

## 立法會交通事務委員會

### 新停車收費錶試驗計劃

#### 目的

本文件向委員簡介新停車收費錶(收費錶)試驗計劃。該計劃旨在評估新一代收費錶擬加入新特點和功能的技術可行性及公眾接受程度。

#### 背景

2. 政府在路旁設立停車位是為應付短暫泊車需要，而路旁停車位一般會豎立收費錶，目的是避免停車位被長時間佔用，讓更多駕駛者可使用這些停車位。截至二零一二年年中，當局在全港約18,100個路旁停車位共設置了約9,800個電子收費錶。現時收費錶使用八達通卡繳付泊車費，自二零零三/二零零四年起投入服務。由於該等收費錶已使用約10年，預計的可用年期將屆滿<sup>1</sup>，需予更換，政府認為正好趁機研究可否引進附設新特點和功能的新一代收

---

<sup>1</sup> 為提供足夠時間進行試驗及其後採購和裝設新收費錶的工作，運輸署會為現有收費錶購置所需配件，以延長可用年期至更換新收費錶為止。

費錶。

## 建議

3. 最近，運輸署在機電工程署(機電署)的協助下進行市場研究，並向供應商和外地政府機關進行問卷調查，以蒐集新收費錶各項先進特點和功能的資料。這些先進特點和功能包括：兼容在線和離線付費交易模式；接受不同付費方法(例如接觸式和非接觸式智能卡、信用卡，以及電話或短訊付費)；藉有線及/或無線網絡接駁後端電腦；以及節能電池設計等。

4. 根據研究和調查結果，我們認為可能適宜把下列新特點和功能加入新一代的收費錶，並建議進行實地試驗，以評估其技術性能及在香港的適用性：

(a) 接受多種付費方法的功能，包括：

(i) 採用交易速度更快和可靠性更高的新型號讀卡器，接受八達通卡付費；

(ii) 接受其他非接觸式智能卡付費，例如 Visa PayWave 卡或萬事達(MasterCard) PayPass 卡；

(iii) 接受以電話／短訊付費；以及

- (b) 透過無線接駁，藉實時或分批模式自動上載交易和使用數據，以及容許遙距調整收費錶的設定。

## 付費方法

### (i) 採用新型號讀卡器繼續接受八達通卡付費

5. 自二零零三/二零零四年起，八達通卡是收費錶唯一的付費方法。根據二零零八年進行的“泊車咪錶使用者滿意程度調查”，92%受訪者(共有1,000人成功完成訪問)對八達通卡付費方法表示非常滿意或滿意，6%不予置評，只有2%表示不滿意。該調查亦顯示，受訪者認為下列特點很重要，並對擁有下列特點的八達通卡付費方法感到滿意：

- (a) 容易使用作付費交易；
  - (b) 無需把付費卡從錢包取出/插入讀卡器；
  - (c) 增值簡便；
  - (d) 無需年費；
  - (e) 購卡便利；
  - (f) 用途廣泛(例如繳付公共交通費用和零售付費)；
- 以及
- (g) 卡身輕巧，易於攜帶。

6. 八達通卡自引入以來日漸普及，在本港流通的八達通卡現超過2,000萬張。由於普及使用，加上前文所述的

研究和調查結果，運輸署認為引入新一代收費錶時宜保留八達通卡付費方法。為加強八達通卡的性能(就速度和可靠性而言)，我們建議借助最新技術提升新收費錶的讀卡器，以及測試八達通卡新讀卡器的功能。

(ii) 接受其他非接觸式智能卡付費

7. 為向公眾提供更多付費選擇，我們建議探討新一代收費錶採用非接觸式智能卡(八達通卡以外)的付費方法的可行性，惟須視乎相關公司是否有興趣參與而定。

8. Visa PayWave卡和萬事達PayPass卡，是本港近年兩款新興的非接觸式交易付費卡。根據運輸署的研究，截至2010年6月，在本港流通的Visa PayWave卡約有70萬張，而萬事達卡國際組織計劃不久把PayPass卡引入香港。兩款智能卡均具離線零售付費的功能，無需輸入個人密碼或簽名授權，而且具備經過驗證的快捷付費結算功能，更有收費保安的措施。因此兩款智能卡均有潛力成為新一代收費錶的付款方法。另外，中國銀聯、美國運通和快易通亦正各自研發非接觸式智能卡，但在香港使用的時間和詳情則尚待確定。

