊計畫,和參與 4G、 5G 標準制定之台灣團隊合作	2 小時
C	技術部經理	參與 MPEG/ITU-T 標準制定	1.5 小時
D	技術部副經理	參與 MPEG/ITU-T 標準制定 擔任 MPEG 會議官方職位	
E	資深工程師	參與 MPEG/ITU-T 標準制定	
F	工程師	參與 MPEG/ITU-T 標準制定 擔任 MPEG 會議官方職位	

資料來源：本研究整理

表 3 受訪對象參與之標準制定組織

SSO	SSO 英文全名	SSO 中文全名
3GPP	The 3rd Generation Partnership Project	第三代合作夥伴計畫
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	電機電子工程師學會
ITU	International Telecommunication Union	國際電信聯盟
MPEG	Moving Picture Experts Group	動態影像專家小組

資料來源：本研究整理

第三節 訪談實施設計

本研究參考 Johnson (2002) 之觀點，將訪談實施過程分為三階段。

首先，第一階段的主軸應先以兩到三個問題進行破冰。因此，在訪談設計中，首先詢問對方參與標準制定的相關經歷，以及對於標準制度、標準必要專利宣告現況整體性的觀點，以較開放性的問題，將討論範圍逐步聚焦至本研究所欲探討的標準必要專利宣告情形。

而後，第二階段應簡介研究及訪談目的。研究者將於此階段中，說明本研究的研究背景，包括透過二手資料所觀察到的標準制定制度，和標準必要專利宣告現況，並說明於深度訪談階段欲探討主軸為標準必要專利宣告行為，並針對該些行為，分別從標準必要專利持有人觀點，探討行為背後決策原因，以及從標準必要專利實施人觀點，探討該些行為所造成之影響。

最後，第三階段進入訪談主軸，針對研究主題詢問受訪者之觀點。此階段中的訪談內容如前段所述，將針對標準必要專利宣告的行為、決策原因及影響進行逐步討論。

詳細訪談大綱如下頁表 4 所示，以表中所羅列之問題為主軸，並在訪談過程中依據受訪者回應做追問與統整，確認受訪者較完整的經驗與觀點。

表 4 訪談大綱

訪談問題	預期取得內容資料方向
階段一：針對標準發展現況	
您過去工作經驗中與產業技術標準相關的接觸	受訪者在參與標準制定過程中所扮演的角色
您認為以標準發展的現況來看，該制度對於產業發展有什麼樣的好處及壞處？	受訪者對於標準制度的整體觀察及觀點
您認為當前標準必要專利宣告施行成效及對標準發展的影響為何？	受訪者所認知的標準必要專利宣告制度和整體影響
階段二：簡介研究	
說明研究背景：標準制定組織與標準必要專利持有人目的上的不同導致行為上的衝突，而可能出現違反 IP Policy 的宣告	向受訪者說明研究背景，了解受訪者對此研究背景之觀點
說明本研究於訪談中欲探討之問題：企業可能的標準必要專利宣告行為有哪些？其背後考量因素為何？對標準發展之影響為何？	說明此次訪問的主軸，為企業進行標準必要專利宣告策略的誘因、行為本身、影響
階段三：針對標準必要專利宣告行為	
就您的了解，企業在參與標準制定時，宣告專利成為標準必要專利的決策過程為何？可能包含哪些考量因素？	企業進行標準必要專利宣告的過程
就您的了解，企業違反 IP Policy 的宣告行為可能有哪些？	企業作為標準必要專利持有人時可能地宣告策略
針對上述行為，您認為企業此行為背後的策略考量為何？該策略可能對標準發展產生什麼樣的影響？	針對上述策略，作為標準必要專利持有人、標準必要專利實施人時的觀點

資料來源：本研究整理

第四節 訪談資料分析

在進行深度訪談後，本研究以歸納式編碼，分析訪談內容之逐字稿。歸納式編碼之特色在於，整理資料前並不預建分析架構，而依據研究所獲得的資料，進行歸納與統整，將相似的概念做歸類，由下而上的將資料彙整從而建構出較高層次的概念，再加以討論（林本炫, 2007; Miles & Huberman, 1994）。

本研究於深度訪談階段，欲探討企業的標準必要專利宣告策略，以及該些策略對後續標準應用之影響。在企業標準必要專利宣告策略上，過去文獻雖曾提及相關議題，然而較少以企業的實務經驗觀點進行探討，因此本研究深度訪談所蒐集之資料，可能包含未曾被過去文獻提及部分。在宣告策略對後續標準應用之影響上，過去文獻中，缺乏對於該議題之探討與理論推演，因此難以預建資料分析架構。為此，本研究將依據深度訪談所蒐集之資訊，進行歸納，從而彙整出企業觀點下，標準必要專利宣告策略以及該些策略對產業之影響，以期探討標準必要專利宣告的實務現況，使得參與標準制定與運用的各方得以參考。

第四章 研究結果與討論

第一節 企業的標準必要專利之宣告行為

本節主要根據深度訪談的結果進行彙整與分析，探討企業作為標準必要專利持有人時，如何進行標準必要專利宣告、其背後的策略考量，以及該些宣告行為對後續標準運用的影響。本節將分為三個部分做分析討論。首先，探討企業參與標準制定的整體行為，再收斂至宣告部分，將宣告行為分為「攻擊型」和「保守型」策略做討論。

一、 企業參與標準制定的整體行為

參與標準的企業，可劃分為被動參與型，和積極參與型。被動參與型的企業，在參與標準制定組織的過程中，主要以觀察技術發展趨勢為主，較少有積極影響標準制定結果的行為。而積極參與型的企業，則以爭取到更多標準必要專利、增加企業營收為目標，相較於被動型參與的企業，積極參與型企業對於標準制定過程涉入更深。本研究所欲探討的標準必要專利宣告，與積極參與型企業較相關，因此以下將針對該類型企業之行為進行討論。

針對企業參與標準制定的整體行為，多位受訪者皆提出不同面向之觀察。受訪者 A 以自身經驗分享，一件技術由初期的研發，發展至成為標準必要專利，大致可分為四階段：技術開發、決定是否申請專利、決定是否提案、決定是否宣告為標準必要專利。受訪者 B 則針對提案後，標準決議討論階段，提出更多的個人觀察，將此階段中影響標準決議結果的因素，分為技術面和政治面考量。而受訪者 D 與受訪者 E，則分別分享了在標準制定過程中，如何進行專利申請的策略，以及後續授權相關模式。以下，整合多位受訪者對於企業參與標準制定過程的整體描述，本研究將參與程序整理為六階段，如下圖 3 所示。各階段先後順序大致

如圖所呈現，然而前後階段可能在時間上有重疊部分，在接下來針對受訪者在各階段參與經驗的詳細說明中，亦將說明各階段時間可能重疊的部分。



圖 3 企業參與標準制定流程

資料來源：本研究整理

(一) 開發技術

無論標準制定過程發展至任何階段，企業的技術研發活動其實一直都按照自身的技術路徑圖（roadmap）持續進行。但與此同時，企業也會持續關注標準制定組織標準制定規劃。除參考標準制定組織標準制定過程中所分享之技術資訊，修正自身技術研發方向外，當企業的研發，與標準制定組織之標準制定規劃相合時，企業亦會帶著自身研發成果，加入標準制定活動。整體而言，企業的技術研發，與標準制定組織標準制定過程，為持續相互影響的關係。

(二) 申請專利

與企業研發活動相同，企業的專利申請活動一樣無論標準如何發展，皆持續在進行。然而，若企業申請專利時，以成為標準必要專利為目標，則可能出現特殊申請行為。例如在申請專利過程中，同時參與標準制定會議，根據會議所獲資訊，持續修改自身申請中專利之申請範圍，使自身專利更加貼近可能成為最終決議之標準，而使得同產業內的其他企業更有可能因應用該標準，落入自身專利範圍內。此外，由於專利從申請

到後續年費皆需花費一定成本，因此企業在申請美國專利時，亦可能先申請成本較低之臨時案（provisional application），取得優先權，而後等待標準制定完成，再評估該專利是否能成為標準必要專利、能夠向其他企業收取權利金，決定該專利是否值得付出更多成本，將臨時案申請為正式案。

