

台北市棋盤式幹線 便捷公車示範計畫



交通部運輸研究所

中華民國八十四年四月

交通部運輸研究所研究報告書摘要表

出版品名稱 中文：台北市棋盤式幹線便捷公車示範計畫 外文：The Demonstration Project of Taipei Grid Rapid Bus System			
國際標準書號(或叢刊號) ISBN 957-00-5227-9 (平裝)	政府出版品統一編號 009104840249	運輸研究所出版品編號 84-24-473	
本所主辦單位：運管組 主管：邱盛生 計畫主持人：邱盛生 研究人員：陳志鶴、康熙宗、丁士展、李宏生、方志文、林秋錦			研究期間 自 83 年 7 月 至 84 年 1 月
關鍵詞：便捷公車、公車專用車道、公車優先車道、轉乘、棋盤式路網、 公車動態資訊顯示系統			
摘要：本計畫乃是配合交通部「促進大眾運輸發展方案」之推動，於台北市規劃出十七條 直行幹線公車路線，以構成一棋盤式之公車路網。同時，採取交叉口近端設站，並 設計免費轉乘制度，使市民可以很容易知道如何搭乘公車，且亦能很方便地搭乘公 車到達目的地。此外，於棋盤式路網中規劃出九條順向公車專用車道及四條公車優 先行駛車道，以提高公車行駛速率。另選定敦化線及信義線設置公車動態資訊顯示 系統，以提供候車民眾及公車調度人員有關公車之即時位置資訊，從而大幅提昇公 車整體服務品質，進而吸引民眾樂於使用公車，達到紓緩都市交通擁擠，降低空氣 污染及節約運輸能源之目的。			
出版日期	頁數	工本費	本出版品取得方式
84年4月	62	59	凡屬機密或限閱性出版品均不對外公開。一般性出版品， 公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及 私營機關團體可按工本費價購。
管制等級： <input type="checkbox"/> 機密（ <input type="checkbox"/> 解密日期為 年 月 日， <input type="checkbox"/> 主辦單位視情況辦理解密） <input type="checkbox"/> 限閱（ <input type="checkbox"/> 解限日期為 年 月 日， <input type="checkbox"/> 主辦單位視情況辦理解限） <input checked="" type="checkbox"/> 一般			
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

台北市棋盤式幹線便捷公車示範計畫

目 錄

	頁次
第一章 前言	1
第二章 現行公車服務水準之檢討	2
2.1 台北市公車問題探討	2
2.2 現行幹線公車探討	2
第三章 幹線便捷公車路網規劃	5
3.1 棋盤式路網之規劃理念	5
3.2 規劃原則	5
3.3 公車路線選擇原則	6
3.4 公車路線規劃範圍	6
3.5 便捷公車基本路網	7
3.6 便捷公車設站原則	7
第四章 公車優先行駛措施	9
4.1 公車專用車道	9
4.2 公車優先車道佈設規劃	12
4.3 公車優先通行措施佈設策略	18
第五章 公車候車亭及站牌設計	20
5.1 公車候車亭設計	20
5.2 公車站牌設計	21

第六章 營運規劃	-----23
6.1 發車班距	-----23
6.2 公車路線經營權分配	-----23
6.3 車輛配置	-----28
6.4 延伸便捷公車服務範圍	-----28
6.5 票價	-----33
6.6 轉乘設計	-----33
第七章 公車動態資訊顯示系統	-----36
7.1 測試路線說明	-----36
7.2 公車動態資訊顯示系統功能之設計	-----37
7.3 系統配置	-----38
第八章 配合措施	-----39
參考文獻	-----40
附件	-----41
附件一	
台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施	--41
附件二	
台北市公車業者對棋盤式幹線便捷公車計畫路線意見	-----58
附件三	
公車業者對棋盤式幹線便捷公車計畫綜合意見與因應做法	--61

圖 目 錄

圖2.1 台北市現行幹線公車路網圖	-----3
圖3.1 棋盤式路網與近端設站之觀念	-----5
圖3.2 台北市棋盤式幹線便捷公車路網圖	-----6
圖4.1 順向公車專用車道佈設示意圖(中央分隔路型)	-----10
圖4.2 順向公車專用車道路口橫斷面圖(中央分隔路型)	---10
圖4.3 順向公車專用車道佈設示意圖(快慢車道分隔路型)	--11
圖4.4 順向公車專用車道路口橫斷面圖(快慢車道分隔路型)	-11
圖4.5 車站月台佈設示意圖	-----13
圖4.6 車站安全設施示意圖(1)	-----14
圖4.7 車站安全設施示意圖(2)	-----15
圖4.8 公車優先車道佈設示意圖	-----16
圖4.9 公車優先車道路口橫斷面圖	-----17
圖4.10 公車專用車道及公車優先車道標誌圖	-----17
圖5.1 棋盤式幹線便捷公車站牌示意圖	-----22
圖6.1 便捷公車路線示範期間營運單位分配流程圖	-----25
圖6.2 台北市棋盤式幹線便捷公車延伸路網圖	-----32
圖6.3 轉車券示意圖	-----34

表 目 錄

表2-1 台北市現行幹線公車營運狀況表	-----4
表3-1 台北市棋盤式幹線便捷公車路線表	-----7
表3-2 便捷公車路網基本資料表	-----8
表4-1 公車專用車道設置路段及路線長度列示表	-----18
表4-2 公車優先車道設置路段及路線長度列示表	-----19
表4-3 公車優先行駛措施初期設置路段及路線長度	-----19
表6-1 台北市棋盤式幹線便捷公車路線配置	-----26
表6-1 台北市棋盤式幹線便捷公車路線配置(續)	-----27
表6-2 台北市棋盤式幹線便捷公車營運路線、班次及車輛配置 狀 況 表	-----29
表6-2 台北市棋盤式幹線便捷公車營運路線、班次及車輛配置 狀 況 表 (續)	-----30
表6-3 各營運單位車輛需求增減情形列示表	-----31
表7-1 公車動態資訊顯示系統測試路線基本資料列示表	----36

