

目 錄

| | |
|---------------------------|-----------|
| 中文摘要..... | i |
| 英文摘要..... | ii |
| 誌謝..... | iii |
| 目錄..... | v |
| 圖目錄..... | vii |
| 表目錄..... | ix |
| 第一章 緒論..... | 1 |
| 1.1 研究動機..... | 1 |
| 1.2 研究目的..... | 2 |
| 1.3 研究內容..... | 2 |
| 1.4 研究範圍與限制..... | 3 |
| 1.5 研究架構..... | 4 |
| 1.6 研究流程..... | 6 |
| 第二章 文獻回顧..... | 9 |
| 2.1 車道寬度..... | 9 |
| 2.2 現行法規規範..... | 13 |
| 2.3 小結..... | 14 |
| 第三章 研究方法與理論基礎..... | 17 |
| 3.1 研究方法..... | 17 |
| 3.2 理論基礎..... | 23 |
| 第四章 現況分析與模式構建..... | 27 |
| 4.1 現況分析..... | 27 |
| 4.1.1 車道寬度引發之交通問題..... | 27 |

| | |
|--|-----------|
| 4.1.2 以嘉義市北港路為例..... | 30 |
| 4.1.3 問卷調查與分析..... | 30 |
| 4.2 模式構建..... | 33 |
| 4.2.1 變換車道模式..... | 33 |
| 4.2.2 肇事率分析..... | 42 |
| 4.2.3 剩餘寬度模式..... | 49 |
| 4.2.4 行車秩序分析..... | 60 |
| 4.2.5 服務水準分析..... | 63 |
| 4.3 綜合評估..... | 65 |
| 第五章 實例分析..... | 67 |
| 5.1 嘉義市北港路車道寬度改善前後之分析..... | 67 |
| 5.2 嘉義市北港路車道寬度建議值之分析..... | 69 |
| 5.3 綜合分析..... | 71 |
| 第六章 結論與建議..... | 73 |
| 參考文獻..... | 75 |
| 附錄一 問卷..... | 77 |
| 附錄二 光復路速度、剩餘寬度與車輛寬度調查資料統計表..... | 79 |
| 附錄三 經國路速度、剩餘寬度與車輛寬度調查資料統計表..... | 83 |
| 簡歷..... | 86 |