（三）提案至標準制定組織

由於標準制定組織本身並不進行研發活動，因此當標準制定組織欲展開新的標準制定時，會向會員說明新標準在應用上的願景，並招募提案（call for proposals）。此時，若企業的研發成果符合標準制定組織所提出之願景，則可選擇向標準制定組織提案，成為新標準候選技術。

企業在將一技術提案給標準制定組織時，通常並不會直接表明自身在該技術的發展程度，而是以公眾利益的角度，整體性的提出該技術對於產業帶來的益處。受訪者 A 提到，以 5G 中的 MIMO（Multiple-Input Multiple-Output）技術標準為例，企業在提案 MIMO 技術時，會表明該技術對於 5G 發展可帶來提高效能、降低成本等好處，此時，其他參與企業會猜測該提案企業在 MIMO 技術中有所佈局，然而，因為 MIMO 技術十分複雜，有許多技術細節，因此難以確切得知提案企業之佈局範圍。提案企業不表明自身技術發展範圍的策略，有機會吸引其他同樣發展 MIMO 技術的企業，因為不確定後續競爭的程度，而可能選擇支持 MIMO 技術成為最終標準。

（四）參與標準制定會議

在標準制定會議階段，標準制定組織會召集產業內的企業，針對先前企業所提案之技術，進行會議討論，進而產生成為最終技術標準之決

議。會議產生決議的方式主要有二：投票決為如 3GPP 等標準制定組織所使用，而共識決則為 MPEG 等標準制定組織所使用。以投票決為主的標準制定會議，會將企業之提案經討論、修改後產生數個版本，以一會員一票的方式進行多數決，其中，會員單位可能為企業或個人。而以共識決為主的會議，則會持續修改技術標準規格，直到所有參與會員皆同意，方認定為大會達成共識，進而產生最終版本之技術標準。

企業在參與標準制定會議討論時，皆有自身利益考量，因此可能採取不同的策略影響會議決議方向。受訪者 B 將標準會議時，影響決議的因素分為技術面與政治面做討論。

在技術面的影響因素較直觀，最主要的考量為技術的效能、成本以及與現有技術的相容性。然而，該些考量雖看似客觀，事實上仍存在許多主觀因素，因為在進行效能、成本與相容性評估時，皆須進行許多假設，方能產生評估結果，因此提出評估之企業，可能會做出有利自身之假設，以說服大會支持自己所支持的技術。

在政治面的影響則可能牽涉更複雜的企業策略。當相互競爭的提案之間，在技術上並無顯著差異時，最終的標準決議則可能受政治面影響更大。受訪者在政治面的影響部分，分享了兩件 5G 標準制定時的實際案例：

1. X 企業與 Y 企業提案之技術相互競爭的情況下，Y 企業運用供應鏈力量爭取其他企業的支持。由於 Y 企業的眾多上游供應商皆為標準制定組織會員、擁有標準制定會議投票權，因此 Y 企業派出採購人員拜訪該些供應商，以訂單為談判籌碼，要求供應商支持 Y 企業提案技術。在 X 企業與 Y 企業提案之技術效能與成本相差不

大的情況下，考量到 Y 企業之訂單可帶來上億營收，許多供應商便支持 Y 企業提案以換取訂單，而使得 Y 企業之提案成功成為最終決議技術標準。

2. 承上述 X 企業與 Y 企業之提案情境，Z 企業雖然未提案，然而 Z 企業考量到 X 企業所提案之技術較為成熟、已被 X 企業廣泛佈局，而 Y 企業之提案技術較為新穎，仍有 Z 企業佈局空間，因此 Z 企業亦選擇支持 Y 企業，而其支持原因其實與絕對的技術好壞較無關係。

針對通訊產業發展歷程之演變，受訪者 B 亦給出整體性的觀察。受訪者 B 認為，在 3G 標準制定時，影響決議的因素多為技術面考量，因著當時參與企業之策略尚未成熟，然而，在 3G 進入商用階段時，特定大廠發展出純熟標準必要專利商業模式，並因此賺取大量利潤，使得 4G 標準制定過程中，參與企業開始有更多政治面考量，而出現共同打壓特定大廠等現象。

(五) 宣告標準必要專利

在參與標準制定的過程中，大多數標準制定組織之智財政策，皆規範會員負有揭露義務，即有義務將運用標準時需使用到的自身專利宣告為標準必要專利，並允諾該些專利之後續授權將符合標準制定組織所規範之授權義務，如 FRAND 原則。要求會員需進行宣告的標準制定組織，通常會要求擁有與標準相關專利的會員簽署聲明，表示未來授權該些專利時，願意符合大會授權規定。並且，在標準制定會議時，會由主席提醒，會員在發覺到自身擁有與標準相關專利時，應「儘早」將之進行宣告，以利在後續大會討論、修改標準技術細節時，供其他會員參考，進

而決定是否支持該提案。然而，受訪者 A 表示，企業並不希望過早將自身專利完全宣告給大會，讓所有會員得以透過該資訊了解自身技術發展程度。正如同在提案階段時提到之概念，一企業在最終的標準確定前，並不希望其他企業確切知道自身技術佈局程度，避免使其他企業因為提案企業的技術已發展成熟、無其他企業佈局空間，而不支持該提案。因此，企業真正宣告標準必要專利的時間點，通常落於「標準制定將要完成」之際，既不過度違反標準制定組織之宣告要求，對標準制定決策的影響又較小。

對於持有標準必要專利的企業而言，標準必要專利真正為企業創造價值之處在於授權與訴訟階段，因此，單就宣告行為並無法為企業產生實際利潤，而必須將宣告與後續的商業行為做結合。在此情況下，受訪者 A 與 B 皆認為，宣告行為可視為企業的前期行銷（pre-marketing），其用意在於讓標準實施人對該企業產生認知，進而連結到後續授權活動。

針對企業之宣告整體策略，受訪者 B 認為，企業宣告策略方向，與該企業盈利模式密切相關。持有標準必要專利企業之盈利模式，可簡單分為權利金導向與產品營收導向。權利金導向企業，在標準必要專利宣告上可能更為積極，考量到後續盈利模式需要進行大量授權談判，在初期擁有更多被宣告的標準必要專利，可能讓自身更容易被實施人關注，亦可能有利後續授權談判。而產品營收導向企業，則可能採取較保守的標準必要專利宣告策略，在標準制定階段，希望以較低調的方式，支持自身擅長之技術成為標準，而得以在後續產品販售上有長期優勢。標準必要專利持有人之盈利模式雖可簡單分為上述二類型，然實際上，許多企業是同時賺取權利金和產品營收，因此該二類型盈利模式之分辨，較近似於光譜關係，而不同標準必要專利持有人可能位於光譜上各個位置，

有不同傾向。針對企業詳細宣告策略，將於本節第二、三部分進行說明與討論。

(六) 授權

在標準制定完成後，標準制定組織並不介入後續標準必要專利授權活動，僅以授權義務政策進行相關規範。當授權談判破裂、雙方出現爭議時，則通常以進入訴訟程序的方式，由法院裁決。綜合多位訪談者對授權模式觀察，以下將授權分為二類型做討論：企業自行授權、加入專利池委託授權。

首先，多數情況下，標準必要專利持有人會自行與實施人進行授權談判，授權單位通常為專利包裹 (patent package)，包含了多件專利。在談判階段，雙方將針對授權模式與權利金進行討論。由於該專利包裹可能包含被宣告標準必要專利、未被宣告標準必要專利、真正必要專利、非真正必要專利，因此實施人須自行評估自身產品與該些專利之重複性，進而衡量出合適權利金範圍。受訪者 A 與受訪者 B 表示，真正進入授權談判後，其實對於一專利是否被宣告為標準必要專利之關注度並不高，而更需關注專利與產品間的相關性。對於標準必要專利持有人而言，擁有較多被宣告標準必要專利僅為提高談判籌碼之方式；然而對於實施人而言，真正需仔細評估的為自身產品可能侵權哪些專利。若實施人評估後，其產品確實會侵權一專利，即使該專利並未被宣告為標準必要專利，或並非實施標準時真正必要之專利，實施人仍須繳交權利金，避免後續訴訟爭議。反之，若實施人產品並不在一專利之申請範圍內，即使該專利被宣告為標準必要專利，實施人並無須畏懼專利權人以該專利向之提起侵權訴訟。在實施人綜合評估該專利包裹與自身產品侵權可能、雙方進行談判後，授權模式與權利金額度將由雙方達成共識，而完成授權。

