

## 摘要

駕駛人行駛在路口時，常常為了搶黃燈卻誤判距離而導致闖越紅燈，其中誤判距離是因為駕駛者對於「黃燈剩餘秒數」和「與停止線距離」的認知錯誤而導致結果不如預期，因而引發嚴重交通事故。故本專題欲探討是否有更適合現行道路的黄燈秒數，藉以減少交通事故的發生。

本專題使用 STISIM 駕駛模擬器做主要工具，通過各因子之排列組合，撰寫駕駛模擬劇本。本實驗之因子共有四種，分別為：行駛速度（40 公里/小時、70 公里/小時）、與距停止線距離採用選擇區間(包含猶豫區間及兩可區間)(起始點、中心點、終點)、黃燈秒數（3 秒、4 秒、5 秒）、有無前導車。希望能因此激發出受測者在面臨黃燈時所作之真實決定，包括減速停車、加速通過及等速通行。

本專題透過分析結果得出，在駕駛人選擇通過與否時，四因子中前導車以及距離會對決策造成顯著影響，在有前導車的情況下駕駛人通過率較高，可能為從眾行為使然，而黃燈始亮時離路口越近則駕駛人通過率越高；本專題所研究之四因子當中僅有前導車因子不影響其違規與否，其餘皆顯著影響。最後，四因子對於駕駛人行經路口之信心程度影響，四因子中有時速因子以及距離因子具有顯著影響，當駕駛人在高速行駛的狀況下普遍信心程度較低，而黃燈始亮時離路口越遠信心程度則會有下降的趨勢。

本專題之研究結果期望提供道路設計方面，畫線、標誌或更改號誌秒數以縮減駕駛人對於決策之猶豫，藉此減少事故的發生；或提供車內警示系統使用，在臨近路口時建議駕駛者做出適當的決策。

