

以駕駛者的跟車行為來探討音樂類型對駕駛分心行為之影響

學生：徐尉宸
王勻芯
黎常可
蔣佩君

指導教授：柳永青 教授

國立雲林科技大學工業工程與管理系

摘要

本研究欲藉由駕駛者跟車行為探討在不同音樂類型及道路負荷下駕駛分心之情形，為一 2（駕駛負荷程度:低負荷程度 vs. 高負荷程度，組內設計）× 2（音樂類型三種狀態:快樂音樂 vs. 悲傷音樂，組內設計）的多因子實驗。受測者對象為國立雲林科技大學工業工程與管理系學生共 30 位（男女各半，各 15 位），平均年齡介於 18~24 歲，持有中華民國汽車駕照 1 年以上者，在生理方面要求，兩眼視力為正常視力（0.8）或經由矯正後視力正常、聽力為能與研究人員無溝通障礙之程度、受測期間無服用任何藥物。

研究發現，受測者於不同道路負荷程度下，對絕大多數駕駛行為變數皆有顯著性影響，尤其是縱向速度與縱向加速度平均數部分，於縱向速度中，推論可能造成其顯著性影響的原因為實驗設計中的前導車輛速度不同所造成；而於縱向加速度平均數中推論原因則為高負荷道路情境的數值較高，受測者行駛於高負荷道路情境中，由於前導車輛初始速度較快，因此與前導車輛之距離較遠，為了與前導車輛保持適當之安全距離，受測者會判斷要縮減與前導車輛之距離。

音樂類型方面，藉由 NASA-TLX 負荷量表數據得知對於情緒有顯著性影響，尤其在於自我績效維度部分，推論可能造成其顯著性影響之原因為—駕駛中，相較於聆聽快樂音樂，在聆聽悲傷音樂時，容易產生負面影響且導致悲觀之風險認知；反之，則產生正面之影響。

道路負荷程度方面，相較於高負荷道路情境，在低負荷道路情境之中，受測者較易受到音樂影響。研究發現受測者在高負荷道路程度中，不同音樂類型對於情緒上較無顯著性影響，推論可能原因為—在高負荷道路程度下，絕大多數的受測者為了專注於主要駕駛任務，往往會忽略次要駕駛任務，而聆聽不同

音樂類型為此研究中的次要任務。

關鍵字：音樂類型、跟車行為、心理負荷、駕駛分心