

企業內部人員處理智慧財產權相關應具備 之職業能力之研究

THE RESEARCH THE NECESSARY OCCUPATIONAL ABILITIES OF ENTERPRISES' IN HOUSE STAFF FOR INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS RELATED ISSUES

許文齡

朝陽科技大學銀髮產業管理系助理教授

耿筠*

國立台灣科技大學專利研究所教授

謝廷妮

國立台灣科技大學專利研究所碩士生

林家均

國立台灣科技大學專利研究所碩士生

邱誠

國立台灣科技大學專利研究所碩士生

Wen-Ling Hsu

*Assistant Professor, Department of Golden-Ager Industry Management,
Chaoyang University of Technology*

Yun Ken

*Professor, Graduate Institute of Patent,
National Taiwan University of Science and Technology*

Ting-Ni Hsieh

*Master, Graduate Institute of Patent,
National Taiwan University of Science and Technology*

Chia-Chun Lin

*Master, Graduate Institute of Patent,
National Taiwan University of Science and Technology*

*通訊作者，地址：臺北市大安區基隆路4段43號，電話：(02)2737-6792
E-mail：yunken@mail.ntust.edu.tw

Tony Chiou

*Master, Graduate Institute of Patent,
National Taiwan University of Science and Technology*

摘要

由於技術密集與知識經濟的發展，智慧財產保護制度成為產業發展的重要支柱。因應趨勢發展，台灣教育體制中成立了許多專業系所，以期為企業培育處理智慧財產權相關工作的專業人力。本研究採用職業能力分析的一般訪談法，實際訪問六類產業之 55 家企業的高階主管，詢問企業內部自行處理智慧財產權相關的工作項目，與內部人員應具備的職業能力項目。研究結果發現：公司自行處理之工作項目主要為專利申請與佈局、商標註冊與糾紛處理、專利檢索與分析、營業秘密的管理與保護、專利侵權比對與糾紛處理、與廣泛性的智慧財產權議題等。對於內部人員之職業能力項目，要求重點為產業之專業技術知識、廣泛性的智慧財產權知識、專利專業知識、語文能力、法律知識、專利檢索與分析能力、專利申請與佈局、溝通能力、經歷研發工作、專利侵權比對與糾紛處理能力、產業相關知識與經驗、學習意願、與工作動機與熱忱。根據以上發現，本研究對於目前智慧財產教育之招生條件、課程設計、與專業實習等提出建議。

關鍵字：智慧財產、職業能力、職能分析、內部人員

ABSTRACT

According to the development of technology-intensive and knowledge-based economy, intellectual property protection system has become an important pillar of industrial development. In order to foster professional intellectual property staff for industry and responding to this trend, a lot of professional institutes are established in our education system. This research used interview method in competency analysis to obtain the responds about what kinds of intellectual property related jobs handled by their companies, and what kinds of occupational abilities that in-house staff must have. We had interviewed for 55 CEOs in 6 different industries. It was found, the related jobs of intellectual property were patent filing and portfolio, trademark registration and disputes settlement, patent search and

analysis, trade secret management and protecting, patent infringement assessment and disputes settlement, and general intellectual property rights issues. The necessary occupational abilities that in house staffs need to have were technical knowledge of responding industry, general knowledge of intellectual property rights, professional patent knowledge, foreign language, legal knowledge, ability of patent search and analysis, patent filing and portfolio, communication skills, experience in R&D works, patent infringement and dispute settlement, industrial domain knowledge and experience, learning willing, and work motivation and enthusiasm. Based on the finding above, this research proposed some suggestions of enrollment conditions, curriculum design, and professional internship for our education programs.

Keywords: Intellectual Property, Occupational Ability, Competency Analysis, in House Staff

壹、研究背景與問題焦點

由於社會和經濟條件的變遷，使得知識和技能在國家經濟和個人成功上，扮演的角色日趨重要（Foray & Lundvall, 1998；OECD, 1999；OECD, 2000）。資訊與通訊科技的快速發展，經濟活動的全球化，改變企業對於員工職業能力的要求。知識和能力在激發經濟成長過程中的重要性，已受到經濟學家相當的肯定。新興經濟時代需要不同的專業人才，對於既有教育訓練與課程設計產生影響。

台灣企業正面臨全球的競爭壓力，智慧財產權議題是其中重要壓力之一。例如，台積電在近十年間遭遇多次重大專利侵權指控（王銘祥，2015）；2007年國內丹比食品委託橙果設計之外觀包裝設計，發生設計師抄襲他人著作事件（呂志明、張寧，2011）；宏達電出現內鬼案，時任工業設計部門高階主管將公司商業機密帶至中國（謝君臨，2015）。智慧財產權態樣多元，各有不同專業，一旦涉及訴訟，司法程序複雜且冗長，爭議處理顯得困難。

知識密集的經營環境中，智慧財產權越來越受到重視。近些年來，媒體上經常刊登公司為智慧財產權而展開商業大戰的新聞。Elent（2013）提到，為了提升專利品質作為未來的競爭武器，企業發展專利能量初期，必須建置適合本身條件的專利制度。

由前述報導顯見台灣企業正面臨著智慧財產紛爭的壓力中，來自於不同的報導，指出了我國公司缺乏處理智慧財產權工作內部人員的危機。簡嘉辰（2015）認為，企

業因缺乏國際智慧財產權處理資源的支援，會產生不同發展階段的風險。陸義淋（2006）強調，企業需要研發人才從事創新活動外，同時需要智慧財產管理人才協助智慧財產之創造、保護與運用。許鍾光（2013）指出，目前沒有專業人才的公司，在招募專利實務人才時會招到什麼樣的人，更多半只能碰運氣。

在智慧財產權人才培育的現實環境下，李淑蓮（2015）記錄與分析國內外重要專家學者對於智慧財產人員培訓的狀況：一、負責培訓學研機構的講師缺乏實戰經驗；二、相關證照考試著重標準答案，而非追求批判性的思考與邏輯論證能力；三、智財、專利、科法教育及人才養成，學生不能照單全收。在人才需求殷切而供給不佳的狀況下，本研究試圖討論企業處理智慧財產權所面臨的問題。產業中雖然有許多專業事務所可以提供專業服務，但公司也需要有內部人員分工合作，才能充分應付相關事務。

