

發明專利申請及 說明書撰寫實務

—機械、電子、軟體

Practices in Applying and Drafting Patent
Specification of Invention Patents: Machinery,
Electronics and Software Related Inventions

陳啟桐 著

智慧財產培訓學院教材 11

指導單位：經濟部智慧財產局



國立臺灣大學科際整合法律學研究所 編印

經濟部智慧財產局

臺北市大安區106辛亥路二段185號三樓
TEL (02) 2738-0007 FAX (02) 2377-9875

E-mail : ipo@tipo.gov.tw

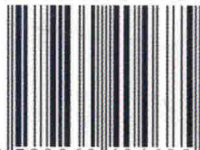
經濟部網址 : www.moea.gov.tw

智慧財產局網址 : www.tipo.gov.tw

Intellectual Property



ISBN 978-986-04-0468-5



9 789860 404685

ISBN:9789860404685

GPN:1010-300-229

定價:400元

發明專利申請及說明書撰寫實務

—機械、電子、軟體

Practices in Applying and Drafting Patent Specification
of Invention Patents: Machinery, Electronics and
Software Related Inventions

陳啓桐 編著

出版： 經濟部智慧財產局

編印： 國立臺灣大學科際整合法律學研究所

二〇一四年二月

發明專利申請及說明書撰寫實務：機械、電子、軟體／

陳啓桐編著．-- 一版．-- 臺北市：經濟部智慧局，2014.02
面；公分

ISBN 978-986-04-0468-5（平裝）

1.專利 2.發明

440.6

103002246

發明專利申請及說明書撰寫實務

——機械、電子、軟體

Practices in Applying and Drafting Patent Specification of Invention
Patents: Machinery, Electronics and Software Related Inventions

2014年2月 一版第1刷

作者 陳啓桐

出版機關 經濟部智慧財產局

編印者 國立臺灣大學科際整合法律學研究所

地址 106 臺北市辛亥路二段 185 號 3 樓

電話 (02)2738-0007

網址 <http://www.tipo.gov.tw>

展售門市 五南文化廣場 臺中市中山路 6 號 (04)2226-0330

<http://www.wunanbooks.com.tw>

國家書店 臺北市松江路 209 號 1 樓 (02)2518-0207

<http://www.govbooks.com.tw>

定價 新臺幣 400 元

有著作權・侵害必究

GPN 1010300229

ISBN 978-986-04-0468-5

新版序

國立臺灣大學法律學院科際整合法律學研究所於2005年5月間受經濟部智慧財產局委託設立「智慧財產培訓學院」，並邀請國內智慧財產領域專家編撰專業教材，自2006年4月起出版統一教材，供臺灣北、中、南地區專業培訓單位開班授課之用，培訓課程有時亦在臺灣東部開班，由於培訓單位及授課教師之用心協助，使培訓課程獲得廣大迴響。於此，「智慧財產培訓學院」特別向各方提供指教及寶貴意見之學者專家及參與人士，謹致萬分謝意。

國內智慧財產權議題不斷更新，找尋學理及實務上問題解決方式及對策，日漸重視，且為配合國內環境之發展及因應國際規範之變化，我國智慧財產相關法令規定亦有所變動，因此，為使專業教材能與現行規定相調和及充實課程之內容，在經費許可下，就相關教材進行增訂。謹此，感謝各教材編撰人不辭辛勞，擔任此編撰及增修之重任。

此次部分教材之增訂新版，其重點在於更新法令規範、補充案例說明、配合國際最新發展趨勢、資料及數據之更新，並納入以前版本不及編寫之內容，使整體教材更臻完善周全。

本年度之部分增修工作，如尚有不周全，甚至或有疏漏錯誤之處，懇請各界不吝繼續批評及指教，將作為下次新版修訂之參考。

智慧財產培訓學院 謹誌

2014年1月

局長序

本局為全面提升智慧財產從業人員的專業素養，借鏡美、日、歐等先進國家經驗，於94年推動智慧財產專業人員培訓計畫，成立智慧財產培訓學院，建構系統化、長期性、多元化的智慧財產人才培訓機制，提供切合產、官、學、研各界需求的培訓課程，廣為培育具智慧財產專業及國際視野的優秀人才。

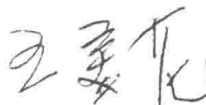
過去8年在執行團隊臺灣大學法律學院國際整合法律學研究所的精心規劃與縝密執行下，本計畫已培訓超過200位師資，完成了66本專業教材的編撰，範圍涵蓋專利、商標、著作權、訴訟實務、鑑價、授權、商品化等智慧財產領域，教材內容兼顧理論與實務，深受各界重視，並獲學校指定為課程教材。

