

目 錄

第一章 緒論.....	1-1
1.1 永續運輸與人本交通	1-1
1.2 研究目的	1-3
1.3 研究範圍	1-4
1.4 研究內容	1-5
1.5 報告書章節架構	1-6
第二章 國內外案例分析.....	2-1
2.1 國內案例	2-1
2.1.1 臺北市	2-1
2.1.2 各縣市自行車政策推展比較	2-5
2.1.3 國內人行空間改善案例	2-17
2.1.4 國內機車停車管理案例	2-26
2.2 國外案例	2-42
2.2.1 自行車政策	2-42
2.2.2 交通寧靜區	2-65
2.2.3 行人徒步區	2-67
2.2.4 公共運輸與其它	2-71
2.3 小結	2-78
第三章 中型都市人本交通運輸發展探討與交通課題分析	3-1
3.1 中型都市的交通特性與人本交通課題歸納	3-1
3.1.1 中型都市的交通特性	3-1
3.1.2 中型都市人本交通課題歸納	3-3
3.2 中型都市人本交通發展措施探討	3-5
3.3 中型都市人本交通課題分析	3-11
3.3.1 人行空間系統	3-11
3.3.2 自行車系統	3-13
3.3.3 公共運輸系統	3-14
3.3.4 停放空間問題	3-15
第四章 中型都市人本交通發展策略與規劃準則	4-1
4.1 中型都市交通問題的本質	4-1
4.2 中型都市人本交通發展策略	4-7

4.2.1 運輸系統的重新定位	4-7
4.2.2 汽機車使用的抑制與管理	4-9
4.2.3 自行車使用的推廣	4-10
4.2.4 人行空間的改善	4-11
4.2.5 提升公共運輸的服務品質	4-12
4.2.6 停放空間設置與管理	4-12
4.3 中型都市人本交通環境規劃準則	4-15
4.3.1 都市人行空間規劃準則	4-15
4.3.2 自行車道規劃準則	4-17
4.3.3 公車專用道規劃準則	4-18
4.4 人本交通設施之設計原則	4-21
4.4.1 人行道規劃準則-市區道路人行道設計手冊	4-21
4.4.2 自行車道規劃設計原則-自行車道設施設計準則彙編	4-24
第五章 示範都市人本交通發展願景、議題與策略	5-1
5.1 嘉義市旅次活動特性分析	5-1
5.2 嘉義市環境現況分析	5-7
5.2.1 社經特性分析	5-7
5.2.2 都市發展特性分析	5-13
5.2.3 公共運輸現況	5-19
5.2.4 道路系統現況	5-26
5.2.5 航空系統	5-27
5.2.6 其它系統	5-28
5.2.7 相關計畫	5-30
5.3 人本交通發展願景	5-33
5.4 規劃議題探討	5-38
5.5 嘉義市人本交通發展策略	5-41
5.5.1 運輸系統的定位	5-41
5.5.2 汽機車使用的有效抑制	5-42
5.5.3 自行車使用的鼓勵	5-43
5.5.4 人行空間的改善	5-45
5.5.5 提升公共運輸的服務品質	5-46
5.5.6 停放空間設置與管理	5-47
第六章 示範都市人本交通規劃構想	6-1

6.1 嘉義市區道路人本交通發展現況與問題探討	6-1
6.2 人本交通發展構想方案	6-13
6.2.1 公共運輸發展方案	6-13
6.2.2 人行系統發展方案	6-17
6.2.3 自行車系統發展方案	6-25
6.2.4 停車管理系統發展方案	6-31
6.3 嘉義市示範城區人本交通發展構想	6-44
6.3.1 人行道改善規劃-以垂楊路為例	6-46
6.3.2 自行車道規劃-以世賢路與八掌溪堤岸道路為例	6-70
6.3.3 交通寧靜區規劃-以經國新城為例	6-79
6.4.4 示範城區綠廊道營造方案	6-95
第七章 軟體面策略與推動機制.....	7-1
7.1 軟體面策略	7-1
7.1.1 資訊系統的整合	7-1
7.1.2 行銷策略之應用	7-3
7.1.3 交通執法	7-6
7.1.4 法令制度的檢討	7-7
7.2 推動機制	7-12
7.2.1 推動主體與實際執行單位	7-12
7.2.2 計畫受理與審查	7-13
7.2.3 經費分配原則及其他做法	7-15
7.2.4 計畫考核與維護管理	7-16
第八章 結論與建議.....	8-1
8.1 結論	8-1
8.2 建議	8-3
附錄一 嘉義市人行道環境	
附錄二 嘉義車站人行空間現況問題	
附錄三 嘉義市人行道佈設	
附錄四 期中報告審查意見與回覆	
附錄五 專家學者座談會會議紀錄	
附錄六 期末報告審查意見與回覆	

