

出國報告（出國類別：其他）

出席 2017 年 East meets West 研討會(東西峰會)出國報告

服務機關：經濟部智慧財產局

姓名職稱：周志浩專利審查官、吳俊鋒技士

派赴國家：奧地利

出國期間：106 年 4 月 3 日至 106 年 4 月 10 日

報告日期：106 年 6 月 1 日

摘要

歐洲專利局（EPO）每年均會舉辦亞洲專利資訊交流研討會－東西峰會（East Meets West），主要目的為提供世界各地的專利資訊使用者一個意見交流平台，由來自各地的專家及使用者討論有關亞洲專利訊息的需求。會議一共為期三天，議程包含會前教育訓練課程、專利文獻組織（Patent Documentation Group）主辦的專題討論會、專題研討會及圓桌討論會議，除介紹亞洲專利制度及發展趨勢、專利機器翻譯及面臨的問題外，與會者可於圓桌討論會議針對感興趣的主題彼此交流心得意見。

本次會議議題觸及範圍極廣，包括韓國、印度專利法修改、專利資訊系統革新、類神經機器翻譯於跨語言專利文獻上的應用、亞洲專利申請量大幅提升，足見一年來專利資訊的發展已有相當程度的變化。此外，在第一場圓桌討論會議中介紹本局中華民國專利資訊檢索系統，並和與會小組成員交流心得意見，於第二場圓桌討論會議裡與其他專利局及業界代表討論有關亞洲新型專利申請的問題，並分享本局新型專利申請現況與本國當前一案兩請之實施方式。

藉由參與本次會議，我們得以獲取包含印度在內等金磚五國的專利發展現況，專利機器翻譯當前趨勢、新型專利面臨的問題、以及日本對於專利個資保護的措施等珍貴的知識。另外，我們也藉由專題討論會及圓桌會議跟與會成員分享本國一案兩請之制度及本局專利資訊檢索系統，並從討論中汲取寶貴的回饋意見以精進成長。

目次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	5
一、行程表.....	5
二、各場次研討會討論內容與結論.....	8
教育訓練課程 I：亞洲非專利文件檢索.....	8
教育訓練課程 II：金磚五國專利資訊.....	11
專利文獻工作組(Patent Documentation Group (PDG))專家會議：.....	15
專題演講 1-1：中文專利自然語言處理的挑戰與進步-從機器翻譯到認知過濾.....	22
專題演講 1-2：類似專利檢索.....	23
專題演講 1-3：WIPO 新功能-化學式檢索及類神經機器翻譯.....	26
專題演講 1-4：EPO 朝向語意檢索的發展.....	29
專題演講 2-1：中國 – 公開專利資訊系統最新發展.....	30
專題演講 2-2：日本 – 專利資訊之資料保護議題.....	33
專題演講 2-3：韓國 – 韓國專利法修正.....	35
專題演講 2-4：印度 – 印度專利制度最新發展.....	36
三、圓桌討論會議.....	40
Table 3 台灣專利資料取得.....	40
Table 9 掌握亞洲新型專利.....	41
四、專題演講.....	42
專題一：亞洲申請案之成長-挑戰與解決之道.....	42
專題二：機器翻譯之品質衡量.....	44
參、心得.....	47
肆、建議.....	48

壹、目的

歐洲專利局（EPO）自 2013 年起，每年在維也納均會舉辦亞洲專利資訊交流研討會—東西峰會（East Meets West），主要目的為提供世界各地的專利資訊使用者一個意見交流平台，由來自各地的專家及使用者討論有關亞洲專利訊息的需求，並由亞洲的主要專利局發表最新的專利資訊概況，包含制度及資訊系統等各個面向的發展。

本年度的會議照例由 EPO 維也納分局亞洲專利資訊服務部門主辦，一共為期三天，會議共邀請 91 位代表與會，包括亞洲主要專利局、專利局外圍組織、商業資料庫及專利服務提供廠商等來自不同領域的成員，會場並提供海報展示交流，部分專利局及廠商於會場展示海報並介紹其服務內容。

會議議程則包含會前教育訓練課程、專利文獻組織（Patent Documentation Group）主辦的專題討論會、專題研討會及圓桌討論會議，除介紹亞洲專利制度及發展趨勢、專利機器翻譯及面臨的問題外，與會者可於圓桌討論會議彼此交流心得意見。藉由三天的會議交流，可以更廣泛、深入的掌握亞洲主要專利局專利資訊的發展趨勢，也能藉此了解英語系國家使用者對亞洲專利的需求所在。

貳、 過程

一、 行程表

2017 年 4 月 5 日

10.00-11.30	教育訓練課程 – 亞洲非專利文件檢索 Training session I: Searching Asian non-patent literature
13.00-16.00	教育訓練課程 – 金磚五國專利資訊 Training session II: Patent information from the BRICS countries
16.15-18.00	專利文獻工作組(Patent Documentation Group (PDG))專家會議

2017 年 4 月 6 日

8.00-9.00	報到&海報展示
9.00-9.10	開幕致詞
9.10-9.30	中文專利自然語言處理的挑戰與進步-從 機器翻譯到認知過濾 Challenges and advances in natural language processing of Chinese patents - From machine translation to cognitive filtering
9.30-9.50	類似專利檢索 Overview of similar patent search WIPO 新功能-化學式檢索及類神經機器 翻譯
9.50-10.10	Latest advancements in chemical search and Neural Machine Translation at WIPO EPO 朝向語意檢索的發展
10.10-10.30	Towards semantic search at the European Patent Office

10.30-11.15

討論時間及中場休息（海報參觀）

圓桌討論會議（第一場次）

Round-table discussions

第一組:俄國專利資訊（取消）

Table 1: Patent information from Russia

第二組:東南亞國協的發展

Table 2: Developments in the ASEAN region

第三組:台灣專利資訊取得

Table 3: Accessing Taiwanese patent information

第四組:新技術帶來的機會與挑戰

Table 4: New technologies - chances and challenges

第五組:金磚五國-專利合作、系統、資料交換

Table 5: BRICS - IP co-operation, systems, data access

第六組:專利資料的資料保護議題

Table 6: Data protection issues in patent information

第七組:伊朗專利資料

Table 7: Patent information from Iran

第八組:亞洲非專利文獻檢索

Table 8: Searching Asian non-patent literature

第九組:掌握亞洲新型專利

Table 9: Getting to grips with Asian utility models

第十組:阿拉伯地區的發展

Table 10: Progress in the Arabic region

11.15-12.30

13.45-14.05

中國 – 公開專利資訊系統最新發展

China: Recent developments in information service systems for the public

14.05-14.25	日本 – 專利資訊之資料保護議題 Japan: Data protection issues in patent information
14.25-14.45	韓國 – 韓國專利法修正 Korea: Amendments to the Korean Patent Act
14.45-15.05	印度 – 印度專利制度最新發展 India: Recent changes to the Indian patent system
15.45-17.00	圓桌討論會議（第二場次）
19.00-21.30	交流晚會

2017 年 4 月 7 日

	專題研討會 專題一：亞洲申請案大幅成長挑戰與解決之道 Stream 1: Growing volume of Asian applications - challenges and solutions
9.30-11.00	專題二：機器翻譯之品質衡量 Stream 2: Quality evaluation of machine translations
11.30-12.45	圓桌討論會議成果發表
12.45-13.05	東西峰會個人觀點發表
13.05-13.15	閉幕致詞

二、 各場次研討會討論內容與結論

■ 教育訓練課程 I：亞洲非專利文件檢索

Training session I: Searching Asian non-patent literature

本課程介紹如何取得亞洲國家的非專利文獻資料，包含日本、中國及韓國，雖然目前已有許多收費平台提供大量的亞洲非專利文獻資料，但本課程主要著重在擁有英文介面的免費公眾資源，使用者可透過這些平台免費取得亞洲非專利文獻資料，以下整理課程介紹重點的 NPL 資源網站：

(一) Espacenet：

EPO 本身的專利檢索網站 Espacenet 內有提供一部分的 NPL 資源檢索，NPL 文件會重新被賦予唯一的參考代碼 (XP+9 個數字)，並且有自己的書目資料，不過並無法透過直接搜尋作者或其他的檢索方式來檢索出 NPL 資料，只能用 XP 代碼或 DOI¹代碼進行檢索。

圖 1 Espacenet 的 NPL 文件瀏覽頁面

The screenshot shows the Espacenet interface for document XP022000611. The title is "Shrimp (*Penaeus monodon*) anti-lipopolysaccharide factor reduces the lethality of *Pseudomonas aeruginosa* sepsis in mice". The NPL reference number is XP022000611, highlighted with an orange callout box labeled "唯一的 XP 識別號". The DOI is <http://dx.doi.org/10.1016/j.intimp.2007.01.006>, highlighted with an orange callout box labeled "提供 DOI 連結". The publication data is INTERNATIONAL IMMUNOPHARMACOLOGY, 20070324 ELSEVIER, AMSTERDAM, NL - ISSN 1567-5769. The author is Pan; Chao C Y; Chen T T; Chen J C; Liu J Y; Lin W C; Kuo C H; C M.

(二) 中國大陸：CNKI (China National Knowledge Infrastructure, 中國知網)

有簡體中文及英文介面，亦有繁體中文介面，提供跨語言檢索功能，故英文使用者可輸入英文關鍵字來查找中文資料，提供包括期刊、博碩士論文、會議論文、年鑑、統計數據、圖書、標準、專利等資源，不過如果需要瀏覽文件內容或下載文件需要支付額外的費用，另外本系統有提供免費的試用服務。

¹ DOI (Digital Object Identifier, 數位物件識別號)，學術文件常用的唯一識別號，擁有 DOI 編碼的學術文件可透過 <http://dx.doi.org/>加上編號後查找該篇學術文件。

圖 2 CNKI 檢索頁面

2017 CNKI E-resource Access Online Quiz Campaign
Come and Join Us!

Home | CNKI | Introduction | Products | User's Guide | Contact Us | LOGIN | English

China Knowledge Resource Integrated Database KNS

China Academic Literature Database

Subjects: (A) Mathematics/ Physics/ Mechanics/ Astronomy, (B) Chemistry/ Metallurgy/ Environment/ Mine Industry, (C) Architecture/ Energy/ Traffic/ Electromechanics, etc, (D) Agriculture, (E) Medicine & Public Health, (F) Literature/ History/ Philosophy, (G) Politics/ Military Affairs/ Law, (H) Education & Social Sciences, (I) Electronic Technology & Information Science

Quick Search: Basic Search, Professional Search, Scholar Search, Fund Search, Sentence Search, Source Search

1. Input The Content Search Range: [+]

2. Input The Content Features: Subject, machine translat, frequency, And, Input term, Frequency, Precise

Search in result Search Cross-Language Search

Group by: Source database Subject Research Level Author Author Affiliation Keywords Fund Publication Year

Subscribed Unsubscribed Not logged in yet Full-text unavailable

Sort by: Publication Date Relevance Cites Downloads

Records/Page: 10 20 50

Total: 4,349 articles

No.	Title	Author	Sources	Publication Date	Database source
1	稀缺资源 机器翻译中改进的语料级和短语级中间语言方法研究 Online First	李强	计算机学报	2016-09-26 14:17	期刊
2	基于句法知识的复句解构对韩汉复句机器翻译改进议	刘洋	洛阳师范学院学报	2017-02-25	期刊
3	跨语言检索中机器翻译技术的应用和进展	刘群	数字图书馆论坛	2006-09-25	期刊
4	浅谈机器翻译与机器翻译教学	刘宏伟	长沙师范高等专科学校学报	2009-12-15	期刊

(三) 中國大陸：萬方數據（Wangfang Data）

同樣擁有繁簡中及英文三種介面，資料庫內容主要包括中國文化、醫藥、商業、科學、工程等不同學術領域的期刊、論文、統計資料、法律、地方誌等文件，同樣為付費服務並提供免費英文試用服務。

(四) 韓國：DBpia

目前擁有自 1900 年起約 200 萬篇左右的科學期刊文章，檢索服務為免費，並提供全文檢索，另外可以使用英文檢索，但不提供跨語言檢索服務，要下載文件需要註冊會員並附費。

(五) 韓國：Korea Science Portal

提供免費的韓國科學期刊檢索，可以用英文檢索摘要及標題，提供連結跳轉至學研組織、大學或是網路資源，部分 pdf 可免費下載。

(六) 韓國：National Digital Science Library

涵蓋包括韓文及外文共計 7500 萬篇左右的科學論文、3500 萬篇的專利、30 萬篇的研發報告，使用者可透過 KIPRIS 的「綜合檢索」（comprehensive search）功能進行檢索。

