

專利電子申請系統問題之探討

程凱芸¹

摘要

本文參考日本專利局、歐洲專利局、美國專利商標局、中國大陸國家知識產權局暨韓國智慧財產局所採用之專利電子申請系統架構，依據實際操作以使用者觀點說明個人使用經驗，並分析各專利受理機構之使用現況，藉以探討我專利電子申請系統上線二年後之發展情形，並對我國未來專利電子申請系統之建置方向提出建議。

壹、前言

依據「專利電子申請實施辦法」相關規定，經濟部智慧財產局（以下簡稱智慧局）於97年8月26日起，正式受理專利電子申請案件，至今已近二年。為推動專利電子申請及提高其使用率，智慧局特於專利規費收費準則規定，以電子方式提出申請者，予以每件減收新臺幣六百元²申請費之優惠。推動元年，利用電子申請案件總數為1,163件，佔整體申請案件比例1.39%³。經智慧局於98年及99年持續推動，98年1月至99年4月間利用電子申請案件總數為12,145件，而佔整體申請案件比例，亦於99年4月創下15.85%之新高⁴。

參考智慧局所提供之數據可知，採用電子申請之案件量自97年8月開辦以來逐步提高，惟相對於台灣資訊化、無紙化及網路化普及程度，其增長幅度似不如預期。本文主要參考日本專利局、歐洲專利局、美國專利商標局、中國大陸國家知識產權局暨韓國智慧財產局所採用之專利電子申請系統架構暨現況，對我國未來專利電子申請系統之建置方向提出建議。

1 作者係連邦國際專利商標事務所副所長

2 專利規費收費準則第二條第四項規定：「第一項第一款之申請案，以電子方式提出者，其申請費，每件減收新臺幣六百元。」

3 97專利統計【資料檔】。經濟部：智慧財產局。2010年5月23日，取自http://www.tipo.gov.tw/ch/Download_DownloadPage.aspx?path=1647&Language=1&UID=10&ClsID=16&ClsTwoID=24&ClsThreeID=0

4 經濟部智慧財產局（2010年5月4日）。公佈欄。「智慧局電子申請推動現況月報2009/01-2010/04」。2010年5月23日，取自http://www.tipo.gov.tw/ch/News_NewsContent.aspx?NewsID=4498

貳、國際間主要專利受理機構之專利電子申請系統簡介

(一) 日本專利局

為了便利申請人，並達成降低申請流程所需成本之目的，日本專利局（Japan Patent Office，以下簡稱JPO）自1984年即開始構想以無紙式之方式接受專利申請之計劃⁵，更於1990年以世界先驅之姿，開辦專利電子申請，惟其初期之申請方式係採用「整合服務數位網路（Integrated Service Digital Network）」撥接模式接收專利電子申請；開辦專利電子申請，首年即達到43%之日本申請案皆採用電子申請之成效⁶。爾後，隨著網路技術發展及普及，JPO於2005年開始採用以網際網路為傳輸基礎之Client-Server專利電子申請系統⁷，並進一步於2009年3月啟用PCT-SAFE軟體受理電子PCT專利申請案⁸。根據JPO最新公布之數據，於2008年，該國發明、實用新型、意匠及商標案件採用電子申請之比例高達94%⁹，若僅計算發明、實用新型案件則採用電子申請之比例更高達97%¹⁰。

在規費方面，JPO對採電子申請或書面申請之案件，並未就申請規費部分加以區別¹¹。惟根據日本「工業所有權手續等之特例相關法令」規定，申請人向JPO提出專利申請等各項手續時，若JPO為該項手續提供電子申請及書面申請兩種方式，JPO則委託「財團法人工業所有權電子情報化中心」將書面申請文件電子化，並將「財團法人工業所有權電子情報化中心」所徵收之轉換費用轉向申請人收取「電子化手續費」¹²。此費用包括基本費日幣1,200元（約新台幣40元）暨轉換費用每頁日幣700（約新台幣23元）。惟若該項手續僅可採用書面辦理者，則此轉換費用由JPO支付¹³。

在軟體介面方面，採用電子申請前，使用者需購買電子憑證並經由網際網路自「財團法人工業所有權電子情報化中心」下載免費網路申請軟體後，在電腦上安裝專用Client-Server軟體以便進行相關電子申請手續。順利安裝專用軟體後，使用者即可採用慣用之商用文書處理軟體（諸如微軟Word[®]文書處理軟體及在日本被普遍使用之Ichitaro文書處理軟體等）編輯說明書以產生HTML格式檔，並採用慣用之商用繪圖軟體，繪製圖式以產生可插入HTML格式檔中之影像圖，甚或將圖式掃描成影像圖，諸如BMP、GIF等格式，以IMG tag之功能插入HTML格式檔中。由於HTML已逐漸成為全球網路頁面所採用之通用格式，大多數之商用文書處理軟體皆支援此格式之轉換，無需使用者另外學習或背誦HTML