表 目 錄

表 1.1-1	人本交通系統發展目標、涵蓋內涵與標的.....	1-4
表 2.1-1	臺北市運輸政策執行作法.....	2-2
表 2.1-2	信義計畫區自行車道路網配置方式.....	2-8
表 2.1-3	騎腳踏車的主要目的.....	2-9
表 2.1-4	市區腳踏車道設置位置.....	2-10
表 2.1-5	臺中縣自行車道民眾意向調查.....	2-11
表 2.1-6	宜蘭縣自行車道路線圖.....	2-16
表 2.1-7	臺北市與臺中市行人徒步區政府單位業務處理項目	2-23
表 2.1-8	信義商圈機車路邊停車收費前後停車數量變化(非假日).....	2-27
表 2.1-9	信義商圈機車路邊停車收費前後停車數量變化(假日).....	2-28
表 2.1-10	南陽特區機車路邊停車收費前後停車數量變化.....	2-29
表 2.1-11	內湖科技園區機車路邊停車收費前後停車數量變化.....	2-30
表 2.1-12	台北車站週邊機車路邊停車收費前後停車數量變化.....	2-31
表 2.1-13	臺北市機車收費路段資訊.....	2-32
表 2.1-14	機車路邊停車收費前民眾支持度調查.....	2-32
表 2.1-15	機車停車收費實施區域民眾滿意度調查.....	2-32
表 2.1-16	機車收費政策遭遇問題與因應對策.....	2-33
表 2.1-17	機車退出騎樓歷次民眾意見調查結果.....	2-39
表 2.1-18	台北市機車退出騎樓實施路段數與長度.....	2-39
表 2.2-1	各國之自行車發展策略彙整表.....	2-61
表 2.2-1	各國之自行車發展策略彙整表(續 1).....	2-62
表 2.2-2	美國推動自行車參考之規劃準則及設計標準.....	2-65
表 2.2-3	布萊頓&荷夫政府地方運輸計畫期程與目標.....	2-74
表 2.2-4	布萊頓&荷夫市運輸計畫工作現況.....	2-77
表 3.3-1	臺灣中型都市一覽表(人口數介於 10 萬至 30 萬).....	3-2
表 3.2-1	人行空間相關規範.....	3-7
表 3.2-1	人行空間相關規範(續).....	3-8
表 3.2-2	自行車環境建構相關規範.....	3-9
表 3.2-3	大眾運輸經營管理相關規範.....	3-10
表 4.3-1	人行道功能特性及環境塑造元素.....	4-16
表 4.3-2	不同類型使用者人行空間需求.....	4-17
表 4.3-3	自行車車輛橫向寬度淨空.....	4-18