圖 3 透過 KIPRIS 檢索 NDSL 非專利文獻資料



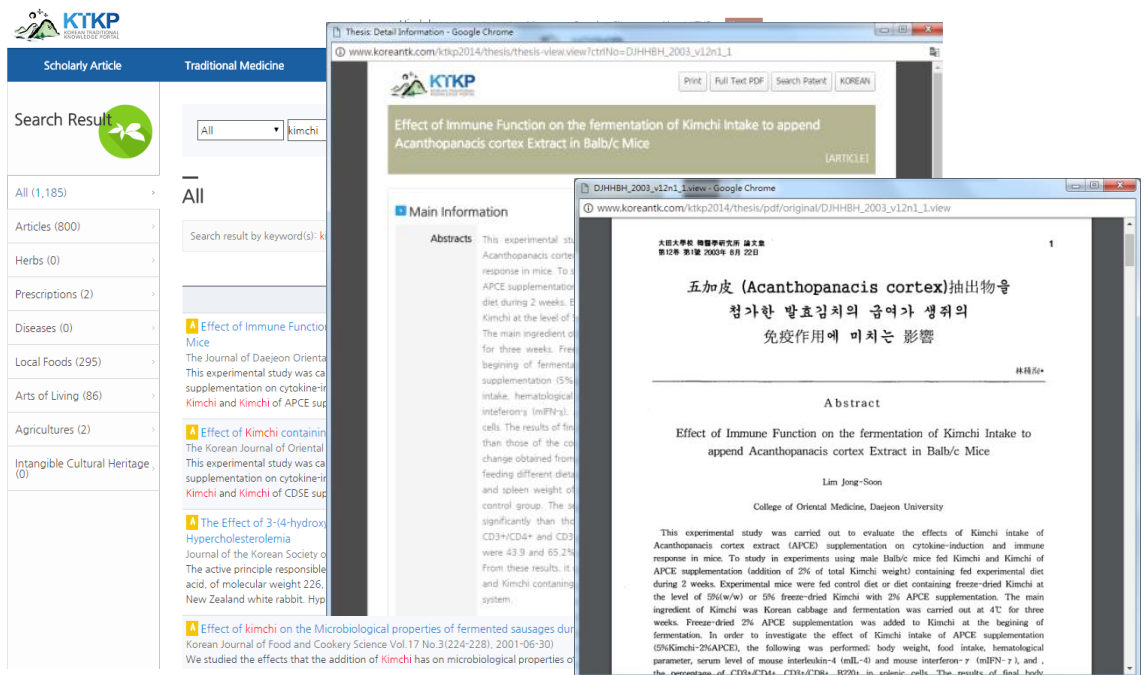
(七) 韓國：KoreaMed

主要提供 227 種醫藥生技領域的韓國學術期刊的文章檢索，可以英文關鍵字檢索標題及摘要，部分文章提供全文的 pdf 檔案。

(八) 韓國：KTKP (Korean Traditional Knowledge Portal)

提供韓文及英文介面，包含 4 個主要資料庫及 4 個輔助資料庫，提供免費註冊服務，登入後可下載文件檔案。

圖 4 KTKP 檢索畫面，登入後可瀏覽全文影像檔



(九) 日本：J-Global

提供日文及英文兩種介面，大部分的功能皆可免費使用，下載全文除了少部分免費外大多需要額外付費，另外還提供英文/日文的同義詞擴增查詢。

■ 教育訓練課程 II：金磚五國專利資訊

Training session II: Patent information from the BRICS countries

本課程涵蓋金磚五國—巴西、俄羅斯、印度、中國大陸、南非的專利資訊系統，包含如何閱讀這些國家的專利文件，以及其專利法規的特色，另外還包含了線上公開資源的取得，課程重點摘要如下：

(一) 巴西

1. 特色：

- (1) 授權機構：INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial，巴西工業財產局)
- (2) 申請使用語言：葡萄牙語。
- (3) 提供臨時申請案、電子申請、暫緩審查制度 (deferred examination system)、早期公開及加速審查制度 (accelerated examination)。
- (4) 優惠期制度 (絕對新穎性)：12 個月。
- (5) 提供發明專利與新型專利間的改請制度。
- (6) 專利舉發：在專利授權後 6 個月內由專利關係人向 INPI 提出，或者在專利有效期內向法院提起舉發。
- (7) 專利復權：皆獲通知後 3 個月內提出申請 (需額外規費)。

2. 專利資料取得：

- (1) EPO 上的 LATIPAT：提供拉丁美洲範圍的專利文件檢索，可用西班牙文及葡萄牙文檢索，且提供機器翻譯服務。
- (2) 巴西 INPI 資料庫 (僅提供葡萄牙文介面)。

(二) 俄羅斯

1. 特色：

- (1) 優惠期制度：6 個月。
- (2) 境內完成發明申請境外專利：除非取得外國提申許可，在俄羅斯提出申請後 6 個月才能向境外提出專利申請。

- (3) 不提供異議申請。
- (4) 年費未繳而失效的專利可於 3 年內補繳復權。
- (5) 第三方意見制度 (third party observation) : 2014 年 10 月實施。

2. 專利資料取得：

俄羅斯官方公報資料庫：提供 2005 年後的公報 pdf 檔瀏覽，並提供基本的專利檢索資料庫。

(三) 印度

1. 特色：

- (1) 印度專利局 (Controller General Of Patents, Designs and Trademarks , CGPDTM) 下轄 4 個分局—加爾各答、新德里、孟買、清奈。
- (2) 提供臨時申請案制度，完整的申請案必須在 12 個月內提出。
- (3) 境內完成發明申請境外專利：除非取得外國提申許可，在印度提出申請後 6 個月才能向境外提出專利申請。
- (4) 專利核准前異議 (pre-grant opposition) : 專利公開後 6 個月內可提出。
- (5) 專利核准後異議 (post-grant opposition) : 專利獲准後 1 年內可提出。
- (6) 年費未繳而失效的專利可於 18 個月內補繳復權。

2. 專利資料取得：官方網站 inPASS 提供電子公報瀏覽及專利查詢資料庫。

(四) 中國大陸

1. 特色：

(1) 申請制度：

- A. 於 2010 年起提供電子申請制度 (2016 年有超過 90% 的線上申請率)。
- B. 申請語言：中文 (國際申請案自優先權日起算需 30(32) 個月翻譯)。
- C. 新型與發明同時申請的一案兩請制度 (新型專利權將於發明專利核准之日放棄)。
- D. 不提供新型專利改請他種專利，反之亦然。

(2) 審查：

A. 申請日或優先權日起 3 年內需申請實審，超過期限則視為撤回專利申請。

B. 如有不可抗力因素，可在實審期限後 2 年內補提申請。

(3) 規費：

A. 第 1 年年費需於專利核准後 2 個月內繳交。

B. 年費未繳失效的復權申請：2 個月（某些特定情況下可延長為 2 年）。

(4) 專利挑戰制度：

A. 核准前：第三方意見制度（third party observation）。

B. 核准後：2001 年後廢除異議制度改以舉發制度取代（任何實體與個人皆能提出）。

2. 專利資料取得：Espacenet、SIPO 官網皆提供專利資料檢索服務。

(五) 南非

1. 特色：

(1) 申請制度：

A. 申請語言：巴黎公約內的官方語言皆可接受（若譯為南非的 11 種官方語言，則申請期間可縮減為 3 個月）。

B. 提供臨時申請案（無請求項）制度，完整的申請案必須在 12 個月（可再延長 3 個月）內提出。

(2) 審查：

A. 無實審制度：專利僅進行形式審查。

B. 在提交完整的申請案後進行形式審查，大約需時 6 個月。

C. 申請駁回的情況：

a. 明顯違反自然定律。

b. 發明用於或激起侵略性及不道德的行為。

D. 不存在第三方意見制度或專利核准前異議制度。

由於南非專利的審查特性，專利的申請及授予是非常容易的事情，但同時也導致它法律效力極弱，並且不利於提出外國申請。

(3) 專利核准及公開：

A. 國家申請案/PCT 申請案國家階段：

- a. 形式審查後，南非專利局（CIPC）會給予申請人「申請案被接受通知（notice of acceptance）」。
- b. 在接獲通知後，申請人必須在 3 個月內於公報內刊登接受。（相當於核准專利公告）

B. 外國優先權申請案：於優先權日 18 個月後自動公開。

(4) 規費：

A. 專利維持費：以申請日作為年費計算周期，第一筆累積費用專利申請後 3 年繳交。

B. 如非故意逾期未繳費可申請專利復權（無期限限制）。

(5) 專利挑戰制度：

A. 無延長保護證書(Supplementary Patent Certificate, SPC)，但有專利期限延長 (Patent Term Extension, PTE)。

B. 無專利核准後異議制度。

C. 由於無實體審查，因此在南非唯一可以挑戰專利權的方式為一專利核准後撤銷（post-grant revocation）制度：

- a. 可由任何人在任何時間點提出。
- b. 可撤銷專利之理由：不符合專利性要求、未完全揭露、請求項不夠清楚具體...等。

2. 專利資料取得：南非專利局官網提供專利公報的 pdf 檔瀏覽，另外亦提供基礎的專利檢索資料庫提供檢索服務。

■ 專利文獻工作組(Patent Documentation Group (PDG))專家會議：

使用者需求討論-東西方交流合作

What the user community needs - towards effective collaboration between East and West

PDG(專利文獻工作組)：在瑞士註冊的非營利組織，由以研發為導向的公司為主要組成核心，這些公司皆使用大量的科學、技術、專利及其他智財權等資訊。

PDG 在 1957 年由 13 家化學製藥公司組成，主要致力於有效率的運用專利資訊，目前成員包括來自 10 個不同國家的 39 間跨國企業公司²，且分別來自不同產業類別，從重工業的重汽、引擎、石化產業到高科技的化學、電子、居家個人護理產品、生技產業，其中有 4 個 PDG 成員就佔了 EPO 專利申請量前十名。

這個會議始於 2009 年在維也納舉辦的東西峰會論壇（East meets West），PDG 邀請亞洲專利局及其外圍組織針對其產業使用者討論進一步的密切合作。並於 2011 年後每年定期舉辦此一會議來探討對於亞洲專利資訊的使用者需求。

會議由 BASF 公司專利資訊部門的主管 Dr. Peter Kallas¹ 擔任主席，提供亞洲專利局代表及各歐洲企業及商業專利資料庫廠商溝通討論的平台，分享新的功能服務、討論目前面臨的最新挑戰以及了解當前使用者最迫切的需求。

整場會議主要分為三大部分：

（一）專利資料獲取之主要挑戰

PDG 列出了亞洲（特別是中國）崛起後近年來帶來的主要挑戰：

1. 亞洲的專利申請仍處於持續大幅成長的階段。
2. 超過一半的專利申請案是以非拉丁語系作為公開文本。
3. 2016 年 PCT 申請量前十的專利權人有 6 家公司來自亞洲，其中最多的是來自中國大陸的華為³。
4. 2011 年起，SIPO 成為全球最大的專利局，在 2016 年一共申請了 134 萬件發明專利及 147 萬件新型專利。

² 包含以下公司：ABB、Agfa Graphics、AkzoNobel、ASML、AstraZeneca、BASF、Bayer、Beiersdorf、BMS、Boehringer Ingelheim、BP International、Clariant International、DSM、Evonik、FrieslandCampina、F. Hoffmann-La Roche、GlaxoSmithKline、Henkel、IFPEN、Lanxess、L'Oreal、Lundbeck、Merck KGaA、MSD、Nestec、Novartis、Pfizer、Philips、Procter & Gamble、Robert Bosch、Sanofi Shell International、SIEMENS、Solvay、Syngenta、ThyssenKrupp、Total Research、Unilever、Voestalpine

³ 註冊於中國大陸的電子通訊及資訊服務供應商，服務範圍涵蓋電信網路、網路硬體設備、行動通訊產品等，根據經濟學人的報導，華為於 2012 年起成為全球最大的電信裝置製造商。

(二) 企業使用者需求調查

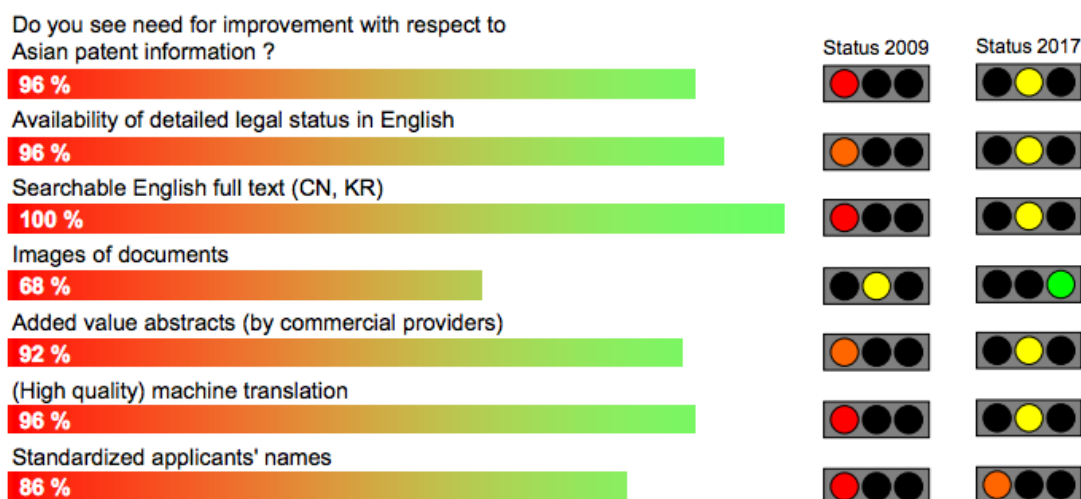
PDG 在 2008 年針對其成員調查對亞洲專利資訊的需求，並在 2009 年 2 月公布調查結果：

需求項	需求比例
亞洲專利資訊需要改善	96%
英文法律狀態的詳細資訊	96%
可檢索之英文全文	100%
文件影像檔	68%
增加有價值的摘要內容	92%
高品質機器翻譯	96%
標準化專利權人名稱	86%

表 1 亞洲專利資訊需求表

另外，PDG 提供了 2009 年與 2017 年的需求達成狀態比較表

圖 5 達成狀態比對表(資料來源:PDG)



從狀態比較表可以看出所有使用者需求皆有所改善，其中影像檔的部分已滿足使用者需求，而標準化專利權人姓名⁴則是最仍須被改善的需求項目。而 PDG 同樣也列出了已經大幅改善的項目：

1. 機器翻譯（譯為英文）大幅改善：包含了亞洲主要數個專利局、EPO–Google 合作計畫、Patentscope⁵、商業廠商⁶。
2. 可檢索的全文資料增加。

