



ISSN : 2311-3987

中華民國 111 年 1 月

智慧財產權 月刊

277

本月專題

專利審查數位工具

應用審查數位工具之現況與趨勢分析——
IP5、EUIPO、WIPO 及其他多局

發展正體中文專利審查數位工具之分析討論

論 述

均等侵權判斷下之申請歷史禁反言



經濟部智慧財產局 編製



第 277 期
中華民國 111 年 1 月

智慧財產權月刊

刊 名：智慧財產權月刊
刊期頻率：每月 1 日出刊
出版機關：經濟部智慧財產局
發行人：洪淑敏
總編輯：高佐良
副總編輯：高秀美
編審委員：

張睿哲、李清祺、林希彥、
劉蓁蓁、毛浩吉、何燦成、
高佐良、邱淑琄、吳欣玲、
傅文哲、吳俊逸、周志賢、
王義明、吳逸玲、魏紫冠、
高秀美

執行編輯：李楷元、徐敏芳、
劉敏慧

本局網址：<http://www.tipo.gov.tw>

地 址：10637 臺北市辛亥路
2 段 185 號 5 樓

徵稿信箱：ipois2@tipo.gov.tw

服務電話：(02) 23767170

傳真號碼：(02) 27352656

創刊年月：中華民國 88 年 1 月

GPN：4810300224

ISSN：2311-3987

中文目錄 01

英文目錄 02

稿件徵求 03

編者的話 04

本月專題—專利審查數位工具

應用審查數位工具之現況與趨勢分析—— 06

IP5、EUIPO、WIPO 及其他多局

張長軾、陳宇超、陳逸

發展正體中文專利審查數位工具之分析討論 33

張長軾、陳宇超、陳逸

論述

均等侵權判斷下之申請歷史禁反言 60

李素華

判決摘要 80

國際智財新訊 83

智慧財產局動態 86

智慧財產權統計 91

智慧財產權答客問 97

服務處諮詢與課程表 98

智慧財產權相關期刊論文索引 103

附錄 104

Issue 277
Jan 2022

Intellectual Property Right Journal

Intellectual Property Right Journal
Published on the 1st of each month.
Publishing Agency: TIPO, MOEA
Publisher: Shu-Min Hong
Editor in Chief: Tso-Liang Kao
Deputy Editor in Chief:
Hsiu-Mei Kao
Editing Committee:
Jui-Che Chang; Ching-Chi Li;
Shi-Yen Lin; Chen-Chen Liu;
Hao-Chi Mao; Chan-Cheng Ho;
Tso-Liang Kao; Shu-Wen Chiu;
Hsin-ling Wu; Wen-Che Fu;
Chun-Yi Wu; Chih-Hsien Chou;
Yi-Ming Wang; Yi-Lin Wu;
Tzu-Kuan Wei; Hsiu-Mei Kao
Executive Editor: Kai-Yuan Lee;
Min-Fang Hsu; Min-Hui Liu

TIPO URL: <http://www.tipo.gov.tw/>
Address: 5F, No.185, Sec. 2, Xinhai Rd., Taipei 10637, Taiwan
Please send all contributing articles to:
ipois2@tipo.gov.tw
Phone: (02) 23767170
Fax: (02) 27352656
First Issue: January 1999

Table of Content (Chinese)	01
Table of Content (English)	02
Call for Papers	03
A Word from the Editor	04
Topic of the Month — Digital Tools for Patent Examination	
Current Status and Trend Analysis of Digital Tools for Patent Examination – IP5, EUIPO, WIPO and Others	06
<i>Chang-Shih Chang 、 Yu-Chao Chen 、 Yi Chen</i>	
Analyses and Discussions of Developing Digital Tools for Patent Examination in Traditional Chinese	33
<i>Chang-Shih Chang 、 Yu-Chao Chen 、 Yi Chen</i>	
Papers & Articles	
The Application of Prosecution History Estoppel in Determination of Equivalent Infringement	60
<i>Su-Hua Lee</i>	
Summaries of Court Orders	80
International IPR News	83
What's New at TIPO	86
IPR Statistics	91
IPR Q&A	97
IPR Consultation Service Counter & Course Schedule	98
Published Journal Index	103
Appendix	104



智慧財產權月刊

智慧財產權月刊（以下簡稱本刊），由經濟部智慧財產局發行，自民國 88 年 1 月創刊起，每年 12 期已無間斷發行 23 年。本刊係唯一官方發行、探討智慧財產權之專業性刊物，內容主要為有關智慧財產權之實務介紹、法制探討、侵權訴訟、國際動態、最新議題等著作，作者包括智慧財產領域之法官、檢察官、律師、大專校院教師、學者及 IP 業界等專業人士。本刊為國內少數智慧財產領域之專門期刊，曾獲選為「科技部人文及社會科學研究發展司」唯二法律類優良期刊之一。

本刊自 103 年 1 月 1 日起，以電子書呈現，免費、開放電子資源與全民共享。閱讀當期電子書：

<https://pcm.tipo.gov.tw/PCM2010/PCM/Bookcases/BookcasesList.aspx?c=11>

稿件徵求：凡有關智慧財產權之司法實務、法規修正、法規研析、最新議題、專利趨勢分析、專利布局與管理、國際新訊、審查實務、主管機關新措施、新興科技、產業發展及政策探討等著作、譯稿，竭誠歡迎投稿。稿酬每千字 1,200 元（計算稿酬字數係將含註腳之字數與不含註腳之字數，兩者相加除以二，以下亦同），超過 10,000 字每千字 600 元，最高領取 15,000 元稿酬，字數 4,000~10,000 字為宜，如篇幅較長，本刊得分期刊登，至多 20,000 字。

徵稿簡則請參：

<https://pcm.tipo.gov.tw/pcm2010/PCM/resources/document/contributionsrule.pdf>



閱讀智慧財產權
月刊電子書
即時掌握IP資訊
掃我!!



編者的話

第四次工業革命（4IR）所帶來的科技變革，影響規模龐大且深遠，連帶促使經濟、社會和文化生活等領域亦有所創新及改變。在 2010 年至 2018 年間，智慧聯網技術、物聯網、大數據、5G 和人工智慧等 4IR 技術領域的全球專利家族申請量，以每年將近 20% 的成長率高度發展，是近年來成長最為快速的技術領域。面對大量的新興科技專利申請案，應如何審查，以及如何善用這些新興科技來協助專利審查，改善行政效率及提升審查品質，已為國際間各智慧財產局爭相領頭致力於數位工具的開發及運用。本月專題「**專利審查數位工具**」介紹國際各智慧財產局目前的數位工具開發及使用現況調查，並就人工智慧及自然語言處理等技術現況，進一步的分析與討論。本月論述「**均等侵權判斷下之申請歷史禁反言**」以實務侵權個案來檢視法院對於申請歷史禁反言及均等論之適用標準。

專題一由張長軾、陳宇超、陳逸所著之「**應用審查數位工具之現況與趨勢分析——IP5、EUIPO、WIPO 及其他多局**」藉由觀察各智慧財產局在第四次工業革命時代，面臨大量的前沿科技申請案，針對審查業務所需之數位工具所為的評估、開發及使用現況，以期達到 4IR- 友善專利行政管理之目標，並可作為我國日後開發數位工具評估需投入多少資源及預期內部外部效益之依據，為審查人員提供審查時之加速審查輔助工具。

專題二由張長軾、陳宇超、陳逸所著之「**發展正體中文專利審查數位工具之分析討論**」介紹在人工智慧技術發展中數個重要分支技術：機器學習、深度學習及自然語言處理。中文自然語言處理是中文文件電子化及資訊化之下一步，可將初始資料轉化為更具價值的資訊，本文進一步分析中文自然語言處理目前之技術發展現況，期能在將來作為專利相關從業者檢索中文專利相關前案時之利器。

本月論述由李素華所著之「均等侵權判斷下之申請歷史禁反言」從實際侵權個案來探討專利侵權訴訟之重要議題——均等論及申請歷史禁反言，檢討分析法院對均等論及申請歷史禁反言之適用情形，並提出應回歸專利制度之本質，以合理解釋專利權範圍及判斷是否侵權。

本期文章內容豐富實用，各篇精選內容，祈能對讀者有所助益。

應用審查數位工具之現況與趨勢分析 —— IP5、EUIPO、WIPO 及其他多局

張長軾^{*}、陳宇超^{**}、陳逸^{***}

壹、前言

貳、應用審查數位工具國際概況

- 一、美國專利商標局（USPTO）
- 二、日本特許廳（JPO）
- 三、歐盟智慧財產局（EUIPO）
- 四、世界智慧財產權組織（WIPO）
- 五、韓國智慧財產局（KIPO）
- 六、印度智慧財產局（IP India）
- 七、澳洲智慧財產局（IP Australia）
- 八、歐洲專利局（EPO）
- 九、中國大陸國家知識產權局（CNIPA）
- 十、新加坡智慧財產局（IPOS）

參、應用審查數位工具之量化統計分析

肆、結語

^{*} 作者現為經濟部智慧財產局專利助理審查官。

^{**} 作者現為經濟部智慧財產局專利助理審查官。

^{***} 作者現為經濟部智慧財產局專利助理審查官。

本文相關論述僅為一般研究探討，不代表任職單位之意見。

摘要

針對國際間各智慧財產局之數位工具開發及其使用現況進行調查，並對人工神經網路、機器學習、深度學習、自然語言處理……第四次工業革命中人工智慧軟體技術應用於專利、商標、設計等智慧財產權領域之相關科技現況及走向趨勢調查。經彙整歸納後，國際間各智慧財產局依已公開程度較多的有：美國專利商標局、日本特許廳、歐盟智慧財產局、世界智慧財產權組織和韓國智慧財產局。在開發項目方面，傳統數位工具開發項目較多的主要為：(1) 電子支付、(2) e-Learning 電子學習和 (3) 專利商標／（工業）設計單一整合入口；而在人工智慧數位工具開發項目較多的主要為：(1) 專利檢索輔助工具、(2) 外觀設計圖像檢索／辨識和 (3) 商標圖像檢索。

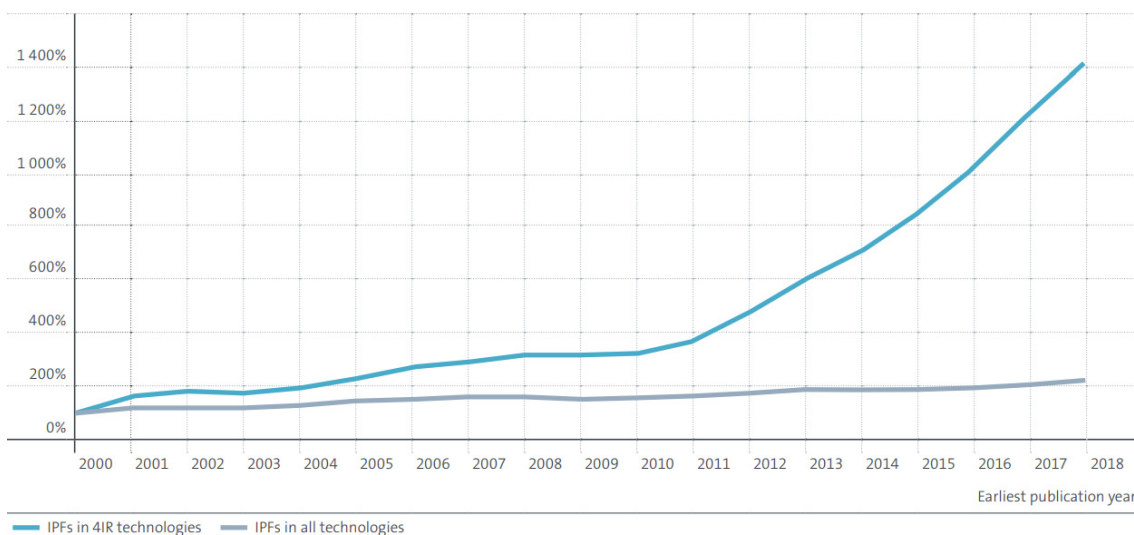
關鍵字：數位工具、人工智慧、第四次工業革命、機器學習、深度學習、自然語言處理

Digital Tools、Artificial Intelligence、Fourth Industrial Revolution、Machine Learning、Deep Learning、Natural Language Processing

壹、前言

在第四次工業革命（Fourth Industrial Revolution, 4IR）發展迅猛的態勢下，歐洲專利局（European Patent Office, EPO）指出（如圖 1）在 2010 年至 2018 年間，智慧聯網技術、物聯網（IoT）、大數據、5G 和人工智慧（Artificial intelligence, AI）等 4IR 技術領域（藍線）的全球專利家族申請量，以每年將近 20%¹ 的成長率高度發展，比所有技術領域（灰線）的專利家族平均成長速度快了將近 5 倍。而在 2021 年，根據聯合國貿易和發展會議（UNCTAD）² 統計（如圖 2），單計前沿科技（frontier technologies）之 AI 技術，專利申請的總量幾乎達到 12 萬件。

Global growth of IPFs in 4IR technologies versus all technology fields, 2000-2018



Source: European Patent Office

圖 1 國際專利家族（IPF）統計：4IR 科技（藍線）vs 所有科技（灰線）³

¹ 新專利數據顯示，智慧聯網技術的創新在全球迅速發展，經濟部智慧財產局，<https://www.tipo.gov.tw/tw/cp-90-884385-ab754-1.html>（最後瀏覽日：2021/10/12）。

² 聯合國貿易和發展會議（United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD），維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%81%94%E5%90%88%E5%9B%BD%E8%B4%B8%E6%98%93%E5%92%8C%E5%8F%91%E5%B1%95%E4%BC%9A%E8%AE%AE>（最後瀏覽日：2021/11/24）。

³ *Patents and the Fourth Industrial Revolution*, EPO, [http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/06E4D8F7A2D6C2E1C125863900517B88/\\$File/patents_and_the_fourth_industrial_revolution_study_2020_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/06E4D8F7A2D6C2E1C125863900517B88/$File/patents_and_the_fourth_industrial_revolution_study_2020_en.pdf) (last visited Oct. 12, 2021).

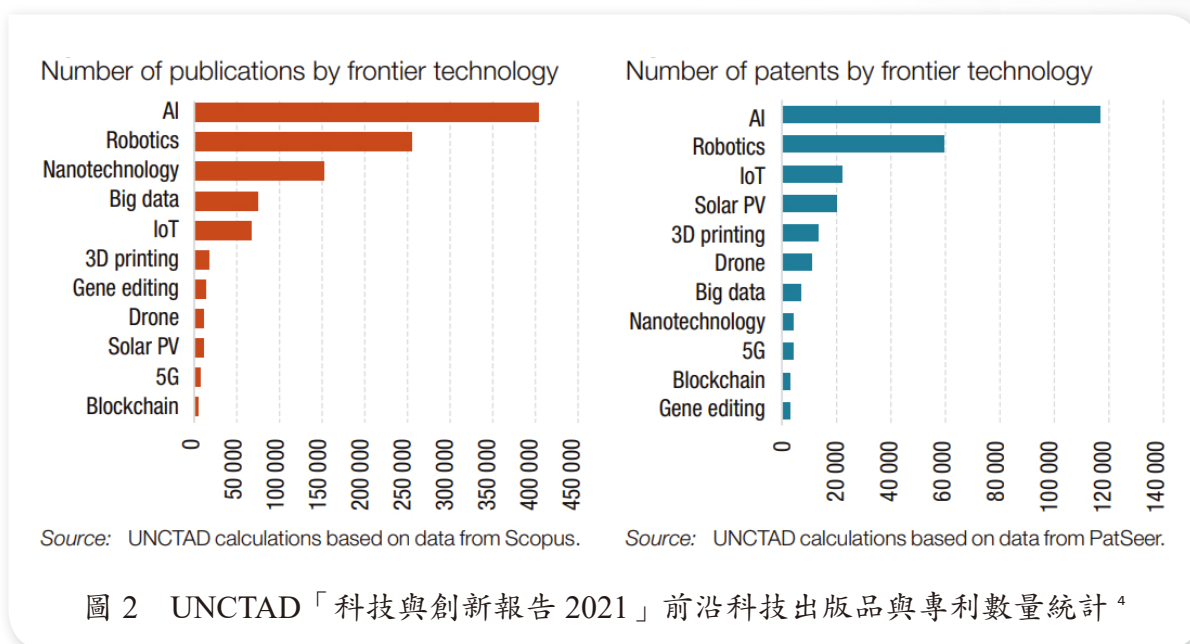


圖 2 UNCTAD「科技與創新報告 2021」前沿科技出版品與專利數量統計⁴

面對大量的前沿科技專利申請案，思考層面除了如何審查新興科技專利申請案外，也包括如何利用這些前沿科技來協助專利審查。

韓國智慧財產局（Korean Intellectual Property Office, KIPO）於 2019 年在因應 4IR-friendly Patent Administration（4IR- 友善專利行政管理）考量下，圖 3 左側「Operation」與「Organization」可視為專利審查措施，包含：4IR 科技加速審查措施、調整審查指南以保護好 4IR 科技、合作審查、針對跨領域技術重組及建立新的審查機構；右側「IT Tools」則為利用科技，開發 AI 輔助電腦系統以提高審查效率的協助專利審查措施。

⁴ TECHNOLOGY AND INNOVATION REPORT, UNCTAD 2021, UNCTAD, 46, https://unctad.org/system/files/official-document/tir2020_en.pdf (last visited Oct. 12, 2021).

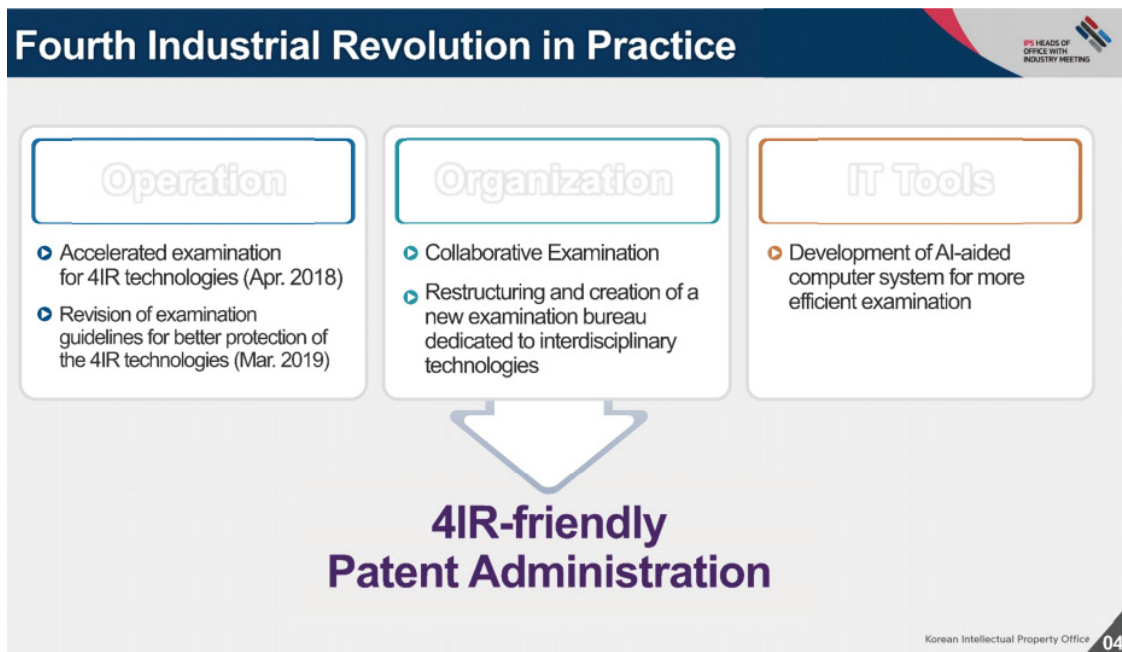


圖 3 KIPO 第四次工業革命 4IR- 友善專利行政管理⁵

與 KIPO 類似地，日本特許廳（Japan Patent Office, JPO）於 2020 年在 AI 申請案審查考量下，圖 4 為 AI 審查（案）支援團隊因應專利審查措施：設立專門 AI 擔當官與該部門主管組成團隊，藉由諮詢及情報共有以協助審查官審查 AI 申請案⁶；而在協助專利審查措施則與 NTT DATA 合作，根據 JPO 業務處理特性來判定 AI 導入與否及難易程度，等級共分成 4 級，藉此排除業務量較少（等級 1、等級 2）的部分，詳如圖 5，期能解決審查所遇到業務問題，來打造所需的數位工具，以實現其世界上最快和最優質的專利審查⁷目標。

⁵ Songdo, *Recent Developments at KIPO*, IP5 Heads and Industry Meeting 12 June 2019, 5, <https://www.fiveipoffices.org/sites/default/files/attachments/af2db78d-9694-4fd1-bb44-3bee965ac413/HI-Recent+Developments+at+KIPO.pdf> (last visited Oct. 25, 2021).

⁶ AI 関連発明に関する審査環境の整備を開始しました，經濟産業省，<https://www.meti.go.jp/press/2020/01/20210120001/20210120001.html>（最後瀏覽日：2021/10/12）。

⁷ *The Japan Patent Office- Aiming to Become the World's Leading IP-Based Nation*, YOUTUBE, <https://www.youtube.com/watch?v=nY7VIZp-bOs> (last visited Oct. 12, 2021).

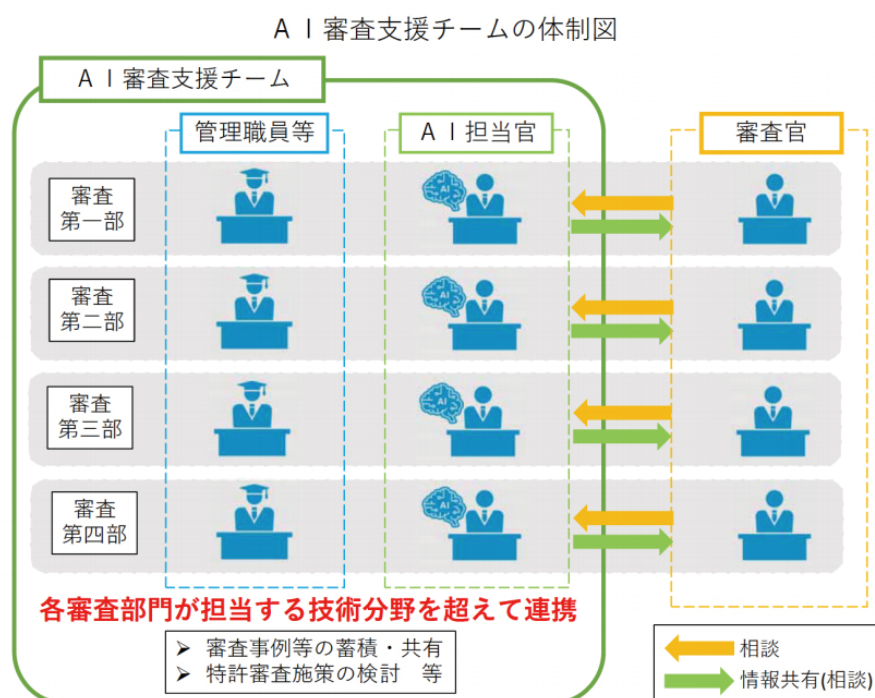


圖 4 JPO：AI 審查（案）支援團隊體制圖⁸

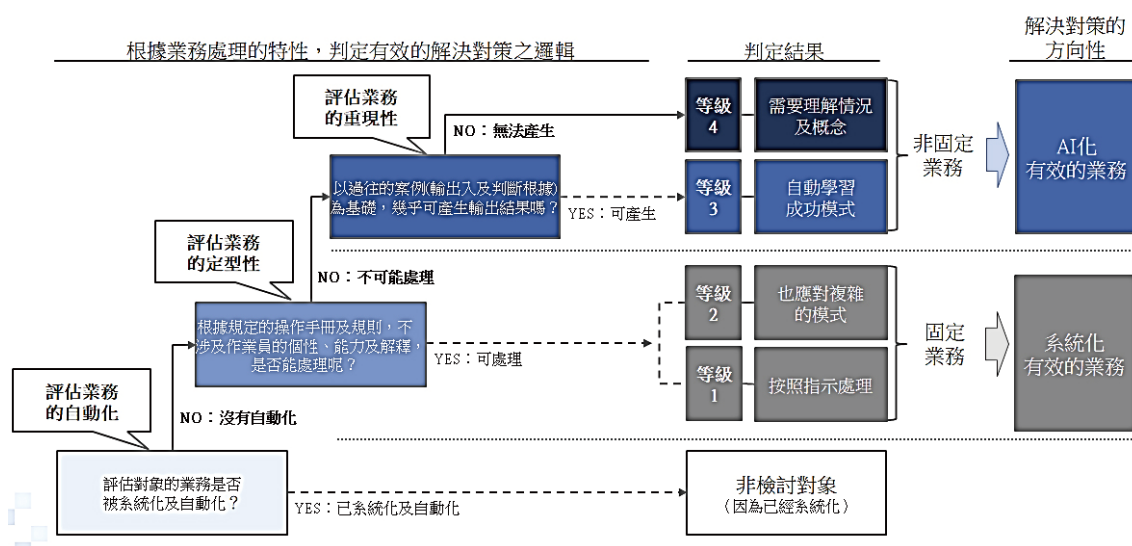


圖 5 NTT DATA：JPO 業務處理特性及判定結果（中文）

⁸ AI 審查支援チームの体制図，1，<https://www.meti.go.jp/press/2020/01/20210120001/20210120001-1.pdf>（最後瀏覽日：2021/10/12）。

針對現今國際間智慧財產局（下稱 IP 局）所使用或開發中之數位工具⁹，包含有兩種含義，其一為 AIded Toolkit，簡稱 AIT，稱作「傳統輔助（數位）工具」，另一為 Artificial Intelligence AIded Tools，簡稱 AI²T，稱作「人工智慧輔助（數位）工具」，上標 2 強調重複 AI 縮寫，使用差異處端視有否強調 AI。

綜觀 IP5（USPTO、EPO、JPO、KIPO、CNIPA）基於 4IR 審查業務考量所採 AIT 開發方向與進程彼此差異性不大。例如在通盤考量各局審查作業文化及務實評估機械（行政）程序自動化（Robotic Process Automation, RPA^{10, 11}，係將機械式業務程序予以軟體程式自動化¹²）可行性特點下，IP5 之多數 RPA 已完成軟體工程之可行性評估及概念驗證（POC）階段，各局多由無需使用機器學習（Machine Learning, ML）／深度學習（Deep Learning, DL）／自然語言處理（Natural Language Processing, NLP）……等 AI 手段即可完成之 RPA 來入手，藉此 AIT，先求達輔助審查人員日常機械性工作之目的，再逐步藉由 ML／DL／NLP 等 AI 手段所開發之 AI²T 來建議或協助審查人員之進階目標。

以目前所能蒐集到 IP5 已揭露資料內容判斷，美國專利商標局（United States Patent and Trademark Office, USPTO）所揭露的是通用動力信息技術公司（General Dynamics Information Technology, GDIT）¹³ 在 2020 年 5 月 14 日投入 5,000 萬美元（約新台幣 15 億元）的合約（之後更追加到新台幣 24 億元），該合約是根據 USPTO 的智能自動化和創新支持服務（Intelligent Automation and Innovation Support Services¹⁴）包攬式購買協議（Blanket Order¹⁵）所授予的，其現金目標

⁹ *The USPTO seeks AI expertise to change the rules of the game internally and externally*, IAM MARKET, <https://www.iam-media.com/designs/uspto-ai> (last visited Oct. 12, 2021).

¹⁰ *Robotic process automation*, WIKIPEDIA, https://en.wikipedia.org/wiki/Robotic_process_automation (last visited Oct. 12, 2021).