本研究焦點問題為：從企業實際面臨與處理智慧財產權相關問題的觀點，探究企業對處理智慧財產權之內部人員應具備職業能力的想法。據此，可分享眾多企業的過去經驗，亦可提供尚未面臨智慧財產權壓力企業的參考。也有助於專業機構與大專校院設計智慧財產權教育計畫之參考。

貳、先前研究、文獻探討與訪談問題設計

關於問題在本質上的處理程序，本研究認為必須分為以下三個步驟：第一、企業所面臨的智慧財產權問題有那些？這是界定研究範疇的基本界線；第二、企業會自行處理的問題或是工作項目是哪些？企業傾向於將那些工作委託專門事務所處理；第三、企業對於內部人員的職能要求為何？這些人員必須具備特定的職能項目才能順利處理相關工作。

過去研究與文獻中，對於智慧財產權專責人員具備職能的研究，並未區分公司內部人員與專業事務所人員的狀況，而是以整體的方式呈現結果，或是著重於事務所人員職能的研究。根據經濟部工業局的規範，與智慧財產權工作有關的職務包括專利工程師、無形資產評價人員、智慧財產人員－專利類、智慧財產人員－商標類，¹相關資料收錄於勞動部職業能力發展應用平台。²例如，張菽萱、楊易霖與沈永祺（2007）曾對智慧財產服務業從業人員之職業能力進行研究，以層級程序分析法發展問卷並進行實證研究，研究結果發現，三構面的重要依序為專業知能、基本能力、與人格特質。本研究認為這些職務與其職業能力分析為專業事務所聘用人員的基準，並非一般企業的狀況。

在缺乏先前研究與文獻的狀況下，本研究以實際訪問企業高階主管的方式，取得研究所需要的資料。以下分為三部分描述前述問題處理程序的相關研究或是文獻。

一、企業所面臨的智慧財產權問題與工作項目

首先必須了解企業所面臨的智慧財產權工作項目，才能進行後面的處理步驟。根據本題訪談結果，可檢視受訪者是否為有效的樣本。如果受訪者尚未意識到智慧財產權的問題，或是表示不熟悉，這些樣本將被排除。本文以主觀的方式提出訪談大綱的第一題，以引發後續的訪談問題。

Q1：企業會面臨哪些智慧財產權的問題？可能需要處理的工作項目有哪些？

在訪談過程中，受訪者不一定能夠清楚回想起智慧財產權問題的項目。因此，本研究彙整多項研究成果與政府相關計畫成果，試圖彙整出一份智慧財產權問題清單，以便利訪談中適時提醒受訪者，思索這些項目是否為企業所面臨的問題與工作項目。以下為本研究所參考的研究報告或是文獻：

1. 經濟部工業局於 2005 年開始推廣的台灣智慧財產管理規範 (TIPS)，透過該系統協助企業建置系統化之基礎智慧財產權管理制度。³
2. 經濟部智慧財產局於 2005 年起推動之智慧財產權培訓計畫，以培植高素質智財專業人才，協助企業創造、保護及運用智慧財產等為培訓目標。⁴
3. 工研院產業學院開設與智慧財產或專利相關之課程內容，與能力認證鑑定方式。⁵
4. 政府為輔導大學進行研發成果商品化，於 2007 年編撰之研發成果商品化標準作業程序手冊，主要範疇包括大學如何進行研發成果管理、研發成果推廣運用，與其相關資訊與工具（余日新，2007）。
5. 新加坡 2000 年開始推動國家職業能力認證系統 (National Skills Recognition System, NSRS) 中，有關於智慧財產權相關的工作與職業能力。⁶
6. 美國勞動部 (Department of Labor) 職業能力分析網站中，彙整與智慧財產、專利、研發和設計、市場研究等有關職務名稱與其職業能力的項目。
7. 許文齡 (2015) 在工業局智慧財產權人才供需調查報告中所彙整的智慧財產權相關項目。

根據以上的研究報告與文獻，彙整出專利檢索、專利分析、專利說明書撰寫、智慧財產權申請、智慧財產權佈局、專利佈局、智慧財產行銷、智慧財產授權合約、智慧財產侵權分析、智慧財產創造、智慧財產加值、智慧財產管理、智慧財產評價、智慧財產法務處理、及智慧財產讓與等 15 項工作。當受訪者論述感到困難時，訪談員會揭示上述的工作項目，以便利受訪者判斷其發生在企業的可能性。

二、企業自行處理的工作項目

企業會判斷各項工作是自行處理或是委外處理。Coase (1937) 在討論企業性質的論述中認為，長期契約促使企業關係出現，人事管理成為公司發展的關鍵問題，人事管理強調依據人力需求而進行人才徵聘。Williamson (1975) 將 Coase 的論述加以衍生，討論企業對外的交易關係，並解釋企業交易成本的特性。Williamson (1985) 認為交易成本源自於交易頻率、交易不確定性、與交易資產專屬性等三項特性，而影響公司雇用特定專才員工的決定。

根據交易成本概念，公司會考慮各項智慧財產權問題的發生頻率？公司自行完成工作的可能性？與是否有必要雇用該項專才的人員？在面對發生頻率較高、成功完成工作可能性較高的問題，公司可能會傾向於自行處理這些問題，進而聘用或是培訓既有人員處理這些工作。反之，則可能考慮將工作委託外部專業公司處理。

Prahalad and Hamel (2000) 提出外包 (outsourcing) 的概念，不僅僅是指由其他公司代為生產製作某個零組件或是專業服務，而強調「回歸主業，強化核心業務」的原則。企業為維持組織的核心競爭力，在面臨組織人力不足時，可將組織的非核心業務委託給外部的專業公司。在知識經濟時代的人力資源管理趨向下，更強調專業性的分工，智慧財產權工作所需要的知識複雜性為社會分工下的結果，並且成為生產鏈的一環 (熊蘋, 2006)。因此，在降低交易成本與提高核心競爭力的雙重因素下，企業選擇自行處理部分的智慧財產權工作，而將其他的工作項目委外處理。據此，本研究設定訪談大綱第二項問題：

