

二零一三年十二月二十日
討論文件

立法會交通事務委員會
提升運輸署車輛牌照及
駕駛執照綜合資料電腦系統的基本設施

目的

政府建議提升運輸署的第四代車輛牌照及駕駛執照綜合資料電腦系統(“第四代電腦發牌系統”)的基本設施，以延長其使用年期及提升系統性能，從而滿足運作需要。本文件旨在徵詢委員對有關建議的意見。

背景

2. 第四代電腦發牌系統在二零零三年開始發展，並於二零零七年投入運作。這個綜合電腦化資訊系統支援多項車輛牌照及駕駛執照的發牌服務，例如車輛登記、簽發及續領車輛牌照和許可證、簽發及續領駕駛執照和許可證、安排駕駛考試，以及預留、保留及分配車輛登記號碼。在二零一二年，獲處理的牌照項目共有 2 847 000 項，當中主要的牌照服務如下：

獲處理牌照項目的數量

(a)	簽發和續領車輛牌照	754 000
(b)	簽發和續領駕駛執照	284 000
(c)	車輛過戶	168 000
(d)	安排駕駛考試	131 000
(e)	簽發國際駕駛許可證	112 000
(f)	保留車輛登記號碼	98 000
(g)	更改司機的個人資料	84 000
(h)	分配車輛登記號碼	76 000
(i)	簽發駕駛執照複本	17 000

3. 第四代電腦發牌系統的現有保養合約將於二零一七年九月屆滿。該系統的硬件和軟件亦逐漸過時，因而限制了其在滿足用戶對現有服務與日俱增的需求，及應付日後的需求方面的能力。尤其是現時該系統使用的一些系統軟件(例如：操作系統、應用伺服器軟件及網頁伺服器軟件)和數據庫軟件已屆其使用期限，而保安修補程式亦不會再獲支援服務。因此，運輸署需要研究第四代電腦發牌系統的進一步發展，以確保該系統能夠切合日後的需求及服務提升。

建議

4. 維持一個有效及具效率的系統，對向公眾提供牌照服務至為重要。我們建議提升第四代電腦發牌系統的基本設施，以延長其使用年期及提升系統性能，估計所需費用為71,284,000元。政府資訊科技總監支持有關建議。

理據

5. 運輸署於二零一二年九月委託技術顧問進行研究，檢視第四代電腦發牌系統的現有基本設施設計，以及找出可予改善的範疇。研究結果顯示，該系統現有的基本設施設計所採用的組件式結構，備有可擴充的開放式架構，仍屬於常用設計，在可見將來應能繼續使用。不過，日漸老化的硬件和軟件未必足以支援日益增加的業務需求和未來的運作需要。我們亦預計，日漸老化的硬件和軟件或會導致該系統突然停機時間增加，令其兼容性、可靠性和可用性減低。在已過時軟件沒有支援服務及已老化硬件沒有備件的情況下，我們或未能確保第四代電腦發牌系統在現有為期十年的保養合約於二零一七年九月屆滿後，仍能得到全面的保養覆蓋。

6. 運輸署亦於二零一二年年底，研究新增的業務需求，及已計劃安裝會與第四代電腦發牌系統銜接的資訊科技系統。結果顯示，第四代電腦發牌系統目前的性能和功能大致上仍能滿足服務需要，也沒有重大的新用戶需求需要全面更

換該系統。

7. 上文第 5 及 6 段所述的研究結果顯示，第四代電腦發牌系統現有基本設施設計仍屬市場上常用的設計；就運作需要而言，亦無重大需要重新開發整個系統。而重新開發整個系統會涉及非經常開支預算大約二億二千萬元。因此，我們現建議，更換日漸老化的硬件及軟件，及將該系統與最新科技接軌，以提升該系統的基本設施，從而確保第四代電腦發牌系統能繼續提供服務。我們預計，提升基本設施後，第四代電腦發牌系統的使用年期可望延長約十年。

預期效益

8. 有關建議可為以下範疇帶來效益：

(a) 系統可持續性

適時更換老化的硬件和軟件，可確保第四代電腦發牌系統能繼續為市民提供可靠的車輛牌照和駕駛執照服務。

(b) 業務性能

採用新的／已更新的技術可改善第四代電腦發牌系統的容量和性能。這有助我們能應付增加的服務需求及迅速回應為滿足運作需要而提出的新措施。

(c) 系統保安

過時軟件經升級或更換後，第四代電腦發牌系統可安裝最新的保安修補程式，繼續保障該系統的安全。

(d) 用於管理報表的終端用戶電腦應用工具¹

用於提取統計報告的終端用戶電腦應用工具已經過時，將會被更換成較方便及更有效率的最新版本。

(e) 運輸署為市民提供電子服務的可用性

提升後的第四代電腦發牌系統將採用最新技術，以減少因定期維修而暫停服務的情況。這亦會改善運輸署為市民提供需要銜接該系統的電子服務的可用性，有關服務包括申請續領車輛牌照及駕駛執照、預約駕駛考試及預留傳統/自訂車輛登記號碼等。

對財政的影響

非經常開支

9. 我們估計，有關建議在 2014-15 至 2017-18 四個年度內所需的非經常開支合共 71,284,000 元，分項數字如下：

	千元
(a) 硬件	19,714
(b) 軟件	11,903
(c) 通訊網絡	1,092
(d) 系統推行服務	23,561
(e) 場地準備工程	2,750
(f) 培訓	280
(g) 消耗品	359
(h) 辦公室設備	3,645
(i) 評估測試	1,500
(j) 應急款項(10%)	6,480
總計	<u>71,284</u>