¹¹ 機器人流程自動化，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%A9%9F%E5%99%A8%E4%BA%BA%E6%B5%81%E7%A8%8B%E8%87%AA%E5%8B%95%E5%8C%96>（最後瀏覽日：2021/10/12）。

¹² James R. Slaby, *Robotic Automation Emerges as a Threat to Traditional Low-Cost Outsourcing*, HFS, <https://web.archive.org/web/20150921062911/http://www.hfsresearch.com/Robotic-Automation-as-Threat-to-Traditional-Low-Cost-Outsourcing> (last visited Oct. 12, 2021).

¹³ *General Dynamics*, WIKIPEDIA, https://en.wikipedia.org/wiki/General_Dynamics#cite_note-30 (last visited Oct. 15, 2021).

¹⁴ *Accenture Federal Services Awarded a Position on USPTO Intelligent Automation Innovation Support Services Contract*, ACCENTURE, <https://newsroom.accenture.com/news/accenture-federal-services-awarded-a-position-on-uspto-intelligent-automation-innovation-support-services-contract.htm> (last visited Oct. 15, 2021).

¹⁵ *Blanket order*, WIKIPEDIA, https://en.wikipedia.org/wiki/Blanket_order (last visited Oct. 15, 2021).

規模大、合約金額高、所需軟體產業能力也強；世界智慧財產權組織（World Intellectual Property Organization, WIPO）及 EPO 相對於其他各局其數位工具之操作務實；JPO（其合作廠商為 NTT DATA¹⁶）、KIPO 所揭露數位工具技術資料相較他局為多，其中許多作法措施步伐穩健、方向正確具參考價值；中國大陸國家知識產權局（China National Intellectual Property Administration, CNIPA）因母語為中文的因素，中國大陸在 ML、DL 尤其中文自然語言處理（CNLP）上的底蘊不容小覷。

4IR 時代專利審查趨勢為何？各 IP 局揭露的內容和細節並不多，但相同的趨勢都是朝向 AIT/AI²T 開發走去。AIT/AI²T 可以協助審查人員有效率地審查，同時提高審查品質，產業界也因此更快速取得穩固有效的專利權。在現今考量全球調和專利法及審查意見一致性的氛圍要求下，未來具備迅敏行政速度及精準審查品質之 IP 局或可取得國際智財話語權優勢地位。

貳、應用審查數位工具國際概況

以下將介紹截至 2021 年 4 月之前所蒐集到，各 IP 局所公開表示有關 AIT/AI²T 的相關內容，其條列方式大致依各 IP 局的發展時序為原則。

一、美國專利商標局（USPTO）

以 USPTO 前局長 Andrei Iancu 於 2019 年的宣示性談話內容「AI：智慧財產權注意事項」¹⁷ 作為 USPTO 之 AIT/AI²T 研發評估之參考：

- （一）代號「U（Unity）」認知（Cognitive）助手，該助手利用 AI 和 ML 來增強現有的下一代專利工具的方式，其旨在使專利審查人員可以通過在專利、出版物、非專利文獻和圖像之間進行單擊聯合「特徵性檢索」。而且，通過 AI 和基於機器學習的算法，將以「預檢索」報告的形式向審查人員呈現結果。

¹⁶ NTT DATA Global Solutions Corporation, NTT DATA, <https://www.nttdata-gsl.co.jp/en/> (last visited Oct. 15, 2021).

¹⁷ Alexandria, Virginia, Remarks by Director Iancu at the Artificial Intelligence: Intellectual Property Considerations event, USPTO, <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/remarks-director-iancu-artificial-intelligence-intellectual-property> (last visited Oct. 15, 2021).

- (二) 半自動 (semi-automated) 「檢索查詢擴展 (Search Query Expansion)」 AIT，其經公眾或審查人員開源 (examiner-sourcing) 調教訓練成專門科技同義詞資料探勘用 AI^{2T}，可以促進檢索一致性並更快地揭示可能位於多個不同資料庫中的任何一個資料庫中的現有技術的潛力，更重要的是可高品質檢索專利的基準之一，是它能否承受未來的公平挑戰。
- (三) 智能辦公室操作模板的 RPA¹⁸ 正在測試中，RPA 模板會根據審查人員和專利律師之間的互動而自動填充基本資料等資訊，從而節省了審查人員的行政 (非專利審查) 時間，避免繁瑣的辦公室行政文書工作。
- (四) 探索使用 AI 技術來確保將正確的案例自動派送給正確的審查人員，以減少人工專利分類錯誤及成本，並可靈活地組織審查人員團隊以進行更有效的檢索 (CPC 專利分類、派送)。
- (五) 探索使用 AI 商標圖像檢索¹⁹ 以利檢索先前近似商標圖像，並識別欺詐性商標；另外正在利用 AI 來識別、減少和減輕與商標相關的未經授權或不當行為；值得注意的是文中有提到「圖像檢索項目 (Image Search Project)」是一項商標五大局 (TM5，日本、美國、歐盟、中國大陸和韓國等商標局) 合作計畫，藉由機器學習以增強圖像資料庫檢索系統能力，由此可知 IP5 在數位工具發展上處於彼此競合狀態。

二、日本特許廳 (JPO)

2017 財政年度 (FY) JPO 由 20 種業務中選取 6 種業務來驗證、評估 AI 適用可行性：

- (一) (一般辦公業務) 詢問 (AI 回應電話、電郵)。
- (二) (一般辦公業務) AI-OCR (AI 光學字元辨識) 資料輸入。

¹⁸ *Robotic process automation*, WIKIPEDIA, https://en.wikipedia.org/wiki/Robotic_process_automation (last visited Oct. 15, 2021).

¹⁹ Tel Aviv, Israel, *Remarks by Director Iancu at the International Conference on AI-Emerging Technologies and IP*, USPTO, <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/remarks-director-iancu-international-conference-ai-emerging-technologies-and> (last visited Oct. 15, 2021).

(三) (專利) (NLP) 專利分類。

(四) (專利) 先前技術檢索。

(五) (商標) 圖形檢索。

(六) (商標) 商品及服務分類。

2018 年 J-PlatPat 提供將 EPO Global Dossier【英韓文翻日文】及【日文翻英文】；同時具有 OPD (One Portal Dossier) 可一站式查找多國專利家族及其他審查資訊。

2019 年日本 Japio (一般財團法人日本特許情報機構 Japan Patent Information Organization) 研討會²⁰JPO 報告新的 J-PlatPat 機器翻譯系統提供：(一) JPO 審查官直接以日文檢索經機器翻譯後之中文、韓文專利公報資料，及(二)外國審查官以英文檢索經機器翻譯後之日文專利公報資料。

2020 年 11 月 JPO 選擇導入 AI 業務的對象請參閱表 1

表 1 NTT DATA：JPO 業務 AI 可能性判定 (中文)

	業務名稱	對象	業務內容及課題
1	應對電話及郵件問題	會議室	特定負責部門、洽詢應對 (從相關部門總共統合 6 業務)
2	紙本申請的電子 (文字) 化	受理	將紙本申請資料，利用 OCR (光學文字辨識) 文字化
3	確認申請書的印章	受理及形式	比對申請書的印章和主資料庫所登錄的印章
4	賦予專利分類號	專利	對於所申請的發明，根據發明的技術性事項，賦予適切的分類號
5	確認申請登錄商標的使用	專利	申請書中使用登錄商標時，特定該部分
6	理解及認定發明的內容	專利	理解申請的發明內容，認定尋找專利保護的技術性思想的技術性範圍

(續下頁)

²⁰ 2019 Patent Information Fair & Conference concluded, 日本特許情報機構, https://japio.or.jp/english/fair/fair_19houkoku.html (最後瀏覽日：2021/10/15)。

	業務名稱	對象	業務內容及課題
7	調查先前技術	專利	活用資料庫等抽出與申請發明相關的先前技術文獻
8	判斷可否登錄專利 (編制拒絕理由通知)	專利	比照申請發明和過去的發明，判斷是否應該賦予專利，編制顯示判斷的具體理由的拒絕理由通知等
9	品質監督(確認文件編制有無錯誤)	專利	確認審查官所編制的文件記載形式有無瑕疵
10	調查先前設計	設計	實施調查用以判斷申請設計的新穎性及創作困難性
11	賦予設計分類號	設計	對於申請的設計，賦予日本設計分類號及羅卡諾(Locarno, LOC)分類號
12	判斷可否登錄設計	設計	比對先前設計和申請設計，檢討是否滿足新穎性等要件，判斷可否登錄
13	調整先前圖形商標	商標	調查有無和申請圖形商標相同或類似的商標
14	調查不明確的指定商品及服務	商標	對於商標使用的商品及服務的記載(特定)不明確的申請，進行調查屬於何種商品及服務
15	商標的審查判斷	商標	檢討申請的商標有無識別性，以及有無不登錄的事由，判斷可否登錄商標

根據 2017 年 JPO 現況報告，於導入 AI 技術後，原本從申請到審查完成平均約 2 年左右之審查時間，期望可在 2023 年將審查期間降到 14 個月，讓日本成為智慧財產系統審查最快且品質最好的國家²¹之一。

三、歐盟智慧財產局 (EUIPO)

位於西班牙的歐盟智慧財產局 (European Union Intellectual Property Office, EUIPO) 負責歐盟商標註冊維護，提供 4 種 AIT 資料庫²²：

(一) TMview²³：在國家、國際和歐盟層面參與的所有官方商標局的商標 AIT (2020 年 4 月推出改良版)。

²¹ JPO 利用人工智慧審查專利與商標申請，法律科技研究所，<https://stli.iii.org.tw/article-detail.aspx?no=65&tp=1&i=0&d=7826> (最後瀏覽日：2021/10/15)。

²² Databases, EUIPO, <https://euipo.europa.eu/ohimportal/databases> (last visited Oct. 15, 2021).

²³ TMview, EUIPO, <https://www.euipo.org/tmview/> (last visited Oct. 15, 2021).

(二) DESIGNview²⁴：任何一個參與的國家辦事處所掌握的註冊設計資訊的集中訪問點資料庫 AIT (2020 年 4 月推出改良版)。

(三) TMClass²⁵：通往歐盟和全球資料庫的一站門戶式商品和服務名稱分類檢索分類 AIT，目前有 26 個協調國家局及 47 個其他國家局加入資料庫。

(四) Similarity²⁶：歐盟各智慧財產權局對商品和服務之間的相似性評估 AIT。

EUIPO 於 2020 年 7 月開始執行之「Strategic PLAN 2025²⁷」內揭櫫 2025 戰略計畫核心理念為「為歐盟企業和公民提供 IP 價值」，共含 9 個目標及 23 個主要措施；文中第 55 頁所述：“European private cloud for IP”（歐洲 IP 私有雲）、利用 AI 和 ML 以提高審查品質和一致性、基於 AI 的解決方案已經對包括手續在內的各種業務案例有所幫助，例如：形式（formalities）檢查、分類、圖像檢索、商品和服務比較以及機器翻譯、EUIPO 也利用 ML 和 DL 分析技術於核准、核駁審定書及區塊鏈 IP 註冊平台……等 AIT 計畫可供參考追蹤。

四、世界智慧財產權組織（WIPO）

WIPO²⁸ 的全球資料庫（Global Databases）：Rationale 由四大支柱數位科技組成：

(一) WIPO Global Brand Database²⁹（WIPO 全球品牌資料庫）：含 71³⁰（截至 2021/8/11 止）個國家和地區的國家商標庫、按概念檢索圖形、SEARCH BY、FILTER BY……等。

²⁴ DESIGNview, EUIPO, <https://www.tmdn.org/tmdsview-web/welcome#/dsview> (last visited Oct. 15, 2021).

²⁵ TMclass, EUIPO, <http://tmclass.tmdn.org/ec2/> (last visited Oct. 15, 2021).

²⁶ Similarity, EUIPO, <http://euipo.europa.eu/sim/> (last visited Oct. 15, 2021).

²⁷ Strategic PLAN 2025, EUIPO, https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/contentPdfs/about_euipo/strategic_plan/SP2025_en.pdf (last visited Oct. 15, 2021).

²⁸ Magdalena Zelenkovska, PATENTSCOPE AND TOOLS FOR PATENT INFORMATION RETRIEVAL, WIPO, <https://www.japio.or.jp/english/fair/files/2018/2018e02.pdf> (last visited Oct. 15, 2021).

²⁹ WIPO IP PORTAL Global Brand Database, WIPO, <https://www3.wipo.int/branddb/en/index.jsp> (last visited Oct. 15, 2021).

³⁰ Global Brand Database, WIPO, <https://www.wipo.int/reference/en/branddb/> (last visited Oct. 15, 2021).

(二) PATENTSCOPE^{31、32} (2016 年 11 月啟用)：

- 1、化學結構／次結構檢索。
- 2、NMT (Neural Machine Translation 神經網路機器翻譯) 的翻譯工具。
- 3、跨語言擴展 (Cross Lingual Expansion) 資訊檢索：只需輸入一種 PCT 官方語言的關鍵字，可在 10 種 (2016 年為 10 種，2020 年新增為 18 種) PCT 官方語言中相互檢索並 NMT 檢索結果。

(三) WIPO Global Design Database³³：超過 20 個國家和地區的國家外觀設計註冊、SEARCH BY、FILTER BY、模糊檢索、萬用字元檢索和範圍檢索。

(四) WIPO Lex³⁴：查閱構成現代智慧財產權法主幹的一萬五千多部法律文獻，再透過機器翻譯檢索得到結果。

2018 年，WIPO 成立了一個新的 AI 卓越中心於 WIPO 秘書處內，名為先進技術應用中心 (Advanced Technologies Application Center, ATAC)，ATAC 將持續推動 WIPO AI²T 的發展。

2019 年 WIPO 已經啟動並且升級了四個世界一流的 WIPO AI²T，而這四個工具都有可能轉變涉及到智慧財產管理的工作方法和運作：

(一) WIPO S2T：WIPO 語音轉文本 (WIPO S2T) 使用 AI 技術自動將會議語音 (Speech) 資料轉譯生成文本 (Text) 資料。

³¹ Bruno Pouliquen, *Advanced Technology Applications Center, strategy for developing AI projects, list of current AI projects*, WIPO, https://www.wipo.int/edocs/mdocs/globalinfra/en/wipo_ip_itai_ge_18/wipo_ip_itai_ge_18_p16.pdf (last visited Oct. 15, 2021).

³² *WIPO IP PORTAL PATENTSCOPE*, WIPO, <https://patentscope.wipo.int/search/en/advancedSearch.jsf> (last visited Oct. 15, 2021).

³³ *WIPO IP PORTAL Global Design Database*, WIPO, www.wipo.int/designdb (last visited Oct. 15, 2021).

³⁴ *WIPO IP PORTAL WIPO Lex*, WIPO, <https://wipo.lex.wipo.int/zh/> (last visited Oct. 15, 2021).

- (二) WIPO Translate：經過 AI 訓練後，可以將特定領域的文本翻譯³⁵成 9 種語言，目前已被多個 IP 局和聯合國的 11 個組織使用³⁶。
- (三) Brand Image Search：WIPO 品牌形象檢索工具，可以透過形狀、顏色、組成和概念的角度，在全球品牌資料庫（Global Brand Database）中，對相似的設備標記或商標圖形元素展現出驚人的檢索能力。
- (四) Automatic patent classification（IPC CAT）：只需要輸入新技術的抽象之詳細描述，透過 IPC CAT 就可以獲得最相關的 IPC（國際專利分類號），目前有三分之二被調查的專利局中正在積極地使用 IPC CAT 於其審查的案件。

五、韓國智慧財產局（KIPO）

2006 年 5 月 KIPO 改制成為韓國政府機構首個自負盈虧的企業性機構³⁷。KIPO 的 AIT 研發，列舉 2017 年已取得相當進程之項目：

- (一) 韓文（同義字）技術辭典，後續 2018 年之規劃為擴張同義字辭典數量及品質提升。
- (二)（2017 年）專利文件語意分析。
- (三)（2017 年）請求項間相似度測量演算法。
- (四)（2018 年）構建 ML 訓練所需資料集。
- (五)（2017 年）設計 KNLP（韓文自然語言處理）智慧搜尋模型。
- (六)（2018 年）加入獨立項與附屬項間相似度演算法及自動擴張同義字。

根據 KIPO³⁸ 資料，AI 分為 4 個層級：

³⁵ WIPO TRANSLATE, WIPO, <https://patentscope.wipo.int/translate/translate.jsf?interfaceLanguage=en> (last visited Oct. 15, 2021).

³⁶ 這回輪到翻譯們失業了，聯合國推出了翻譯專利的 AI，Ifanr, <https://www.ifanr.com/739916>（最後瀏覽日：2021/10/15）。

³⁷ 韓國專利廳，維基百科，https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9F%A9%E5%9B%BD%E4%B8%93%E5%88%A9%E5%8E%85#cite_note-%E6%A8%A1%E5%BC%8F-2（最後瀏覽日：2021/10/15）。

³⁸ Gyudong HAN, KIPO's plan for AI-Are you ready for AI?, WIPO, https://www.wipo.int/edocs/mdocs/globalinfra/en/wipo_ip_itai_ge_18/wipo_ip_itai_ge_18_p6.pdf (last visited Oct. 15, 2021).

- (一) 第一層是簡單控制程式【Simple control program】。
- (二) 第二層是複雜控制程式【Complex control program】。
- (三) 第三層是機器學習 AI【AI with Machine Learning】。
- (四) 第四層是深度學習 AI【AI with Deep Learning】。

KIPO 採用前置形式檢查系統【Pre-formality checking system】屬於第二層 AI 複雜控制程式，形式審查人員會審查前置形式檢查系統結果並針對系統所未涵蓋部分進行更多的檢查，來加強第二層 AI 的品質。

KIPO 目前所使用的專利自動搜尋系統【Patent auto search system】由第二層 AI 提升到第三、四層 AI。當輸入申請專利案系統後，專利自動搜尋系統會從申請專利案文件中萃取關鍵字，並且自動搜尋先前技術文獻；KIPO 希望透過機器學習來增強專利自動搜尋系統品質。

2020 年 12 月日本 Japio³⁹ 研討會 KIPO⁴⁰ 為達利用 AI 以達到（一）增強 IP 行政效率及（二）為產業界增強 IP 資訊價值，列出自 2018 年 12 月開始之 SmartKIPRIS 專案甘特圖內含 6 項 AI 任務：

- (一) 機器翻譯：美、中、德、法、俄、日文六種文字 AI 學習機器翻譯成韓文。
- (二) 專利諮詢。
- (三) IPC/CPC 自動分類。
- (四) 專利搜尋。
- (五) 圖像檢索。
- (六) 圖像處理：類似 AR 呈現方式將元件名稱擴增於相應圖號上，增加閱讀效率。

³⁹ 2020 Patent Information Fair & Conference Online concluded，日本特許情報機構，https://japio.or.jp/english/fair/fair_20houkoku.html（最後瀏覽日：2021/10/15）。

⁴⁰ AI utilization in KIPO's IT systems, JAPIO, <https://japio.or.jp/english/fair/files/2020/2020e06.pdf> (last visited Oct. 15, 2021).

六、印度智慧財產局（IP India）

IP India 之正式名稱為 The Office of the Controller General of Patents, Designs & Trade Marks 專利、外觀設計和商標總監辦公室。

透過意向書（相當於招標文件）內容可以大致瞭解 IP India 智庫團隊對 AIT 於智財領域之應用，及 AIT 未來加速 IP India 處理業務速度，經研讀意向書後可知，IP India 認為以下領域為 AIT 應可以發揮所長：

- （一）案件申請（Filing）。
- （二）電子資料處理（Electronic Data Processing）。
- （三）分類（Classification）。
- （四）篩選（Screening）。
- （五）出版品（Publication）。
- （六）分配（Allotment）。
- （七）前案技術檢索（Prior art searching）。
- （八）形式審查與實體審查（Examination—formal and substantive）。
- （九）專利領證前異議制度（Pre-grant Oppositions）。
- （十）評估是否需要聽證會。
- （十一）專利公告後異議制度（Post grant Oppositions）。
- （十二）其他
 - 1、智財權利益相關者互動回應系統。
 - 2、對外主動藉由社群媒體等方式與智財權利益相關者接觸。
 - 3、自動化使用者訊息回饋。

- 4、藉由機器學習來回應政策制定者所面對的智慧財產權政策和相關問題。
- 5、藉由分析資料來為大眾提供更佳的智財服務。
- 6、藉由（機器／深度）自我更新／學習使系統更完善。
- 7、協助主管當局處理與使用者有關包括品質控制的各個方向。
- 8、置入使用物聯網技術於 IP India 的行政程序內。
- 9、判定證據充足指標數值以決定先申請原則制度內先申請者之權利。
- 10、機器翻譯將英文翻譯成印度方言，機器翻譯將印度方言及其它翻譯成英文。
- 11、依據智財權審查系統內存參數，針對利益相關者的種種不同行為，來預測 IP India 所需採取之行動時間軸。

由上可知，其中最困難者當屬第 7 項前案技術檢索。IP India 在 2019 年 2 月 RFP⁴¹（Request For Proposal）中對前案技術檢索技術的涵蓋範圍描述：

- （一）解決方案應能根據業務規則確定申請案的優先權日期。
- （二）前案技術檢索方案應能根基於申請案之最相關關鍵字詞、IPC、通過 NLP 及圖像檢索等方式進行。
- （三）所建議的系統應該根基於關鍵字、IPC、上下文語境、圖像檢索的相關性來識別和排序檢索結果。
- （四）該解決方案應該能夠接受審查人員所修改之輸入（關鍵字、IPC、上下文語境）並提供檢索結果。
- （五）該解決方案應利用，如自動完成拼字和內建文法檢查……等，來提高審查人員的工作效率。

⁴¹ Notice Inviting Request for Proposal (RFP) for Making use of Artificial Intelligence in Patent Processing system of IPO, IPINDIA, https://ipindia.gov.in/writereaddata/Portal/Tender/188_1/1_NIT_RFP_02-08-2019_for_AI.pdf (last visited Oct. 15, 2021).

七、澳洲智慧財產局（IP Australia）

IP Australia 開發的專利自動分類⁴²（Patent Auto Classifier, PAC）使用機器學習軟體技術以向量代表文本，來構建複雜的層次分類模型，以分析非結構化（亦即摘要、說明書、申請專利範圍、圖式等內容）的 PDF 文件中每個專利案的內容。此預測模型除了已經使用 IP Australia 的特定專利數據進行了訓練學習外，同時也不斷透過 USPTO 和 EPO 更為龐大的專利數據資料庫來充實內容。

IP Australia 正在研究擴展專利自動分類的機會，使之能在專利行政管理系統（PAMS）中進行國內申請案分案，並且，一些其他專利分類和檢索的功能也在研發中。

IP Australia 也有商標輔助⁴³（Trade Mark Assist⁴⁴）、虛擬助手 Alex⁴⁵、澳洲商標搜尋、商品與服務輔助、智慧型評定工具套組等等，可根據所給予的影像來搜尋現有商標圖像。其中，IP Australia 所使用的是已商用化的 TrademarkVision 圖像識別軟體。

IP Australia 的產品測試區（Alpha and Beta products⁴⁶）有下列項目：

（一）交易型數位服務（Transactional Digital Services⁴⁷）。

（二）設計審查專案（Designs Review Project⁴⁸）。

（三）智慧商標（Smart Trade Mark⁴⁹）。

⁴² 李淑蓮，亞太國家運用 AI 輔助專利商標審查 - I：澳洲、新加坡、菲律賓，北美智權報，http://www.naipo.com/Portals/1/web_tw/Knowledge_Center/Industry_Economy/IPNC_200513_0701.htm（最後瀏覽日：2021/10/15）。

⁴³ Welcome to Trade Mark Assist, AUSTRALIAN GOVERNMENT, <https://trademarks.business.gov.au/assist/welcome> (last visited Oct. 25, 2021).

⁴⁴ Trade Mark Assist: learn, search, apply, IP AUSTRALIA, <https://www.ipaustralia.gov.au/about-us/news-and-community/news/trade-mark-assist-learn-search-apply> (last visited Oct. 25, 2021).

⁴⁵ Alex: IP Australia's virtual assistant, IP AUSTRALIA, <https://www.ipaustralia.gov.au/beta/virtual-assistant> (last visited Oct. 25, 2021).

⁴⁶ Alpha and Beta products, IP AUSTRALIA, <https://www.ipaustralia.gov.au/beta> (last visited Oct. 25, 2021).

⁴⁷ Digital Business Transformation, IP AUSTRALIA, <https://www.ipaustralia.gov.au/beta-testing-our-ideas/digital-business-transformation> (last visited Oct. 25, 2021).

⁴⁸ Design initiatives, IP AUSTRALIA, <https://www.ipaustralia.gov.au/beta/designs-review> (last visited Oct. 25, 2021).

⁴⁹ Smart Trade Mark, IP AUSTRALIA, <https://smarttrademark.search.ipaustralia.gov.au/> (last visited Oct. 15, 2021).

- (四) IP 資料平臺 (IP Data Platform⁵⁰)。
- (五) IP 全球人工智慧網路 IPGAIN⁵¹ (IP Global Artificial Intelligence Network)。
- (六) TM-Link⁵² (An internationally linked trademark database 國際聯網的商標資料庫)。
- (七) IPOcollab⁵³ (全球 IPO 協作平台)。
- (八) 政策登記 (Policy Register⁵⁴)。

八、歐洲專利局 (EPO)

2018 年 11 月日本 Japio 研討會 EPO⁵⁵ 報告中，比較新、舊搜尋 AIT 網頁介面、檢索建構 AIT 及檢索結果，並倡議 6 項 AIT：

- (一) 機器翻譯 (Machine translation)。
- (二) 聯合登記冊 (Federated Register)。
- (三) 全球 (IP5) 檔案卷宗 (Global Dossier)。
- (四) 虛擬服務台 (Virtual Helpdesk)。
- (五) (INPADOC) 法律活動類別 (Legal Event Categories)。
- (六) 商用付費 PATSTAT⁵⁶：統計分析、市場區隔、非專利相關性。

⁵⁰ *IP Data Platform*, IP AUSTRALIA, <https://ipdataplatfrom.com/> (last visited Oct. 15, 2021).

⁵¹ *IP Global Artificial Intelligence Network (IPGAIN)*, OPSI, <https://www.oecd-opsi.org/innovations/ipgain/> (last visited Oct. 15, 2021).

⁵² *TM-Link An internationally linked trade mark database*, TM-LINK, <https://www.tmlink.net.au/> (last visited Oct. 15, 2021).

⁵³ *IPOcollab Connecting you anytime & anywhere*, IP AUSTRALIA, <https://www.ipaustralia.gov.au/beta/ipocollab> (last visited Oct. 25, 2021).

⁵⁴ *Policy register*, IP AUSTRALIA, <https://www.ipaustralia.gov.au/policy-register> (last visited Oct. 25, 2021).

⁵⁵ Dr. Richard Flammer, *Perspectives in EPO Patent information*, EPO, <https://www.japio.or.jp/english/fair/files/2018/2018e03.pdf> (last visited Oct. 15, 2021).

⁵⁶ *PATSTAT*, EPO, <https://www.epo.org/searching-for-patents/business/patstat.html> (last visited Oct. 15, 2021).

以上資料並未充分明確顯示 EPO 有涉略 ML / DL / NLP 引證檢索領域，僅有方向指出，EPO 發言人 Jana Mittermayer⁵⁷ 在慕尼黑表示，審查人員將會有虛擬助手協助從先前技術資料庫萃取資訊，同時向審查人員學習⁵⁸，確認 EPO 將布署 ML / DL / 類神經網路 (ANN) 於核心業務，同時指出「未來 Data Utilization (資料應用) 的重點將是致能、實現、培育關於：先前技術 (檢索)、檔案資料、和工作流程指標之 ML 和 AI 應用」。

九、中國大陸國家知識產權局 (CNIPA)

CNIPA 自動化部智能審查處表示：AI 在國知局的應用狀況，主要分為自動檢索、智慧輔助審查系統及自動分類系統三大類⁵⁹。

(一) 自動檢索

- 1、AI 應用於實用新型自動檢索：在 10 篇對比文獻中，通過權利要求、說明書全文的對比，提供內容相似度，可以達成 80% 的比對效果。
- 2、AI 應用於專利智慧圖像檢索 (顏色、局部、形狀、紋理)：圖像特徵抽取模型、圖形特徵比對模型，平均耗時僅為 5 秒左右。

(二) 智慧輔助審查系統

- 1、在法律程序審查部分，約 60% 案件的審查由系統自動完成。
- 2、在發明專利初步審查部分：約 45% 案件可由機器直接給出準確的審查結論。
- 3、在外觀設計申請部分：超過 40% 的授權結果由機器直接給出。

⁵⁷ Charlotte Kilpatrick, *How the EPO and USPTO use and review AI*, MANAGING IP, <https://www.managingip.com/article/b1kbljd1xn7fh4/how-the-epo-and-uspto-use-and-review-ai> (last visited Oct. 25, 2021).