Q2：前述工作項目哪些委外處理，那些由公司自行處理？

在訪談過程中，請受訪者說明目前的處理方式，考慮各項工作發生頻率、工作完成不確定性、與公司成本效益等因素。

在樣本有效性的判斷上，如果受訪者表示公司目前將所有工作項目外包，或是在未來規劃中想要自行處理智慧財產權問題，但未能提出職業能力者，這些樣本將被排除。

三、內部人員的職能項目

McClelland (1973) 被認為是較早提出職業能力概念的學者。其認為職業能力是一種應用於測試工作績效之依據，強調智力並非決定工作績效的唯一因素。其主張影響工作績效的要素包含認知、行為、特質等等，該些要素被稱之為職業能力。

1970 年代所提出的職業能力概念尚在萌芽階段。Chisholm and Ely (1976) 提出職業能力包含知識、技能和態度三者。Guglielmino and Carroll (1979) 提出中高階管理人員之職業能力包含概念、人際、及技術三個構面。

1980 年代，Hager and Gonczi (1996) 的論點與 Chisholm and Ely (1976) 雷同。McLagan (1980) 同年提出職業能力包含知識、技術、以及能力。Glosson and Schrock (1985) 認為職業能力包含能力、知識、技術、判斷、態度及理性等五項要素。Albanese (1989) 提出職業能力包含技術和個人特質兩項要素的見解。在 1980 年代中，學者對於職業能力之定義，逐漸集中提到知識、技術、及態度三者，且對於人格特質有所論述。

1990 年以後對於職業能力定義與其包含要素並未有重大突破，如 Fletcher (1992) 抱持相同的見解。Boyatzis (1982) 認為動機、自我概念、社會角色亦為構成職業能力的要素。Spencer and Spencer (1993) 亦有類似的主張，認為構成職業能力的要素尚包括特質、動機、與自我概念；但兩者的見解在往後的運用並不多見。台灣經濟部將職業能力基準定義為「為完成特定職業（或職類）工作任務，所需具備的能力組合（知識、技能、態度）」，⁷與 1980 年代所成形的基本概念是相同的。

綜合整理各學者的見解後，本研究採用 1980 年代形成職業能力項目的內涵，即知識、技能、與態度三者。此定義也符合人力資本的主要三項特徵：一、先前的能力，不論是後天取得或與生俱來；二、透過正式教育取得的知識與文憑資格；三、經由在職訓練取得之技術、能力及專門知識(Blundell, Dearden, Meghir, & Sianesi, 1999; Miller, 1996)。

根據 Chisholm and Ely (1976) 的論述，知識是必須條件，指工作時所需理解事務的內涵；技能是指利用知識解決問題；藉由平常的溝通與觀察，得知一個人的態度；三者會交互作用。根據以上的探討結果，在誘發性問題的設計上，提出以下三項問題，並提示該項要素的內容：

Q3：公司處理智慧財產權相關事務時，公司要求該人員所具備知識項目為何？係指該人員的學歷、能力認證、或特定的培訓成果等。

Q4：公司處理智慧財產權相關事務時，公司要求該人員所具備技能項目為何？係指該人員的經歷、處理相關事務經驗等。

Q5：公司處理智慧財產權相關事務時，公司要求該人員所具備態度項目為何？係指該人員認知理念、工作態度、人格特質等。

參、研究流程與資料收集

關於企業內部智慧財產權人員的職業能力研究，尚未在學術期刊被發現。因此，本研究從基本的職業能力調查方式著手，選擇適合於目前狀況的研究方式，並蒐集該方法所需要的資料。Boyd, Westfall, and Stasch (1989) 認為訪談法可以取得多樣性的資料，且可加速研究進度。本研究擬定從 Gonczi, Hager, and Oliver (1990) 所提出的 12 職業能力分析方法中，選擇本研究適合的方式，並根據該方式的要求進行資料的蒐集。

一、研究方法選擇

根據 Gonczi et al. (1990) 的論述，職業能力標準建立的第一步驟是揭露特定職業的工作與職業能力。資訊蒐集包括職務分析 (occupational analysis) 與職業能力分析 (competency analysis)，其所提出的分析方式共計有 12 種。分析方法的選擇，需要考慮資訊類型、使用目的、與實際狀況。

本研究所需要的資訊包括職務分析與職業能力分析，在 12 種方法中有 7 種方式可以同時取得兩項資訊。根據 Gael (1988) 的研究，同時調查兩種資訊可以大幅提高結果的有效性。賴春金、李隆盛 (2011) 根據 Gonczi et al. (1990) 所提出的 12 種職業能力分析方法區分為訪談、調查、集會、與其他四類等。在考慮智慧財產權議題複雜而影響資訊提供者回答意願的限制下，排除調查類與集會類，剩下一般訪談法 (Interview) 與職業能力訪談法 (Competencies Interview) 兩種方法。

職業能力訪談法由 Hermann (1987) 所創造，此方法嚴格要求受訪者必須在特定的職位上。由於台灣企業雇用專職人員處理智慧財產權的狀況並不普遍，嚴格限制受訪者的條件，將面臨受訪者難以尋覓的窘境。因此，本研究採用一般訪談法，同時詢問企業內部智慧財產權人員的職務項目及職業能力。

Gonczi et al. (1990) 認為，一般訪談法經常使用於社會科學研究，同時對於職務分析與職業能力分析很有用。此方法的主要優點是可以取得深入的資訊，但缺點是耗時與成本高。本研究擬定投入較多的人力與資源，取得較為深入的資訊，意圖能同時達到實務與學術的參考價值。