⁴ 標準化專利權人姓名係指系統化的整理同一專利權人姓名的不同格式，包括打字錯誤、簡寫、別名、漏字等，將期以統一的代表名呈現。

⁵ WIPO 所提供的專利資訊檢索系統平台。

⁶ 主要指 Thomson Innovation、Questel...等專利商業資料庫廠商。

3. 增加涵蓋更多亞洲國家的有價值摘要資料。
4. 統一來源的法律狀態資料提供—INPADOC⁷(EPO)。

同樣的，PDG 於今年度亦針對企業使用者發放相關問卷，問卷回收統計資料如下：

1. 使用者印象最深刻的改善項目：

- (1) 機器翻譯的大幅改善（亞洲專利局、EPO、WIPO 等）
- (2) 更多的法律狀態資訊（INPADOC：中國、日本、韓國）
- (3) IP5 跨國合作：全球檔卷系統⁸
- (4) 納入 CPC 分類號
- (5) 各國改善項目：

中國大陸：

- 一案兩請（dual filings）的解決方案
- 商業資料庫內的專利權人姓名標準化

印度：

- EPO 內 INPADOC 的法律狀態測試資料
- inPASS 新的檢索工具

日本：

- 回溯至 1992 年的機器可讀性全文資料
- J-PlatPat 最新且品質良好的機器翻譯

韓國：

- KIPRIS-plus 內的法律狀態資訊
- 引進類似核准後異議的專利撤銷制度（a cancellation system similar to post grant opposition）⁹

⁷ 由 EPO 建置的專利法律狀態資料庫，主要內容為專利案件的法律狀態、權利異動情形，更新頻率為每周一次，並提供對外販售。

⁸ 由中、美、歐、日、韓等五大局共同合作建置，主要提供相關案卷資料內容。

⁹ 於專題演講 2-3 韓國專利法修正(P.35)有完整的說明。

2. 使用者認為亟待改善的挑戰

- (1) 標準化專利權人姓名。
- (2) INPADOC 內的法律狀態資料需要更即時且全面。
- (3) 訴訟及起訴資料。
- (4) 英文的全文檢索。
- (5) 有價值的摘要資料¹⁰增加與摘要資料品質和即時性的問題。
- (6) 新型專利文件納入 CPC 分類。
- (7) 除了中、日、韓外納入亞洲及阿拉伯國家的專利資料。
- (8) 獲取比較小的亞洲國家¹¹其可靠的專利法規資訊。

(三) 亞洲各專利局發展現況及面臨的挑戰

PDG 在會前以問卷方式讓各國專利局簡短填寫其現況及面臨的挑戰，並在會議中讓各國與會代表做簡短說明。

1. IPPH(知識產權出版社)：

(1) 最新發展：

- A. 提供更完整的書目資料，包含一案兩請、審查官資訊、專利權異動資訊（讓與、授權、無效...等）。
- B. 圖像檢索系統。
- C. 完整的法律狀態資訊。

(2) 近期計畫：

- A. 推廣圖像檢索系統。
- B. 與 JAPIO、KIPI 合作推廣亞洲專利資訊。
- C. 擴展商標的商業應用。
- D. 擴展資料處理專案的潛在應用機會。

(3) 面臨的挑戰：

¹⁰ 指(由人工閱讀後)簡略摘出該篇專利文件重點的摘要資料，非指原申請案之摘要資料，多由商業化資料庫提供。

¹¹ 主要包括菲律賓、印尼、越南、泰國等亞洲國家。

- A. 難以得知使用者需求及潛在機會。
- B. 難以得知歐洲市場發展方向。

2. JPO/JAPIO

(1) 最新發展：

- A. 針對所有公眾使用者提供一個單一的入口資訊服務網。
- B. 針對專利資訊中的地址資料予以加工處理（測試階段）¹²。
- C. JAPIO 提供全球專利資料檢索系統（資料包含中、韓、日、美、歐、PCT 申請案、德、法），同時也提供 DOCDB 的摘要資料、機器翻譯服務（中、韓文譯為日文，日文譯為英文）。
- D. 前述系統同時提供主要國家的全文資料日文及英文跨語言檢索（英文檢索中文專利資料除外）。
- E. DOCDB 的摘要可提供檢索除前述主要國家以外的專利公開資料。

(2) 近期計畫：

- A. J-PlatPat 改版。
- B. 提供設計及商標的檔卷資訊。
- C. 近期內提供英文檢索中文專利公開資料。
- D. 提供結合 J-PlatPat 跟 JPO 系統的新專利檢索功能。

(3) 面臨的挑戰：

- A. 強化機器翻譯。
- B. 版權問題。
- C. 取得東南亞國家的專利資料並提供準確的機器翻譯。

3. Indian Patent Office(印度專利局)

(1) 最新發展：

- A. 提供即時專利資訊。
- B. 提供專利局及公眾使用的檢索系統。
- C. 印度專利動態系統（類似案件狀態）。

¹² 於專題演講 2-2 專利資訊之資料保護議題(P.33)中有更詳細的說明

該系統提供以下資訊：Expired Patents（無效專利）、Disposal of Patent Applications（申請案處理情形）、“Request for Examination” status of issued FERs (First Examination Reports)（發給首次審查報告的申請實審狀態）、Dynamic FER view（線上瀏覽首次審查報告）、Dynamic status of Patent Application（專利案件狀態資訊）、Information on ‘Working of Patents’ (U/s 146)（專利實施資訊）¹³。

(2) 近期計畫：

- A. 正在建構結合專利及非專利文獻的檢索引擎“IPATS”。
- B. 完善電子申請系統，減少數位化需求。
- C. 朝無紙化機構方向努力。

(3) 面臨的挑戰：

- A. 自 2017 年起引進 DAS 設備¹⁴。
- B. 透過優先權文件電子交換使用者可更簡易的於專利申請時主張優先權。
- C. 自 2017 年起引進 CASE 設備¹⁵。

4. KIPO/KIPRIS (韓國專利局)

(1) 最新發展：

- A. 提供專利家族時間線圖。
- B. 提供商標的類似族群代碼與分類號統計服務。
- C. KPA 提供 CPC 分類號。

(2) 近期計畫：

- A. KIPRIS：藉由利用核駁通知內的引證資訊提供使用者前引證或後引證資料。
- B. 審查官專用系統：提供機器翻譯檢索服務讓使用者可用韓文檢索 US、EP、WO 的文件資料（中文資料檢索為長期計畫）。
- C. 資料集：KIPRISplus 提供根據 WIPO ST. 96 標準化的 XML 資料。

(3) 面臨的挑戰：

¹³ 印度專利局提供以下投影片供參考

<http://www.ipindia.nic.in/writereaddata/images/pdf/patent-dynamic-utilities.pdf>

¹⁴ DAS- WIPO 數位接收系統 (Digital Access Service)，用於專利局間優先權文件等機密文件的高安全性電子交換。

¹⁵ WIPO-CASE 集中檢索審查系統(Centralized Access to Search and Examination)，讓專利局之間可安全交換檢索及審查資料，讓專利局彼此分享同一申請案的審查結果。

- A. 建立知識庫以提升近似檢索的質量。
- B. 研究將 AI 導入檢索系統。

5. TWPAT

(1) 最新發展：

- A. TIPO 專利及商標公開資料網站：中文專利及商標公開資料集下載及 API 。
- B. TWPAT：資料輸出筆數提高至 1000 筆、技術功效矩陣分析功能。

(2) 近期計畫：

- A. TWPAT：強化專利分析功能—增加圓餅圖、泡泡圖及折線圖。
- B. TWPAT：提供英文版案件狀態及雜項資料（使用機器翻譯）。
- C. 建置全球專利檢索系統¹⁶。

(3) 面臨的挑戰：

- A. 在維持系統效能的前提下提供即時且完整的資料。
- B. 跨語言檢索—讓英語系使用者可用英文檢索中文專利資料。
- C. 高品質的機器翻譯。

¹⁶ 於會議中由本局簡單說明技術功效矩陣圖的功能及協助專利布局規劃的目的，另會議主席詢問本局全球專利檢索系統是否僅為審查官檢索之用，經本局補充回答亦對外部一般民眾開放。

■ 專題演講 1-1：中文專利自然語言處理的挑戰與進步-從機器翻譯到認知過濾

Challenges and advances in natural language processing of Chinese patents - From machine translation to cognitive filtering

中文專利案件量從 2012 年到 2016 年已經大幅成長超過 2 倍來到 130 萬件，相對的，機器翻譯也從 SMT（統計式機器翻譯）發展至 NMT（類神經機器翻譯）此一突破性的進展。

儘管有這麼大的突破，中歐語言互譯相較於其他語言仍有相當大的改善空間，本場演講由香港麒麟公司的創辦人 Benjamin K. Tsou¹⁷主講，主要介紹目前機器翻譯遇到的困難，比較數個不同翻譯系統的品質差異，同時也會介紹新的中文斷詞系統跟認知突出檢索方式（cognitive saliency search process）來強化專利檢索的精確度。

（一）中文機器翻譯的挑戰

1. 來源文本的資料校正：

無論是哪一種機器翻譯方式的模型訓練皆需要大量的語料，而語料來自於中英文的專利文本，也因此將來源文本校正、去除雜訊是非常重要的步驟，這個階段通常會經由以下作業流程處理：透過專利家族找出對照的中英文文本、評估文本的翻譯品質、剔除品質較差的文本。

2. 對列雙語語料句以產製訓練語料：

為了訓練出翻譯模型，香港麒麟公司使用了超過 30 萬篇的專利文件，其中最長的句子有 1417 個單詞，最長的文本有 249,322 個單詞。

3. 針對專利文件的特殊處理：

由於專利文件的特性與一般文件不同，因此需要針對專利文件做額外的特殊處理，例如超長句子、專利文件特殊文法、同義詞和多義詞...等。

4. 中文斷詞處理：

中文相較於英文而言，在分詞的處理上較為複雜，甚至同一個句子在不同的前後文情況下會有不同的斷詞方式，也因此中文斷詞處理始終是機器翻譯中非常重要的一環。

（二）機器翻譯品質評估

1. 自動評分機制：

使用程式來自動評分，目前主流的評分工具包含 BLEU (bilingual evaluation understudy)、NIST (National Institute of Standards and Technology)

2. 人工評分：

人工評分主要針對翻譯的正確度、流暢度、錯誤率等主觀評分，分數會因個人主觀判斷而有所落差。

（三）目前主要機器翻譯品質比較

¹⁷ 同時也是香港城市大學語言資訊科學研究中心的教授，香港麒麟亦屬於城大企業有限公司旗下。

在演講的最後，香港麒麟公司公布了最新翻譯模型的品質評分，採用機器翻譯品質自動評分的 BLEU 及 NIST 兩種計分方式，其與過往傳統的機器翻譯品質有相當程度的增加¹⁸，甚至與最新的 Google 類神經機器翻譯互有所長。





Date	System	BLEU	NIST	
2016/11	System A	0.1583	5.6810	
2016/09	System B -1	0.2100	6.9316	Microsoft
2016/11	System B -2	0.2939	7.4093	
2016/09	System C	0.3037	7.8751	百度
2016/09	System D -1	0.3672	9.0597	Google-PBMT
2016/09	System E V.1 	0.3740	8.6722	
2016/10	System E V.2 	0.4611	9.5461	
2016/11	System D -2	0.4824	10.1608	Google-NMT
2016/11	System E V.3 	0.4902	9.8463	
2016/12	System E V.4 	0.6336	11.6077	
2017/02	System B -2	0.3019	7.9524	Microsoft-NMT
2017/03	System C	0.333	7.9312	
2017/03	System D -2	0.4626	9.8777	Google-NMT

表 2 機器翻譯品質比較表(BLEU、NIST，資料來源：香港麒麟)

■ 專題演講 1-2：類似專利檢索

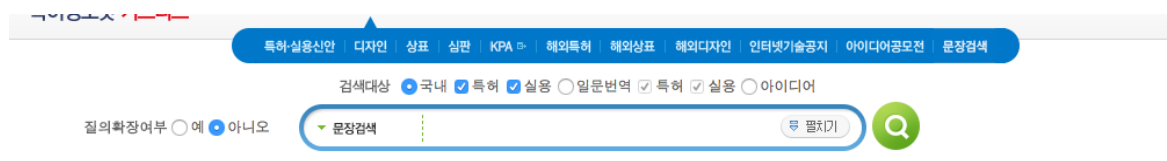
Overview of similar patent search

(一) 類似專利檢索功能說明

此一新功能早於 2011 年 9 月即在韓國內部審查官專用的檢索系統 KOMPASS 開放，並在 2015 年 6 月於 KIPRIS 上提供讓一般民眾使用。

目前此一功能僅開有韓文系統能夠使用，使用者在進入檢索系統後點擊「문장검색」(文本檢索) 按鈕後即可進入檢索介面。

圖 6 KIPRIS 檢索入口



¹⁸ 傳統的機器翻譯多為統計式機器翻譯，包括 2016 年以前的 Google 翻譯，EPO 及 WIPO 的機器翻譯服務皆使用統計式機器翻譯，其中英翻譯的品質 BLEU 計分多不超過 0.35。

圖 7 類似專利檢索介面

The screenshot shows a patent search interface with the following elements:

- Navigation Bar:** Includes categories like '특허실용신안', '디자인', '상표', '심판', 'KPA', '해외특허', '해외상표', '해외디자인', '인터넷기술공지', '아이디어공모전', and '문장검색'.
- Search Scope:** '검색대상' (Search Target) with options for '국내' (Domestic), '일본번역' (Japanese Translation), and '아이디어' (Idea). '특허' (Patent) and '실용' (Utility Model) are checked.
- Search Method:** '문장검색' (Text Search) is selected.
- Search Criteria:**
 - 검색대상 (Search Target):** Radio buttons for '국내' (selected), '일본번역', and '아이디어'. Checkboxes for '특허' and '실용' are checked.
 - 검색범위 (Search Range):** Fields for '출원일자' (Application Date) and '등록일자' (Registration Date) with a date range selector and the text '可限縮日期範圍' (Date Range Limitation).
 - 검색방법 (Search Method):** Radio buttons for '공개번호(OPN)' (selected), '등록번호(GN)', '출원번호(AN)', and '문서내용' (Document Content). Examples are provided: 'ex) 1020020012345' for OPN, 'ex) 100012345' for GN, and 'ex) 1020020012345' for AN. The text '案號檢索' (Case Number Search) is associated with OPN/GN/AN, and '文字檢索' (Text Search) is associated with Document Content.
- Additional Info:** '문서내용 검색의 경우 문장 길이는 최대 20,000자 이하로 검색 가능하며, 최소 200자 이상을 입력하셔야 최상의 결과를 얻을 수 있습니다.' (In the case of document content search, the sentence length can be searched up to 20,000 characters, and at least 200 characters must be entered to obtain the best results.)
- Buttons:** '초기화' (Reset) and '검색하기' (Search).
- Footer:** '통합검색' (Integrated Search), '스마트검색 달기' (Set Smart Search), '자동스크롤 끄기' (Turn off Auto Scroll), and '검색도움말' (Search Help).