⁵⁸ *Strategic Plan 2023*, EPO, <https://www.epo.org/about-us/office/strategy.html> (last visited Oct. 15, 2021).

⁵⁹ 李淑蓮，人工智慧在專利審查中的應用：USPTO & CNIPA，北美智權報，http://www.naipo.com/Portals/1/web_tw/Knowledge_Center/Industry_Economy/IPNC_191127_0702.htm (最後瀏覽日：2021/10/15)。

（三）自動分類系統

- 1、對 90% 的外觀設計申請給出準確率為 90% 的 LOC 分類。
- 2、對於發明和新型的 IPC 分類，粗分達到 IPC 分類號的次類級別，準確率在 80% 左右。

根據 2021 年全球 AI 指數⁶⁰（The Global AI Index）總體排名、基礎建設、學術研究、商業環境等 4 個指數上，中國大陸皆居第 2 名，但（基礎平台及演算法）發展指數第 1，領先第 2 名的美國。依據周邊資訊可推測 CNIPA 於 4IR 的 AI²T 發展應是著墨甚深，尤其中國大陸於中文 NLP（CNLP）領跑華語文區國家⁶¹，但 CNIPA 在 AIT/AI²T 公開的相關資訊不多。

十、新加坡智慧財產局（IPOS）

IPOS 就專利及商標審查 AIT 的部分，IPOS 已經與新加坡當地研究機構 A*STAR 合作研發出商標識別性檢查器（Trade Marks Distinctiveness Checker）⁶²。對商標申請人而言，該工具使用自然語言處理功能自動為商標申請推薦相關類別，協助申請人選擇正確的類別，從而降低了由於錯誤選擇類別而導致的核駁率。透過減少重新提交，有助於節省申請人的成本並加速取得商標的時間。對審查人員而言，該系統使用機器學習來自動測量給定文字及標誌的獨特性，並為審查提供進一步建議，有助於審查人員加快獨特性的審查步驟，從而減少審查商標案所需的時間。

2018 年初，IPOS 已經在探索實施外觀設計檢索的可行性，該搜尋將允許客戶和審查人員通過提供檢索圖像來檢索一系列圖像。

⁶⁰ *The Global AI Index, The first index to benchmark nations on their level of investment, innovation and implementation of artificial intelligence*, TORTOISE, <https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai/> (last visited Oct. 19, 2021).

⁶¹ *GPT-3's Cheap Chinese Cousin, Chinese company Huawei has developed PanGu Alpha, a 750-gigabyte model that contains up to 200 billion parameters*, ANALYTICS INDIA MAGAZINE, <https://analyticsindiamag.com/gpt-3s-cheap-chinese-cousin/> (last visited Oct. 19, 2021).

⁶² 李淑蓮，同註 42。

同年初，IPOS 在專利審查部分已經在探索實施專利自動分類工具及專利自動檢查系統的可行性，該檢查系統使用 NLP 來理解專利文件，並自動將其分類為相關專業後，再以其他機器學習技術來自動執行形式檢查；從而節省了專利申請行政人員的工作量。

在 2019 年世界智慧財產權日 IPOS⁶³ 發起「AI 專利優先計畫」⁶⁴，透過加快 AI 相關專利審查至最快可在申請後 6 個月內審結授證，相較而言，一般案件至少兩年以上申請審查流程。

參、應用審查數位工具之量化統計分析

「表 2 10 國際 IP 局 AIT 現況 (2021/4) 調查表」、「表 3 10 國際 IP 局 AI²T 現況 (2021/4) 調查表」係擷取網路資訊所彙整而成，10 國際 IP 局包含 USPTO、JPO、WIPO、EPO、EUIPO、CNIPA、KIPO、IP Australia、IPOS 和 IP India，現況調查至 2021 年 4 月。

表 2、3 之閱讀方式為：

- 一、上端橫列從左到右排序係依照各 AIT/AI²T 項目為 IP 局所開發由多到少排序；例如：AIT 項目以「電子支付」、「e-Learning 電子學習」、「專利／商標／（工業）設計單一整合入口」[9] 項為最多排列最左，而 AI²T 項目以「外觀設計圖像搜尋辨識」、「專利初分類」[7] 項為最多排列最左。
- 二、列於表中之 IP 局表示依據所蒐集之資料，現在已開發或將來預計要開發之 AIT/AI²T。
- 三、未列於表中之 IP 局表示依據所蒐集之資訊推定資訊中「未顯示」相同或類似 AIT/AI²T；但並非表示於報告製作時間點該表列對應 IP 局不具有、未開發或未來不採行相同或類似之 AIT/AI²T。

⁶³ *Accelerating global innovation flows through SG*, IPOS, <https://www.ipos.gov.sg/docs/default-source/about-ipos-doc/annual-reports/ipos-ar-201819-2.pdf> (last visited Oct. 15, 2021).

⁶⁴ 黃蘭閔，人工智慧專利優先計畫，北美智權報，http://www.naipo.com/Portals/1/web_tw/Knowledge_Center/Laws/IPNC_190605_0201.htm（最後瀏覽日：2021/10/15）。

但表 2、3 尚未能精準傳達各局現況歸納原因有：一、網路上國際各 IP 局資料透明度不足，多數局多以新聞稿（非技術文件）方式揭露相關訊息，及二、團隊檢索技術能力、時間有限及網際網路以外管道不足。

表 2 10 國際 IP 局 AIT 現況（2021/4）調查表

AIT	[9] 電子支付	[9] e-Learning 電子學習	[9] 專利／商標／ （工業）設計單一整合入口	[5] 機械程序自動化 （RPA）	[4] 統計分析 專利家族
IP 局	EUIPO	EUIPO	EUIPO	EUIPO	EUIPO
	USPTO	USPTO	USPTO	USPTO	USPTO
	IP India	IP India	IP India	IP India	
	KIPO	KIPO	KIPO	KIPO	
	WIPO	WIPO	WIPO		WIPO
	CNIPA	CNIPA	CNIPA		
	EPO	EPO			EPO
	IPOS	IPOS	IPOS		
		JPO	JPO	JPO	
	IP Australia		IP Australia		

表 3 10 國際 IP 局 AI²T 現況 (2021/4) 調查表

AI ² T	[7] 外觀設計 圖像搜尋 辨識	[7] 專利 初分類	[6] 商標 (意象) 圖像檢索 辨識	[6] 專利圖像 檢索辨識	[6] 自然語言 處理文本 轉文本 (機器翻譯)	[4] 專利搜尋 輔助工具／ 檢索先前技 術擴大檢索 查詢相關詞 ／檢索先前 技術專利 文獻排名
IP 局	JPO IP India USPTO EUIPO IPOS CNIPA IP Australia	JPO IP India USPTO IPOS CNIPA IP Australia WIPO	JPO USPTO EUIPO IPOS IP Australia WIPO	JPO IP India USPTO EUIPO IPOS CNIPA	JPO IP India EUIPO WIPO KIPO EPO	JPO IP India USPTO KIPO

AI ² T	[4] (商標) 商品或服務 分類	[4] 自然語言處理、 文本轉語音、 語音問答 Chat Bot、社群媒體、 利益相關者互動	[4] 語言文字 分析	[3] 專利同義字 詞典／產生 工具	[3] 虛擬助手
IP 局	JPO WIPO EUIPO IPOS	USPTO JPO EPO IP India	USPTO JPO WIPO IP India	USPTO WIPO KIPO	USPTO EPO IP Australia

肆、結語

以上藉由對世界各 IP 局的數位工具開發及使用現況調查及 AI、機器學習、深度學習、自然語言處理等現況技術分析歸納，為以下問題提供參考基礎：

- 一、藉由綜觀現今各 IP 局針對第四次工業革命時代審查業務所需數位工具之評估、開發、使用現況，以期合理展望及務實計畫我國後續開發數位工具所需合理投入資源及內部外部效益預期。
- 二、考量在 4IR 時代協助審查人員及管理階層面對專利審查時效及品質挑戰下，如何藉由數位工具來累積審查經驗；以務實計畫為起點、時效考量為排序依據、成本效益為關鍵指標，作為評估未來所需動作點（Action Points）的基準維度。
- 三、雖然 IP5 及其他 IPO 對於 AI 技術所能體現在專利審查所需數位工具之技術層次的深淺認知程度不一，但對開發數位工具基本態度是予以肯認的。如何善用後進者優勢⁶⁵，合理評估可行性及發展順序；考量 AI 專案失敗率高⁶⁶，需強化對現今 AI 技術的認識用法以提高專案掌握度；又因 AI 學理眾多，ML、DL、NLP 可採的框架、模型、訓練手法不勝枚舉，面對合作廠商或自主開發皆需謹慎評估。

值此之際，全球 IP 局皆面臨 4IR 前沿科技申請浪潮應接不暇，面對全球化科技巨擘不遺餘力的綿密專利布局，全球 IP 局前沿科技審查人員日復一日面對日新月異科技巨浪濤洗禮，除在專利審查效率上彼此直線加速比拚外，暗裡更是較勁 AI²T，希望在專利審查準確度全球競賽裡彎道超車。

面對 4IR⁶⁷ 的浪潮，IP5 莫不奮力向前，以期達到 4IR-friendly 專利行政制度之目標。在 2021 年聯合國貿易和發展會議「TECHNOLOGY AND INNOVATION

⁶⁵ *First-mover/Second-mover Advantage*, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/First-mover_advantage (last visited Oct. 12, 2021).

⁶⁶ Google、軟銀都陣亡過！盤點 AI 專案失敗的 4 大原因，科技報橘，<https://buzzorange.com/techorange/2021/02/04/ai-project-difficulties/>（最後瀏覽日：2021/10/12）。

⁶⁷ Songdo, *Recent Developments at KIPO*, IP5 Heads and Industry Meeting 12 June 2019, <https://www.fivepoffices.org/sites/default/files/attachments/af2db78d-9694-4fd1-bb44-3bee965ac413/HI-Recent+Developments+at+KIPO.pdf> (last visited Oct. 25, 2021).

REPORT（技術和創新報告）」預測 5 至 10 年內（2025 年）前沿科技 11 類：IoT、Robotics（機器人）、Solar PV（太陽能光伏）、5G、AI、Big Data、Drones（無人機）、Blockchain、3D Printing、Gene Editing（基因編輯）、Nanotechnology（奈米技術）產業規模將達 3.2 兆美金（如圖 6）；「技術和創新報告」同時也預測前沿技術的發展將會伴隨大量的出版品與專利產生，而其最主要貢獻者會是美國和中國大陸。

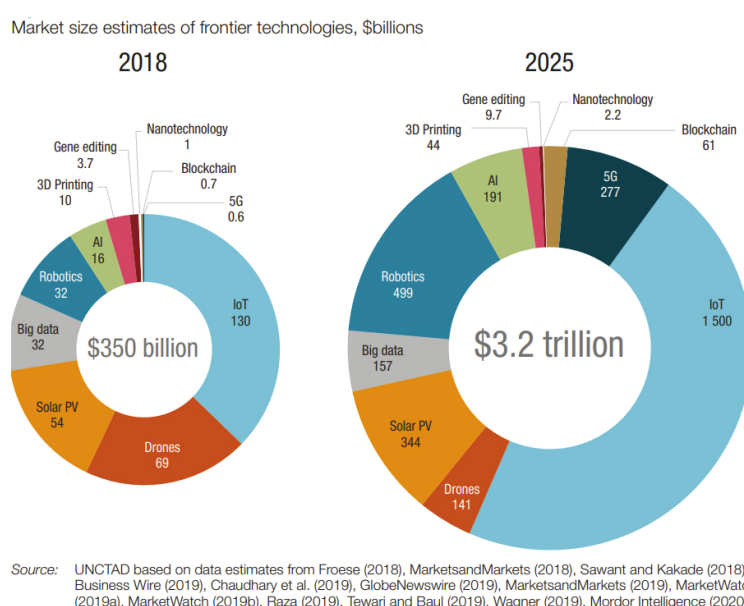


圖 6 2025 年 11 類前沿科技產業規模將達 3.2 兆美金⁶⁸

在未來前沿科技（或 NET 新興技術）所挾帶大量複雜申請案^{69、70}將會對全球智財產生可預見衝擊影響下，例如：影像搜尋／辨識（或商標搜尋）、語言文字分析、（IPC）初分類、專利檢索輔助工具、審查意見回覆工具、機器翻譯、著

⁶⁸ TECHNOLOGY AND INNOVATION REPORT, *supra* note 4, 16, https://unctad.org/system/files/official-document/tir2020_en.pdf (last visited Oct. 12, 2021).

⁶⁹ Meeting with IP5 Industry, June 2019, Incheon, Korea, FIVE IPOFFICES, <https://www.fiveipoffices.org/industry-consultation/headsandindustry/june2019> (last visited Oct. 25, 2021).

⁷⁰ Future of IP5 Co-operation, Tony Rollins IP5 Heads of Office with IP5 Industry Meeting June 12, 2019, FIVE IPOFFICES, <https://www.fiveipoffices.org/wcm/connect/fiveipoffices/d70352b8-4293-4553-b2c5-25dfb5d51273/HI-BE-Future+of+IP5.pdf?MOD=AJPERES&CVID=> (last visited Apr. 2, 2021).

作權註冊等 AI²T 所需開發技術相繼進入成熟期，屆時，相信各大 IP 局會逐漸導入該多項技術於審查當中。

在開發 AIT/AI²T 道路上先行者優勢^{71、72} 存在嗎？還是後進者可以節省大量軟體模型訓練試誤的成本？由前文即可得知，各大 IP 局在面對 4IR 的浪潮，紛紛投入大量資金、人力，甚至與外部廠商合作，而傳統以來優質的審查意見通知溝通及審定多有仰賴個別審查人員本身經驗或學養素質，但鐵打的營盤流水的兵，要長時間持續擁有一群在各 IPC/CPC 專利分類號整體優秀的審查人力應屬不易，或許可參考各大 IP 局的作法，將開發難易度分級，投入部分審查人員測試、評估可行性，增加資金，遍尋適合廠商，方能跟上浪潮獲得成果。

值此 4IR 新專利世代黎明將至之際，需否開發適合自己審查人員所需的 AIT/AI²T，以提高審查準確率、加速審查時程以及降低人力審案品質標準差異性，相信答案或許已不言而喻，然而 AIT/AI²T 畢竟是由大數據、ML、NLP 等等多重技術交織而成的加速審查輔助工具，實際作判斷時，仍有賴審查人員的獨立思考方能完成。

⁷¹ Songdo, *supra* note 67.

⁷² *First-mover advantage*, WIKIPEDIA, https://en.wikipedia.org/wiki/First-mover_advantage (last visited Oct. 15, 2021).

發展正體中文專利審查數位工具之分析討論

張長軾^{*}、陳宇超^{**}、陳逸^{***}

壹、前言

貳、機器學習、深度學習及自然語言處理

一、機器學習

二、深度學習

三、自然語言處理

參、將自然語言處理應用至中文專利審查之議題分析

一、中文自然語言處理框架

二、中文申請專利範圍斷詞

三、技術特徵（TF）與命名實體（NE）

四、基礎詞典，同義詞詞典，領域專用詞典，以及綜合應用「同義詞擴展」功能與「斷詞」功能之示例

肆、結語

* 作者現為經濟部智慧財產局專利助理審查官。

** 作者現為經濟部智慧財產局專利助理審查官。

*** 作者現為經濟部智慧財產局專利助理審查官。

本文相關論述僅為一般研究探討，不代表任職單位之意見。



摘要

本文簡述本波人工智慧技術發展浪潮中數個重要分支技術：機器學習、深度學習，以及自然語言處理；由於我國智慧財產權相關文書主要以中文記載，本文進一步介紹中文自然語言處理之概念，及將其應用於中文專利文件分析或處理上可能需要的考量；最後根據現有之觀察提出分析討論，期促進世界上各智慧財產權主管機關積極引入數位工具至其工作場域的可能。

關鍵字：數位工具、人工智慧、第四次工業革命、機器學習、深度學習、自然語言處理、中文自然語言處理

Digital Tools、Artificial Intelligence、Fourth Industrial Revolution、Machine Learning、Deep Learning、Natural Language Processing、Chinese Natural Language Processing

壹、前言

我國專利文書以正體中文記載，為一大特色，因此本文嘗試初步討論運用中文自然語言處理（Natural Language Processing, NLP）技術至專利文件分析或處理等相關工作的可行性：藉由檢視人工智慧（Artificial Intelligence, AI）當今現實（State of the Art）技術層面及中文 NLP 技術之發展現況，分析中文 NLP 是否有能力或有潛力支持以 AI 檢索專利引證之所需，以及如何謀定關鍵資料準備、開始蒐集工作，以因應洶湧而至的專利 AI 相容化浪潮，係本文設定目標。

貳、機器學習、深度學習及自然語言處理

首先簡述機器學習、深度學習及自然語言處理等三個 AI 技術之發展、應用領域¹，以及機器學習與深度學習兩者間的關係。

一、機器學習

如圖 1 所示，「機器學習」（Machine Learning, ML）是 AI 的子集，包含可自行從資料學習而增進自身效能的各種 AI 技術。ML 系統能從以「資料」代表的「實際環境」、「實務經驗」中學習，自我改進，故無須要求設計者在設計的最初就決定了系統最終的樣貌；一般而言，建立、運用 ML 系統之流程為：在建立時，由設計者（至少包括程式編寫者，可加入問題所屬領域之專家等）針對「問題」設定系統模型（一模型例如：包含種類相異之多個函數，函數個別之待定參數，及組合多個函數之輸出的待定權重等）及目標函數，根據訓練資料及目標函數訓練（進行最佳化（optimization）演算）而求得最佳化的（optimized）系統模型；在運用時，以上述最佳化模型設定系統，讓系統根據「測試資料」判斷給定「問題」的答案。

¹ Paula Carreirão, Unraveling the Enigmatic Artificial Intelligence and Its Wonders, ASKSUITE, 1, <https://asksuite.com/blog/backstage-of-artificial-intelligence/> (last visited Oct. 26, 2021).

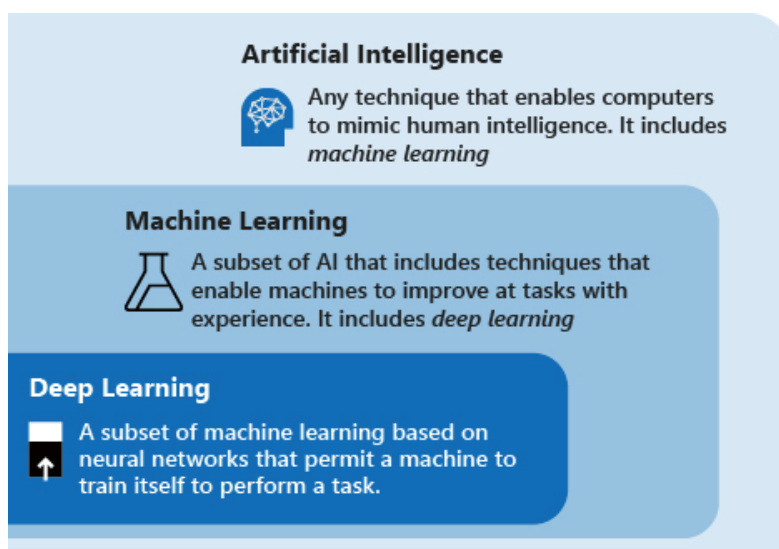


圖 1 人工智慧、機器學習與深度學習的相互關係²

規劃一個 ML 系統所須給定之三元件為：演算法（algorithm）、資料集（dataset）及特徵（features）表示形式。例如我們希望以 ML 架構訓練一個分辨貓、狗照片的辨識系統，則須先準備一組資料集，包含許多貓、狗的照片；選取訓練資料須配合問題的情境，例如不限地理區域的辨識系統會希望資料集中有各種貓、狗的照片；接著憑藉常識或領域專家知識為每一筆資料選定、萃取、標註特定表示形式之特徵資料（特徵萃取，Feature Extraction），例如選擇將貓、狗之外型輪廓、體型大小、毛色、花紋……等性質轉為數值函數輸出，作為特徵；再以特徵資料作為訓練材料，完成模型訓練；實際應用時，將訓練所得之模型用於判斷後續之輸入，係為貓或狗的照片。

二、深度學習

如圖 1，深度學習（Deep Learning, DL）是具有特定實現方式的 ML 技術，該實現方式與其他 ML 技術之差異主要在於：（一）以多層次神經網路（multilayered neural networks）為架構核心（如圖 2），（二）不靠人為設定，自行學習如何擷取有利於其任務的特徵資料（如圖 3）。此類 ML 之所以被特稱為「深度學習」，

² Deep learning vs. machine learning in Azure Machine Learning, 1, <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/concept-deep-learning-vs-machine-learning> (last visited Nov. 25, 2021).

源自^{3,4}在2012年ILSVRC競賽中有驚人表現而備受矚目、帶起風潮之辛頓（G. Hinton）團隊⁵所採用之深度卷積神經網路（Deep Convolutional Neural Network）^{6,7}，其多層次外貌所呈現之「深度」（depth）⁸。多層次神經網路具備高度非線性及參數數量擴充性，將其作為核心，或許是使DL系統成為目前最能模擬生物認知行為之ML技術的原因。

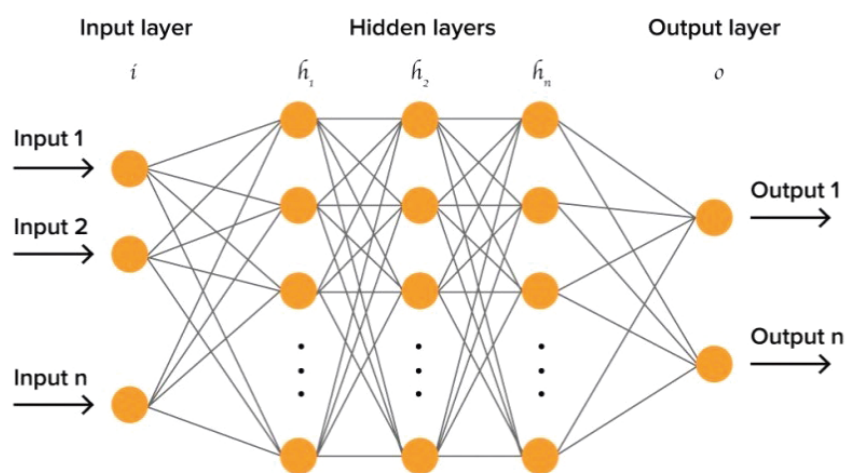


圖2 深度學習的核心、多層次神經網路之示意圖。

³ 陳昇瑋、溫怡玲，人工智慧在台灣：產業轉型的契機與挑戰，頁76-80，天下雜誌股份有限公司，2019年6月。

⁴ Lynn，神經網路的復興：重回風口的深度學習，1，https://www.stockfeel.com.tw/%e7%a5%9e%e7%b6%93%e7%b6%b2%e8%b7%af%e7%9a%84%e5%be%a9%e8%88%88%ef%bc%9a%e9%87%8d%e5%9b%9e%e9%a2%a8%e5%8f%a3%e7%9a%84%e6%b7%b1%e5%ba%a6%e5%ad%b8%e7%bf%92/?utm_source=map_recommend&from_post_id=87673（最後瀏覽日：2021/11/25）。

⁵ Alex Krizhevsky & Ilya Sutskever & Geoffrey E. Hinton, ImageNet Classification with Deep Convolutional Neural Networks, Advances in Neural Information Processing Systems 25 (NIPS 2012), 1-9, <https://papers.nips.cc/paper/2012/file/c399862d3b9d6b76c8436e924a68c45b-Paper.pdf> (last visited Nov. 25, 2021).

⁶ 同前註。

⁷ 維基百科，卷積神經網路，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%B7%E7%A7%AF%E7%A5%9E%E7%BB%8F%E7%BD%91%E7%BB%9C>（最後瀏覽日：2021/11/24）。

⁸ Shang-Jou Ian (Terry 毛)，3分鐘了解機器學習在學什麼，1，<https://medium.com/@troy801125/machine-learning-%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%99%BA%E6%85%A7%E5%92%8C%E6%A9%9F%E5%99%A8%E5%AD%B8%E7%BF%92%E6%98%AF%E4%BB%80%E9%BA%BC-49a6ba41ab3e>（最後瀏覽日：2021/11/25）。

⁹ Serokell, Artificial Intelligence vs. Machine Learning vs. Deep Learning: What's the Difference, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, 1, <https://ai.plainenglish.io/artificial-intelligence-vs-machine-learning-vs-deep-learning-whats-the-difference-dccce18efe7f> (last visited Oct. 26, 2021).

圖 3¹⁰ 比較 ML 與 DL 機制在進行工作時之流程差異，其中¹¹，

ML：輸入資料→ 人為設定特徵擷取 → 模型 → 輸出答案；

DL：輸入資料→ 神經網路（自學特徵擷取）→輸出答案。

亦即，DL 捨去人為設定的特徵擷取，改讓神經網路自行從大量資料中學到如何擷取最有助於其進行任務之特徵。例如若以 DL 建立前述辨識系統，則 DL 模型於訓練時將自行根據給定的照片資料集，學習如何擷取最有助於「區分貓、狗照片」之特徵。

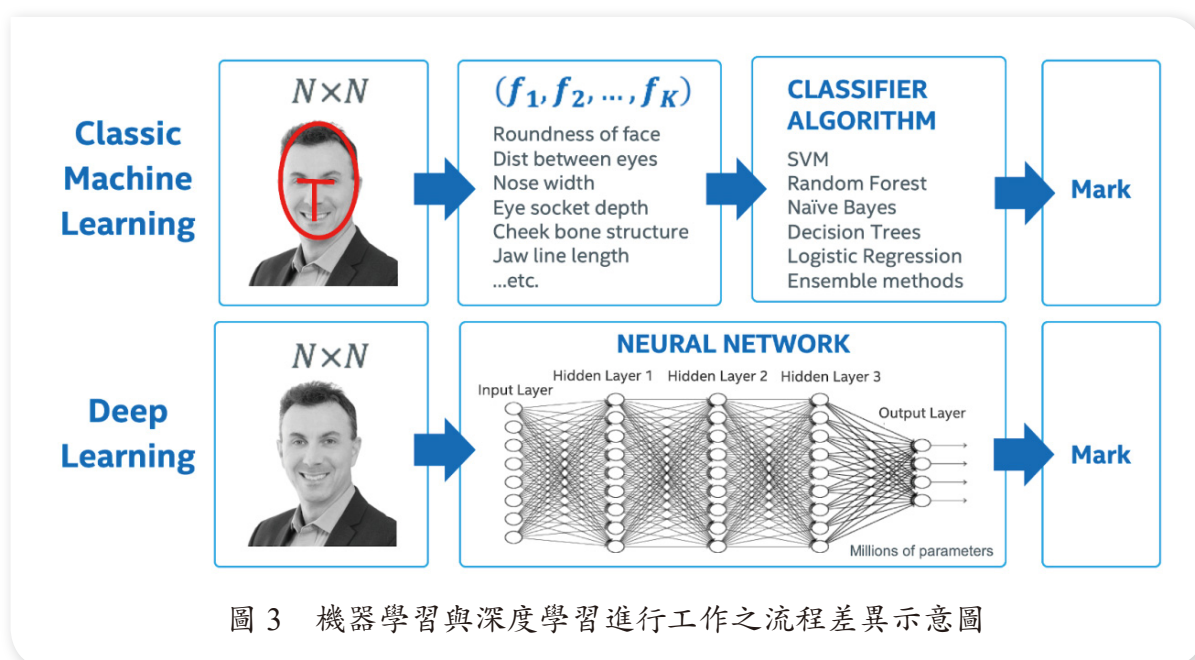


圖 3 機器學習與深度學習進行工作之流程差異示意圖

¹⁰ MaryT_Intel, The Difference Between Artificial Intelligence, Machine Learning and Deep Learning, 1, <https://www.intel.com/content/www/us/en/artificial-intelligence/posts/difference-between-ai-machine-learning-deep-learning.html> (last visited Nov. 25, 2021).

