交通部
運輸研究所　　新聞稿　112.11.23

請立即發布

新聞聯絡人：運輸工程及海空運組賴威伸組長、陳俊斌助理研究員
電話：02-23496820、02-23496830
傳真：02-25450427
E-mail：lewis@iot.gov.tw、cpchen@iot.gov.tw
網址：www.iot.gov.tw

發展鐵路數位分身軟體平台
協助鐵路建設計畫務實推動

交通部運輸研究所(以下簡稱運研所)於 112 年 11 月 23 日(星期四)召開「鐵路數位分身軟體平台雛型架構之規劃」座談會，邀請專家學者與交通部暨所屬相關機關(構)、鐵道營運機構及工程顧問公司共約 10 餘人參與，會中介紹運研所鐵路數位分身軟體平台開發過程與功能，並進行建設計畫案例應用分析及展示，且就該軟體平台對鐵路建設計畫審議的幫助、供實務單位運用尚待開發之需求以及運研所可提供的協助等議題進行交流研討，藉此雙向交流機會並納入與會單位所提建議，以期軟體平台完成後可有效協助實務單位鐵路建設計畫之方案評估與推動。

數位分身為近年來隨著資訊軟硬體日益發展而成形的新興技術，其應用已快速擴及許多領域，在軌道運輸亦不例外。該技術主要係透過將資產可視化與蒐整運行資料，透過仿真模型與情境分析，進行解決方案之模擬分析與預測，除可應用於規劃設計方案選擇與驗證外，亦可應用於營運與維護等階段提升營運效能與節省成本。運研所與財團法人成大研究發展基金會合作，結合過去累積之相關研發技術成果，開發可整合規劃面與實際列車運行之鐵路數位分身軟體平台。

112 年度完成之雛型架構已建構完整的臺鐵軌道數位模型，並可初步分析如車站瓶頸等運轉模擬功能。另針對彰化市區鐵路高架化建設計畫、集集支線基礎設施改善計畫及高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁計畫(田中支線)，進行整合運轉分析，分析結果顯示本軟體平台具有整合各建設計畫進行不

同情境運轉分析之能力，可據以掌握建設計畫對臺鐵全系統之影響；113 年軟體平台研發完成後將可協助實務單位做為辦理鐵路建設計畫經費審議、政策研擬與方案評估之重要工具。