9. 雖然由一款讀卡器同時支援八達通卡和其他非接

觸式付費卡的安排是最為理想的，但基於商業、運作和保安考慮，本港各家智能卡公司對於共同使用兼容讀卡器或有保留。針對這個問題，機電署表示技術上可在新一代收費錶安裝多個獨立讀卡器，以接受八達通卡和其他各款非接觸式智能卡付費。

### (iii) 接受電話/短訊付費

10. 以電話/短訊付費能為公眾提供便利。已經預先登記相關服務的車主，可在已付費泊車時段終結前的預設時間，透過電話收到文字訊息/短訊形式的通知。車主可通過致電或發送短訊繳付泊車時間的費用，而無需親自折返收費錶所在之處付費。服務供應商亦可透過該系統，利用電子應用或流動應用程式，在有需要時提供停車位的資料或其他實時資訊。

11. 雖然這個付費方法能方便車主，但我們留意到提供路旁停車位作短暫停泊的原則可能受到影響。我們亦關注到，如要引入該方法，可能需要革新現行的執法機制。本港現時並無相關服務的供應商，因此開發這項服務的初期資本(包括伺服器 and 專利軟件)和其後的經常開支，包括電訊費用，可能相當高昂。

12. 儘管有上述的關注，運輸署仍準備在試驗計劃中，進一步探討電話/短訊付費方法在技術、運作和財政上的可行性。運輸署會視乎試驗結果而從政策、執法和成本效益的角度，進一步評估該付費方法的適用程度。

### 無線接駁收費錶和後端電腦

13. 收費錶現以離線模式運作，每隔4天由工作人員以手提數據檢索器，到現場讀取收費錶內儲存的交易數據。隨着通訊科技的進步，我們可考慮藉無線通訊技術接駁收費錶和後端電腦，達至下列可能的系統功能提升：

- (a) 以實時或分批模式自動上載交易和使用數據；
- (b) 故障預警，例如收費錶損壞、電池電量低等；
- (c) 遙距調整或啟動收費錶的設定，例如收費額的轉變、泊車時間安排，以及服務暫停的時間安排；
- (d) 快速處理故障，改善運作效率；以及
- (e) 發揮平台功能，透過收費錶屏幕提供政府資料和訊息。

14. 為免設有收費錶的路旁停車位被長時間佔用，收費錶提供泊車時間選擇，以15分鐘或30分鐘為泊車時間的單位。視乎收費錶所在位置的交通情況和泊車需要而定，每次交易的最長泊車時間定為30分鐘、1小時或2小時。在

目前的泊車錶系統下，收費額和泊車時間安排須預先決定並上載至收費錶的記憶卡；若隨後有任何調整，則須以人手進行。我們會研究新一代收費錶如何能靈活執行收費機制和處理泊車時間安排，以更好地滿足駕駛者的需要。

15. 我們必須採用更精良的技術來克服數據傳輸期間的保安問題。新收費錶的耗電量亦較高，以便發揮現有收費錶功能之餘，亦能驅動無線通訊組件（例如通用分組無線電服務(GPRS)）。由於接近99%的收費錶裝設地點被無線電訊網絡覆蓋，我們建議測試無線通訊模式，以確定無線系統網絡的好處。至於不被無線電訊網絡覆蓋的裝設位置，或需安排敷設接駁電線或沿用人手檢取數據的方法。電池壽命方面，我們可藉此機會，在試驗中評估使用太陽能充電電池的技術可行性。

## 諮詢

16. 我們已於二零一二年六月徵詢交通諮詢委員會的意見，委員大致支持擬議試驗。

## 未來路向

17. 我們建議進行試驗，以評估上述新一代收費錶各項新特點和功能的技術可行性及公眾接受程度。計及邀請提交意向書、招標、製造收費錶原型(包括八達通控股有限公司和其他非接觸式智能卡公司為該試驗對讀卡器進行類型檢定)所需的時間，以及約9個月的實地測試，整個試驗計劃需時約36個月。運輸署會要求有意參與試驗計劃的收費錶供應商各自提供大約20個新收費錶以作測試，而供應商的數目則不設上限。擬議試驗的預計費用，需視乎邀請提交意向書的結果而定。運輸署計劃在二零一六年年初完成試驗，然後於二零一七年為新收費錶的安裝及運作進行招標。

18. 與此同時，運輸署會在有需要時更新現有收費錶，更換一些重要配件，以確保它們功能正常，運作妥善，直至由新收費錶取代為止。

## 徵詢意見

19. 請委員留意本文件的內容。



運輸及房屋局

運輸署

二零一二年七月