5 Japan Patent Office Website (<http://www.jpo.gov.jp/uketuke/denshika.htm>)。

6 Japan Patent Office. (2003). Promotion of the Electronic Patent Office, Annual Report (Chapter 6). Retrieved May 23, 2010, from http://www.jpo.go.jp/shiryu_e/toushin_e/kenkyukai_e/pdf/08-chapter6.pdf

7 日本財團法人工業所有權電子情報化中心。（無日期）。電子出願的概要。2010年5月23日，取自<http://www.inpit.go.jp/pcinfo/outline/index.html>

8 Japan Patent Office. (December 2008). Implementation of the Common Application Formation. , Retrieved May 23, 2010, from http://www.jpo.go.jp/cgi/linke.cgi?url=/tetuzuki_e/t_tokkyo_e/common_application_format.htm

9 日本財團法人工業所有權電子情報化中心網頁（<http://www.inpit.go.jp/pcinfo/outline/index.html>）。

10 Japan Patent Office Website (<http://www.jpo.gov.jp/uketuke/denshika.htm>)

11 Japan Patent Office Website (http://www.jpo.go.jp/tetuzuki_e/ryoukin_e/ryokine.htm) .

12 日本「工業所有權手續等之特例相關法令（特例法）」第7條、第40條。

13 Japan Patent Office Website (<http://www.jpo.gov.jp/uketuke/denshika.htm>) .

之專利標籤 (tag)。因而使用者，除了在儲存檔案時需將所編輯之檔案指定存為HTML格式檔外，無需學習與其所慣用文書處理軟體之其他功能。使用者接著再應用所下載及安裝於使用者端電腦的專用軟體，確認所編輯之文件格式無誤、將該HTML檔轉換成JPO指定之X-格式、最後將已經轉換之X-格式檔線上上傳至JPO之電子申請系統¹⁴。

(二) 歐洲專利局

歐洲專利局 (European Patent Office, 以下簡稱EPO) 於1999年開始推動專利電子申請。其後EPO Online Services於2003年開始接受申請案；自2009年3月起，其電子申請系統更受理無效請求及上訴案件。EPO專利電子申請系統建置之目標，讓使用者能夠以「一次撰寫、隨處申請 (Draft once, file where)」的方式，應用電子申請系統提出申請。根據EPO 2009年11月30日之非正式報告，自2003年EPO Online Services開始接收電子申請以來，超過60%向EPO提出之申請案，係透過EPO Online Services之電子申請系統提出。此數據相較於其他快速發展之專利受理機構似偏低，但由於歐洲專利局涵蓋會員國眾，故易因不同會員國電腦化與網路化普及程度差異，而影響其平均數據。若參考各會員國之獨立使用狀況，亦有諸如芬蘭向EPO提出申請之案件中，96%採電子申請之高百分比¹⁵。

在規費方面，EPO給予採用線上電子申請之案件80歐元 (約新台幣3,400元) 之減免優惠¹⁶。在軟硬體介面方面，採用電子申請前，使用者需向EPO主管專利電子申請之部門提出書面請申請，以取得Client-Server線上申請軟體、智慧卡讀卡機、智慧卡及個人認證碼 (PIN)；除硬體認證外，EPO亦提供軟體認證 (soft certificate)，亦即將認證檔儲存於使用者可存取之電腦的可讀取媒體上，以方便認證程序。順利取得並安裝相關軟硬體後，使用者即可採用慣用之商用文書處理軟體 (諸如微軟Word®文書處理軟體) 編輯說明書後，將其轉換成PDF格式檔，或可採用由EPO設計之PatXML提供之專用XML格式檔編輯軟體，編輯說明書後，將其儲存為XML格式檔，再以附加上傳方式，上載至EPO之電子申請系統¹⁷。

EPO之專利電子申請系統另一項特別服務項目，係提供與商用專利管理系統整合應用之功能。亦即，若使用者採用其他商用專利管理系統 (Patent Management System) 軟體管理專利申請案之相關資訊，且該商用專利管理系統管理已被EPO認可，使用者甚至可以省卻在電子申請介面逐欄位輸入申請人、發明人、優先權等相關資料，而直接應用

14 Japan Patent Office. (n.d.). Electronic Application System Promotion Plan. Retrieved May 23, 2010, from http://222.jpo.go.jp/torikumi_e/hiroba_e/pce.htm