第一章 前言

公車系統雖然一向均為台北市大眾運輸的骨幹，但長久以來公車未能伴隨著經濟成長而發展，反而面臨乘客流失成長停滯之危機。考其原因，乃係公車服務品質無法大幅改善，個人運具大幅成長之故。為求有效解決台北市公車營運困境，紓解都市交通擁擠，實有必要採行新觀念與新方法，在政府主導下，大幅改善公車營運體質，以吸引民眾樂於搭乘公車。

目前台北市公民營聯營公車現有營運路線兩百零五條。路線數目雖多，唯分屬十家業者經營，路線之配置雖有幹線公車，但較缺乏整體規劃，未能發揮網路效益，終因路線過於彎繞、班次過疏、長度太長等問題而影響到公車服務品質。原先規劃之民權幹線等十一條幹線公車路線，除信義線外，其餘幹線之營運服務日益低落，目前僅有八條路線仍持續經營中。

根據調查資料顯示，提高速度是社會大眾對大眾運輸最迫切的期望，因此，本計畫設計台北市之棋盤式公車路網，在各幹線行駛班次密集之直行公車，建立棋盤式的公車快速網路，以提高公車速率，並藉由便捷的交叉路口轉乘方式，使民眾知道如何搭乘公車，從而減少私人運具之使用，進而改善交通擁塞之現象。

第二章 現行公車營運服務之檢討

2.1 台北市公車路網之問題

有關台北市聯營公車的經營體質、服務評估及路網問題等方面的研究實不勝枚舉，其中關於目前公車路網問題，大致歸納如下：

1. 路線彎繞多；路網、站位複雜；營運效率低。
2. 民眾不知如何搭車。
3. 久候不見來車，乘客缺乏信心。
4. 行車速度緩慢，服務水準降低，行車成本增加。
5. 其他如車輛品質及行車人員服務態度等均有待提升。

2.2 現行幹線公車探討

現行台北市幹線公車的規劃構思，乃欲以公車直達方式，減少彎繞程度及停靠站數，以達快速之營運目標，所推動之現行幹線公車計有民權幹線、南京幹線、忠孝幹線、信義幹線等八條，現行幹線公車路網詳如圖2.1，營運狀況參如表2-1。由該表顯示，目前幹線公車除信義幹線的營運可維持之外，其餘路線多呈現停駛、停開及減班行駛狀態。究其原因，除信義路配置逆向公車專用車道與經濟活動機能強之外，其他營運路線則因存在以下三點問題而無法發揮其預期之效益：

1. 所規劃之路線僅為單一路線的改善，非整體路網之重新構建。
2. 平行競爭路線多，相對競爭力低。
3. 幹線公車因服務範圍較短，乘客來源有限。

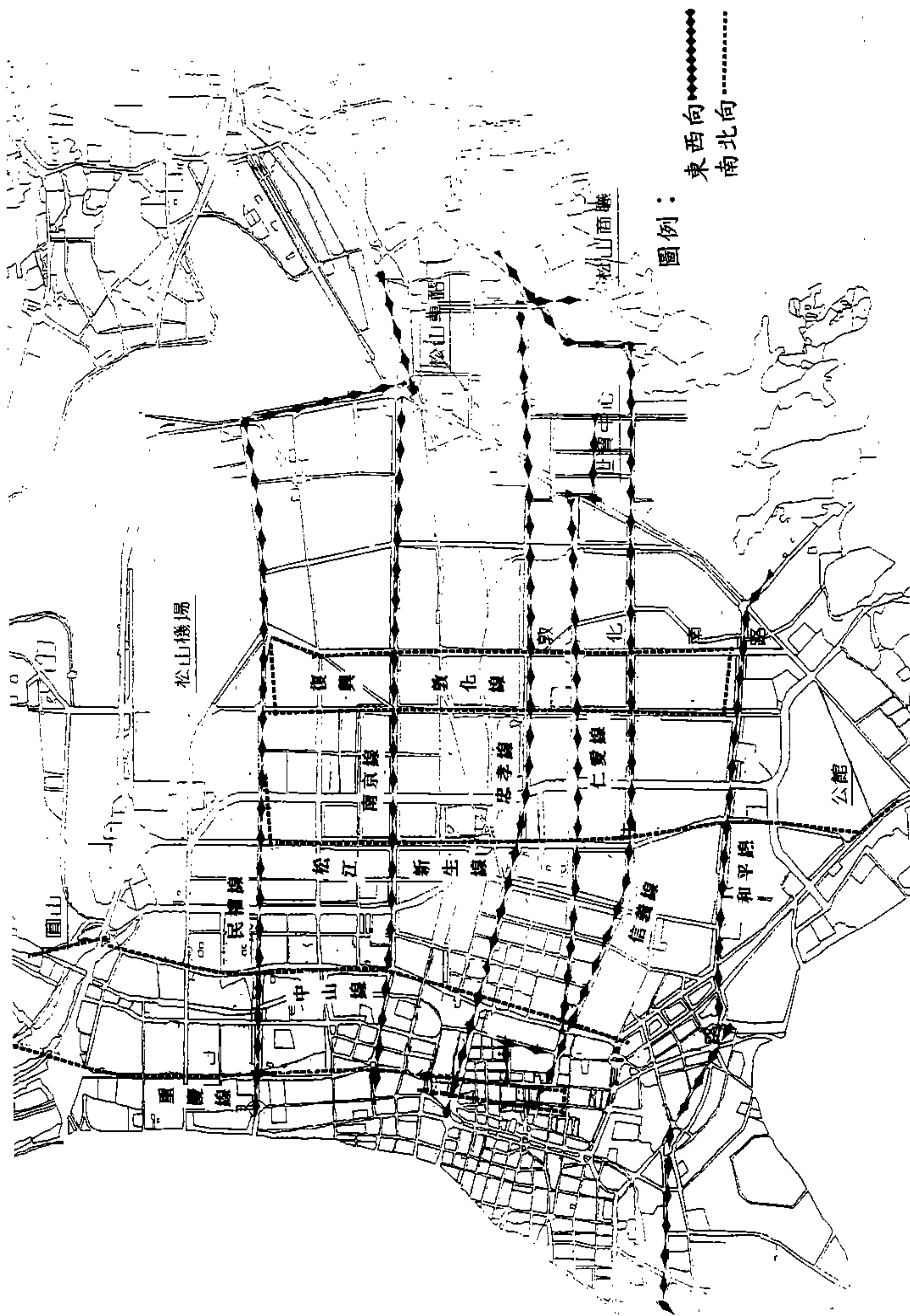


圖2.1 台北市現行幹線公車路網圖

表2-1 台北市現行幹線公車營運狀況表

幹線名稱	營運單位	配車數 (輛)	發車頻率 (班次/小時)
信義幹線	公車處	14	13
	大有	17	21
	合計	31	34
忠孝幹線	大有	7	5
中山幹線	光華	4	6
重慶幹線	中興	2	4
松江新生幹線	中興	3	4
南京幹線	公車處	1	0.7
	大有	2	1
	合計	3	1.7
和平幹線	欣欣	1	1
仁愛幹線	大有	1	0.12 (一天兩班)