在類似專利檢索介面的部分一共分為兩大類：

1. 案號檢索：使用者可透過直接輸入案號（公開號、公告號、申請號）來檢索與該案號類似的專利案件。
2. 文字檢索：輸入摘要或 first claim 內的文字（最多 20000 字）來檢索類似專利案件，另外為獲得較佳的檢索結果，建議最少輸入 200 個文字。

此外，使用者可透過頂端的欄位限縮檢索目標的日期範圍來獲得更準確的結果。

圖 8 類似專利檢索結果

檢索結果會顯示前 100 筆最近似的專利，當使用者以案號做檢索時，該案號之專利會顯示在最上面一筆，再依近似度高低依序顯示類似專利；若以摘要或 first claim 文字進行檢索時，會將比對完全吻合的專利顯示在最上面一筆，以上圖為例，編號 1 之專利即為比對摘要完全吻合之專利，惟因演算法的設計，即便是摘要完全符合，其近似度仍只有 76.9。

(二) 設計原理

1. 透過檢索引擎內部的演算法來計算出近似專利清單。
2. 其主要基礎為共現字 (co-occurrence word) 分析檢索，共現字係指某個句子或某段文字內一起出現的關鍵字組合，透過分析共現字出現頻率，以及不同範圍、間距內給予不同權重等內部演算法計算出近似度百分比。

在資料科學的領域內，共現字分析是常見且重要的分析方法，透過共現字分析來找出相似的文件，或將文件進行主題擷取或歸類，但由於同義異形詞或同形異義字都會影響分析結果，也因此實務上近似值多用於輔助參考，或加上其他額外可參考資訊。

先前本局與國實院合作的通訊產業專利資訊平台即有導入近似度分析，惟演算法計分方式或有所差異，另外韓國專利局亦於每篇專利先行計算關鍵字比重作為索引(index)以加速分析時間。

■ 專題演講 1-3：WIPO 新功能-化學式檢索及類神經機器翻譯

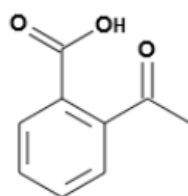
Latest advancements in chemical search and Neural Machine Translation at WIPO

(一) 化學式檢索

1. 設計原理：

- (1) 使用 InChIkey，用雜湊碼代替原有的化學式字串，下圖為阿斯匹靈的化學式、國際化合物標識 (InChI) 及 InChIkey。

圖 9 阿斯匹靈



InChI:	InChI=1S/C9H8O4/c1-6(10)13-8-5-3-2-4-7(8)9(11)12/h2-5H,1H3,(H,11,12)
InChIKey:	BSYNRYMUTXBXSQ-UHFFFAOYSA-N

- (2) 從專利全文內辨識出化合物名稱以及附圖內的化合物結構。
- (3) 標準化所有不同的化合物別名成為唯一的 InChIkey。
- (4) 藉由 InChIkey 來進行化學式檢索。

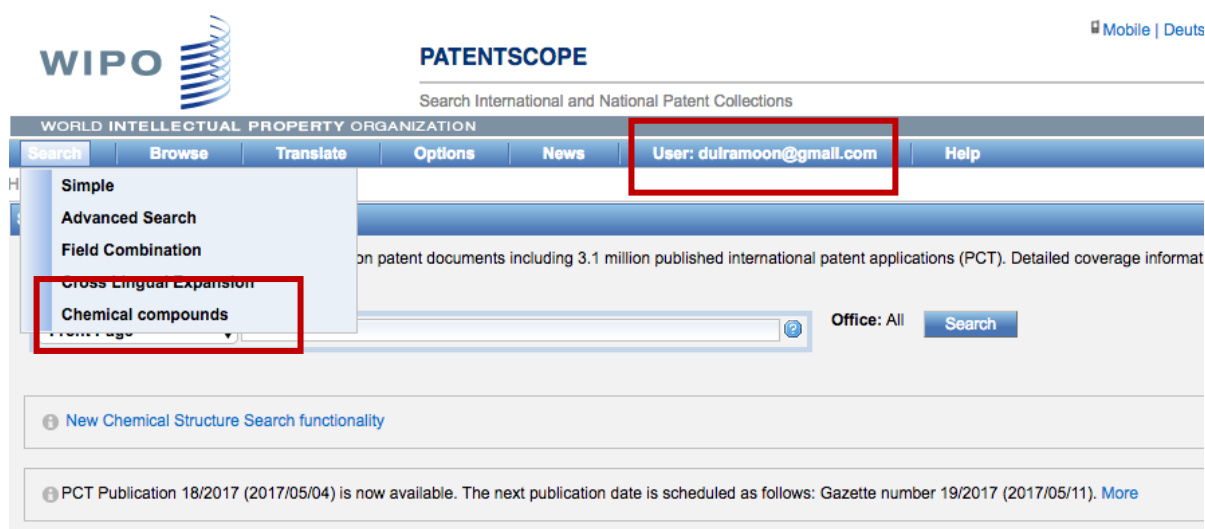
2. 限制：

- (1) 目前資料範圍僅涵蓋英文及德文的 PCT 及美國申請案。
- (2) 前置處理程序由程式自動執行，惟耗時甚長且無人工檢核確認。
- (3) 無法 100% 完全辨識，有著與 OCR¹⁹ 相同的缺點。
- (4) 與 PCT 申請案的 OCR 辨識品質有正相關。
- (5) 過於簡單的結構無法運作，例如 H₂O。

3. 使用方式：

¹⁹ Optical Character Recognition, OCR 光學字元辨識，指針對影像檔內的文字資料進行辨識處理轉換為數位化資料。

圖 10 化學式檢索介面

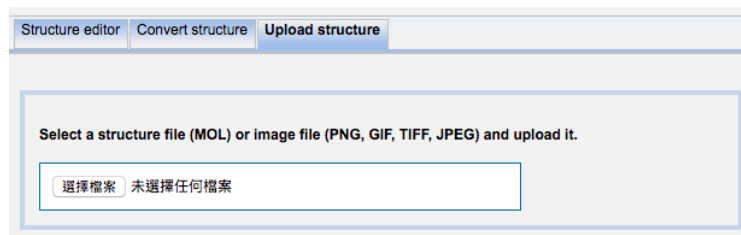


使用者須先登入帳號，然後於檢索頁籤處選擇化合物檢索。

檢索一共分為三種不同的模式—

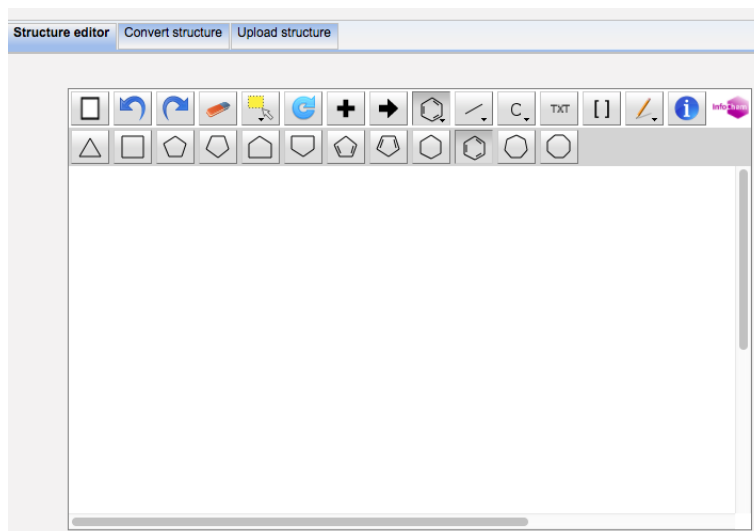
- (1) 圖片上傳：使用者可上傳電腦內的圖檔，上傳後會經由 OCR 將化學式顯示在編輯器內，可再調整或直接檢索。

圖 11 圖片上傳檢索



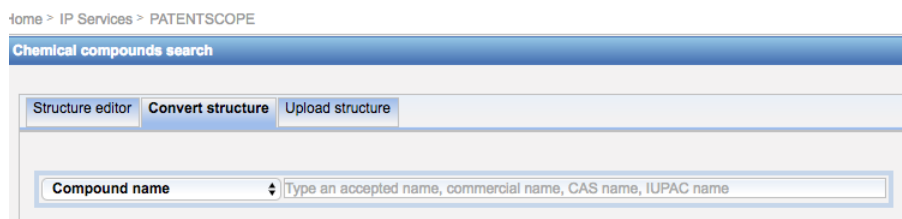
- (2) 編輯器繪製：使用者可用編輯器自行繪製化學結構式圖形後檢索。

圖 12 編輯器繪圖檢索



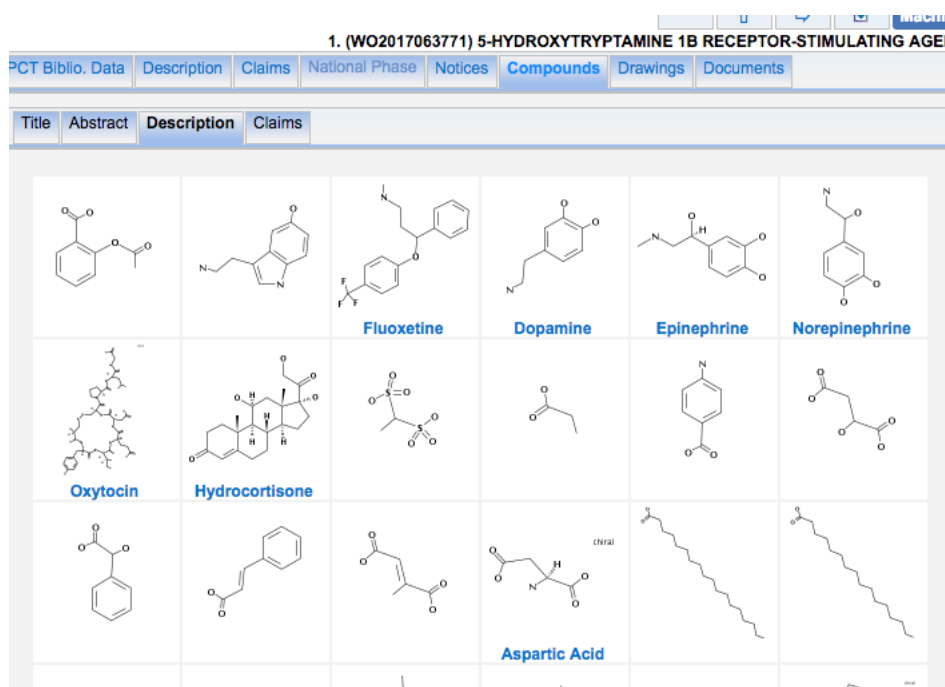
- (3) 名詞轉換結構式：使用者可直接輸入化合物名稱、INN、Inchl 等直接檢索，或轉換為圖形顯示於編輯器，再進一步調整檢索。

圖 13 化合物名稱檢索



檢索結果詳目內可以看到專利內容若有化合物者，可由獨立頁籤瀏覽所有化合物圖形。

圖 14 全文瀏覽內化合物圖式頁籤



4. 當前計畫及未來展望：

WIPO 目前正在處理中、日、韓、德、法等國家的資料，預計在 2017 年底前推出，另外也計畫在將來導入更多不同國家的資料。

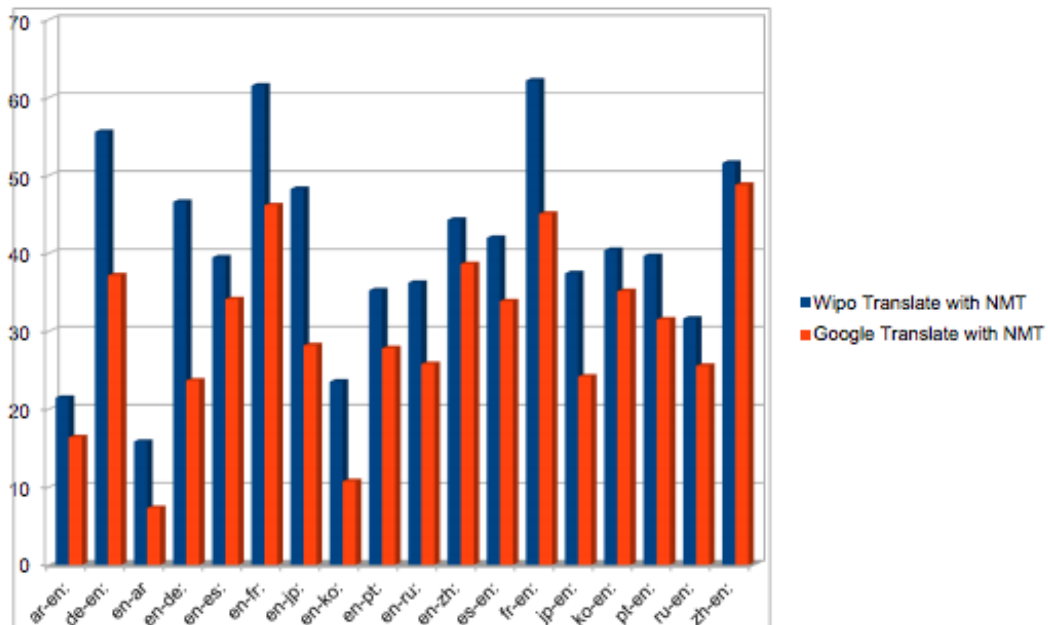
(二) 類神經機器翻譯

根據 WIPO 的統計資料，在 2014 年一共有約 55% 的專利申請案是以中、日、韓文申請，也因此機器翻譯始終是 WIPO 努力發展的一項計畫，WIPO 先前以開源軟體 MOSES 作為基底發展統計式機器翻譯，不過近年來由於硬體效能的成長、人工智慧 (AI) 的突破性發展，WIPO 也轉而朝向以人工智慧為基礎的類神經演算法發展自己的機器翻譯模型，目前以 10 種 PCT 核可語言的人工翻譯文本作為訓練語料，並在 2016 年 10 月正式推出中譯英的測試版

