

摘要

交通事故通常發生在無預警的狀況下，為了讓駕駛者能快速正確了解前方道路情況，將相容性加入車內警告系統中，期望警告系統與駕駛者認知能達到相容，本研究主要相容性為警告相容與行動相容，「警告相容」為刺激位置與警告危險方向相容，「行動相容」為刺激位置與迴避方向相容。

本研究目的為探討相容性應用於警告資訊之有效性，並透過不同介面呈現方式找出最佳警告訊息呈現。另外，針對不同認知類型駕駛者在不同警告呈現下，對於交通環境之察覺能力是否有差異。採用 2(認知類型：場相依型、場獨立型；組間變項) x 5(標誌呈現：警告相容、行動相容、先警告相容後行動相容、先行動相容後警告相容、同時呈現；組內變項) x 3(介面呈現：視覺、聽覺、視聽覺；組內變項)之混因子設計。

招募 52 位有汽車駕照的雲科大學生並分為兩認知類型，實驗為兩階段，實驗內的警告資訊會提供前方交通狀況，受測者須依照警告資訊做出適當反應。實驗一將警告資訊呈現於筆電螢幕與音響上，在實驗一結束後，分別從視覺、聽覺與視聽覺中篩選出較佳的呈現方式至實驗二。實驗二將警告資訊呈現於平板與上音響，實驗階段一、二結束後休息並填寫主觀問卷。蒐集主觀及客觀資料(反應時間、正確率、駕駛績效)，以了解不同警告資訊的呈現對於駕駛者在突發交通狀況下是否能有快速正確的判斷。

結果顯示，FI 型駕駛的反應與駕駛績效較 FD 型佳。比起單一呈現，視聽覺警告呈現績效較佳，證明多模組介面可以相互補足單一呈現之缺點。比起單純警告相容，單純行動相容在反應、駕駛績效與正面主觀評分上皆顯著較佳，驗證直接告知駕駛迴避方向，可降低反應時間。未來車內警告系統若可提供行動相容資訊並與視聽覺介面做結合，應能幫助駕駛偵測車輛周遭的動態狀況，因而大幅降低交通事故發生次數。

關鍵字：認知類型、場獨立、場相依、空間相容、行動刺激相容、駕駛行為