

嘉義市免費市民公車 實施方式

鼎漢國際工程顧問公司

中華民國 94 年 11 月 2 日

一、嘉義市公車營運現況特性

(一) 現有市區公車概況

現有市區公車共有 5 條營運路線，均以火車站為起迄點，發車採固定班距，路線如圖 1、表 1 所示。

表 1 現有市區公車路線表

路線	行駛路線	說明
1	火車站->新民路->垂楊路->彌陀路->嘉義大學->彌陀路->啟明路->中山路->火車站	計 13 公里，時程約 50 分鐘，共停靠 27 站。
2	火車站->中山路->啟明路->彌陀路->嘉義大學->彌陀路->垂楊路->新民路->火車站	計 13 公里，時程約 50 分鐘，共停靠 26 站。
3	火車站->林森西路->文化路->博愛路二段->自由路->興達路->保安二路->保安一路->八德路->世賢路->北社尾->四維路->竹圍路->八德路->中興路->興業西路->民生南路->民生北路->中山路-火車站。	計 13.7 公里，時程約 40 分鐘，共停靠 14 站。
5	火車站->中山路->民生北路->民生南路->興業西路->中興路->八德路->竹圍路->四維路->北社尾->世賢路->八德路->保安一路->保安二路->興達站->自由路->博愛路二段->文化路->林森西路->火車站。	計 13.7 公里，時程約 40 分鐘，共停靠 14 站。
6	火車站<->中山路<->民生北路<->博愛路<->中興路<->大同路<->世賢路<->大華路<->大統路<->玉山路<->世賢路<->育人路<->何仔庄(原路返回)	計 16.4 公里，時程約 50 分鐘，共停靠 11 站。

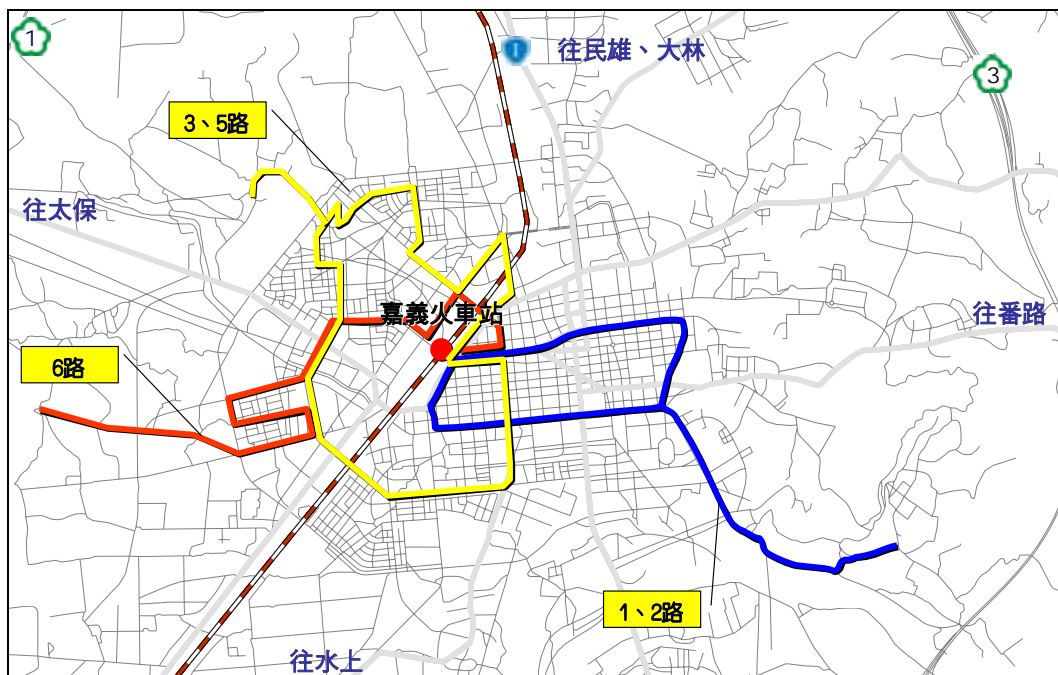


圖 1 嘉義市公車路線圖

(二) 營運特性

- 1.市區公車運量低，每日搭乘人數僅約 400 人，以一、二路公車之營運績效較佳，三、五路公車之營運績效較差，待改善。
- 2.市區公車服務對象以學生、老人、無開車能力及弱勢團體為主。
- 3.票箱收入低，虧損嚴重。老人不收費、學生半價，日票箱收入約 3,000 元，僅約營運成本 18%，全賴政府補貼，現況市區公車年營運虧損額達 460 萬元，實際領取補助金額為 246 萬元。

