

二〇一四年五月二十日
討論文件

立法會工商事務委員會

重新建立知識產權署的電子處理系統、 電子提交系統和網上檢索系統

目的

本文件旨在尋求委員支持重新建立知識產權署的電子處理系統、電子提交系統和網上檢索系統的建議，以配合客戶、運作和資訊科技方面不斷轉變的需求。

背景

知識產權署現有的電子處理系統、電子提交系統和網上檢索系統

2. 知識產權署轄下的商標註冊處、專利註冊處及外觀設計註冊處（註冊處）的運作是由三個電子處理系統支援。該三個電子處理系統讓知識產權署人員以無紙化方式審查和處理商標、專利和外觀設計的註冊申請及註冊後事宜，包括向申請人及其代理人發出函件／註冊證書，以及在網上的《香港知識產權公報》公布關於商標、專利和外觀設計的事宜。

3. 除支援註冊處內部運作的三個電子處理系統外，知識產權署亦設有電子提交系統和網上檢索系統，經互聯網為市民提供電子提交和檢索服務。電子提交系統讓已向知識產權署登記的用戶，以電子方式經互聯網向註冊處提交申請及與註冊後事宜有關的表格。該系統亦讓有關登記用戶在網上即時更新商標、專利和外觀設計擁有人和代理人的資料，處理商標註冊申請的延展時限要求，以及登記商標轉讓和允許。網上檢索系統是一項電子設施，讓市民可隨時經互聯網以中文或英文免費檢索相關註冊紀錄冊中的商標、專利和外觀設計記錄。

4. 知識產權署的上述五個資訊科技系統對支援註冊處應付日益增長的知識產權註冊需求，起關鍵作用。截至二〇一四年一月，知識產權署的三個電子處理系統共有約 150 名內部用戶（包括律師、知識產權審查主任和支援人員），而使用電子提交系統的登記用戶則有 230 名。知識產權署在二〇一三年收到的商標、專利和外觀設計表格分別為 92 316 份、48 759 份和 6 082 份，當中 57%的商標表格、76%的專

利表格和 71%的外觀設計表格是經電子提交系統，以電子方式向知識產權署提交。至於網上檢索，二〇一三年經互聯網檢索商標、專利和外觀設計的平均每月點擊量分別為 6 938 435 次、1 067 877 次和 827 316 次。

5. 知識產權署現有的資訊科技系統自二〇〇三年一月起分階段推出，使用年限即將屆滿。考慮到已老化的資訊科技系統剩餘的使用年期，以及更換新系統需時，知識產權署認為有必要於二〇一四年年中開展系統更換項目。更換系統的建議亦提供機會提升知識產權署資訊科技系統的功能，以應對不斷變化的運作需求和未來的發展。

知識產權署資訊科技系統的檢討

6. 為準備系統更換，知識產權署於二〇一二年十月着手進行重新建立署內資訊科技系統的可行性研究，以期應付知識產權署的長遠運作需要和用戶要求，並優化系統性能，以履行知識產權署的註冊商標、專利和外觀設計的法定職能。

7. 根據可行性研究，知識產權署需要重新建立已老化的資訊科技系統，以確保服務的可持續性、整合各個孤立的資訊科技系統以便共享數據，並提供新增的和加強的功能，進一步提高三個註冊處的運作效率。

8. 經全面檢討香港的專利制度後，政府在二〇一三年二月公布香港專利制度發展的未來路向，包括在港推行「原授專利」制度，同時保留現行的「再註冊」制度，以及優化短期專利制度。我們在二〇一三年十二月十七日的委員會會議上向委員簡報時表示，視乎立法和其他籌備工作的進展，我們計劃最早於二〇一六／一七年推行全新的專利制度。重新建立的知識產權署資訊科技系統，將可提供彈性，以銜接將來香港推行新專利制度所需的資訊科技支援。

9. 基於上述背景，並根據可行性研究結果，我們認為重新建立知識產權署的資訊科技系統業務理據充份，可配合最新的業務發展和服務需求。

擬議項目

10. 我們建議重新建立知識產權署的資訊科技系統，發展為全新的整合資訊科技系統，該系統將利用最新的技術，以解決現有系統的局限，並提供新增和加強的功能。擬議項目詳情如下一