本，這種新的機器翻譯方式對於差異極大的語言對，特別是日-英及中-英有極大的改善幅度。

下圖為 WIPO 提供跟 Google 類神經機器翻譯品質的比較圖，我們可以看出在專利文件的翻譯上均優於 Google 類神經機器翻譯²⁰，WIPO 也計畫在今年 5 月將會正式推出 10 種 PCT 核可語言的機器翻譯服務。

圖 15 PCT 語言對品質比較長條圖(資料來源:WIPO)



■ 專題演講 1-4：EPO 朝向語意檢索的發展

Towards semantic search at the European Patent Office

由於資訊量的大幅成長，語意檢索（semantic search）此一新技術可用來協助準確有效的前案檢索。透過語意檢索，檢索引擎可以理解檢索者所輸入關鍵字背後的意涵、並消除不必要的歧異雜訊，進一步找出更精準的檢索標的。目前 EPO 藉由數個子計劃來實現此一目標，並利用以機器學習為基底的演算法形塑新的專利檢索機制。

（一）語意（semantic）

由於同義異形詞或同形異義字的關係，在進行檢索時可能會造成無法找到相關的資料，以 apple 為例，系統並無法判斷檢索者所欲檢索的標的是「蘋果」公司或是水果，而透過語意分析可以協助更精準的判斷出檢索者欲檢索的標的。

（二）檢索式的自動擴展

²⁰ 比較的母體為特定的專利文件資料，因此 WIPO 的翻譯表現較優。

為了讓檢索的範圍更準確，EPO 嘗試發展新的語意檢索工具，目前 EPO 所採用的方式是以 Word2Vec 演算法為基底，這套工具在自然語言處理文字探勘領域內已被頻繁運用，它可以將每個詞（word）轉換為特定的向量（vector），藉由定出詞與詞之間的向量距離²¹，找出不同詞對間的關聯程度，以解決檢索時的語意問題。

EPO 希望藉由 Word2Vec 演算出來的結果搭配 CPC 分類號，讓檢索式自動擴展其他類似語意的關鍵字，以協助檢索到相關的專利文件。舉例來說，在 C08B 分類下檢索 polysaccharide（多醣），系統會將檢索式直接擴展為 polysaccharide OR polymer OR low molecular OR hydrophilic，以幫助使用者提升檢索命中範圍。

（三）透過語意消除歧異

語意在專利檢索上的運用除了擴展檢索之外，我們可以運用語意來整合不同名詞但同義的情形，例如 Aspirin 與 acetylsalicylic acid 都是指阿斯匹靈，EPO 透過 APL（Annotated Patent Literature）計畫給與專利文件額外的註釋，用以提高檢索結果的準確度。

■ 專題演講 2-1：中國大陸 – 公開專利資訊系統最新發展

China: Recent developments in information service systems for the public

（一）專利檢索及分析系統（Patent search and analysis system，PSS）

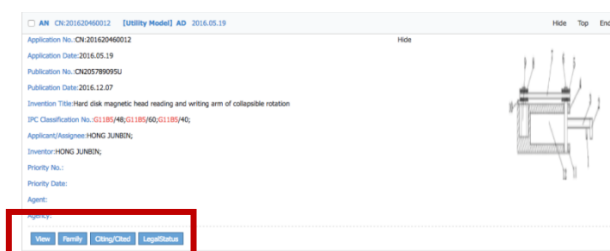
系統網址：<http://www.pss-system.gov.cn/>

中國大陸知識產權局（SIPO）對外提供的專利資訊系統之一，主要目的在於提供外部民眾有效率的檢索及分析功能，目前 PSS 可提供 9²²種不同語言的環境介面，資料範圍涵蓋超過 100 個國家及區域，提供的資訊包含書目資料、全文影像檔、全文文字檔、法律狀態及引證資料，目前的文件資料量已超過 1 億筆且維持每週更新一次的頻率。

本次主要介紹的新功能如下：

1. 「相關資訊」頁面：提供專利家族、前引證及後引證、法律狀態等資料。

圖 16 相關資訊頁面新增功能按鈕



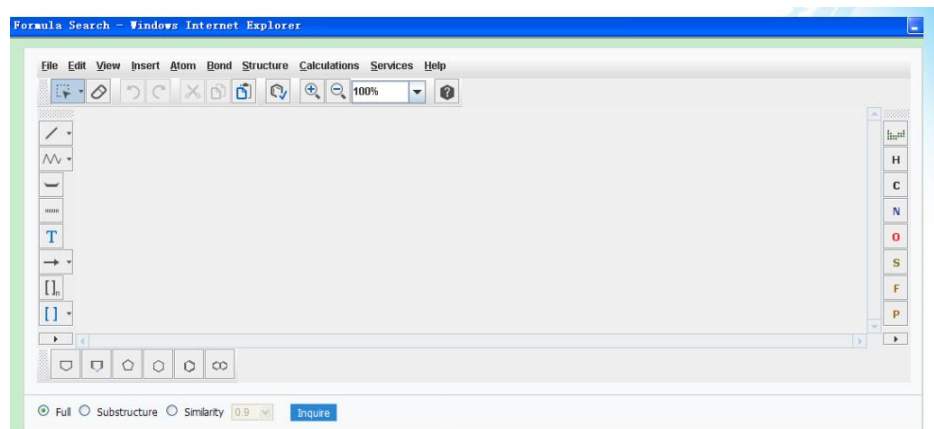
²¹ 向量距離為-1~1 的值，越接近 1 代表兩個詞的意含越接近。

²² 包括中、英、法、德、俄、西、葡、阿拉伯文及日文

圖 19 處方檢索介面



圖 20 化學式檢索介面



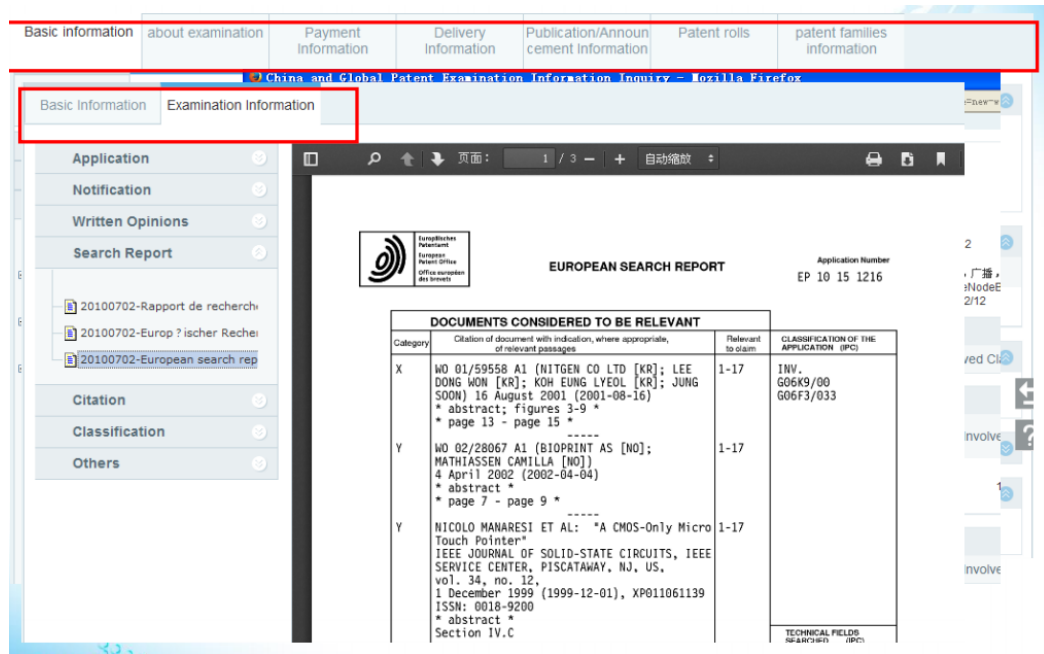
(二) 中國大陸及多國專利審查信息查詢 (China and Global patent examination inquiry system)

系統網址：<http://cpquery.sipo.gov.cn/>

SIPO 依據專利申請人、專利權人、專利代理人及公眾的專利檢索需求建置此一公開資訊系統，提供 8 種不同語言的作業環境並收錄 5 大局 (SIPO、JPO、EPO、KIPO、USPTO) 的專利審查資訊，2012 年 4 月推出時僅提供中國的發明、新型及設計專利審查資訊檢索，於 2015 年 5 月加入其他 4 個專利局的發明專利審查資訊。

本系統的特色在於提供使用者依不同權限查看專利案件的專利審查資訊，包含檢索報告在內的詳細資料。

圖 21 專利審查資訊檢索報告瀏覽畫面



■ 專題演講 2-2：日本 – 專利資訊之資料保護議題

Japan: Data protection issues in patent information

日本個資法已經實行超過 10 年，其法規第一條明示立法之目的—隨著資訊通信社會高度發展而使得個人資訊利用之顯著提升，因此制定基本理念與政府基本方針及其他關於個人資訊保護措施，確定國家及地方政府之責任外，並規定個人資訊處理業者應遵守的義務，以保障個人權益及個人資訊之有用性。

另外個資法第 8 條也規定了國家及地方政府需要制定必要措施，以確保企業可以正確的建立個人資訊處理方針，以保護個人資料。第 15 條規定有使用到個資的企業必須儘可能特定其使用的目的，第 16 條規定未經本人同意不可以超出前條告知之特定使用的範圍，第 23 條則規定業者除有法定特殊情形外，在未經本人事前同意前，不得將個人資訊提供給第三人。

對專利局來說，個人資料的處理是無可避免的事情，在專利申請的過程，除了專利本文外，申請人尚需輸入相當多的資訊，且由於資訊揭露的原因，可能會導致申請人的疑慮，甚至因害怕個資揭露而對專利申請有所遲疑。例如申請人的地址會被揭露在專利資訊內，可能導致被跟蹤或竊取的危險，此外，其他人也可以直接寄信到被公開的地址。而公報上所載錄的法定代理人資訊也會導致無意中揭露了該發明專利是由「未成年人」所提出的事實，另外透過網際網路搜尋名字，也會發現該申請人所擁有的專利跟記載的個資。

由於與日俱增的個資保護觀念以及個資法的實施，日本專利局（JPO）提出了對兩個 PI（Patent Information 跟 Personal Information）議題的解決之道。JPO 針對其提供的專利資訊分為兩大類，分別有著不同的處理措施：

- (1) 有法源依據的專利資料 – 網路公報。
- (2) 無法源依據的專利資料 – J-PlatPat（數位標準化資料）。

(一) 數位標準化資料（standardized data）：

JPO 所擁有的專利申請相關資料，再經過整理後的書目資料，會將地址與以刪除，其中日本本國申請人的地址資料保留至市名，外國籍申請人地址資料則保留至國名。

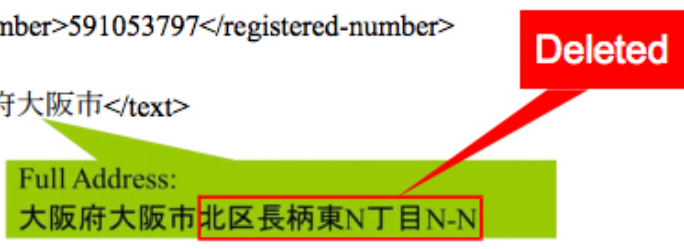
標準化資料處理方式如下所示：

(Example of Standardised data)

```

<applicant sequence="1">
  <addressbook lang="ja">
    <name>XX XX</name>
    <registered-number>591053797</registered-number>
    <address>
      <text>大阪府大阪市</text>
    </address>
  </addressbook>
</applicant>

```



(資料來源：JPO- Data protection issues in patent information)

J-PlatPat 上則將審查公開資訊內的地址直接予以屏蔽(用「省略」來代替地址)，如下圖所示。另外，由於少了地址作為名字相同時的辨別資訊，系統會給予每個發明人或申請人一個唯一的識別代碼，以協助區分同名時的情況。

圖 22 J-PlatPat 個資隱蔽處理

■ 選択された文献

特許願2009-090920

参照可能書類リスト

- 1. [2009/04/03](#) : 特許願
- 2. [2009/04/03](#) : 明細書
- 3. [2009/04/03](#) : 請求の範囲
- 4. [2009/04/03](#) : 要約書
- 5. [2009/04/03](#) : 図面
- 6. [2009/06/08](#) : 手続補正書