而部分標準必要專利授權，則以加入專利池委託他人代管的模式進行。以 MPEG 為例，許多 MPEG 標準的標準必要專利持有人，會選擇加入專利授權公司 MPEG LA 所經營之標準專利池，由 MPEG LA 進行授權的實施。在標準必要專利持有人請求將自身專利加入標準專利池時，該些專利需經過必要性驗證，以確認該專利所含的技術，與標準決議規格的相關性。此外，部分專利池會將該專利之重要性進行評分，例如將重要性分為一到五等。而後，專利授權公司統一與實施人進行專利池授權的談判、授權與收費，且當侵權發生時，專利授權公司亦可一併進行訴訟，以強制實施人獲得授權。最後，專利授權公司再將所收取之權利金，依專利數量或重要性權重，分潤給加入專利池之專利權人。

綜上所述，本節第一部分，彙整深度訪談所獲資料，詳述企業參與標準制定之整體過程，以利後續針對標準必要專利宣告討論中，得以連結至整體參與過程中可能的考量。下頁表 5 為企業參與標準制定的整體過程之整理。

表 5 企業參與標準制定之整體過程

階段	企業參與模式與策略
開發技術	<ul style="list-style-type: none"> 企業在標準制定前、中、後，皆持續進行研發，並參考標準制定方向，調整研發方向
申請專利	<ul style="list-style-type: none"> 參與標準制定會議過程中，持續依所獲標準資訊，修改申請中專利之範圍，使專利更貼近標準技術 先申請成本較低之美國專利臨時案，確認成為標準必要專利可進行授權後，再申請為正式案
提案至標準制定組織	<ul style="list-style-type: none"> 將自身研發成果提案至標準制定組織，成為候選標準 不直接表明自身技術佈局範圍，避免其他企業因競爭考量，而不支持該提案
參與標準制定會議	<ul style="list-style-type: none"> 技術面考量：考量技術效能、成本以及與現有技術相容性，然而該些評估結果仍存在主觀判斷下的假設 政治面考量：受提案企業運用供應鏈力量影響，或因自身過去技術佈局考量，而對提案有所偏好
宣告標準必要專利	<ul style="list-style-type: none"> 宣告時機落在「企業希望盡量拖延」和「標準制定組織要求儘早宣告」之間的模糊地帶，通常為標準快制定完成之際 企業將宣告視為後續授權活動預先行銷，讓實施人產生認知 宣告整體策略取決於企業盈利模式，更依賴權利金者可能較為積極，更依賴產品營收者可能較為保守
授權	<ul style="list-style-type: none"> 自行授權：標準必要專利持有人與實施人自行談判，雙方各自判斷與討論授權必要性與權利金價格 加入專利池委託授權：加入時需驗證專利必要性，而後由專利授權公司進行授權事宜，並分潤期收取之權利金

資料來源：本研究整理

而後，本節第二、三部分，同樣立基於深度訪談所蒐集資料，將企業的標準必要專利宣告策略，分為「攻擊型」與「保守型」，探討兩種類型下，企業可能做出的過度宣告（over-declaration）及未完全宣告（under-declaration），其背後考量因素，以及對後續標準實施可能的影響。

二、 攻擊型標準必要專利宣告

本研究將「攻擊型」標準必要專利宣告，定義為「採許攻擊型策略之企業，多較活躍於授權、收取權利金活動，因此在宣告上積極為提高後續商業行為獲益而進行鋪陳」。因著後續商業活動與標準必要專利緊密相關，因此該類型企業在標準必要專利宣告時更為積極，以利後續得以最大化其商業利益。在此情境下，企業可能出現不完全符合標準制定組織智財政策的宣告行為，而將實施標準時非必要之專利宣告為標準必要專利，或未將所有必要之專利宣告為標準必要專利。以下，將說明攻擊型標準必要專利宣告策略下，企業可能會做出的過度宣告和未完全宣告，其背後考量因素，以及可能對後續標準實施所產生的影響。

(一) 過度宣告

採取攻擊型標準必要專利宣告策略之企業，可能選擇將僅稍微對應到標準之專利宣告為標準必要專利，即使對應到的僅為非必要、重要性低的字句。受訪者 B 表示，該行為含有虛張聲勢的意味，雖宣告本身並無法直接產生商業利益，然而標準必要專利持有人該行為的目的在於，希望後續進行標準必要專利專利包裹授權時，能在談判上享有優勢，進而提高權利金收益。

雖然在本節第一部分之授權段落提到，標準必要專利實施人在與持有人進行授權談判時，並非只考慮該些專利是否為被宣告之標準必要專利，而更著重於將該些專利比對自身產品使用之技術，然而，當欲授權之專利包裹所含之專利數量龐大，實施人可能因資源有限，無法一一比對該專利包裹中之專利，確認其授權必要性，而僅能接受專利持有人所提出之授權要求。此時，標準必要專利持有人則可能因過度宣告行為，而在雙方資訊不對稱情況下，得以宣稱自身擁有多於實際情形的標準必

要專利，進而收取較高的權利金。又或者，當實施人負責授權事宜團隊為不具工程背景之法務團隊時，則同樣在比對專利與產品的工作上有所侷限，而產生資訊不對稱之情形。

綜上所述，攻擊型策略下的過度宣告行為，對標準後續實施運用之影響主要有二。一為實施標準之企業除可能需耗費更多談判成本，用於判定專利包裹中各專利之必要性；二為實施人可能需以較原應付權利金更高之價格，方能取得授權，而當標準必要專利持有人與實施人在同樣產品市場競爭時，實施人之成本可能因此被提高。

（二）未完全宣告

雖然過度宣告可能為標準必要專利持有人帶來如上所述之好處，然而，部分採取攻擊型宣告策略之企業，亦可能選擇不將實施標準時必須使用的專利向標準制定組織宣告為標準必要專利。如過去 *Rambus v. Infineon* 訴訟案之情形，Rambus 未將必要專利完全宣告，使得標準制定組織大會在決議標準時，選擇含有大量 Rambus 專利之技術為標準，而後，當產業內的企業紛紛使用該技術進行生產時，Rambus 向該些企業提起訴訟，要求對方付出大筆權利金。專利箝制 (patent hold-up) 一詞，即專指該情境 (Farrell, Hayes, Shapiro, & Sullivan, 2007)。

由上述 Rambus 之案例可知，企業選擇未完全宣告之原因可能在於，以此避免在標準制訂過程中，其他企業因顧慮該些專利，而反對該技術提案成為標準。採取此策略之企業，僅需在整個產業皆投入該技術之發展、難以轉向其他替代技術後，再以極高的議價能力，向標準實施者要求收取權利金。

該未完全宣告之行為，對於標準後續實施可能產生極大的負面影響。

當標準必要專利實施人接受標準必要專利持有人之授權要求時，實施人可能需付出高昂權利金成本；而當實施人不接受此等要求而訴諸法律途徑時，亦須付出可觀訴訟成本，無論是訴訟所需費用與時間，都將影響實施人市場發展，而當產業內多數企業多受此影響，則標準實施將大受侷限。

三、 保守型標準必要專利宣告

相對於採取攻擊型標準必要專利宣告策略之企業，本研究將「保守型」標準必要專利宣告，定義為「採許保守型策略之企業，盈利模式通常以產品營收為主，收取權利金為輔，後續授權與主動訴訟行為較少，因此在標準必要專利宣告上較不積極」。

