

目 錄

中文摘要	I
英文摘要	II
誌謝	III
目錄	IV
圖目錄	V
表目錄	VII
第一章 緒論	
1.1 研究動機與目的 -----	1
1.2 研究對象 -----	2
1.3 研究方法 -----	4
1.4 研究內容與流程 -----	5
1.5 研究架構 -----	7
第二章 文獻回顧與評析	
2.1 地區性交通計劃 -----	9
2.2 運輸多樣性 -----	12
2.3 研究方法 -----	16
第三章 都市永續運輸系統變數分析	
3.1 課題界定與研究 -----	29
3.2 感受性系統模型運用於交通運輸規劃之架構 -----	33
3.3 感受性系統變數設定 -----	38
3.4 感受性系統矩陣設定 -----	47
第四章 都市永續運輸評量系統之建構	
4.1 權益關係人之認知 -----	56
4.2 模糊認知圖之應用 -----	82
第五章 都市永續運輸評量方法之分析	
5.1 系統評量分析 -----	88
5.2 政策模擬 -----	99
第六章 結論與建議	
6.1 結論 -----	114
6.2 後續研究方向 -----	115
參考文獻	116
附錄一：權益關係人認知矩陣	120
附錄二：模糊認知圖變數狀態績效值	130

圖 目 錄

圖 1.1	研究對象關聯圖	3
圖 1.2	研究流程圖	6
圖 1.3	基本研究理念架構圖	8
圖 2.1	感受性系統模型之準則矩陣	18
圖 2.2	感受性系統模型之影響矩陣	18
圖 2.3	感受性系統模型之系統定位	19
圖 2.4	感受性系統模型次系統關聯建立	20
圖 2.5	感受性系統模型動態模擬示意圖	21
圖 2.6	感受性系統模型之系統變量函數關係	22
圖 2.7	模糊認知圖簡例架構	24
圖 2.8	模糊認知圖 Bivalent 型態門檻函數	26
圖 2.9	模糊認知圖 Trivalent 型態門檻函數	27
圖 3.1	都市永續運輸評量架構圖	31
圖 3.2	感受性系統模型運用於交通運輸規劃之架構圖	33
圖 3.3	中介矩陣關係示意圖	36
圖 3.4	關聯性矩陣關係示意圖	36
圖 3.5	目標達成矩陣關係示意圖	37
圖 3.6	Access 感受性系統模型操作介面	39
圖 3.7	運輸群體公平性分類	40
圖 3.8	中介矩陣設定操作介面	47
圖 3.9	關聯性矩陣設定操作介面	49
圖 3.10	目標達成矩陣設定操作介面	52
圖 3.11	系統角色定位座標圖	54
圖 4.1	公部門規劃人員認知之系統關鍵變數定位圖	58
圖 4.2	都市學門專業人員認知之系統關鍵變數定位圖	61
圖 4.3	經濟學門專業人員認知之系統關鍵變數定位圖	63
圖 4.4	交通規劃人員認知之系統關鍵變數定位圖	66
圖 4.5	交通工程人員認知之系統關鍵變數定位圖	68
圖 4.6	高齡者用路人認知之系統關鍵變數定位圖	71
圖 4.7	一般用路人認知之系統關鍵變數定位圖	74
圖 4.8	視聽覺障礙者認知之系統關鍵變數定位圖	76
圖 4.9	民意代表認知之系統關鍵變數定位圖	77
圖 4.10	權益關係人認知之系統關鍵變數定位圖共識	79
圖 4.11	模糊認知圖 Logistic 型態門檻函數	84
圖 4.12	簡例操作系統界定	86
圖 4.13	系統簡例操作結果示意圖	87
圖 5.1	路網結構變動狀況	88
圖 5.2	人行道舒適性變動狀況	90
圖 5.3	違規停車數量變動狀況	90
圖 5.4	自用客車使用率變動狀況	91