【書類名】	特許願
【整理番号】	02
【あて先】	特許庁長官殿
【発明者】	
【住所又は居所】	(省略)
【氏名】	北村嘉彦
【特許出願人】	
【識別番号】	509022211
【氏名又は名称】	北村嘉彦
【提出物件の目録】	
【物件名】	明細書 1

(二) 專利公報：

日本專利法第 64 條規定了專利申請公開時需登載於專利公報的事項，其中包含了申請人跟發明人的姓名（名稱）及地址或住所。

在 JPO 的專利資訊傳播運用委員會上，針對專利公報上地址資訊揭露的議題，委員會在討論後給予以下的建議：

- (1) 專利公報上的地址應該部分揭露。
- (2) 僅有自然人的地址才需部分揭露。
- (3) 部分揭露的程度應取決於該自然人是發明人或申請人。

另外，由於有民眾反應公報上的法定代理人資訊會導致發明人身份為「未成年人」被得知的問題，JPO 也決議從 2018 年起，停止於專利公報上刊載法定代理人資訊。

為準備修改日本專利法以刪除公報上部分地址資訊，JPO 目前正蒐集研究下列的資訊作為參考：

- (1) 各國專利局針對地址資訊處理情形。
- (2) 其他的智財權法規，例如植物品種保護法（Plant Variety Protection and Seed Act）。

■ 專題演講 2-3：韓國 – 韓國專利法修正

Korea: Amendments to the Korean Patent Act

為了強化專利品質並改善不合理的制度，韓國專利局（KIPO）從 2014 年即著手準備修改專利法，並於 2017 年 3 月 1 日正式施行，分為以下四部分進行介紹：

(一) 強化專利審查：

1. 恢復實施核准後異議(post-grant opposition)制度（新增於 132-2）：

任何人皆可對專利核准公告後 6 個月內，提出異議撤銷該專利。

核准後異議(post-grant opposition)制度在過去曾採行而於 2007 年廢止，本次修法中恢復施行，其主因為：現行韓國專利審查制度雖允許公眾於該申請案公開後提起第三方意見，惟由於現行審查實務上從申請案請求實體審查起，到第一次審查意見通知的時間已縮短至僅 10 個月，超過 40%的專利是在公開前就已核准，如此使第三方難以在審查程序中提交第三方意見，而申請案核准公告後再提起無效程序則相對較昂貴且費時，可能減低第三方的利用意願，故此次修法恢復以往之核准後異議程序，以提供一個讓第三方挑戰弱專利的額外途徑，此新制度適用於所有 2017 年 3 月 1 日後核准的專利和新型案件。有關核准後異議制度與現行專利無效程序的異同，請參見下表：

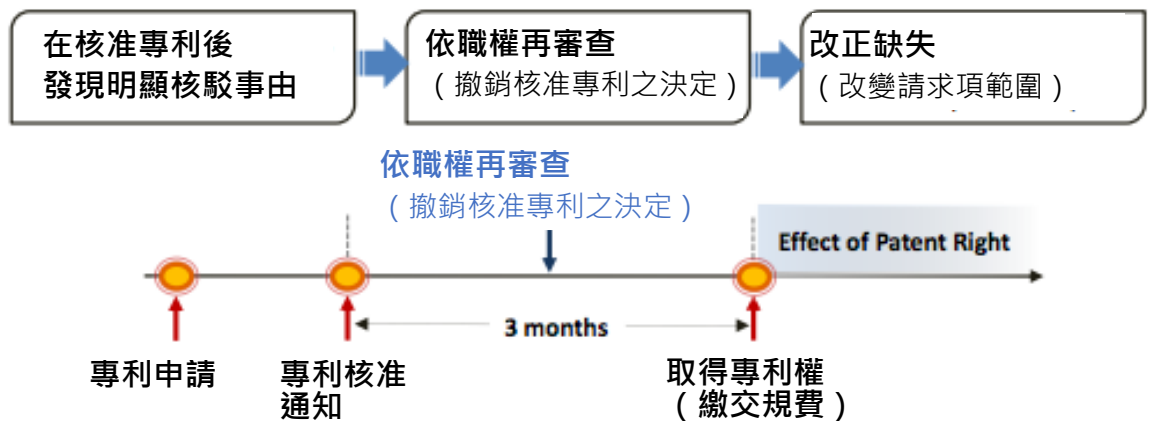
	(新)核准後異議制度	(現行)專利無效程序
系統種類	公開檢視、單方面	雙方面(兩造之間)
提出人	任何人	相關利害關係人
提出期限	核准公告後 6 個月內	任何時間
提出理由	基於專利文件的新穎性或進步性	任何無效原因
審理程序	書面程序	口頭聽證

表 3 核准後異議制度 vs. 專利無效程序(現行)

2. 依職權再審查(新增於 66-3 條)：

當審查官發現已核准之專利有明顯可核駁之事項，在專利領證獲得專利權前可依職權撤銷核准該專利，並重啟專利申請案之審查。

圖 19 依職權再審查流程圖(資料來源:KIPO)



(二) 加快專利權確認時程—縮短實體審查之期限(修正 59(2))：

將申請實體審查之期限由專利申請日起 5 年內縮短為 3 年。

(三) 擴大依職權修正之範圍(修正 66-2)：

當審查官發現申請案內容有明顯錯誤時，包含說明書內容、圖式、摘要等均可依職權進行修正；若申請人反對該修正，則視為未做出該修正，並撤回核准後再重新審查。

(四) 針對合法專利申請權人的有效補救措施—將專利權轉移至合法專利申請權人(新增 99-2)：

通過一項新措施讓合法專利申請權人可以向法院提交申請，請求將由非專利申請權人取得之專利直接移轉至合法專利申請權人，此項措施用來改善現行合法專利申請權人必須先對該專利提起專利無效程序後，才能重新申請審查以取得專利權的制度。

■ 專題演講 2-4：印度 – 印度專利制度最新發展

India: Recent changes to the Indian patent system

印度最新修正的專利法自 2016 年 5 月 16 日起正式生效，其主要改變項目摘錄如下：

(一) 縮短專利審結時間：

針對首次審查意見通知 (First Examination Report, FER) 的答辯時間在本次修正中改為 6 個月，因此，申請人必須在接獲 FER 後 6 個月內提出答辯，這項措施將適用於 2016 年 5 月 16 日起發出的 FER。此外，如果申請人在 6 個月的審結期限內，填寫表格 4 (form 4) 並繳交規定的費用可再延長審結期間 3 個月。

(二) 定義新的實體—初創 (startup)：

為了促進日益增加的印度初創企業投入智財創新，政府已經實施了數個獎勵辦法，包括規費減免、由特定專利或商標代理人提供申請及舉發協助、甚至也提供了加速審查。

修改後的專利法定義了「初創 (startup)」此一實體：

1. 創立時間不能超過 5 年。(拆分或重組任何已經存在的企業實體不會被視為初創)
2. 在過去 5 年內，不能有任合一年營業額超過 2.5 億印度盧比 (INR)²³
3. 正藉由技術或智財權來促進產品、流程或設備的創新、開發、建構、商業化。

(三) 加速審查：

提供一項新措施—加速審查 (表 18A)，只能以電子申請且至少須符合以下條件之一：

1. 選擇印度專利局作為 PCT 申請案的國際階段檢索/審查機構。
2. 屬於初創 (startup) 公司 (實體)。

新措施中規定審查官自收到申請後需於 1~2 個月內完成首次審查意見通知，且審查官必須在收到最後答辯或符合核准條件日期下的 3 個月內 (視何者日期較早) 完成專利審結。特別的是，當專利授與前異議被提出的情形下，前述的時限將不適用，另外，印度專利局亦可針對每年可受理之加速審查案件數量予以限制。

本項修正另外提供一般實體審查轉換為加速審查的申請，當符合前述要件時可透過差額補繳申請轉換為加速審查，不過若申請時不符合前述要件，仍將視為一般實體審查，且費用不予退還。

(四) 分割案申請處理：

若分割案提出申請時母案已交付實審，則該分割案申請時須一併請求實審，此外，該分割案將在一個月內公開並於公開後一個月內交付實審。

²³ 目前 1 盧比約等於 0.47 新台幣，故約等於 1.17 億新台幣

(五) 國際申請案的修正：

PCT 申請案進入印度國家階段時，可根據第十四條的規定刪除請求項。²⁴

(六) 退費規定：

1. 申請人可在提出申請後請求撤回實審並獲得 90% 的規費退還，此項退款申請必須在首次審查通知書發出前提出，另外請求撤回實審毋須支付額外費用。
2. 申請人若因透過電子申請導致規費被重複扣款，可向官方申請 100% 退還溢繳款項。
3. 先前申請時因提交序列表而需支付的繁重規費現已調整受限，僅於前 150 頁方需收費。

(七) 收發文件：

強制專利代理人僅能以電子傳遞²⁵方式收發文件，此外下列文件必須在電子送件後 15 日內提交正本：

1. 委任書
2. 申請權證明文件 (Proof of the right to make an application)
3. 申請人姓名變更的讓與、證明文件
4. 發明宣誓書
5. 優先權證明文件

(八) 聯絡地址：

每位向印度專利局請求任何程序的人皆須提供通訊地址，包括電子郵件及在印度的郵政地址，若未提供通訊地址則印度專利局有權不處理所提交的程序或專利申請，亦毋需依照寄送任何依據本法而應給予的通知，另外，專利代理人需要額外提供在印度當地註冊的手機號碼。

(九) 說明書：

1. 若發明需要藉助圖式說明，則需按照本法第十五條規定來編定圖式，且需在說明書中提供詳細說明，包括請求項內以圖式描述功能時需與括號內的參照號一致。
2. 摘要內容應簡明扼要的彙總描述說明書所載內容，且應指明所屬技術領域、相較於習之技術的進步特徵及其主要用途，若有必要時應須包含化學式。
3. 與生物材料寄存有關一需在申請日起三個月內提供生物材料寄存的相關資訊或在依本法 24A 條申請早期公開之前提供。

(十) 申請表單格式改變/新增表單：

1. 申請表單格式改變：表單 1、3、4、13

²⁴ 不過修正頁必須重新列印並提交，且為附上修正理由及副本註記的完整連續文件

²⁵ 此項修法與印度專利局試圖朝向無紙化機構的政策措施有關

2. 新增表單：
 - (1) 表單 18A：提供申請加速審查之用。
 - (2) 表單 29：提供申請撤回專利申請案之用。
 - (3) 表單 30：提供做為無其他可適用表格時使用。

(十一) 新的期限規定：

1. 專利委任書須於申請日起三個月內繳交。(原無期限規定)
2. 提出分割案申請時需一併申請。(原規定為分割案申請日起六個月內)
3. 審查官須於首次審查意見通知書發(FER)出後 6 個月內完成專利審結。
(原規定為一年內)

(十二) 聽證會：

1. 聽證會得以視訊會議或其他視聽通訊設備舉行遠端聽證會。
2. 聽證會得支付費用後請求延期，每次聽證會不得延期超過 2 次，每次延期不得超過 30 天，且申請延期最遲必須在聽証會舉辦前 3 日提出。
3. 無論任何形式的聽證會，其書面答辯及相關文件皆需於聽證會舉辦後 15 天內交付。

(十三) 核准前異議 (pre-grant opposition) ：

與過去不同的是，現在異議人及申請人必須分別給予對方意見表示及答覆書的副本。同時規定在異議程序完成一個月內同時判決專利申請案核駁及異議裁定。

(十四) 外國提申許可 (foreign filing permission) ：

申請外國提申許可 (foreign filing permission) 以便在國外提出專利申請，專利局須於提出申請後 21 天內決定，惟若發明與原能 (atomic energy) 相關，則該 21 天將會被考慮為自收到中央政府同意書時起算。

(十五) 專利維持費資訊載錄：

當收到規定的專利維持費後，專利局須將專利維持繳費事實及繳費日期登載於專利註冊資料上，並發給專利維持證明。

(十六) 展期規定：

第 20 條(4)-i、(6)，第 21 條，第 24B 條(1)、(5)、(6)，第 24C 條(10)、(11)，第 55 條(4)，第 80 條(1A)、第 130 條(1)、(2)，除條款內規定的期限外，可依規定延長期限一個月，而展期申請必須在前述法條所規定的時限前提出。

三、 圓桌討論會議

■ Table 3 台灣專利資料取得

圓桌討論會議由 EPO 維也納分局的 Christine Kaemmer 女士主持，除本局兩位成員外，尚包含德國專利局的審查官 Iris Beyer 女士、Alexander Baust 先生、智權服務公司 AIT 的 Jacqueline Winter 女士、BASF SE 公司的 Jinghong Wang 女士、

會議先由本局簡單介紹中華民國專利資訊檢索系統 (TWPAT) 最近新增的功能—技術功效矩陣圖 (簡報資料如附件)，另外亦透過實際操作介紹 TWPAT 英文版檢索系統，會議中可任意提問討論，並將討論結果整理謄寫於白報紙上，會議並推派 Jacqueline Winter 女士代表發表結論。

在討論過程中，我們得知大部分的成員皆未使用過我國的專利資訊檢索系統，因此另外以約半小時的時間實機操作介紹本國專利資訊檢索系統，與會成員比較重視專利資料是否提供英文資訊，對於提供人工翻譯的英文摘要表示肯定，也認可全文部分以提供 Google 機器翻譯服務，此外我們亦提及年底前將於系統上提供英文的法律狀態異動資訊及雜項資料，同樣獲得與會成員的肯定。

而在新功能的介紹方面，與會成員認為需要手動輸入檢索式是比較困難的一部分，關於這點我們計畫在未來優化檢索式輸入模式，或搭配數個檢索範例讓使用者參考分析。另外，也有成員問及此項新功能是由我們自行開發或是委外開發，予以答覆本項功能由我們規劃設計後交由委外廠商撰寫程式。