資料來源：台北市交通局

第三章 幹線便捷公車路網規劃

3.1 棋盤式路網之規劃理念

幹線便捷公車路網規劃理念如圖3.1所示，將彎繞公車路線予以取直，形成直交之棋盤式路網，公車在規劃區域之幹線上行駛。並為方便轉乘，將公車站設置於接近路口處，設站方式採近端設站(Near-Side Stops)，乘客只須經過交叉路口便能轉乘垂直方向公車路線。

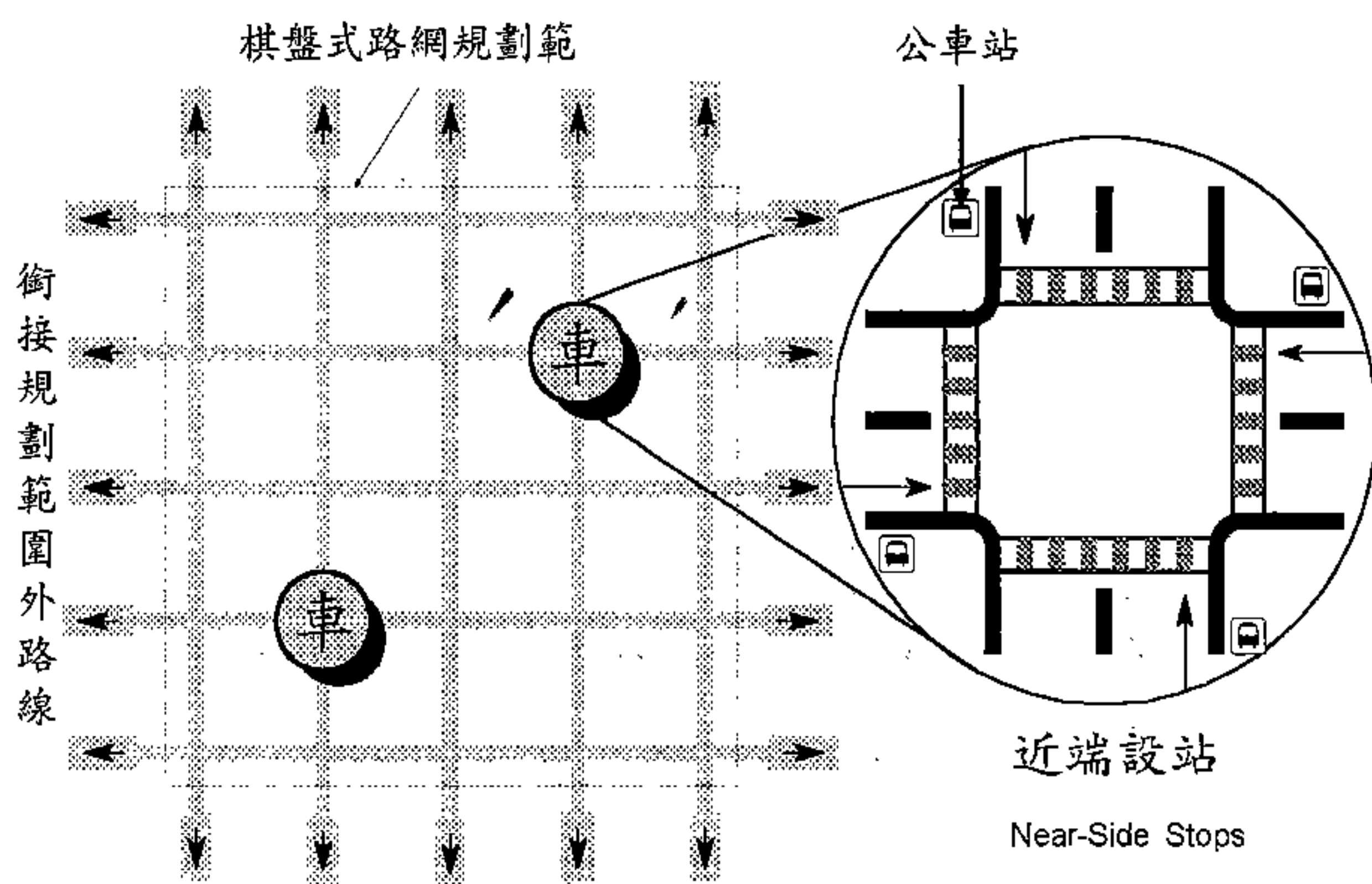


圖3.1 棋盤式路網與近端設站之觀念

3.2 規劃原則

本計畫之規劃原則如下：

1. 選擇直線幹道，減少彎繞度。
2. 路線、站位簡單、好記，方便民眾搭乘。
3. 設置公車優先措施，提高公車行駛速率。
4. 設置路口轉車點，建立完整路網。

3.3 公車路線選擇原則

- 1.路寬在23公尺以上，單向3車道以上。
- 2.幹道間相互平行或垂直。
- 3.兩平行幹線間隔約350公尺。
- 4.具有連接幹道路網之一般道路路段。

3.4 公車路線規劃範圍

棋盤式幹線便捷公車基本路網係以台北市舊市區一段票可及之地區作為規劃之範圍，其範圍如圖3.2所示：

東自：撫遠街、基隆路，包括松山車站及麟光新村。

西至：重慶北路、中華路。

南起：和平東西路、羅斯福路、基隆路，包括公館及師大分部。

北達：民權東西路、圓山及台北交流道一帶。

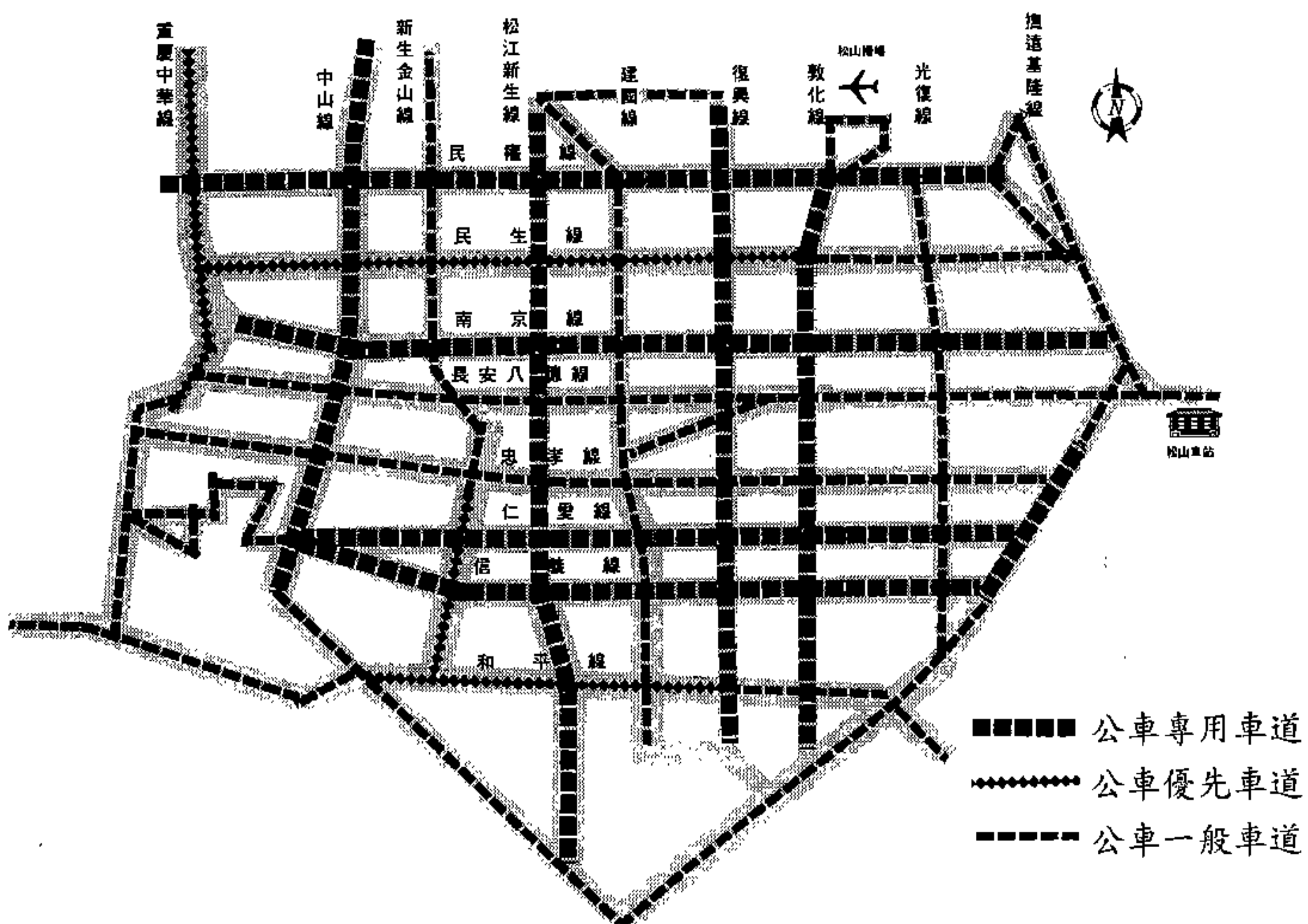


圖3.2 台北市棋盤式幹線便捷公車路網圖

3.5 幹線便捷公車基本路網

幹線便捷公車之基本路網由民權線等十七條路線所構成，如下表3-1：

表3-1 台北市棋盤式幹線公車路線表

東西向路線	南北向路線
1.民權線	9.重慶中華線
2.民生線	10.中山線
3.南京線	11.新生金山線
4.長安八德線	12.松江新生線
