

財務委員會討論文件

2001 年 6 月 22 日

基本工程儲備基金

總目 710—電腦化計劃

運輸署

新分目「更換第三代車輛牌照及駕駛執照綜合資料電腦系統」

總目 186—運輸署

分目 000 營運開支

請各委員批准 –

- (a) 在總目 710 下，開立為數 110,000,000 元的新承擔額，以便更換第三代車輛牌照及駕駛執照綜合資料電腦系統；以及
- (b) 把運輸署 2001-02 年度常額編制內所有非首長級職位按薪級中點估計的年薪總值上限提高 1,970,520 元，即由 424,152,000 元增至 426,122,520 元，為實施建議中的電腦化計劃所開設的 2 個非首長級職位。

問題

2. 現有的第三代車輛牌照及駕駛執照綜合資料電腦系統「電腦發牌系統」已無法應付不斷轉變的要求和提供新的功能。我們有需要為現有系統更換一套更先進的系統，以便更全面符合運輸署及其他用戶部門的運作需要。

建議

3. 根據資訊科技署署長的意見，運輸署署長建議以新的第四代電腦發牌系統取代現有的第三代系統，務求提高運作效率和改善客戶服務。這項建議已獲得運輸局局長的支持。

理由

當前的環境和問題

4. 電腦發牌系統在 1976 年設立；現有的電腦發牌系統已經是第三代，提供電腦資料系統，專門處理車輛和司機的登記和發牌事宜。對上次系統改良是在 1991 年進行。現時系統下有八個應用附屬系統¹，可配合九個政府部門（即運輸署、司法機構、香港海關、環境保護署、房屋署、香港警務處、廉政公署、稅務局及庫務署）的運作需要。

5. 設立電腦發牌系統的目的是：

- (a) 維持有關簽發駕駛執照和車輛牌照及車輛登記的服務，並就交通違例及違例泊車定額罰款計劃進行執法工作；
- (b) 車輛、駕駛者和其他運輸／交通資料以及與運輸相關的環保事宜，維持可共用的數據環境；
- (c) 提供技術架構，以便日後改良和提供數據共用功能；以及
- (d) 容許靈活地去因應法例修訂作出系統調整。

6. 現有的第三代電腦發牌系統因受到多方面因素限制，以致影響運作效率：

- (a) 該系統不斷老化，且其設計是為了配合十年前的需要。所用的軟件和終端設備均已過時。因為維修服務承辦商未能保證必定能更換一

¹ 八個應用附屬系統包括違例泊車定額罰款附屬系統、違例行車定額罰款附屬系統、非定額罰款附屬系統、違例駕駛記分附屬系統、駕駛者附屬系統、車輛附屬系統、目標追蹤附屬系統及駕駛考試排期附屬系統。

些過時的終端機的零件，也不能保證他們的服務水平；要維修該系統已越來越困難，而且費用日益昂貴；

- (b) 該系統只能容許駕駛執照持有人以中文姓名電碼輸入其姓名。其他的資料須以英文輸入。當駕駛執照持有人只提供中文地址時，櫃面職員需要當場將資料譯成英文。此做法不但減低工作效率，更影響資料輸入時的準確程度。若輸入錯誤的地址，有關的過期定額罰款通知單及法庭傳票便無法投遞。以往當局曾考慮耗資逾 900 萬元，進行一項加設中文輸入／輸出功能的計劃。不過，由於費用高昂，同時鑑於該系統在很快的將來須整套更換，上述建議最終被撤銷；
- (c) 該系統未能與多個系統即時交換數據。在這情況下，即使違例人士已在法庭繳清定額罰款，但電腦發牌系統仍未能即時更新有關的資料，致令當局未能發出牌照；
- (d) 該系統無法按照公共服務電子化計劃的建議要求，全面配合每星期七日、每日 24 小時進行即時處理發牌工作。在每天某些時間接獲的申請，須分批處理。該系統必須改良，利用開放式系統以全日 24 小時的形式運作，提供更有效率的服務；以及
- (e) 該系統缺乏彈性，無法對電腦程式和應用系統作出方便而快捷的修改。即使略作改良，也可能需時六個月，耗費逾 100 萬元。最近期的一個例子是引進電單車暫准駕駛執照計劃，有關的電腦程式修改需時超過六個月才完成。