15 European Patent Office. (November 30, 2009) EPO Online Services. Retrieved May 23, 2010, from http://www.indprop.gov.sk/swift_data/source/dokumenty/stretnutia_pouzivatelov_elektronickych_sluzieb/2009/prezentacie/epo_online_services-tomescu.pdf

16 European Patent Office. (May 23, 2010). Online Fee Payment – Schedule of Fees.

17 European Patent Office. (December 16, 2008). Frequently Asked Questions (FAQs) Online Filing software. Retrieved May 24, 2010, from http://docs.epoline.org/onlinefilingdocs/FAQ_OLF4_Oppo_EN.pdf

已被認可之專利管理系統中已輸入之資訊向EPO提出專利電子申請¹⁸。

(三) 美國專利商標局

美國專利商標局（US Patent and Trademark Office，以下簡稱USPTO）於2000年11月發佈了第一代網路化專利電子申請系統，其初期目標，在2006年時80%之申請案，均採用此專利電子申請系統向USPTO提出申請。而實際啟用一年後，使用該系統之申請僅2,045件，不及2001年全年申請量324,211件的百分之一。USPTO所發展之第一代網路化專利電子申請系統，包括由二子軟體所組成的Client-Server式軟體，即：文書處理工具（PASAT）及專利申請工具（ePAVE）。該文書處理工具要求使用者直接在軟體提供之介面環境，編輯說明書或將其他文書處理軟體所編輯完成之內容剪貼至此介面環境。使用者接著再應用專利申請工具將已編輯或剪貼完成後之檔案封包、壓縮、加密、包裹後，經由網際網路傳輸至USPTO提出申請¹⁹。由於第一代網路化專利電子申請系統強制使用者使用專用的編輯軟體或自其慣用之商用文書處理軟體中，依說明書規定之段落格式，剪貼已編輯完成之文件，強迫使用者學習新軟體、改變使用習慣、亦需要變更專利事務所之內部作業流程，因而減低使用者的使用意願。因而，於該第一代專利電子申請系統使用5年後，仍遲遲無法提高其使用率（參表一）。

表一 美國歷年採第一代網路化專利電子申請系統電子申請所佔比例²⁰

年份	2001	2002	2003	2004	2005	2006 ²¹
佔全年申請案量	<1%	-	1.3%	1.5%	2.2%	14.2%

因而，自2005年起，USPTO即開始向包括來自公司法人、專利事務所及個人申請人的智慧財產界人士，徵詢對第一代網路化專利電子申請系統之使用回饋，並取得業界對專利電子申請系統預期功能意見，以瞭解為何智慧財產界人士不願意使用電子申請系統之原因。經由雙向討論及數個月的測試後，才另發展第二代專利電子申請系統，並於2006年3月正式上線供大眾使用²²，即為現今使用之EFS-Web系統。

根據2007年7月公佈EFS-Web 1.1.4版時所發出之新聞稿，該第二代專利電子申請系統在上線16個月後，即有超過60%之申請案均採用此專利電子申請系統向USPTO提出申

18 European Patent Office. (n.d.). Online Filing. Retrieved May 23, 2010, from <http://www.epoline.org/portal/portal/default/default/MyEpolineWebSitePortletNavigation?mode=view&action=e&windowstate=normal>

19 United States Patent and Trademark Office. (November 15, 2001). Patents e-Filing Update. Retrieved May 24, 2010, from <http://www.uspto.gov/web/patents/biochempharm/documents/smalls.pps>

20 United States Patent and Trademark Office. (n.d.). Annual Reports. Retrieved May 23, 2010, from <http://www.uspto.gov/about/stats/index.jsp>

21 USPTO 於此年度3月採用第二代專利電子申請系統，因而此數據為採用第一代及第二代之使用比例之總和。

22 United States Patent and Trademark Office. (n.d.). USPTO RELEASES NEW EFS-WEB ENHANCEMENTS, New Features to Expand Successfully Adopted e-Filing System. Retrieved May 23, 2010, from http://www.uspto.gov/ebc/portal/efs/efs_web_114_v13.pdf

請²³。再根據美國總統於2010年1月14日在「Forum on Modernizing Government」所發表之開幕致詞中所述，今日已有超過80%之美國申請案，均採用第二代專利電子申請系統向USPTO提出申請²⁴，亦即在未滿4年的時間內，即達成第一代網路化專利電子申請系統所設定之目標（參表二）。

