



交通部

運輸研究所

新聞稿 106.05.19

請立即發佈

新聞聯絡人：張朝能組長、史習平研究員

電話：02-23496834（手機：0921-677-933）、02-23496839

傳真：02-25450431

e-mail：cnchang@iot.gov.tw、ken@iot.gov.tw

網址：www.iot.gov.tw、交通部運輸研究所.tw

剖析計程車產業的好幫手

為利地方政府深入瞭解轄區內之計程車產業發展情形，交通部運輸研究所(簡稱運研所)開發「計程車產業發展分析平台」，透過平台規劃之各項指標及資料分析方法，可快速的從巨量資料中挖掘出有用的資訊，有助於研擬計程車產業發展與管理政策。

過去由地方政府編列經費，採定期或不定期小規模抽樣調查方式，推估計程車營運情形，往往花費大量時間與人力成本。因此，如何以更有效率的方式，蒐集到更精準的營運資料，成為重要課題。

目前計程車裝設之新式計費表已能儲存「每趟次營運資料」，為能快速、大規模蒐集計費表內存營運資料，運研所利用時下年輕創客常用的開放原始碼單晶片控制器-Arduino，開發低成本營運資料下載裝置，並小規模試作 50 套，蒐集近 3,000 輛計程車營運資料。除已提供 15 套給經濟部標準檢驗局日常業務稽查使用外，亦提供 20 套給新北市政府交通局辦理「臺北地區計程車營運狀況調查」使用。

地方政府完成上述資料蒐集，並上傳至「計程車產業發展分析平台」後，除可藉由平台規劃之各項指標及資料分析方法瞭解產業營運狀況外，也可利用每載客趟次的上、下車時空資料，進行熱點分析，以檢討現行計程車招呼站設置區位之妥適性；另可進行熱門路廊分析，進一步提供規劃辦理計程車共乘服務之相關資訊。

後續待系統穩定運作後，亦可提供車行、車隊業者使用，使其能掌握所屬車輛營運狀況，並藉由與地方政府就轄區內整體計程車營運狀況分析結

果相互比對，適時調整營運策略，為駕駛人創造更多營收。

Q&A

Q 1：「營運資料下載裝置」成本為何？是否已實際使用蒐集資料？

A 1：營運資料下載裝置，由 Arduino nano、RS232-TTL 訊號轉換器、SD 卡模組等三件組成，元件成本市價不到新台幣 200 元。本裝置設計完成後，委請民間電子廠商小批量製成成品 50 套，並於研究期間蒐集上千輛計程車營運資料。

裝置成品受經濟部標準檢驗局重視，已提供 15 套為其辦理計程車計費表業務需要使用。新北市政府交通局亦洽借 20 套，供其辦理「臺北地區計程車營運情形調查」使用。

Q 2：「計程車產業發展分析平台」具備哪些功能？

A 2：研究針對描述產業現況之四大構面（生產力、服務力、營收力及利用率）設計多項指標，並透過主成分分析篩選出具代表性之關鍵指標，能迅速掌握產業發展概況；另利用計程車每趟次上、下車時空資料分析：

- 1. 熱點分析：**利用上車坐標形成熱點，與主管機關建置計程車招呼站坐標套疊，檢討現行計程車招呼站設置區位之妥適性（如圖 1）。
- 2. 路廊分析：**利用上、下車地點形成之路廊，與公共運輸營運資料比對，瞭解該路廊公共運輸服務情形，可分析辦理計程車共乘或檢討公車營運路線使用（如圖 2）。



圖 1：熱點分析-熱點與招呼站套疊，檢視招呼站設置位置妥適性



圖 2：路廊分析-透過前 10 大熱門路廊展示平均旅行時間、與公共運輸之互補關係，可進一步評估是否規劃計程車共乘或引進公車服務。