

## 補充文件

### 運輸資訊系統和行車時間顯示系統

#### 引言

本文件就運輸資訊系統和行車時間顯示系統的推行事宜，提供下列補充資料：

- (a) 預計效益；
- (b) 日本推行運輸資訊系統和有關服務的經驗；
- (c) 運輸資訊系統發放資訊的途徑。

#### 背景

2. 在二零零一年五月十八日的立法會交通事務委員會會議上，委員討論政府在香港推行運輸資訊系統和行車時間顯示系統的建議。委員一般支持該項建議，但亦要求政府，在二零零一年五月二十五日財務委員會舉行會議研究有關該兩套系統的撥款申請前，提供上文第 1 段所述的補充資料。

#### 預計效益

3. 推行運輸資訊系統和行車時間顯示系統，有助道路使用者避免駛入交通擠塞的地區，並帶來以下好處：

- (a) 縮短行車時間；
- (b) 間接節省車輛的營運成本；
- (c) 行車更加安全，並減少車輛廢氣的總排放量；
- (d) 更善用有限的路面，並提升香港的形象。

4. 有關係統的成本和效益分析詳載於財務委員會議程文件(FCR(2001-02)7)，而下文第 5 至 11 段則會進一步解釋如何計算系統的效益。

5. 運輸資訊系統設有路線指引功能，讓駕車人士可以在出發前先行計劃選用哪條交通路線，從而避開交通擠塞點，縮短行車時間。現時全港平日每天使用私家車的人次約為 134 萬，其中 41 萬人次屬固定行程(一般往返工作地點和學校的行程)，93 萬人次為非固定行程。假設沒有私營機構參與提供增值服務，根據保守估計，會有 5% 的非固定行程車輛採用運輸資訊系統的路線指引功能，以找出行程最短或最快捷的路線。使用路線指引服務後，預計有 4 萬 6,500 人次的非固定行程的平均行程時間可每程縮短約五分鐘。

6. 根據在一九九九年完成的第三次整體運輸研究，使用私家車人士的加權平均時間值為每分鐘 1.7 元。以每年 250 個工作天計算，從駕車人士節省行車時間所得的每年累算利益約達 1 億元。

7. 此外，平日各種公共交通工具(的士除外)每天的乘客約 989 萬人次，其中 433 萬人次屬非固定行程。根據保守估計，會有大約 5% 使用公共交通工具的乘客，即 21 萬 6,500 人次，因該系統提供的公共交通查詢服務受惠，而平均每程會節省三分鐘的時間。公共交通工具乘客的加權平均時間值為每分鐘 1.13 元，從他們節省乘車時間所得的每年累算利益約達 1.8 億元。

8. 現時在繁忙時間由港島往九龍的乘客每天約有 260 000 人次。設立行車時間顯示系統後，估計這些行程中有 5% (即 1 萬 3,000 人次) 可每程縮短三分鐘的時間。使用私家車人士和公共交通工具乘客在繁忙時間的加權平均時間值為每分鐘 1.17 元，從他們節省時間所得的每年累算利益約達 1,100 萬元。

9. 以上是較為保守的估計，因為我們假設建立了運輸資訊系統後，只有政府提供服務，而只有 5% 的駕駛者及乘客使用有關服務。如加入私營機構提供的增值服務，例如汽車導航、預留車位、為遊客安排觀光行程、在巴士站提供即時公共交通資訊等服務，估計系統所帶來的累算利益會大增。不過，私營機構提供服務的範圍及幅度，要視乎服務需求和市場反應而定，因此在現階段很難確定實際得益。儘管如此，根據外國的經驗，私營機構會十分積極為道路使用者提

供切合個人需要的服務，而市場競爭亦可使私營機構以一個合理價格提供服務，從而使消費者受惠。

10. 推行運輸資訊系統和行車時間顯示系統，是屬於整套智能運輸系統的一部分。根據外國的經驗，整套智能運輸系統推行後，行車時間縮短了 20%至 40%。在香港，假設行車時間可同樣以這個比率縮短，每年的經濟效益預算會達 140 億元至 280 億元。由於行車時間縮短，燃油耗用量和車輛廢氣排放量也會相應減少。

11. 外國推行智能運輸系統的經驗顯示，系統全面實施後，現有道路的容車量可增加 20%。如果香港要興建新道路以達到同樣的增幅，單是建築費用(仍未計及土地成本、技術可行性和對環境的影響)便會高達最少 300 億元。

