後疫情時代的交通自動化轉型─ 自駕巴士人員要求之思考

劉彥伯／資策會科技法律研究所法律研究員

2020年初迄今，新冠疫情在全球各領域均造成莫大的影響，如造成經濟衰退、產能降低、觀光蕭條等，即便如此，世界上大多國家也正面積極因應新冠疫情所帶來的變化，如改以視訊方式進行會議與授課、在家上班等，不過衝擊雖大，或許也是加速各領域自動化應用的轉機。

“因應新冠疫情所致衝擊，故意識到提升效率、促進便捷化等必要，各領域或多或少感受到自動化的重要性，諸多產業中民眾最為有感者莫過於交通領域，蓋其負責串連大眾生活各環節，舉凡通勤、休閒、購物等生活活動常透過大眾運輸銜接。”

由於大眾捷運系統屬於軌道運輸的一環，自動化程度已相對較高，如能進一步促進巴士之自動化，或可使巴士運輸脫胎換骨，換言之，如能藉由新興科技─自動駕駛（下稱自駕）技術改善、優化整體巴士運輸環境與應用，可望提升運輸效率與供應更便捷的運輸環境。

然而，自駕巴士之應用於我國目前仍是透過無人載具科技創新實驗條例所示沙盒機制，或道路交通管理處罰條例授權訂定之道路交通安全規則第20條及其所示附件21進行應用測試，藉此觀察模擬實際上路、提供服務可能要應對的問題。自駕巴士之特點在於應用自駕技術提供旅客運送服務，巴士之行駛不再只是單純由駕駛人操控車輛，而是在符合特定條件下，自駕系統將得自動操作車輛，因此從技術應用面發展來看，可以想像隨著巴士自駕程度愈高，自然人於巴士上所扮演的角色，可能從傳統的駕駛人轉變為操作者或隨車人員。

但為了保障乘客與整體用路之安全性，在自駕巴士達到可以完全不需人力介入操控車輛以前，巴士上是否須有傳統定義之駕駛人，以利臨時狀況發生得及時接管車輛操控，藉此保障旅客與路上其他用路人之安全，就涉及價值取捨，有待各界因應不同自駕巴士運輸情境（如專用道型與一般市區公車就因為不同路況而有相異考量），更進一步就自駕技術發展、實際應用模式以及其他因素綜合考量、討論及決定。

相應地，自駕巴士之操控者（包含駕駛人、操作員或隨車人員）符合怎樣的資格與經歷才屬適格，或亦將隨巴士配備自駕系統而有不同。

例如，自駕巴士可以在其技術應用範圍內，適度分擔駕駛人之原有駕駛任務（如監控環境、操控車輛等），因此現行巴士駕駛人所須具備資格（如駕駛車輛經驗等）有否適度放寬的可能？傳統駕駛人雖熟稔行駛巴士，但不一定確知自駕系統如何使用，因此傳統考取駕照之方式，是否考量加入自駕系統操作或應變突發狀況等相關測驗？藉之或將更能體現自駕巴士應用所帶來的交通自動化效益─適度緩減從業人口高齡化等窘境。

自駕車輛（巴士）所涉應用，雖然我國仍在實驗階段，但為因應相關應用於沙盒淬煉後得無縫接軌實際服務，相關法制或宜伴隨自駕技術發展演進加速整備，尤其相關人員之配置、資格更與旅客及用路人之安全息息相關，以利相關應用得順利上路，達到我國交通高度自動化而更有效率與便捷之願景。

工商時報 名家評論

上稿時間：2020年12月28日

新聞來源：https://view.ctee.com.tw/technology/25722.html

文章標籤