受訪者 B 則表示，該類型企業不積極於授權的原因之一，可能在於企業自身訴訟能量不足。一企業若欲積極授權給他人，保障自身專利不被侵權，則需搭配完整訴訟機制，一旦其他企業之產品侵權，又不願繳交權利金時，即進入訴訟程序，以法院力量強制對方停止生產、販售該產品，或繳交合理權利金。受訪者 B 將專利與訴訟比喻為子彈與槍，在要求實施人繳交權利金時，正如同真槍實彈的要求對方就範。然而，以持有標準必要專利之台灣企業的情形為例，台灣企業所擁有之標準必要專利數量較少，僅有數發子彈，能進行國際專利侵權訴訟的能量亦較弱，幾乎無槍，而若欲為僅僅數發子彈，建造成本高昂的槍枝，則不符合效益。在此情境下，台灣企業則可能較不積極於授權活動，而將盈利目標著重於產品營收。

針對身處不以權利金為主要收入的企業中，申請專利的目的，受訪者 A 則表示目的主要有二，一為將專利交易給其他企業，二為用於確保其他企業開發相同技術時，因不具新穎性無法申請專利，而不會用於控告自身生產之產品。因此，

該類型企業雖在授權上較不活躍，仍然可能因為自身考量，出現不符合標準制定組織智財政策之宣告行為，而過度宣告或未完全宣告標準必要專利。以下，將說明保守型宣告策略下，過度宣告或未完全宣告時，企業所考量因素，以及可能對後續標準實施所產生的影響。

（一）過度宣告

採取保守行宣告策略之企業，選擇過度宣告之原因，可能在於掩護真正必要之專利，而避免自身真正需使用之專利被舉發。舉例而言，當一間企業僅擁有數件標準必要專利，並將之宣告至標準制定組織，則其他標準實施人可能因希望減少潛在應付權利金對象，而選擇舉發該些專利無效。受訪者 A 表示，即使自身專利在申請時已多加注意、避免可能造成專利無效之情形發生，然而，一旦遇上經驗豐富且攻擊性強之法務團隊，仍有可能以眾多方式如針對程序等爭議，而使自身面臨專利被舉發無效之風險。為此，企業可能選擇將部分不必要專利與必要專利一併宣告為標準必要專利，使得標準實施人若欲舉發，亦較難瞄準到真正必要之專利。因此受訪者 A 將該些不必要而被宣告為標準必要專利之專利，譬喻為煙霧彈，用於掩護真正必要、自行需要使用之專利。

以產業整體發展之觀點而言，該策略思維下所產生之過度宣告行為，並不會造成明顯之負面影響。因該類型專利權人，並無規劃使用該些宣告專利進行授權或訴訟，因此並無法直接侵害他人的權利。

（二）未完全宣告

宣告策略較保守之企業，亦可能選擇不將所有必要之專利宣告為標準必要專利，其可能的背後考量與過度宣告十分相近，皆為避免成為被舉發之標靶。如同保守型標準必要專利宣告段落開頭所述，採取該種策

略之企業，授權活動較少，因此較不需要透過宣告，提高授權談判時的議價力，在宣告誘因較小，而宣告少數標準必要專利又可能成為他人舉發對象時，企業可能在綜合考量利弊後，選擇不將專利宣告為標準必要專利。

受訪者 A 分享自身經驗表示，由於其所處公司正屬於採取保守宣告策略公司，多數情況下，經常選擇不將運用標準必須使用之專利宣告為標準必要專利。然而，該違反標準制定組織智財政策之宣告行為，在受訪者 A 的經驗中，卻不曾產生後續爭議。受訪者 A 表示，由於不宣告的目的並非不欲遵守後續授權規定，僅只是避免宣告後被舉發風險，在後續若有授權發生時，其所屬公司只要願意符合 FRAND 原則進行授權，實際上對於後續標準運用、其他實施者之利益，皆無太大負面影響。

總結上述企業宣告行為，無論企業採取「攻擊型」或「保守型」宣告策略，皆可能有過度宣告或未完全宣告之情形發生。由於標準制定組織針對標準必要專利宣告並無驗證，且針對該些行為之規範無強制力，因此使企業可能因自身授權或專利佈局考量，而有違反標準制定組織制訂揭露政策初衷之行為。下表 6 統整「攻擊型」與「保守型」宣告策略下，企業進行過度宣告或未完全宣告之原因，以及可能對實施人造成之影響。

表 6 企業標準必要專利宣告行為

行為	攻擊型	保守型
過度宣告 Over-declare	<p>專利權人行為原因： 增加談判籌碼，提高權利金收益</p> <p>對實施人影響： 授權談判成本增加，可能需耗費更多資源判定授權專利的必要性</p>	<p>專利權人行為原因： 以過度宣告的煙霧彈形式進行混淆避免真正必要的專利被舉發</p> <p>對實施人影響： 是否宣告與授權較無關，因此影響較小</p>
未完全宣告 Under-declare	<p>專利權人行為原因： 提高自身支持提案成為標準決議機會，而後以專利收取權利金</p> <p>對實施人影響： 授權談判、訴訟成本增加，可能形成特定廠商獨占</p>	<p>專利權人行為原因： 避免真正必要之專利被舉發</p> <p>對實施人影響： 是否宣告與授權較無關，因此影響較小</p>

資料來源：本研究整理

第二節 實施企業對標準必要專利宣告之觀點

本章前一小節中，主要探討專利權人觀點下，如何進行標準必要專利宣告及其背後考量因素，並簡述該行為可能如何影響後續標準的運用。由於後續標準主要是由標準必要專利實施企業運用，最可能受不同宣告策略影響的亦為該類型企業，因此本節彙整深度訪談所蒐集資訊，探討標準必要專利實施企業如何看待前述標準必要專利宣告現況。

整體而言，本研究分析深度訪談所獲資訊，發覺企業雖認知到標準必要專利宣告現況中，確實存在不精確的情形，然而，受訪者觀察下，企業普遍認為該情況搭配目前的授權模式與訴訟制度後，負面影響仍在可被接受範圍內。本節將以兩部分探討標準必要專利實施企業對於宣告現況之觀點，首先，說明該些企業認為宣告現況可被接受之原因，而後，歸納企業針對產業如何因應宣告現況所提出之建議。

一、能夠接受標準必要專利宣告不精確現況

如本章前節所述，標準必要專利宣告行為與企業獲利並無直接關係，而是以影響後續授權的方式，協助標準必要專利持有人透過專利而獲利。因此，在探討標準必要專利實施企業受宣告現況影響時，亦須以授權為出發點進行討論。標準必要專利授權主要可分為兩種模式，一為專利權人與實施人自行談判、授權，二為專利權人將專利加入專利池委託授權，而在不同授權模式下，標準必要專利宣告現況可能產生不同的影響。以下將針對兩種授權模式，分別進行討論。

（一）專利權人與實施人自行談判與授權

如本章前節所述，專利權人與實施人自行談判專利授權時，通常以專利包裹為單位，而其中包含多件專利，可能有被宣告為標準必要專利

及未被宣告為標準必要專利之專利，同時亦包含實施標準時真正必要和非真正必要之專利。因此，實施人在被專利權人要求授權時，需自行評估該專利包裹所含之專利，對於自身之價值。意即，當該些專利與實施人產品重複性更高時，實施人面臨更高的侵權風險，若未進行妥當的授權，則未來若進入訴訟，可能需付出高昂之和解金或賠償金，此時，實施人則可能選擇付出較高之權利金；反之，當專利權人所配置的專利包裹，與實施人所生產之產品相關性較低時，實施人評估過後則可能僅願意付出較低之權利金。而專利權人在權利金價格談判時，亦須進行類似的評估。

在此情境下，針對權利金之談判，將著重於專利與產品本身之相關性，而與該些專利是否被宣告為標準必要專利之關係較小。受訪者 A 與受訪者 B 針對標準必要專利宣告不精確之現況，皆認為專利權人雖可能因該些宣告策略，而在談判起始時擁有較高議價力，然而，對於實施人而言，所造成的負面影響有限。其原因在於，實施人會自行評估權利金價格合理性，而二位受訪者皆認為，針對該評估所付出之相關成本為合理的談判成本。此外，若專利權人確實搭配其宣告策略而要求過高權利金時，實施人可選擇透過法律途徑，獲得法院較為公平的裁決。由過去相關訴訟案例可發現到，當專利權人倚仗自身宣告策略所產生之談判優勢，提出過高權利金要求而使授權談判破局時，法院確實會對該專利權人進行懲處。