經過約一個小時的討論後綜整會議結論如下：

專利資料取得來源：Taiwan Patent Search System(TWPAT)

1. 提供 1993 年後的專利資料英文摘要 (人工翻譯) 供檢索查詢。
2. 提供 IPC 分類，尚未提供 CPC 分類。
3. 提供專利全文的 Google 英文機器翻譯。
4. 於 2017 年年底提供完整的英文版法律狀態及機器翻譯的雜項資料。
5. 技術功效矩陣分析功能 (僅有中文介面版本) —

檢索結果需低於 3000 筆且需登入，使用者可透過介面表格填入 (A) 技術名詞 (B) 檢索該技術之檢索式 (C) 功效名詞 (D) 檢索該功效之檢索式，並藉由系統分析產生矩陣表及泡泡圖，使用者可藉此判斷技術密集區或利基區。

■ Table 9 掌握亞洲新型專利

本場次的圓桌討論會議由 LexisNexis 公司的 Jurjen Dijkstra 先生主持，主要針對亞洲新型專利，特別是中國大陸的申請量大幅提升所帶來的問題進行探討，在過程中彼此交換意見，以及不同領域（產業界、專利局、專利服務提供商）面對的方式，另外在討論的過程中，亦分享了本局一案兩請的制度，且同樣於本國專利檢索系統上可以查詢²⁶，會議並做成以下結論：

1. 新型專利的挑戰與問題：

- (1) 中國大陸新型專利為什麼會被大量申請的原因以及專利法規面的規定。
- (2) 專利抄襲問題（新型專利抄襲發明專利）以及其衍伸的保護策略。
- (3) 專利品質問題（由於新型專利不需要實質審查，導致品質多半難以掌控）。
- (4) 一案兩請的申請量提升（知識產權出版社提供專利案號連結，以方便使用者查詢）。
- (5) 新型專利比較少被舉發。
- (6) 新型專利在業界的可利用性。
- (7) 資料提供者（專利局、商業資料庫）－如何正確處理舊的回溯資料。

2. 新型專利的優點：

- (1) 鼓勵申請人申請專利。
- (2) 擁有非常快的專利核駁速度。

²⁶ 目前於專利詳目資料備註處加註說明，可透過欄位檢索以關鍵字查詢，而年底系統改版後使用者將可直接於專利檢索介面查詢一案兩請的專利案件。

四、 專題演講

■ 專題一：亞洲申請案之成長-挑戰與解決之道

本議題討論的重點為亞洲專利申請案快速增加，對專利制度如申請案審查、產品商業化等之衝擊，主講者除了來自 EPO、SIPO、JPO 的專家委員，還包含來自業界且在中國大陸及德國實務經驗的專利律師。主講者和與會人員針對亞洲申請案之巨量成長的相關議題進行熱烈討論，並指出亞洲各國中專利申請案之成長，首先須面對的主要衝擊與挑戰，為相關文獻之檢索、理解與翻譯的問題。此外，由於亞洲各國中專利申請案之成長，主要來自於中等國專利申請案之成長，故討論的焦點亦包含中文專利文獻之檢索及如何提升中國專利申請案之品質。會中各主講者簡要說明其對於上述衝擊之因應方式，摘要整理如下：

EPO 主要著重於檢索工具之精進與審查人員培訓之提升，在檢索工具精進的部分的重點執行項目包括：

(1)增加與亞洲各專利局之交流-包括持續與亞洲各國專利局合作推動 CPC 分類系統相關工作，並有效利用其他局之審查資訊等、(2)促進專利文獻交換頻度、(3)發展品質更佳的機械翻譯系統-由以往統計式機器翻譯(Statistical machine translation)提升至類神經機器翻譯(Neural machine translation)，並繼續發展更加翻譯品質之系統、以及(4)提供與審查有關亞洲文獻之人力翻譯平台；而審查人員培訓之提升的部分則涵括：(1)於審查人員定期訓練中包含亞洲文獻運用之訓練、(2)成立亞洲文獻專家小組-例如成立 Group APEC 小組，其成員係由 EPO 審查委員中遴選具有亞洲語言(如中、日、韓、印等)專長之人員，協助 EPO 其他審查人員進行亞洲文獻之理解及討論，必要時亦可提供簡要翻譯、(3)鼓勵審查同仁間進行案件討論，尤其是與具有亞洲語言專長討論亞洲文獻之技術內容。

JPO 為亞洲重要的專利局，在面對前述衝擊時，其因應措施主要著重於提升檢索系統中關於中、韓文獻之檢索能量，JPO 於 2015 年起將其發展的中韓文獻翻譯檢索系統免費提供給社會大眾使用，該系統係將中韓專利文獻先以機器翻譯為日文，經彙整後成為可供日文使用者直接以日文檢索中韓專利文獻之檢索系統，資料主要包含 2003 年以後之公開文獻，其中，中國大陸文獻的部分包括：專利公開公報約 480 萬件、專利公告約 175 萬件、實用新案則約 437 萬件；韓國文獻的部分包括：專利公開公報約 163 萬件、專利公告約 116 萬件、實用新案則約 7 萬件。該系統網址為 http://www.ckgs.jpo.go.jp/full_text，可使用關鍵字及 IPC 分類號進行檢索，操作介面簡示如下：

公報テキスト検索

発行国 中国 韓国 発行種別 特許 実用 文献種別 公開 登録 公知日 [] ~ [] 出願日 [] ~ []

フリー検索条件 ? NOT検索条件 ?

項目	項目間接続 ?	検索項目 ?	検索キーワード ?	項目内接続 ?
<input checked="" type="checkbox"/>		要約+請求の範囲		OR
<input checked="" type="checkbox"/>	AND	公報全文(書誌を除く)		OR
<input checked="" type="checkbox"/>	AND	国際特許分類		OR
<input checked="" type="checkbox"/>	AND	出願人/権利者		OR

検索条件クリア 行追加 最終行削除

項目間接続 ?	検索条件	未設定	設定
<input checked="" type="checkbox"/>	AND	近傍検索 ?	<input type="button" value="設定"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	AND	拡張NOT検索 ?	<input type="button" value="設定"/>
<input type="checkbox"/>	AND	検索結果集合式 ?	1

項目間接続 ?	検索条件(NOT検索用)	未設定	設定
<input type="checkbox"/>	AND	検索結果集合式 ?	1

行追加 最終行削除

JPO 並表示將繼續進行中韓專利文獻之收錄，並持續提升機器翻譯之品質。

SIPO 與會代表則表示，由於中國大陸專利申請案之成長率居亞洲各國之冠，SIPO 也注意到這樣的成長對智慧財產權保護所造成之衝擊，其中，有關大量品質較低之新型專利申請案對智慧財產權保護甚至造成負面的影響，因此，有必要提升管理的力道，SIPO 目前正進一步加強審查人員之職能訓練，以全面提升其審查品質，並於新型專利之審查項目中，增列明顯不具新穎性之審查，希望能提高品質不佳新型專利申請案之核駁率，達到有效提升新型專利品質之目的。另外，智慧財產權保護的相關政策已列入中國大陸 2016-2020 年十三五規劃中，預計各地方政府也會配合中央政策擬定對應的施政措施，相信在近年內狀況會有改善，當然如果各界有任何建議的措施，也歡迎藉由各種管道提供 SIPO 做為改進之參考。

來自業界的實務從業人員則表示 EPO 所舉辦的東西峰會，提供實務專利工作者與各國專利局間良好的溝通渠道，而關於亞洲專利申請案的快速增加，目前的挑戰除了前述的內容外，還包含中國大陸大量成長之新型專利，由於新型專利僅進行形式審查，故難以確保其說明書撰寫品質，有些甚至與外國申請人已公開但尚未公告之申請發明專利申請案非常相似，因此，當該發明案之相關產品進行商品化評估，而作可實施性檢索²⁷ (Freedom to Operate Search, 簡稱 FTO Saerch)時，常會造成不必要的雜訊，而影響評估的準確性。業界非常感謝 SIPO 已經注意並著手處理此問題，與會的實務工作人員並願意持續透過各種管道(包括 EPO 的東西峰會)提供建言，針對亞洲專利申請案巨量成長之衝擊，一起探尋最佳的解決之道。

²⁷可實施性檢索(Freedom to Operate Search, 簡稱 FTO Saerch)主要係協助企業找出有那些專利可能造成實施技術或是將產品商業化的障礙。通常是在新產品的設計方案確認前或擬商品化時進行，企業可以依據檢核的結果，事前評估未來產品銷往到特定國家的專利侵權風險，及早規劃如提出舉發、迴避設計或是取得授權等因應方案。

■ 專題二：機器翻譯之品質衡量

Stream 2: Quality evaluation of machine translations

在專利資料檢索、瀏覽的過程裡，語言隔閡始終是一個相當巨大的障礙，也因此各大專利局、WIPO 皆致力於發展機器翻譯以消弭障礙。在本場專題演講內，由奧地利專職於日(專利文件)譯英的翻譯專家 Elisabeth Plienegger 女士開場，並邀請 JPO、SIPO、EPO 等各國專利局介紹其機器翻譯發展的概況、面臨的困境及未來發展的目標。

(一) 機器翻譯 vs. 人工翻譯

在機器翻譯的領域內與人工翻譯的比較始終是最重要的課題，人工翻譯當然有其無法取代的優勢，諸如翻譯精準度、完整性、流暢性，但同樣也有極為明顯的缺陷—耗時、品質因人而異、因精通領域而有所差別。

人工翻譯	機器翻譯
昂貴	便宜
耗時	速度快
可能會有打字錯誤	不會出現打字錯誤
翻譯完整	會有錯漏譯
易讀性	偶無易讀性
會根據日地及文字風格而有所不同	一致相同
譯者可與作者、客戶面對面溝通	無法當面溝通討論

Elisabeth Plienegger 女士帶我們從專業的翻譯工作者的角度切入這個最核心的問題，人工翻譯的品質很明顯的在目前來說仍然無法取代，既然如此那機器翻譯存在的意義為何？為什麼我們還需要發展機器翻譯。這個問題有個最顯而易見的解答—翻譯的目的，究竟是要及時大綱式的翻譯、某個領域的專業研究文件、精準無誤的特定翻譯還是出版品的翻譯，不同的目的決定我們使用較為合適的方法。

對這些翻譯專家來說，機器翻譯在概要式資訊、專有名詞列表（例如化學添加劑）的翻譯上有不錯的表現。不過，Elisabeth Plienegger 女士的結論提出一個很有趣的觀點—機器翻譯並無法讓人工翻譯變得更便宜，透過人工輔助修正的方式來運用機器翻譯無法讓翻譯的成本降低，因為對這些人工翻譯的專家來說，要修正機器翻譯的錯誤，遠比人工直接翻譯所需要的成本通常要多出許多。

(二) 專利文件的翻譯挑戰

知名的機器翻譯服務提供廠商 Iconic 公司整理了機器翻譯在處理專利文件時面臨的困難：

1. 非常長的句子極為常見
2. 使用的文法與一般常用的大相逕庭
3. 大量使用被動句、從屬子句跟分詞構句
4. 用詞不一致跟拼寫錯誤
5. 常出現新的專有名詞
6. 同義詞和多義詞的使用容易造成翻譯混淆
7. 標點符號的混用情形

某方面來說，專利文件的獨特性跟部分結構化讓一部分的翻譯有規則架構，但另一方面來說，超長句子、專有名詞跟被動式文法卻也加深了專利文件的翻譯難度—特別是對機器翻譯來說，流暢性始終是最大的困難跟挑戰。

(三) JPO 的機器翻譯品質評估方式

JPO 從很早以前就投注資源自行發展機器翻譯，希望能透過將日文專利譯為外文提供國外審查官及使用者檢索及閱讀日本的專利資料，同樣也希望將國外的專利文件譯為日文來提供國內的審查官或使用者檢索運用。

為了評估機器翻譯進展狀況，JPO 從 2014 年起就設計了一套作業流程用以評估機器翻譯的品質—機器翻譯品質評估方案(Quality Evaluation Procedures for MT)，這套品質評估的作業方式係採人工評估，並包含以下 3 個指標：內容傳達正確度 (contents communication level)、重要技術名詞翻譯精準度 (accuracy of important technical terms)、流暢性 (fluency)。

JPO 提供的 2015 年報告中可以看出目前 JPO 自建系統的機器翻譯品質在內容傳達正確度方面為 2.7 分 (大約 41%左右的正確度)，重要技術名詞翻譯精準度評為 A (正確翻譯) 的約為佔 80%。雖然還有相當大的改善空間，但同時可以得見 JPO 對自建翻譯系統的重視及投注的努力。

(四) SIPO 的機器翻譯發展與品質評估

SIPO 早於 2005 年即開始發展自己的機器翻譯系統—中文專利機器翻譯系統 (Chinese Patent Machine Translation, CPMT)，提供線上即時的摘要、說明、請求項的機器翻譯，為了持續改善品質，SIPO 同樣建立一套系統化的流程，且由於人工及自動化翻譯品質評估方式差異極大，前者的準確性及獨立性較高，後者的速度及可重複性較好，所以 SIPO 結合這兩種方式來協助改善翻譯系統以提供更好的服務。

(五) EPO 的機器翻譯發展與品質評估

EPO 目前在 espacenet 上提供與 Google 共同合作的機器翻譯服務，並提供使用者針對機器翻譯的意見回饋，另外 EPO 為了持續改善品質，以訓練翻譯模型—翻譯—品質評估持續循環的方式來優化品質，在品質評估方面，EPO 認為人工評估仍然是最好的，因此每年 2 次以隨機取樣的方式評估不同語言

