



請立即發佈

新聞聯絡人：陳其華組長、許凱創助理研究員

電話：02-23496834、02-23496841

傳真：02-25450431

e-mail：andy@iot.gov.tw、kenhsu@iot.gov.tw

網址：www.iot.gov.tw

## 運用大數據 轉乘更便利

交通部運輸研究所開發「鐵、公路轉乘無縫運輸檢核系統」，透過交通部管理資訊中心「公共運輸整合資訊流通服務平臺」獲取公共運輸班次資料，計算各公車路線與軌道列車班次的銜接程度，並取得鐵、公路轉乘的電子票證資料，分析可能的轉乘需求，提出公路及市區客運班次調整建議，使旅客轉乘更便利。

以臺鐵彰化車站為例，首先透過電子票證資料篩選出周邊有實際轉乘行為的 11 條公車路線，並透過班次調整的試算，建議 58 班次之公車路線調整發車時刻，調整幅度依據試算從 5 分鐘至 20 分鐘不等，可產生降低旅客平均等候時間，及擴大等候時間 20 分內可轉乘接駁班次之效果。

為驗證班次調整試算成果，運輸研究所與中華民國公共汽車客運商業同業公會全國聯合會及彰化客運合作，挑選臺鐵彰化車站周邊 8 條路線 18 班次調整實作，擴大旅客可轉乘鐵路或公車的班次，或降低旅客等待時間。以【6918】彰化→南投(經林子頭)客運路線調整 3 班次後，平均可擴大接駁 4 列次鐵路班次旅客；另【6901】陽明里→鹿港(經頂番婆)客運路線調整 18:20 分班次為 18:30 分後，可降低每位旅客平均等待時間 4 分鐘。經過一個月的實際營運，分析顯示調整班次後，搭乘人數由原先的每月 4,062 人，提升至每月 4,726 人，提升約 16%之搭乘人數，且旅客無不良反應，確已實質改善旅客鐵、公路間轉乘之效果。

為擴大成果之應用，運輸研究所除辦理「鐵、公路轉乘無縫運輸檢核系統」之教育訓練，計有彰化客運、高雄客運等 8 家公司派員參與外，並

已將開發之系統，授權中華民國公路汽車客運商業同業公會全國聯合會推廣使用，期望公車業者能利用大數據分析，以提升服務品質及擴大服務載客量。

運輸研究所未來將持續利用大數據，進行旅運及公共運輸之相關分析研究，使我國公共運輸服務更能貼近民眾與旅客的需求，提供更優質無縫的服務。

## Q & A

Q：可轉乘接駁班次時間設定為 20 分鐘以內之原因為何？

A：設定為 20 分鐘以內係參考美國大眾運輸容量及服務品質手冊(TCQSM)等相關文獻建議之服務水準，並透過實地問卷調查民眾候車可接受的候車時間。這項設定是做為評估班次調整後的民眾等候時間評估參考，可依不同的狀況調整設定。

Q：本次研究透過系統算出建議調整 58 班次，最後實作時僅調整 18 班次是考量那些因素？

A：每條公車路線除服務轉乘旅客外，也可能有服務當地其他旅客的需求，因調整班次時間具有「牽一髮而動全身」的特性，業者須整體考量旅客需求面因素。此外駕駛員排班採混合調度，不同路線的排班及工時限制等，亦是客運業者需額外考量的因素。