因此，整體而言，受訪者認為，在專利權人與實施人自行談判之授權模式下，專利權人雖可能因不同的宣告策略，而有較高議價力，然而，其為可被接受之商業策略行為，實施人可透過自行評估該些專利，或訴諸法律途徑，避免自身利益被損害。

(二) 加入專利池委託授權

專利權人除了自行與實施人進行授權外，亦可選擇將專利加入標準專利池，委託專利授權公司代為處理授權相關事宜。如本章前節所述，一專利在加入專利池時，需被驗證該專利之必要性，該專利之申請範圍必須確實與標準決議規格部分相同，方能被視為標準必要專利而加入標準專利池。

在此授權模式下，企業向標準制定組織宣告標準必要專利之策略差異，幾乎不對授權造成影響，而較不會損害實施人之利益，因著過度宣告為標準必要專利卻非為必要之專利，將在加入標準專利池時被剔除，而未被宣告為標準必要專利卻實為實施標準時必要的專利，亦可成功加入專利池，並由專利授權公司做後續授權。

如本段所說明，受訪者普遍認為，即便存在標準必要專利宣告不精確之現況，但在不同授權模式下，實施人之權益仍能透過各方管道獲得一定程度之保障，而不完全受宣告結果影響。例如，在實施人自行被專利權人授權時，實施人得以透過談判、訴訟手段，獲得較合理之授權金額，而在透過專利池被授權時，則可由專利池作為公正第三方進行必要性把關。然而，若比較兩種授權模式下，受標準必要專利宣告不精確之影響，則在專利權人自行授權給實施人時，受宣告不精確影響程度，遠高於以專利池進行授權。受訪者 F 作為僅參與過 MPEG 標準制定之專家，著重於以專利池為主要授權模式產業，即在受訪過程中，針對其他專利權人自行授權之產業中，談判可能受到宣告不精確影響一現象表示驚訝。受訪者 F 亦表示，不同標準制定組織所制定之標準下，產生如此不同授權模式，原因亦可能來自於標準本身所在產業特性不同之故。以 MPEG 與 3GPP 相互比較為例，前者專注於視訊編解碼技術，而後者著重領域則為廣泛的整體行動通訊。為此，MPEG 所產出之標準，得以發展出以專利池為主授權模式，因標準技術集中於特

定領域，於經營專利池時，較易辨認一專利之必要性，而實施人在取得授權時，亦係應用於較小技術範圍內，得以較輕易辨認取得授權之必要性。然而，就 3GPP 所專注之行動通訊產業，因在制定一世代通訊標準時，涵蓋技術層面廣泛，使得牽涉到技術及專利數量龐大，可能應用之範圍亦較難掌控，在單一專利權人自行授權即可獲得龐大利益，必要性與應用場景又較難辨認之情況下，即形成當前較不依賴專利池進行授權之現況。為此，本研究於深度訪談過程中，探討宣告不精準對於標準擴散之影響時，亦發現到，產業本身及其所適用標準之特性，亦可能影響到專利授權模式，進而影響企業之標準必要專利宣告情形。

二、針對標準必要專利宣告現況之產業因應建議

由上述深度訪談結果可知，就受訪者參與標準制定之實務經驗，標準必要專利宣告中確實存在企業自身策略考量，而有過度宣告與未完全宣告之情況發生。然而，受訪者普遍認為，該宣告情形在標準制度實行多年至今，已在標準制定組織智財政策、企業談判與法律規範間，達成某種程度的平衡，而使得宣告現況雖不完全精確，其所造成之影響卻尚可被接受。在此觀點下，本研究將受訪者之產業因應建議，彙整為二主軸，一為標準制定組織無需進行更嚴格之標準必要專利宣告政策規範，二為業界與學界應更精進對於標準必要專利資料庫之解讀。

(一) 標準制定組織無需進行更嚴格之標準必要專利宣告政策規範

由於宣告制度是由標準制定組織所制定，因此，若欲以較嚴格之規範管束標準必要專利宣告不精準現況，應由標準制定組織加強相關執行措施。然而，受訪者 A 與受訪者 B 皆認為，標準制定組織無需進行更嚴格之標準必要專利宣告政策規範。

首先，標準制定組織在產業中的定位，為提供一平台，聚集多樣技術，使產業中的多家企業得以相互交流、對於技術標準產生共識，進而

在後續發展上共同享有標準帶來之好處。由於標準制定組織在產業中所扮演之角色，並不涉及授權相關議題，因此並無義務判斷被宣告為標準必要專利之專利是否必要，並強制執行其規範，而僅需進行宣導性質之工作，推動企業盡量將標準相關專利資訊透明化。實務上之授權細項事宜，應交由企業自行處理，而當企業間無法達成共識時，則應交由法院依法裁決雙方商業行為上之合法性，而非由標準制定組織過度介入。

其次，綜合受訪者 A、受訪者 B 與受訪者 D 之觀點，若由標準制定組織統一判定被宣告的標準必要專利之必要性，可能造成標準制定組織權力過大的問題，而違反反托拉斯法。僅有法院擁有權利，做出一專利是否真正必要之最終判斷，因此必要性之判斷在標準運用現況下，並不在標準制定組織應負責範圍內。而標準專利池雖然有進行類似之判斷，然而受訪者 D 提到，一標準其實可能有多個專利池相互競爭，而得以制衡單一專利池不會擁有過大權利。以 MPEG 標準為例，與該標準相關之專利池主要有三個，標準必要專利持有人可選擇將自身專利加入不同專利池，因此較不會出現個別專利池壟斷授權中介市場，而有絕對較高之議價力的情形。

綜上所述，本研究所訪談之對象，一致認為目前的標準必要專利宣告現況，雖存在宣告不精確情形，然而，在搭配目前授權模式與訴訟制度，宣告不精確之影響已在產業中達到一定的平衡，而無需標準制定組織積極介入。

(二) 業界與學界應更精進對於標準必要專利資料庫之解讀

針對標準必要專利宣告現況，受訪者 B 提出「精進對於標準必要專利資料庫解讀能力」之因應建議。以行動通訊產業為例，該產業已歷經

多代標準更迭，累積許多被宣告標準必要專利資料之資料，而有機會從中發掘企業之宣告模式與慣性。舉例而言，若業界與學界能從過去所累積之專利資料，分辨出真正必要與非真正必要之專利，並以之建立必要性判定模型，再將之與被宣告標準必要專利資料做比對，則可以更進一步了解宣告特性，以供後續標準運用時做參考使用。在此情況下，可避免標準制定組織擁有過大權力之問題，亦可減少標準實施人在後續談判或訴訟上所需耗費成本，而使標準必要專利資料庫更加透明，相關資訊更易被解讀。



第三節 深度訪談分析與討論

本章前二節，彙整深度訪談所搜集之資料，依序呈現持有及實施標準必要專利之企業，在參與標準制定、宣告標準必要專利及實施標準必要專利時，如何進行宣告或受宣告活動影響。本節，則將據前述資料，進行深度訪談分析與討論。以下共分為二部分，首先，針對第二章文獻回顧後所提出之命題進行驗證，而後，根據前述之探討，提出本研究之研究發現。

一、 研究命題驗證

(一) 研究命題一：標準必要專利持有人因為有自身的策略考量，其標準必要專利宣告行為不完全符合標準制定組織所制定之智財政策。

標準制定組織於制定智財政策時，希望透過賦予參與標準制定企業揭露義務，使得在標準制定過程中，能將一技術提案所涵蓋之專利保護範圍納入選擇最終標準之考量中，以及在後續授權上，實施標準之企業在運用標準時，針對必須使用到之專利，能獲得公平、合理、無歧視之授權。為達此目的，標準制定組織希冀企業得以將真正必要之專利儘早宣告為標準必要專利，供參與標準制定者、標準實施者以清楚之專利資訊，進行決策與運用。