5.忠孝線	13.建國線
6.仁愛線	14.復興線
7.信義線	15.敦化線
8.和平線	16.光復線
	17.撫遠基隆線

上述路網範圍內，東西向者計八條路線，南北向九條路線，路網總長度合計為111.9公里，各路線之起迄與地理位置如表3-2及圖3.2所示。

3.6 便捷公車路線設站原則

- 1.於便捷公車路線相交之路口、重要道路路口或重要場所設置公車站。
- 2.兩相鄰站距約為300公尺。
- 3.以臨近交叉口之近端設站為原則。
- 4.特殊情況無法於近端設站，或以遠端（或路段中央）設站方式較有利時，得依該地區特殊情形選擇適當方式設站。特

殊情況包括：

- (1)便捷公車路線行經轉彎路段處。
- (2)與便捷公車路線相交之路線為單行道，若採遠端設站可減少轉車乘客步行距離時。
- (3)便捷公車路線行經路橋、地下道處緊臨橫向道路時。
- (4)其他，如施工路段等。

表3-2 便捷公車路網基本資料表

項次	路 線	起 迄	里程(公里)
1	民權線	台北橋-撫遠街口	6.1
2	民生線	松山火車站-圓環	7.0
3	南京線	松山火車站-圓環	6.3
4	長安八德線	松山火車站-重慶北路口	6.2
5	忠孝線	基隆路口-北門	7.7
6	仁愛線	基隆路口-新公園	5.1
7	信義線	基隆路口-寶慶路	5.9
8	和平線	華江站-麟光新村	7.9
9	重慶中華線	台北交流道-和平西路口	5.3
10	中山線	圓山-基隆路口	7.9
11	新生金山線	民族東路口-師大分部	7.5
12	松江新生線	民權東路口-基隆路口	5.6
13	建國線	第二果菜市場-基隆路口	7.0
14	復興線	第二果菜市場-羅斯福路口	6.6
15	敦化線	松山機場-羅斯福路口	6.2
16	光復線	松山機場-羅斯福路口	6.7
17	撫遠基隆線	民權東路口-羅斯福路口	6.9
合 計			111.9

