

## 摘要

本研究探討自動駕駛下，面對突發狀況的接管績效與接管時間，為一 2(年齡：老年、年輕) x 2(駕駛時間：長時間、短時間) x 2(道路環境複雜度：複雜、簡單) 混因子實驗設計，受測者共 52 人，包含 26 位年輕族群與 26 位老年族群。其中年輕族群的年齡區間為 20 歲至 29 歲；老年族群的年齡在 65 歲以上。透過四種駕駛條件(長時間駕駛+複雜道路環境；長時間駕駛+簡單道路環境；短時間駕駛+複雜道路環境；短時間駕駛+簡單道路環境)進行實驗，並蒐集駕駛行為數據、接管時間以及主觀疲勞分數。

本研究發現在短時間駕駛下，年輕族群遇到突發狀況變換車道的駕駛績效、接管時間皆優於老年族群，變換車道之後的接管績效亦是如此，而且老年族群對周遭環境的察覺能力較年輕族群差。長時間駕駛下，老年族群儘管在第二次接管擁有比第一次接管還要好的駕駛績效，但分割注意力降低是不能忽視的潛在的風險，經歷長時間駕駛後更應該重視老年族群在接管車輛後續的行車安全，在簡單環境中進行長途駕駛更要好好重視。

關鍵字：長時間、自動駕駛、接管、疲勞、年紀