

大客車安全變換車道預測模式之探討

陳昭華, 何文菊

運輸科技與物流管理學系

管理學院

erchen@chu.edu.tw

摘要

國道高速公路自1996 國年起開放客運路權後，大客車之成長量與使用量大幅提升，且大客車肇事率與傷亡人數亦有逐漸增加的趨勢。由於大客車具有高承載量之特性，所產生的肇事損傷也較小客車嚴重。依國道肇事統計資料顯示，變換車道所引發的肇事佔據第三位，而大客車因物理特徵不同於小客車，且駕駛者視線死角多，因此在變換車道的操作上更加困難且更容易產生肇事的風險。因此如何避免大客車因變換車道而發生事故，以保障乘客的生命安全，是需要被重視的課題。本研究應用大客車駕駛模擬器，參考國道高速公路設計規範及標準，設計直線平直路段及晴天的虛擬高速公路場景，配合實驗設計、大客車職業駕駛之招募及駕駛模擬實驗，收集不同駕駛情境之大客車選擇性變換車道間距資料，以多元迴歸分析及類神經網路方法，建置大客車選擇性變換車道安全間距預測模式，並探討一較合適之模式，以提供未來建置大客車變換車道防撞警示系統之參考。

關鍵字：大客車駕駛模擬器、類神經網路、大客車防撞警示系統