

摘要

本研究為探討駕駛於自動化高速公路系統下，接受間距與速度差異如何影響變換車道的決策與行為，本實驗為一 2(年齡：年輕、老年) x 2(接受差距：長、短)x 2(速度差異：大、小)混因子實驗設計，透過駕駛模擬進行實驗。發現在分割注意力反應時間老年族在 120m 接受間距時表現最慢，受測者對接受間距小時產生的負面情緒較多(緊張)，也需要更多的時間來反應；變換車道駕駛行為上，接受間距小速度差異大完成率最低，駕駛主觀信心與風險程度也最高。在駕駛行為上可以發現速度差異對方向盤角度變異有影響，老年族群容易發生道路偏移的現象，特別是在速度差異較大時。自動化高速公路接受程度上，速度差異小對受測者的接受程度較高，而年輕族群對自動化自動高速公路總體較能接受。

關鍵字：變換車道、自動化高速公路系統、駕駛模擬、接受間距、速度感知、駕駛績效