一般訪談法可分為非結構／半結構訪談與結構訪談兩種。非結構／半結構訪談適用於先期的研究，以避免輕忽某項議題。此種訪談方式通常僅準備少數的開放式問題，並根據受訪者的反應而決定訪談方向。非結構／半結構訪談的主要步驟包括：一、準備幾項誘發性的問題；二、選擇具有代表性的受訪者；三、由研究員自行訪談，或是精選訪談員 (Gonczi et al., 1990)。

關於誘發性問題的準備，前文中設計了 Q1 與 Q2 兩個有關於智慧財產權問題處理狀況的詢問；而 Q3、Q4、與 Q5 等三題是針對職業能力進行調查。關於受訪的選擇如以下所述。訪談員則由研究員自行擔任。

二、樣本選擇

隨機抽樣是取得母體代表性的最佳方式，但不容易。智慧財產權相關工作項目為企業較不熟悉的議題，在過程中需要解釋各項誘發性問題，若採用隨機抽樣，受訪者極有可能缺乏受訪意願 (Neuman & Robson, 2007)。在不適宜採用隨機樣本時，本研究使用非隨機的抽樣。根據王佳煌、潘中道、蘇文賢與江吟梓 (2014) 的見解，隨機與非隨機抽樣方法的抉擇，主要標準在於受觀察對象的接觸方便性、或者是立即可得，質性研究比較偏好非隨機抽樣方式。

本研究採用非隨機抽樣的便利抽樣法。便利抽樣法適用於同質性較高的母體，如果母體中研究單位差異較大，則容易產生偏誤 (黃俊英, 1997)。為能降低可能的偏誤，本研究依據公司規模與產業別分別進行抽樣：一、盡可能平均分配大型公司與中小企業的樣本數；二、在產業分布上，則參考政府機關所提供的產業分類架構。

依據國家發展委員會將產業初略劃分為一、二、三級產業。行政院核定通過的「智財戰略綱領」，其中將智慧財產權分成農業智財、工業智財及文化智財等三個領域，代表這些產業類別具有不同性質的價值。其中工業智財是傳統智慧財產權的關注重點，再參考經濟部技術處組織分工，將高科技工業分為資通訊與電子、精密機械、生物科技和民生化工等四類產業。加上農業產業與文創產業，共計六個產業。

公司規模界定是依據經濟部中小企業處《中小企業認定標準》。⁸ 在尋求訪談個案公司時，盡可能達到大型組織與中小型組織各半的原則。由於台灣農業產業與文創產

業的規模普遍較小，大多數落入中小企業的範疇，本研究亦尋求至少一家大型組織。各產業將以 10 家公司為目標，計畫訪談 60 家廠商的高階主管。

三、樣本描述

經過密集安排後，共計完成 60 家公司高階主管的訪談，其中有 5 家的訪談資料不齊全，將之刪除，有效完成訪談的樣本數為 55 家。在分析 Q1 後發現，發現有 3 家公司表示，尚未意識到智慧財產權的問題，或是表示不熟悉；計有農業、民生化工業、及文創業各 1 家，再扣除之後剩下 52 家公司。這 52 公司的資料提供於 Q1 與 Q2 問題的分析。在分析 Q2 後發現，有些公司只想委外處理所有智慧財產權事務，有些公司對於部份外包之智慧財產權事務，在未來有規劃自行處理的想法，但未能提出職業能力的需求項目；計有農業 5 家、精密機械 2 家、生物科技 1 家、與文創 5 家，共計 13 家，再予以扣除，剩下 39 家公司。這 39 家公司的資料可以提供於 Q3、Q4、與 Q5 問題的分析。

如表 1 所示，為 52 家有效訪談的樣本，與扣除無法進入職能分析樣本 13 家後的分布狀況。從表 1 可以得出兩個現象：第一、被刪除的樣本皆為中小規模的公司，可能因原是規模尚未達到自行處理事務的經濟規模，或是公司尚處於技術領導的階段，對於智慧財產權的問題不熟悉或是不重視。第二、13 家被刪除的樣本中，其中 11 家屬於農業與文創產業，此種結果顯示，農業與文創產業的特性使得智慧財產權問題顯得不重要，或是因為其他緣故而不重視或無法處理。

四、資料整理方法

本研究由研究者親自訪談，以避免訓練訪談員的成本與訪談的偏誤。訪談期間為 2015 年 4 月 20 日至 9 月 8 日，每次訪談時間為 1 至 1.5 小時。訪談前先取得受訪者的同意，並全程錄音。訪談完成後編撰逐字稿，再由研究人員進一步分析。

在內容整理與分析過程中，本研究為質性研究取向，將逐字稿內容逐步轉為有意義的觀念、主題或是概念（王佳煌等人，2014）。本研究參考 Strauss（1987）所定出的質化資料編碼過程，將原始逐字稿採用以下三個步驟進行階段性的編碼，最終可以獲得 Q1 至 Q5 的工作項目與職能項目。

表 1 效訪談樣本與進入職能分析樣本之分布

產業名稱	農業	精密機械	資通訊與電子	生物科技	民生化工	文化創意	合計
有效完成訪談的家數	9	9	8	8	10	8	52
企業規模							
大	3	3	7	5	5	1	24
中小	6	6	1	3	5	7	28
進入職能分析的家數	4	7	8	8	9	3	39
企業規模							
大	3	3	7	5	5	1	24
中小	1	4	1	3	4	2	15

第一步驟是開放式編碼，對於逐字稿進行初次編碼，再仔細閱讀與檢視逐字稿。參考 Miles and Huberman (1994) 的處理方式，找出有意義的句子或是文字段落成為一個區塊 (chunks)，再指派一種適當的標籤給該區塊，而不討論該標籤與本文研究目的之關聯性。例如某科技公司智慧財產權主管的訪談逐字稿記錄為：「依我經驗，我之前在電腦公司上班，也有專利商標事務所的工作經歷、有多年產業經驗。另外，語言的能力真的很重要，中文表達要夠清楚，如果會日文在相關行業會非常佔優勢」。本研究先給這段話貼上「語言能力很重要，中文表達要清楚，如果會日文更有優勢」的標籤。

