ITS 動起來（MOVE）
智慧運輸產業數位轉型有譜

動機與挑戰

● ITS 產業具有高度成長性，數位轉型可成為經濟成長的主要驅動力

根據美國公共運輸協會（American Physical Therapy Association，APTA）2020 年「公共運輸投資對經濟之影響」指出：每 10 億美元投資，可增加約 50 億美元的國內生產毛額（Gross Domestic Product，GDP），大約可提供 5 萬個工作機會。隨著全球智慧聯網興起，智慧運輸領域的發展，據全球行動通訊系統協會（Groupe Speciale Mobile Association，GSMA）數據顯示，2020 年全球已有 1.52 億輛與網路連結的汽車，顯示車載設備及資通訊技術將串聯起智慧運輸系統（Intelligent Transportation Systems，ITS）產業，人們對於交通品質高度要求下，各種可提高對駕駛人、乘客、路人保護之設計與配備，將成為一個具有高成長且具潛力的新興市場。

數位轉型的浪潮已經席捲各個產業，包括：製造、醫療、金融、物流等產業，ITS 運輸產業當然也不能例外。加上 COVID-19 冠狀病毒疫情嚴重衝擊全球運輸產業之情況下，故各國都努力投入發展 ITS 相關技術與應用，臺灣運輸產業積極進行產業數位轉型，以提升運輸產業體質的最佳時機，百年歷史的運輸產業正需要改變。

策略與方向

● 掌握時機、鏈結公協會，開啟推動策略與拓展方向

有鑑於業界需求，台灣車聯網產業協會（Taiwan Telematics Industry Association，以下簡稱 TTIA 協會）、中華智慧運輸協會（ITS Taiwan，以下簡稱 ITS 協會）與資策會合作，結合 ITS 領域產業業者，鏈結交通部交通科技產業會報等產政學研界，共同合作推動 ITS 產業數位轉型，進行智慧公共運輸服務及智慧運輸創新服務。

產業之數位轉型涉及企業流程（Process）、商業模式（Business Model）、 專業領域（Domain）及文化/組織（Culture/Organization）等面向之轉換。可見 ITS 數位轉型並

非一蹴可幾，資策會於 2019 年已啟動一連串推動策略，包含籌設各領域主題數位轉型學堂、ACE 顧問培訓。

ITS 協會理事長與資策會執行長於 2020 年 3 月 23 日簽署數位轉型合作備忘錄，如圖 1，攜手合作協助國內 ITS 業者數位轉型，透過資策會「數位轉型學堂（ACE School）」及 STEPS 方法進行企業內部整體檢視、釐清供需雙方需求，挖掘轉型的問題，並以第三方角色填補問題缺口，並成立 ITS 數位轉型推動小組，串聯 ITS 營運、資服與裝置業者，解決產業應用痛點，加速台灣 ITS 產業數位轉型之推動。

圖 1　資策會與 ITS 協會合作備忘錄簽署儀式貴賓合影
資料來源：資策會，2020 年

然而 ITS 領域範圍浩大，首先篩選影響大眾最直接的公共運輸主題，發掘產業應用痛點，如手機搭公車（Mobile Ticketing，MO）及公車 ADAS（Advanced Driver Assistance Systems，先進駕駛輔助系統）—安心乘車與數位治理評鑑（Vehicle transport & Evaluation，VE）進行規劃。為普及手機搭公車、行動支付，加速票務整合以促進公共智慧運輸發展，透過 TTIA 協會協助，於 TTIA 成立之智慧巴士工作小組為產業標準之制定推動單位，與業界共同成立了「智慧車載機系統小組」、「QR CODE 系統小組」等，自 2020 年初，陸續召開工作小組會議、標準制定、驗證測試規範修訂等討論會議，經交通部、設備廠商、客運業者多方建議產出「營業大客車車載機與週邊產業標準及驗證測試規範 3.0 版」，並於 2020 年 10 月 21 日公告。另為利於台灣在交通運輸虛擬票證二維條碼的發展腳步，「交通運輸虛擬票證二維條碼資料格式標準及測試規範」於 2020 年 12 月 1 日 v1.2 版公告，TTIA 協會更新「營業大客車車載機週邊產業標準-多元票證支付系統 3.0 版」，以及「營業大客車車載機與週邊產業標準驗證測試流程說明書 3.0 版」做為公車客運業者採購設備之參考依據。

成效與價值創造

- **邁入汽機車之車牌數位管理，開展智慧交通新境界**

盼未來在電子收費、車輛辨識、贓車追蹤等監理領域有良好助益，由桃園帶領走出第一步，成為智慧城市最好的示範城市，推廣全國各縣市。

成功關鍵

- **聚焦車輛對行人與環境的系統解決方案，逐步導入智慧交通，提升交通及行人安全**