擬議的系統

7. 我們建議將會用一套具備以下特點的新電腦系統來替代現有系統：

- (a) 採用開放式電腦體系結構，把軟件應用系統和可擴充的數據庫分開，使該系統日後能較易擴展以配合新需求；
- (b) 採用開放式系統，以互聯網為基礎的開放式標準電腦系統，可供各個政府部門共用，並為私營機構日後參與提供發牌服務的可能性作好準備；以及
- (c) 具有彈性，有助以合理成本適時發展新的應用系統。

預期可得的效益

8. 在改善服務方面，新的電腦發牌系統可帶來不少即時的效益，包括：
- (a) 能全面處理中文數據，有助準確、迅速而直接地輸入資料，特別是地址；
 - (b) 通過聯機連接庫務署和司法機構的電腦系統，可即時傳送處理發牌工作所需的資料；
 - (c) 靈活調配和發展應用系統，以便推行電子化政府計劃，包括可能由私營機構參與有關工作；
 - (d) 迅速編製供分析和評估政策所使用的管理資訊／統計數字；
 - (e) 每星期七日、每日 24 小時電子交易；以及
 - (f) 達到運輸署和其他用戶部門對迅速改良系統的要求，改善對公眾提供的整體服務水平。

成本效益分析

9. 主要每年節省額將來自牌照部預計減省的員工支出。我們預計，在實施擬設的系統後，共 32 個處理發牌程序的職位（3 個文書主任、19 個助理文書主任及 10 個文書助理）將可刪除。藉此，2005-06 年度的每年可變現節省額達 10,120,000 元。此外，由於省卻了現有系統的數據線路費用和硬件及軟件的維修費用，我們亦可從中每年節省 1,600,000 元。再著，擬設的系統亦會因毋需繳付資訊科技署電腦中心就維修現有系統的分攤費用而節省 8,110,000 元。此外，擬設的系統，由於無需改良應用系統和維修中文處理功能，因此可每年節省達 6,260,000 元的可避

免成本；如不更新系統，為配合對現有系統所作出的改良，這兩項開支都是必需的。除上述的有形效益外，如上文第八段所述，建議亦會帶來一些以給大眾提供較佳的服務和提高各有關部門的工作效率的無形效益。再者，擬設的系統將提供一個標準及可予以靈活調校的平台，以便日後能以迅速及具成本效益的方式實施各項改善措施，包括讓私營機構參與和配合發牌服務的新需求。

10. 由 2005-06 年度開始，每年的節省額將達至 26,090,000 元，細目如下：

	以千元計
可變現節省額	
(a) 牌照部減省的人手開支	10,120
(b) 第三代電腦發牌系統的數據線路費用	840
(c) 第三代電腦發牌系統的硬件及軟件維修費用	760
	小計 11,720
估計節省額	
(d) 資訊科技署電腦中心分攤費用	8,110
可避免成本	
(e) 改良第三代電腦發牌系統的應用系統費用	6,000
(f) 維修第三代電腦發牌系統的中文處理功能費用	260
	小計 6,260
	總數 26,090

11. 除了每年的節省額外，我們可一次一筆過省卻款額達 16,300,000 元的可避免成本；如不更新電腦發牌系統，我們便必須支付這筆款項，用以更換現有第三代電腦發牌系統的過時設備（7,000,000 元）和改良中文處理功能（9,300,000 元）。有關計劃的成本效益分析詳載於附件。

對財政的影響

非經常開支

12. 估計擬設系統所需的非經常費用為 1.34 億元，其中 1.1 億元會用以購買電腦硬件及軟件、準備裝設系統場地、發展應用系統、推行服務、數據轉換等，而 2,400 萬元則用以支付運輸署為項目推展的內部開發軟件的員工費用。有關估計費用的各項細目如下 -

非經常開支	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	總計
	千元	千元	千元	千元	千元
(a) 硬件及數據通訊	375	8,125	8,500	1,000	18,000
(b) 軟件	200	3,800	4,000	---	8,000
(c) 準備裝設系統 場地	---	4,000	4,000	---	8,000
(d) 發展應用系統	438	13,562	10,500	10,500	35,000
(e) 推行服務	495	7,425	5,940	5,940	19,800
(f) 數據轉換	---	2,550	4,250	1,700	8,500
(g) 雜項	275	1,074	1,064	287	2,700
(h) 應急費用(10%)	178	4,054	3,825	1,943	10,000
小計	1,961	44,590	42,079	21,370	110,000
職員費用					
(i) 運輸署	6,500	8,700	7,000	1,800	24,000
總計	8,461	53,290	49,079	23,170	134,000