¹¹ Tommy Huang, 什麼是人工智慧、機器學習和深度學習, 1, <https://chih-sheng-huang821.medium.com/%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AF%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%99%BA%E6%85%A7-%E6%A9%9F%E5%99%A8%E5%AD%B8%E7%BF%92%E5%92%8C%E6%B7%B1%E5%BA%A6%E5%AD%B8%E7%BF%92-587e6a0dc72a> (最後瀏覽日：2021/11/26)。

三、自然語言處理

自然語言處理¹²是用於處理人類日常生活中使用的「自然語言」的多種資訊技術，如圖 4 所示，該些技術之相關知識背景包含 AI 和語言學（Linguistics）等之領域，故自然語言處理為語言學與人工智慧之綜合科學；相較於計算語言學（Computational Linguistics）強調從語言學觀點著眼的技術，NLP 更偏向從工程學角度出發的語言處理，包括諸如將數據庫中的信息轉換為自然語言，以及從自然語言句子中提取出所需之資訊（透過計算機理解、供給計算機運用）之類的處理等之多個方面及步驟，基本上包括有認知、理解、生成等部分。

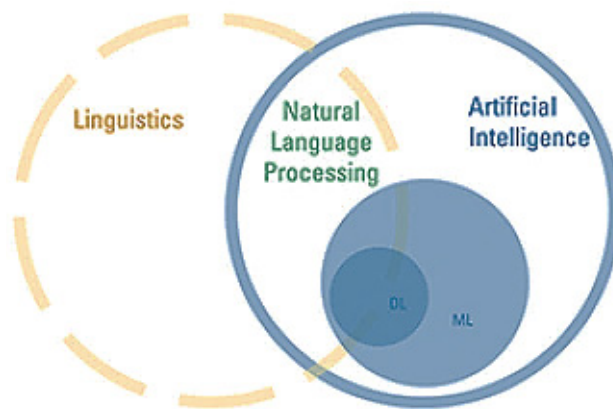


圖 4 自然語言處理係語言學與人工智慧之綜合科學¹³

¹² フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』，自然言語処理，1，<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%87%AA%E7%84%B6%E8%A8%80%E8%AA%9E%E5%87%A6%E7%90%86>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

¹³ RETRESCO, HOW TO AI: NAVIGATING THE BUZZWORDS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, 1, <https://www.retresco.com/how-to-ai-natural-language-processing/> (last visited Oct. 26, 2021).

參、將自然語言處理應用至中文專利審查之議題分析

現今三大 AI 應用領域中，語音辨識¹⁴ 及電腦視覺¹⁵ 兩者已有重大突破，唯獨號稱是 AI 皇冠寶石^{16、17、18、19} 的自然語言處理²⁰ 未竟全功，例如中文 NLP 中的語意計算準確度就尚待精進。

許多人說 NLP 為 AI / ML / DL 之聖杯^{21、22、23}，並看好未來幾年 NLP 技術的進步將成為推動 AI 領域前進的領頭羊²⁴。而在專利文件之機器、智慧分析方面，NLP 也有其潛力；近年歐美等非亞洲語系人士對於檢索中文、日文、韓文等亞洲語言之專利，熱度不斷高漲，日本特許廳（Japan Patent Office, JPO）及韓國智慧財產局（Korea Intellectual Property Office, KIPO）已嘗試透過實施包含 NLP 在內之機器翻譯（Machine Translation, MT），建立與外文人士之自動化溝通管道，以方便非亞洲語系人士進行檢索，同時墊高本國專利之話語權優勢。普及使用中文為兩岸三地（我國、香港、中國大陸）之特色，而我國獨占正體中文之樞紐、與外界互通跳板之位置，加上我國優秀 AI 學者眾多，其所能扮演之角色值得重視。

¹⁴ 維基百科，語音辨識，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AF%AD%E9%9F%B3%E8%AF%86%E5%88%AB>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

¹⁵ 維基百科，電腦視覺，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%AE%A1%E7%AE%97%E6%9C%BA%E8%A7%86%E8%A7%89>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

¹⁶ GeekWire, Bill Gates - The GeekWire Interview, YOUTUBE, <https://www.youtube.com/watch?v=BfOHUVg2FcA> (last visited Oct. 26, 2021).

¹⁷ RavenPack, Why Natural Language Processing is the Crown Jewel of A.I., 1, <https://www.ravenpack.com/page/natural-language-processing-crown-jewel-ai/> (last visited Oct. 26, 2021).

¹⁸ ProgrammerSought, Natural language processing topic, 1, <https://www.programmersought.com/article/3715525177/> (last visited Oct. 26, 2021).

¹⁹ Linda Xu & Xue Hua, Why natural language processing is AI's jewel in the crown, Technology Insights, 1, <https://www.huawei.com/en/technology-insights/publications/winwin/33/why-natural-language-processing-is-ais-jewel-in-the-crown> (last visited Oct. 26, 2021).

²⁰ 維基百科，自然語言處理，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%AA%E7%84%B6%E8%AF%AD%E8%A8%80%E5%A4%84%E7%90%86>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

²¹ 新智元（發表于科技），「谷歌 Facebook 稱霸 AI 全息戰圖」一圖看懂全球 AI 巨頭實驗室布局，<https://kknews.cc/tech/yy6n3ak.html>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

²² Tom Taulli, Microsoft Bets \$1 Billion On The Holy Grail Of AI (Artificial Intelligence), FORBES, 1, <https://www.forbes.com/sites/tomtaulli/2019/07/27/microsoft-bets-1-billion-on-the-holy-grail-of-artificial-intelligence/?sh=7db7aa121aa8> (last visited Oct. 26, 2021).

²³ Staff, Bill Gates calls artificial intelligence 'the holy grail', BECKER'S HEALTH IT, 1, <https://www.beckershospitalreview.com/healthcare-information-technology/bill-gates-calls-artificial-intelligence-the-holy-grail.html> (last visited Oct. 26, 2021).

²⁴ Ming Zhou, Nan Duan, Furu Wei, Shujie Liu & Dongdong Zhang, The Next 10 Years Look Golden for Natural Language Processing Research, MICROSOFT RESEARCH Lab – Asia, 1, <https://www.microsoft.com/en-us/research/lab/microsoft-research-asia/articles/next-10-years-natural-language-processing/> (last visited Oct. 26, 2021).

中文語言學在專利說明書分析上的應用，體現在專利工作者可以輕易以人為方式處理中文分析中最困難的語意計算、慣用成語、熟語等問題。例如一般文書會用到的誇張修辭法（Hyperbole），是藉由違反語用學（Pragmatics）²⁵之合作原則（Cooperative Principle）的質量準則（Quality Maxim）所欲引起的會話隱含（Conversational Implicature）²⁶、亦即「語用否定」，來達到「語意肯定」的強化效果，實例包括「差點昏倒」相對於「差點沒昏倒」、「真是好快樂！」相對於「真是好不快樂！」等，利用寫法差異來表達「強調」之意；若此類用法出現在專利說明書中，經專利工作者審視後，透過在生活經驗中自然累積的語言學背景知識，可輕易判定該語句之原意、或注意到可能發生的問題；但如欲透過機器，無論以傳統或 ML / DL 之 NLP 技術來自動分析、偵測此類修飾寫法，以現今的技術而言仍多有困難。

又如學測試題中曾出現之歧義句「咬死了獵人的狗」（圖 5）等，為生活中常見的自然語言實例，人類之閱讀者可以輕易理解語句之真義、或注意到應進一步釐清的地方，但無論是傳統或是現今的 ML / DL 之 NLP 技術，處理此類問題上則可能亦力有未逮。

²⁵ 蘇以文，語用學的發展與展望，人文與社會科學簡訊 12 卷 1 期，頁 128-135，<https://www.most.gov.tw/most/attachments/ca24e3be-7acf-4742-af04-82b85d6961b4>（最後瀏覽日：2021/11/24）。

²⁶ 鄧守信、葉彥君，台灣地區公眾批評語及批評策略研究（Studies on the Critique Strategies of Public Commentary in Taiwan），頁 7-9，<http://rportal.lib.ntnu.edu.tw:80/handle/20.500.12235/86342>（最後瀏覽日：2021/11/24）。

38 「咬死了獵人的狗」是個歧義句，如右所示，是因為語法結構關係不同而造成了語義差異。下列文句，屬於此種歧義句的是：

- (A)他沒有做不好的事情
- (B)他知道這件事不要緊
- (C)小明借來的字典沒用
- (D)王同學是轉學生，很多人不認識他
- (E)陳老師和李老師的學生，來自不同學校

- 「咬死了獵人／的／狗」意謂：「有隻狗咬死了獵人」。
- 「咬死了／獵人的狗」意謂：「某動物咬死了獵人所養的狗」。

答 案：ABE

解 析：(A)他沒有做不好的事情：〔他沒有／做不好的事情〕意謂：他什麼事情都做得很好；〔他沒有做／不好的事情〕意謂：他沒有做壞事。
 (B)他知道這件事不要緊：〔他知道／這件事不要緊〕意謂：他知道這件事不重要；〔他知道這件事／不要緊〕意謂：讓他知道這件事沒關係。
 (E)陳老師和李老師的學生，來自不同學校：〔陳老師／和李老師的學生，來自不同學校〕意謂：陳老師此人和李老師的學生，來自不同學校；〔陳老師和李老師／的學生，來自不同學校〕意謂：這兩位老師的學生各來自於不同的學校。

圖 5 大學考試中心所公告之一學測試題及答案²⁷

中文專利說明書、請求項之記載形式規定於專利法、專利法施行細則及專利審查基準，惟這些規範的體現與否常須借助審查人力進行檢視及確認。經過人為檢視後，應可將說明書、申請專利範圍等視為自然語言的子集合，有利於後續中文自然語言處理技術應用。

本文定位不在於介紹語言學，但語言學實為分析自然語言、發展自然語言處理技術之基礎。相較於英文等西方語言、符號拼音語言而言，中文的語言學²⁸發展較晚，與英文語言學之對應元素，包括語法、各類字典等，完成度相對較低，能提供給中文自然語言處理技術發展之支援也難免較少，尚有許多可發揮的地方。

²⁷ 程美鐘，王麗蓉，國文科 107 年學測考情最前線，龍騰文化事業股份有限公司，107 年 2 月 2 日，https://www.lungteng.com.tw/Web/Upload/Upload_File/Source14/107%E5%AD%B8%E6%B8%AC%E8%80%83%E6%83%85%E6%9C%80%E5%89%8D%E7%B7%9A%E5%9C%8B%E6%96%87%E7%A7%91.pdf（最後瀏覽日：2021/10/26）。

²⁸ 游適宏，2006-2008 年教育部對外華語教學能力認證「漢語語言學」試題內容解析，人文社會學報第五期，頁 105-128，2009 年 3 月，<http://ir.lib.ntust.edu.tw/bitstream/987654321/14595/1/2009-teaching+Chinese+as+a+second+language.pdf>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

一、中文自然語言處理框架

圖 6 所示為中文自然語言處理的一般架構流程，圖上方之左邊部分是 NLP 開發者較為熟悉的傳統語法層面模組，包括中文斷詞（亦有研究者稱為「分詞」；本文以下統一稱為斷詞）、詞性標註及句法解析等功能模組；上方右邊部分則為語意層面模組，其中命名實體識別²⁹（Named Entity Recognition, NER）主要用來識別語料庫中的專有名詞和未登錄詞，如人名、地名、組織機構名稱等，故若專利說明書在揭露所述發明之技術特徵（Technical Feature, TF）時，由記載者賦予了一些特定的專有名詞，則亦歸類於此；惟考慮一般中文語料庫，例如中央研究院現代漢語標記語料庫 4.0³⁰，其含括之詞數超過 1,100 萬、字數超過 1,700 萬，與該語料庫之大小相較，我們主要使用之 IPC、CPC 等專利分類號系統，在各細階分類下之文本數量尚不足以建立可達到實用程度之 NER 模組。

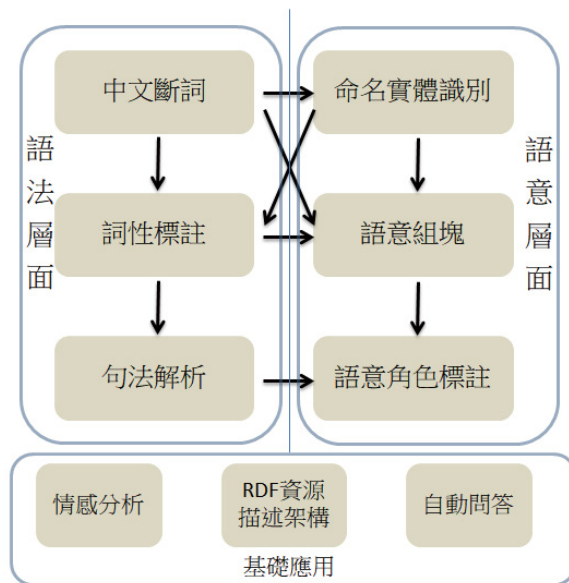


圖 6 中文自然語言處理的一般架構流程³¹

²⁹ 維基百科，命名實體識別，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%91%BD%E5%90%8D%E5%AE%9E%E4%BD%93%E8%AF%86%E5%88%AB>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

³⁰ 中央研究院，中央研究院現代漢語標記語料庫 4.0 版簡介，<http://asbc.iis.sinica.edu.tw/>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

³¹ 鄭捷，自然語言處理：用人工智慧看懂中文，頁 1-9，第 1 章圖 1.2，佳魁資訊，2018 年 12 月。

圖 6 所示語意組塊係用於確定由一個以上詞彙構成的短語結構，即「短語級別」的標註，主要用於識別名詞性短語、動詞性短語、介詞短語及其他類型的短語結構。圖 6 之語意角色標註則以句中的謂語動詞為中心，預測句中各語法成分的語意特徵，是句子解析的最後環節，也是句子級別語意研究的重要里程碑。

綜上所述，在概念上，從前端中文斷詞階段到後端語意角色標註階段經歷了多個依次串連的模組，各模組難以完全避免的錯誤率一路累積下來，降低了語意角色標註的精度，這應是現今語意角色標註技術未達商業應用所需程度的主要原因。

若以極度簡化的比喻表述，中文 NLP 機制可視為英文 NLP 機制加上了中文斷詞之預處理；故在圖 6 之中文 NLP 處理流程中，除了左上角的中文斷詞外，其餘均可初步想像為與英文 NLP 之對應組塊的技術概念類似或相同。當然，語言的差異可能帶來很不同的語言學架構，因而在分別應用於中文、英文時，上述的對應組塊在實作上會很不同，惟此亦再次凸顯瞭解「中文語言學」對於開發、運用中文 NLP 系統之重要性。

如果嘗試另一途徑，在完成斷詞步驟後，透過相較於中文 NLP 更為成熟的「中翻英」機器翻譯功能，將中文專利說明書翻譯成英文、再以英文 NLP 來處理，是否可行？本文認為，此途徑會遇到以下問題：

- （一）直接採用英文 NLP，後續分析、檢索之對象恐會侷限於英文文獻，仍無法處理及利用包括正體／簡體中文、日文、韓文……等其他日益豐富之非英文技術文獻。
- （二）若以「中對英」機器翻譯將一中文篇章翻譯成英文，再將結果以「英對中」機器翻譯成中文，往往會發現，中對英、英對中之機器翻譯並非互為反函數，雙向並非可逆運算；例如，若將【回首向來蕭瑟處，歸去，也無風雨也無晴。】經由 Google 或 DeepL³²（號稱更能有效翻譯文言文）翻譯成英文【Google：“Looking back at the bleak place, there is no wind, rain, or sunshine when I return”. DeepL：“When I look

³² DeepL，DeepL 翻譯：全世界最準確的翻譯，<https://www.deepl.com/translator>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

back at the place where I've always been, I go back, and there is no wind, rain or sunshine”.】，再將所得譯文以原翻譯器翻成中文【Google：回首那淒涼之地，歸來時無風無雨，亦無陽光。DeepL：當我回頭看我一直在的地方，我回去了，沒有風，沒有雨，沒有陽光。】，將無法得到原來的語句；此現象或許可以簡單理解為，一個語句在一種語言中所代表的意義，並非必然僅在於字面，故未必能透過以資料統計為基礎的機器翻譯而完整地向其他種語言傳遞。故追本溯源，以中文 NLP 技術處理中文申請書文本，應屬合理，惟所欠奉的中文語言學部分，仍需要有本國語言學家之大力支援。

近幾年有許多開源之中文 NLP 基礎框架被整合發布出來，所謂基礎框架可以簡略視為，程式開發者提供給公眾、可引用來快速構建模型的基本通用工具包或程式庫；茲將部分主流、知名之中文 NLP 全系列處理框架、斷詞框架及其功能屬性列示於表 1³³，藉以表達現有中文 NLP 框架資源之豐富及多樣性。

表 1 可用於中文 NLP 開發之全系列處理框架或斷詞（分詞）框架

中文 NLP 框架	NLP 功能類型	技術特徵或現有模型版本	開源碼網址
中研院中文剖析器 / 斷詞系統	斷詞	中文剖析器線上測試，中文斷詞系統	http://parser.iis.sinica.edu.tw/ , http://ckipsvr.iis.sinica.edu.tw/
中研院 CKIP Tagger 中文斷詞	斷詞	CKIP LAB 中文詞知識庫小組自行研發，於 2019 年開源釋出	https://github.com/CkiplAB/CkipTagger
中研院 CKIP CoreNLP		斷詞暨命名實體辨識系統，剖析系統，指代消解介紹，標記列表	https://ckip.iis.sinica.edu.tw/service/corenlp/
中研院 CKIP Transformer	Transformer	ALBERT Tiny, ALBERT Base, BERT Base	https://github.com/ckiplab/ckip-transformers

（續下頁）

³³ Olga Davydova, 13 Deep Learning Frameworks for Natural Language Processing in Python, DATA MONSTERS, 1, <https://medium.com/@datamonsters/13-deep-learning-frameworks-for-natural-language-processing-in-python-2b84a6b6cd98> (last visited Oct. 26, 2021).

中文 NLP 框架	NLP 功能類型	技術特徵或現有模型版本	開源碼網址
Stanford NLP	全系列	中文斷詞、詞性標註、未登錄詞識別、句法分析等	http://nlp.stanford.edu/software/index.shtml
結巴分詞	分詞 (亦即斷詞)	小規模中文分詞	https://github.com/fxsjy/jieba
HanLP	全系列	中文分詞、句法分析等	https://github.com/hankcs/HanLP
FudanNLP	全系列	中文分詞、句法分析等	https://code.google.com/p/fudannlp/
哈工大 LTP 3.X	全系列	中文分詞、詞性標註、未登錄詞識別、句法分析、語意角色標註	https://github.com/HIT-SCIR/ltp/releases
哈工大訊飛聯合實驗室	BERT	Pre-Training with Whole Word Masking for Chinese BERT (中文 BERT-wwm 系列模型)	https://github.com/ymcui/Chinese-BERT-wwm

二、中文申請專利範圍斷詞

中文 NLP 的第一項關鍵核心技術是中文詞彙自動切分，即中文「斷詞」。中文書寫自以單音詞為主的文言文演化至以複音詞為主的白話文，從未採行例如拉丁語系等拼音語言之「分詞連寫」³⁴ 形式。以英語書寫為例，“I don't think so.” 以空格 (space) 「分」隔不同的「詞」(word) 而呈現語句 (sentence)，每一詞又由一或多個字母 (alphabet) 之「連寫」構成；但在中文的對應記載則為「我不這樣認為。」，而非「我不 這樣 認為。」，「我」、「不」、「這樣」、「認為」此四個詞並未被分開書寫；故當電腦讀入一整個段落的中文篇章，它必須先有能力根據這一連串、幾無空隙的中文字 (characters) 定義出中文詞的邊界，才能繼續分析由這些詞所構成的語句、段落、篇章等之內容含義。

³⁴ 吳文超，漢語拼音分詞連寫的重要性，<http://www.huayuqiao.org/articles/wuwuchao/wwc01.htm> (最後瀏覽日：2021/10/26)。

以電腦自動進行中文斷詞之技術，經歷二十多年的研究，基本上分為三個流派³⁵：

- (一) 基於詞典的斷詞：將文件中的字串與詞典中的詞條逐一匹配，若匹配成功則予以切分，否則不予切分。此種斷詞法，實現簡單、實用性強，最大的缺點是「詞典」本身的完備性未能保證。在專利文書分析的相關應用上，我們認為，若能為每一技術領域（例如定義為適當階數之每一專利 IPC / CPC 分類號等）都建立各自專屬的詞典及搭配的同義詞詞典，且該些詞典之正確性、完備性經過該領域專家確認的前提下，則此類斷詞法很有機會足以實際應用。
- (二) 基於語法和規則的斷詞：在斷詞的同時，一併進行句法、語意分析，利用句法、語意資訊進行詞性標註，以解決「斷詞歧義」之現象。惟因現有中文語法知識、句法規則仍為籠統、複雜，此類斷詞法的精確度還未達實用。
- (三) 基於統計的斷詞：統計由複數個字形成的字串（character string）在語料庫中出現的頻率，來決定該字串是否構成詞。詞（word）為字（character）的組合，故當特定的一組字在語料庫的眾多文件中相伴且依序出現的次數越多，這組字越可能是一個詞。因此，研究者統計大量文件中特定字串出現的頻率，並在詞典中以頻率表達「此字串是一個詞」的確信程度。

試以現有斷詞系統分析一虛擬專利請求項之結果為例說明，假設該請求項為：「一種視訊編碼設備，依據一自適性串流化標準輸出一視訊至一目的端，並選擇性實施以下輸出步驟：輸出一分層視訊串流形式之該視訊；輸出一提高空間分辨率視訊串流形式之該視訊，該提高空間分辨率視訊串流以封閉式 XYZ 結構編碼，並以一第一空間分辨率及一第一 QoS 值編碼該視訊……」，其中「自適性串流化標準」、「分層視訊串流」、「空間分辨率視訊串流」、「封閉式 XYZ 結構編碼」、「第一空間分辨率」等 TF，皆是複音詞。

³⁵ 鄭捷，同註 31，頁 3-1 至 3-2，第 3 章。

以中研院中文剖析器 CKIP Chinese Parser³⁶ 線上分析上述請求項，得到以下結果：

- (一) 「自適性串流化標準」被剖析為「theme:PP(Head:P59: 自 |DUMMY:NP (property:VH11: 適性 |Head:Nab: 串流))|Head:VG1: 化 |range:NP (Head:Nac: 標準)」
- (二) 「分層視訊串流」被剖析為「Head:VD1: 分 |theme:NP(property:Nfd: 層 |property:Nad: 視訊 |property:Nab: 串流)」
- (三) 「空間分辨率視訊串流」被剖析為「goal:NP(property:Nac: 空間 |property:Nab: 分辨率 |property:Nad: 視訊 |Head:Nab: 串流)」
- (四) 「封閉式 XYZ 結構編碼」被剖析為「DUMMY:NP(property:A: 封閉式 |theme:NP(property:Nba:XYZ|Head:Nad: 結構)|Head:Nv: 編碼)」
- (五) 「第一空間分辨率」被剖析為「DUMMY1:NP(quantifier:Neu: 一 |property:NP(quantifier:Neu: 第一 |Head:Nac: 空間)|Head:Nab: 分辨率)」

另再以中研院中文斷詞系統³⁷ 剖析同一請求項，得到以下結果：

- (一) 「自適性串流化標準」被剖析為「自 (P) 適性 (VH) 串流 (Na) 化 (VG) 標準 (Na)」
- (二) 「分層視訊串流」被剖析為「分 (Nf) 層 (Na) 視訊 (Na) 串流 (Na)」
- (三) 「空間分辨率視訊串流」被剖析為「空間 (Na) 分辨率 (Na) 視訊 (Na) 串流 (Na)」
- (四) 「封閉式 XYZ 結構編碼」被剖析為「封閉式 (A) XYZ(FW) 結構 (Na) 編碼 (VB)」
- (五) 「第一空間分辨率」被剖析為「第一 (Neu) 空間 (Na) 分辨率 (Na)」

³⁶ 中央研究院，中文剖析器線上測試 CKIP Chinese Parser，<http://parser.iis.sinica.edu.tw/>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

³⁷ 中央研究院，中文斷詞系統，<http://Ckipsvr.iis.sinica.edu.tw/>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

理想上，若現有中文 NLP 斷詞模組能將中文請求項中的 TF 予以正確剖析，則可將所得 TF 交由機器學習、深度學習等技術在儲存有預先剖析完成之專利資料之基底資料庫中查詢、比對，亦即正確斷詞為以 AI 技術檢索專利引證的第一步。惟在上述測試中，虛擬請求項所載之 TF 用語疑尚無法直接運用現有斷詞模組即獲得令專利工作者滿意的斷詞結果。雖然延續此思路狀似不通，但或許所欠缺的只是最後一哩路。

三、技術特徵 (TF) 與命名實體 (NE)

命名實體識別³⁸，又稱為專名識別、類專有名詞識別等，在 NLP 流程中主要用來識別文本中具有特定意義的「實體」，該些實體為可用專有名詞或名稱等標識之具體事物個體，例如人名、地名、組織名、日期、時刻、貨幣（包含單位及數目）、比例數值等³⁹，並可依應用之需求自訂所需類別⁴⁰。從語言學分析語句的流程觀之，NER 屬於中文斷詞中「未登錄詞識別」的範疇，而在涉及未登錄詞識別的所有問題中，NE 是漢語詞典之未登錄詞中數量最多、識別難度最大、對斷詞效果影響最大的功課⁴¹，一個中文 NLP 必須先攻克的問題。

傳統上，人名（包含外文譯名）、地名、組織名的中文 NE 識別是最難也最重要的三類⁴²；而在本文關注之領域，應用於中文專利說明書之分析，上述最難識別的 NE 還要增加一類：「說明書、請求項所記載之 TF」；尤其當中文 TF 係源自外文本之 TF、專有名詞時，實務上其譯文能遵循例如「國家教育研究院雙語詞彙」、「學術名詞暨辭書資訊網⁴³」等中文辭書所建議之標準寫法來進行翻譯者應屬罕見；譯文之變異增多，將導致專利資料庫內的中文 TF 複音專有名詞蕪

³⁸ 維基百科，命名實體識別，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%91%BD%E5%90%8D%E5%AE%9E%E4%BD%93%E8%AF%86%E5%88%AB>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

³⁹ 劉禹吟，中文文字／語音文件中類專有名詞擷取及其可能應用之初步研究，台灣大學資訊工程學研究所碩士論文，2004 年，https://www.csie.ntu.edu.tw/~r91019/docs/masterthesis/yuyingliu_masterthesis_namedentityextraction.pdf（最後瀏覽日：2021/11/26）。

⁴⁰ Damien Nouvel & Maud Ehrmann & Sophie Rosset, Appendix 5: Named Entities: Current Definitions, Named Entities for Accessing Information, WILEY ONLINE LIBRARY, 08 January 2016, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119268567.app5> (last visited Nov. 26, 2021).