表 4.3-4	主次要道路上之公車專用道設置條件.....	4-19
表 4.3-5	公車專用道型式分類表.....	4-20
表 4.4-1	市區道路規劃單元設置尺寸表.....	4-22
表 4.4-2	道路橫斷面佈設類型範例.....	4-23
表 4.4-3	各類自行車道適意寬度一覽表.....	4-27
表 4.4-4	自行車坡度表.....	4-32
表 5.1-1	嘉義市運具使用現況.....	5-2
表 5.1-2	嘉義市旅次目的別運具別統計分析（出發使用交通工具）.....	5-3
表 5.1-3	嘉義市步行旅次之各旅次目的別所佔比例.....	5-4
表 5.1-4	嘉義市自行車旅次之各旅次目的別旅次數.....	5-4
表 5.1-5	嘉義市與台南都會區旅次目的別與旅行時間比較.....	5-5
表 5.1-6	嘉義市與台南都會區運具使用與旅行時間比較.....	5-6
表 5.2-1	嘉義市歷年人口.....	5-7
表 5.2-2	民國 95 年嘉義市年齡結構一覽表.....	5-8
表 5.2-3	嘉義市就業人口分佈.....	5-9
表 5.2-4	嘉義市車輛登記數.....	5-10
表 5.2-5	嘉義市歷年車輛持有狀況.....	5-11
表 5.2-6	嘉義市歷年小客車與機踏車持有率.....	5-11
表 5.2-7	嘉義市實住人口數與汽機車持有數交叉分析表.....	5-12
表 5.2-7	嘉義市實住人口數與汽機車持有數交叉分析表(續).....	5-12
表 5.2-8	嘉義市與台灣地區家戶所得比較表.....	5-13
表 5.2-9	變更嘉義市都市計畫(不含嘉義交流道附近特定區、仁義潭風景特定區)(通盤檢討)變更前後土地使用計畫面積對照表	5-16
表 5.2-9	變更嘉義市都市計畫(不含嘉義交流道附近特定區、仁義潭風景特定區)(通盤檢討)變更前後土地使用計畫面積對照表(續 1).....	5-17
表 5.2-9	變更嘉義市都市計畫(不含嘉義交流道附近特定區、仁義潭風景特定區)(通盤檢討)變更前後土地使用計畫面積對照表(續 2).....	5-18
表 5.2-10	嘉義市歷年觀光遊客人數.....	5-18
表 5.2-11	嘉義市國道客運路線、班次統計表.....	5-21
表 5.2-12	嘉義汽車客運營運路線.....	5-21
表 5.2-13	嘉義縣公車管理處營運路線.....	5-22
表 5.2-14	嘉義市區公車每日班次與班距.....	5-22
表 5.2-15	阿里山森林鐵路各路線乘客比例.....	5-25
表 5.2-16	台鐵嘉義站歷年客運人數.....	5-25

表 5.2-17 嘉義市主要聯外道路表.....	5-26
表 5.2-18 嘉義水上機場營運概況比較表.....	5-27
表 5.2-19 嘉義市公有路外停車場一覽表.....	5-28
表 5.2-20 嘉義市市區道路十五噸以上大貨車、聯結車、砂石車行駛路線....	5-29
表 5.2-21 嘉義市「汽車單向道」管制範圍.....	5-30
表 6.2-1 BRT 路線鄰近之公有路外停車場	6-17
表 6.2-2 嘉義市各路段人行道總寬度.....	6-18
表 6.2-3 嘉義火車站前改善人行空間建議方案.....	6-24
表 6.2-4 自行車環境建構相關規範.....	6-30
表 6.2-5 嘉義市平日路外停車場使用率.....	6-34
表 6.2-6 嘉義市假日 5 處路外停車場使用率.....	6-35
表 6.2-7 嘉義市公有路邊停車場使用率(平日)	6-36
表 6.2-8 嘉義市公有路邊停車場使用率(假日)	6-37
表 6.2-9 嘉義市建議採行之機車停車管理政策制訂執行方向.....	6-42
表 6.3-1 垂楊路南側人行道現況的空間佈設.....	6-46
表 6.3-2 垂楊路北側人行道現況的空間佈設.....	6-47
表 7.1-1 複合運輸場站應提供之資訊.....	7-2
表 7.1-2 嘉義市交通轉運中心資訊系統提供一覽表.....	7-2
表 7.1-3 自行車相關法規彙整表.....	7-8
表 7.1-3 自行車相關法規彙整表(續).....	7-9
表 7.1-4 鐵路運輸相關法規彙整表.....	7-10
表 7.1-5 公車客運相關法規彙整表.....	7-11
表 7.2-1 大中小型城市分級結果.....	7-13