然而，經訪談結果發現，由於企業宣告標準必要專利後，無需經過他方驗證，不精確宣告並不會受到立即性懲處，因此在受訪者觀察下，企業普遍可能因自身後續授權、訴訟考量，為最大化其商業利益，或未有能力清查、未能注意到自身專利之必要性，而產生過度宣告或未完全宣告。其中，無論是「攻擊型」或「保守型」的後續授權策略，皆可能產生不精準宣告之行為。綜上所述，本研究之研究命題一之假設，確實存在於產業現況中。

過去文獻提及企業可能有自身宣告策略之考量因素中，包含了如透過過度宣告提高談判議價力、獲得交叉授權、避免未宣告產生之訴訟爭議，或透過未完全宣告，試圖避免 FRAND 規範可能帶來的較低權利金、訴訟被反制手段，或取得禁制令上的限制。然而，本研究透過深度訪談發現到，過去較少將該些影響因素進行綜合考量探討，亦較少提及「保守型」企業之策略，諸如以過度宣告保護自身真正必要之專利不易被瞄準，或不進行宣告以避免被舉發之考量。

此學界與業界觀點之差異可能在於，「攻擊型」企業由於產生較多訴訟爭議，獲得廣大關注，而使學界研究多著墨於此，而由於「保守型」企業之策略多旨在維持低調、不引起過多注目，而使得過去學界於此探討較少。本研究在專利權人宣告策略上，透過文獻回顧及深度訪談資料之搜集，進行了較全面之彙整，補充過去文獻上在企業觀點下宣告策略之缺口。

(二) 研究命題二：標準必要專利實施人在運用標準時，可能因不同的標準必要專利宣告策略而受到影響。

本研究所訪問之參與標準制定專家認為，雖目前宣告現況，確實存在不精確情形，使得部分非必要專利被宣告為標準必要專利，而部分必要專利未被宣告為標準必要專利，然而，後續授權談判與訴訟機制的存在，能夠使實施標準之企業，仍得以驗證標準必要專利之必要性，才產生後續商業上之影響，如權利金之給付或侵權賠償費用。

然，宣告不精準所帶來之爭議，雖看似有機會以商業談判、法律機制緩解，事實上，由受訪者針對產業現況之觀察，卻證實其確實提高企業在實施標準時之成本。舉例而言，一企業在運用標準時，無法依標準

必要專利宣告結果，精準辨認需被授權之範圍以及後續可能須承擔之法律風險，因而需付出額外成本，解決資訊不對等問題。其付出額外成本，可能體現在授權談判時，須逐一針對專利進行侵權比對、或為實際上非必要之專利付諸多於權利金；或在訴訟時，需付諸大量時間及金錢成本於官司中。而實施標準之企業，為該些因宣告不精確產生之資訊不對等情況所付諸出多餘成本，皆成為標準在推廣過程中之阻礙。

承上述，針對本研究以過去文獻所發展之命題二，雖可能透過授權談判與訴訟，使標準運用不完全受宣告不精確現況侷限，然而，該些宣告不精確行為，確實提高產業運用標準之成本，而可能對於產業發展造成影響。

過去文獻中，針對宣告不精確對產業可能影響的相關研究並不豐富，僅能從部分提及宣告策略考量之研究中，推測對標準必要專利實施人可能有何損害。本研究透過深度訪談之第一手資料，了解企業作為標準必要專利實施人時，雖認為宣告不精準所帶來影響為可接受之商業上營運成本，然而確實於談判成本、訴訟成本上有所影響，因此亦對過去研究在此部分之缺口進行了一些補充。

二、 深度訪談資料討論

本研究透過回顧過去文獻，發展上述二項命題，而後以深度訪談參與標準制定組織專家所獲得之資料，對其進行驗證，並依該些資料進行分析，歸納出企業在參與標準制定過程中，可能產生之標準必要專利宣告策略，以及作為標準實施者時，可能會如何受該些宣告策略影響。以下，以標準必要專利權人、標準必要專利實施人、以及產業整體發展三方觀點，針對本研究由文獻回顧及深度訪談所搜集之資料做探討。

(一) 以標準必要專利權人之觀點而言，本研究發現，企業之宣告策略，需與後續授權、訴訟行為結合，方能產生商業價值。

由受訪者觀點可發現到，企業之宣告策略，需與後續授權、訴訟行為結合，方能產生商業價值。為此，擁有標準必要專利之企業，在不同標準必要專利後續運用情境下，將產生差異化標準必要專利宣告策略。

本研究將企業依後續授權、訴訟行為，分為「攻擊型」和「保守型」，前者透過積極授權與訴訟行為，直接透過專利獲取權利金或賠償金等獲益；而後者在標準必要專利之運用上，則主要以將技術公開、使他人無法取得專利權，而使降低自身產品未來在市場上面臨侵權之風險。

依前述分類，企業亦因此產生不同標準必要專利宣告策略。以「攻擊型」企業而言，可能為提高自身在未來授權談判之議價力，過度宣告標準必要專利，亦可能為使自身提案或所支持之技術成為標準，而未完全宣告標準必要專利，然而，無論係過度宣告或未完全宣告，皆以未來得以最大化授權之獲益為主要目標。以「保守型」企業而言，則以確保自身標準必要專利不被舉發為主要目標，可能以過度宣告方式，使其他企業不易瞄準真正必要之專利進行舉發，或以未完全宣告方式，隱藏自身標準必要專利。

(二) 以標準必要專利實施人之觀點而言，本研究發現，在採納標準時，可能因宣告不精確，而在授權、訴訟時需付出額外成本。

承如前述，標準必要專利權人可能因自身策略，產生不精確之宣告，因此企業在實施標準時，作為標準必要專利被授權人，需自行辨認潛在授權專利之必要性，以避免付諸額外權利金成本。可能可透過觀察專利權人過去之宣告或授權策略，作為評估欲授權標準必要專利企業之參考。

(三) 以產業整體發展之觀點而言，本研究發現，宣告不精確之現況，確實使得專利權人與實施人間產生資訊不對稱情形，進而增加後續授權、訴訟成本，而可能影響到標準之推廣與採納。因此若欲解決宣告不精確現況，需因應不同產業下不同之授權模式，擬定相應智財政策。

綜合本研究受訪者之觀點，宣告不精確雖可能使標準必要專利權人在授權時，具較高議價力，但被授權企業可透過後續授權談判或訴諸法律途徑，取得較符合真實必要性之授權條件，因此標準必要專利宣告不精確現況尚可被接受。然而，該推論亦說明，當前之宣告不精準情形，使得企業在採納標準時，需耗費自身談判、訴訟成本，突破宣告不精確所造成資訊不對稱帶來之劣勢，方能在公平授權下運用標準。故以產業整體發展而言，應有效解決或降低宣告不精確情形。

雖最終而言，宣告不精確情況或能透過訴訟方式得到精準判斷，從而達成較公平之標準必要專利運用情境，然而，完全倚賴訴訟判決的力量，仍有許多可能整體社會及產業發展不樂見之影響。舉例而言，若倚賴訴訟判決結果影響宣告不精準之現況，恐需耗費不短的時日方能見效，首先，需待產業中能負擔訴訟成本之企業，訴諸法院解決宣告相關爭議，而後，又須等待漫長訴訟過程，以迎來確切判決結果，並且，可能還需累積多起案例，始能於產業中建立對於宣告的普遍共識。而倚賴訴訟帶來的影響，除可能見效過程漫長外，由法院對標準必要專利之宣告議題進行判斷，亦可能對產業帶來過大之衝擊。當一判決結果成為參考依據，則可能在一時間成為產業依循之標準，此時，若對於標準技術之發展與擴散之影響並非完全合適，仍可能缺乏彈性進行動態調整。相較之下，若標準制定組織能在企業參與標準制定時，即以更加嚴格或有效之智財政策，對標準必要專利宣告進行規範，則可能以衝擊較小、動態彈性更

