110年 高齡友善城市獎_無礙獎

臺南市公共運輸處

樂齡生活便利行, 小黃公車揪感心

目錄

壹	、背景說明	. 1
	一、現況分析	1
	二、政策訂定與預計效益	2
貢	、領導力與團隊組織及運作情形	. 4
	一、協同合作	4
	二、資源整合	5
	三、小黄公車規畫	5
参	、實施策略及方法	. 6
	一、小黄公車路線篩選方式	6
	二、營運方式	8
	三、收費方式	12
	四、小黄公車車輛及站牌示意圖	12
肆	、社區參與機制與參與度	. 14
伍	、推動成效	20
	一、小黄公車營運績效	20
陸	、	23

圖目錄

圖	1 歷年大臺南公車運量	1
圖	2 小黄公車計畫緣起	2
圖	3 本市公車平均每班次載客量較低路線	2
圖	4 小黃公車規劃概念	
昌	5 跨部門組織合作關係圖	4
圖	6 小黄公車現有路線示意圖	6
圖	7 仙草社區發展協會與岩前教會地方訪談說明會	9
圖	8 仙草社區發展協會與岩前教會站牌資訊	10
昌	9 小黄公車創新服務	11
昌	10 110年大台南公車乘車優惠	12
昌	11 小黄公車及站牌示意圖	13
昌	12 地方說明會與記者會	14
昌	13 大台南公車小黄公車路線說明會	15
昌	14 大台南公車小黄公車上線記者會	15
昌	15 大台南公車小黄公車時刻 DM	15
置	16 大台南公車小黄公車路線說明會	17
置	17 大台南公車小黄公車上線記者會	18
昌	18 大台南公車小黄公車時刻 DM	19
置	19 綠20、綠20-1、綠21、黃14-1、黃15總運量趨勢圖	20
昌	20 黄10-1、黄12-1、綠28、紅11、紅12、紅13總運量趨勢圖	20
置	21 服務品質滿意度調查	21
昌	22 顧客滿意度調查	21
昌	23 鄉親的回應	22
昌	24 108年特殊貢獻獎-楊漢寶先生	24
	表目錄	
表	1 路線績效差異分析表	6
表	2 小黄公車營運路線基本資料	7
表	3 各縣市小黃公車服務	11

壹、背景說明

一、現況分析

本市自102年起推動公車捷運化政策,目前共計6大幹線、81條支線公車(含11條小黃公車路線)、20條市區公車、6條觀光路線、1條雙層巴士路線,2條高鐵接駁路線及6條彈性公車路線,共計122條路線,以及9座公車轉運站,透過公車捷運化串連大臺南地區37行政區,達成區區有公車,人人有車坐之目標。由路線整併前101年980萬人次,109年運量已大幅成長至1,809萬人次(受新冠肺炎影響),如圖1所示,顯見公車捷運化政策已收初步成效。



圖 1 歷年大臺南公車運量

但考量偏遠地區公共運輸使用低,每年政府均投入大量營運虧損補貼維持營運,相關補貼效益值得檢討,然而偏遠居民因所得較低,私有運具持有率較低,若無公共運輸提供,將造成偏鄉地區居民就業、教育、採買、就醫困難,不利於城鄉均衡發展,且偏鄉地區存在空間縫隙,例如部分偏鄉地區仍無公共運輸服務,其次偏鄉地區村里聚落分散,以致運輸需求分散難以整合;時間缺口則因屬偏鄉地區乘車時間不固定,造成時間需求不易整合,其次如加開班次時間也不易聚焦;在成本效益效益上,使用大型公車行駛偏鄉運量難以支持營運,且其運輸資源未能充份發揮,如圖2所示。

因此,臺南市政府選擇運量低(平均每班次搭乘人數低於3人)的市區公車路線,玉井區(綠20、綠20-1、綠21),白河區(黃10-1、黃12-1、黃14-1、黃15),左鎮區(綠28),關廟龍崎區(紅11、紅12、紅13)等11條路線,如圖3所示。

