

立法會交通事務委員會

運輸資訊系統和行車時間顯示系統

目的

在二零零一年三月十六日舉行的委員會會議上，我們提交了一份名為《資訊科技在運輸管理方面的應用》的文件，告知委員我們建議根據智能運輸系統策略，推行兩項計劃，即設立運輸資訊系統和行車時間顯示系統。本文件旨在向委員提供補充資料。

建議

運輸資訊系統

2. 在**運輸資訊系統**下，我們計劃把交通運輸數據存入一個中央數據庫，供運輸署轄下各辦事處共用，而市民也可經由互聯網取得最新的交通運輸資訊。有關的交通運輸數據包括交通情況、道路工程的進展、交通改道措施、公共交通服務，以及交通事故調查。整套系統會分三期推行。

3. 第一期計劃包括設立數據庫，發展智能道路網，以及在運輸署總部建立通訊網絡。我們發展智能道路網時，要先把交通流向、車輛在道路交界處轉向的情況、停車限制、巴士專用線等交通運輸資訊全部轉為數碼。然後須再驗證數碼化的網絡和資訊，以確定是否準確；這是整項計劃中最費時的工作。此外，第一期計劃還包括發展一個應用界面，供使用公共交通工具的乘客和駕車人士分別查詢公共交通服務和交通路線。

4. 第一期計劃會在二零零三年年初完成。屆時，公眾可由互聯網取得各種公共交通服務的資料，享用一站式的資訊服務。運輸資訊系統會提供路線和票價方面的資料，包括按價錢、時間、是否需要轉車等資料而列出的可選用路線和服務。駕車人士亦可利用系統的其中一項功能，搜尋合適的交通路線，又或瀏覽停車場或加油站位置等相關資料。這項服務讓公眾和駕車人士可以在出發前，先計劃選用哪條交通路線，此舉有助他們更善用公共交通服務和運輸設施。

5. 第二期計劃涉及遷移運輸署內現有的數據系統。第三期則會進行數據轉換工作，並與運輸資訊系統的其他用戶連網。有關工作包括把政府內部(例如路政署、消防處和香港警務處)和外間(例如公共交通機構和停車場營辦商)可能會應用交通資訊的部門和機構連接起來，並發展合適的界面。第二期和第三期計劃會分別在二零零三年年中和二零零三年年底完成。

6. 到二零零三年年中，運輸資訊系統亦可為政府部門提供即時的交通資訊，讓他們可以規劃和管理與交通運輸有關的工作。警方可以更有效地實行交通管制或改道措施；路政署和其他公用事業機構則可以利用這些資料，更妥善協調和管理各項道路工程。至於消防處和警務處方面，若掌握即時的交通資訊，在調動緊急服務車輛時，亦較易避開交通擠塞的地方。

7. 交通服務營辦商，包括專營巴士公司、鐵路公司、隧道營辦商、商用汽車營辦商等，可借助運輸資訊系統提供的資料，因應交通情況的轉變迅速調整業務運作。此外，公共交通機構可以在推行車隊管理制度時，進一步發展乘客資訊系統，提供預定行車時間表、即時行車編排及其他有關資訊，例如巴士的位置、巴士站資料、載客率、交通和天氣情況等。

8. 另一方面，私營服務供應商可利用運輸資訊系統提供的基本資訊和智能道路網，為公眾開發增值應用系統。舉例來說，車輛製造商可利用運輸資訊系統，為駕車人士發展車內路線展示儀。停車場營辦商可發展泊車管理系統，通過道路上的可變信息標誌、收音機、互聯網、車內導向儀或流動電話，發布關於可用泊車位的資料；此外也可研究提供預留車位服務。除運輸業外，其他業務營辦商亦可利用運輸資訊系統，設計迎合顧客需要的特定服務，例如，酒店可為客人設計特定的觀光行程。食肆亦可利用這個系統，為客人指示到達食肆的路線和預留泊車位。

行車時間顯示系統

9. 除設立運輸資訊系統外，我們亦計劃實施行車時間顯示系統，為正在駕車的人士提供最新的交通資訊。設立這個系統，目的是讓駕車人士得知各條往來港島與九龍的過海路線即時的交通情況，以便他們早在抵達重要的岔路之前，已能根據資訊選用合適的過海路線。

