



請立即發布

新聞聯絡人：蔡立宏主任、賴瑞應科長、鄭登鍵副研究員

電話：04-2658-7101、04-2658-7111、04-2658-7178

手機：0935-382032、0955-522202、0910-476787

E-mail：ali@mail.ihmt.gov.tw、larry@mail.ihmt.gov.tw、

xdchien@mail.ihmt.gov.tw

橋梁檢測好幫手 - 梁底檢測新工具

為協助橋梁檢測人員能安全且有效率地檢測橋梁梁底構件，以落實檢測工作，交通部運輸研究所(以下簡稱運研所)與大同大學合作研發橋梁梁底檢測工具(以下簡稱橋檢工具)，特於今天(12月1日)舉辦線上研究成果推廣，分享橋檢工具研發成果及檢測案例，展示橋檢工具操作及功能，提供橋梁維護管理機關(構)未來應用參考。

全國車行橋梁約2.3萬座，由各橋管機關(構)定期檢測，橋檢作業是否能落實執行，攸關民眾通行安全。濱海感潮河段為受潮汐影響之河川區域，當梁底構件受漲潮退潮反覆浸泡或長期處於高鹽害之環境，容易導致鋼筋鏽蝕膨脹、混凝土剝落，逐漸降低橋梁之承載能力與功能，而此類橋梁梁底面大多幽暗近水，檢測人員往往需冒著風險(漲潮空間變小與閃避障礙物等)，乘坐橡皮艇或穿著潛水裝，進入橋梁底部勘查檢測，因難以趨近且有安全疑慮，往往使得檢測作業不易落實。有鑒於此，106年起運研所與大同大學合作研發橋檢工具，利用多節可伸縮之臂桿，將鏡頭探入狹暗橋梁底部空間，猶如以醫療使用的內視鏡，可探入不易目視之部位協助臨床檢查，橋檢人員僅需於橋面上操作橋檢工具，即可透過即時回傳影像，檢查並記錄橋梁梁底狀況，克服感潮河段橋梁檢測之問題。今(111)年持續精進橋檢工具運作速率及展開方式，提升環境適應性並改良檢測桿前端轉向模組，強化拍攝橋梁底部側向構件(包含帽梁、支承、墩柱…)功能，透

過轉動鏡頭、增加光源及提高照相解析度，取得梁間構件清晰影像。

本次成果推廣採線上視訊方式辦理，邀請內政部營建署、交通部高速公路局、公路總局及縣市政府等橋梁維護管理機關(構)，超過60位人員參與並推廣交流，以協助橋梁檢測工作並提升橋梁檢測品質與安全。



圖 1 彰化縣出水橋進行實地測試



圖 2 檢測工具拍攝梁底影像



圖 3 檢測工具側向拍攝大梁、支承、帽梁影像



圖 4 線上成果推廣