第四章 公車優先通行措施

公車優先通行措施一般係指公車專用車道或其他高承載優先通行等措施。本計畫除採用公車專用車道外，尚參酌國外實施已久的公車優先車道措施，使高承載之公車具有優先道路使用權，藉以提升公車之行駛速度。以下茲就公車專用車道及公車優先車道的規劃原則、佈設方式、月台設置方式、安全防護及相關配合交通管制措施加以說明。

4.1 公車專用車道

選擇合適路段設置公車專用車道，可以提高公車行駛速率，此一方面可由台北市信義路及仁愛路實施逆向公車專用車道後，公車行駛速度較以往提高得以證明。

1. 設置條件

選擇單向三車道或路寬30公尺以上之幹道。

2. 設計方式

公車專用車道之設計方式有許多種，然考量簡化車流，減少人車之間的潛在衝突等因素，且考慮台北市主要幹道基本型式為中央分隔及快慢車道分隔路型兩種，本計畫乃採順向公車專用車道方式設計。順向公車專用車道設計方式又可區分為中央分隔路型及快慢車道分隔路型兩種，順向中央分隔路型公車專用車道佈設方式如圖4.1所示，其路口橫斷面如圖4.2所示；順向快慢車道分隔路型公車專用車道及路口橫斷面如圖4.3、圖4.4所示。

相關之交通工程設計如下：

- (1)於公車專用車道繪設「公車專用車道」字樣。
- (2)於車道邊加裝反光導磚屏，以利區隔車流。
- (3)於幹線路段及與交叉路口加裝公車專用標誌及號誌。

(4)配合路口近端設站，交叉路口之紅燈右轉號誌應予檢討調整。

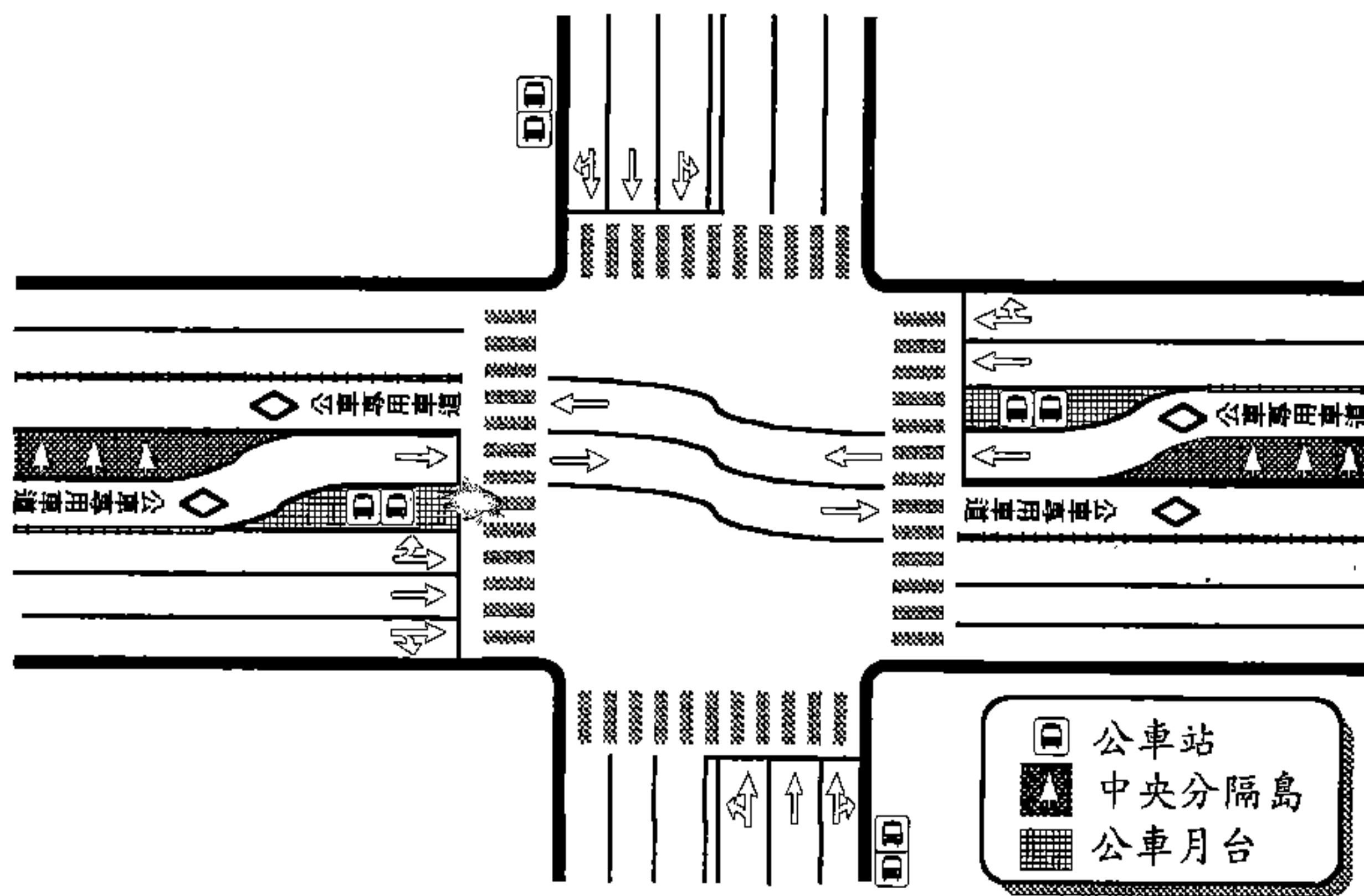


圖4.1 順向公車專用車道佈設示意圖(中央分隔路型)