⁴¹ 鄭捷，NLP 漢語自然語言處理原理與實踐，頁 241，電子工業出版社，2017 年 1 月。

⁴² 同前註。

⁴³ 國家教育研究院，雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網，<http://terms.naer.edu.tw/compare/>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

蔓龐雜，成為使用機器檢索引證之無形、重大障礙。幸運的是，在專利審查之引證檢索任務上，僅須單獨著重於第四類 NE（亦即 TF），而無須考慮人名、地名、組織名等其他三類，因該三類 NE 通常不會出現於申請專利範圍之文本內，或即便存在、卻因其為習知而與檢索引證所須關注之技術內容新穎性、進步性無關。

圖 7 為一傳統大型斷詞系統的架構圖，其特徵為將斷詞模組針對不同領域分別優化，不同領域的文本可以使用各自領域內專門的外部詞典來進行識別。

若欲用於專利分析，本文建議應考慮改良命名實體識別之模組，參考習知系統而進行改良之架構繪示如圖 8：為識別專利文件中最重要的「技術特徵」命名實體，此改良架構中加入「技術特徵名識別」模組，及對應、支援其之「技術特徵詞典或模型」；其中，「技術特徵詞典或模型」應視輸入專利之技術分類（例如 IPC、CPC 等）而切換到不同之領域詞典，這是因為考慮到領域差異的專業細分勢必帶來更高的識別精度、達到更好的斷詞效果。類同於上述思路，HITLtp 3.3 和 Stanford NLP 即將命名實體識別模組自中文斷詞基礎模組中分離出來，作為一個獨立的模組而位於斷詞步驟之後；如此，命名實體識別模組的實作可具有更高的彈性及針對性。

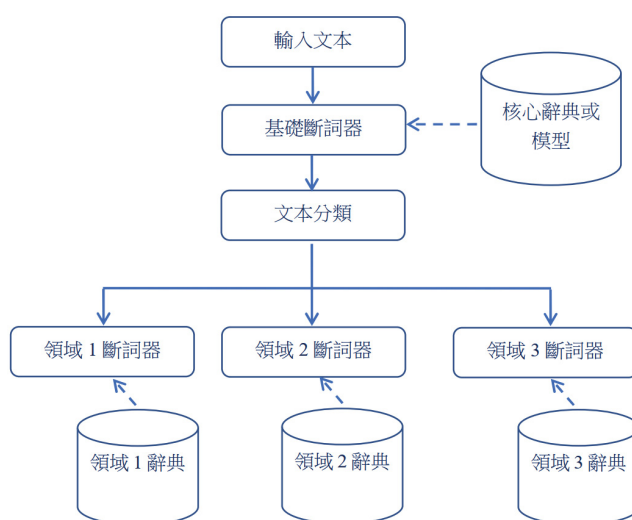


圖 7 傳統大型斷詞系統之架構⁴⁴

⁴⁴ 鄭捷，同註 41，頁 243。

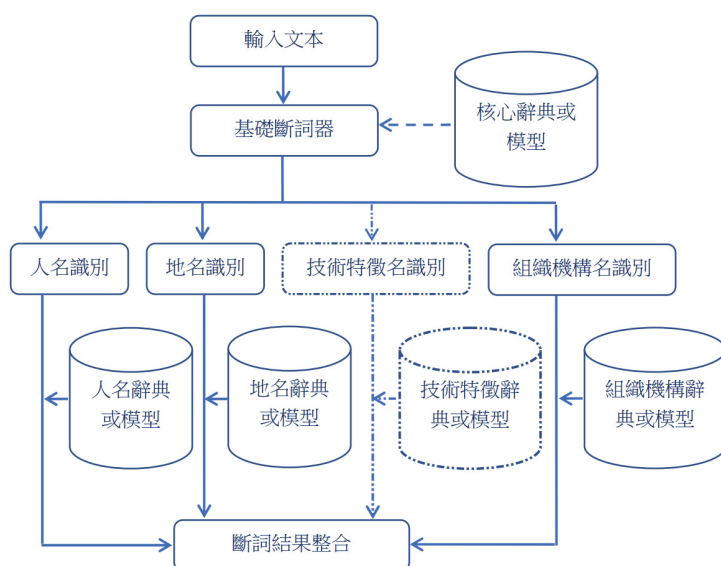


圖 8 傳統中文 NLP 架構⁴⁵，進一步包含本文改良之命名實體識別模組

NER 技術是資訊抽取、資訊檢索、機器翻譯、問答系統等多種中文 NLP 不可或缺的關鍵模組，目前為主流的統計派 NER，實現的機器學習、深度學習技術所採用的數學模型多為隱馬可夫模型（Hidden Markov Model, HMM）、最大熵（Maximum Entropy, ME）、條件隨機場⁴⁶（Conditional Random Fields, CRF）以及功能集（Feature Sets, FS）等。考量以 ML、DL 技術來進行 NER，其優點包括：

- （一）可採行無監督式學習，不需要大量語言學專家、標註者等人力介入；惟仍須注意，訓練所得模型之測試結果準確度與訓練所需語料庫、資料清洗⁴⁷（Data Cleansing or Data Cleaning）之完整性等習知變數為高度相依。
- （二）亦可採行監督式學習，需要適量專利工作者介入，訓練所得模型之準確度一般而言將高於無監督式學習。

⁴⁵ 鄭捷，同註 41。

⁴⁶ Zhanming Jie & Wei Lu, Dependency-Guided LSTM-CRF for Named Entity Recognition, EMNLP 2019, 3862-3872, <https://aclanthology.org/D19-1399.pdf> (last visited Dec. 17, 2021).

⁴⁷ Wikipedia, Data cleansing, 1, https://en.wikipedia.org/wiki/Data_cleansing (last visited Oct. 26, 2021).

而其缺點則包括：

- (一) 模型訓練之語料庫，所包含文本之數量必須足夠；就專利分析之應用而言，亦即 IPC/CPC 分類號三階以降之申請案件數須足以支撐模型訓練所需。訓練文本實際需要的數量，通常係與模型種類、待調整參數之數量呈正相關。
- (二) 以機器學習、深度學習機制訓練所得的模型，無法細部調整或任意微調模型參數，若後續有新的 NE 出現，只能不斷「重新訓練」以取得全新的模型，而每次訓練都需要時間、人力、電力等之成本投入，隱性的建置、維護成本，在系統規劃時宜須預先考慮。
- (三) 訓練所得的 NER 模型宜再經熟悉相關 IPC 技術領域之專利工作者確認，才能確保具有實用上的正確性，惟此步驟亦代表須投入一些隱性的人力成本。

四、基礎詞典，同義詞詞典，領域專用詞典，以及綜合應用「同義詞擴展」功能與「斷詞」功能之示例

NE 模組預設有對應之詞典進行支援，例如表 2(a) 所示為 HanLP 的 7 個預設詞典，表 2(b) 例示由表 2(a) 中該一元語言模型詞典截取一片段之文字內容：

表 2(a) HanLP 系統之詞典結構⁴⁸

詞典文件	說明
CoreNatureDictionary	一元語言模型詞典
CoreNatureDictionary.ngram	二元語言模型詞典
person/nr. txt.trie.dat person/nr. txt.value.dat	人名識別詞典—中國人名
person/nrf. txt.trie.dat person/nrf. txt.value.dat	人名識別詞典—譯名

(續下頁)

⁴⁸ 鄭捷，同註 31，表 3.2。

詞典文件	說明
person/nrj. txt.trie.dat person/nrj. txt.value.dat	人名識別詞典—日本人名
place/ns. txt.trie.dat place/ns. txt.value.dat	地名識別詞典
Organization/nt. txt.trie.dat Organization/nt. txt.value.dat	組織機構名詞典

表 2(b) 由一元語言模型詞典截取一片段之文字內容⁴⁹

(詞)	(第 1 詞性)	(第 1 詞頻)	(第 2 詞性)	(第 2 詞頻)...
跳樑小丑	nz	16		
跳棋	n	1		
跳樓	v	136		
跳樓價	nz	6		
跳樓秀	nz	1		
跳槽	vi	71	vn	55
跳水	vn	137		
跳水教練	nnd	1		

在表 2(a) 中，一元語言模型詞典是演算法的核心詞典，其他各個詞典都從此詞典衍生而來；核心詞典的大小代表了系統的規模，其所包含的詞彙越多，能夠正確斷詞的語料範圍就越大，一般實用的中文斷詞器之核心詞典規模約在 30 萬詞之譜⁵⁰。表 2(b) 所示片段的第一列是詞，第二列記載該詞的第一詞性，第三列則為第一詞性的詞頻；若存在第四列，則記載該詞的第二詞性，並以第五列記載第二詞性的詞頻……之後依此類推⁵¹。

表 3(a)、3(b) 之技術意義分別對應於表 2(a)、2(b) 所示者、但具體內容則為由本文所模擬編寫之例示 TF 詞典及對應之截取片段：

⁴⁹ 鄭捷，同註 31，頁 3-19。

⁵⁰ 鄭捷，同前註。

⁵¹ 鄭捷，同前註。

表 3(a) 本文虛擬之例示技術特徵 (TF) 詞典

詞典文件	說明
<i>TechnicalFeatureDictionary</i>	<i>TF</i> 詞典

表 3(b) 由本文虛擬之例示技術特徵 (TF) 詞典截取片段之內容

(詞)	(第 1 詞性)	(第 1 詞頻) ...
分層視訊串流	n	5
自適性串流標準	n	5
自適性串流化標準	n	5
自適應性串流標準	n	5
自適應性串流化標準	n	5
空間分辨率	n	5
空間分辨率視訊串流	n	5
封閉式 XYZ 結構編碼	n	4

除上述 TF 詞典外，我們另需備有「同義詞詞典」，以實現自動提供「依據同義詞而自動擴展之檢索式」（下稱「擴展檢索式」）之軟體功能。「同義詞詞典」將同義詞按照語意相近程度進行不同層次的「聚類」，而自動擴展功能不僅可以自動、快速提供準確之「擴展檢索式」，同時也可以作為未來實現在不同技術領域中分別進行模糊檢索（Fuzzy Search）^{52、53} 之功能的預先準備。

表 4 所示為年代久遠之 1983 年哈工大所編纂同義詞詞林擴展版⁵⁴ 詞典檔案格式之範本：

⁵² Chen, SM & Horng, YJ, Fuzzy query processing for document retrieval based on extended fuzzy concept networks, 國立交通大學機構典藏, 1, <https://ir.nctu.edu.tw/handle/11536/31544> (last visited Oct. 26, 2021).

⁵³ 林信成，模糊檢索 fuzzy search，圖書館學與資訊科學大詞典，<https://terms.naer.edu.tw/detail/1679031/>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

⁵⁴ ITREAD01.com，同義替換：哈工大同義詞詞林擴充套件版，<https://www.itread01.com/content/1548781934.html>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

表 4 哈工大同義詞詞林擴展版詞典檔案格式

AA01A01=	人 士 人物 人士 人氏 人選
AA01A02=	人類 生人 全人類
AA01A03=	人手 人員 人口 人丁 口 食指
AA01A04=	勞力 勞動力 工作者
AA01A05=	匹夫 個人

對應於表 4，表 5 為本文所模擬編寫之例示 IPC 三階 H04N 同義詞詞典，以「巨塊」及「儲存器」兩技術用語說明同義詞擴展過程。

表 5 本文虛擬之 IPC 三階 H04N 同義詞詞典示意圖

AA01A04=	巨塊 MacroBlock Macro Block MB 宏塊 大型區塊 巨集區塊 巨型區塊 大塊 巨块 マクロブロック 매크로블록
AA01A05=	儲存器 儲存單元 Storage 類比記憶體 Analog Memory Cell 電容 二極體 Diode

根據表 5 之示意範例，當專利工作者意欲檢索於摘要中包含「巨塊」及「類比記憶體」之專利，所需輸入的檢索式僅為：

【（巨塊 And 類比記憶體）@AB】，

理想之自動擴展功能即可自動將所輸入之上述原始簡單檢索式擴展為所需之「擴展檢索式」，其內容例如為：

【（巨塊 or MacroBlock or Macro Block or MB or 宏塊 or 大型區塊 or 巨集區塊 or 巨型區塊 or 大塊 or 巨块 or マクロブロック or 매크로블록）@AB And（類比記憶體 or 儲存單元 or Storage or Analog Memory Cell or 電容 or 二極體 or Diode）@AB】，

故此類數位工具能大幅降低專利工作者輸入同義詞之負擔，同時確保同義詞擴展之穩定性及完整性，因而能提升檢索文獻之效率。

為說明「建構符合特定應用環境／技術領域之專用詞典」的必要性，我們以圖 9 所示、國家教育研究院「雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網」之詞彙查詢結果為例。當查詢屬於 IPC H04N 技術領域之基礎技術用語，「巨塊」，並將查詢結果由屬於此技術領域的審查人員判定關聯性，判斷結論是，所得結果與技術領域實為低度相關。

查詢結果 檢索策略: 巨塊 結果共 2 筆 歷史

請輸入檢索詞 題名 題名 精確檢索 模糊檢索 完全符合 縮小查詢範圍

勾選(0筆) 清除 筆數 10 跳至 /1頁

全選	出處/學術領域	英文詞彙	中文詞彙	INFO
☐ 1	學術名詞 海洋科學名詞-近岸工程	monolithic	巨塊	❶
☐ 2	學術名詞 海事	boulder clay	巨塊黏土	❶

筆數 10 跳至 /1頁

圖 9 國家教育研究院之雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網之詞彙查詢網頁「巨塊」查詢結果⁵⁵

承上，改以「MacroBlock」搜尋，則僅得到「巨集區塊」、「區方塊」兩筆資料，亦即一般性的通用詞典所能提供的資訊明顯與特定技術領域審查人員所需求之 TF 用語有所差異。

另一方面，若再嘗試以 H04N 領域中較為新穎之標準詞彙查詢，檢索「H.266」，得到 2 筆資料，如圖 10 所示，惟該等詞彙均異於其所屬領域之通常知識者所常用之「多功能影像編碼」⁵⁶。

⁵⁵ 查詢結果檢索策略：巨塊結果共 2 筆，國家教育研究院雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網，<https://terms.naer.edu.tw/search/?q=%E5%B7%A8%E5%A1%8A&field=ti&op=AND&group=&num=10>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

⁵⁶ 維基百科，多功能影像編碼，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%9A%E5%8A%9F%E8%83%BD%E8%A7%86%E9%A2%91%E7%BC%96%E7%A0%81>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

查詢結果 檢索策略: H.266 結果共 2 筆 [Q 歷史](#)

☒ 精確檢索
 ☐ 模糊檢索
 ☐ 完全符合

☒ 勾選(0筆)

 筆數 10 跳至 /1頁

☐ 全選	出處/學術領域	英文詞彙	中文詞彙	INFO
☐ 1	學術名詞 電子工程	H.266	畫面內編碼	i
☐ 2	學術名詞 電機工程	H.266	通用視頻編碼	i

筆數 10 跳至 /1頁

圖 10 國家教育研究院之雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網之詞彙網頁「H.266」查詢結果⁵⁷

依據上述查詢結果簡單小結如下：（一）國家教育研究院等機構提供之通用雙語詞彙為詞彙使用之建議，惟中文專利說明書未必參酌該等詞典來撰寫；（二）中文複音同義詞之詞彙量明顯不足，簡體之 NE 複音詞從缺，疑應不足以支持模糊檢索之需求；（三）詞典內容更新、導入外部詞典等，常須投入顯著之人力資源，在進行相關規劃時宜預先考量此一成本。由上述觀察亦可知，建構符合特定應用環境、技術領域之專用詞典，例如以 IPC 之適當階數來區隔分別之各技術領域，讓領域中之專家或專利工作者可以校調、優化該專用詞典所包含的每個詞條，應仍為必要。

若專利工作者願意投入心力，以專業進行檢視而協助建構同義詞詞典，則可以在短期內達成兩個目標：

- （一）取得專利說明書之正確斷詞，作為發展後續中文 NLP 功能模組（例如語意分析）之基礎。
- （二）實現依據同義詞自動擴展檢索式之功能，充分發揮檢索資料庫所收錄資料之價值，並減輕專利工作者建立檢索式之心力負擔。

⁵⁷ 查詢結果檢索策略:H.266 結果共 2 筆，國家教育研究院雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網，<https://terms.naer.edu.tw/search/?q=H.266&field=ti&op=AND&group=&num=10>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

另一方面，亦可將適用於特定專業領域之同義詞定義為包含不同語言之同一技術名詞。以「DNA」為例，其同義詞可定義為包括「去氧核糖核酸」、「ディーエヌエー」、「디엔에이」、「Deoxyribonucleic acid」……等；以「瘦肉精」⁵⁸為例，則可定義為包括「乙型交感神經受體致效劑」、「Beta-adrenergic agonist」、「萊克多巴胺」、「Ractopamine」……等；當請求項經斷詞分析而得到兩個技術特徵「DNA」與「瘦肉精」，理想上可自動建構出擴展檢索式如下：

【(DNA or 去氧核糖核酸 or ディーエヌエー or 디엔에이 or Deoxyribonucleic acid or…) @de AND

(瘦肉精 or 乙型交感神經受體致效劑 or Beta-adrenergic agonist or 萊克多巴胺 or Ractopamine or…) @de】，

這串繁雜的擴展檢索式包含多種語言之查詢詞彙，故可直接用於同時對世界各專利局之專利資料庫進行檢索，得出所有包含「DNA」、「瘦肉精」及其同義詞之相關專利。初步檢視檢索結果後，專利工作者根據專業並透過適當使用者介面快速增刪關鍵詞、同義詞，遞迴數次即可快速逼近理想或符合其需求的最佳檢索式。

肆、結語

中文之自然語言處理技術是值得關注之技術發展主題，它是中文文件電子化、資訊化之後的下一步，讓運用者可進一步讀取中文文件裡包含的文字資料，並將初始的資料提煉、轉化為更具價值的資訊，以供進一步分析、利用；一旦可以有效提取中文文件中的進階資訊，我國現有的所有中文文件資料庫便都成了發展大數據的無價寶庫、重要基石；透過大數據技術的分析能力，研究者或許將能得到更多現在還完全想像不到的資訊。

⁵⁸ 維基百科，瘦肉精，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%98%A6%E8%82%89%E7%B2%BE>（最後瀏覽日：2021/10/26）。

然而，發展中文之自然語言處理技術並非一蹴可幾之事，甚至也可能不是投入短期努力便能輕易獲得豐碩成果。如此，則應如何保持足夠力量來持續推動技術發展？觀察國外的發展經驗，即便是電腦科學、資訊技術最為進步的美國，在 20 世紀 50 年代時期與電腦、人工智慧領域誕生而同時開始的自然語言處理技術，初始發展的動機部分是著眼於其在冷戰時代的戰略意義，但最終也遭遇成果效益不彰、資金退潮的困境。如今，世界處於第四次工業革命的進程，且商貿往來興盛，美國的巨擘級企業，包括 Google（搜尋引擎，手機作業系統），蘋果（手機、電腦，作業系統），微軟（個人電腦，作業系統），IBM（軟體服務），Facebook（社群媒體），Amazon（線上購物）等，重新從大眾的角度出發，重視、運用並在其產品、服務中強調人工智慧、數據分析及文字資訊分析等技術之能力；在中國大陸，則以包括百度（搜尋引擎）在內之各種商業應用，使（簡體）中文自然語言處理之技術具有實用價值，鼓勵、吸引了更多資金、人才的熱忱投入，自然形成引領技術發展之趨勢；這種透過商業、應用之需求而選擇、推動技術發展的模式，讓需求選擇技術而令其進步，技術進步再帶來更多、更新、更吸引使用者目光的應用需求，如此構成良性循環，技術可以自我匯集的力量加速進化，或許是較好、較自然且有效率的模式。

抱持著以 AI 協助專利工作者檢索中文專利之相關前案的理想，與 IP5 推動數位工具之運用的潮流似乎方向一致，惟凡事從無到有，跨出的第一步會是最辛苦困惑、最困難的。中文斷詞方法發展至今已有一定的成效，在文本上可以達到有效斷詞之目標；若能參考本文之粗略示範，深入探索技術細節並依實際應用情境細心改良實作步驟，則有機會實現以斷詞技術預先處理專利文件、提供 TF 標示清晰之說明書，並讓專利工作者能取得自動依據同義詞詞典擴展之檢索式，且有回饋意見（例如建議 NE 詞典增、刪 TF 等）之友善操作介面；透過引入這些數位工具之機器力量，可以幫助個別的專利工作者獲得眾多其他專業同行所積累之知識及經驗，對於團隊之整體而言，應亦有順應科技發展潮流及促進團隊內部分享、傳承之實質意義。

均等侵權判斷下之申請歷史禁反言

李素華

壹、前言

貳、專利制度是以「文字」來描述抽象的「技術思想之創作」

一、「文義範圍」加上「均等範圍」乃專利權人得主張之權利範圍

二、智商法院判決之檢討分析

參、檔案禁反言之適用不應忽略「文字」描述抽象「發明」之侷限

一、檔案禁反言之法理應為「違反誠實信用原則」之抗辯事由

二、修正或更正之「事由」係為克服可專利性，始能引發檔案禁反言

三、與可專利性無關之「範圍」，無檔案禁反言可言

四、檔案禁反言之舉證責任

肆、結論

作者現為國立臺灣大學法律學院教授。

本文相關論述僅為一般研究探討，不代表本局及任職單位之意見。

摘要

均等論及申請歷史禁反言乃專利侵權訴訟之重要議題。法院面對均等侵權之主張，須先釐清有無申請歷史禁反言之適用。亦即專利申請人或專利權人在面臨有效性爭議時，往往是以修正或更正方式限縮權利範圍，以克服新穎性或進步性之可專利性疑義。在申請歷史禁反言之原則下，此等修正或更正對於均等侵權之判斷，有重要影響。本文從侵權個案檢視法院對於申請歷史禁反言及均等論之適用標準。

關鍵字：專利侵權、均等論、申請歷史禁反言、專利侵權判斷要點

Patent Infringement、Doctrine of Equivalents、Prosecution History
Estoppel、Guideline for Determination of Patent Infringement

壹、前言

“Your IP rights are only useful if you have the ability to enforce them.”¹ 新加坡智慧財產局（Intellectual Property Office of Singapore）網站上之這句話，適切反應出產業界投入研發、累積智慧財產權之期待——透過權利行使來實現智慧財產權的價值。法律制度之運作能滿足權利人的期待，始能發揮智慧財產權之立法目的：保護發明、新型及設計之創作以促進產業發展（專利法第1條）、保障著作人權益以促進國家文化發展（著作權法第1條）、保障商標權以促進工商企業正常發展（商標法第1條）。

與科學技術水準提升最有關之發明及新型，專利權在提供研發誘因上扮演重要角色；惟權利人若無法透過授權或讓與以實施發明及獲取對價、藉由訴訟制裁侵害行為，專利法鼓勵創新研發及促進產業發展之本旨，將淪為空談。於侵權訴訟過程，請求項解釋及侵權判斷乃核心議題，均等論（Doctrine of Equivalents）之適用尤為關鍵，均等侵權能否成立往往又與「申請歷史禁反言」（Prosecution History Estoppel，下稱「檔案禁反言」）之限制事項息息相關。此等攸關專利權行使與立法目的實現之重要概念，專利法未有規定，僅揭示於經濟部智慧財產局（下稱「智慧局」）所草擬及提供司法院各級法院參考之專利侵權判斷要點²。據此，不論是如何依專利法第58條第4項解釋權利範圍、如何認定侵權、如何適用均等論及其限制事項，均仰賴司法機關之個案累積與建構。

依據智慧財產及商業法院（下稱「智商法院」）公布之統計資料，2008年7月至2021年9月間發明及新型專利之民事一審案件，專利權人之平均訴訟勝訴率為15.14%及20.86%³。此等勝訴率與美日德國家相較是否偏低，文獻有不同見

¹ <https://www.ipos.gov.sg/manage-ip/resolve-ip-disputes/ip-insurance-initiative>（最後瀏覽日：2021年11月24日）。

² 智慧局於2004年草擬專利侵害鑑定要點，再於2016年修正內容並改稱專利侵權判斷要點。

³ 智商法院，表9. 智慧財產法庭民事第一審專利訴訟事件勝訴率 - 依專利型態區分（97年第3季至110年第3季），<https://ipc.judicial.gov.tw/tw/dl-62119-c58a3ef2f9c3428c95e27227ebbec2a9.html>（最後瀏覽日：2021年11月24日）。

解⁴，惟早於2012年間即有學者經由實證分析指出，智商法院受理之侵權爭議，若有進行均等侵權之判斷，僅四分之一之案件會成立侵權；至若無法適用均等論之原因，有33%係因檔案禁反言之限制事項⁵。此等實證研究顯示，專利權人欲獲得勝訴判決，亟待跨越的障礙乃均等論及檔案禁反言。

近年來國內關於均等論及檔案禁反言之討論，已跳脫單純國外法之引介，著重於理論基礎及其政策功能之論述⁶。本文除重申應從專利制度之本旨去解釋權利範圍、判斷侵權外，亦嘗試從智商法院判決分析均等論適用下之檔案禁反言。

貳、專利制度是以「文字」來描述抽象的「技術思想之創作」

釐清及辨明專利法與著作權法之保護內涵明顯不同，不僅重要，亦攸關權利範圍界定及侵權認定。

一、「文義範圍」加上「均等範圍」乃專利權人得主張之權利範圍⁷

專利法第21條規定，發明係指利用自然法則之技術思想之創作。專利法施行細則第17條第1項第4款進一步闡釋，所謂的發明內容，乃發明所欲解決之問題、解決問題之技術手段及對照先前技術之功效。從而專利權所保護者，並非專利文件中所呈現之「文字表達」，而是透過文字欲傳達的「技術思想之創作」、

⁴ 主張我國專利權人之勝敗率、民事法院自為判斷有效性之狀況，與美日德無實質差異者，例如：李維心、汪漢卿、蔡惠如，智慧財產法院專利訴訟有效性及損害賠償之研究，參見 <https://ipc.judicial.gov.tw/tw/dl-2084-b1bdee9b878242a9ac0deabf3664283a.html>（最後瀏覽日：2021年11月24日）。有認為法院判斷之專利無效率過高、專利權人勝訴率過低者，例如：李素華，臺灣專利侵權訴訟之實務現況：崩壞與亟待重生的智慧財產生態系統（Ecosystem），月旦法學雜誌289期，頁124-146，2019年6月；張添榜、王立達、劉尚志，我國專利法上均等論適用之實證研究：是變奏還是變調？科技法學評論10卷2期，頁43，2013年12月。

⁵ 張添榜、王立達、劉尚志，同前註，頁41。

⁶ 例如：李素華，專利權範圍與均等侵權之理論基礎，以德國家為比較初探，月旦法學雜誌304期，頁15-35，2020年9月；張哲倫，申請歷史檔案禁反言之現代類型及其政策功能－絕對禁反言與彈性禁反言之辯證，月旦法學雜誌304期，頁36-57，2020年9月。

⁷ 關於專利權文義與均等範圍之理論分析，詳見李素華，同前註，頁17-21。

抽象的技術內容。此等保護內涵，截然不同於著作權是在保護「表達」，而不保護「所表達之思想、程序、製程、系統、操作方法、概念、原理、發現」（著作權法第 10 條之 1 參照）。

詳言之，發明本身是抽象的，但為了取得專利權保護，申請人別無選擇的只能依專利法規定，以「文字」為媒介，試圖透過書面及文字來描述抽象的技術（思想、程序、製程、系統、操作方法）。於此情況，不論是授權談判或侵權訴訟過程對於專利權範圍之解釋，不能僅侷限在專利文件所呈現之「表達」（文義範圍），文字表達無法涵蓋之範圍，亦屬權利人應享有之排他權內容，此即專利權之「均等範圍」。從而文義範圍是請求項的「表達」內容，均等範圍則是把無法訴諸文字的「概念」補足；均等論或均等範圍之重要性，不僅是為了填補以文字描述抽象發明之不足或落差，亦在彌補文字使用之侷限及「辭不達意」之溝通限制⁸。

再者，既然專利制度是透過文字來描述抽象的技術思想之創作，從而對於專利文件上之文字理解，不應逕採「純然語言學上的意義」（in einem rein philologischen Sinn），而應從技術觀點去解釋及採「技術上的文字意義」（technischer Wortsinn）⁹。發明內容既為其欲解決之問題、解決問題之技術手段及對照先前技術之功效，專利文件所述之發明為何，自應以該發明所屬技術領域中具有通常知識者（下稱「技藝人士」）之理解為準。技藝人士由專利文件所理解之文義或均等範圍，始為權利人欲申請及主張排他權之發明內容。

⁸ 經濟部智慧財產局，專利侵權判斷要點，2016 年版：「（第 39 頁）均等論係基於保障專利權人之利益的立場，避免他人僅就系爭專利之請求項的技術手段稍作非實質之改變，即規避專利侵權之責任。由於專利權範圍係以請求項為準，惟欲於請求項以文字精確、完整描述申請專利之發明，有其先天上無法克服之困難，因此，為彌補請求項的語言侷限性，專利權範圍非僅限於請求項界定之範圍（文義範圍），而得適度擴大至與請求項界定之範圍為均等的範圍（均等範圍）」。「（第 52 頁）由於文字之敘述有其侷限性，且無法合理期待專利權人於申請專利時即能將所有無法預見但實質相同的技術特徵完全寫入請求項中，因此，專利權範圍不應僅侷限於文義範圍，而應另外包含均等範圍，此乃均等論之意旨。」前揭文字與均等論起源之美國最高法院判決，有相同意旨。*Winans v. Denmead*, 56 U.S. 330, 343 (1853): The exclusive right to the thing patented is not secured, if the public are at liberty to make substantial copies of it, varying its form or proportions. And therefore, the patentee, having described his invention, and shown its principles, and claimed it in that form which most perfectly embodies it, is, in contemplation of law, deemed to claim every form in which his inventions may be copied, unless he manifests an intention to disclaim some of those forms.