表 2 民國 93 年市區公車營運概況表

路線	里程 (公里)	年總載客 數(人)	年行駛班 次(班次)	每班載客 數(人/班)	每車載客 人里數	每車公里 虧損(元)	申請補貼 金額(元)	領取補貼 金額(元)
1	13.0	66,072	5,079	13.0	15.06	21.120	1306,356	2,458,000
2	13.0	66,823	5,677	11.8	13.16	22.051	1573,280	
3	13.7	543	1,460	0.37	0.48	31.927	640,353	
5	13.7	531	1,459	0.36	0.56	31.852	638,849	
6	13.8	3,952	777	5.1	4.49	29.922	453,390	
合計							4,612,228	2,458,000

- 4.嘉義市年度交通支出費用約 17.5 億元，社會福利支出約 6.8 億元，公車費用支出佔上述兩項支出之比例不到 0.5%。

二、免費公車推動利基

- 1.嘉惠市民，特別是弱勢團體、學生、老人族群。
- 2.養成市民使用公共運輸之習慣，符合先進城市永續運輸發展之趨勢。
- 3.長期有助於市區交通之改善，導引私人運具至大眾運輸上。

三、嘉義市免費公車實施方式

(一) 實施方式比較

免費公車實施方式建議有二：一為由市府委託嘉義縣公車處經營，補貼票收，對搭乘現行市區公車民眾採取不收費政策。二為採公開招標方式，委外經營。以下就既有市區公車路線為例，兩方案實施方式比較：

1.委託嘉義縣公車處經營

由市政府編列預算委託縣公車處經營免費公車，預算金額以縣公車處每車公里營運成本 32 元，每日行駛 39 班次計算，年營運費用約需 610 萬元，若考量人事營運成本的話，年營運費用約需 760 萬元，見表 3 所示。此種方式之優點為市區、客運路線皆由縣公車處經營，在班次、班表、車輛調度及使用方面能統一管理及整合，缺點為縣公車處既有司機人力不足，要增加路線及行駛班次不易，且缺乏彈性。

2.公開招標，委外經營

由市政府以公開招標方式，委外經營。委外費用計算方式有二：一為以車日租金 4,500 元計算(依據嘉義客運公司的報價)，年成本約 660 萬元，二為參考桃園市公車招標以車公里營運成本之計算方式，年成本約 570 萬元。此種方式之優點為委外經營，透過市場競爭機制，成本相對較低，且民間經營，在人力及經營方式方面，彈性更大，不受公家機關人事制度僵化限制，可解決司機人力不足之問題。

表 3 以現有路網實施免費市區公車營運方式及費用比較表

項目	一路	二路	三路	五路	六路	合計	年成本
路線里程(公里)	13.0	13.0	13.7	13.7	16.4	69.8	
行駛時間(分鐘)	45.0	45.0	40.0	40.0	50.0		
日班次	13	15	4	4	3	39	
車輛數	1	1		1	1	4	
縣公車處每車公里營運成本(元)	32						
縣公車處每車公里營運成本含人事(元)	40						
委外經營中巴每車日租金(元)	4,500						
委外經營中巴每車公里營運成本(元)	30						
縣公車處營運成本(元)	5,408	6,240	1,754	1,754	1,574	16,730	6,106,304
縣公車處營運成本含人事(元)	6,760	7,800	2,192	2,192	1,968	20,912	7,632,880
委外費用(按車，元)	4,500	4,500		4,500	4,500	18,000	6,570,000
委外費用(按車公里，元)	5,070	5,850	1,644	1,644	1,476	15,684	5,724,660