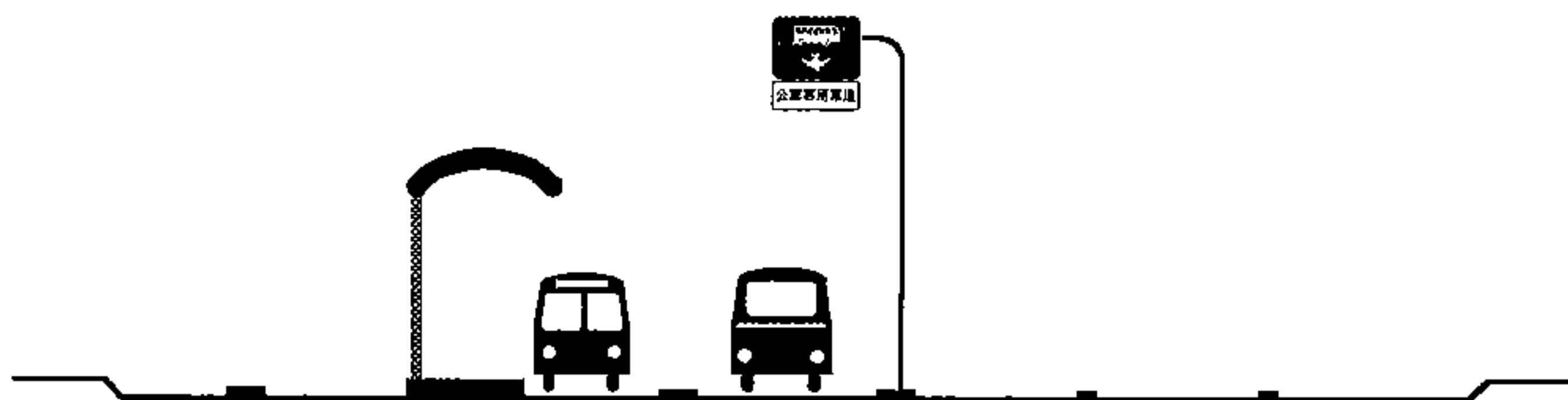


圖4.2 順向公車專用車道路口橫斷面圖(中央分隔路型)

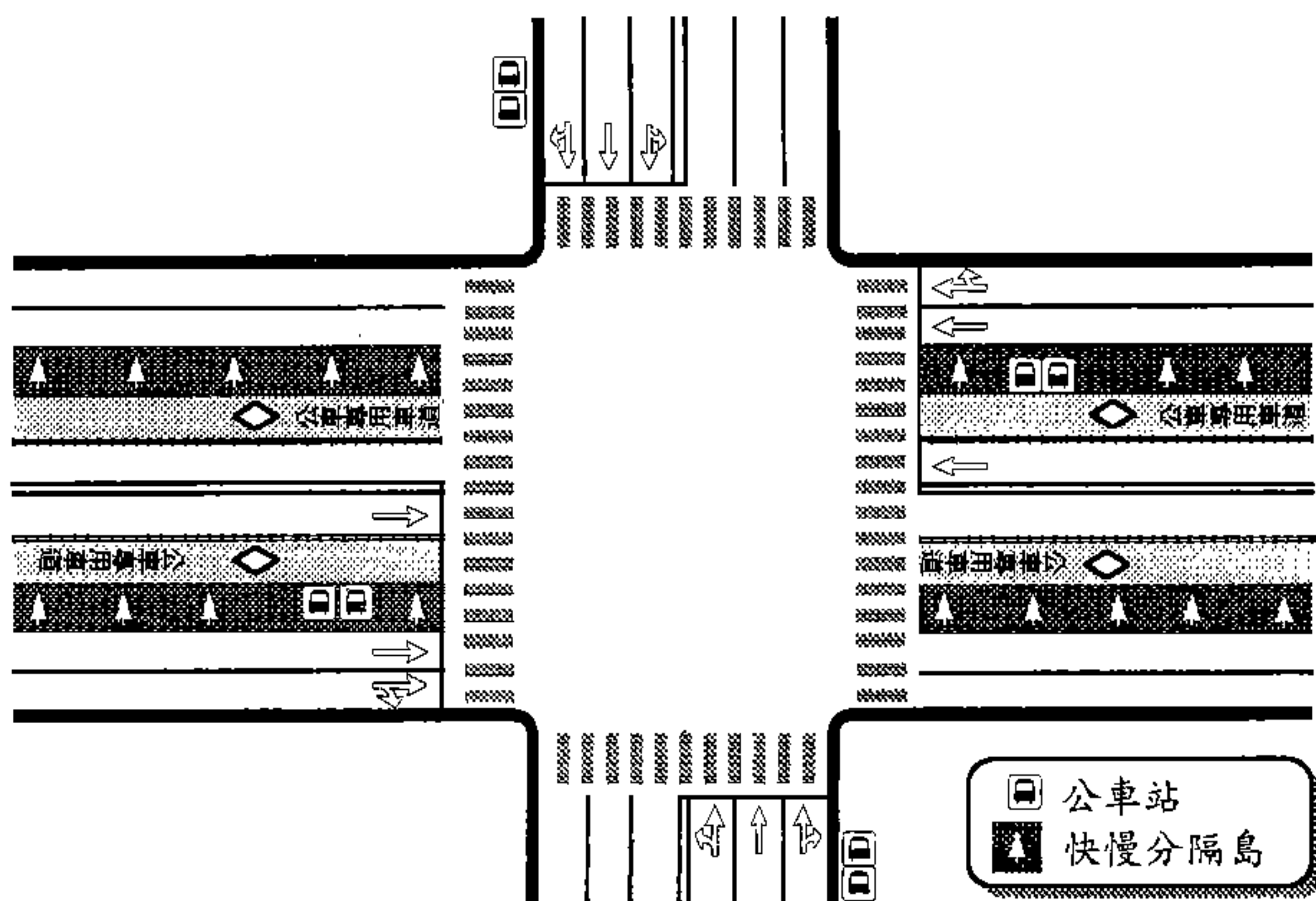


圖4.3 順向公車專用車道佈設示意圖(快慢車道分隔路型)



圖4.4 順向公車專用車道路口橫斷面圖(快慢車道分隔路型)