第二步驟是主軸式編碼，將前項被編碼的各項標籤與研究架構連結起來，從中發掘關鍵的分析類別，重點是從這些標籤中釐清文字與類別。例如將第一階段被賦予「語言能力很重要，中文表達要清楚，如果會日文更有優勢」的標籤，對照本研究將職業能力分為知識、技能與態度的三個構面，將原標籤衍生為「應具備中文語文的能力」、「應具備英文語文的能力」兩個標籤，且都屬於知識構面。

第三步驟是選擇性編碼，再根據第二步驟所產生的標籤，以研究目的為基準，辨識與選擇出一些特定資料的表達。本研究所要研究的目的是職能項目，因此，最後收斂的結果是各項的職能項目。依據前述的分析方式，陸續整理出「應具備中文語文的能力」、「應具備英文語文的能力」、「應具備英文語文的能力」、「應具備德文語文的能力」。根據資料取得的來源，對於語文這項知識項目的期望，會隨著各公司主要經營的國別而有所差異，因此選擇性地採用「語文能力」來概括各種語文能力。

肆、研究結果

資料整理結果分為兩部分：第一部分是公司處理智慧財產權相關的工作項目，與各工作項目為自行處理或是委外處理。此部分的樣本必須扣除 Q1 問題內容被認定無效的樣本，扣除後計有 52 家樣本進行統計分析。

第二部分是自行處理智慧財產權相關工作的公司，其認為處理這些工作所需要的職業能力項目為何。根據 Q2 的訪談結果，有 13 家樣本被認定為無效的樣本，扣除後計有 39 家樣本進行統計分析。

一、企業經常面臨的智慧財產權相關的工作項目與處理方式

根據訪談結果的整理與分析，根據 Q1 的回答內容，本研究整理出受訪者所提到的智慧財產權相關工作項目共計有專利檢索與分析、專利申請與佈局、專利文件撰寫、專利侵權比對與糾紛處理、專利迴避設計、商標註冊與糾紛處理、營業秘密的管理與保護、廣泛性的智慧財產權問題、取得他人智慧財產權、智慧財產權推廣與運用、智慧財產權管理與加值策略等 11 項。

再根據 Q2 詢問各工作項目為公司自行處理，還是委外處理。當受訪者表示自行處理，或是同時採用兩種方式處理時，本研究都認定該公司會自行處理該項工作。統計結果如表 2 所示。表中顯示「專利申請與佈局」為最多家數會面臨的工作項目，但會採用自行處理方式的家數不到一半。

根據表 2 顯示，「專利申請與佈局」是公司最常面臨的工作項目，但是大多數公司委託事務所處理，自行處理的比例並不高。43 家有此工作項目狀況，僅有 18 家表示會自行處理或與事務所共同處理，自行處理的比例為 42%。專利申請與佈局涉及專利申請程序所需要完成的各步驟，包括決定申請國別、申請專利的類型、選擇撰寫方法、配合法規期程處理各項作業等。其中，申請程序會包括「專利文件撰寫」，若受訪者特別論述自行撰寫專利文件，否則本研究不會判斷該公司會自行撰寫專利文件。

「專利檢索與分析」也是家數較高者，且該項工作多半由公司自行處理或與事務所共同處理。受訪者表示，專利檢索與分析非僅僅是申請專利的前置步驟，對於指引研發方向、分析競爭對手的技術發展趨勢、判斷產品侵權的可能性，專利檢索與分析的結果，提供了高度的參考價值。

表 2 公司面臨的智慧財產權相關工作項目與處理方式

工作項目	面臨該項工作的家數	面臨該項工作的比例	自行處理的家數	自行處理之比例
專利申請與佈局	43	83%	18	42%
商標註冊與糾紛處理	27	52%	10	37%
專利檢索與分析	23	44%	23	100%
營業秘密的管理與保護	17	33%	17	100%
專利侵權比對與糾紛處理	16	31%	13	81%
廣泛性的智慧財產權問題	12	23%	11	92%
智慧財產權管理與加值策略	9	17%	8	89%
智慧財產權推廣與運用	7	13%	7	100%
取得他人智慧財產權	5	10%	5	100%
專利文件撰寫	4	8%	3	75%
專利迴避設計	3	6%	3	100%
各項工作次數總和	166		118	
平均自行處理比例	71%			

註：面臨該項工作的比例 = 面臨該項工作的家數 / 有效樣本數 52 家；自行處理之比例 = 自行處理的家數 / 面臨該項工作的家數。有效位數為百分比之整數，採四捨五入。

「商標註冊與糾紛處理」、「營業秘密的管理與保護」、與「專利侵權比對與糾紛處理」之家數比例分別為 52%、44%、與 33%，也是企業較常面臨的工作項目，公司比較傾向自行處理後兩者，商標事務多半委外處理。

偏向於管理類型的工作項目，如「取得他人智慧財產權」、「智慧財產權推廣與運用」、與「智慧財產權管理與加值策略」等，發生的家數較少，一旦面臨處理的需要，公司皆傾向於自行處理。

二、受訪者認為處理智慧財產權相關工作所需要的職業能力項目

本研究採用 Strauss (1987) 所定出的三種質化資料，對表 1 列出 39 位有效受訪者的回答進行編碼。本研究預期各公司處理智慧財產權相關工作有所差異，在樣本選擇時已經注意大型公司與中小型公司的家數均衡。

本研究新增加樣本的分類。在實際訪談後發現，公司規模確實對於工作處理方式所差異，但更大的差異來自於「公司內部是否有專責人員處理智慧財產權工作」。受訪者在訪談過程中，受訪者會說明公司目前如何安排專責人員的工作職掌。有些公司至少有一位專責人員，其職掌主要為處理智慧財產權問題有關的工作，本研究將之歸為專職期的公司。而有一人或是數人以兼職的方式處理智慧財產權問題時，則歸於兼職期。

根據訪談的內容，屬於兼職期的公司有 23 家，專職期的公司有 16 家。被判斷為兼職期的公司，受訪者典型的回覆內容如「本公司無專屬智慧財產權部門，由經理和行政人員兼任處理，與事務所做溝通橋樑...，工程師會協助處理專利的部分工作...」。