表二 美國歷年採第二代網路化專利電子申請系統電子申請所佔比例²⁵

年份	2006 ²⁰	2007	2008	2009	2010
佔全年申請案量	14.2%	49.5%	72.1%	-	>80%

USPTO採用與EPO類似的規費減免模式，推動專利電子申請，惟其規費減免之適用對象，僅為採用專利電子申請之小實體申請人，對其申請費減免83美元（約新台幣2,500），而不適用大實體申請人。惟USPTO在計算加頁費時，採電子申請之非PCT、進入國家階段之一般國家申請案之頁數係採75%計，因而採用電子申請之使用者，可繳納相同規費，但增加約三成之說明書量²⁶。

考量到第一代網路化專利電子申請系統對使用者造成之不便，USPTO第二代網路化專利電子申請系統與第一代主要不同處在於，第二代網路化專利電子申請系統採用PDF格式檔為主要檔案格式，該PDF格式檔可依使用者喜好，將說明書規定段落格式分成若干檔案、或將所有段落格式合併於單一檔案中，並指明各段落內容的起始頁後上傳。軟體介面部分，第二代網路化專利電子申請系統之介面採Web-Based架構，故採用電子申請前，使用者僅需向USPTO主管專利電子申請之部門，提出書面申請以取得客戶編號、軟體公用金鑰、設定相對應之私人金鑰，並將客戶編號與公用金鑰聯結，設定電腦網路瀏覽應用程式、JAVA平台、安全等級等，無需於使用者端安裝任何專用軟體，即可在線上提出申請。

(四) 中國大陸國家知識產權局

國家知識產權局（State Intellectual Property Office，以下簡稱SIPO）之專利電子申請系統，於2004年首次上線，根據SIPO統計，2009年共受理64,809件專利電子申請，約

23 *Id.*

24 U. S. The White House . (January 14, 2010). Remarks at the Opening Session of the Forum on Modernizing Government by President Barack H. Obama. Retrieved May 23, 2010, from The White House Briefing Room Online via GPO access: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/remarks-president-opening-session-forum-modernizing-government>

25 United States Patent and Trademark Office. (n.d.). PERFORMANCE AND ACCOUNTABILITY REPORT: FISCAL YEAR 2008. Retrieved May 23, 2010, from <http://www.uspto.gov/about/stratplan/ar/2008/2008annualreport.pdf>

26 U. S. Patent and Trademark Office (2008). Manual of Patent Examining Procedure (Eighth Edition), Washington DC: U. S. Government Printing Office. 607 Filing Fee, “The paper size equivalent of the specification >(including claims)< and drawings of an application submitted via the Office electronic filing system will be considered to be seventy five percent of the number of sheets of paper present in the specification >(including claims)< and drawings of the application when entered into the Office file wrapper after being rendered by the Office electronic filing system for purposes of computing the application size fee required by 37 CFR 1.16(s).” 600-62

占全年總申請量的7%²⁷。為了解決圖片、格式、特殊字元等處理問題，並進一步加強專利電子申請系統的方便性，SIPO於2010年2月10日啟用新版電子申請系統，並同步停止原電子申請系統的服務。在應用新版電子申請系統前，使用者需在電子申請網站，下載數位證書、設定私人密碼，並完成使用者端系統下載、安裝Client-Server軟體及設定網路等操作，且要求使用者端電腦採用Windows XP[®]作業系統，並安裝微軟WORD[®] 2003以上文書處理軟體。新版電子申請系統可接收XML、Word[®] DOC以及PDF格式檔（惟PCT申請案僅接受XML格式檔），還可在新版系統接受官方發出之通知書和繳費通知書²⁸。

與美國類似，SIPO亦針對電子申請或書面申請之案件，在申請規費部分並未加以區別²⁹。由於此新版專利電子申請系統甫上線未滿半年，其成效如何尚待觀察。

(五) 韓國智慧財產局

國際間推動專利電子申請最具成效之專利受理機構，首推韓國智慧財產局（Korean Intellectual Property Office，以下簡稱KIPO）。KIPO於1999年成為全球首先採用網路介面基礎之專利電子申請的專利受理機構。開放申請首年，利用KIPO net System電子申請系統向KIPO提出之案件總數，即立刻躍升至72.5%，此一數據至今無任何推動專利電子申請之專利受理機構能與其比擬；且採用專利電子申請系統的比例逐年持續快速增長^{30,31}。根據KIPO之統計，於2009年已有94.3%之韓國申請案係採用電子申請（參表三），剩餘5.7%未採用電子申請之案件，多為未委託專利代理人而逕行向KIPO提出申請之中小企業或個人申請者。KIPO於2010年4月13日之電子報中，甚至宣誓其最終目標為使該國採用電子申請之比例提升為100%³²；為達到此目的，KIPO早自2005年11月起，即延長專利電子申請服務熱線的服務時間，為全年365天、全天24小時，以便隨時對專利電子申請系統不熟稔的使用者，提供即時電話或網路服務³³。