13. 關於上文第 12 段(a)項，1,800 萬元的開支是用以購置多個伺服器、工作站、高速打印機、通訊及網絡設備等。

14. 關於上文第 12 段(b)項，800 萬元的開支是用以購置操作系統軟件、應用伺服器軟件、互聯網伺服器軟件、數據庫管理系統、網絡管理及監察軟件、應用系統發展工具及個人電腦軟件等。

15. 關於上文第 12 段(c)項，800 萬元的開支是用以進行準備裝設系統場地工程，例如為用戶部門的辦事處及運輸署的電腦室進行電纜鋪設工程、安裝管道、電源插座和空調系統。

16. 關於上文第 12 段(d)項，3,500 萬元的開支是用以僱用服務，以便發展應用系統及監察有關計劃。

17. 關於上文第 12 段(e)項，1,980 萬元的開支是用作以下用途：提供業務程序重組及法律顧問服務；僱用技術顧問，就系統基本設施、保安問題及風險評估提供專業意見；並為系統的推行工作，提供支援服務。

18. 關於上文第 12 段(f)項，850 萬元的開支是用以僱用服務，進行設計和數據轉換工作，以配合新系統的體系結構和設計。

19. 關於上文第 12 段(g)項，270 萬元的開支是用以購置在系統推行初期使用的消耗品，和培訓職員進行系統發展及操作。

20. 關於上文第 12 段(h)項，1,000 萬元的開支，是供上文第 12(a)至(g)項的 10%應急費用。

21. 關於上文第 12 段(i)項，2,400 萬元的開支，是運輸署為這項計劃而支付的職員費用，其中 930 萬元是僱用以下職員處理下述工作量的費用：運輸署助理署長 6 個人工作月、首席行政主任 36 個人工作月及高級行政主任 24 個人工作月；運輸署會調配內部人手以應所需。餘下的 1,470 萬元將用以增設其他職位，詳情如下：

- (a) 高級系統經理 39 個人工作月，負責監督第四代電腦發牌系統的規劃和推行工作；
- (b) 總運輸主任 24 個人工作月，負責研究以適當程序編分析和評估政策使用的管理資訊/統計數字，以及審慎研究和探討在提供發牌服務方面出現的新商機，如何在新的第四代電腦發牌系統下制訂可行計劃，讓私營機構可參與提供發牌服務；
- (c) 一級行政主任和二級行政主任分別 12 個人工作月和 24 個人工作月，負責協调用戶部門、進行系統測試，以及為這項計劃提供一般的支援；以及
- (d) 高級電腦操作員 24 個人工作月、一級電腦操作員 48 個人工作月和二級電腦操作員 48 個人工作月，負責發展期內電腦室的操作事宜。

為了能夠在 2001 至 02 年度設立一個高級系統經理和一個總運輸主任的職位，運輸署的按薪級中點計算總年薪值上限須要相應增加 1,970,520 元，即由 424,152,000 元增至 426,122,520 元。其餘七個職位則會在 2001 至 02 年度後才需要設立。

22. 至於由其他有關部門的職員負責的工作，因為工作量有限，可由該等部門現有資源吸納。有關部門包括司法機構、香港海關、環境保護署、房屋署、香港警務處、廉政公署、稅務局和庫務署。

經常開支

23. 估計在首年，每年的經常費為 950 萬元；其後每年為 1,880 萬元。詳情如下：

經常開支	2004-05 年度 千元	2005-06 年度開始 千元
(a) 硬件及數據通訊	1,750	3,500
(b) 軟件	600	1,200
(c) 維修應用系統	2,200	4,400
(d) 雜項	450	900
小計	5,000	10,000
職員費用		
(e) 運輸署	2,800	5,500
(f) 資訊科技署	1,700	3,300
小計	4,500	8,800
總計	9,500	18,800