如表 3 所示，為受訪者認為處理智慧財產權相關工作應該具備職業能力的項目。分為知識、技能、與態度等三類，並依據整體受訪者認為職業能力項目的重要性排列。

根據表 3 的顯示，在知識項目中，「產業之專業技術知識」被視為是最重要的項目；兩類型公司都重視「專利專業知識」；而兼職期公司較重視「廣泛性的智慧財產權知識」，專職期的公司較重視「語文能力」與「法律知識」，兩類型公司的認知有所不同。其他的知識項目比較不受重視，而有較為明顯的落差，全體認知到「語文能力」的比例由 31%，降到「管理知識」的 13%。

在技能項目中，具備處理實際工作的能力備受重視。「專利檢索與分析」被重視程度很高；專業期公司較為重視「溝通能力」、「經歷研發工作」與「專利侵權比對與糾紛處理」等技能，這種認知與兼職期公司有所差別；「專利申請與佈局」與「產業相關知識與經驗」同時被兩類型公司受到重視。

相對於前兩類項目，受訪者較少對於應該具備的態度項目表示意見。其中，「學習意願」、「工作動機與熱忱」與「做事細心」等三項態度被提出的頻次比較高。

表 3 訪者認為處理智慧財產權相關工作應該具備職業能力的項目

	兼職期公司		專職期公司		合計		
	頻次	佔比	頻次	佔比	頻次	佔比	
知識項目	產業之專業技術知識	16	70%	16	100%	32	82%
	專利專業知識	7	30%	7	44%	14	36%
	廣泛性的智慧財產權知識	11	48%	3	19%	14	36%
	語文能力	4	17%	9	56%	13	33%
	法律知識	5	22%	7	44%	12	31%
	管理知識	3	13%	2	13%	5	13%
	智慧財產權管理與維護相關知識	1	4%	2	13%	3	8%
	設計知識	1	4%	1	6%	2	5%
	研究高等知識的學歷	1	4%	1	6%	2	5%
	中文知識	0	0%	2	13%	2	5%
技能項目	專利檢索與分析	15	65%	11	69%	26	67%
	溝通能力	7	30%	14	88%	21	54%
	專利申請與佈局	6	26%	4	25%	10	26%
	產業相關知識與經驗	6	26%	4	25%	10	26%
	專利侵權比對與糾紛處理	3	13%	6	38%	9	23%
	專利文件撰寫	3	13%	4	25%	7	18%
	處理相關事務的實務經驗	4	17%	3	19%	7	18%
	智慧財產權管理與增值策略	2	9%	3	19%	5	13%
	經歷研發工作	0	0%	5	31%	5	13%
	事務所工作經驗	2	9%	3	19%	5	13%
	專利迴避設計	2	9%	2	13%	4	10%
	商標註冊與糾紛處理	2	9%	1	6%	3	8%
	產業分析能力	1	4%	1	6%	2	5%
	邏輯分析能力	0	0%	2	13%	2	5%
	取得他人智慧財產權	0	0%	1	6%	1	3%
	蒐集與分析資訊的能力	0	0%	1	6%	1	3%
	分工合作之協調能力	0	0%	1	6%	1	3%
業務能力	0	0%	1	6%	1	3%	
態度項目	學習意願	8	35%	4	25%	12	31%
	工作動機與熱忱	2	9%	4	25%	6	15%
	做事細心	1	4%	2	0%	3	8%
	就業忠誠度	1	4%	0	13%	1	3%
	做事勤勞與主動	1	4%	0	0%	1	3%
	老實的人格特質	1	4%	0	0%	1	3%
	具有被信任之人格特質	0	0%	1	6%	1	3%
做事認真	0	0%	1	6%	1	3%	

伍、結論與建議

綜合表 2 與表 3 的結果，可以得知以下三項主要結論：第一、台灣企業面臨智慧財產權相關工作的頻率依序為專利申請與佈局、商標註冊與糾紛處理、專利檢索與分析、營業秘密的管理與保護、專利侵權比對與糾紛處理、與廣泛性的智慧財產權問題；其中除了專利申請與佈局之外，其他工作項目自行處理的比例很高。

第二、將公司處理智慧財產權相關工作的安排分為兼職期與專職期兩類時，兼職期公司對於職業能力項目的要求主要包括產業之專業技術知識、廣泛性的智慧財產權知識、專利專業知識、專利檢索與分析能力、專利申請與佈局、產業相關知識與經驗、學習意願、與工作動機與熱忱。

第三、專職期公司重視的職業能力項目包括專業技術知識、專利專業知識、語文能力、法律知識、專利檢索與分析、溝通能力、經歷研發工作、專利侵權比對與糾紛處理能力、學習意願、做事細心、與工作動機與熱忱等。

近些年來，台灣大專校院為能培育智慧財產權專業人員，開始成立科技管理研究所、科技法律研究所、甚至直接以智慧財產為名。針對這些專業研究所在設定教育目標與設計專業課程時，本研究提供以下的建議事項：

- 一、**關於招生的條件：**由於產業專業技術知識是最重要的條件，因此招生條件盡可能限制為原本為理工農醫等相關科系之學生，並具有相當程度的語文知識。此兩種知識通常為大學的範疇，非屬於智慧財產相關學位的課程範疇，應該在入學前即具備。需要有面試階段，溝通能力可以藉由口試加以判斷。
- 二、**關於專業課程的設計：**在課程上設計上，需要以專利專業為主軸，並配合廣泛性的智慧財產權課程，而非以法律為主軸。並將專業工作應具備的知識納入課程範圍，尤其是以專利相關工作為核心。因此，建議將專利法規、專利審查基準、各國專利資料庫檢索、專利侵權要點納入課程設計中。這些知識將有助於專利檢索與分析、專利申請與佈局、專利侵權比對與糾紛處理等工作。
- 三、**關於專業實習與技能操作的活動設計：**在實習與產學合作活動中，應該與企業密切合作，以瞭解產業的運作方式。再藉由專利專業事務的委託，結合產業需求與課程專業知識，培養出適合的技能與工作態度。