透過需求反應式公共運輸服務(Demand Responsive Transits Service,以下簡稱 DRTS),利用 DRTS 之特性建置小黃公車服務,保障偏遠區域民眾基本行的權益,並降低偏遠地區營運虧損補貼。



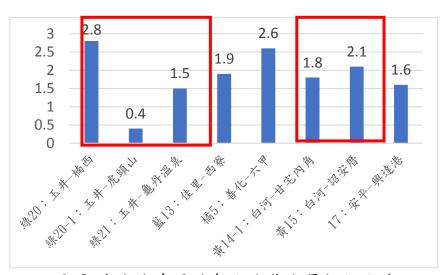


圖 3 本市公車平均每班次載客量較低路線

二、政策訂定與預計效益

考量偏遠地區路線平均需求量為3人次以下,使用巴士運輸收益不敷營運成本,如使用計程車(DRTS)運輸服務,因計程車每車公里成本較原公車為低,

故可節省營運虧損補貼,並透過預約機制提昇乘客便利性,例如:候車時間縮短,進而提高民眾搭乘誘因提高運量,如圖4所示。另綠20(玉井-永興吊橋), 尖峰時刻使用公車、離峰使用小黃公車,綠21(玉井-龜丹油礦)例假日使用公車、平常日使用小黃公車,紅11首班車考量為上班上學旅次維持使用公車,紅13末班車使用小黃公車,其餘時段維持公車服務,上述路線採用混合調度方式,以提昇公車每車公里收入;離峰時段則使用計程車,降低營運虧損補貼,並持續提供偏鄉地區居民基礎運輸服務。



圖 4 小黃公車規劃概念

實施 DRTS 運輸服務(小黃公車),預期達到以下三項目標:

- 1. 降低市府虧損補貼
- 2. 提昇偏鄉運輸便利性
 - (1) 運輸服務能量增加
 - (2) 提供較公車便捷服務
 - (3) 提昇民眾搭乘誘因
- 3. 創造多贏
 - (1) 符合偏鄉旅運需求
 - (2) 提供計程車司機穩定收入

貳、領導力與團隊組織及運作情形

本市交通局積極與各單位合作,包含政府部門、公車業者、計程車業者及專家學者、民間團體等,如圖5所示。透過跨部門合作機制,打造一個偏遠地區彈性運輸的環境,茲將跨部門合作機制分述如下:

領導力與團隊組織及運作情形

圖 5 跨部門組織合作關係圖

一、協同合作

(一)交通部公路總局

為順利推動小黃公車,本案提出108、109年度「公路公共運輸多元推升計畫-幸福巴士計畫-臺南市幸福小黃營運缺口」爭取中央交通部公路總局補助,並獲得公路總局補助。

(二)臺南市政府各局處

- 區公所:為有效推廣小黃公車政策,共辦理地方說明會,於白河、 玉井區、左鎮、關廟等地辦理說明會議,向沿線里民說明路線規劃 內容與聽取建議,並依據建議檢討修正路線與班次規劃,以符合民 眾需求。
- 2、社會局:推動社福卡(愛心卡、愛陪卡、敬老卡)補助政策,提供年滿65歲長者、身心障礙者與陪伴者,可以免費搭乘大臺南公車。
- 3、民政局:推動市民卡相關業務,提供臺南市民使用市民卡搭乘公車

享有臺南市民搭乘優惠(例如:市區公車半價優惠等)。

4、新聞及國際關係處:協助於市刊、官方 Line 帳號及相關媒體加強宣 導與報導,小黃公車實施區域及相關搭乘方式資訊。

二、資源整合

(一)公車業者

自推出小黃公車政策後,將大臺南偏遠地區公車路線使用更有效率及成本 方式營運,客運業者皆樂見其成,並願意全力配合,調整路線班次,並將該運 能轉至運輸需求日異增加之路線,以提高公車路線服務品質。

(二)計程車業者

小黃公車業者經由公開評選方式徵求有意願之計程車業者投入營運,以利將公共運輸資源投入偏遠地區。

三、小黄公車規畫

(一)專家學者

為能有效掌握本市公共運輸縫隙缺口,透過「雲嘉南區域運輸發展研究中心」協助使用「公共運輸縫隙掃描決策支援系統」針對本市偏遠地區(如山區、海線等),分析可能存在之公共運輸服務缺口。