表三 韓國歷年專利電子申請所佔比例

年份	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
佔全年申請案量(%)	72.50	78.90	81.40	83.40	86.50	89.10	90.80	92.20	93.10	94.00	94.30

27 中國政府網（2010年1月11日）。「知識產權局：2009年我國專利電子申請量大幅增長」。2010年5月23日，取自http://big5.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/gzdt/2010-01/11/content_1507761.htm

28 中國大陸國家知識財權局（2010年2月5日）。通知公告。「關於啟用新電子申請系統的通知」。2010年5月23日，取自<http://www.cponline.gov.cn/>

29 中國大陸國家知識財權局（2008年3月19日）。專利費用。「專利繳費指南」。2010年5月23日，取自http://www.sipo.gov.cn/sipo2008/zlsqzn/sqq/zlfy/200804/t20080422_390241.html

30 Korean Intellectual Property Office. (n.d.). Ubiquitous KIPO. Retrieved May 23, 2010, from <http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?a=user.english.html.HtmlApp&c=90103&catmenu=ek90103>

31 Beyong-Yup, Lee (Mar. 18, 2008). World Intellectual Property Office. KIPO Innovation for Customer Satisfaction, Utilizing IT Technology. Retrieved May 23, 2010, from http://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=98106.

32 Korean Intellectual Property Office (April 12, 2010). KIPO aims at 100% electronic applications. Retrieved May 23, 2010, from <http://www.kipo.go.kr/en/>

33 Korean Intellectual Property Office. (n.d.). Ubiquitous KIPO. Retrieved May 23, 2010, from <http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?a=user.english.html.HtmlApp&c=90103&catmenu=ek90103>

雖然KIPO的專利電子申請的比例屬全球最高，但KIPO並未在規費方面全面給予採用專利電子申請系統提出申請案件減免之優惠，而僅針對設計專利及商標申請案，給予10,000韓元（約新台幣275元）減免。

在軟體介面方面，採用電子申請前，使用者需取得政府機關核發之電子簽章，另需經由網際網路下載免費網路申請軟體後，在電腦上安裝專用軟體，以便進行相關電子申請手續。順利安裝Client-Server專用軟體後，使用者即可採用KIPO提供之編輯軟體或慣用之商用文書處理軟體（諸如微軟Word[®]文書處理軟體、及在韓國被普遍使用之Hangul[®]文書處理軟體等）編輯說明書，以產生可擴展標示語言（Extensible Markup Language, XML）格式檔，並採用慣用之商用繪圖軟體，繪製圖式以產生影像圖，甚或將圖式掃描成影像圖後，隨附於電子申請檔中。此外，使用者亦需應用KIPO所提供之電子案件編輯系統（Electronic Application Preparation System）編輯申請案件相關資訊，最後將已經轉換之XML格式檔及圖檔附件與經電子案件編輯系統所編輯的案件資訊，透過接收系統（General Receiving System）上傳至KIPO之電子申請系統³⁴。除了國內申請案外，KIPO亦於2005年開放PCT線上申請系統，受理電子PCT專利申請案。

2007年起，KIPO開放另一Web-Based專利電子申請系統，WEB-PASS，藉此，使用者無需在電腦上，另行安裝Client-Server應用軟體，即可提出專利電子申請³⁵，使電子申請的人機介面及操作方式更為人性化。

參、我國專利電子申請系統使用現況

專利申請電子化是世界各專利受理機構大力推動發展之服務項目之一，因申請手續電子化之優點包括：迅速且有效率的處理申請手續以降低申請成本、及早透過專利電子圖書館提供公眾確認且大量之專利資訊、申請後取得相關資訊的便利性、降低申請手續所需人事和文件製作、郵寄等事務成本。

我國智慧財產局推動專利申請電子化二年多以來，雖然將使用率推展至15%，相對於JPO、USPTO（第二代網路化專利電子申請系統）及KIPO同時期之數據（43%、43.3%及78.9%），仍屬偏低。若進一步分析，採用我國智慧財產局之e網通，其中應用電子申請之前3大申請人，鴻海精密工業股份有限公司（下簡稱「鴻海精密」）即佔所有電子申請案件之三