本研究雖盡力確保結果的正確性，但仍有以下的限制，而可能限縮成果的貢獻：第一、理想之抽樣應該採用隨機抽樣，但本研究考量可執行性後，最終採取便利抽樣

的方式；第二、有關企業內部智慧財產權人員的職業能力之議題，相關研究並未發現，可間接參考文獻亦不多，可能有礙本研究觀察實務現象；第三、本研究透過訪談取得結論，受訪者皆為公司負責人或是智權事務最高主管，但仍不能保證受訪者全然了解智慧財產權職業能力的全貌。

本研究參酌學者對於職業能力之定義與內涵後，將企業內部智慧財產權人員之職業能力分為知識、技術、及態度等項目，進行調查研究。在未來研究方向上，若能擴充至更多項產業，更精準掌握產業間需求之差異。再者，在分析方法上，本研究採取一般訪談法，雖然可以獲得品質較佳與訊息豐富的結果，但因費時且成本高，樣本數不宜太大。若能以此為基礎，採用其他的調查方式，可以獲得更佳成果。

註釋

1. 參見經濟部產業人才能力鑑定暨培訓創新推動網，<https://www.ipas.org.tw/compet/competency.aspx>，檢索日期：2016年7月9日。
2. 參見台灣勞動部職業能力發展應用平台，http://icap.wda.gov.tw/Resources/resources_Datum.aspx，檢索日期：2016年7月9日。
3. 資料來源：經濟部工業局「台灣智慧財產管理規範(TIPS)」網站，<https://www.tips.org.tw/body.asp?sno=BFCJDJ>，last visited 10/13/2014。
4. 資料來源：智慧財產培訓學院網站，<https://www.tipa.org.tw/p1.asp>；至2015年為止，已聘請專家學者規劃智財初階、中階、企業專班等11類專業課程。
5. 資料來源：工業技術研究院產業學習網，<https://college.itri.org.tw/>；相關課程依據當時的發展趨勢的特別設計，未有固定的課程。
6. 資料來源：新加坡勞動發展局網頁，<http://www.wda.gov.sg/>。
7. 資料來源：經濟部(2016)，經濟部產業人才能力鑑定暨培訓創新推動網，<https://www.ipas.org.tw/compet/competency.aspx>。
8. 資料來源：中小企業處法規：中小企業認定標準，檢索日期：2016.09.17，<http://www.moeasmea.gov.tw/ct.asp?xItem=672&ctNode=214>。

參考文獻

一、中文部分

1. Elent (2013), 專利大戰背景下的專利增值, 北美智權報, 90, 擷取日期: March 18, 2017, 擷取自: http://www.naipo.com/Portals/1/web_tw/Knowledge_Center/Expert_Column/PE-86.htm。
2. 王佳煌、潘中道、蘇文賢、江吟梓(譯)(2014), 當代社會研究法: 質化與量化取向, 第2版, 台北: 學富文化事業有限公司。(Neuman, W. L., 2011)
3. 王銘祥(2015), 台積電遇天險, 張忠謀如何神解? 財訊雙週刊, 482, 擷取日期: February 12, 2017, 擷取自: <https://www.wealth.com.tw/home/articles/5408>。
4. 余日新(2007), 電信國家型科技產學合作橋接計畫(第二年), 國科會專題補助計畫報告(NSC95-3114-P-260-001-Y)。
5. 呂志明、張寧(2011), 抄襲金魚圖, 橙果判賠, 蘋果日報, 2011年11月13日電子報, 擷取日期: February 15, 2017, 擷取自: <https://tw.appledaily.com/headline/daily/20111113/33812286/>。
6. 李淑蓮(2015), 專利從業人員需要具備什麼條件? 讓專業內行的來說清楚、講明白! 北美智權報, 140, 擷取日期: February 2, 2017, 擷取自: http://www.naipo.com/Portals/1/web_tw/Knowledge_Center/Industry_Economy/publish-411.htm。
7. 黃俊英(1997), 行銷研究概論, 第二版, 台北: 華泰文化事業股份有限公司。
8. 許文齡(2015), 強化智財人才供需調查及職業能力研析分項計畫, 經濟部工業局 104 年度專案計畫(期末執行成果報告), 未出版著作。
9. 許鍾光(2013), 臺灣專利實務人才的培養與訓練, 北美智權報, 117, 擷取日期: February 4, 2017, 擷取自: http://www.naipo.com/Portals/1/web_tw/Knowledge_Center/Industry_Economy/publish-278.htm。
10. 張菽萱、楊易霖、沈永祺(2007), 建構智慧財產技術服務業從業人員能力指標之研究, 人力資源管理學報, 7(2), 27-48。
11. 陸義淋(2006), 智慧財產管理標準化, 初版, 台北: 經濟部智慧財產局。

12. 賴春金、李隆盛(2011)，職能分析的方法與選擇，T&D 飛訊，114，1-22。
13. 熊蘋(2006)，談現代企業人力資源管理外包，商業時代，6，26-28。
14. 簡嘉辰(2015)，產業企盼建立海外智慧財產中心提升產業全球競爭力，DIGITIMES 中文網，2015年12月18日，擷取日期：March 15, 2017，擷取自：https://www.digitimes.com.tw/iot/article.asp?cat=130&id=0000455043_lua1ae7535qp a345ye8f8。
15. 謝君臨(2015)，HTC 內鬼案，簡志霖涉洗錢被起訴，自由時報電子報，2015年08月21日，擷取日期：January 3, 2017，擷取自：<http://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/1420011>。

二、英文部分

1. Albanese, R. (1989). Competency-based management education. Journal of Management Development, 8(2), 66-76.
2. Blundell, R., Dearden, L., Meghir, C., & Sianesi, B. (1999). Human capital investment: The returns from education and training to the individual, the firm and the economy. Fiscal Studies, 20(1), 1-23.
3. Boyatzis, R. E. (1982). The Competent Manager: A Model for Effective Performance. New York: John Wiley & Sons, Inc.
4. Boyd, Jr. H., Westfall, R., & Stasch, S. (1989). Marketing Research: Text and Cases (7th ed). Homewood, IL: Richard D. Irwin.
5. Chisholm, M. E., & Ely, D. P. (1976). Media Personnel in Education: A Competency Approach. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
6. Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. Economica, 4(16), 386-405.
7. Fletcher, S. (1992). NVQs, Standards and Competence: A Practical Guide for Employers, Managers and Trainers. London: Kogan Page.
8. Foray, D., & Lundvall, B. (1998). The knowledge-based economy: From the economics of knowledge to the learning economy. The Economic Impact of Knowledge, 115-121.