鑑於智慧財產權法令與實務之發展，本局每年均會全面檢視教材內容，並依最新修法進度、實務發展、法院重要判決及國際智財環境的發展與變化，進行教材增修作業。為促進國內產業創新研發、健全審查機制，並使專利制度與國際接軌，本局於100年完成專利法全盤修法；另為擴大商標註冊保護客體，加強對商標權人的保護，也於同年完成商標法修法。為配合前述專利法、商

標法修法及舉辦專利檢索分析與加值應用類能力認證考試需要，於102年度已完成增修「新型專利形式審查基準及技術報告」、「發明專利實體審查基準」、「專利說明書撰寫及閱讀」、「發明專利實體申復答辯」、「發明專利申請及說明書撰寫實務：機械、電子、軟體」、「發明專利申請實務：化學、醫藥、生物科技相關發明」、「新型專利申請實務」、「設計專利申請實務」、「營業秘密法及相關智慧財產問題」及「專利申請程序實務及基準」等10本教材，並新編「中國大陸授予專利權的實質條件」、「中國大陸專利申請實務」及「舉發審查基準」等3本教材。未來將配合發明專利、程序、設計及舉發等審查基準大幅翻修，陸續增修相關教材，傳遞最新智慧財產權知識。

感謝臺灣大學法律學院蔡明誠教授帶領的專業團隊及所有教材編撰人不辭辛勞的奉獻，使教材內容能與時俱進，提供各界廣為運用，尚祈各界先進不吝賜教。

經濟部智慧財產局局長

 謹誌

103年1月

主持人序

隨著科技進步、經濟成長及社會變遷，人類無體的精神創作成果已無法完全用傳統法律加以規範，因此「無體財產權」逐漸成為新興法律的保護標的。又隨著產業、技術及傳播方式改變，人類了解智慧資產越形重要，智慧權保護已為世界各國及國際組織所重視的議題。

有關智慧權之分類，除傳統的著作權、專利權與商標權外，隨著科技、經濟、社會的變遷，規範種類更逐漸擴大至其他範疇，例如植物種苗及種苗、積體電路布局、化學品與醫藥品等物質發明、微生物、基因操控之植物及動物、電腦程式或軟體、營業秘密、著作名稱、商品化權或表徵等領域。

國際間早在十九世紀末對於智慧權加以規範及保護，比如「保護工業財產權巴黎同盟公約」，針對發明專利、新型、新式樣、商標、商號、來源標示及不公平競爭之防止等加以規範。至於文學藝術創作的著作權部分，則有伯恩公約加以保護。此後國際間及地區性的智

慧權公約不斷出現。臺灣於參與世界貿易組織後，才有機會參與國際智慧權相關公約——「與貿易有關智慧權協定（TRIPS）」並受其約束，但隨著全球化趨勢及發展，應與國際諧和化，並融入世界體系中，因此如何提升臺灣的全球競爭力，強化臺灣智慧權的保護，培育臺灣的專業人才，及健全國內法制之理論及實務運作，實為刻不容緩之事。

經濟部智慧財產局在94年度開展「智慧財產專業人員培訓計畫」，並委託國立臺灣大學法律學院科際整合法律學研究所設立「智慧財產培訓學院」，期能以標準的課程、嚴謹的教材及專業的師資，建立智慧財產專業人才的培訓機制。

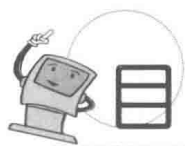
本套教材邀請到國內智慧財產學術界與實務界之專精人士，針對智慧權的不同領域，涵蓋學術及實務見解，從國內現況及國際趨勢觀點，就其專業及研究心血編撰而成，以期使對臺灣智慧權有興趣之人士，藉由本教材獲得正確的智慧權觀念，進而協助國人在國際間尋求有效保護智慧成果的方式。又期待本教材可提供智慧財產人員能力認證及智慧財產相關考試或培訓課程之參考教材。

本系列教材之全體編撰人不計酬勞的辛勞付出及專業奉獻，及本專案計畫的委託單位「經濟部智慧財產局」長官及同仁熱心協助，均是本系列教材順利問世之關鍵。藉此發行之機會，以本計畫主持人身分，代表所有智慧財產培訓學院之同仁對幫助我們的各界人士，謹致誠摯的謝忱及最高的敬意。此外，讀者如有發現問題或建議，尚祈不吝指正，以期使本教材盡善盡美。

國立臺灣大學法律學院教授
兼主持人

蔡明誠 謹識

2014年1月



目錄

新版序

局長序

主持人序

壹、教材說明.....	1
貳、教材大綱.....	5
參、教材內容.....	9
一、相關發明之類型.....	9
(一)機 械.....	12
(二)電 子.....	18
(三)軟 體.....	22
二、發明專利說明書、申請專利範圍、摘要 及圖式之構成.....	28
(一)專利說明書、申請專利範圍、摘要及圖式 之構成內容.....	28
(二)各構成之解說.....	32