34 World Intellectual Property Office (n.d). Annual Technical Report 2005 on Patent Information Activities submitted by Republic of Korea (SCIT/ATR/PI/2005/KR). Retrieved May 23, 2010, from http://www.wipo.int/cgi-ipoa/atr_public/atr_details_query.pl?country_id=KR&type_name=Patent&atrid=1250&atr_year=2005&atr_year_filter=2005&status=2&type_id=102&atr_type=PI&short_name=Republic%20of%20Korea&language_id=en

35 World Intellectual Property Office (n.d). Annual Technical Report 2008 on Patent Information Activities submitted by Republic of Korea (SCIT/ATR/PI/2008/KR). Retrieved May 23, 2010, from http://www.wipo.int/cgi-ipoa/atr_public/atr_details_query.pl?country_id=KR&type_name=Patent&atrid=1690&atr_year=2008&atr_year_filter=2008&status=2&type_id=102&atr_type=PI&short_name=Republic%20of%20Korea&language_id=en

成³⁶，緊隨其後之數位專利控股公司及遠東科技大學，於同期間之申請量，僅為鴻海精密之11%及8.5%。換言之，若不考慮鴻海精密以專利申請電子系統提出之申請之案件，我國應用專利申請電子系統之使用率僅達10%。

肆、我國推動專利電子申請緩慢之原因探討

參考KIPO提供之數據可知，2009年剩餘5.7%未採用電子申請之書面申請案件中，96.7%為未委託專利代理人而逕行向KIPO提出申請之中小企業或個人申請者，僅其中3.3%由專利代理人提出³⁷。因而，該國能將專利電子申請快速推展之原動力，其實是來自於專利代理人的普及使用。將此經驗數據與我國現今專利電子申請數據相較可知，我國採用專利電子申請數量無法快速增加的主要原因之一，為大多數專利代理人，尤其是中大型專利事務所仍然仰賴書面申請作為其主要申請方式。

再參考前列主要國家過去數年來實施專利申請電子化之規費基準可知，規費之減免與否，絕非係使用者決定是否捨棄書面申請轉而採用電子申請的因素。以專利申請電子化最具成效的韓國及日本為例，其完全未給予發明、新型專利電子申請案任何規費減免；再以美國為例，USPTO僅延續其對小個體申請人提供優惠的政策，將減免對象限制於小個體申請人。然而，此等無規費減免的政策，完全無損使用者採用專利電子申請系統的意願。又參考前列主要國家過去數年來實施專利申請電子化之成效可知，若專利受理機構所發展的系統不符使用者預期，即便電子申請可提供上述各項優點，使用者仍然傾向於採用其慣用之書面申請方式，如USPTO之第一代網路化專利電子申請系統，自2001年持續推動五年後，其使用率僅達2.2%。

因而筆者大膽推測，智慧局e網通提供之專利申請電子系統無法受到國內專利代理人普遍應用的最重要原因之一為，該專利電子申請系統介面及使用便利性等仍待加強。我國專利申請電子系統啟用初期，國內許多專利代理人皆躍躍欲試，希望此系統協助降低申請手續所需人事和文件製作、郵寄等事務成本。惟許多代理人在試用後卻發現，應用此系統不但無法達到降低成本之目的，甚至增加許多人事成本。因而，除非客戶堅決要求專利代理人採用專利電子申請系統提出申請，多數專利代理人都回歸原採用之書面申請流程。

在親自參與以e網通提供之專利申請電子系統提出申請後，筆者亦感受到此一系統對專利事務所流程所造成之不便。其一，e網通提供之專利申請電子系統，要求使用特定政府機關或非營利機關核發之電子憑證，方可提出專利電子申請，而在實際執行電子申請操作時，還需再次認證儲存於硬體電子憑證上的電子簽章，而單一組織或單一自然人僅得申請一張硬體電子憑

36 經濟部智慧財產局（2010年5月4日）。公佈欄。「智慧局電子申請推動現況月報2009/01-2010/04」。2010年5月23日，取自 http://www.tipo.gov.tw/ch/News_NewsContent.aspx?NewsID=4498

37 Korean Intellectual Property Office (April 12, 2010). KIPO aims at 100% electronic applications. Retrieved May 23, 2010, from <http://www.kipo.go.kr/en/>

證。雖然e網通專利電子申請系統允許使用者在不同電腦編輯案件後，傳遞至同一台電腦同時簽章送件³⁸，但此一傳遞的方式並不符某些國內專利事務所之控管流程。例如，一事務所可能因案件申請的類別不同，而分成不同部門的人員執行及管理申請流程，又一事務所可能每日申請量多達數十件，若需將此數十件案件傳遞至同一台電腦同時簽章送件，可能延遲申請程序，且不利於事務所內部人力資源調配。

