

# 智慧運輸系統發展政策方向

## 一、 前言

我國智慧型運輸系統建設歷經基礎研發、先導示範、成果擴散等 3 個階段，現階段已完成高快速公路與都市交通管理系統、高速公路多車道自由流電子收費、城際客運與各都市公車動態資訊系統、整合式即時交通資訊服務、公共運輸電子票證多卡通等建置。隨著資通訊技術快速發展、智慧型行動裝置的普及、雲端技術的發展與民眾對政府的施政品質要求越來越高，從使用者與連結美好生活之觀點，民眾對於即時交通資訊、網路化與行動化應用服務及整合性交通資訊需求日益殷切。

智慧運輸服務之提供，往往需經過前期之研究、雛型開發、測試、效益評估、先期推廣、溝通、教育訓練、應用普及化等階段，在各個不同的階段中，皆須面對不同組織間的規劃、協調、資源分配、效益檢核等。目前相關交通建設及運輸服務之提供，分別由各權管單位執行，受限於各單位之階段性目標/策略措施、預算編列、執行方法等差異，智慧運輸之策略、資源運用、應用服務等的一直未有較為完整之整合規劃。

另我國汽車與機車車輛數近十年(2002~2014)之平均年成長率，分別為 2.05%與 1.14%。整體而言，機動車數量呈現緩慢成長之趨勢不變，但機動車之傷亡肇事數量正逐年快速攀升中。在此期間，汽車肇事傷亡人數平均年成長率達 3.12%，機車肇事傷亡人數平均年成長率達 12.52%，兩者皆遠大於汽車與機車車輛數之平均年成長率，顯見如何利用 ICT 科技增進交通安全實為我國交通環境改善的當務之急。

## 二、 重大政策介紹

(一) 發展整合式的交通控制與管理：基於整合式交控系統的理念，

立足於已完成建置的交通控制功能，擴大交通管理服務範疇，建構整合式交控系統的協同合作機制，廣泛利用路側設備所蒐集之道路、車流與觀光資訊，同時引進雲端運算與大數據分析等創新科技管理方式，促進交通管理無縫化，提供民眾全方位之交通應用資訊，以提升都市與郊區之交通順暢程度；推動工作包含整合式交控系統核心功能建構、建構路側資料蒐集與服務設施、整合式交控系統整體規劃管理服務等。

- (二) 發展車路整合應用服務：透過我國車路整合在「交通安全」、「交通管理」、「交通資訊服務」、「節能減碳面」等創新應用模式研發及實驗場域之構建與實測，結合車輛智慧化及道路智慧化，創造更大的數位商機範疇，帶動車輛工業下一階段的發展，提升道路交通的運作效率及安全性，期達到「創新智慧運輸車路整合、邁向安全低碳快捷交通時代」的願景。
- (三) 提供創新之行動化運輸服務：隨著科技發展，公共運輸服務由「個別進行服務規劃與需求提供」，邁向「同時及互動進行服務規劃與需求提供」，服務升級且更加多元化；現階段將推動MaaS(Mobility as a Service)行動服務，透過資通訊技術、雲端科技、行動化載具與電子支付應用，將各種公共運輸結合租車、共乘等服務，提供使用者更為便捷創新的公共運輸搭乘體驗，有效降低整體運輸成本並能減少私人運具過度使用所造成之交通壅塞與不便。
- (四) 東部/偏鄉交通服務提升：面臨高齡化社會、弱勢照顧與偏鄉差異等社福問題與需求，應加強需求反應式公共運輸服務(DRTS)之規劃與實踐，全面提升公共運輸使用率，完善運輸服務，滿足東部/偏鄉居民基本交通需求。
- (五) 健全智慧運輸之發展規劃及應用服務整合機制：為能有效整合ITS之規劃與發展應用，使各項資源得以發揮最大綜效，透過

ITS 專案辦公室之設立，以做為跨部會之溝通平臺；對內（交通部暨所屬單位間）為各組織間之溝通橋樑，並引領科技研究、發展及評估 ITS 相關應用、擬定策略方向及優先性，促進智慧運輸服務之發展及應用。

### 三、 執行策略

為讓有限資源集中，優先解決國人在生活中面臨最迫切之交通問題，同時希望藉真實的交通環境來驗證各種可能科技解決手段，106~109 年本部將積極規劃建置軟硬體設施，並整合本部專案及跨部會，以及中央與地方等相關單位資源優先以臺北宜蘭廊道、花東地區與都會生活圈等為三大智慧運輸系統為育成基地，驗證成功後將再複製推廣至具有類似問題背景之地區。