(二) 實施方式建議

1.實施路線

建議依據本計畫規劃之短期路網實施免費公車，見表 4、圖 2 所示。共計有 A1~A3 三條路線，A1 為既有之 1、2 路公車，以調整路線的方式，於嘉義大學站延長路線，沿學府路往北至蘭潭入口（蘭潭學苑），擴大

原有 1、2 路公車服務範圍至蘭潭；A2 為既有 6 路公車，調整中興路以北路線，改走友愛路、興達路、博愛路、忠孝路至火車站，取代原有 3、5 路公車之部分服務功能，並新增服務文化中心、北門車站；A3 為新增路線，服務經國新城、精忠社區兩大社區，路線經過嘉義公園、中山路、火車站、嘉義大學(民生)、榮民醫院等據點。

表 4 短期公車路線營運參數表

路線編號	單程里程(公里)	營運時間	運量預估(人/日)	主要服務據點	主要行駛道路	備註
A1 火車站—嘉義大學(蘭潭)	13.2 (往返)	營運時間： 6:00~21:30 班距： 30 分鐘	970	火車站、中山路商圈、嘉義公園、嘉義高工、嘉義體育場、嘉義大學、蘭潭、嘉義女中、嘉義家商	中山路 啟明路 彌陀路 學府路 彌陀路 垂楊路 中山路	1.可與垂楊路、啟明路 4 處 BRT 車站轉乘。 2.營運方式比照 1、2 路公車。
A2 火車站—嘉義醫院—何厝	10.1	營運時間： 7:00~20:00 班距： 60 分鐘	210	火車站、文化中心、北門車站、長安里、嘉義醫院、港坪公園、磚窰里、榮民醫院、育人國小、何厝	中山路 民生北路 林森西路 忠孝路 博愛路 興達路 自由路 友愛路 中興路 大同路 世賢路 大華路 玉山路 育人路	1.可與 BRT 自由友愛站轉乘 2.營運模式比照既有 6 路公車。
A3 精忠社區—榮民醫院	9.5	營運時間： 7:00~20:00 班距： 30 分鐘	550	榮民醫院、嘉義大學(民生校區)、經國新城、火車站、嘉義公園、嘉師、精忠新村	世賢路 新民路 興業西路 仁愛路 中山路 啟明路 民權路 新生路 林森東路	1.可與 BRT 衣蝶遠東站 嘉義公園站轉乘 2.採單線往返式營運,以火車站為發車站