其二，e網通提供之專利電子申請軟體，類似前列主要專利受理機構所提供之Client-Server網路申請軟體，即包括二個主要軟體介面，一為「申請案件編輯系統」、另一為「送件系統」。使用者提出一專利申請案時，需先應用「申請案件編輯系統」逐欄位輸入申請人、發明人、優先權等相關資料，之後再逐項編輯說明書各段落內容、將圖式轉換成指定解析度及尺寸後匯入系統、附上證明文件後，將編輯完成之檔案封包成XML格式的封包檔，再應用「送件系統」上載至e網通提出申請。此一流程看似直接簡單且與上列專利受理機關相似，但實際操作後卻發現，其中困難重重。首先，若要編輯化學式，還需另行安裝「化學式元件9.0」、若發明內容涉及數學式，其輸入方式亦顯困難；再者，若使用者習慣應用商用微軟WORD[®]文書軟體編輯說明書，雖可將說明書各段落直接由商用文書處理軟體匯入，但因匯入時係採用關鍵字為基礎，當檔案中含有相關字詞時，會產生排序混亂之情況；若檔案中含有特殊格式文字，諸如：特殊字體字元（如 α 、 β 、 χ 、 δ 、 ϵ 等以Symbol字型表現之數學或科學記號）等，皆可能在匯入時失去相關格式設定；且匯入申請專利範圍時，因是依原內容之「。（句號）」及「段落標記（enter）」碼判斷各請求項，故會因不同的編輯習慣產生重複序號或忽略序號；又因無法匯入複雜表格，且編輯器亦無法直接製作圖表，還需使用者以迂迴方式貼入圖表；再者，匯入圖式時，還需確認每頁圖檔皆符合指定解析度及尺寸等，因而在匯入完成後，使用者往往還需花費大量時間及人力，確認匯入之內容與原始檔案內容相符。倘若使用者欲避免上述問題轉而於編輯器上直接作業，應用「申請案件編輯系統」所編輯之檔案，卻無法匯出為普及使用之商業文書處理軟體可讀取之格式，因而不便於轉交申請人校閱。

雖然我國各專利事務所於服務委託人時，所採取的說明書撰寫、校閱、修訂等細部流程不盡相同，但其共同點為，專利代理人在接受委託並完成初稿後，一般皆需將初稿轉交委託人的相關人員校閱。現今網路通訊發達，多數委託人皆要求專利代理人將初稿電子檔案以電子郵件寄轉交委託人，方便委託人直接在該電子檔案上進行修訂及補充內容；接著，再將經修訂、補充的電子檔案，以相同方式轉交受委託之專利代理人。此程序可能往返一次至數次不等，直至委託人確認說明書內容符合其發明創作技術內容，並可適當的保護委託人的商業利益後，方指示專利代理人提出申請。由於多數委託人並未配備可直接讀取由「申請案件編輯系統」所編輯之檔案，又一般商用文書處理軟體之功能、格式設定、表格編輯、化學式或數學式編輯等操作環境皆為大眾所熟悉，專利代理人與委託人間往返傳送的電子檔案多採用一般商用文書處理軟

38 「智慧財產權e網通及電子申請Q&A」（無日期）。經濟部：智慧財產局。2010年5月23日，取自：http://www.tipo.gov.tw/ch/AllInOne_Show.aspx?path=2902&guid=2fdc0ec7-fd02-4746-b9b7-c0a827386db8&lang=zh-tw

體格式檔；因而在完成說明書之最終可提呈申請版本後，專利代理人還需另行將該電子檔案之內容匯入「申請案件編輯系統」，並逐一校對所匯入內容與原始檔案內容是否相符，或採剪貼方式將不同段落剪貼至「申請案件編輯系統」，以配合「送件系統」之要求。不論採用何種方式，都比將最終可提呈申請版本直接列印後以書面提出申請，花費更多人力、時間，甚或可能在匯入或剪貼時產生錯誤而影響委託人權益，令專利事務所卻步。諸如此類的問題，使多數專利事務所最終決定捨棄專利電子申請；上文提及之鴻海精密即因並未委託專利代理人，而係由公司法務相關部門直接專利申請，故可免除上述與專利代理人間之書信檔案往返，直接由公司內部人員撰寫說明書後提出申請，因而成為我國採專利電子申請之第1大申請人。

伍、對我國專利電子系統未來發展之建議

針對上述關於認證方式所產生的不便，EPO及USPTO皆開放使用者使用軟體認證（soft certificate）或是軟體公共金鑰之認證方式，因而可解決只有配備有硬體電子憑證之電腦進行專利電子申請的限制。以我國數位化進步之程度應不難解決。