- (a) 建立一個整合資訊科技系統，內有五個子系統，即商標子系統，專利子系統，設計子系統，電子提交子系統和網上檢索子系統，各子系統能夠共享通用數據和功能，以節省處理工作，及提高準確度；
- (b) 增強處理申請自動化，包括採用適當的技術，如光學字符識別（OCR）和二維（2-D）條碼，提供更多的自動驗證和信件編製，以提高工作效率和數據的準確性，及設置系統介面以連接銀行及庫務署的資訊科技系統；
- (c) 提供新增的和加強的功能，以滿足客戶對使用知識產權署電子服務日漸殷切的需求，例如提供更多電子付款方法；簡化擬備及遞交電子表格的步驟；支援除電子證書以外的其他認證方法；支援不同互聯網瀏覽器及操作系統平台；更快速更新網上紀錄冊的數據；提供智能搜尋功能等；
- (d) 在可行範圍內採用開放標準，高度支援系統擴展；以及
- (e) 支援自動從生產環境轉換至備份環境，以改善系統的可用性。

11. 擬議項目得到政府資訊科技總監辦公室的支持。

預期效益

業務效益

12. 基於上文第 10 段所述系統特性和功能的增強，預期推行新整合資訊科技系統可以帶來以下業務效益：

- (a) 可以藉加強自動化提升工作效率及生產力。舉例說，視乎表格類型，以自動化方式採集打印於紙張表格上的數據，每份表格可以節省文職人員約 8 至 13 分鐘輸入數據的時間；
- (b) 保持香港作為創新及知識型經濟體的優勢。知識產權署曾於二〇〇三年在全球知識產權領域中率先提供電子提交服務，但時移世易，與其他先進的知識產權機構比較，知識產權署的電子系統及服務已開始落後；

- (c) 減低現時因使用缺乏最新保安修補程式的過時資訊科技所引起的保安風險；
- (d) 隨着把生產環境轉換至備份環境的工序自動化，系統的可用性得以改善，從而加強對電子提交服務用戶、公眾及內部用戶提供的服務；
- (e) 改善系統擴展能力。新系統將會在可行範圍內採用開放標準，方便日後有需要時作出擴展，以及與其他系統整合，以期為知識產權署提供一個先進平台，用以建立新的系統功能及特色，應付日後的業務需要；
- (f) 更加方便客戶使用的系統，配合新增的和加強的功能，為電子提交服務用戶帶來最佳的顧客體驗；
- (g) 促使社會更廣泛採用電子方式提交申請及電子商務，從而提高效率及減少耗用紙張；以及
- (h) 改善知識產權署內部的資訊及知識管理及發布。

可節省/減免的開支

13. 我們預計，推行新整合資訊科技系統每年可節省的款項將於二〇二五／二六年度達至 1,721.9 萬元的水平，包括以下各項：

(a) 每年 1,126 萬元可變現的節省款額

這筆節省款額來自知識產權署現有資訊科技系統維修及支援的開支。這筆款額將會撥回以支付新整合資訊科技系統的部分維修及支援開支(下文第 31 段)。

(b) 每年 175.9 萬元理論上可節省的款額

這筆節省款額來自加強辦公室流程自動化(如數據採集和驗證，信件和報表制作等)所達致的效率提升。

(c) 每年 420 萬元可減免的開支，包括 -

- (i) 用於保養提升和強化知識產權署現有資訊科技系統的每年 102.8 萬元的額外經常開支。如不推行新整合資訊科技系統，將需要這筆額外保養開支；以及
- (ii) 用於前台櫃檯處理申請及人手輸入數據的每年 317.2 萬元的額外員工開支。如不推行新整合資訊科技系統，將需要這筆額外員工開支以應付申請的預期增長。

14. 此外，我們預計可減免提升知識產權署現有資訊科技系統內過時的資訊科技及改善系統功能所需一次過 6,394.1 萬元的開支。如上文第 13(c)(i)段所述，如不推行新整合資訊科技系統，則需要使用此項開支。