(二)民間團體

推廣使用電子票證,本市小黃公車仍屬於公車一環,為上下車除現金付款 外,也與公車系統一致可採電子票證刷卡,並且可收集相關旅運資料。

参、實施策略及方法

一、小黄公車路線篩選方式

為能尋找適合小黃公車營運路線,由過去旅運資料分析篩選出營運績效平 均載客人數低於3人以下路線及屬偏遠地區行駛路線,如表1所示。為提高轉乘 及提高路線使用率,所篩選路線皆以轉運站為端點,路線資訊如圖6、表2所示。 表 1 路線績效差異分析表

大台南公車前10名路線					大台南公車後10名路線				
排名	路線	平均載	每公里	排名	路線	平均載	每公里		
	名稱	客人數	營收		名稱	客人數	營收		
1	紅幹線	45. 73	51.146	1	綠20-1	0.4	0.68		
2	綠幹線	42.83	42.785	2	17	0.78	0.877		
3	橘幹線	42.56	32.507	3	黄14-1	0.91	4. 2		
4	藍幹線	37. 82	55. 939	4	藍25	1.03	1.934		
5	黄幹線	36. 20	26. 191	5	黄15	1.29	5.891		
6	綠7	36. 74	43.865	6	綠21	1.30	2.855		
7	棕幹線	33. 34	33. 116	7	棕11	1.39	8. 569		
8	綠17	31.17	43.716	8	藍13	1.49	3. 207		
9	2	29. 58	30. 393	9	紅12	1.67	4.696		
10	3	28. 56	29. 113	10	橘5	1.81	4.302		

小黃公車現有路線







圖 6 小黄公車現有路線示意圖

表 2 小黄公車營運路線基本資料

	衣厶	小更	公平宮:	連路線基	4 貝科	
路線名稱	營運時間	型態	每日 基本 班次	每 預約 里程	單向 路線 全長	上下車站點
綠20-1 玉井-虎頭山 線	例假日行駛 含國定假日	小黄	12班 (6往 返)		3.5公 里	(一) 基本班次:上下車地點以 既有公車站位為搭乘點。
綠20 玉井-楠西	每日 離峰時段行駛	混駛	8班 (4往 返)	40 公里	- 里 三	
綠21 玉井-龜丹溫 泉	平日小黃行駛 例假日興南	混駛	8班 (4往 返)		10.1公里	區。 2、 白河生活圈:上下車地點
黄14-1 白河-內角	每日	小黄	8班 (4往 返)	70	12公里	需位於白河區區。 3、兩地生活圈不得跨越,公 運度得租實際電光開放上
黃15 白河-詔安厝	每日 詔安厝→白河 06:25新營行駛	混駛	5班 (3往 返)	公里	9公里	運處得視實際需求開放上下車地點之其他行政區。
黄12-1 白河-福顯宮	每日	小黄	6班次 (3往 返)	50公里	5公里	(一) 基本班次:上下車地點以 既有公車站位為搭乘點,詳附 件一。
黄10-1 白河→檳榔 腳(循環線)	每日	小黄	3班次	50公主	23.1公里	(二)預約班次:1、白河生活圈:上下車地點需位於白河區、東山區及後壁
紅11 關廟-龍崎、 牛埔農塘	每日 首班由興南行 駛	混駛	12班 次 (6往 返)		15.7公 里	區等行政區。 2、左鎮生活圈:上下車地點 需位於左鎮區行政區。 3、關廟生活圈:上下車地點
紅12 關廟-龍崎、 鳥山頭	每日	小黄	6班次 (3往 返)	100公 里	14.7公 里	需位於關廟區、龍崎區及阿蓮 區等行政區。 4、三地生活圈不得跨越,公
紅13 關廟-阿蓮	每日 末班時段行駛	混駛	2班次 (1往 返)		13.6公 里	運處得視實際需求開放上下車 地點之其他行政區。 5、可於站牌1公里內(彈性里
綠28 左鎮化石園 區-二寮、草 山	每日	小黄	6班次 (3往 返)	70公里	18.5公 里	程)至指定點或站牌處接送。