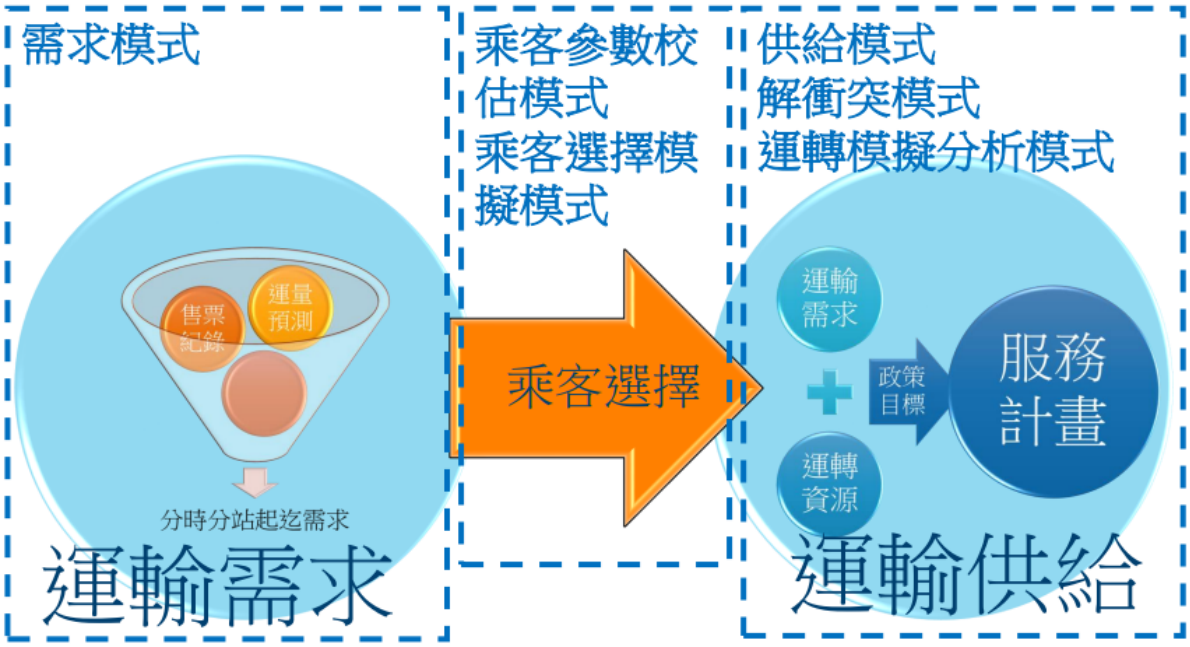

圖 1　鐵路供需診斷數位分身軟體系統架構圖

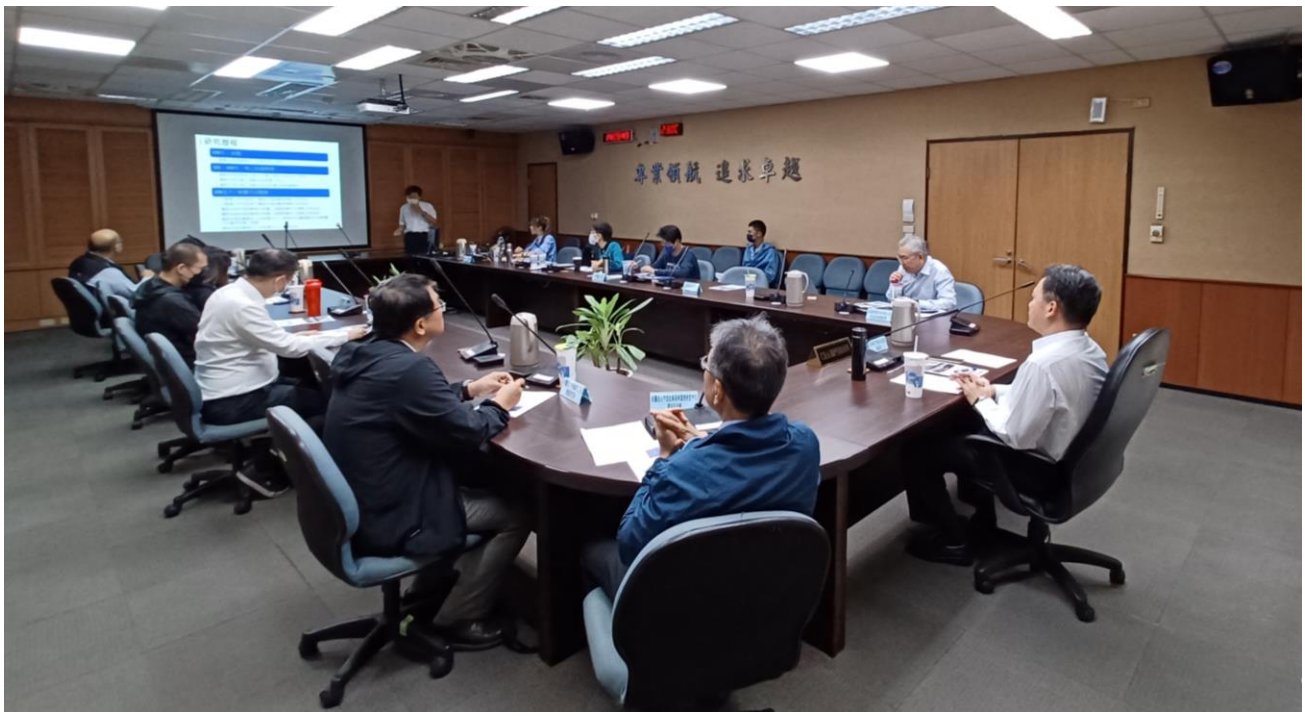

圖 2　座談會照片