9. Gael, S. (1988). The Job Analysis Handbook for Business, Industry, and Government (Vol. 1). NJ: John Wiley & Sons.
10. Glosson, L. R., & Schrock, J. R. (1985). Competencies Needed for Articulation Among and Between Post-Secondary Vocational Food Technology Programs in Texas. Austin, Texas: Texas Education Agency.
11. Gonczi, A., Hager, P., & Oliver, L. (1990). Establishing Competency-Based Standards in the Professions. Canberra: Australian Government Publishing Service.
12. Guglielmino, P. J., & Carroll, A. B. (1979). The hierarchy of management skills: Future professional development for mid-level managers. Management Decision, 17(4), 341-345.
13. Hager, P., & Gonczi, A. (1996). What is competence? Medical Teacher, 18(1), 15-18.
14. Hermann, G. D. (1987). Manual on Occupational Analysis. Sydney, Australia: Macquarie University, School of Education.
15. McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. American Psychologist, 28(1), 1-14.
16. McLagan, P. A. (1980). Competency models. Training and Development Journal, 34(12), 22-26.
17. Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. Beverly Hills: Sage Publications.
18. Miller, R. (1996). Measuring What People Know. Human Capital Accounting for the Knowledge Economy. OECD Publications and Information Center, 2001 L Street, NW, Suite 650, Washington, DC 20036-4922.
19. Neuman, W. L., & Robson, K. (2012). Basics of Social Research: Qualitative and Quantitative Approaches (2ed edit.). Boston, MA, USA: Pearson.
20. OECD (1999). The Knowledge-Based Economy: A Set of Facts and Figures. Organisation for Economic Co-operation and Development, Committee for Scientific and Technological Policy at Ministerial Level. Paris: OECD Publishing.

21. OECD (2000). A New Economy? The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth. Paris: OECD Publishing.
22. Prahalad, C. K., & Hamel, G. (2000). The core competence of the corporation. In R. L. Cross, Jr. and S. B. Israelit (eds), Strategic Learning in a Knowledge Economy Individual, Collective and Organizational Learning Process. Boston, MA: Butterworth Heinemann, 3-22.
23. Spencer, Jr. L. M., & Spencer, S. M. (1993). Competence at Work: Models for Superior Performance. New York: John Wiley & Sons, Inc.
24. Strauss, A. L. (1987). Qualitative Analysis for Social Scientists. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
25. Williamson, O. E. (1975). Markets and Hierarchies: Antitrust Analysis and Implications. New York: The Free Press.
26. Williamson, O. E. (1985). The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting (Vol. 866). New York: Free Press.

107 年 03 月 12 日收稿

107 年 03 月 29 日初審

107 年 06 月 27 日複審

107 年 07 月 04 日接受

作者介紹

Author's Introduction

姓名 許文齡
 Name Hsu, Wen-Ling
 服務單位 朝陽科技大學助理教授
 Department Assistant Professor, Chaoyang University of Technology
 聯絡地址 41349 台中市霧峰區吉峰東路 168 號
 Address No.168, Jifong E. Rd., Wufong Dist., Taichung City 41349, Taiwan
 (R.O.C.)
 E-mail wenling801@gmail.com
 專長 智慧財產權管理、專利分析、一般管理
 Speciality Intellectual Property Rights Management, Patent Analysis,
 General Management

姓名 耿筠
 Name Ken, Yun
 服務單位 國立台灣科技大學教授
 Department Professor, National Taiwan University of Science and Technology
 聯絡地址 10607 臺北市大安區基隆路 4 段 43 號
 Address No.43, Sec. 4, Keelung Rd., Da'an Dist., Taipei City 10607, Taiwan
 (R.O.C.)
 E-mail yunken@mail.ntust.edu.tw
 專長 科技管理、專利檢索與分析、產業分析
 Speciality Technology Management, Patent Search and Analysis, Industry Analysis

姓名 謝廷妮
Name Hsieh, Ting-ni
服務單位 國立台灣科技大學碩士生
Department Master, National Taiwan University of Science and Technology
聯絡地址 10607 臺北市大安區基隆路 4 段 43 號
Address No.43, Sec. 4, Keelung Rd., Da'an Dist., Taipei City 10607, Taiwan
(R.O.C.)
E-mail b9930104@mail.ntust.edu.tw
專長 專利管理與法律
Speciality Patent Management and Law

姓名 林家均
Name Lin, Chia-Chun
服務單位 國立台灣科技大學碩士生
Department Master, National Taiwan University of Science and Technology
聯絡地址 10607 臺北市大安區基隆路 4 段 43 號
Address No.43, Sec. 4, Keelung Rd., Da'an Dist., Taipei City 10607, Taiwan
(R.O.C.)
E-mail fish801113@hotmail.com
專長 專利管理與法律
Speciality Patent Management and Law

姓名 邱誠
Name Chiou, Tony
服務單位 國立台灣科技大學碩士生
Department Master, National Taiwan University of Science and Technology
聯絡地址 10607 臺北市大安區基隆路 4 段 43 號
Address No.43, Sec. 4, Keelung Rd., Da'an Dist., Taipei City 10607, Taiwan
(R.O.C.)
E-mail B9930131@mail.ntust.edu.tw
專長 專利管理與法律
Speciality Patent Management and Law