



交通部 運輸研究所

新聞稿 111.11.9

請立即發布

新聞聯絡人：蔡立宏主任、李俊穎科長、洪維屏副研究員

電話：04-26587101、04-26587121、04-26587126

E-mail：ali@mail.ihmt.gov.tw，jimmylee@mail.ihmt.gov.tw，welma@mail.ihmt.gov.tw

網址：www.iot.gov.tw

港區無人機智慧化巡查技術研發成果教育訓練

交通部運輸研究所（以下簡稱運研所）今日（11月9日）於國家地震工程研究中心舉辦「港區無人機智慧化巡查技術研發成果教育訓練」，分享適用於臺中港區之無人飛行載具及飛控邏輯技術、影像自動化偵測技術，以及無人飛行載具影像管理與分析平台操作，並說明目前國內外智慧港口發展之現況，參與單位有交通部航港局、臺灣港務股份有限公司及臺灣無人機大聯盟代表，超過35位人員踴躍參與，期待透過教育訓練課程和參與單位互相交流，拓展應用領域，提升我國港埠智慧化發展，並協助臺灣港務股份有限公司以自動化方式快速掌握港區之使用狀況，針對港埠重要設施進行巡查，精確地掌握設施的穩定性，及早獲知港區各項設施可能的變動或損壞狀況，增進港區的管理效能與營運安全。

臺中港區幅員廣大，在人力有限情況下，如何快速掌握各區域的使用狀況並妥善管理極具挑戰性。無人飛行載具在近年快速發展，具有高度的移動性及遠距遙控功能，能取代人力快速且輕易到達過去不容易接近之區域，因此，運研所辦理「無人機影像監測技術應用於臺中港區管理之研究」計畫，研發成果包含完成臺中港區高精度三維數值地形模型建構，分析各種無人飛行載具並評估飛行能力及可應用範圍，且開發合適的人工智慧（AI）影像辨識技術，針對重要設施（如岸邊設施：碰墊、反光板及車擋；港區道路設施：標線及裂縫）於平日與颱風或地震後啟動自動化巡查管理，並建置空間資訊整合分析平台，相關技術將於112年移轉臺灣港務股份有限公司，達到以創新科技提升港區管理效能之目的。

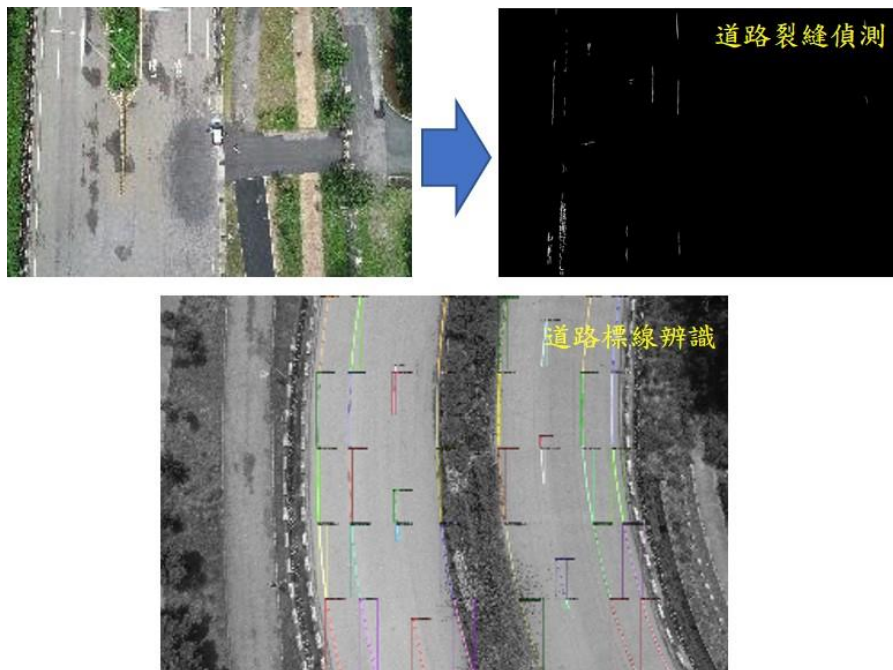


圖 1 港區道路設施（標線及裂縫）辨識模組

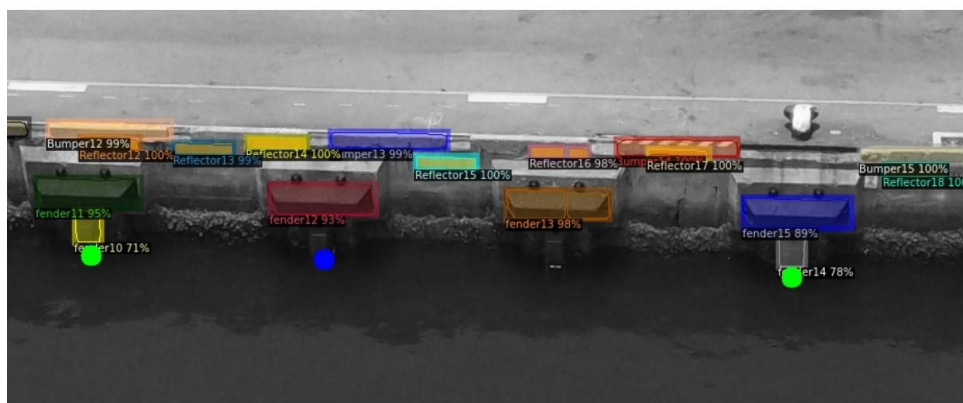


圖 2 岸邊設施（碰墊、反光板及車擋）多物件辨識模組



圖 3 UAV 影像管理與分析平台展示



圖 4 無人機影像監測技術應用於臺中港區管理教育訓練活動剪影