

目錄

| | |
|----------------------------|-----------|
| 摘要..... | I |
| 誌謝..... | III |
| 目錄..... | IV |
| 表目錄..... | VI |
| 圖目錄..... | VIII |
| 第一章 緒論 | 1 |
| 1.1 問題背景與研究動機..... | 1 |
| 1.2 研究目的..... | 3 |
| 1.3 研究範圍與限制..... | 3 |
| 1.4 研究內容..... | 4 |
| 1.5 研究方法與流程..... | 5 |
| 第二章 文獻回顧 | 7 |
| 2.1 轉運站類型分析..... | 7 |
| 2.2 轉運站相關研究報告..... | 9 |
| 2.3 旅次需求分析..... | 13 |
| 2.3.1 運具選擇..... | 13 |
| 2.4 成本效益評估..... | 16 |
| 2.5 文獻評析..... | 20 |
| 第三章 現況分析 | 21 |
| 3.1 交通運輸系統發展..... | 21 |
| 3.1.1 公路運輸系統建設..... | 21 |
| 3.1.2 大眾運輸系統建設..... | 23 |
| 3.2 國道客運站現況介紹與分析..... | 25 |
| 第四章 模式構建 | 37 |
| 4.1 課題分析..... | 37 |
| 4.2 模式構想與假設..... | 40 |
| 4.3 模式構建..... | 41 |
| 第五章 旅運資料分析與校估 | 50 |
| 5.1 旅次需求分析..... | 50 |
| 5.1.1 客運需求人旅次量推估..... | 50 |
| 5.1.2 旅運時間價值分析..... | 55 |
| 5.2 路線資料分析..... | 56 |
| 5.2.1 客運行駛地區路線班次數統計..... | 56 |

| | |
|------------------------------------|------------|
| 5.2.2 營運業者 | 57 |
| 5.2.3 高速公路交流道分佈 | 57 |
| 5.2.4 客運班次座位數 | 57 |
| 5.3 情境分析 | 60 |
| 5.3.1 情境一：依客運站服務範圍分配 | 60 |
| 5.3.2 情境二：依客運路線旅次吸引分配 | 66 |
| 5.3.3 情境三：依客運路線旅次吸引分配(新增圓山站) | 81 |
| 5.4 方案評估 | 90 |
| 5.5 小結 | 97 |
| 第六章 結論與建議 | 101 |
| 6.1 結論 | 101 |
| 6.2 建議 | 103 |
| 參考文獻 | 104 |

附錄

| | |
|--|-------|
| 附錄一 台北都會區內各分區往其他縣市分區之旅次分佈表 | 附錄-1 |
| 附錄二 進出台北地區客運行駛路線資料表 | 附錄-3 |
| 附錄三 各行政分區中心位置 | 附錄-7 |
| 附錄四 情境二參數值 | 附錄-9 |
| 附錄五 情境二未調整前分區經各客運站搭乘往其他縣市客運車所需時間成本價值 | 附錄-14 |
| 附錄六 情境二未調整前客運站內旅客搭乘往其他縣市客運之人旅次數 ... | 附錄-21 |
| 附錄七 情境三參數值 | 附錄-28 |
| 附錄八 情境三未調整前客運站內旅客搭乘往其他縣市客運之人旅次數 ... | 附錄-31 |