¹ 終端用戶電腦應用工具讓用戶可要求利用第四代電腦發牌系統，查詢資料和編製報表。

10. 關於上文第 9 段(a)項，19,714,000 元的預算開支是用以購置電腦硬件，包括伺服器、儲存區域網絡儲存器和備份磁帶解決方案，以及網絡設備等。

11. 關於上文第 9 段(b)項，11,903,000 元的預算開支是用以購置各類伺服器(網站、應用程式和數據庫伺服器)的軟件使用許可證，包括操作系統、應用程式和互聯網伺服器軟件、數據庫管理系統、報表伺服器軟件、系統管理，以及監察軟件等。

12. 關於上文第 9 段(c)項，1,092,000 元的預算開支是用以繳付所需網絡帶寬的使用費。

13. 關於上文第 9 段(d)項，23,561,000 元的預算開支是用以委聘外間服務供應商就推展項目提供服務，包括整體項目管理、基本設施設計和設置、系統遷移、程式遷移、數據轉換，以及用戶驗收測試支援等。

14. 關於上文第 9 段(e)項，2,750,000 元的預算開支是用以為主數據中心、輔助數據中心，以及發展和用戶驗收測試場地進行場地準備工作。

15. 關於上文第 9 段(f)項，280,000 元的預算開支是用以為新的終端用戶電腦應用工具和系統操作環境購置培訓服務。

16. 關於上文第 9 段(g)項，359,000 元的預算開支是用以購置運作初期使用的消耗品，例如打印機消耗品和系統備份磁帶。

17. 關於上文第 9 段(h)項，3,645,000 元的預算開支是用以為外間服務供應商和用戶分別提供辦公地方，以推展項目和進行用戶驗收測試。

18. 關於上文第 9 段(i)項，1,500,000 元的預算開支是用以進行私隱影響評估和保安風險評估，以找出私隱和保安方面的潛在風險及在系統啓用前建議相應的改善措施。

19. 關於上文第 9 段(j)項，6,480,000 元的預算開支是應急款項，款額相等於第 9 段(a)至(i)項開支的 10%。

20. 2014-15 至 2017-18 年度的估計現金流量需求如下：

年度	千元
2014-15	990
2015-16	2,626
2016-17	25,374
2017-18	42,294
總計	<u>71,284</u>

非經常員工費用

21. 我們會在運輸署成立項目小組，負責推行有關建議，包括招標、項目管理、為系統分析和設計提供支援，以及進行用戶驗收測試。該項目小組在 2014-15 至 2017-18 年度會涉及非經常員工費用共 27,600,000 元。相關費用會由現有資源支付。

經常開支

22. 我們估計，在 2017-18 年度，項目所引致的經常開支為 6,761,000 元，並由 2018-19 年度起，增至每年 24,941,000 元，分項數字如下：

	2017-18 年度 千元	2018-19 年度起 千元
(a) 硬件和軟件	-	6,814
(b) 持續支援服務	-	8,540
(c) 通訊網絡	1,124	1,253
(d) 員工費用	5,393	8,090
(e) 消耗品	244	244
總計	6,761	24,941

23. 關於上文第 22 段(a)項，6,814,000 元的預算開支是用以繳付系統硬件的維修保養費用，及軟件的使用許可證續期費用，以支援新的基本設施。

24. 關於上文第 22 段(b)項，8,540,000 元的預算開支是用以提供持續的系統維修保養和支援、求助台服務，以及小型的應用程式提升服務。

25. 關於上文第 22 段(c)項，1,253,000 元的預算開支是用以繳付連接各數據中心和運輸署各辦事處的寬廣區域網絡的使用費，以及提供持續的網絡維修保養和運輸署網絡支援。

26. 關於上文第 22 段(d)項，8,090,000 元的預算開支是用以支付負責就提升後的第四代電腦發牌系統進行日常系統監察和持續系統提升的員工費用。

27. 關於上文第 22 段(e)項，244,000 元的預算開支是用以購買消耗品，包括系統備份磁帶和打印機消耗品。

28. 我們估計，在 2017-18 年度，項目所引致的經常開支為 6,761,000 元，並在 2018-19 年度會增加至 24,941,000 元。第四代電腦發牌系統現時的維修保養及運作開支為 15,802,000 元。因此，由 2018-19 年度起，有關建議會令經常開支每年淨增加 9,139,000 元。相關費用會由現有資源支付。

實施計劃

29. 我們計劃在二零一四年上半年開展項目，以期在二零一七年第三季完成。建議的實施計劃如下：

<u>工作</u>	<u>預計完成日期</u>
(a) 擬備招標文件和招標	二零一五年一月
(b) 標書評審和批出合約	二零一五年十月
(c) 項目推行	
- 系統設計	二零一六年四月
- 系統推行及用戶驗收測試	二零一七年五月
- 系統生產運作	二零一七年八月

未來路向

30. 視乎委員的意見，在按計劃推展項目前，我們會在二零一四年年初向立法會財務委員會提交撥款申請。

徵詢意見

31. 請委員就有關建議提供意見並予以支持。

運輸署
運輸及房屋局
二零一三年十二月