高的方式，塑造對產業整體、企業個別發展皆平衡健全的標準必要專利運用環境。

因此，本研究認為，若欲解決宣告不精確現況，需因應不同產業下不同之授權模式，擬定相應智財政策。依本研究針對深度訪所搜集資料進行之分析，可發現到授權模式以專利池為主之情況下，宣告不精確得在授權時，即受到第三方公正評斷，致使企業在初始進行標準必要專利宣告時，即可能降低宣告不精確之情形。然而，專利池授權模式亦存在其侷限，較適用於技術範圍和應用範圍明確之技術標準與產業。為此，本研究認為，標準制定組織可依此為參考，細緻切分其所制定之技術標準及應用範圍，促使該些技術標準得以發展出相關專利池，進行後續授權工作，從而促使宣告不精準導致之授權影響降低。此外，標準制定組織在了解到企業宣告策略，與參與標準制定及後續授權行為相關時，可考量將政策中，納入與未來訴訟結果連動之罰則。例如，若未來一標準必要專利權人在訴訟中，被法院判定先前宣告之標準必要專利實為非必要時，將影響該專利權人未來在參與標準制定時之權益。相似之連動罰則，因影響企業後續利益，可能致使企業於宣告時，更加符合標準制定組織之規範。

第五章 研究結論與建議

本章共分為三個部分，提出本研究之結論與建議。首先，以第四章針對深度訪談所搜集資料進行分析後之結果，總結本研究之研究發現。而後，以前段研究發現為基礎，依序說明本研究於學術與實務面之貢獻。

本研究透過回顧過去文獻，梳理「標準必要專利之於產業發展具重要性，然界定該專利群之宣告活動仍存在待釐清議題」之脈絡作為研究基礎。在資通訊產業興起、產業內部分工細緻的當代社會，標準係確保產品相容性的重要存在。然而標準所帶之技術，可能在握有專利之企業行使排他權時，使他人無法採納該標準。於標準多年發展下，標準制定組織制定相應智財政策，要求企業宣告使用標準必須使用之專利，且規範該些專利後續授權應受特殊限制。然而，由於標準必要專利之宣告係由企業自行完成，且標準制定組織之智財政策並無嚴苛規範，使得宣告活動存在企業自行操作空間，進而產生宣告不精確行為。而後，本研究針對此宣告不精確議題，向參與標準制定活動之專家進行深度訪談，據此分析探討，並提出研究發現。首先，探討企業標準必要專利宣告不精確之現象，在策略面上可分為「攻擊型」與「保守型」，在行為面上可分為「過度宣告」與「未完全宣告」。「攻擊型」策略下，企業積極結合後續專利授權佈局，而可能透過過度宣告，增加授權談判之議價力，或透過未完全宣告，促使其他企業於不知情之情況下採用一標準，並透過後續侵權訴訟，要求對方支付賠償金或權利金。「保守型」策略下，則係可能因較被動地考量，亦進行過度宣告或未完全宣告，以降低自身必要專利被舉發無效之風險，而有機會在未來被訴訟或要求授權時，增加和解或授權談判之籌碼。其次，針對宣告不精確之情形，標準實施者可能於授權階段首當其衝受到影響。若授權係以專利池模式進行，則宣告不精確現象或許能在專利授權公司辨認一專利成否加入技術標準之專利池時，降低不精確情形；然而，若是

由專利權人與標準實施人自行進行談判授權，則專利權人可能在宣告不精確情形下，佔據資訊不對稱所產生之優勢地位，進而增加標準實施人付出之成本，如耗費額外資源辨認大批被宣告為必要之專利是否真正必要，或因難以辨認而付出過高之權利金。此外，若專利權人與標準實施人授權談判破裂，雖標準實施人仍有機會透過訴訟取得合理授權，以利後續標準採納與實施，然而，實施人亦須為此付諸一定訴訟成本。據此，本研究針對標準制定組織智財政策，提出之結論與後續建議為，宣告不精確確實對標準之普及產生影響，如提高授權與訴訟成本，因此標準制定組織可考量透過細緻化切分技術標準範圍，促進專利池授權模式，或將訴訟結果判斷之宣告準確性，連動一企業後續參與標準制定活動時之權益等方式，降低宣告不精確情形，使得企業在採納技術標準時，得獲取更透明之資訊，而降低進入門檻與後續成本。

綜上述研究結論與建議，本研究之學術貢獻有二。首先，本研究將標準必要專利之宣告行為作出歸類框架，在策略面分為「攻擊型」與「保守型」，行為面分為「過度宣告」與「未完全宣告」，由兩面向所構成之矩陣，可將企業之標準必要專利宣告策略進行歸納與討論。過去針對標準必要專利宣告之研究，多著重於宣告不精確所產生之訴訟，或針對標準制定組織之智財政策進行探討，而較缺乏以企業角度出發，探討企業在參與標準制定過程、及後續運用標準時，如何看待並進行標準必要專利宣告。本研究透過深度訪談，搜集參與標準制定專家之觀點進行分析，從而提出歸類標準必要專利宣告行為之框架，可作為後續研究之參考。其次，本研究亦填補過去標準必要專利宣告制度之缺口。過去研究多著重於標準制定組織之政策制定與規範，以及企業談判破局進入訴訟後之判例，然而，在宣告結束、至談判破局之間，企業在實施標準期間，標準必要專利宣告議題係如何對標準應用產生影響，實為過去之研究缺口。本研究透過訪談領域專家，亦搜集產業內作為標準實施者之企業，看待宣告議題之觀點，並衡量宣告議題對於

實施人造成之影響。

在實務貢獻部分，可分為企業之觀點和產業整體發展之觀點下之研究貢獻進行討論。以企業觀點而言，本研究除可作為企業在擬定標準必要專利宣告策略時之參考，檢視自身之宣告策略，如何連結到後續授權、訴訟，以產生商業價值；亦可作為企業實施標準、面對標準必要專利授權時之參考，以檢視專利權人可能透過宣告不精確產生之過高議價力，從而更加謹慎進行談判，避免產生額外不必要之權利金成本。以產業整體發展之觀點而言，透過本研究可發現到宣告不精確確實可能造成標準發展之侷限，因此標準制定組織可能需進行相應之修改調整。又，考量到企業之標準必要專利宣告策略，係於考量後續授權模式而產生，而授權模式又受產業及標準特性影響。故本研究提出，標準制定組織應因應不同產業特性，調整標準制定模式或智財政策，例如將技術標準進行更細緻劃分，或將後續訴訟確認宣告不精準之結果與標準制定組織之智財政策進行連動，可供標準制定組織作為參考。

於後續相關學術研究建議上，由於標準必要專利之宣告議題，在學界受到討論較少，然而，本研究透過文獻回顧及深度訪談資料搜集，彙整企業宣告策略及觀點，發現宣告確實可能對產業造成影響，而仍存在待解議題，故此議題十分值得未來學者繼續更加深入探討。如前所述，本研究主要成果在於，提出企業標準必要專利宣告策略之歸納框架矩陣，然而不同產業、不同制定組織類型、或不同規模與商業營運模式之企業，在策略上的差異尚未受到充分探討。因此未來研究，或可立基於本研究所提出之策略框架矩陣，探討在標準必要專利運用場域內、各種不同情境下，企業策略可能落於矩陣何處，亦或是，該些情境如何影響企業策略於矩陣中所處之位置。透過該些研究，或可對於標準必要專利之宣告能有更全面且深入之了解，而能以此幫助建立更理想之智財政策，使得技術標準得以更廣泛且公平的被運用，進而持續為產業、企業及消費者個人帶來莫大益處。