(三)閱讀一份簡化之後的專利說明書、申請專利範圍、摘要及圖式	33
(四)閱讀一份正式的說明書、申請專利範圍、摘要及圖式	35
三、撰寫專利說明書、申請專利範圍、摘要及圖式之流程	36
(一)撰寫前的準備流程	36
(二)流程之解說	38
(三)示範說明	39
(四)撰寫專利說明書、申請專利範圍、摘要及圖式應先具備之素養	45
四、申請專利範圍之基本解說	48
(一)申請專利範圍之基本結構	48
(二)撰寫請求項常用格式	50
(三)以功能、特性、製法或用途界定物之請求項	54
(四)申請專利範圍之標的	64
(五)申請專利範圍之位置	71
(六)單句原則 (Single sentence rule)	72
(七)總括式請求項 (Omnibus claim)	73
(八)編號及次序 (Numbering and order)	75
(九)如何解釋申請專利的權利範圍	76

五、申請專利範圍撰寫注意事項.....	90
(一)前 言	94
(二)連接詞 (Transition term)	106
(三)請求項主體 (Claim body)	111
(四)附屬項 (Dependent claims)	120
(五)方法請求項	123
(六)軟體請求項	124
六、申請專利範圍撰寫演練.....	129
(一)例 子	129
(二)練習題	130
(三)解 答	137
七、說明書、摘要及圖式之注意事項	154
(一)說明書注意事項.....	154
(二)摘要注意事項	163
(三)圖式注意事項	164
肆、教學投影片	169

壹、教材說明

申請發明（或新型）專利，需由專利申請人備具申請書、說明書、申請專利範圍、摘要及必要之圖式，向專利專責機關申請之。其中，申請書為程序文件，並不涉及申請專利的實質技術內容；而說明書、申請專利範圍、摘要及圖式則為實質文件，不僅涉及申請專利的實質技術內容，且除摘要外，更可用以解釋及界定專利權的權利範圍。因此，說明書、申請專利範圍、摘要及圖式實為專利申請過程中最重要的文件。

說明書、申請專利範圍、摘要及圖式不僅為一種技術文件，用以瞭解申請專利的技術內容，也是一種法律文件，用以解釋及界定申請專利的權利範圍。因此，對於專利申請人而言，如何撰寫及準備說明書、申請專利範圍、摘要及圖式實為申請專利過程中最重要的事。一份好的說明書、申請專利範圍、摘要及圖式不僅可使社會大眾瞭解申請專利的技術內容，以促進科技發展及產業進步，更重要的是，可充分保護專利申請人的研發心血。

本教材主要討論機械、電子及軟體領域的說明書、

申請專利範圍、摘要及圖式之撰寫及準備方式。本教材除依照2013年6月13日起施行的專利法、對應之專利法施行細則、專利審查基準等規定外，亦參酌歷年法院見解，特別是智慧財產法院、最高法院及最高行政法院的裁判見解及美國專利實務，以使讀者具備準備一份適當的發明（或新型）說明書、申請專利範圍、摘要及圖式的能力。

專利申請實務主要分為程序面與技術實質面。由於專利申請手續的程序面主要是準備專利申請書及其他文件，填寫表格（如委任狀，申請權證明書等）的問題，瞭解專利申請手續的程序比較像是個制式的手續，雖不能說不重要，但比較屬於非知識性或技術性的傳授，因此在此教材略而不談。

本教材主要是談技術實質面，亦即是專利說明書、申請專利範圍、摘要及圖式的撰寫及準備，而重點更是集中在申請專利範圍的撰寫。要培養專利說明書、申請專利範圍、摘要及圖式優秀撰寫的能力實際上需要數年認真的磨練與虛心學習。如果我們以工業設計作為比喻，當要培養一位工業設計的學生，我們當然需要給他一些正確的知識與觀念，但擁有正確的知識與觀念的學生，以後未必成為工業設計的高手。

同樣的，正確的專利知識與觀念可能在短時間可以

獲得，但這些知識僅是起步而已，專利說明書、申請專利範圍、摘要及圖式優秀撰寫的能力需要長時間的投入與認真的努力。

對於初學者而言，短短六小時的課程不可能培養專利說明書、申請專利範圍、摘要及圖式優秀撰寫的能力，甚至連基本能力都是不可能。但這門課程的設計除瞭解專利說明書、申請專利範圍、摘要及圖式的撰寫及準備方式外，更加透過學員「實際」撰寫申請專利範圍以「吸收」以下重要的觀念：

一、申請專利範圍撰寫能力的培養。

二、申請專利範圍撰寫時會遇到什麼困難，要注意什麼？

三、申請專利範圍撰寫需要具備哪些能力？需要想像力嗎？

四、為什麼申請專利範圍撰寫的品質好壞差異會有這麼大？

五、申請專利範圍在撰寫時要多小心？容不容易搞砸？

六、誰該負責申請專利範圍品質的好壞？

七、培養嚴謹看待申請專利範圍撰寫的態度，嚴謹審申請專利範圍的態度。