圖 目 錄

圖 1.3.1 研究範圍-嘉義市.....	1-5
圖 1.5.1 中型都市層級人本交通研究架構	1-7
圖 2.1.1 臺北市機車停車灣	2-3
圖 2.1.2 臺北市人行道改善計畫成果	2-3
圖 2.1.3 捷運站出口之公車資訊系統與放大圖	2-4
圖 2.1.4 中央與地方主管機關相關業務及其關係	2-5
圖 2.1.5 信義計畫區生活型自行車道路網	2-7
圖 2.1.6 自行車道標示	2-8
圖 2.1.7 利用綠帶設置之自行車道	2-8
圖 2.1.8 利用道路邊緣設置之車道	2-8
圖 2.1.9 人行道人車分離設置	2-9
圖 2.1.10 人行道人車共用設置	2-9
圖 2.1.11 通過路口之連續車道標線	2-9
圖 2.1.12 自行車天橋出入口	2-11
圖 2.1.13 民生路鐵馬天橋	2-11
圖 2.1.14 臺中市自行車道路線	2-12
圖 2.1.15 自行車道與道路分隔	2-12
圖 2.1.16 道路中央綠帶闢建為自行車道	2-12
圖 2.1.17 自行車專用天橋，下方為車道	2-13
圖 2.1.18 自行車道與道路接鄰處之斜坡設計	2-13
圖 2.1.19 臺南市東豐路自行車專用道	2-14
圖 2.1.20 臺南市林森路自行車專用道	2-14
圖 2.1.21 關山鎮自行車道沿產業道路或水圳外側道路設置	2-15
圖 2.1.22 利用軟性分隔塑造人車共存道路之視覺效果	2-19
圖 2.1.23 以不同顏色陶磚標示道路分隔，並利用橫向視覺效果降低車速	2-19
圖 2.1.24 增加的人行道空間成為機車停車之用	2-20
圖 2.1.25 精明一街商圈地理位置	2-21
圖 2.1.26 行人徒步區入口	2-21
圖 2.1.27 精明一街商圈內部	2-21
圖 2.1.28 臺南市大學路景觀步道 1	2-26
圖 2.1.29 臺南市大學路景觀步道 2	2-26
圖 2.1.30 信義商圈機車收費範圍	2-28

圖 2.1.31 南陽特區機車收費範圍	2-29
圖 2.1.32 內湖科技園區機車收費路段	2-30
圖 2.1.33 台北市內湖科技園區機車收費標示牌	2-30
圖 2.1.34 台北車站週邊機車收費路段	2-31
圖 2.1.35 直角式機車停車格位示意圖	2-36
圖 2.1.36 斜角式機車停車格位示意圖	2-36
圖 2.1.37 民國 88 年忠孝東路實施機車退出騎樓前後比較	2-37
圖 2.1.38 二階段供需比評估法採用後復興南路實施前後狀況	2-38
圖 2.1.39 機車退出騎樓、人行道二階段供需比評估程序	2-41
圖 2.2.1 荷蘭 Delft 城市自行車路網	2-43
圖 2.2.2 哥本哈根自行車停車位	2-48
圖 2.2.3 自行車專用道實體分隔	2-48
圖 2.2.4 可自由使用之公共自行車	2-48
圖 2.2.5 自行車道於路口劃設保障連貫性	2-49
圖 2.2.6 人行道出入口設置阻擋杆	2-49
圖 2.2.7 人行道與自行車道標線分隔	2-50
圖 2.2.8 自行車地下停車塔，左圖為使用及費率說明	2-50
圖 2.2.9 東京市區自行車/機車收費停車格	2-50
圖 2.2.10 東京郊區車站之停車場	2-51
圖 2.2.11 東京之地下雙層自行車停車場	2-51
圖 2.2.12 金澤車站旁公有收費自行車停車場	2-51
圖 2.2.13 自行車車牌	2-53
圖 2.2.14 自行車停放用車廂	2-53
圖 2.2.15 公車前方之自行車固定車架	2-54
圖 2.2.16 低底盤公車配合攜帶折疊自行車通勤計畫	2-54
圖 2.2.17 法國巴黎大眾運輸與自行車道設計	2-58
圖 2.2.18 使用綠帶之自行車道	2-58
圖 2.2.19 自行車道與道路連接處設置斜坡與欄杆等保護措施	2-58
圖 2.2.20 車道配置由外而內分別為公車專用道、自行車道及一般車道	2-60
圖 2.2.21 瑞士路邊之自行車停車區與停車架設置	2-60
圖 2.2.22 義大利-米蘭人行道與自行車道設計	2-60
圖 2.2.23 駝峰降低車速	2-67
圖 2.2.24 道路線形變化	2-67
圖 2.2.25 道路縮減	2-67