參考資料

- 叶若思, 祝建军, & 陈文全. (2013). 标准必要专利使用费纠纷中 FRAND 规则的司法适用 评华为公司诉美国 IDC 公司标准必要专利使用费纠纷案. *电子知识产权*(4), 54-61.
- 李素華. (2008). 專利權行使與公平交易法—以近用技術標準之關鍵專利為中心. *公平交易季刊*》, 十六卷第二期.
- 林本炫. (2007). 不同質性研究方法的資料分析比較. *質性研究方法的眾聲喧嘩* (頁 127-150). 嘉義: 南華大學教育社會學研究所.
- 林金定, 嚴嘉楓, & 陳美花. (2005). 質性研究方法: 訪談模式與實施步驟分析. *身心障礙研究季刊*, 3(2), 122-136.
- 罗娇. (2015). 论标准必要专利诉讼的“公平, 合理, 无歧视” 许可——内涵, 费率与适用. *法学家*, 3, 86-94.
- 徐弘光. (2007). 台灣專利聯盟 (PATENT POOL) 的可行性探討-以國際產業標準的營運模式為例. *智慧財產評論*, 5(1), 65-100.
- 陳俐妤. (2014). 標準必要專利權利金爭議之探討. 陳俐妤,
- 陳貞妤. (2007). 技術標準制定與相關專利實施之競爭法問題探討. 陳貞妤, 粵高法民三終字第 305 號民事判決書, (2013).
- 經濟部智慧財產局. (2014). *通訊標準專利訴訟教戰手冊*. 台北: 經濟部智慧財產局.
- 經濟部標準檢驗局. (2009). *產業技術標準活絡及推廣委辦計畫—深入國際標準化組織*. Retrieved from <https://www.bsmi.gov.tw/wSite/public/Data/f1352964204876.pdf>
- 綦振瀛主持. (2013). *通訊產業專利趨勢與專利訴訟分析研究計畫: 全球專利訴訟案件分析 (經濟部智慧財產局一〇二年度委託研究計畫)*. (10118014770).
- 鄧迺騰. (2008). 科技公司參加標準規格制訂組織時應注意事項.
- Andersen, P. (2008). Evaluation of Ten Standard Setting Organizations with Regard to Open Standards. *IDC, Copenhagen, Denmark*.
- Appeal, C. o. (2018). UNWIRED PLANET INTERNATIONAL LTD v HUAWEI TECHNOLOGIES CO. LTD. *Reports of Patent, Design and Trade Mark Cases*, 135(11), 757-829.

ARIB. (2021). About ARIB. Retrieved from https://www.arib.or.jp/english/arib/about_arib.html

Bekkers, R. (2001). *Mobile Telecommunications Standards: Gsm, Umts, Tetra, and Ermes*: Artech House.

Bekkers, R., Bongard, R., & Nuvolari, A. (2011). An empirical study on the determinants of essential patent claims in compatibility standards. *Research Policy*, 40(7), 1001-1015.

Bekkers, R., Duysters, G., & Verspagen, B. (2002). Intellectual property rights, strategic technology agreements and market structure: The case of GSM. *Research Policy*, 31(7), 1141-1161.

Bekkers, R., & Updegrave, A. (2012). A study of IPR policies and practices of a representative group of Standards Setting Organizations worldwide. Available at SSRN 2333445.

Bekkers, R., & Updegrave, A. (2013). IPR policies and practices of a representative group of standards-setting organizations worldwide. *Commissioned by the Committee on Intellectual Property Management in Standard-Setting Processes, National Research Council, Washington, May.*

Cotter, T. F. (2008). Patent holdup, patent remedies, and antitrust responses. *J. Corp. L.*, 34, 1151.

Curran, P. D. (2003). Standard-setting organizations: Patents, price fixing, and per se legality. *The University of Chicago Law Review*, 70(3), 983-1009.

ETSI. (2020). *ETSI Intellectual Property Rights Policy*. Retrieved from <https://www.etsi.org/images/files/IPR/etsi-ipr-policy.pdf>

EuropeanCommission. (2017). *Setting out the EU Approach to Standard Essential Patents*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/26583>

F.T.C. (1996). Complete Text of In the Matter of Dell Computer Corporation, 121 FTC 616 (1996). Retrieved from <https://www.ftc.gov/system/files/documents/cases/960617dellconsentorder.pdf>

Farrell, J., Hayes, J., Shapiro, C., & Sullivan, T. (2007). Standard setting, patents, and hold-up. *Antitrust Law Journal*, 74(3), 603-670.

Farrell, J., & Saloner, G. (1985). Economic issues in standardization.

Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2002). *Platform leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco drive industry innovation* (Vol. 5): Harvard Business School Press Boston, MA.

GesmerUpdegraveLLP. (2021). Standard Setting Organizations and Standards List. Retrieved from

<https://www.consortiuminfo.org/links/#.YE321ZMzY1J>

Goodman, D. J., & Myers, R. A. (2005). *3G cellular standards and patents*. Paper presented at the 2005 International Conference on Wireless Networks, Communications and Mobile Computing.

Grindley, P. (1995). Framework for standards strategy: Establishing standards and maximizing profits. *Standards strategy and policy: Cases and stories*, 20-54.

ISO. (2020). STANDARDS - ISO STANDARDS ARE INTERNATIONALLY AGREED BY EXPERTS. Retrieved from <https://www.iso.org/standards.html>

Johnson, J. M. (2002). In-depth interviewing. *Handbook of interview research: Context and method*, 1.

Katz, M. L., & Shapiro, C. (1985). Network externalities, competition, and compatibility. *The American economic review*, 75(3), 424-440.

Krechmer, K. (1998). The Principles of Open Standards. Standards Engineering Society World Standards Day Paper Competition 1998, second place. In.

Krechmer, K. (2005). *The meaning of open standards*. Paper presented at the Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences.

Lemley, M. A. (2002). Intellectual property rights and standard-setting organizations. *Calif. L. Rev.*, 90, 1889.

Lemley, M. A., & Shapiro, C. (2006). Patent holdup and royalty stacking. *Tex. L. Rev.*, 85, 1991.

Lerner, J., & Tirole, J. (2015). Standard-essential patents. *Journal of Political Economy*, 123(3), 547-586.

Leveque, F. (1995). Standards and standards-setting processes in the field of the environment. *Standards, Innovation and Competitiveness. The Politics and economics of Standards Natural and Technical Environments*, Aldershot, UK, E. Elgar, 105-121.

Maldonado, K. (2014). Breaching RAND and reaching for reasonable: Microsoft v. Motorola and standard-essential patent litigation. *Berkeley Tech. LJ*, 29, 419.

Metcalf, J. S., & Miles, I. (1994). Standards, selection and variety: an evolutionary approach. *Information Economics and Policy*, 6(3-4), 243-268.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*: sage.

Miller, J. S. (2007). Standard setting, patents, and a access lock-in: Rand licensing and the theory of the firm. *Ind. L. Rev.*, 40, 351.

Minichiello, V., Aroni, R., & Hays, T. N. (2008). *In-depth interviewing: Principles, techniques, analysis*: Pearson Education Australia.

Mock, D. (2005). *The Qualcomm equation: How a fledgling telecom company forged a new path to big profits and market dominance*: AMACOM/American Management Association.

Mueller, J. M. (2000). Patenting Industry Standards. *J. Marshall L. Rev.*, 34, 897.

Rysman, M., & Simcoe, T. (2008). Patents and the performance of voluntary standard-setting organizations. *Management science*, 54(11), 1920-1934.

Sergheraert, E. (2019). Paris Court of Appeal: Trade secrets protection and assessment of the essentiality of Standard Essential Patents (SEPs). Retrieved from <https://www.darts-ip.com/paris-court-of-appeal-sep-ruling/>

Shapiro, C. (2000). Navigating the patent thicket: Cross licenses, patent pools, and standard setting. *Innovation policy and the economy*, 1, 119-150.

Shapiro, C. (2001). Setting compatibility standards: cooperation or collusion. *Expanding the boundaries of intellectual property*, 81, 97-101.

Simcoe, T. (2006). Open standards and intellectual property rights. *Open innovation: Researching a new paradigm*, 161, 183.

Skitol, R. A. (2004). Concerted buying power: Its potential for addressing the patent holdup problem in standard setting. *Antitrust LJ*, 72, 727.

Stitzing, R., Sääskilähti, P., Royer, J., & Audenrode, M. V. (2017). Over-declaration of standard essential patents and determinants of essentiality. Available at SSRN 2951617.

The Institute of Electrical and Electronics Engineers, I. (2020). *IEEE-SA Standards Board Bylaws*. Retrieved from https://standards.ieee.org/content/dam/ieee-standards/standards/web/documents/other/sb_bylaws.pdf

Torti, V. (2016). *Intellectual Property Rights and Competition in Standard Setting*: Routledge.

U.S. Const. art. II. (1787).