



關於立法會梁安琪議員書面質詢的答覆

遵照行政長官指示，本人對立法會 2014 年 4 月 16 日第 320/E268/V/GPAL/2014 號公函轉來梁安琪議員於 2014 年 4 月 15 日提出，行政長官辦公室於 2014 年 4 月 17 日收到之書面質詢，回覆如下：

為配合公交的科學化管理，交通事務局一直積極開展智能交通系統的構建工作，並於 2010 年自行研發及試行“第一期巴士報站系統”，系統主要通過 GPS 定位技術，並透過巴士站的電子屏幕顯示 3 條路線的剩餘站數及預估到站時間。報站系統試行運作期間，本局一直密切注視其運作情況，對於初開發的系統來說，其基本報站的達標率不低於 80%，已達到原設計的基本要求及表現，同時 GPS 的信號收發情況亦處於合理水平。

當時，用於基礎測試有 3、11 及 25 三條路線，涉及車輛數量 52 台，當有其他巴士行駛上述三條路線時，因沒有安裝 GPS 設備，系統便不能識別。隨著 2011 年 8 月 1 日起巴士服務新模式運作後，由於所有巴士路線被重新分配，原本安裝於舊有三條巴士路線的 GPS 設備已不再適用，因此由當時起暫停“第一期巴士報站系統”的運作。

配合巴士服務新模式的運作，為更好地監管巴士日常營運狀況，以及為候車乘客提供方便、準確的巴士發車及到站訊息，本局經招標把巴士管理系統的供應和安裝工作作出判給，惟有關供應商未能按照合同要求完成工作，已被罰款 350 多萬澳門元。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

針對“第一期巴士報站系統”所獲得的實際經驗，以及參考其他地區的應用情況，對於2011年“公共巴士管理系統”項目中的巴士報站功能，要求應包含GPS + Dead-Reckoning（慣性導航）+ MapMatching（地圖匹配）+ Driver Console（司機操控界面）+ Zigbee（紫蜂，一種低速短距離傳輸的無線網路協定）+ 3G + WiFi技術，以補足在個別區域短暫收不到GPS信號時，DR-GPS亦可提供補充的定位數據，以及讓司機輸入行駛的巴士路線及確認開車時間等，而通訊方式改為以3G+WiFi將可確保數據的傳輸，有關技術方案在類似本澳的地區如韓國首爾和香港等皆有應用。

自對相關供應商作出處罰後，本局一直督促該公司盡快跟進完成整個系統的構建，至今後台監督巴士營運的系統、安裝於巴士上的車載機等已基本完成，系統已可達致對整體巴士的基本監察目標，而相關報站數據亦加緊進行調試，並正確定前端車載機運作穩定；待巴士管理後台系統完成後，經檢視其報站功能準確及穩定，便會展開電子站牌的安裝工程；供應商目前正對電子站牌的式樣作出優化，並與本局商討設置站牌的位置。本局會繼續密切監察巴士管理系統的構建進度，爭取盡快完成，為市民大眾提供服務。

交通事務局局長

汪雲

二零一四年五月二十七日