二、營運方式

小黃公車營運方式以基本(固定)班次及預約班次兩種運行方式營運,其營運方式說明如下:

1、基本班次:每日固定班次、時間發車,班次時刻公告於大台南公車網站小黃公車時刻表(http://2384. tainan. gov. tw/)。

2、預約班次:

- (1)接受電話、手機 APP 或其他網路預約(受理搭車前一天 17:00 前完成預約),但當班次乘客數或預約人數已逾計程車載客數上限時,業者應加派支援車輛載運乘客。
- (2)路線需依原公車路線行駛,不能指定行駛其他路線或路徑,但可於 站牌延繞駛 1 公里內(彈性里程)到定點接,以提供民眾更具彈性之 及戶運輸服務。

3、創新服務-預約式站牌:

109年6月5日於白河區仙草社區發展協會及岩前教會,與當地居民進行瞭解實際需求與說明(如圖7所示),經訪談後當地需求為就醫、採買等公共運輸需求,惟當需求明確及固定,每周各提供仙草社區發展協會與岩前教會一天3班次運輸服務,另考量當地路況與需求,由本市小黃公車黃12-1路線提供創新式預約班次服務(如圖8所示),當有實際需求時,前一天致電小黃公車派遣中心進行時間預約,再由派遣小黃公車進行服務。



白水溪教會1



白水溪教會2



岩前教會1 圖 7 仙草社區發展協會與岩前教會地方訪談說明會



岩前教會預約站牌



岩前教會預約站牌





圖 8 仙草社區發展協會與岩前教會站牌資訊

4、與其他縣市服務比較

本市小黃公車小黃公車採行固定班次與預約班次併行,除提供固定班 次提供固定搭乘時間或無意願電話預約民眾服務外,預約服務則補足不同 搭乘時間需求或高齡民眾不方便至站牌處搭乘服務,表3為本市小黃公車服 務與其他縣市不同之處,於預約班次採站牌1公里內皆提供上、下車服務, 其次使用電子票證搭乘享有本市幹支線基本里程免費之優惠,另持愛心卡 則可免費搭乘。

表 3 各縣市小黃公車服務

	No. o. Talda I. A. X. et al. Media						
	服系	务方式	 收費方式				
	固定班次	預約班次	以 貝刀式				
		V	比照公車收費,使用電				
臺南市	V	(站牌1公里,	子票證搭乘基本里程(8				
		上、下車皆服務)	公里)免費搭乘				
高雄市	V	V (部分路線,下車 地點彈性)	比照公車收費				
台中市	(需前一天預約)	X	免費				
屏東市	V	X	全票 23, 半票 13				

綜合上述,本市小黃公車提供三項創新服務,如圖9所示,補足偏遠地區公共運輸服務缺口,(1)提供不限時段班次,由業者視車輛調度提供預約服務,(2)站牌1公里內可彈性上下車到府接送服務,(3)設置預約專用站牌,深入偏鄉地區,不受路線限制。



創新服務



不限時段班次提供預約服務



站牌1公里內 彈性上下車及門服務



預約專用站牌 深入偏鄉不受路線限制



圖 9 小黄公車創新服務

三、收費方式

比照大台南公車收費,使用電子票證上下車皆完成刷卡,即可享有基本里程26元免費,持市民卡之相關優惠亦完全相同,例如使用敬老卡搭乘,該趟次無需收費免費搭乘,如圖10大台南公車乘車優惠。

電子票證類型		優惠對象	幹支線公車	市區公車	大台南公車·臺鑑 2小時內轉乘	
		70010000	優惠	優惠	幹支線公車	市區公車
	悠遊卡		基本里程免費 (26元)	*	折9元	
電子票證	一卡通	不限				
	iCash2.0					
	敬老卡	65歳以上市民 原住民族55歳以上	免費	免費	-	
	愛心卡	持身心障礙證明 市民	免費	免費	*	
臺南市民卡	學生卡	發行市民學生卡 學校學生	基本里程免費 再享85折優惠			
1004010	一般卡	市民	基本里程免費			
	愛心 陪伴卡	身心障礙註明「必要 陪伴者優惠措施-國内 大眾運輸工具」	基本里程免費 隨愛心卡柴車 半票扣款	平日半價 假日免費	折9元	
要南	悠遊卡	臺南市 17所大專院校學生	基本里程免費 再享85折優惠			
大專院校	一卡通					
學生證	iCash2.0	1/7//人等/水汉学士	17字03///原港			