3. 公車專用車道之優點

由學理及實施公車專用車道之經驗可知，順向公車專用車道的實施，具有以下三項主要優點：

- (1) 可不影響路邊停車及右轉車流。
- (2) 不妨礙計程車、一般貨車、車輛操作。
- (3) 不受巷道車流進出之影響。

4. 月台設計

(1) 月台設置原則

便捷公車之車站均設置於路口近端處，及兩便捷公車相交路口或重要場所，以便利轉車及記憶。為配合公車專用車道之設置，公車車站須設於道路分隔島處。

(2) 月台規格

月台規格之長度及寬度的設計條件如下所述。

① 長度

公車專用車道之月台長度原則上至少須能同時停靠三部車，約35公尺。

② 寬度

根據北市交通局之規定月台寬度至少應為3公尺。

候車亭月台之佈置如圖4.5所示。

5. 安全防護設施

為確保乘客安全，公車乘客進出車站之動線須特別予以考量，並提供充分之防護設施以確保人車安全。安全設施應包括行人專用號誌、停走指示標示板、語音警告器、導盲磚、護欄、路燈等，如圖4.6、圖4.7所示。

6. 停車管制措施

配合公車專用車道之設置，道路兩旁之停車措施必須予以調整，以減少道路交通衝擊。

4.2 公車優先車道佈設規劃

公車優先車道係運用運輸系統管理(Transportation System Management, TSM)之觀念，採用低成本、短期易行的高承載之大眾運輸優先通行措施，以達到車流順暢與公車優先的效果。以下分別就公車優先道之佈設方式、交通工程設計、管制時段及配合措施等項目分述之：