至於說明書編輯限制的問題，若參考USPTO之第一代網路化專利電子申請系統即可知，台灣目前所採用的專利電子系統即為此種，要求使用者另行使用其所提供之編輯器所產生之電子檔案，提出申請的使用介面；因而，此種需要使用者改變其內容流程，以配合專利電子申請系統之設計概念，顯然無法受到使用者認同，故而在USPTO啟用第一代網路化專利電子申請系統五年後，仍無法達到5%的使用率。USPTO第二代網路化專利電子申請系統，則在瞭解到使用者的實際困難及需要後，改變其申請介面並將廣為大眾使用之PDF格式檔納入其說明書格式；此種將使用者內部流程變更最小化的設計，使該第二代網路化專利電子申請系統上線後，立刻受到使用者之認同，全然無需全面提供申請人規費減免，即達到快速提高使用率之成效。不論是JPO、EPO、USPTO、SIPO或KIPO所提供之專利電子系統，皆容許使用者使用專利編輯軟體、同時亦容許使用者採用使用者所熟悉之商用文書處理軟體，撰寫說明書，再將該說明書轉換成各專利受理機構認可之格式檔，如HTML、XML、PDF或DOC等，筆者認為此乃使用率可迅速增加的主要原因之一。

過去外界亦曾建議智慧局採取微軟WORD[®]之DOC格式或PDF格式之說明書格式檔，作為專利電子申請案件格式之一，而智慧局似認為WORD[®]格式檔易被修改故不予以考慮，而PDF格式則增加其將PDF格式轉成真正電子格式之成本，因而未將此等建議納入其系統建置架構。惟現今PDF格式檔之內容早已演進為，若用以產生PDF格式檔的原始檔為文書檔（如WORD[®]之DOC格式檔），且採用專用PDF轉檔軟體，則所產生之PDF格式檔的內容，亦可保留文書檔之文字碼，故並無智慧局所顧慮之轉換成本問題。

再者，現今e網通提供之專利電子申請系統，亦接受使用者將證明文件等以PDF格式檔附

加後上載，且在以外文提出申請時，亦要求使用者將外文說明書先以PDF格式檔附加後上載，藉此提出申請。且現今適用於e網通之專用說明書編輯軟體，雖係將編輯完成之檔案轉換成XML格式檔後，再上載至專利電子申請系統，在完成申請程序後，仍需將該XML格式檔轉換成PDF格式檔，方能供使用者查看³⁹。因而，e網通提供之專利電子申請系統，在申請前及申請後，皆已具備接收PDF格式檔或轉換成PDF格式檔之能力。因而，參考其他主要專利受理機關的作法，開放以使用者依據慣用商業文書處理軟體所產生檔案後，再將該檔案轉換成PDF格式檔提出專利電子申請，似為最直接及簡便的方式。

即便智慧局認為PDF格式檔並非後端電子化之最佳格式，而欲採用其他類型格式檔，專利電子申請系統之架構仍應具備容許使用者應用適合其使用習慣文書處理軟體之能力——亦即，應將格式轉換之功能交由專利電子申請系統執行，以方便使用者應用及流程控管，而非強制使用者應用專門軟體，以方便智慧局之後端電子化處理流程。

陸、結語

由USPTO第一代網路化專利電子申請系統到第二代網路化專利電子申請系統的轉換經驗可確知，當專利電子申請系統受到使用者之認同後，專利申請電子化，根本無需政府機關之大力推動，即可自行成長。台灣之軟體工業能力在全球首屈一指；但軟體的研發能力與使用者經驗必需相結合，否則所得結果仍會因不符使用者所需而被忽略。根據智慧財產局所公告之「智慧財產權e網通計畫」相關說明⁴⁰，e網通計畫現階段目標訂定為「小型線上申請階段（Small-Scale On-Line）」，即訂定線上申請文件格式之案件類別可納涵80%案件之專利新申請案、商標之新申請註冊案、以及專利、商標之補充修正案件，實施線上電子化申請。不論此「小型線上申請階段」可納涵的案件類型為何，若欲快速推動專利申請電子化，未來修訂此計劃內容時，智慧財產局首應參考國際間其他專利受理機構之推動專利電子申請系統之成功及失敗經驗，並實際瞭解國內專利事務所之內部流程、取得外界對於現階段採用e網通之使用者之回饋意見、廣徵業界對專利電子申請系統之預期功能意見，以使用者便利性及經驗為主要發展設計基礎，方能使此專利電子申請系統實際發揮協助智慧財產局及使用者雙方降低申請及處理成本的雙贏成效。

39 同上

40 智慧財產局e網通 (<http://tiponet.tipo.gov.tw/home>)