圖 目 錄

| | |
|---------------------------------|----|
| 圖 1-1 研究架構圖..... | 5 |
| 圖 1-2 研究流程圖..... | 7 |
| 圖 3-1 問卷調查實施步驟圖..... | 20 |
| 圖 3-2 攝影調查施行流程圖..... | 22 |
| 圖 4-1 車輛併排行駛行為..... | 27 |
| 圖 4-2 新竹市經國路車輛併排行駛情形..... | 28 |
| 圖 4-3 新竹市光復路車輛併排行駛情形..... | 28 |
| 圖 4-4 變換車道不完全行為..... | 29 |
| 圖 4-5 新竹市光復路變換車道不完全行為..... | 29 |
| 圖 4-6 駕駛小客車年數分佈圖..... | 31 |
| 圖 4-7 駕駛者對於市區車道寬度之感知..... | 31 |
| 圖 4-8 駕駛者於車道上行駛於左右兩側與中央之比例..... | 32 |
| 圖 4-9 行車速度受到影響之駕駛者百分比..... | 32 |
| 圖 4-10 擁擠時發現前方車輛變換車道之比例..... | 33 |
| 圖 4-11 變換車道架構圖..... | 34 |
| 圖 4-12 變換車道型式..... | 35 |
| 圖 4-13 變換車道型式圖(例一)..... | 35 |
| 圖 4-14 變換車道型式圖(例二)..... | 36 |
| 圖 4-15 變換車道推導車道寬度圖..... | 38 |
| 圖 4-16 變換車道角度分析示意圖..... | 38 |
| 圖 4-17 設計速率與車道寬度關係圖..... | 41 |
| 圖 4-18 設計容量與車道寬度關係圖..... | 41 |
| 圖 4-19 肇事率架構圖..... | 43 |
| 圖 4-20 剩餘寬度模式架構圖..... | 50 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 圖 4-21 光復路攝影調查地點之道路型式與攝影區段..... | 51 |
| 圖 4-22 經國路攝影調查地點之道路型式與攝影區段..... | 52 |
| 圖 4-23 剩餘寬度示意圖..... | 53 |
| 圖 4-24 光復路小客車速度與次數直方圖..... | 53 |
| 圖 4-25 剩餘寬度母體平均數之信賴區間圖..... | 55 |
| 圖 4-26 光復路較小剩餘寬度之 95%信賴區間圖..... | 55 |
| 圖 4-27 光復路較大剩餘寬度之 95%信賴區間圖..... | 55 |
| 圖 4-28 光復路小客車寬度之 95%信賴區間圖..... | 56 |
| 圖 4-29 經國路小客車速度與次數直方圖..... | 57 |
| 圖 4-30 經國路較小剩餘寬度之 95%信賴區間圖..... | 59 |
| 圖 4-31 經國路較大剩餘寬度之 95%信賴區間圖..... | 59 |
| 圖 4-32 經國路車道寬度之 95%信賴區間圖..... | 59 |
| 圖 4-33 行車秩序架構圖..... | 61 |
| 圖 4-34 服務水準架構圖..... | 63 |
| 圖 4-35 模式綜合評估圖..... | 66 |
| 圖 5-1 嘉義市北港路改善前橫斷面示意圖..... | 67 |
| 圖 5-2 嘉義市北港路改善後橫斷面示意圖..... | 68 |
| 圖 5-3 嘉義市北港路道路寬度建議值..... | 72 |

表 目 錄

| | |
|--|----|
| 表 2-1 設計速率與每車道寬..... | 12 |
| 表 2-2 我國市區車道寬度表..... | 13 |
| 表 3-1 車間距表..... | 23 |
| 表 3-2 服務水準劃分標準..... | 25 |
| 表 4-1 變換車道型式公式整理表..... | 36 |
| 表 4-2 變換車道難易程度表..... | 37 |
| 表 4-3 設計速率為 60km/hr 下，各設計容量所對應之車道寬度..... | 40 |
| 表 4-4 設計速率為 50km/hr 下，各設計容量所對應之車道寬度..... | 40 |
| 表 4-5 設計速率為 40km/hr 下，各設計容量所對應之車道寬度..... | 41 |
| 表 4-6 依設計容量區分道路等級下之車道寬度建議值..... | 42 |
| 表 4-7 新竹市民國九十二年度路段肇事資料—不包含機車與行人..... | 45 |
| 表 4-8 新竹市民國九十二年度路段肇事資料—包含機車與行人..... | 46 |
| 表 4-9 新竹市各道路型式資料與肇事資料整合表..... | 47 |
| 表 4-10 新竹市市區主要幹道車道寬度試算..... | 48 |
| 表 4-11 攝影地點整理表..... | 51 |
| 表 4-12 光復路流量與車種組成表..... | 52 |
| 表 4-13 光復路較小和較大剩餘寬度與車輛寬度之敘述統計值..... | 54 |
| 表 4-14 光復路信賴區間整理表..... | 56 |
| 表 4-15 經國路流量與車種組成表..... | 57 |
| 表 4-16 經國路較小和較大剩餘寬度與車輛寬度之敘述統計值..... | 58 |
| 表 4-17 經國路信賴區間整理表..... | 60 |
| 表 4-18 光復路與經國路變換車道次數比較表..... | 62 |
| 表 4-19 光復路車道寬度與車流資料整理表..... | 64 |
| 表 4-20 新竹市二級道路車道寬度試算..... | 65 |

表 5-1 北港路上午尖峰時段各年度車流特性資料.....69

表 5-2 北港路下午尖峰時段各年度車流特性資料.....69

表 5-3 北港路近幾年肇事總件數.....69