圖 5.5	大眾運輸使用率變動狀況	92
圖 5.6	機車使用率變動狀況	92
圖 5.7	需求回應運輸使用率變動狀況	93
圖 5.8	路網結構、自用客車與 DRT 使用率變動關係	93
圖 5.9	一般用路人基本需求滿足程度變動狀況	94
圖 5.10	一般用路人基本需求滿足程度與路網結構之關聯性	94
圖 5.11	不同用路人族群基本需求滿足程度示意圖	95
圖 5.12	發展構面準則狀態變動狀況	96
圖 5.13	可及性構面準則狀態變動狀況	97
圖 5.14	機動性構面準則狀態變動狀況	97
圖 5.15	環境構面準則狀態變動狀況	98
圖 5.16	安全性構面準則狀態變動狀況	98
圖 5.17	政策組合 I 介入後路網結構狀態變動狀況	100
圖 5.18	政策組合 I 介入後高齡者需求滿足程度狀態變動狀況	101
圖 5.19	政策組合 II 介入後道路設施指標變動狀況	102
圖 5.20	政策組合 II 介入後可及性準則變動狀況	103
圖 5.21	政策組合 II 介入後機動性準則變動狀況	104
圖 5.22	政策組合 II 介入後發展構面準則變動狀況	104
圖 5.23	政策組合 II 介入後公平性準則變動狀況	105
圖 5.24	政策組合 II 介入後環境構面準則變動狀況	105
圖 5.25	政策組合 II 介入後安全性準則變動狀況	106
圖 5.26	政策組合 III 介入後道路設施指標狀態變動狀況	107
圖 5.27	政策組合 III 介入後人行道舒適性狀態比較	108
圖 5.28	政策組合 III 介入後運具使用率變動狀況	109
圖 5.29	政策組合 III 介入後可及性準則構面變動狀況	109
圖 5.30	政策組合 III 介入後機動性準則構面變動狀況	110
圖 5.31	政策組合 III 介入後公平性準則構面變動狀況	110
圖 5.32	政策組合 III 介入後環境構面準則變動狀況	111
圖 5.33	政策組合 III 介入後安全性準則構面變動狀況	111
圖 5.34	政策組合 III 介入後發展構面準則變動狀況	112
圖 5.35	潛在危險準則變動狀況比較	113
圖 5.36	公部門財政支出準則變動狀況比較	113

表 目 錄

表 2.1	交通能力受限者之對象層別與問題要素	11
表 2.2	OECD 運輸與環境指標表	13
表 3.1	評估準則參考元素列表	38
表 3.2	中介指標參考元素列表	38
表 3.3	變數組合參考元素列表	39
表 3.4	評估準則共識元素清單	45
表 3.5	中介指標共識元素清單	46
表 3.6	變數組合共識元素清單	46
表 3.7	中介矩陣範例	48
表 3.8	關聯性矩陣範例	50
表 3.9	目標達成矩陣範例	53
表 4.1	公部門規劃人員認知之目標達成矩陣	57
表 4.2	都市學門專業人員認知之目標達成矩陣	60
表 4.3	經濟學門專業人員認知之目標達成矩陣	62
表 4.4	交通規劃人員認知之目標達成矩陣	65
表 4.5	交通工程人員認知之目標達成矩陣	67
表 4.6	高齡者用路族群認知之目標達成矩陣	70
表 4.7	一般用路人認知之目標達成矩陣	73
表 4.8	視聽覺障礙者認知之目標達成矩陣	75
表 4.9	民意代表觀點之目標達成矩陣	78
表 4.10	權益關係人認知之目標達成矩陣共識	80
表 4.11	權益關係人認知之中介矩陣共識	81
表 4.12	模糊認知圖系統簡例操作結果	87
表 5.1	權益關係人共識認知系統關聯性矩陣	89
表 5.2	政策組合 I 模擬之系統中介矩陣	100
表 5.3	政策組合 II 模擬之系統中介矩陣	102
表 5.4	政策組合 III 之系統中介矩陣	107