24. 關於上文第 23(a)項，該筆 350 萬元的開支，是用以維修系統硬件和租用數據線路。

26. 關於上文第 23(b)項，該筆 120 萬元的開支，是用以支付系統軟件的特許證費用。

26. 關於上文第 23(c)項，該筆 440 萬元的開支，是用以僱用服務，為應用系統提供長期維修服務，以及進行小規模的改良工作。

27. 關於上文第 23(d)項，該筆 90 萬元的開支，是用以長期培訓職員、購買消耗品和支付雜項開支。

28. 關於上文第 23(e)項，該筆 550 萬元的開支，是用以增設 1 名高級電腦操作員、5 名一級電腦操作員和 10 名二級電腦操作員，負責兩所數據中心電腦室的操作事宜和管理有關系統，並為用戶部門提供技術諮詢服務。有關的運作需要將由額外的人手負責，而有關的費用（10,120,000 元）將由運輸署的牌照部每年可變現節省額內扣除。

29. 關於上文第 23(f)項，該筆 330 萬元的開支，是資訊科技署所需的職員費用，而有關人員會負責長期操作系統和提供支援。該署會在內部重行調配人手，以應付所需。

30. 至於由其他有關部門的職員負責的工作，因為工作量有限，可由該等部門的現有資源吸納。有關部門包括司法機構、香港海關、環境保護署、房屋署、香港警務處、廉政公署、稅務局和庫務署。

對牌照費的影響

31. 採用擬議的系統後每年須分攤的費用，僅佔每年牌照費收入的極小部分。因此，這項建議對車輛牌照費和駕駛執照費並無影響。

實施計劃

32. 我們預計，上述計劃會在 2004 年年底前完成。建議的實施計劃如下：

工作	預計完成日期
(a) 就實施系統進行招標	2002 年年中
(b) 採購設備和準備裝設系統場地	2004 年年中
(c) 系統啓用	2004 年年底

背景資料

33. 政府一貫的政策，是充分利用資訊科技發展來改善政府部門的工作效率、服務質素和成本效益。政府的效率促進組為貫徹推行這項政策，在 2000 年年底完成了一項有關更換和改良第三代電腦發牌系統的可行性研究。研究的結論是，現有的第三代電腦發牌系統不足以應付運輸署及其他用戶部門的需要，並建議當局更換整套系統。

34. 立法會交通事務委員會於 2001 年 5 月 25 日得悉政府提出更換該系統的建議。議員對該建議並無提出任何反對。

運輸署

2001 年 6 月

擬議的第四代電腦發牌系統成本效益分析

(按二零零零至零一年度價格水平計算)

	2001 - 02 (以千元計)	2002 - 03 (以千元計)	2003 - 04 (以千元計)	2004 - 05 (以千元計)	2005 - 06 (以千元計)	2006 - 07 (以千元計)	2007 - 08 (以千元計)	2008 - 09 (以千元計)	2009 - 10 (以千元計)	總額 (以千元計)
成本										
非經常										
- 開支	1,961	44,590	42,079	21,370	-	-	-	-	-	110,000
- 職員費用	6,500	8,700	7,000	1,800	-	-	-	-	-	24,000
小計	8,461	53,290	49,079	23,170	-	-	-	-	-	134,000
經常										
- 開支	-	-	-	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	55,000
- 職員費用	-	-	-	4,500	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	48,500
小計	-	-	-	9,500	18,800	18,800	18,800	18,800	18,800	103,500
成本總額	8,461	53,290	49,079	32,670	18,800	18,800	18,800	18,800	18,800	237,500
效益										
一次過										
可避免成本		-	-	16,300	-	-	-	-	-	16,300
小計		-	-	16,300	-	-	-	-	-	16,300
每年										
- 可變現節省額	-	-	-	5,860	11,720	11,720	11,720	11,720	11,720	64,460
- 估計節省額	-	-	-	4,055	8,110	8,110	8,110	8,110	8,110	44,605
- 可避免成本	-	-	-	3,130	6,260	6,260	6,260	6,260	6,260	34,430
小計	-	-	-	13,045	26,090	26,090	26,090	26,090	26,090	143,495
總效益	-	-	-	29,345	26,090	26,090	26,090	26,090	26,090	159,795
淨效益	(8,461)	(53,290)	(49,079)	(3,325)	7,290	7,290	7,290	7,290	7,290	(77,705)
累積效益	(8,461)	(61,751)	(110,830)	(114,155)	(106,865)	(99,575)	(92,285)	(84,995)	(77,705)	