圖 10 110年大台南公車乘車優惠

四、小黄公車車輛及站牌示意圖

為提高小黃公車識別,分別於車身前方、左右側張貼小黃公車 logo,並重新設計公車站牌以區別小黃公車,如圖11所示。



小黄公車1

小黄公車2



小黄公車3



小黄公車4



小黄公車站牌1



小黄公車站牌2

圖 11 小黄公車及站牌示意圖

肆、社區參與機制與參與度

為能讓民眾更加瞭解小黃公車服務方式,分別於實施區域如白河、玉井、 左鎮、關廟、龍崎等地辦理地方說明會如圖12所示,並於小黃公車開始於營運 前於當地辦理上線記者會,邀請當地區公所、里長及當地里民一同與會,見證 小黃公車服務開始營運服務。

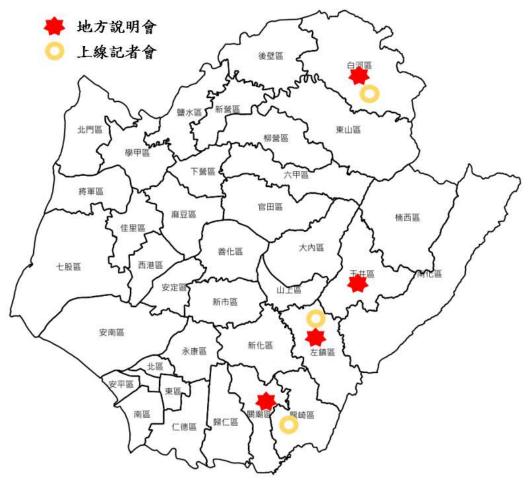


圖 12 地方說明會與記者會

108年1月8日及1月11日於玉井區公所、白河區公所辦理「大台南公車小黃公車路線說明會」如圖13所示,並於108年1月28日於白河轉運站由黃偉哲市長主持「大台南小黃公車上線記者會」如圖14所示。另為提供民眾有關小黃公車搭乘及預約方式資訊,印製小黃公車時刻表 DM 於玉井、白河轉運站提供民眾索取,並提供小黃公車行經區公所(玉井、楠西、白河)及各區里長小黃公車時刻 DM 如圖15 所示。另小黃公車時刻及路線可於大台南公車網頁(http://tourguide.tainan.gov.tw/newtnbusweb/)及大台南公車APP查詢小黃公車固定班次各站預估時刻表及路線圖。





玉井區說明會

白河區說明會

圖 13 大台南公車小黄公車路線說明會



圖 14 大台南公車小黄公車上線記者會





圖 15 大台南公車小黃公車時刻 DM

109年5月22日及6月11日於白河區、左鎮區、關廟區辦理「大台南公車小 黄公車路線說明會」如圖16所示,並於109年5月22日及6月11日於白河、左鎮、龍崎區由黃偉哲市長主持「大台南公車小黃公車上線記者會」如圖17所示。另為提供民眾有關小黃公車搭乘及預約方式資訊,印製小黃公車時刻表DM於白河、關廟轉運站提供民眾索取,並提供小黃公車行經區公所(白河、左鎮、關廟、龍崎)與各區里長小黃公車時刻DM如圖18所示。



白河區說明會1



白河區說明會2



左鎮區說明會1



左鎮區說明會2



關廟區說明會1



關廟區說明會2

圖 16 大台南公車小黃公車路線說明會



白河區記者會



龍崎區記者會



左鎮區記者會 圖 17 大台南公車小黄公車上線記者會





圖 18 大台南公車小黃公車時刻 DM

伍、推動成效

一、小黃公車營運績效

本市小黃公車自108年1月開通營運至109年12月,整體營運績效說明如下: 圖14為綠20、綠20-1、綠21、黃14-1、黃15總運量趨勢圖,圖19為黃10-1、 黃12-1、綠28、紅11、紅12、紅13總運量趨勢圖,如圖20所示,總體小黃公車 營運路線呈現成長之趨勢。