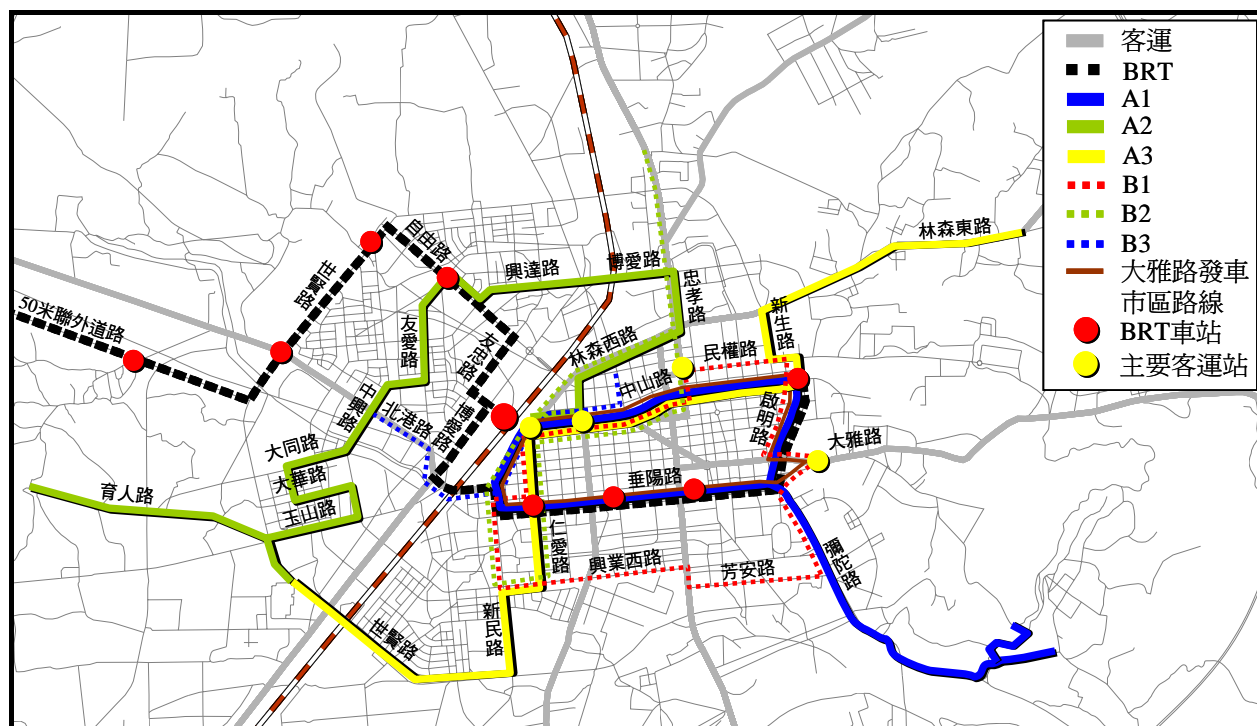


圖 2 短期公車路線建議圖

2.實施方式與費用

建議實施路網若採用公開招標委外經營時，所需費用約 1,617 萬元/年，參見表 5 所示。若由縣公車處經營的話，則所需費用約 1,725 萬元/年，高出委外經營約 7%。就費用而言，公開招標委外之費用較低，另縣公車處受限司機人力之不足，每日要行駛 132 班次之可能性不大，建議採公開招標委外經營方式辦理，或部分路線委由縣公車處經營，部分路線採公開招標方式辦理。

表 5 嘉義市免費市區公車實施費用概估表

項目	A1	A2	A3	預備車	日小計
路線里程(公里)	13.2	10.1	9.5		32.8
行駛時間(分鐘)	36	28	26		
營運時間	6:00~21:30	7:00~20:00	7:00~20:00		
發車班距	30	60	30		
日班次	56	26	50		132
車輛數	3	2	2	1	8
日委外費用(萬元)	2.2	0.8	1.4		4.4
年委外費用(萬元)	1,617 萬元				
委外單位成本(元/車公里)	30 元/每車公里				

四、經費籌措

- 1.交通預算編列
- 2.市府社會福利預算/公益彩券基金編列
- 3.停車收費收入
- 4.爭取交通部「提昇地方公共交通網」預算
- 5.其它

五、國內其它縣市免費公車實施經驗

國內目前免費公車實施的縣市有桃園縣、台北縣、宜蘭縣、金門縣等多個縣市，免費公車有越來越受到各縣市重視的趨勢，而各縣市所實施的免費公車常因地理環境或背景之不同，在功能或服務對象上亦有所差異。大抵而言，其車種多屬中型巴士，主要考量到所行經路線彈性。國內免費公車類型大概可區分如下：

1.地區型免費公車

地區型的免費公車係指僅提供當地居民搭乘的免費公車。例如：桃園市區免費公車、汐止市社區巴士、淡水鎮免費社區巴士。

2.商業型/特定目的型免費公車

商業型/特定目的免費公車為因應當地觀光業或私人業者經營服務之需求，所提供的免費公車。例如：台北京華城免費接駁公車、台南遠東百貨免費專車、嘉義市聖馬爾定醫療專車等。

3.活動型免費公車

不定期的免費公車指無固定日期、地點或時段，依活動舉辦需要所提供的免費公車。例如：資訊月展覽免費公車、全運會免費公車。

4.轉乘型免費公車

轉乘型的免費公車係指以免費公車作為銜接其它運輸工具，以提高大眾運輸乘載率。如：台北捷運轉乘公車前後兩段車程優惠。

桃園縣、台北縣實施經驗說明如下：

(一) 桃園縣

桃園縣目前有桃園市實施免費市區公車。桃園市土地面積僅為嘉義市的一半，但人口高出 10 萬人，桃園市 94 年度預算為 26.37 億元，在免費市民公車方面的費用編列為 0.25 億元，佔市政總預算的 0.95%。