10. 行車時間顯示系統會分階段推行。第一階段工作會在港島方面進行，工程包括在通往三條海底隧道和相連的接駁道路前面安裝數碼顯示器，安裝地點暫定為堅拿道天橋北行線、告士打道東行線和東區走廊西行線。

11. 假如有關系統的效果令人滿意，我們會把系統擴展至九龍方面的主要接駁道路，繼而再擴展至其他隧道和相連的接駁道路。

有關系統的效益

12. 在運輸資訊系統之下設立綜合中央數據庫，並把運輸資訊數碼化後，運輸署就可以更快捷、準確、可靠地回答有關數據的查詢，以及提供其他公共服務，而無須增加人手。假如不設立這個系統，但要發揮類似功能和提供相同的服務，便須要增加人手，每年所需的經常費用估計約為5,700萬元。

13. 目前，平日全港的私家車每天行車共 134 萬架次，其中約 93 萬架次屬非固定行程。向公眾提供路線指引服務後，估計可將 5% 的非固定行程的行車時間縮短五分鐘。根據第三次整體運輸研究調查所得的時間值計算，如縮短上述行車時間，則每年可節省約一億元。

14. 同樣，平日各種公共交通工具(的士除外)每天行車共 989 萬架次，其中 433 萬架次屬非固定行程。運輸資訊系統日後提供公共交通查詢服務後，估計可將 5% 的非固定行程的行車時間縮短三分鐘，即每年可節省 1 億 8,000 萬元。

15. 目前，在繁忙時間由港島往九龍的車輛，每天約有 31 500 架次。設置了行車時間顯示系統之後，估計其中 5% 車輛的每程行車時間可縮短三分鐘，即每年可節省大約 1,100 萬元。

其他效益

16. 除縮短行車時間外，協助計劃交通路線的服務，也可提高運輸系統的效率，間接帶來其他好處，例如車輛可避免駛入交通擠塞的地區，從而降低營運成本；行車更加安全；車輛廢氣的總排放量減少；泊車設施的運用更有效率；改善香港運輸系統的形象等。

17. 其他政府部門通過聯線，取得運輸資訊系統內最新或即時的資訊，將有助促進政府內部的協調。各部門會合作處理的事項，包括與路政署聯絡，協調道路維修計劃和重要工程項目的實施計劃；在發生重大事故或特別事件時，警務處和消防處可互相聯絡，而上述系統所提供的交通運輸資訊，則可供這兩個部門進行調度車輛工作。

18. 在運輸資訊系統基建投入服務後，私營機構可利用該系統發展和提供智能運輸系統的各類應用程式，如提供車內導航、泊車位管理、車隊和貨運管理、即時交通情況報告等服務。在本港，智能運輸系統的應用程式發展工作，大部分可借助私營機構的資金來進行，政府只需承擔初期的開發和維修費用。

費用

19. 運輸資訊系統全部三個階段的推行費用，預算為 6,303 萬元。這項計劃的範圍包括：

- (a) 購置電腦硬件、軟件和網絡設備、數據通訊線和運作復原設施；
- (b) 取得有關設計和推行系統的服務、設立數據庫的服務，以及數據標準化和通訊服務。

20. 倘若獲得批准撥款，我們計劃在二零零二年一月開始推行這個系統，並在二零零三年十二月完成有關工作。

21. 行車時間顯示系統第一階段推行工作的費用預算為2,000萬元。這項計劃的範圍包括：

- (a) 供應、安裝、測試和試用有系統。這個系統的組成部分包括用以監察交通情況的車輛偵測設備、電腦硬件和軟件、輔助數據通訊設備、顯示行車時間的數碼顯示器和一個控制台；
- (b) 進行有關的土木工程，例如鋪設電纜導管、架設用以安裝行車時間顯示器的支架，以及在控制中心安裝電腦硬件和控制台所需的屋宇裝備工程。

22. 倘若獲得批准撥款，我們會在二零零一年十月開始推行行車時間顯示系統，並在二零零三年二月完成有關工作。

未來路向

23. 為推行上述計劃，我們計劃在二零零一年五月二十五日向財務委員會申請撥款。

徵詢意見

24. 請委員就建議的計劃提出意見。

政府總部
運輸局

TRAN 3/11/85

二零零一年四月二十一日