

# 機車在號誌化路口混合車流中之疏解特性研究

學生：劉力銘

指導教授：黃承傳教授

## 國立交通大學交通運輸研究所碩士班

### 摘要

機車在進入一般號誌化交叉路口之臨進路段時，駕駛者就需要衡量自身加、減速與改變位移方向，而由於路口中無明確行車方向規定，機車本身又擁有高度的機動性，加上駕駛人尋找最短路徑的傾向，使得機車成為路口及其臨進路段上秩序混亂的來源；解決之道應以疏導車流順利通過路口為主，為求機車疏解研究之完整，本研究對機車車隊疏解特性進行分析，探討疏解率並建構模式，根據模式結果與變數之影響，推論機車成為路口亂象的原因，以提出改善建議。

本研究進行錄影調查、模式建構、比較各變數與各模式之結果，確認機車在綠燈始亮後 2~4 秒間，疏解率會升至一高峰值；之後下降直到綠燈亮後 20~40 秒，從上游放行的機車到達使疏解率稍微上升，至綠燈時相結束止；從每二秒疏解率圖形上亦可區分出此三段。

本研究對機車車隊進行疏解率模式之建構，並將車隊分為前後段，二路口最終共得到模式 3 式，包括機車車隊前段疏解率、信義復興後段疏解率、忠孝復興後段疏解率，可用以預測與本研究調查現場類似的路口機車車隊疏解率；本研究對各變數做進一步應用之分析，並認為對忠孝復興現場尖峰時段的機車疏解效率的改善，以加強管制、防止違規穿越為最優先。

關鍵字：機車、混合車流、號誌化路口、疏解特性