⁹ Thomas Kühnen, *Handbuch der Patentverletzung*, 11. Aufl., 2019, Kap A Rdnr. 106; Schulte/Rinken, *PatG*, 10. Aufl., 2017, § 14, Rdnr. 67.

若不能從專利之制度運作來理解「文義範圍」與「均等範圍」、不能從「技術上的文字意義」及技藝人士之觀點來界定專利權範圍及判斷侵權，無法完整保護發明，對於第一個願意以公開及文字書面方式與公眾分享技術資訊之專利權人而言，亦顯不公。

二、智商法院判決之檢討分析

觀諸智商法院之過往判決，有偏向「純然語言學上的意義」去解讀專利文件之發明內容。值得注意的是，近年來不乏判決已著重「發明所欲解決之問題、解決問題之技術手段及對照先前技術之功效」等角度之分析，從「技術上的文字意義」去界定專利權範圍及判斷侵權。

（一）未從「技術上的文字意義」去理解發明內容

未從「技術上的文字意義」去理解發明，可以智慧財產法院 104 年度民專上字第 2 號民事判決為例。本件訴訟涉及中華民國第 M375090 號專利權保護之「人（手）孔蓋結構改良」新型，請求項 1 之內容為：

「1. 一種人（手）孔蓋結構改良，包括：一底座，其係可埋設於道路孔洞之路面下，該底座具有一人孔，該底座上具有一承載部，該承載部進一步延伸有二凸緣；以及一蓋體，其係具有二插入部，該插入部具有連續彎折區，分別與該凸緣相對應，該蓋體可蓋覆於該底座之該承載部上，使該凸緣沿著該連續彎折區，卡合扣接於該插入部中」。

針對請求項最後一段「使該凸緣『沿』著該連續彎折區，『卡』合『扣』接於該插入部『中』」，該等文字之「沿」、「卡」、「扣」及「中」應如何理解，被控侵權者認為應依據教育部編國語小字典之定義，「『中』即『裡、內』之意」、「『沿』係『順著』之意」、「『卡』有『夾住』之意，『扣』有『鉤結』、『切合、緊緊抓住』之意」，並據此而解釋請求項 1 所保護之發明內容。法院接受被控侵權者主張，認為專利說明書未對前揭字詞有所定義，因而依教育部編國語小字典網路版第二版，「『卡』字可解釋為夾住或阻塞，『扣』字可解釋為鉤結」。本文認為，此等理解發明之作法，似過於偏重「純然語言學上的意義」，

非以「技術上的文字意義」去界定權利範圍或認定侵權。易言之，技藝人士由請求項及說明書去理解本件發明欲解決之技術問題及技術手段時，是否會如同文學解析般去拆解每個字詞？甚者，即便要拆解個別字詞、釐清各該字詞之意涵，尋求「教育部編國語小字典」作為解答是否妥適？抑或應尋求技藝人士會使用的該領域工具書籍？

智慧財產法院 101 年度民專上更（二）字第 5 號民事判決之侵權判斷，同樣未以技術上的文字意義為出發點。本件訴訟涉及中華民國第 I152547 號「自動媒合廣告與廣告對象之系統以及植基於系統之媒合方法」發明專利權之請求項 6，專利發明與被控侵權網站之比對如下：

請求項 6	被控侵權網站
一種利於訂閱者自動設定所欲之廣告模式以及廣告類別之儲存媒體，包括：	提供單一之電子報之廣告模式，使用者能夠選擇是否要接收電子報之如下功能：
A 技術特徵：設定廣告模式之功能手段或裝置，以利於該訂閱者得到回饋之方式；	X 功能；倘不勾選任何電子報類型，即為不接收電子報；
B 技術特徵：設定廣告類別之功能手段或裝置，以利於該訂閱者設定所要接收之廣告類別；及	Y 功能；倘使用者欲接收電子報，則必須選擇電子報之類型，如娛樂、生活、科技、旅遊或全部選取；及
（…其他技術特徵無爭議）	（…其他技術特徵無爭議）

關於被控侵權網站是否包含請求項 6 之 A 及 B 技術特徵，法院持否定見解，認為被控侵權網站使用者選擇電子報之接收與否，乃在於選擇「是否接收到廣告或電子報」，並非在於選擇「所收到之廣告類型」，因而認為將選擇「要不要接收電子報」（X 功能），比對為專利請求項 6「設定廣告模式」（A 技術特徵），顯非妥適。法院又認為：請求項 6「設定廣告模式」（A 技術特徵）及「設定廣告類別」（B 技術特徵）乃分屬完全不同之文義內容，將被控侵權網站之選擇收取電子報類型（Y 功能），同時比對為設定廣告模式及設定廣告類別，顯非妥適。本文同樣認為，法院似偏重以「純然語言學上的意義」來理解請求項 6 及被控侵權網站之技術內容；若從技藝人士之觀點及「技術上的文字意義」去理解，請求項 A 及 B 技術特徵之發明內容，何以不能於被控侵權網站之功能所讀

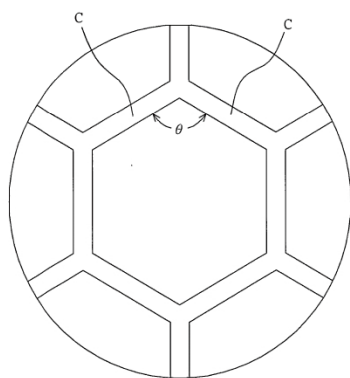
取？以此等狹隘、純然語言學上的意義去解釋權利範圍及被控侵權物，是否還有成立侵權之可能性？

發明之內容為何，亦即其欲解決之問題、解決問題之技術手段及對照先前技術之功效，對於侵權判斷之重要性，可以智慧財產法院 106 年度民專訴字第 104 號民事判決為例。本件訴訟涉及中華民國第 M485184 號「機動車輛引擎蓋之補強結構」新型專利權，說明書揭示發明欲解決之技術問題如下：

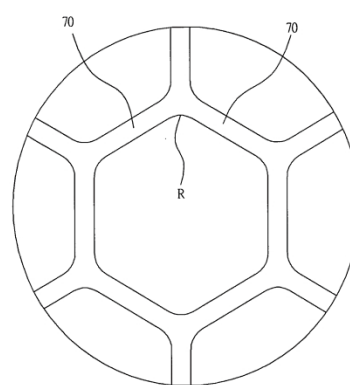
「（先前技術）如第三圖所示，前述該些凸肋 C 係縱橫交錯呈蜂巢狀態，其蜂巢狀態係為一六邊形，因此在二凸肋的相鄰邊緣交接處會形成有 120° 的夾角 θ ，此夾角 θ 於機動車輛引擎蓋 A 在進行射出成形時，容易造成應力集中的現象，進而該夾角 θ 處產生斷裂的現象，同時亦容易產生填料不確實的問題…爰是，如何提供一種可提升機動車輛引擎蓋之結構強度，即為本創作所欲解決之問題（參見「圖 1」之左圖）。」

請求項 1 之發明及其解決問題之技術手段為：

「一種機動車輛引擎蓋之補強結構，…該些凸肋係以縱橫交錯成多邊形態樣陳設於該進氣室與該排氣室之表面內側，且任二相鄰之凸肋間形成有一圓弧型導角」（參見「圖 1」之右圖）。



第 2 圖



第 6 圖

圖 1 先前技術（左圖）與中華民國第 M485184 號新型專利（右圖）（圖片來源：中華民國第 M485184 號新型專利圖式）

被控侵權物同樣是補強機動車輛引擎蓋殼體之強度，請求項 1 之技術特徵幾乎都被讀取，唯一差異在於，被控侵權物之凸肋是以縱橫交錯成圓圈狀態樣陳設於該進氣室與排氣室的表面內側，二相鄰之凸肋間因而未有圓弧型導角。法院認為，圓形本身並無夾角可言，「多邊形」與「圓圈」之手段根本不同，因而不構成均等侵權。本文認為，被控侵權物是否成立侵權，應從發明之內容去理解。若被控侵權物欲解決之問題、解決問題之技術手段及其功效均與發明相同，何以未能成立文義或均等侵權？未從技藝人士之觀點去界定權利範圍、未從技術上的意義去判斷被控侵權物或行為是否落入請求項所描述之發明內容，不免忽略專利權不在保護專利文件之「表達」，截然不同於著作權之保護內涵。

（二）以「技術上的文字意義」理解發明內容

新近智商法院對於排他權範圍之界定及侵權之判斷，已越來越重視發明內容之技術觀點。以智慧財產法院 109 年度民專上字第 25 號民事判決為例，本件訴訟涉及中華民國第 M489191 號「磁磚整平器」新型專利，請求項 5 之發明內容如下：

「一種磁磚整平器，其係包括：一 T 型座體，該 T 型座體設有一底板及一立片，而立片係相對於底板上方一體延伸設置，且底板之前、後側皆設有由外向內呈漸傾之斜面部，而立片設有一上端片部及一下端片部，該上端片部與下端片部間設有一穿孔部，且下端片部近下緣之左、右二側分設有一斷裂導口；以及一斜塊調整體，該斜塊調整體頂面設有一傾斜面部，其斜塊調整體係穿制於 T 型座體之立片所設穿孔部，其中，該斜面部上分別向內設有數凸肋。」

專利權人與被控侵權人針對「由外向內呈漸傾之斜面部」之解釋不一。法院則從發明之內容釐清其內涵，認為：

「本件專利之物品係應用於磁磚貼設之整平，其創作優點在於斷裂穩定性佳及使用便利性佳，其中，有關使用便利性部分係包括透過底板之斜面部及斜面部上所設數凸肋之技術手段，俾以達成增加底板洩土性之功效。因此，如底板前後之斜面部係呈由外向內朝下（外高內低）傾斜，則磁磚底面壓抵於磁磚平整器之底板時，依申請時之通常知識即可知磁磚底面所塗設之水泥將積於底板內側，反不利於洩土，故底板必然係由外向內朝上（即內高外低）傾斜，方可達成系爭專利

增加底板洩土性之創作目的，故系爭專利『由外向內呈漸傾之斜面部』乙詞，應解釋為『由外向內朝上漸傾（即內高外低）的傾斜平面』，且應排除底板成外高內低傾斜之態樣。」

前揭判決係從技術觀點來釐清發明內容，進而據此判斷被控侵權物已落入專利權之文義範圍。另外，觀察新近之司法實務運作，針對請求項之解釋及當事人所爭執技術特徵之判斷，不乏智商法院判決是從「發明欲解決之問題、解決問題之技術手段及對照先前技術之功效」之角度出發，例如：智慧財產法院 108 年度民專訴字第 26 號及 106 年度民專上字第 28 號民事判決。本文支持法院有考量專利制度之本旨，對於專利文件之解讀係採「技術上的文字意義」及以技藝人士所理解為準。

參、檔案禁反言之適用不應忽略「文字」描述抽象「發明」之侷限

前已述及，學者分析智商法院判決，於涉及均等侵權爭議時，高達 33% 個案係因檔案禁反言之限制事項而無法成立侵權。檔案禁反言之概念及內涵為何，專利法本身未有規定，而是見諸於專利侵權判斷要點。均等論之適用有所謂檔案禁反言之限制事項，很顯然是受到美國法¹⁰之影響，歐洲多數國家未有此等禁反言¹¹。

一、檔案禁反言之法理應為「違反誠實信用原則」之抗辯事由

專利侵權判斷要點指出，檔案禁反言係指：專利權人於專利申請過程或維護專利過程中所為之修正、更正或申復，若導致限縮專利權範圍，則不得再藉由均等論而重為主張其已放棄之專利權¹²。

我國雖受美國法影響而承認檔案禁反言，惟其法理依據為何，並不明確。何以申請人或專利權人曾為修正或更正而限縮專利權範圍，即不能再對該範圍主張均等侵權？專利侵權判斷要點未述及，僅有極少數之智商法院判決指出，其乃基

¹⁰ 美國檔案禁反言之概念及發展，參見張哲倫，同註 6。

¹¹ 關於德國及歐洲之詳細討論，參見李素華，同註 6，頁 25-31。

¹² 智慧局，專利侵權判斷要點，同註 8，頁 52。

於民法第 148 條第 2 項之誠實信用原則¹³，例如：智慧財產法院 100 年度民專上字第 53 號民事判決：

「經由專利公告制度之公示性，使公眾確知專利權之範圍，且專利權人於取得申請至維護過程中，於補充、修正、更正、申復及答辯等申請歷史檔案所為之限定或排除，如與可專利性相關，並減縮申請專利範圍，足使公眾對之產生信賴，本於誠信原則，無由容許專利權人於專利侵權訴訟再為相反之主張，假借『均等論』之適用，重為主張其原先已放棄之部分，故『禁反言』乃均等論之阻卻事由。」

本文認同此等見解，認為檔案禁反言之法理應源自於誠信原則，從而其具體適用範圍及舉證責任，均應依循此等法理。

二、修正或更正之「事由」係為克服可專利性，始能引發檔案禁反言

申請人或專利權人之修正或更正雖可能導致檔案禁反言之結果，惟並非所有的修正或更正行為，均會引發檔案禁反言，仍應視其目的或理由而定。

（一）檔案禁反言不在非難「依法准予」之修正或更正行為

檔案禁反言雖會阻絕均等論之適用，惟僅限於一定目的或理由之修正或更正，始會引發檔案禁反言。專利侵權判斷要點之規定如下：

「（第 53 頁）(1)目的或理由係與新穎性、進步性等可專利性有關，其通常係藉由限縮專利權範圍以區隔先前技術，於此情況，由於該修正、更正或申復將導致限縮專利權範圍，因此引發申請歷史禁反言。(2) 目的或理由係與說明書之明確充分而可據以實現性或請求項之明確性、簡潔性、支持性有關，若導致限縮專利權範圍時，則該修正、更正或申復將引發申請歷史禁反言。反之，若其僅為粉飾性（cosmetic）之修正、更正或申復，並未導致限縮專利權範圍時…則該修正、更正或申復未引發申請歷史禁反言。」

由前揭規定可知，引發檔案禁反言之要件，乃其目的或理由與可專利性有關；若非如此，則無檔案禁反言可言，均等論之適用亦不受到限制。此等要件與概念，同於德國法所承認之「誠實信用原則抗辯」。易言之，

¹³ 相同見解，蔡惠如，均等論及禁反言原則於專利民事訴訟上之適用與主張，2012 年 8 月 6 日，參見：www.tipa.org.tw。

德國立法例認為，專利文件之歷史檔案不能作為專利權範圍解釋之依據，亦不影響文義或均等範圍之界定；惟該等歷史檔案能在個案之訴訟層面（prozessrechtlicher Ebene），由被控侵權者主張排他權行使構成誠實信用原則之違反（treuwidrig; gegen Treu und Glauben verstößen）。德國法之誠信原則抗辯，係指由歷史檔案顯示，申請人或專利權人為了克服可專利性事由而為修正或更正，於涉及可專利性之範圍，不成立均等侵權。

從法理而觀，因可專利性事由及於該範圍內之修正或更正會引發檔案禁反言（我國法）或誠信原則抗辯（德國法），符合發明之保護要件，蓋發明內容中不符合新穎性或進步性者，本來就不能准予專利權。從而此等為克服可專利性而修正或更正之範圍，自始即因前案而有新穎性或進步性疑慮，本來就屬於公眾可自由利用之空間（公共財），自不能因嗣後准予之專利權而為排他權效力所及。因此，為克服可專利性而為修正或更正及其範圍內，不能再由專利權人主張均等論。

（二）專利侵權判斷要點及智商法院判決之檢討分析

依循誠信原則之法理及專利制度之運作，僅於涉及可專利性之修正或更正始會引發檔案禁反言；其他目的或理由之修正或更正，不應受到非難。司法實務運作上，亦有判決在適用檔案禁反言時，會先釐清是否涉及可專利性之修正或更正。例如：智慧財產法院 108 年度民專訴字第 11 號及 106 年度民專上字第 28 號民事判決。

值得檢討者乃專利侵權判斷要點之其他論述，其認為即便修正或更正之目的或理由無涉於可專利性，亦能引發檔案禁反言：

「（第 52 頁）對於專利權人曾於專利申請過程或維護專利權過程中所為修正、更正或申復而限縮專利權範圍之情況，則難謂專利權人無法預見該修正、更正或申復將導致放棄（surrender）部分專利權，若仍容許專利權人藉由主張均等論而重為主張其已放棄之專利，則此非但不符合均等論之意旨，且將增加專利權範圍之不確定性。」

「（第 53 頁）與可專利性有關之目的或理由，得輔助判斷該修正、更正或申復是否導致限縮專利權範圍而引發申請歷史禁反言，但並非限於該等目的或理由始能

引發申請歷史禁反言，其他目的或理由，亦可能引發申請歷史禁反言…例如系爭專利之美國對應申請案，經美國專利審查人員審查後，認為該對應申請案不具新穎性，申請人配合該審查意見而修正該對應申請案，同時主動修正我國申請案而限縮專利權範圍，其目的僅是為了加速我國申請案之審查時程，即使我國申請案之修正目的或理由與可專利性無關，惟專利權人於我國提出修正時已限縮專利權範圍，因此，該修正仍引發申請歷史禁反言。」

專利侵權判斷要點認為，由於申請人或專利權人為修正或更正時，會預見權利範圍放棄之結果，從而不能再主張均等論；即便該修正或更正之目的或理由與可專利性無關，亦同。本文認為，要點之前揭內容似過於擴張檔案禁反言之適用範圍。受此影響，不乏智商法院判決係直接摘錄專利侵權判斷要點之文字，未論究其目的或理由是否涉及可專利性，逕因曾為修正或更正，即認為已有檔案禁反言及不能主張均等侵權。以智慧財產法院 108 年度民專訴字第 26 號民事判決為例，特定技術特徵之修正是否為了克服進步性，當事人各執一詞，法院未予論究，於摘錄專利侵權判斷要點之文字後即認為，應依禁反言原則而權利人不得再以均等論重為主張既已放棄之排他權範圍¹⁴。

本文認為，專利侵權判斷要點及智商法院作法，容有商榷之餘地。如前所述，以誠信原則為法理基礎之檔案禁反言，具體適用上並不是在非難申請人或專利權人曾有修正、更正行為，而是避免專利權人將不符合可專利性要件及屬公眾可自由利用之空間，透過均等論再納入權利範圍。因此，與可專利性無關之修正或更正，不應引發檔案禁反言，亦不應影響均等論之適用。本文認為，不應以專利權人會預見權利範圍放棄或限縮之結果，即據以否定均等論之主張。

無涉於可專利性之修正或更正不應受到非難，符合本文前述之專利制度運作。亦即專利制度是以「文字」來描述抽象的「技術思想之創作」、

¹⁴ 智慧財產法院 108 年度民專訴字第 26 號民事判決：於 98 年 10 月 26 日之修正後為「每個穿孔的內徑係由內徑實質垂直設立的大內徑以及內徑實質垂直設立的小內徑構成」（被證 2），增加「內徑實質垂直設立」之技術特徵。所稱「內徑實質垂直設立的小內徑構成」應不包含「內徑傾斜設立的小內徑構成」型態，應適用有禁反言原則，不得再藉由均等論而重為主張其已放棄之專利權。

專利文件不免會有文字使用之疏誤、因文字使用侷限而辭不達意。因此，專利制度允許申請人提出修正，只要提出時間與事由符合專利法第 43 條之規定。同樣的，針對已核准之專利權，若因文字疏誤或其他事由會導致無效或無法行使權利之結果，更正程序則使權利人有機會挽救（專利法第 67 條）¹⁵。再者，依法准予之修正或更正，並不影響第三人之信賴保護或專利之公示性，自無非難餘地。蓋修正或更正由智慧局受理及核准公告後，如同該專利申請案或專利權之發明內容，自始即是修正後或更正後之發明內容。以更正為例，經公告後溯自申請日生效（專利法第 68 條第 3 項）。

三、與可專利性無關之「範圍」，無檔案禁反言可言

修正或更正之事由無涉於可專利性，不應引發檔案禁反言。除此之外，即便是為了克服可專利性所為之修正或更正，與可專利性無關之「範圍」，亦無檔案禁反言可言，專利權人於此範圍內仍能主張均等論。專利侵權判斷要點對此之闡釋如下：

「（第 52 頁）申請歷史禁反言僅限制被放棄之部分專利權範圍不得主張均等論，並非限制未被放棄之專利權範圍亦不得主張均等論，應視該修正、更正或申復之目的或理由而決定其所放棄之專利權範圍。」

前揭規定清楚指出，未被放棄之專利權範圍仍有均等論之適用。值得注意的是，智商法院之實務運作並非如此，專利權人只要曾因可專利性事由而為修正或更正，涉及該技術特徵之所有情況，一概認為已生檔案禁反言之效果，專利權人因而無主張均等論之可能。以最高法院 109 年度民專上字第 28 號民事裁定駁回上訴而確定之智慧財產法院 106 年度民專上字第 28 號民事判決為例：

…引證 2 揭示以 370 ～ 440℃ 燒製之導電性組成物的特性，因此有鑒於此，將引證 2 之導電性組成物代替以 500 ～ 850℃（引證 3）或 600 ～ 800℃（引證 4）的高溫燒製之引證 3、引

¹⁵ 智慧局，專利審查基準，頁 2-9-1，2019 年版：對於專利權人而言，說明書、申請專利範圍或圖式公告後之更正，除了可消除說明書、申請專利範圍及圖式中的疏失、缺漏外，主要是限縮申請專利範圍，以避免構成專利權被撤銷之理由。

證 4 的導電糊使用時，無法預測形成何種電極層」（見原審卷六第 218 背頁至 219 頁）。由上開申請歷史檔案可知，系爭專利申請人昭榮公司於申請階段時所申復之理由，將系爭專利請求項 1 名稱「一種導電糊用於形成太陽能電池電極之用途」修正為「一種導電糊用於藉由以 500 至 900°C 燒製而形成太陽能電池電極之用途」，顯然是為了與先前技術有所區別而作的修正。…查，系爭專利申復、修正過程中，已將系爭專利請求項 1 之燒製溫度範圍限縮至「500 至 900°C」，而已放棄「500 至 900°C」以外之燒製溫度範圍，業如前述，而被上訴人（即被控侵權人）燒製太陽能電池電極之最高溫度係 920°C，是被上訴人主張基於申請歷史禁反言原則，上訴人（即專利權人）無從再藉由均等論主張其已放棄之 900°C 以上部分，自屬可採，是被上訴人使用 920°C 之最高溫度自不構成均等侵害系爭專利請求項 1 要件編號 1A。

由判決可知其案由事實，本件專利之 500-900°C 技術特徵，係因 370-440°C 之前案，因而於申請過程增加溫度限制；被控侵權物之溫度技術特徵則為 920°C。於此所生爭議為：請求項中之溫度限定，僅 500°C 是為了克服可專利性，於修正過程一併加入而與可專利性無關之 900°C 技術特徵，是否亦引發檔案禁反言？若認為其乃檔案禁反言範圍，即不能對 920°C 主張均等侵權¹⁶（如「圖 2」所示）。

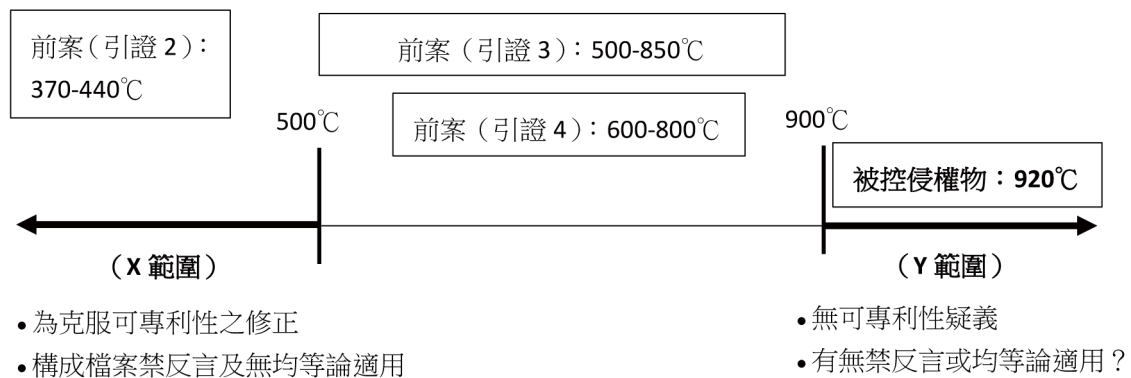


圖 2 專利權範圍、前案與被控侵權物之示意圖（作者製作）

¹⁶ 美國均等論與檔案禁反言之重要案件 Warner-Jenkinson 案（Warner-Jenkinson Co. v. Hilton Davis Chemical Co., 520 U.S. 17 (1997)），與本件侵權爭議之案由事實相當類似，惟其所涉及之技術特徵為 pH 數質之上下限。關於本案討論，參見張哲倫，同註 6，頁 39-41。

關於 900°C 以上之範圍，法院認為一旦於修正中加入 500-900°C 之溫度限定，即便僅溫度下限之 500°C 是為了克服可專利性，於修正過程一併加入之 900°C 溫度上限，同樣構成檔案禁反言而不適用均等論。

本文對此持不同立場，蓋專利侵權判斷要點已清楚揭示，未被放棄之專利權範圍仍有均等論之適用。900°C 溫度上限之技術特徵既然與可專利性無關，何能認為其乃專利權人放棄範圍而引發檔案禁反言之法律效果？甚者，不當擴張檔案禁反言之適用及涵蓋無涉於可專利性之範圍，將產生謬誤結果。

詳言之，智慧財產法院 106 年度民專上字第 28 號民事判決之案由事實（甲事實），係因申請過程有引證 2 之前案，乃經修正而增加 500-900°C 之溫度限制，智慧局接受修正及核准公告後，專利權之權利範圍應包括 500-900°C 之「文義範圍」及 500°C 以下（圖 2 之 X 範圍）與 900°C 以上之「均等範圍」（圖 2 之 Y 範圍）。若依法院所理解之檔案禁反言，不論是 X 或 Y 範圍，均構成檔案禁反言而不適用均等論。