圖 19 綠20、綠20-1、綠21、黃14-1、黃15總運量趨勢圖



圖 20 黃10-1、黃12-1、綠28、紅11、紅12、紅13總運量趨勢圖

玉井區(綠20、綠20-1、綠21)、白河區(黃14-1、黃15)開行5條路線,108年1月上線營運。截至109年12月共19,531人次搭乘。於左鎮區(綠28)、白河區(黃10-1、黃12-1)、關廟區(紅11、紅12、紅13)開行6條路線109年5月上線營運。截至109年12月共12,812人次搭乘,合計32,325人次搭乘。

為瞭解實施小黃公車成效,對其服務品質、顧客滿意度進行調查及分析, 兩者滿意度皆達90%滿意度,如圖21、圖22、圖23所示。



圖 21 服務品質滿意度調查



圖 22 顧客滿意度調查

感謝市府與業者的大力型 助・接送適些學生 左節二章単編里具 鄉親的回應 服務社區長者·讓他們對 外的交通能大大改善 左續華山里車里長 顧客滿意度 90% 不方便坐這種(大車)的 說要改這種(小黃公車)的 給我們搭,很好 能預約地點·所以有這個 小黃公車·讓我們很方便 ■滿意 ■無意見 ☆ 滿意度達90% ・非常滿意佔88% 栄養建 女士 無不滿意與非常不滿意 经运列的 說要改這種的給我們搭很数 所以有這個於

圖 23 鄉親的回應

陸、擴散性及永續性

小黃公車上路至109年,每日約有30人次使用此項服務,每條路線每日皆約4~5人固定搭乘,且經調查乘客滿意度相當高。

小黃公車的服務除了貼近地方需求外,也有許多溫馨故事。例如:台一大車隊在白河區的司機「帥哥」楊漢寶先生,因為白河有些老人家孤獨一人住在家裡,兒女都在外地工作,如果原本固定搭車老人家,突然沒有出現,司機會趁空檔過去關心是否生病不舒服,另外兒女也有留司機的電話,若臨時老人家身體不適需要幫忙,兒女還會打電話請司機就近過去幫忙看顧,除了小黃公車服務外,也擔任起偏鄉地區高齡者守護之神。另楊漢寶先生更是108年大臺南公共運輸績優業者暨優良駕駛-特殊貢獻獎得主,於當地貼心服務與敬業的精神深獲當地居民肯定。

另外中華衛星在左鎮區營運的綠28路線,更是由車隊老闆蔡榮輝先生親自開車經營,雖然身為老闆還必須每天早起上班,但看到搭早班車的學生可安心上學,農忙時期家長也不用接送,蔡老闆倍感欣慰。綠28路線與其他各路線取代原有公車的模式不同,是因為山區道路狹小,過去公車無法行駛,現在終於有公共運輸服務,除了學生之外,當地的公民團體長期推動社區營造,小黃公車也可望成為觀光客的交通選擇,帶動地方創生。

因此,每年定期辦理使用者滿意度調查,廣納搭乘者使用意見與經驗,逐步改善本市小黃公車服務方式;亦適時辦理滾動式檢討會議,適時調整服務方式。另使用者亦可透過1999市民服務熱線、首長信箱、留言板、公車服務專線(2998484、2230330)或業者陳情電話(06-3000000、06-2912222)等多方管道反映或提出建議。

另自108年起將偏遠地區低運量公車路線轉型為小黃公車後,其小黃公車較公車節省24%經費,節省經費除提供原有固定班次服務外,另可再提供彈性服務(預約班次)以達到時間與空間服務最大化,滿足當地偏鄉運輸需求。顯示小黃公車除了降低市府補貼經費外,也提昇偏鄉運輸便利性,更創造多贏局面滿足偏鄉需求,也保障當地公共運輸服務不間斷。

