

# 目 錄

中文摘要 .....	I
英文摘要 .....	II
誌謝 .....	III
目錄 .....	IV
表目錄 .....	VI
圖目錄 .....	VII
第一章 緒論 .....	1
1.1 研究動機與目的 .....	1
1.2 研究範圍與限制 .....	3
1.3 研究內容與方法 .....	4
1.4 研究流程 .....	7
第二章 文獻回顧 .....	8
2.1 機車車流飽和流率研究回顧 .....	9
2.2 路口機車疏解率模式架構研究回顧 .....	13
2.3 影響機車疏解率特性之其他變數研究回顧 .....	17
2.4 文獻回顧小結 .....	20
第三章 現場調查 .....	23
3.1 現場調查計畫 .....	23
3.2 調查內容 .....	26
3.3 調查結果 .....	27
3.4 現場調查初步整理 .....	32
第四章 模式建構 .....	35
4.1 模式概念 .....	35
4.2 模式建構方法 .....	37
4.3 信義復興路口北端機車車隊疏解率模式建構 .....	39
4.3.1 信義復興路口北端機車車隊前段疏解率 .....	39
4.3.2 信義復興路口北端機車車隊後段疏解率 .....	43

4.4 忠孝復興路口北端機車車隊疏解率模式建構 .....	46
4.4.1 忠孝復興路口北端機車車隊前段疏解率 .....	46
4.4.2 忠孝復興路口北端機車車隊後段疏解率 .....	49
4.5 機車疏解率模式建構小結 .....	52
第五章 機車車隊疏解率模式之分析與應用 .....	53
5.1 機車專用停等區之停等密度 .....	54
5.2 機車混合比 .....	60
5.3 汽車右轉因素 .....	63
5.4 各模式之結果分析 .....	66
5.5 模式的修正應用 .....	70
第六章 結論與建議 .....	73
6.1 結論 .....	73
6.2 建議 .....	76
參考文獻 .....	77
附錄一、信義復興路口北端每秒機車疏解率表 .....	79
附錄二、忠孝復興路口北端每秒機車疏解率表 .....	83
附錄三、模式各變數定義一覽表 .....	87

# 表 目 錄

表 3.1 尖峰時段之各路口各時相長度.....	30
表 3.2 信義復興路口北端每週期各車種-方向流量(1/2).....	31
表 3.2 信義復興路口北端每週期各車種-方向流量(2/2).....	31
表 4.1 機車車隊前段疏解率與變數之相關性檢定結果.....	39
表 4.2 機車長寬高度綜合比較.....	41
表 4.3 信義復興路口北端機車後段疏解率與變數之相關性檢定....	43
表 4.4 信義復興機車後段車隊疏解率模式自變數之相關性分析....	44
表 4.5 忠孝復興機車車隊前段疏解率與變數之相關性.....	46
表 4.6 忠孝復興機車車隊前段疏解率自變數之相關性分析.....	47
表 4.7 忠孝復興路口北端機車後段疏解率與變數之相關性檢定....	49
表 4.8 忠孝復興機車後段車隊疏解率模式自變數之相關性分析....	50
表 4.9 二號誌化交叉路口機車疏解率各模式.....	52、70
表 5.1 停等區之機車密度高低群類中各變數對疏解率之相關性分析 .....	56
表 5.2 信義復興機車車隊前段疏解率變數各組合的預測.....	66
表 5.3 忠孝復興機車車隊前段疏解率變數各組合的預測.....	66
表 5.4 信義復興路口北端機車車隊後段疏解率個變數組合預測....	68
表 5.5 忠孝復興路口北端機車車隊後段疏解率個變數組合預測....	68

# 圖 目 錄

圖 1-1 研究流程.....	7
圖 2-1 機車專用道路口平均疏解率圖.....	10
圖 2-2 單一週期內時間分割點時空圖.....	15
圖 3-1 忠孝復興南向臨進路段拍攝影像之擷取畫面 .....	26
圖 3-2 忠孝復興路口南向臨進路段之幾何型態 .....	28
圖 3-3 信義復興路口南向臨進路段之幾何型態 .....	29
圖 3-4 信義復興路口南向臨進路段之機車平均疏解率 .....	32
圖 3-5 信義復興路口南向臨進路段之機車停等車隊平均疏解率 ...	34
圖 4-1 單一週期理想疏解率改善情形 .....	35
圖 5-1 信義復興路口各週期機車停等區容納量利用率次數百分比 .....	55
圖 5-2 忠孝復興路口各週期機車停等區容納量利用率次數百分比 .....	55
圖 5-3 忠孝復興機車停等區機車密度與車隊前段疏解率關係分佈 .....	58
圖 5-4 信義復興機車停等區機車密度與車隊前段疏解率關係分佈 .....	59
圖 5-5 信義復興路口機車混合比與機車車隊後段疏解率關係分佈 .....	61
圖 5-6 忠孝復興路口機車混合比與機車車隊後段疏解率關係分佈 .....	61
圖 5-7 忠孝復興路口汽車右轉比對機車疏解率的關係分佈 .....	64
圖 5-8 汽車右轉因素項對機車疏解率之關係分佈 .....	64
圖 5-9 信義復興路口北端機車車隊前段疏解所需時間形 .....	67
圖 5-10 信義復興路口北端機車車隊前段疏解所需時間 .....	67