若略微修改本件專利申請之案由事實（乙事實），亦即申請人一開始提出之專利案，記載之請求項即有 500-900°C 溫度限制，因而溫度之技術特徵無任何修正或更正。經智慧局審查後核准公告，該專利權之權利範圍同樣是 500-900°C 之「文義範圍」及 500°C 以下（圖 2 之 X 範圍）與 900°C 以上之「均等範圍」（圖 2 之 Y 範圍）。針對 500°C 以下之 X 範圍，專利權人不能主張均等論之原因，乃申請日之前已有 370-440°C 前案，因而構成「先前技術阻卻」之均等論限制事項¹⁷。惟 900°C 以上之 Y 範圍，仍有均等論之適用。

不論是在甲事實或乙事實之情況，智慧局所核准公告之專利權範圍完全相同，包含溫度限制之文義範圍及溫度上下限之均等範圍。至若申請日前已有 370-440°C 前案之 X 範圍，任意第三人均可自由實施而無均等侵權疑慮，僅其抗辯事由不同，甲事實係基於檔案禁反言，乙事實則為先前技術阻卻。針對 Y 範圍，若

¹⁷ 智慧局，專利侵權判斷要點，同註 8，頁 57：「先前技術阻卻」係指專利權範圍不得藉由均等論而擴大涵蓋至與單一先前技術相同或為依單一先前技術所能輕易完成者，因此，「先前技術阻卻」為均等論的限制事項之一。

依智慧財產法院 106 年度民專上字第 28 號民事判決所持之檔案禁反言見解，甲事實之專利權人無法主張均等論，於乙事實之情況則無禁反言限制，因而能成立均等侵權。對智慧局、專利權人或第三人而言，甲事實及乙事實下之專利權範圍，自始自終都完全相同，均無侵害第三人信賴保護或專利公示性之疑慮，二者之唯一差別，僅在於 500-900°C 溫度限制之加入時間點。甲事實係於修正過程所加入，若因此而阻絕均等論之適用、限制專利權之行使範圍，恐對專利權人之保護不足，甚而是課以依法修正或更正行為之額外負擔或處於不利地位。

如前所述，專利制度之運作是以文字描述抽象的發明、文字使用必然有侷限，專利法乃有修正或更正程序。若因發明內容曾為修正或更正，而使專利權人處於較不利地位，顯非合理。此等作法，亦不啻為懲罰專利權人。蓋發明人率先透過專利文件揭露發明內容、與社會大眾分享技術資訊，礙於文字描述抽象發明之侷限，不免有修正或更正之必要，惟一旦為之，即構成檔案禁反言而不能主張均等侵權。相反的，欲從事侵權之第三人，只要針對曾為修正或更正之技術特徵進行變更，即可規避均等侵權之主張。制度運作上無疑是在鼓勵侵權，而非鼓勵創新研發。

從比較法之觀點來看，德國針對歷史檔案之誠信原則抗辯，之所以嚴格限制在涉及可專利性之範圍¹⁸，理由即在此。不當擴大檔案禁反言概念、涵蓋與可專利性無關之範圍，將產生本文例舉甲事實與乙事實不同均等範圍及侵權主張之謬誤結果。

¹⁸ 2016 年德國聯邦最高法院（BGH）於 Pemetrexed 案重申，與可專利性有關之事由及範圍，始有歷史檔案之誠信原則抗辯可言。本件專利之發明乃合併使用 Pemetrexed（培美曲塞）化合物與維他命 B12 以阻止癌細胞增生之醫藥發明，發明人原先提出之專利案是主張上位概念之 Pemetrexed 化合物，但有修正而改為下位概念之特定化合物 Pemetrexeddinatrium（培美曲塞二鈉），限縮請求項之權利範圍。被控侵權物為 Pemetrexeddikalium（培美曲塞二鉀），明顯的未落入文義範圍，專利權人主張均等侵權，被控侵權者為誠信原則抗辯，認為既然已經透過修正將上位概念之化合物 Pemetrexed（培美曲塞）改為下位概念之 Pemetrexeddinatrium（培美曲塞二鈉），專利權範圍應僅限於該下位概念、具體的 Pemetrexeddinatrium（培美曲塞二鈉），其他態樣之下位概念化合物不再落入均等範圍。BGH 判決清楚指出，因修正或更正而不能再主張排他權之適用狀況是：與修正前的請求項內容相較，所核准專利權的請求項較為特定，但修正之目的是使「專利權保護標的」與「先前技術」相區隔，以克服可專利性問題。反之，若無從知悉是否為了克服可專利性而修正成特定的化合物態樣，專利權之均等範圍仍能涵蓋到其他化合物態樣。因此，被控侵權物 Pemetrexeddikalium（培美曲塞二鉀）構成均等侵權。BGH GRUR 2016, 921 Rdnr. 67 – Pemetrexed.

四、檔案禁反言之舉證責任

專利侵權訴訟過程，應由何人就檔案禁反言之適用負舉證責任，乃另一個值得論究議題。專利侵權判斷要點指出：

「（第 54 頁）(2) 若欠缺系爭專利修正、更正或申復之目的或理由，或由該等目的或理由無法確認修正、更正或申復時所放棄之專利權範圍，則推定申請歷史禁反言完全限制均等論之適用，被控侵權對象未落入專利權範圍。(3) 若專利權人能舉證證明被控侵權對象為系爭專利申請當時所無法預見（如「真空管」無法預見「電晶體」之新興技術）；或被控侵權對象與系爭專利修正、更正或申復所放棄之專利權範圍的關連性甚低；或有其他理由支持，無法合理期待專利權人於撰寫系爭專利之請求項當時即能將被控侵權對象記載於請求項中，則申請歷史禁反言未完全限制均等論之適用。於該等情況，仍有均等論之適用。」

受到前揭規定之影響，司法實務上（例如：智慧財產法院 106 年度民專上字第 28 號民事判決）是由專利權人負擔舉證責任，證明有專利侵權判斷要點所例示之情事。易言之，專利侵權爭議中，專利權人已先滿足舉證要求，證明被控侵權物或行為落入均等範圍；其後，被控侵權人若為檔案禁反言之抗辯，只要證明「專利權人曾有修正或更正」之客觀事實，則先「推定」專利權行使違反誠信原則，專利權人再度負擔舉證責任，需以反證推翻違反誠信原則之推定，否則無從主張均等論。

本文質疑專利侵權判斷要點及司法實務作法。首先，何以一旦曾為修正或更正，即「推定」該行為乃違反誠信原則？該等修正或更正難道不是「符合專利法規定而由智慧局所准予」？其次，「修正或更正行為『未違反』誠信原則」乃消極事實，專利權人該如何證明？專利侵權判斷要點所例示之舉證內容，在現實上是否可能或能說服法官？最重要的是，檔案禁反言既然是被告在訴訟上的抗辯事由，自應由為此主張之被告證明，專利權之修正或更正有違反誠信原則之具體事實。何以在專利侵權訴訟上，「被告之抗辯事由」竟然是由原告負舉證責任？

肆、結論

專利制度之立法目的在於透過對技術創新的保護，鼓勵技術的研發，進而達到提升產業與整體社會技術進步之目的。從制度發展之理論而觀，發明人放棄其獨自及以秘密方式使用技術，願意對社會大眾公開其發明，使大眾能得知新的技術知識（公開說或契約說），此為專利與營業秘密制度之最大差別。從正義衡平的觀點，專利權人充分揭露技術資訊，增進整體社會的技術水準，法律上乃賦予其權利，使其在一定期間內能享有排他權，對未經同意而使用發明之人主張權利（報酬說）¹⁹。至專利權期滿，發明即成為公共財能由任意第三人自由實施，因此，專利制度僅提供有限期間之保護，有別於營業秘密能永久保護技術資訊。

依循專利制度之理論，專利權人能自行實施發明或以讓與或授權方式交由他人實施，享有排他權所帶來的經濟利益與報酬。同樣的，使專利權人能對侵害行為主張權利，包括除去或防止侵害行為之不作為請求權及損害賠償請求權，亦在落實報酬說理論。從專利制度賦予發明人排他權之性質而觀，除去或防止侵害行為之不作為請求權，具有彰顯專利權基本價值（a patent's principle value）之重要意義²⁰；權利人若無法主張排他權及制裁侵害行為，形同闕割（abrogate）專利排他權²¹。

細究智商法院成立以來之判決，專利權人之所以無法主張均等論，近三分之一原因係在檔案禁反言之限制事項。本文嘗試從專利制度之運作本質——以文字描述抽象的「技術思想之創作」，解析專利權範圍應包括文義及均等範圍、應從「技術上的文字意義」去解釋專利權範圍；循此脈絡，檔案禁反言之適用不應忽

¹⁹ 謝銘洋，智慧財產權法，頁21-22，元照出版有限公司，2020年9月10版。

²⁰ *Smith Int'l, Inc. v. Hughes Tool Co.*, 718 F.2d 1573, 1577 (Fed. Cir. 1983): “The patent owner would lack much of the ‘leverage’, afforded by the right to exclude, to enjoy the full value of his invention in the market place. Without the right to obtain an injunction, the right to exclude granted to the patentee would have only a fraction of the value it was intended to have, and would no longer be as great an incentive to engage in the toils of scientific and technological research.”

²¹ *Atlas Powder Co. v. Ireco Chems.*, 773 F.2d 1230, 1233 (Fed. Cir. 1985): “The patent statute further provides injunctive relief to preserve the legal interests of the parties against future infringement which may have market effects never fully compensable in money.”

略以「文字」描述抽象發明之侷限，更不能違背其乃誠信原則之法理。若不能體悟專利法是以文字描述抽象的技術思想之創作、文字使用必然有侷限及辭不達意之困境，非以技藝人士觀點及技術意義去解釋請求項，專利權保護發明及鼓勵創新研發之意旨，只能淪為紙上談兵的口號。

智慧財產及商業法院 109 年度民專上字第 29 號 「煞車線導管」新型專利民事判決

【爭點】系爭產品有無文義侵權？

【案件事實】

- 一、上訴人主張：其為第 M511989 號「煞車線導管」新型專利（系爭專利，附圖 1）之專利權人。詎被上訴人於民國 104 年 11 月間製造、販賣之「AL+KEV 煞車外管」產品（下稱系爭產品，附圖 2）落入系爭專利請求項 1、2、4、6、9 之文義範圍而構成侵害。爰依專利法提起本件訴訟，請求被上訴人等應負侵權責任並不得繼續製造、為販賣之要約、販賣、使用或為上述目的而進口侵害系爭專利權之物品，並應將已製造之前述產品加以回收並銷毀。
- 二、被上訴人抗辯：上訴人並不否認系爭產品為「內層先纏、外層再纏」，且內層的線就在內層，外層的線就在外層，不會有內外上下交叉，則系爭產品之第一絲體及第二絲體即無「反覆交錯」之特徵，從而系爭產品並未落入系爭專利請求項 1 之文義範圍，系爭產品既未落入系爭專利請求項 1 之文義範圍，當亦未落入系爭專利請求項 2、4、6、9 之文義範圍，而不構成文義侵害。

【判決見解】

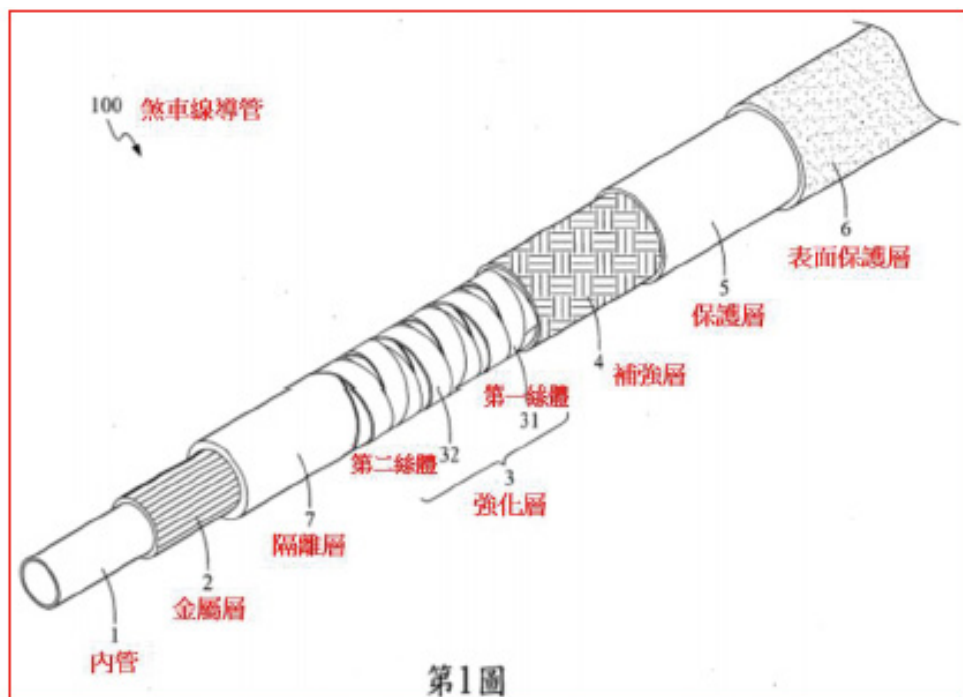
- 一、按解釋申請專利範圍時，不得將揭露於說明書或圖式而未揭露於請求項之內容引入請求項，此即禁止讀入原則。從而，解釋申請專利範圍固不應侷限於申請專利範圍之字面意義，而得審酌說明書及圖式，惟仍應依據專利創作之目的及功效，合理界定其權利範圍。
- 二、系爭產品未落入系爭專利請求項 1 之文義範圍：經查，兩造就系爭產品強化層之第一絲體及第二絲體係單向纏繞再反向纏繞之內外疊合結構並不爭執…即與系爭專利請求項 1 之第一絲體與第二絲體係反覆交錯而疊合纏繞而形成強化層之技術特徵並不相同。因此，系爭產品未為系爭專利請求項 1「其中該強化層包括一第一絲體及一第二絲體，該第一絲體與該第二絲體係反覆交錯而疊合纏繞而無間隙包覆於該金屬層而形成該強化層」之技術特徵的文義所讀取，而未落入系爭專利請求項 1 之文義範圍。

三、系爭產品不構成文義侵害：次查，系爭專利請求項2、4、6、9係依附於請求項1，並就系爭專利請求項1進一步界定其他技術特徵，則系爭產品既未落入系爭專利請求項1之文義範圍，自亦未落入系爭專利請求項2、4、6、9之文義範圍，而不構成文義侵害。

四、結論：本件上訴人係主張文義侵害，法院審理後判認：系爭產品未為系爭專利請求項1「其中該強化層包括一第一絲體及一第二絲體，該第一絲體與該第二絲體係反覆交錯而疊合纏繞而無間隙包覆於該金屬層而形成該強化層」之技術特徵的文義所讀取，而未落入系爭專利請求項1之文義範圍…不構成文義侵害。故上訴人主張即為無理由，應予駁回。

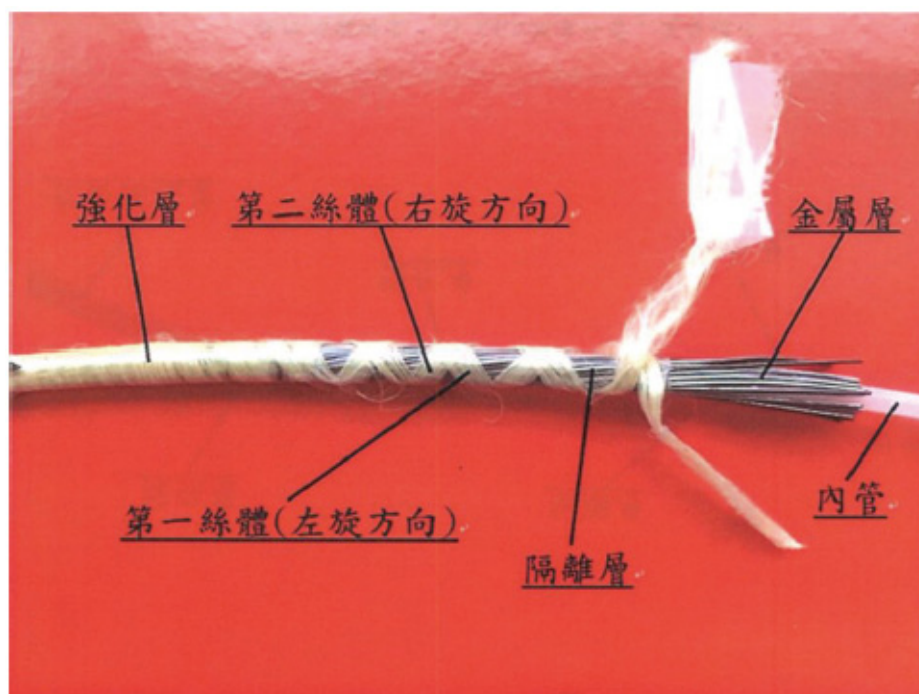
【圖式】

附圖1：系爭專利



第1圖：實施例的煞車線導管之立體示意圖

附圖 2：系爭產品



● SACEPO 針對專利核准過程數位化及加強資料保護議題進行修法討論

歐洲專利局常設顧問委員會（SACEPO）的規則工作小組（Working Party on Rules）於 2021 年 10 月 14 日以視訊會議針對專利核准過程數位化及加強資料保護議題進行修法討論。

EPO 為修訂 EPC 施行細則計畫，諮詢了專利相關從業人員及使用者社群等利害關係人，以確保各個增修規定能與新的數位環境接軌，EPO 代表於會議中報告擴大上訴委員會（the Enlarged Board of Appeal）針對 G1/21 號案件所為指示的實施狀況，以及使用視訊會議進行聽證程序的持續性評估（將在未來幾週內發布全面分析）。

使用者也從中了解 EPO 戰略計畫（the Strategic Plan）下之實務趨同計畫（the Convergence of Practice programme）的實質性進展，其中包含關於承認優先權日的實務慣例以及關於復權應盡義務討論的後續結果。

EPO 新資料保護架構

最後，EPO 提出了行政理事會於 2021 年 6 月 29 及 30 日所通過的新資料保護架構，並討論該保護架構對於專利授予過程的影響。對此，SACEPO 成員十分樂見於 EPO 這個既合乎國際間最高標準及最佳典範，又遵循歐盟資料保護法規的新措施。

SACEPO 專利審查品質管理小組（Working Party on Quality）

使用者代表在 SACEPO 專利審查品質管理小組架構下，於當週進行為期三天的線上會議，此期間將由獨立的外部專家針對一系列的歐洲專利品質進行評估，並與 SACEPO 成員進行討論。

相關連結

<https://www.epo.org/news-events/news/2021/20211019a.html>

● 2021 年歐盟設計獎獎落誰家？

設計、創意與創新

去（2021）年 10 月 19 日，EUIPO 公布了歐盟設計獎在企業獎、小型新興公司獎及終身成就獎的得主。

從數百份參審產品中脫穎而出的八個入圍設計產品，在荷蘭設計之都愛荷芬（Eindhoven）聚焦了整個歐洲的目光，向大眾展示了卓越的設計涵蓋：風格、功能性及創新。而評審團背負著從各組中遴選出一名優勝者的艱鉅任務，評審團主席更提到，由於參加作品所展現的高水準，使得選出優勝者的評審工作更加困難。

儘管任務艱鉅，評審團還是在深思熟慮後做出了決定，並選出了 Relio² 是小型新興公司獎的優勝者。評審團認為，Relio² 是一款體現卓越設計的產品，透過最細微的色彩變化，使自然光束美麗地映照在物體上，提高相機和肉眼看到的色彩清晰度。該作品可形狀變化、小巧，並容易使用，適合使用於電影拍攝、繪畫或教育方面，也可作為桌燈、實驗室照明等用途，其配件可以在家用 3D 列印產出。



企業獎則由 Philips 的 IntelliVue X3 可攜式醫療監測器拔得頭籌，該產品的顯示螢幕可與其外殼分離，方便在各種醫護設施中運送患者，並為醫療人員提供安全無縫地持續監控病患的生理指數。



典禮最後以終身成就獎結束，獲獎者 André Ricard 孜孜不倦地不斷創造標誌性的設計，正如同他的奧運火炬設計一般閃耀，為世界各地的設計者照亮前路。



相關連結

<https://euipo.europa.eu/ohimportal/news/-/action/view/8975004>

<https://www.tipo.gov.tw/tw/cp-90-897739-a544f-1.html>

專利

● 智慧局 AEP 11 月份統計資料簡表

表一：2021 年 11 月加速審查申請案申請人國別統計

依月份／國內外統計

申請月份	本國				本國 合計	外國				外國 合計	總計
	事由 1	事由 2	事由 3	事由 4		事由 1	事由 2	事由 3	事由 4		
2021 年 01 月	2	0	17	1	20	79	6	2	0	87	107
2021 年 02 月	2	0	5	1	8	41	4	0	1	46	54
2021 年 03 月	1	0	15	4	20	28	5	0	0	33	53
2021 年 04 月	1	0	7	3	11	18	1	0	6	25	36
2021 年 05 月	1	0	8	3	12	38	11	0	1	50	62
2021 年 06 月	3	0	6	3	12	17	15	0	2	34	46
2021 年 07 月	1	0	10	2	13	17	2	0	0	19	32
2021 年 08 月	0	0	5	2	7	23	2	0	2	27	34
2021 年 09 月	1	1	12	0	14	21	5	1	0	27	41
2021 年 10 月	0	1	6	4	11	18	1	0	0	19	30
2021 年 11 月	1	0	15	2	18	21	3	4	0	28	46
總計	13	2	106	25	146	320	55	7	12	394	*540

依申請人國別統計

申請人國別	事由 1	事由 2	事由 3	事由 4	總計
中華民國 (TW)	13	2	106	25	146
開曼群島 (KY)	94	2	0	7	103
南韓 (KR)	38	46	4	0	88
美國 (US)	66	2	1	1	70
日本 (JP)	58	3	0	0	61
中國大陸 (CN)	13	0	1	1	15
盧森堡 (LU)	2	0	0	0	2
薩摩亞 (WS)	0	0	1	0	1
芬蘭 (FI)	2	0	0	0	2
荷蘭 (NL)	3	0	0	0	3
以色列 (IL)	2	0	0	0	2
英國 (GB)	6	0	0	2	8
新加坡 (SG)	3	0	0	0	3
瑞典 (SE)	3	1	0	0	4
義大利 (IT)	4	0	0	0	4
德國 (DE)	16	0	0	0	16
丹麥 (DK)	4	1	0	0	5
瑞士 (CH)	3	0	0	0	3
法國 (FR)	1	0	0	0	1
澳大利亞 (AU)	0	0	0	1	1
比利時 (BE)	1	0	0	0	1
香港 (HK)	1	0	0	0	1
總計	333	57	113	37	*540

* 註：包含 9 件不適格申請（3 件事由 1、1 件事由 2、3 件事由 3、2 件事由 4）。

表二：加速審查申請案之首次回覆（審查意見或審定）平均時間

申請事由	加速審查案件 回覆期間	首次審查回覆 平均時間（天）
事由 1	2021 年 1 月至 2021 年 11 月底	58.2
事由 2	2021 年 1 月至 2021 年 11 月底	89.9
事由 3	2021 年 1 月至 2021 年 11 月底	93.5
事由 4	2021 年 1 月至 2021 年 11 月底	68.5

註：統計數據計算自文件齊備至首次回覆之平均期間。

表三：主張之對應案國別統計（2021 年 11 月）

國別	事由 1	事由 2	總計	百分比
美國（US）	226	48	274	68.33%
日本（JP）	48	3	51	12.72%
歐洲專利局（EP）	27	6	33	8.23%
中國大陸（CN）	31	0	31	7.73%
澳大利亞（AU）	3	0	3	0.75%
南韓（KR）	3	0	3	0.75%
新加坡（SG）	4	0	4	1.00%
芬蘭（FI）	1	0	1	0.25%
德國（DE）	1	0	1	0.25%
總計	344	57	401	100.00%

註：其中有 7 件加速審查申請引用複數對應案。

專利

● 臺韓簽署設計專利優先權證明文件電子交換瞭解備忘錄！

繼 108 年臺日締結設計專利優先權證明文件電子交換（Priority Document Exchange, PDX）合作之後，我國與韓國於去（110）年 11 月 12 日完成「設計專利優先權證明文件電子交換瞭解備忘錄」簽署，透過我國經濟部智慧財產局與韓國智慧財產局間相互合作，讓申請人能更加便利地主張設計專利優先權。

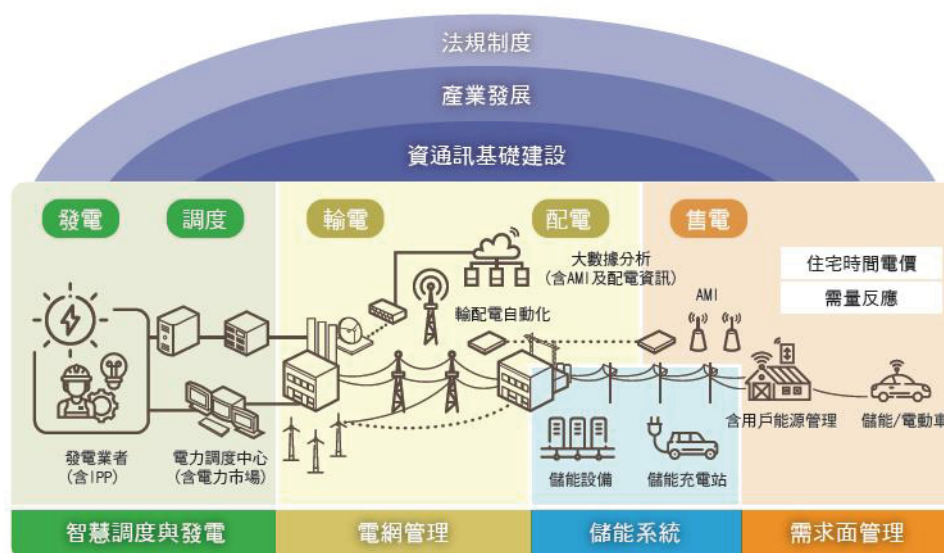
優先權證明文件是跨國申請專利的重要文件，臺韓於 104 年簽署工業財產資料交換及優先權電子交換瞭解備忘錄，適用範圍為發明專利與新型專利申請。鑒於實施以來兩國申請人廣泛運用，為擴大服務對象，智慧局與韓國智慧財產局決定將設計專利納入優先權證明文件電子交換之適用範圍，可為設計專利申請人節省紙本遞送的勞費時間、簡化跨國申請程序，且優先權證明文件的交換機制將更為完整。

智慧局與韓國智慧財產局後續將積極進行系統開發與測試，依據雙方規劃期程，預計可於 112 年 7 月正式施行，提供申請人更便捷的審查服務。

<https://topic.tipo.gov.tw/patents-tw/cp-750-898566-28bc0-101.html>

其他

● 「智慧電網」及「電動輔助自行車」專利趨勢分析報告



為因應淨零減碳政策，本局以「智慧電網」及「電動輔助自行車之智能輔助動力技術」專利趨勢分析報告，透過深度的專利文件閱讀與分析，探討技術發展趨勢及全球主要國家及企業之動向，提供國內產業了解相關關鍵技術專利群的詳細技術資訊，供作國內企業掌握產業鏈結及創新技術研發，藉由達到碳中和的目的，並活用專利創造產業價值及提升競爭力之參考。

此外，本局於全球專利檢索系統（GPSS）已完成「綠色技術專區」，依據WIPO 綠色目錄之分類主題，除提供相關主題之技術分析報告與國際推動綠色技術的現況，並建置具有協助帶入檢索條件功能之查詢介面，使國內相關業者能藉以搜尋所欲研發創新的相關專利，加速相關技術的專利研發，歡迎各界多加利用。