- 桃園市免費公車於 90 年 8 起各線正式全面通車，共計有環狀線、埔子線、中路線與後站線四條路線。每條路線皆由兩輛車以對開方式進行營運，93 年 6 月並增設公園導覽專車，每逢週休二日及國定假日行駛。
- 公車路線以位於市公所的總站為中心點，各路線呈輻射狀發散到市內各定點，路線以行經國中小以及醫院、政府機構、市場等公共場合為主。其目的乃在提供民眾「社區型」的服務，能有效改進都市擁擠的交通現況及空氣品質，照顧老弱婦孺行的便利。
- 民國 92 年的營運績效，免費市區公車共有 1.37 百萬人次/年搭乘，92 年度營運費用為 0.42 億元，平均每天約 4,500 人次搭乘（為嘉義市公車的 11.2 倍），平日行駛 216 班次（為嘉義市公車的 5.5 倍），假日為 116 班次（為嘉義市公車的 3.1 倍），平均每班次載客人數約為 20 人，市民對於免費市區公車的行駛反應良好。



(二) 台北縣

台北縣目前共有 18 個鄉鎮市提供社區巴士服務，依服務對象可分為社區巴士、接駁巴士及醫療專車等，皆為免費行駛，費用支出除汐止、八里外，主要是由社區發展預算中編列。表 6 為民國 92 年台北縣各鄉鎮所編列的社區巴士預算，以汐止、淡水之預算最高，達 3,600~4,000 萬元間，中永和、蘆洲、八里等，每年亦編有 1,000 萬元以上之預算行駛免費公車。民國 94 年的經費預算方面，林口鄉提升至 1,055 萬元、汐止市為 5,219 萬元、林口鄉為 1,030 萬元、永和市為 1,570 萬元。

表 6 民國 92 年台北縣各鄉鎮社區巴士預算

鄉鎮	類型	預算編列(元)
三重市	醫療專車	1,000,000
永和市	市公車	21,608,000
中和市	接駁公車	10,406,910
蘆洲市	社區巴士	15,191,737
汐止市	社區巴士	40,000,000
樹林市	醫療專車	1,400,000
淡水鎮	社區巴士	36,000,000
五股鄉	社區巴士	7,480,701
泰山鄉	兒童接駁公車	1,520,000
林口鄉	社區巴士	6,000,000
深坑鄉	社區巴士	1,092,468
石碇鄉	社區巴士	4,500,450
坪林鄉	社區巴士	3,000,000
石門鄉	社區巴士	2,783,000
八里鄉	社區巴士	9,000,000
雙溪鄉	社區巴士	1,654,000
金山鄉	社區巴士	896,000
萬里鄉	社區巴士	2,425,359

資料來源：台北縣主計處

- 蘆洲市為國內最早實施免費社區巴士的地區。於民國 81 年開始營運，第一條路線是由蘆洲市公所自行購買兩台中型巴士行駛，之後陸續編列經費購買數輛巴士，並接受地方團體捐贈多輛巴士，至今已有 13 輛巴士，共行駛六條路線，包括四線市區路線、一線醫療專車、一線捷運接撥專車。
- 八里鄉的免費公車是以八里鄉下罟子區域性垃圾處理（廠）營運回饋金支付，辦理依據為台北縣區域性垃圾處理場（廠）營運階段提供回饋金自治條例第五條辦理、八里鄉下罟子區域性垃圾處理場（廠）回饋金管理暨運用委員會決議辦理。主要服務對象以學童、無公車通行山區居民及醫療保健為對象。
- 汐止市免費社區巴士則是透過汐止農會公庫利息收入支付，目前開駛之免費公車路線及費用皆是國內之最。
- 林口鄉公所現有 8 條免費市區公車行駛，採委外經營之方式辦理，民國 94 年委外之費用 1,030 萬元，經費來源是由社區發展預算中編列，委由東南客運經營。