表目錄

| | |
|--|----|
| 表 2.2.1 轉運站設置之主要考慮因素 | 11 |
| 表 2.2.2 日本轉運站建置經驗 | 12 |
| 表 2.3.1 國外旅行時間價值探討文獻 | 15 |
| 表 2.3.2 國內旅行時間價值探討文獻 | 16 |
| 表 3.1.1 公鐵路載客人數統計 | 21 |
| 表 3.1.2 未來各年期行政院已核定之各項公路建設計畫 | 22 |
| 表 3.2.1 客運站資訊匯整表 | 35 |
| 表 3.2.2 客運站之類型分析 | 36 |
| 表 5.1.1 基年台北都會區界外公路客運旅次分佈表 | 51 |
| 表 5.1.2 台北縣市旅次分佈 | 52 |
| 表 5.1.3-1 台北縣市往其他地區人旅次比例值(桃園以南地區) | 52 |
| 表 5.1.3-2 台北縣市往其他地區人旅次比例值(宜花東地區) | 52 |
| 表 5.1.4 尖峰時段台北都會區內各分區往其他縣市分區之旅次分佈表 | 53 |
| 表 5.1.5 台灣地區民眾旅運時間價值 | 55 |
| 表 5.1.6 85~93 年平均每個人所得與消費表 | 56 |
| 表 5.2.1 95 年往各縣市客運行駛路線數統計 | 57 |
| 表 5.2.2 國道客運營運業者營運路線數統計 | 57 |
| 表 5.2.3 高速公路交流道分佈概況 | 58 |
| 表 5.2.4 各縣市班車載客平均座位數 | 58 |
| 表 5.2.5 原始總供需人旅次 | 59 |
| 表 5.2.6 原始總供需班次數 | 59 |
| 表 5.3.1 各客運站服務地區 | 60 |
| 表 5.3.2 交九站月台與相關設施資訊 | 61 |
| 表 5.3.3 市府站月台與相關設施資訊 | 62 |
| 表 5.3.4 板橋站月台設施資訊 | 62 |
| 表 5.3.5 交九站服務範圍內客運需求人旅次數 | 63 |
| 表 5.3.6 市府站服務範圍內客運需求人旅次數 | 64 |
| 表 5.3.7 板橋站服務範圍內客運需求人旅次數 | 64 |
| 表 5.3.8 情境一客運站往其他縣市國道客運路線所需營運班次數 | 65 |
| 表 5.3.9 情境一客運站內所需提供班次數與停靠月台數 | 65 |
| 表 5.3.10 情境一調整後客運站往其他縣市國道客運路線所需營運班次數 | 66 |
| 表 5.3.11 調整後客運站內所需提供班次數與停靠月台數 | 66 |
| 表 5.3.12 各分區尖峰時段路線與班次數匯整表 | 67 |
| 表 5.3.13 各縣市載客總座位數 | 69 |
| 表 5.3.14 各客運站不同路線行駛交流道統計 | 71 |
| 表 5.3.15 客運站至交流道行駛時間統計 | 72 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| 表 5.3.16 情境二各客運站客運需求與供給班次數 | 75 |
| 表 5.3.17 情境二調整方案一各客運站路線供給班次數..... | 76 |
| 表 5.3.18 情境二調整方案一各客運站月台供需與使用率..... | 76 |
| 表 5.3.19 情境二調整方案二各客運站供給班次數 | 78 |
| 表 5.3.20 情境二調整方案二各客運站月台供需與使用率 | 78 |
| 表 5.3.21 情境二調整方案三各客運站供給班次數 | 79 |
| 表 5.3.22 情境二調整方案三各客運站月台供需與使用率 | 79 |
| 表 5.3.23 情境二調整方案四各客運站供給班次數 | 80 |
| 表 5.3.24 情境二調整方案四各客運站月台供需與使用率 | 80 |
| 表 5.3.25 情境二調整方案五各客運站供給班次數 | 81 |
| 表 5.3.26 情境二調整方案五各客運站月台供需與使用率 | 81 |
| 表 5.3.27 各分區尖峰時段路線與班次數匯整表 | 82 |
| 表 5.3.28 各縣市載客總座位數 | 83 |
| 表 5.3.29 圓山客運站客運路線行駛交流道統計 | 84 |
| 表 5.3.30 圓山客運站至交流道行駛時間統計 | 84 |
| 表 5.3.31 情境三各客運站原供給與吸引需求班次 | 85 |
| 表 5.3.32 情境三調整方案一各客運站供給班次數 | 86 |
| 表 5.3.33 情境三調整方案一各客運站月台供需與使用率..... | 86 |
| 表 5.3.34 情境三調整方案二各客運站供給班次數 | 87 |
| 表 5.3.35 情境三調整方案二各客運站月台供需與使用率 | 87 |
| 表 5.3.36 情境三調整方案三各客運站供給班次數 | 88 |
| 表 5.3.37 情境三調整方案三各客運站月台供需與使用率 | 88 |
| 表 5.3.38 情境三調整方案四各客運站供給班次數 | 88 |
| 表 5.3.39 情境三調整方案四各客運站月台供需與使用率 | 89 |
| 表 5.3.40 情境三調整方案五各客運站供給班次數 | 89 |
| 表 5.3.41 情境三調整方案五各客運站月台供需與使用率 | 89 |
| 表 5.4.1 方案評估準則 | 91 |
| 表 5.4.2 方案評估值計算結果 | 95 |
| 表 5.4.3 候車空間服務水準分級表 | 96 |
| 表 5.4.4 民國 104 年客運站月台供需分析情形 | 96 |
| 表 5.4.5 民國 109 年客運站月台供需分析情形 | 97 |
| 表 5.4.6 民國 114 年客運站月台供需分析情形 | 97 |
| 表 5.5.1 調整前後尖峰時段各客運站之路線班次變動..... | 98 |

圖 目 錄

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 圖 1.3 研究範圍圖 | 4 |
| 圖 1.5 研究流程圖 | 6 |
| 圖 3.1.1 機場捷運台北端示意圖 | 24 |
| 圖 3.2.1 交九客運站基地位置圖 | 28 |
| 圖 3.2.2 禁止長途客運業者設站停靠範圍示意圖 | 29 |
| 圖 3.2.3 D1 鄰時站基地位置圖 | 30 |
| 圖 3.2.4 D1 臨時站基地內部配置圖 | 30 |
| 圖 3.2.5 市府客運站基地位置圖 | 31 |
| 圖 3.2.6 南港轉運站基地位置圖 | 32 |
| 圖 3.2.7 板橋客運站基地位置圖 | 33 |
| 圖 4.1.1 供需問題探討示意圖 | 37 |
| 圖 4.1.2 旅客選擇客運站受旅行距離影響示意圖 | 38 |
| 圖 4.1.3 旅客選擇客運站受旅行時間影響示意圖 | 38 |
| 圖 4.1.4 需求模式計算流程 | 39 |
| 圖 4.3.1 T_{jik} 旅行時間表示圖 | 44 |
| 圖 4.3.2 N_{jk} 人旅次分派示意圖 | 46 |
| 圖 4.3.3 營運班次數調整流程 | 48 |
| 圖 5.2.1 原始總供需班次數比較圖 | 59 |
| 圖 5.3.1 各客運站服務範圍圖 | 61 |
| 圖 5.3.2 台北地區客運站與交流道分佈位置示意圖 | 68 |
| 圖 5.3.3 旅行距離測量計算圖 | 70 |
| 圖 5.3.4 交九客運站國道客運行駛動線圖 | 73 |
| 圖 5.3.5 市府客運站國道客運行駛動線圖 | 74 |
| 圖 5.3.6 板橋客運站國道客運行駛動線圖 | 74 |
| 圖 5.5.1 交九站調整前後尖峰時段各路線營運班次數 | 98 |
| 圖 5.5.4 圓山站調整前後尖峰時段各路線營運班次數 | 100 |