15. 考慮到上述可節省及減免的開支以及擬議項目的財政影響(見下文)，預計從二〇一八／一九年度起每年的淨節省額將是正數，而累積節省額到二〇二五／二六年將能抵消新整合資訊科技系統的總支出。

財政影響

非經常開支

16. 擬議項目於二〇一四／一五至二〇一八／一九年度五年內的預算非經常開支為 6,711.4 萬元，分項數字如下：

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	Total
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
(a) 硬件	-	-	5,699	-	-	5,699
(b) 軟件	-	-	11,556	-	-	11,556
(c) 通訊網絡	-	-	2,623	-	-	2,623
(d) 推行服務	-	3,351	13,487	11,241	3,978	32,057
(e) 合約員工	1,026	1,464	2,347	1,922	655	7,414
(f) 場地準備	-	-	14	-	-	14
(g) 訓練	-	-	147	146	-	293
(h) 消耗品	-	-	89	-	-	89

(i) 數據中心服務	-	-	1,247	-	-	1,247
(j) 電子付款服務	-	-	-	21	-	21
小結	1,026	4,815	37,209	13,330	4,633	61,013
(k) 應急開支	103	481	3,721	1,333	463	6,101
總計	1,129	5,296	40,930	14,663	5,096	67,114

17. 關於上文第 16(a)段，569.9 萬元的估計費用是用以購置新整合資訊科技系統的電腦硬件，包括伺服器、磁碟儲存、網絡設備(如交換器及防火牆)，以及其他雜項如層架等。

18. 關於上文第 16(b)段，1,155.6 萬元的估計費用是用以購置新整合資訊科技系統的電腦軟件，包括操作系統、數據庫管理系統、應用程序伺服器軟件、匯報工具、電子表格處理軟件、搜尋器等。

19. 關於上文第 16(c)段，262.3 萬元的估計費用是用以安裝寬廣區域網絡(WAN)通訊線路和支付首年使用費。

20. 關於上文第 16(d)段，3,205.7 萬元的估計費用是用以委聘外間服務供應商提供服務，以推行這項目，包括項目管理、系統分析及設計、程式開發、基礎設施設計及設置、數據轉換、用戶驗收測試支援、為終端用戶和系統管理員提供新系統的功能和系統管理方法的培訓等，以及支付保安風險評估及審計和私隱影響評估開支。

21. 關於上文第 16(e)段，741.4 萬元的估計費用是供委聘資訊科技管理的合約員工，處理籌備招標、採購和項目監督工作。

22. 關於上文第 16(f)段，1.4 萬元的估計費用是用以為知識產權署電腦室作場地準備，包括為新設備增設網絡節點及電源插座，重新安置現有設備，以騰出空間供擺放新伺服器的層架等。

23. 關於上文第 16(g)段，29.3 萬元的估計費用是用以為終端用戶提供匯報工具的培訓。

24. 關於上文第 16(h)段，8.9 萬元的估計費用是用以購置系統運作初期使用的備份磁帶及清潔磁帶匣等消耗品。

25. 關於上文第 16(i)段，124.7 萬元的估計費用是用以支付數據中心寄存硬件和軟件的設置費用及首年服務費。

26. 關於上文第 16(j)段，2.1 萬元的估計費用是用以支付建立額外電子付款服務的費用及首次登記費。

27. 關於上文第 16(k)段，610.1 萬元的估計費用是為上文第 16(a)至(j) 段所述開支項目而預留的 10% 應急費用。

其他非經常開支

28. 推行擬議的新整合資訊科技系統於二〇一四／一五至二〇一八／一九年度所需的非經常員工開支合共為 1,461.7 萬元，相等於資訊科技專業職系人員、部門職系人員和一般職系人員合共 194 個人工作月的開支，以處理項目規劃和協調、系統分析和設計、採購、及用戶驗收測試的工作。我們會以現有資源承擔此項開支。