全球專利檢索系統（GPSS）—綠色技術專區

<https://gpss3.tipo.gov.tw/gpsskmc/gpssbkm?!FUNC240>

<https://www.tipo.gov.tw/tw/cp-85-899751-0c721-1.html>

110 年專利案件申請及處理數量統計表

單位：件

項目 月	新申請案	發明公開案	公告發證案	核駁案	再審查案	舉發案
1 月	5,416	3,547	4,418	1,017	487	54
2 月	5,057	4,421	4,323	906	456	38
3 月	6,683	4,244	5,051	1,018	596	49
4 月	5,814	3,923	4,851	998	539	34
5 月	5,906	3,759	5,007	962	495	30
6 月	6,388	3,902	4,786	951	601	34
7 月	5,973	4,191	4,524	1,037	600	25
8 月	5,942	3,784	4,841	996	533	43
9 月	6,224	3,854	5,305	969	619	25
10 月	5,663	4,181	5,291	1,013	562	26
11 月	6,339	4,000	5,859	1,046	551	45
合計	65,405	43,806	54,256	10,913	6,039	403

備註：自 93 年 7 月 1 日起，新型專利改採形式審查制，自該日以後無新型再審查案之申請。

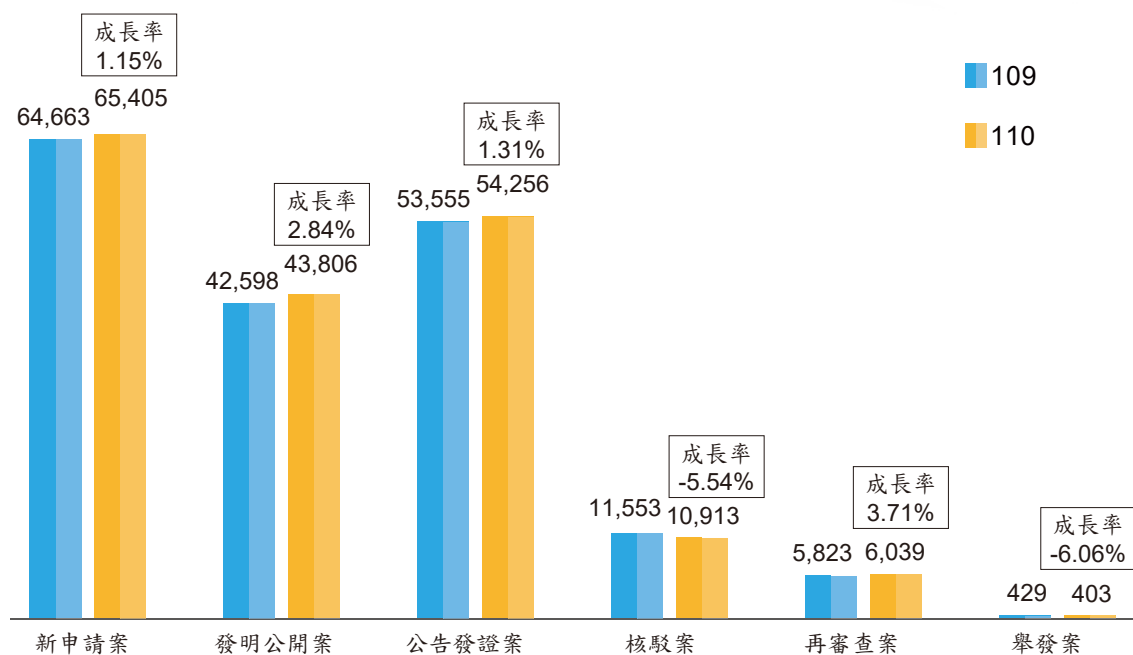
109/110 年專利案件申請及處理數量統計對照表

單位：件

項目 年份 月份	新申請案		發明公開案		公告發證案		核駁案		再審查案		舉發案	
	109	110	109	110	109	110	109	110	109	110	109	110
1 月	4,767	5,416	5,514	3,547	5,139	4,418	865	1,017	563	487	44	54
2 月	5,120	5,057	3,358	4,421	4,421	4,323	1,026	906	410	456	52	38
3 月	6,793	6,683	2,921	4,244	5,041	5,051	1,049	1,018	483	596	36	49
4 月	5,675	5,814	3,716	3,923	5,540	4,851	1,121	998	534	539	23	34
5 月	5,531	5,906	3,761	3,759	4,652	5,007	1,026	962	506	495	32	30
6 月	6,069	6,388	4,084	3,902	4,678	4,786	1,024	951	587	601	44	34
7 月	6,410	5,973	4,232	4,191	4,894	4,524	1,115	1,037	578	600	38	25
8 月	5,772	5,942	3,523	3,784	4,986	4,841	1,076	996	481	533	49	43
9 月	6,713	6,224	3,635	3,854	4,952	5,305	1,089	969	628	619	43	25
10 月	5,554	5,663	3,936	4,181	4,647	5,291	1,092	1,013	516	562	40	26
11 月	6,259	6,339	3,918	4,000	4,605	5,859	1,070	1,046	537	551	28	45
合計	64,663	65,405	42,598	43,806	53,555	54,256	11,553	10,913	5,823	6,039	429	403

備註：自 93 年 7 月 1 日起，新型專利改採形式審查制，自該日以後無新型再審查案之申請。

109/110年專利案件申請及處理數量統計對照圖



110 年商標案件申請及處理數量統計表

單位：件

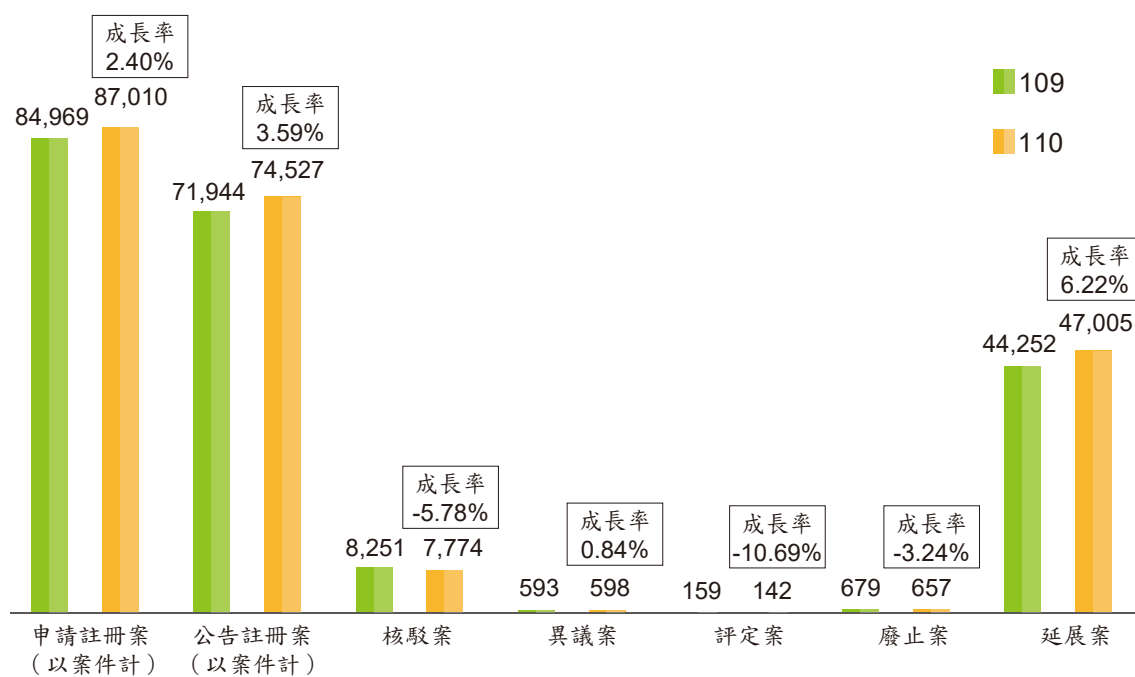
項目 月	申請註冊案 (以案件計)	公告註冊案 (以案件計)	核駁案	異議案	評定案	廢止案	延展案
1 月	7,081	7,406	732	48	8	46	3,145
2 月	6,512	6,447	750	48	8	50	2,710
3 月	8,792	5,564	541	72	14	67	4,356
4 月	8,353	7,533	825	54	12	64	4,123
5 月	7,879	5,963	688	54	15	60	4,736
6 月	7,762	6,685	581	46	18	66	4,249
7 月	8,269	6,964	607	37	13	69	5,370
8 月	8,508	7,665	779	55	17	58	5,140
9 月	7,922	7,188	804	57	12	62	4,391
10 月	7,412	6,695	732	59	8	58	4,528
11 月	8,520	6,417	735	68	17	57	4,257
合計	87,010	74,527	7,774	598	142	657	47,005

109/110 年商標案件申請及處理數量統計對照表

單位：件

項目 年份 月份	申請註冊案 (以案件計)		公告註冊案 (以案件計)		核駁案		異議案		評定案		廢止案		延展案	
	109	110	109	110	109	110	109	110	109	110	109	110	109	110
1 月	5,637	7,081	6,387	7,406	756	732	44	48	11	8	53	46	2,338	3,145
2 月	6,253	6,512	5,455	6,447	630	750	37	48	20	8	81	50	3,933	2,710
3 月	8,420	8,792	6,148	5,564	931	541	63	72	21	14	53	67	4,991	4,356
4 月	7,457	8,353	6,170	7,533	940	825	68	54	17	12	55	64	4,460	4,123
5 月	7,664	7,879	5,932	5,963	743	688	57	54	14	15	49	60	4,043	4,736
6 月	7,954	7,762	6,124	6,685	668	581	67	46	11	18	52	66	4,131	4,249
7 月	9,399	8,269	6,210	6,964	625	607	59	37	15	13	57	69	4,500	5,370
8 月	7,599	8,508	7,381	7,665	853	779	48	55	12	17	71	58	4,634	5,140
9 月	9,115	7,922	7,061	7,188	554	804	52	57	19	12	70	62	4,070	4,391
10 月	7,345	7,412	8,218	6,695	709	732	56	59	6	8	60	58	3,650	4,528
11 月	8,126	8,520	6,858	6,417	842	735	42	68	13	17	78	57	3,502	4,257
合計	84,969	87,010	71,944	74,527	8,251	7,774	593	598	159	142	679	657	44,252	47,005

109/110年商標案件申請及處理數量統計對照圖



本園地旨在澄清智慧財產權相關問題及答詢，歡迎讀者來函或 E-mail 至 ipois2@tipo.gov.tw 詢問。

著作權

問：用 line 分享網路影片會有著作權的問題嗎？

答：用「Line」幾乎已成為現代生活的基本技能，就連許多不懂資訊科技的長輩們也會彼此用 Line 聊天問候早晚安，或是分享許多有趣的訊息。如果有熱心的里長伯在網路上看到有趣的影片，想分享到「鄰里大小事」的 Line 群組讓更多里民瀏覽，這樣會有著作權的問題嗎？

如果里長伯是提供「網頁超連結」的方式分享影片，因為在技術上是單純提供網址讓大家直接到該網站瀏覽收看，故不涉及著作權的利用行為，不會有著作權的問題。但如果里長伯明知該連結的網站有侵害著作權的情事（如網站內都是盜版的院線影片），而仍透過超連結的方式提供給公眾，還是有可能成為侵害公開傳輸權的共犯或幫助犯。

另外須注意的是，如果里長伯不是用分享超連結的方式，而是將受著作權保護的影片先下載下來再透過 Line 上傳至群組，因為對里長伯而言，Line 群組內的里民均屬著作權法所稱的「公眾」，所以里長伯這樣做就會涉及「重製」、「公開傳輸」等利用行為，如果未取得各該影片著作財產權人之同意或授權，就會構成侵權。

商標

問：外國公司在國內有分公司，辦理各項商標相關事務也要委任商標代理人？

答：外國公司在我國辦理分公司登記營業者（公司法 4、371），在我國既然設有營業所，即有確定之送達處所（行政程序法 70），則非一定要委任商標代理人辦理商標相關事務。

經濟部智慧財產局各地服務處 111 年 1 月份智慧財產權課程時間表			
地區	課程時間	主題	主講人
新竹	1/06 (四) 10:00 – 11:00	中小企業 IP 專區簡介 檢索系統推廣課程	陳榮輝主任
	1/13 (四) 10:00 – 11:00	專利申請實務	
	1/20 (四) 10:00 – 11:00	商標申請實務	
	1/27 (四) 10:00 – 11:00	著作權概論	
臺中	1/06 (四) 10:00 – 11:00	營業秘密概論	余賢東主任
	1/13 (四) 10:00 – 11:00	專利申請實務	
	1/20 (四) 10:00 – 11:00	商標申請實務	
	1/27 (四) 10:00 – 11:00	著作權概論	
臺南	1/04 (二) 10:00 – 11:00	中小企業 IP 專區簡介 檢索系統推廣課程	古朝璟主任
	1/11 (二) 10:00 – 11:00	專利申請實務	
	1/18 (二) 10:00 – 11:00	商標申請實務	
	1/25 (二) 10:00 – 11:00	著作權概論	
高雄	1/05 (三) 10:00 – 11:00	營業秘密概論	陳震清主任
	1/12 (三) 10:00 – 11:00	專利申請實務	
	1/19 (三) 10:00 – 11:00	商標申請實務	
	1/26 (三) 10:00 – 11:00	著作權概論	

經濟部智慧財產局臺北服務處 111 年 1 月份專利商標專業志工諮詢服務輪值表		
諮詢服務時間	諮詢服務項目	義務諮詢人員
1/03 (一) 09:30 – 11:30	專利	陳翠華
1/04 (二) 09:30 – 11:30	專利	王彥評
1/05 (三) 09:30 – 11:30	專利	潘柏均
1/06 (四) 09:30 – 11:30	商標	梅文萱
1/07 (五) 09:30 – 11:30	商標	鄭憲存
1/07 (五) 14:30 – 16:30	專利	趙志祥
1/10 (一) 09:30 – 11:30	專利	陳群顯
1/10 (一) 14:30 – 16:30	專利	李明燊
1/11 (二) 14:30 – 16:30	專利	林瑞祥
1/12 (三) 09:30 – 11:30	商標	柯颯羽
1/13 (四) 14:30 – 16:30	專利、商標	林金東
1/14 (五) 09:30 – 11:30	專利	彭秀霞
1/14 (五) 14:30 – 16:30	專利	黃宇澤
1/17 (一) 14:30 – 16:30	專利	吳俊彥
1/18 (二) 09:30 – 11:30	商標	林怡平
1/18 (二) 14:30 – 16:30	專利	張耀暉
1/19 (三) 09:30 – 11:30	專利	林素華
1/19 (三) 14:30 – 16:30	專利	沈怡宗
1/20 (四) 09:30 – 11:30	專利	宿希成



1/20 (四) 14 : 30 — 16 : 30	專利、商標	徐宏昇
1/21 (五) 09 : 30 — 11 : 30	專利	丁國隆
1/21 (五) 14 : 30 — 16 : 30	專利	楊秀鴻
1/24 (一) 09 : 30 — 11 : 30	商標	歐欣怡
1/24 (一) 14 : 30 — 16 : 30	專利	陳逸南
1/25 (二) 14 : 30 — 16 : 30	專利、商標	鄭振田
1/26 (三) 09 : 30 — 11 : 30	專利	閻啟泰
1/26 (三) 14 : 30 — 16 : 30	專利	李秋成
1/27 (四) 14 : 30 — 16 : 30	專利	張仲謙
1/28 (五) 14 : 30 — 16 : 30	專利	江日舜

專利商標宅諮詢嘛會通

歡迎在表列之服務時間直撥 (02) 2738-0007 轉分機 3063

或撥專利服務專線：(02) 8176-9009；商標服務專線：(02) 2376-7570

經濟部智慧財產局臺中服務處 111 年 1 月份專利商標專業志工服務輪值表		
諮詢服務時間	諮詢服務項目	義務諮詢人員
01/05 (三) 14:30 – 16:30	專利	楊傳鍾
01/06 (四) 14:30 – 16:30	專利	朱世仁
01/07 (五) 14:30 – 16:30	商標	陳建業
01/12 (三) 14:30 – 16:30	商標	陳逸芳
01/13 (四) 14:30 – 16:30	商標	陳鶴銘
01/14 (五) 14:30 – 16:30	商標	周皇志
01/19 (三) 14:30 – 16:30	專利	吳宏亮
01/20 (四) 14:30 – 16:30	專利	趙嘉文
01/21 (五) 14:30 – 16:30	專利	趙元寧
01/26 (三) 14:30 – 16:30	專利	林湧群
01/27 (四) 14:30 – 16:30	商標	施文銓
01/28 (五) 14:30 – 16:30	商標	林柄佑

註：1. 本輪值表僅適用於本局臺中服務處，地點：臺中市南屯區黎明路二段 503 號 7 樓

2. 欲洽詢表列之義務諮詢人員，亦可直撥電話 (04) 2251-3761~3 洽詢

經濟部智慧財產局高雄服務處 111 年 1 月份專利商標專業志工諮詢服務輪值表		
諮詢服務時間	諮詢服務項目	義務諮詢人員
1/03 (一) 14:30 – 16:30	商標	趙正雄
1/04 (二) 14:30 – 16:30	商標	鄭承國
1/05 (三) 14:30 – 16:30	商標	簡國靜
1/06 (四) 14:30 – 16:30	商標	戴世杰
1/07 (五) 14:30 – 16:30	商標	劉高宏
1/10 (一) 14:30 – 16:30	商標	郭同利
1/11 (二) 14:30 – 16:30	商標	王月容
1/12 (三) 14:30 – 16:30	專利、商標	洪俊傑
1/13 (四) 14:30 – 16:30	商標	劉慶芳
1/14 (五) 14:30 – 16:30	商標	黃耀德
1/17 (一) 14:30 – 16:30	商標	李榮貴
1/18 (二) 14:30 – 16:30	商標	盧宗輝
1/19 (三) 14:30 – 16:30	商標	俞佩君

註：本輪值表僅適用於本局高雄服務處（802 高雄市苓雅區政南街 6 號 7 樓）

* 專利

作者	文章名稱	期刊名稱	期數	出版日期
陳秉訓	從共同侵權行為理論分析方法請求項之複數執行者問題—以一件行動支付類金融科技專利為例	專利師	47 期	2021.10
陳達仁	由專利數據共現現象探勘破壞式創新技術	CTIMES	359	2021.10
葉祥	側觀 mRNA 疫苗專利佈局的來時路	萬國法律	239	2021.10

* 著作權

作者	文章名稱	期刊名稱	期數	出版日期
黃齡玉	NFT 之著作權相關問題初探 (上)	司法周刊	2079	2021.11
黃齡玉	NFT 之著作權相關問題初探 (中)	司法周刊	2080	2021.11

* 商標

作者	文章名稱	期刊名稱	期數	出版日期
馮震宇	NFT 藝術品前世今生	能力雜誌	789	2021.11

智慧財產權月刊徵稿簡則

109 年 1 月 1 日實施

- 一、本刊為一探討智慧財產權之專業性刊物，凡有關智慧財產權之司法實務、法規修正、法規研析、最新議題、專利趨勢分析、專利布局與管理、國際新訊、審查實務、主管機關新措施、新興科技、產業發展及政策探討等著作或譯稿，歡迎投稿，並於投稿時標示文章所屬類型。
- 二、字數 **4,000~10,000 字** 為宜，如篇幅較長，本刊得分為（上）（下）篇刊登，至多 20,000 字，**稿酬每千字 1,200 元**（計算稿酬字數係將含註腳之字數與不含註腳之字數，兩者相加除以二，以下亦同），**超過 10,000 字每千字 600 元**，**最高領取 15,000 元稿酬**；譯稿費稿酬相同，如係譯稿，本局不另支付外文文章之著作財產權人授權費用。
- 三、賜稿請使用中文正體字電腦打字，書寫軟體以 Word 檔為原則，並請依本刊後附之「智慧財產權月刊本文格式」及「智慧財產權月刊專論引註及參考文獻格式範本說明」撰寫。
- 四、來稿須經初、複審程序（採雙向匿名原則），並將於 4 週內通知投稿人初審結果，惟概不退件，敬請見諒。經採用者，得依編輯需求潤飾或修改，若不同意者，請預先註明。
- 五、投稿需注意著作權法等相關法律規定，文責自負，如係譯稿請附原文（以 Word 檔或 PDF 檔為原則）及「著作財產權人同意書」正本（授權範圍需包含同意翻譯、投稿及發行，同意書格式請以 e-mail 向本刊索取），且文章首頁需註明原文出處、譯者姓名及文章經著作財產權人授權翻譯等資訊。
- 六、稿件如全部或主要部分，已在出版或發行之圖書、連續性出版品、電子出版品及其他非屬書資料出版品（如：光碟）以中文發表者，或已受有其他單位報酬或補助完成著作者，請勿投稿本刊；一稿數投經查證屬實者，本刊得於三年內拒絕接受該作者之投稿；惟收於會議論文集或研究計劃報告且經本刊同意者，不在此限。
- 七、為推廣智慧財產權知識，經採用之稿件本局得多次利用（經由紙本印行或數位媒體形式）及再授權第三人使用。
- 八、投稿採 e-mail 方式，請寄至「智慧財產權月刊」：ipois2@tipo.gov.tw，標題請註明（投稿）。

聯絡人：經濟部智慧財產局資料服務組 劉敏慧小姐。

聯絡電話：02-2376-7170

智慧財產權月刊本文格式

- 一、來稿請附中英文標題、3~10 個左右的關鍵字、100~350 字左右之摘要，論述文章應加附註，並附簡歷（姓名、外文姓名拼音、聯絡地址、電話、電子信箱、現職、服務單位及主要學經歷）。
- 二、文章結構請以文章目次、摘要起始，內文依序論述，文末務必請以結論或結語為題撰寫。目次提供兩層標題即可（文章目次於 108 年 1 月正式實施），舉例如下：

壹、前言

貳、美國以往判斷角色著作權之標準

一、清晰描繪標準（the distinct delineation standard）

二、角色即故事標準（the story being told test）

三、極具獨特性標準（especially distinctive test）

四、綜合分析

參、第九巡迴上訴法院於 DC Comics v. Towle 所提出之三階段測試標準

一、案件事實

二、角色著作權的保護標準

肆、結語



三、文章分項標號層次如下：

壹、貳、參、……；一、二、三、……；（一）（二）（三）……；

1、2、3、……；（1）（2）（3）……；

A、B、C、……；（A）（B）（C）……；a、b、c、……；（a）（b）（c）……

四、圖片、表格分開標號，圖表之標號一律以阿拉伯數字標示，編號及標題置於圖下、表上。

五、引用外文專有名詞、學術名詞，請翻譯成中文，文中第一次出現時附上原文即可；如使用簡稱，第一次出現使用全稱，並括號說明簡稱，後續再出現時得使用簡稱。

六、標點符號常見錯誤：

常見錯誤	正確用法
「你好。」，我朝他揮手打了聲招呼。	「你好。」我朝他揮手打了聲招呼。
「你好。」、「感覺快下雨了。」	「你好」及「感覺快下雨了」 「你好」、「感覺快下雨了」
… 然後	……然後
專利活動包括研發、申請、管理、交易、以及訴訟等。	專利活動包括研發、申請、管理、交易，以及訴訟等。

智慧財產權月刊專論引註及參考文獻格式範本說明

一、本月刊採當頁註腳（footnote）格式，於文章當頁下端做詳細說明或出處的陳述，如緊接上一註解引用同一著作時，則可使用「同前註，頁 xx」。如非緊鄰出現，則使用「作者姓名，同註 xx，頁 xx」。引用英文文獻，緊鄰出現者：*Id.* at 頁碼。例：*Id.* at 175。非緊鄰出現者：作者姓，*supra* note 註碼，at 頁碼。例：FALLON, *supra* note 35, at 343。

二、如有引述中國大陸文獻，請使用正體中文。

三、中文文獻註釋方法舉例如下：

（一）專書：

羅明通，著作權法論，頁 90-94，三民書局股份有限公司，2014 年 4 月 8 版。
 作者姓名 書名 引註頁 出版者 出版年月 版次

（二）譯著：

Lon L. Fuller 著，鄭戈譯，法律的道德性（The Morality of Law），頁 45，
 原文作者姓名 譯者姓名 中文翻譯書名 （原文書名） 引註頁

五南圖書出版有限公司，2014 年 4 月 2 版。
 中文出版者 出版年月 版次

（三）期刊：

王文宇，財產法的經濟分析與寇斯定理，月旦法學雜誌 15 期，頁 6-15，1996 年 7 月。
 作者姓名 文章名 期刊名卷期 引註頁 出版年月

（四）學術論文：

林崇熙，台灣科技政策的歷史研究（1949～1983），清華大學歷史研究所碩士論文，
 作者姓名 論文名稱 校所名稱博／碩士論文

頁 7-12，1989 年。
 引註頁 出版年

(五) 研討會論文：

王泰升，西方憲政主義進入臺灣社會的歷史過程及省思，

發表者
姓名

文章名

第八屆憲法解釋之理論與實務學術研討會，中央研究院法律學研究所，

研討會名稱

研討會主辦單位

頁 53，2014 年 7 月。

引註頁 出版年月

(六) 法律資料：

商標法第 37 條第 10 款但書。

司法院釋字第 245 號解釋。

最高法院 84 年度台上字第 2731 號民事判決。

經濟部經訴字第 09706106450 號訴願決定。

經濟部智慧財產局 95 年 5 月 3 日智著字第 09516001590 號函釋。

最高行政法院 103 年 8 月份第 1 次庭長法官聯席會議決議。

經濟部智慧財產局電子郵件 990730b 號解釋函。

(七) 網路文獻：

林曉娟，龍馬傳吸 167 億觀光財，自由時報，

作者姓名

文章名

網站名

<http://ent.ltn.com.tw/news/paper/435518>（最後瀏覽日：2017/03/10）。

網址

（最後瀏覽日：西元年/月/日）

四、英文文獻註釋方法舉例如下（原則上依最新版 THE BLUE BOOK 格式）：

（一）專書範例：

RICHARD EPSTEIN, TAKINGS: PRIVATE PROPERTY AND THE POWER
作者姓名 書名
OF EMIENT DOMAIN 173 (1985).
引註頁 (出版年)

（二）期刊範例：

Charles A. Reich, The New Property, 73 YALE L.J. 733, 737-38 (1964).
作者姓名 文章名 卷期 期刊名稱縮寫 文章引註頁 (出刊年) 起始頁

（三）學術論文範例：

Christopher S. DeRosa, A million thinking bayonets: Political indoctrination
作者姓名 論文名
in the United States Army 173, Ph.D. diss., Temple University(2000).
引註頁 博 / 碩士學位 校名 (出版年)

（四）網路文獻範例：

Elizabeth McNichol & Iris J. Lav, New Fiscal Year Brings No Relief From
作者姓名 論文名
Unprecedented State Budget Problems, CTR. ON BUDGET & POLICY PRIORITIES, 1,
網站名 引註頁
<http://www.cbpp.org/9-8-08sfp.pdf> (last visited Feb. 1, 2009).
網址 (最後瀏覽日)

（五）法律資料範例：

範例 1：35 U.S.C. § 173 (1994).
卷 法規名稱縮寫 條 (版本年份)
 範例 2：Egyptian Goddess, Inc. v. Swisa, Inc., 543 F.3d 665,
原告 v. 被告 卷 彙編輯案例起始頁名稱縮寫
672 (Fed. Cir. 2008).
引註頁 (判決法院 判決年)



五、引用英文以外之外文文獻，請註明作者、論文或專書題目、出處（如期刊名稱及卷期數）、出版資訊、頁數及年代等，引用格式得參酌文獻出處國之學術慣例，調整文獻格式之細節。

Intellectual Property Office



經濟部智慧財產局
Intellectual Property Office

台北市大安區 106 辛亥路 2 段 185 號 3 樓

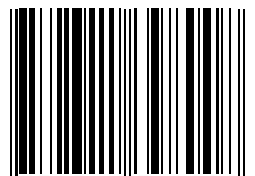
TEL: (02) 2738-0007 FAX: (02) 2377-9875

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

ISSN 2311-398-7



9 772311 398008

ISSN: 2311-3987

GPN: 4810300224