圖 2.2.26 藉中央分隔島縮減車道寬度	2-67
圖 2.2.27 行人徒步區之車阻	2-69
圖 2.2.28 人行道於路口處之連貫性與人車實體分隔設計	2-69
圖 2.2.29 中央人行空間最大化	2-69
圖 2.2.30 街道傢俱與植栽緊鄰邊緣產生實體分隔效果	2-69
圖 2.2.31 商業區做為行人徒步區	2-70
圖 2.2.32 行人徒步區入口處停車區	2-70
圖 2.2.33 義大利米蘭市結合原有建築風格規劃之行人徒步區	2-70
圖 2.2.34 瑞士低底盤公車與候車處	2-71
圖 2.2.35 市區公車站牌資訊詳盡	2-71
圖 2.2.36 軌道可供一般車輛通行	2-71
圖 2.2.37 米蘭市區之輕軌運輸	2-71
圖 2.2.38 比薩斜塔週邊區間車轉乘系統	2-72
圖 2.2.39 觀光區域週邊攤販設計	2-72
圖 2.2.40 居民專用停車證	2-73
圖 2.2.41 人行道與自行車道設計	2-73
圖 2.2.42 市中心區公車採用與捷運相同概念之顯明顏色標誌區分服務路線	2-74
圖 2.2.43 邱吉爾廣場公車動態資訊看板	2-74
圖 2.2.44 計程車招呼站之候車亭	2-75
圖 2.2.45 自行車專用道	2-76
圖 2.2.46 自行車停車處	2-76
圖 2.2.47 交通寧靜區 20 英里速限標誌	2-76
圖 2.2.48 行人保護(實體分隔)	2-76
圖 2.2.49 交通寧靜區-車道縮減	2-76
圖 3.2.1 機車退出騎樓人行道評估程序示意圖	3-6
圖 4.4.1 單人與雙人自行車道行駛空間	4-27
圖 4.4.2 行人與自行車混合道行駛空間	4-28
圖 4.4.3 自行車與行人共用車道之車道配置示意圖(1)	4-28
圖 4.4.4 自行車與行人共用車道之車道配置示意圖(2)	4-28
圖 4.4.5 禁止路邊停車時自行車專用車道之車道寬度配置示意圖	4-29
圖 4.4.6 允許路邊停車時自行車專用車道之車道寬度配置示意圖	4-30
圖 4.4.7 自行車與汽機車共用車道之車道配置示意圖	4-31
圖 4.4.8 坡度與停車視距之關係圖	4-33