經常開支

29. 當新整合資訊科技系統的第二階段實際運作後，此項目所引致的淨額外經常開支於二〇一八／一九年度為 41.7 萬元；隨着電子表格的遞交數目預計會按年增加，電子付款服務費亦會因而增加，每年的淨額外開支將逐步增加至二〇二五／二六年度的 203.7 萬元。預算分項數字如下：

	2017-18 \$'000	2018-19 \$'000	2019-20 \$'000	2020-21 \$'000	2021-22 \$'000	2022-23 \$'000	2023-24 \$'000	2024-25 \$'000	2025-26 \$'000
保養總開支 (a)									
• 硬件及軟件保養	1,459	3,502	3,502	3,502	3,502	3,502	3,502	3,502	3,502
• 通訊網絡	1,701	2,551	2,551	2,551	2,551	2,551	2,551	2,551	2,551
• 持續的系統支援服務	1,250	3,779	5,058	5,058	5,058	5,058	5,058	5,058	5,058
• 合約員工	104	314	420	420	420	420	420	420	420
• 消耗品	42	42	42	42	42	42	42	42	42
• 數據中心服務	780	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
• 電子付款服務	296	319	341	368	397	429	466	506	554

	2017-18 \$'000	2018-19 \$'000	2019-20 \$'000	2020-21 \$'000	2021-22 \$'000	2022-23 \$'000	2023-24 \$'000	2024-25 \$'000	2025-26 \$'000
(a) 項小結	5,632	11,677	13,084	13,111	13,140	13,172	13,209	13,249	13,297
減去：知識 產權署現有 資訊科技系 統的開支(b)	6,756	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260	11,260
淨額外開支 (a) - (b)	(1,124)	417	1,824	1,851	1,880	1,912	1,949	1,989	2,037

30. 關於上文第 29 段表列(a)項，估計每年 1,329.7 萬元的開支是用以提供硬件和軟件保養，支付軟件的使用許可費，租用寬廣區域網絡通訊線路，聘用資訊科技專業服務以提供持續系統支援及保養，委聘資訊科技合約員工，以監督外判的持續系統支援及保養服務，購置更換後備磁帶及清潔磁帶匣，支付數據中心寄存硬件和軟件的服務費，及電子付款服務的服務費。

31. 關於上文第 29 段表列(b)項，估計每年 1,126 萬元的節省是將被更換的知識產權署現有資訊科技系統的開支。

32. 計入節省自知識產權署現有資訊科技系統每年 1,126 萬元的維修及支援開支，這項建議於二零二五／二六年度の經常開支每年需要淨增加 203.7 萬元。知識產權署會以現有資源承擔這額外經常開支。

經常員工開支

33. 知識產權署會重行調配約四個人工作月的資訊科技人員以監督新整合資訊科技系統的持續系統支援及保養服務，涉及經常員工開支為每年 42.6 萬元。知識產權署在這方面無需額外增設經常人手。

推行計劃

34. 知識產權署制訂了一個分階段的擬議項目推行計劃，以盡量減少對部門、註冊電子提交用戶及公眾提供的服務中斷。擬議項目將分兩個階段推行，詳情如下：

- (a) 第一階段：推行三個子系統，即專利子系統、電子提交子系統及網上檢索子系統；以及
- (b) 第二階段：推行兩個子系統，即商標子系統、外觀設計子系統，以及額外電子付款方法及相關系統介面。

35. 如撥款獲得財務委員會通過，知識產權署將按以下時間表推行計劃：

<u>工作</u>	<u>暫訂時間表</u>
(a) 採購服務	二〇一四年七月至 二〇一五年十月
(b) 推行第一階段的子系統，包括 系統分析及設計， 系統開發， 用戶驗收測試， 系統推出及實際運作，及 系統護理	二〇一五年十一月至 二〇一七年九月
(c) 推行第二階段的子系統，包括 系統分析及設計， 系統開發， 用戶驗收測試， 系統推出及實際運作，及 系統護理	二〇一六年八月至 二〇一八年九月
(d) 項目完成	二〇一八年十月

徵詢意見

36. 請委員就建議提供意見，並予以支持。如有關建議獲委員支持，我們計劃於二〇一四年六月向財務委員會申請撥款。

商務及經濟發展局
知識產權署
二〇一四年五月