對跟英文互譯的成果，每次的評估皆由該語言領域且熟悉專利名詞跟技術知識的專家執行，評估回饋的方式採用 5 點李克特量表²⁸，並使用以下定義。

評分	定義	說明
5	所有使用者可用，幾乎等同於人工翻譯	幾乎等同於人工翻譯，譯文可以被理解跟運用，關鍵資訊皆完整傳達，且大部分的文法用詞與專利文件的寫法相符。
4	審查人員可用	品質足以用來執行先前技術檢索，譯文可被理解跟運用且包含了大部分的關鍵資訊，一部分的文法用詞與專利文件的寫法相符，只是部分動詞變化跟句子內的詞序顛倒錯誤。
3	可用於先前技術及專利檢索	譯文可被理解跟運用，提供了某種程度上的關鍵資訊，不過動詞變化跟句子內的詞序顛倒錯誤較為常見。
2	無法用於專利檢索，只能提供概略資訊	譯文只有極少部分可以被理解跟運用，動詞變化跟句子內的詞序顛倒錯誤，不過仍可提供部分關鍵資訊。
1	不可用，在專利處理過程內皆無法使用	譯文完全無法理解，只能提供非常少的資訊。

表 4 EPO 人工評估機器翻譯品質之計分規則

目前 EPO 對公眾提供的 **espacenet** 機器翻譯服務以人工評估品質的分數約略介於 2~3 之間，也就是可提供專利文件的概略資訊，不過還無法提供詳細的資訊，EPO 同樣持續在優化其翻譯模型以提升品質內容而努力。

目前 EPO 內部的審查系統即提供 5 種不同的翻譯工具－（1）JPO 線上翻譯工具（2）Google 線上 OCR 跟翻譯工具（3）人工翻譯（需 2~4 天）（4）人工法規翻譯（需幾天）（5）APEG²⁹同事協助翻譯，本場會議則由 EPO 的審查官分享其使用翻譯工具的心得做結，對審查官來說歐亞語言的機器翻譯仍然有相當長遠的一段路需要努力，而這也是所有機器翻譯領域的專家目前正在努力突破的一個目標。

²⁸ 某些情況下專家可以給予 6 分的評分，代表翻譯品質與人工無異。

²⁹ The Asia Patent Expert Group (APEG)是由 EPO 內不同部門約 90 個同仁組成之團隊，旨在蒐集及分享亞洲專利相關事項，提供審查同仁利用。

參、心得

每年定期由 EPO 主辦的「East meets West」會議集結來自亞洲各大專利局、歐洲專利局及專利商業資料庫及專利服務商等各個不同領域的成員、學者及專家，藉由研討會的形式分享交流各國在專利資訊領域上的現況及未來的規劃，有助於吸取新知、交換彼此的意見觀點，無論是對於制度或是系統上的改善皆有莫大助益。

今年研討會照例於 EPO 維也納分局舉行，職二人有幸奉派參與此一研討會，並藉此機會與其他各領域的與會者交流，從中獲益良多。在會議前一天的 PDG 專家會議，我們得以簡略地向與會成員介紹本局資訊系統的發展概況及未來規劃，並瞭解其他各國專利檢索系統的發展現況以及外國使用者的需求。各國的專利檢索系統皆已提供基本的檢索服務，也因此近年來皆著眼於增值型的應用服務，例如圖像檢索功能、專利分析功能、專利家族時間線圖等，本國專利檢索系統近年來也朝此方向發展，逐漸擴充額外的增值型服務。而英文版法律狀態資訊、專利權人標準化及機器翻譯則是各國努力的方向之一，也是國外使用者比較重視的部分，其中英文版法律狀態資訊目前於各國的專利資訊系統多有提供，本國專利檢索系統也提供基本的權利異動資訊，也計畫於年底前提供詳細的案件狀態及雜項資料翻譯供外國使用者查閱。

而在第二天的圓桌會議裡，我們則有較為充分的時間，得以向其他參加小組討論的成員介紹本國專利檢索系統以及最新的輔助功能－技術功效矩陣分析，並在互動交流的過程內獲取相當寶貴的回饋意見。其中，大部分的小組成員並未接觸過本國專利檢索系統，因此除了介紹新功能外也實機操作了本國專利檢索系統英文版的檢索方式，與會成員認同的優點且比較感興趣的部分包含了：系統所提供的人工翻譯英文摘要、Google 翻譯的專利說明書全文資料以及年底計畫上線的案件狀態及雜項資料英文機器翻譯等功能。從交流過程中可以得知，完整的英文專利資訊，包含案件狀態或訴訟資料等額外的訊息，是外國使用者最希望能夠從系統中獲取的資訊。

最後，在兩天的專題演講內，透過不同的主題，從法規制度、資訊系統到未來發展，我們得以一窺亞洲各國在專利資訊上的變革突破，從 WIPO 的化學式檢索到中國大陸的圖像檢索、日本的個資保護、韓國的類似專利檢索，我們可以得見目前世界各國的專利資訊發展趨勢大略可以歸於以下幾項重點：機器翻譯服務（包含跨語言檢索）、智能檢索發展、圖像檢索功能、標準化專利權人名稱，我們可以借鑑學習並據以發展精進。

肆、建議

從研討會的專題演講內容及交流中，我們將觀摩到可供參考的優點及過程中的心得建議歸納如下：

- (一) 透過這次的機會，有助於提升台灣專利系統在歐洲的能見度，也能面對面與使用者溝通，瞭解第一線外國使用者的需求，這都是難能可貴的經驗累積。另外，會場亦有提供海報展示，若下次有機會參與時可以考慮提供海報展示，進一步推廣台灣的專利系統。此外，由於會議資料皆有提供電子檔，無論是否參加會議皆能於網站上瀏覽，對於提升宏觀視野、理解其他系統優點都是一個極佳的途徑，由於本研討會為例性年會，故每年皆可至該網站上瀏覽相關資料作為參考之用。
- (二) 從各國近年來的資訊系統優化及改版規劃的脈絡可以看出除了提供基礎的專利資訊檢索外，額外的服務跟進階檢索功能是目前發展的重點，例如圖像檢索、化學式檢索、類似專利檢索、語意檢索及專利分析等進階型的服務，透過人工智慧、類神經網路、文字探勘等技術將專利檢索系統變的更智能，更能貼近使用者需求。雖然由於人力跟預算規模的差異，我們難以像其他大局一樣以各種研究計畫來架構新一代的系統，但仍然可以在有限的資源下，以現有成熟的技術來達成類似的目標，以下為參考目前各國檢索系統發展情況，綜整在經費許可下的系統改善建議：
 1. 集中簡潔的檢索介面：隨著時代趨勢的演變，SIPO、KIPO 的檢索介面皆朝向集中簡潔的設計，使用者進階篩選的選項則以開闔式選單做隱藏，優化使用者的閱覽體驗，建議本國檢索系統可改善目前網站動線設計及調整介面，讓使用者可以更直覺的方式檢索專利資料。
 2. 跨語言檢索：目前 WIPO、SIPO 皆提供跨語言的檢索服務，使用者可輸入外文字串查找中文資料，或以本國語言字串查找外文資料，由於資料庫內的全文資料多為本國語言，此項功能對國外使用者來說是相當方便的檢索輔助。目前本國專利的英文版僅提供人工英譯的英文發明名稱及摘要檢索功能，未來如能藉此功能擴展外國使用者檢索發明全文內容，應有相當助益。
 3. 專利當前狀態顯示：SIPO、KIPO 在近期的改版後於檢索結果簡目頁面中，以標籤方式顯示當前專利權狀態，此種呈現方式有利於使用者檢索有效專利或過期失效之專利，目前本國專利檢索系統中已有專利權當前狀態資訊，惟需進入詳目頁面方可瀏覽且不便檢索，因此可參考設計進一步納入檢索過濾機制及簡目頁面呈現，以擴大專利應用層面。
 4. 強化專利分析服務：隨著人工智慧及大數據的興起，各大主要專利局開始著眼於發展類神經機器翻譯、智能檢索服務及專利分析服務，例如

WIPO、SIPO、EPO、KIPO、JPO 在機器翻譯領域發展已久，EPO 的語意檢索研究，KIPO 的類似專利檢索服務，SIPO 提供的多元專利分析功能等。這些額外的專利服務功能可以協助使用者更迅速、精準的查找想要的專利資訊，或是協助專利策略的擬訂，對於專利的推廣及運用皆有極大助益，本國專利檢索系統可納入規劃參考，進一步優化服務品質。

Intellectual Property Office (Taiwan)

Matrix analysis of patent technology function

TWPAT Introduction

Main page

twpat.tipo.gov.tw

4 Versions

- 完整版 進入 ▶▶ Full-text search version
- 快速版 進入 ▶▶ Quick search version
- View in English ▶▶ English version
- 行動版 進入 ▶▶ Mobile version

中華民國專利資訊檢索系統 Taiwan Patent Search System

Page • 4

TWPAT Chinese version

Personal service

- 🔍 Create account : click the button 【開新帳號】 and it will turn to the create account screen
- 🔍 Enter your e-mail 、 password and the Verification code, click the button 【開新帳號】

Page • 41

TWPAT Chinese version

Log in for personal service

- 🔍 Log in : click the button 【登入】 and it will turn to the login screen
- 🔍 Enter your e-mail 、 password and the Verification code, click the button 【登入】

Page • 42

TWPAT Chinese version

Forgot the password

- 🔍 Password inquiry : click the button 【查詢密碼】 and it will turn to the inquiry screen
- 🔍 Enter your e-mail and the Verification code, click the button 【忘記密碼】 , the system will send the password to the e-mail address

中華民國專利資訊檢索系統
經濟部智慧財產局

帳號：
驗證碼：4 S L Y

忘記密碼 回首頁

Enter the Verification code

Enter e-mail

Page • 43

TWPAT Matrix analysis

introduction



TWPAT Matrix analysis

purpose

Only need a few minutes for drafting the matrix



Reduce the cost of analysis

Help users (especially the SMEs) for patent strategy



TWPAT Matrix analysis

Login for using it

! Need to login for using this function

The amount of search results has to less than 3000

Matrix analysis

序號	專利編號	公告日期	申請號	專利名稱	原序影像	逐句逐文
★ 1	1547238	2016/09/01	099126509	用於塗層之雙層之聚胺醯亞胺 ANTHRACINIC DIAMIDE COMPOSITIONS FOR PROPAGULE COATING		
★ 2	1547239	2016/09/01	104110441	殺菌劑組成物及控制植物疾病的方法 FUNGICIDAL COMPOSITION AND METHOD FOR CONTROLLING PLANT DISEASES		
★ 3	1547240	2016/09/01	100145128	油質組合物		
★ 4	1547241	2016/09/01	101119787	液滴噴霧裝置		
★ 5	1547242	2016/09/01	104122721	豆腐製造機 TOFU MAKING MACHINE		
★ 6	1547243	2016/09/01	103110569	黏膠處理製程方法 ADHESION PROCESSING METHOD FOR SHOES		
★ 7	1547244	2016/09/01	103123605	一體式有履帶、亞體半軌及色形之製造方法 一體式履帶、亞體半軌及色形之製造方法		
★ 8	1547245	2016/09/01	104100003	活動式安裝裝置 COVER MOUNTING DEVICE OF SLIDER ASSEMBLY MACHINE		
★ 9	1547246	2016/09/01	104106138	拉鍊扣鎖裝置 SLIDER INSPECTING DEVICE OF ZIPPER LOCKING DEVICE		
★ 10	1547247	2016/09/01	102115210	電子製造裝置		



TWPAT Matrix analysis

Make queries

Users should enter the custom terms and queries in this analysis page

技術功效分析

分析母體：ID=20160901: AND (IX=CJ) AND (RR=1)

#	技術	檢索條件	功效	檢索條件
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Enter the custom technical terms Enter the query for the term Enter the custom functional terms Enter the query for the term



TWPAT Matrix analysis

Example

Matrix analysis of patent technology function in H04L-027/00

技術功效分析

分析母體：(IC="H04L-027/00*") AND (RR=1)

#	技術	檢索條件	功效	檢索條件
1	從預定子載波集合選取子載波	((子載波[-10,10]集合 or 次載波[-10,10]集合) or (映射 [-10,10]子載波 or 映射 [-10,10]次載波 or 副載波	通道傳輸(Throughput)	(浪費[-10,10]頻寬 or 增加 [-10,10]通量 or 增加[-10,10]傳輸量 or 高資料速率[-10,5]高
2	在傳送端排序傳送的資訊	[-10,5]切割) or (交錯 and (第一 and 第二)	錯誤率(error rate)	(高[-10,10]峰值 or 高 [-10,10]papr or 高[-10,10]峰
3	接收器 and 多端方式並前饋/回饋修正	預估 or 估計 or 估算 or 估測 or 等化)	硬體需求(hardware cost)	大[-10,10]面積 or 複雜度 or 大 [-10,10]電容 or 降低[-10,10]成
4	整合電路/裝置	[-10,10]電路 or 放大器 or 緩衝器 or 混波器 or 加法器)	相容性(compatibility)	天線[-10,10]多 or 多模 or 不同 [-10,10]長度 or 支援 or 不能
	調整	[-10,10]調整 or 偏移[-5,5]編碼 or 頻率偏移>@ab	速度加快(speed)	時間[-10,10]短 or 速度[-10,10]快 or 週期[-10,10]短 or 時間
	如何安排導頻傳送順序	((前導 or 導頻 or 導引 or 引導 or 導航) and (時槽 or 時隙 or 載波 or 副載波 and (通	節能(power saving)	節省[-10,10]電力 or 省電 or 減少[-10,10]電力 or 電池[-10,10]久 or 節省[-10,10]功率 or 降低

Fill the custom terms and queries in the form

Note: The matrix analysis may cost 2~5 minutes.

Click the button to start analysis Upload the config file

save the config file you filled out



Thank you for listening

 twpat.tipo.gov.tw