圖 5.2.1 嘉義市各年齡層人口分佈比例	5-8
圖 5.2.2 嘉義市空間結構發展構想示意圖	5-15
圖 5.2.3 嘉義市交通發展構想分區	5-15
圖 5.2.4 嘉義市歷年總遊客人數	5-19
圖 5.2.5 嘉義市歷年各月份遊客人數	5-19
圖 5.2.6 嘉義市公車營運路線圖	5-20
圖 5.2.7 嘉義市區公車使用者年齡分佈	5-23
圖 5.2.8 嘉義市區公車使用者職業分佈	5-23
圖 5.2.9 嘉義市接駁車路線圖	5-24
圖 5.2.10 嘉義市市區道路路網圖	5-27
圖 5.3.1 嘉義市交通發展構想分區	5-36
圖 6.1.1 民生北路缺乏人行道	6-2
圖 6.1.2 民生公園綠帶出入口坡度較大，且中央行走空間較窄	6-2
圖 6.1.3 吳鳳南路缺乏人行空間	6-2
圖 6.1.4 吳鳳北路人行空間不連貫	6-2
圖 6.1.5 市政府停車場前人行道寬度足夠，可考慮設置機車停車彎	6-2
圖 6.1.6 文化路道路寬度狹窄，缺乏人行空間設計	6-3
圖 6.1.7 中正路商業區周邊交通繁忙，常見人車爭道	6-3
圖 6.1.8 民族路利用路肩做為停車空間，但人行道與騎樓仍被週邊住戶佔用	6-4
圖 6.1.9 垂楊路自行車優先道設置於車道最外側，但容易與機車車流產生混流	6-4
圖 6.1.10 垂楊路人行道空間配置不良，機車停車區與植栽佔用太多空間	6-4
圖 6.1.11 中山路站前商業區機車停車壓縮人行空間	6-5
圖 6.1.12 機車出租業者營業用車輛佔用人行道空間	6-5
圖 6.1.13 中山路人行道機車停車供需概況圖	6-7
圖 6.1.14 林森路站前商業區部分商家與違規停車佔用人行道情形	6-7
圖 6.1.15 北興陸橋以北路段人行道多遭到住戶私人家具佔用普遍	6-7
圖 6.1.16 林森西路人行道機車停車供需概況圖	6-9
圖 6.1.17 服務道路兩側空間多為停車使用，行人與汽機車共同使用車道空間	6-10
圖 6.1.18 中正路週邊商業發達，人車爭道情形亦相當常見	6-10
圖 6.1.19 市中心區商業活動頻繁之服務道路	6-11
圖 6.1.20 世賢路綠帶與車道間具有完善阻隔，可闢建為休憩型自行車專用道	

	.....	6-11
圖 6.1.21 友忠路於玉山國中週邊人行道增加寬度並設置自行車道供學生使用	.....	6-12
圖 6.2.1 BRT/市區公車路線與公有停車場之佈設	.....	6-16
圖 6.2.2 嘉義市人行道分佈	.....	6-18
圖 6.2.3 嘉義人行道寬度	.....	6-19
圖 6.2.4 週邊道路進入嘉義車站人行空間受壓迫圖	.....	6-21
圖 6.2.5 左圖為中山路口停車佔用人行道，右為車站停車場擁擠現象	.....	6-21
圖 6.2.6 嘉義車站城際客運站(左)及市區客運候車處(右)	.....	6-22
圖 6.2.7 嘉義車站前主要道路人行空間被佔用狀況	.....	6-22
圖 6.2.8 中山路機車退出騎樓實施前後比較圖(左為實施前，右圖為實施後)	.....	6-25
圖 6.2.9 嘉義市現況自行車路網	.....	6-26
圖 6.2.10 嘉義市自行車路網規劃構想	.....	6-29
圖 6.2.11 嘉義市公有路外、路邊停車場區位	.....	6-33
圖 6.2.12 嘉義市公園預定地	.....	6-38
圖 6.2.13 嘉義市公園預定地與停車場相對位置	.....	6-39
圖 6.2.14 大眾運輸路網與路外停車場的分佈(2007 年)	.....	6-40
圖 6.3.1 示範城區(不含自行車路網)	.....	6-44
圖 6.3.2 示範城區(含自行車路網)	.....	6-44
圖 6.3.3 示範城區、BRT 與自行車路網(現況)	.....	6-45
圖 6.3.4 嘉義市自行車路網與 BRT 路線(目標年)	.....	6-45
圖 6.3.5 世賢路自行車道佈設示範路口編號	.....	6-71
圖 6.3.6 經國新城建物分佈與道路佈設示意圖	.....	6-81
圖 6.3.7 限制車輛通行的路段配置構想	.....	6-83
圖 6.3.8 最高速限與禁止通行標誌設立處	.....	6-83
圖 6.3.9 交通寧靜區執行措施位置編號	.....	6-84
圖 6.3.10 經國新城自行車路網佈設示意圖	.....	6-84
圖 6.4.11 基本園林道路規劃	.....	6-95
圖 6.4.12 基本景觀道路規劃	.....	6-95
圖 6.4.13 主要道路斷面規劃	.....	6-96
圖 6.4.14 次要道路斷面規劃	.....	6-96
圖 6.4.15 商業區主要道路斷面規劃	.....	6-97
圖 6.4.16 社區寧適性道路斷面規劃	.....	6-97