### **日本的經驗**

12. 外國的經驗顯示，私營機構在發展智能運輸系統方面扮演一個重要的角色。當政府提供了所需的基礎設施後，私營機構便會立即積極參與，為不同類別的道路使用者設計各種不同的服務。

13. 舉例來說，日本在一九九五年七月設立了車輛資料通訊系統，資金來自政府和私營機構。約有 100 間汽車業和運輸界的私營公司，為該系統提供資金。

14. 在日本，政府運作的道路交通資訊中心已與私人機構合作，例如停車場營辦商，提供即時的交通資訊。這些資訊會傳送至車輛資料通訊系統中心，交由該中心處理。然後，該系統會通過無線電廣播，向車內導向系統(車輛資料通訊儀)提供有關交通擠塞、意外、交通限制、可用泊車位等即時交通資訊。現時售出的車輛資料通訊儀已約達 280 萬部。

15. 私營機構亦利用車輛資料通訊系統提供的資訊，發展其他應用。例如日本有一家汽車製造商與雜誌和黃頁電話簿的出版商等合作，開發了一套流動網絡系統，並已由一九九七年七月起提供服務。這套系統利用車輛資料通訊系統發放的資料，通過車內導向系統向駕車人士提供其他資訊，如

泊車指示，還有酒店、醫院、警署、汽車服務店、加油站的位置等。

16. 此外，電訊業亦利用車輛資料通訊系統開發流動通訊服務，為用戶提供交通路線和服務資料、即時交通消息、路線導向，以及其他地區的資訊娛樂資料等。在日本，目前至少有兩個服務供應商，向超過 3,500 萬的用戶提供這項服務。

17. 在香港，最少有 14 家公司已表示有興趣提供智能運輸系統服務，並要求政府供應有關的運輸資料和數據基建。這些公司包括兩家停車場經營商、兩家車隊管理服務公司、四家公共交通機構、三家電訊公司、兩家電子繳費服務公司和一家汽車生產商。

18. 當運輸資訊系統建立後，這些私營機構有興趣發展的項目包括，汽車導航系統、車隊管理系統、停車場資訊系統、其他交通路線搜尋系統及富教育性的文娛資訊系統。

### **發放資訊的途徑**

19. 政府的目標是盡量使用不同途徑提供最多最新的運輸資訊。

20. 運輸資訊系統設立後，政府仍會繼續利用電視台和電台為市民提供更準確、快捷和可靠的運輸資訊。我們會與電台和電視台磋商，要求擴大播送範圍，以及撥出更多為市民播放運輸資訊的時段，特別是在繁忙時間。同時，我們亦會與這些機構探討，可否為市民設立一個提供運輸資訊的專用頻道。

21. 政府亦會在互聯網上發放所有運輸資訊，並會在運輸署的網頁內提供具有互動功能的路線指引和公共交通查詢服務，以便各類道路使用者，可以在離家前根據即時的交通情況預先策劃行程。

22. 除了政府提供資訊外，我們亦曾與公共機構磋商，鼓勵他們利用運輸資訊系統，在巴士站、公共運輸交匯處、地鐵及火車站等地方，向乘客提供旗下服務的資訊。目前，專利巴士公司已計劃在巴士站設立資訊科技設施，提供巴士資訊服務，有關設施預計可在二零零二年逐步開始運作。

23. 外國的經驗顯示，電訊服務機構可協助提供運輸資訊。香港有些電訊公司已表示有興趣提供這類服務，預計這些公司會把提供運輸資訊這項服務列入客戶服務計劃內。屆時，道路使用者可查詢某個地點即時的交通情況，或前往某個目的地可使用的公共運輸服務，以及其他切合個人需要的服務。

24. 汽車生產商亦可在車內安裝導航儀。接駁運輸資訊系統之後，車內導航儀便可發揮各種功能，包括簡單的路線指引以至自動導航等。

25. 政府亦會與香港旅遊發展局、酒店和公共交通機構商攜手合作，在商場、旅遊點和公共運輸交匯處設立資訊亭，讓市民可以使用運輸資訊系統，查詢交通和其他資訊娛樂資料。

政府總部

運輸局

TRAN 3/11/85 Pt 6

二零零一年五月二十二日