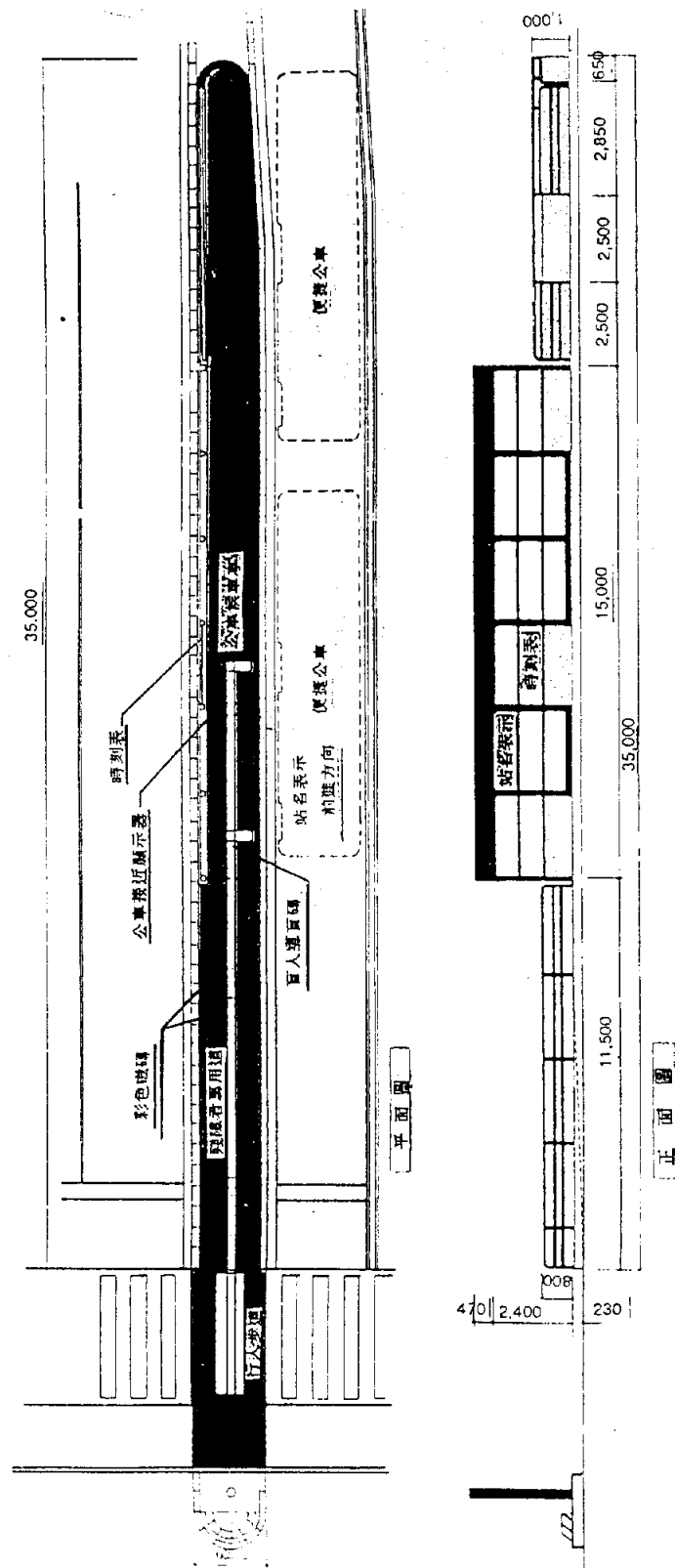


圖4.5 車站月台佈設示意圖

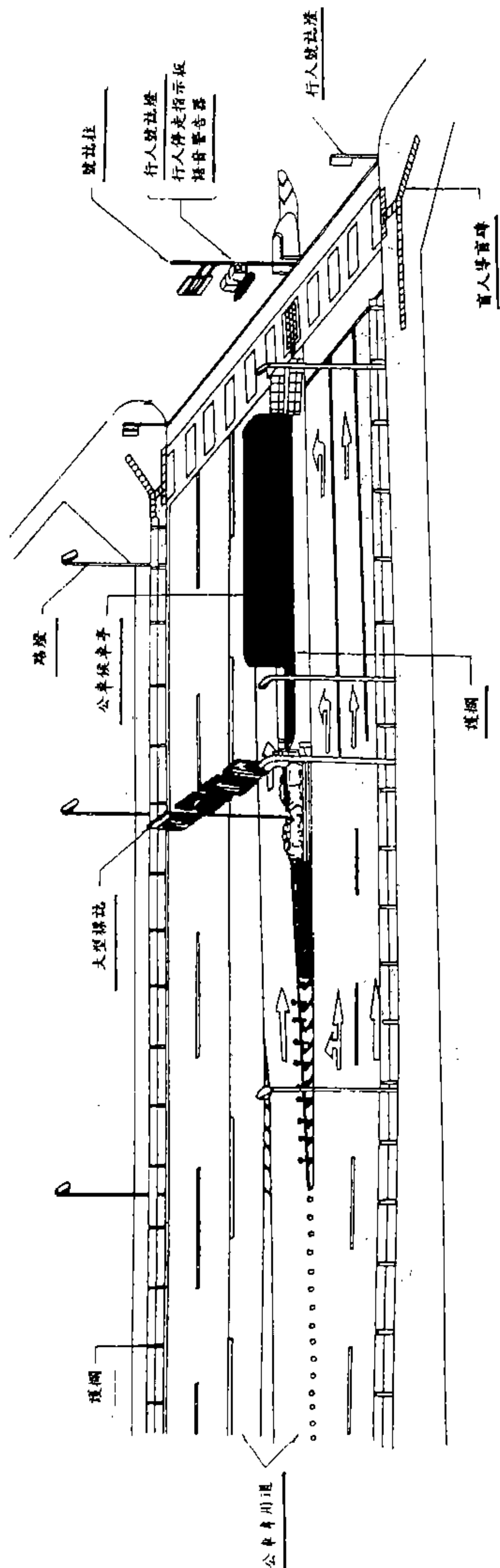


圖 4.6 車站安全設施示意圖(1)

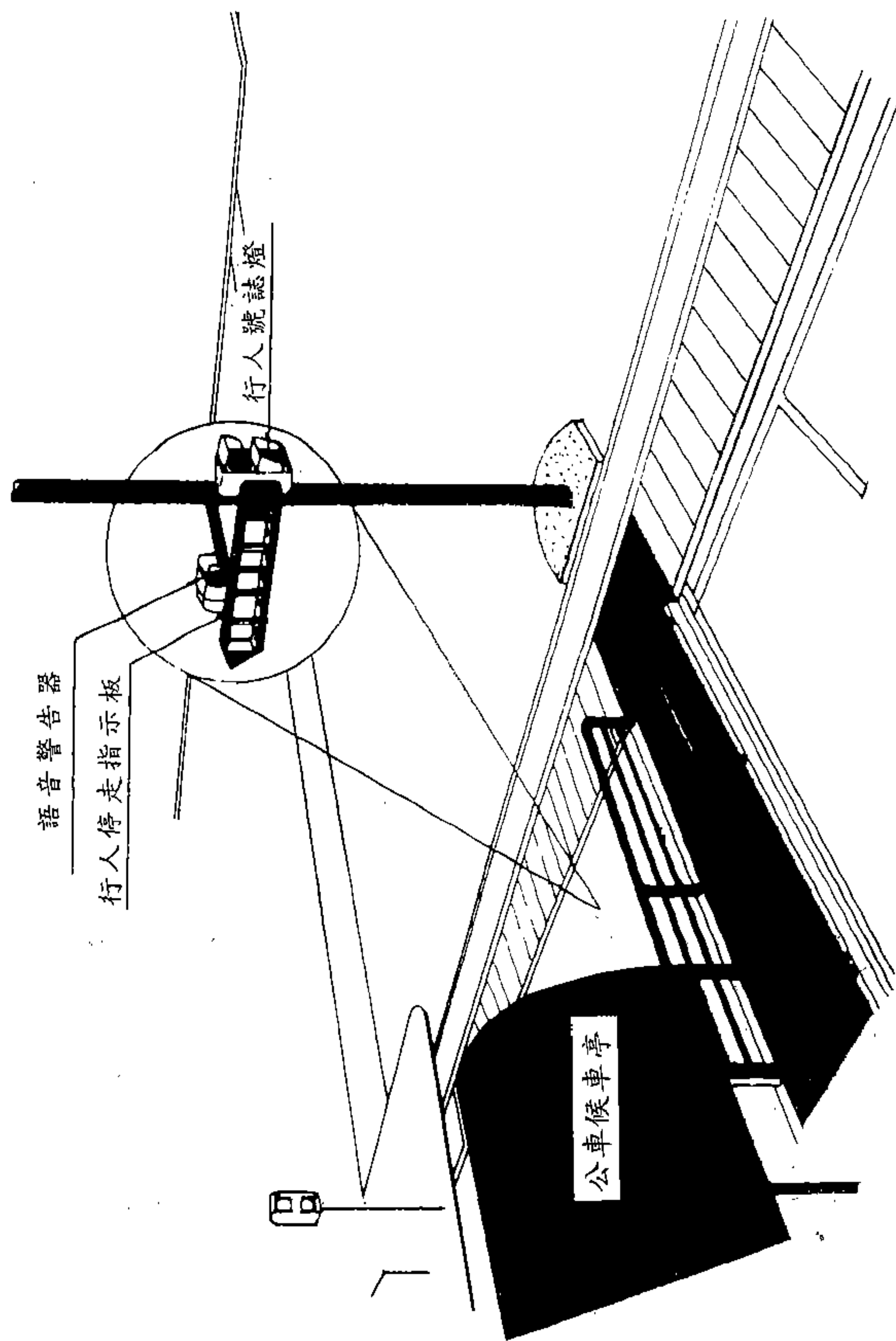


圖 4.7 車站安全設施示意圖(2)

1. 設置條件

選擇路寬三十公尺以上之幹道，但無法設置公車專用車道之幹線。

2. 交通工程設計

公車優先車道佈設於幹道最外側快車道上，其佈設方式詳如圖4.8所示，公車優先道路口橫斷面之設置圖可參見圖4.9所示。另為提升公車優先車道之效果，以及減少對車流之影響，需配合進行其他交通管制措施，各相關之交通工程設計包括：

- (1)於公車優先車道繪設「公車優先車道」字樣。
- (2)於車道邊加裝反光導磚屏，以利區隔車流。
- (3)於幹線路段及與交叉路口加裝公車優先標誌及號誌。
- (4)配合路口近端設站，交叉路口之紅燈右轉號誌應予檢討調整。

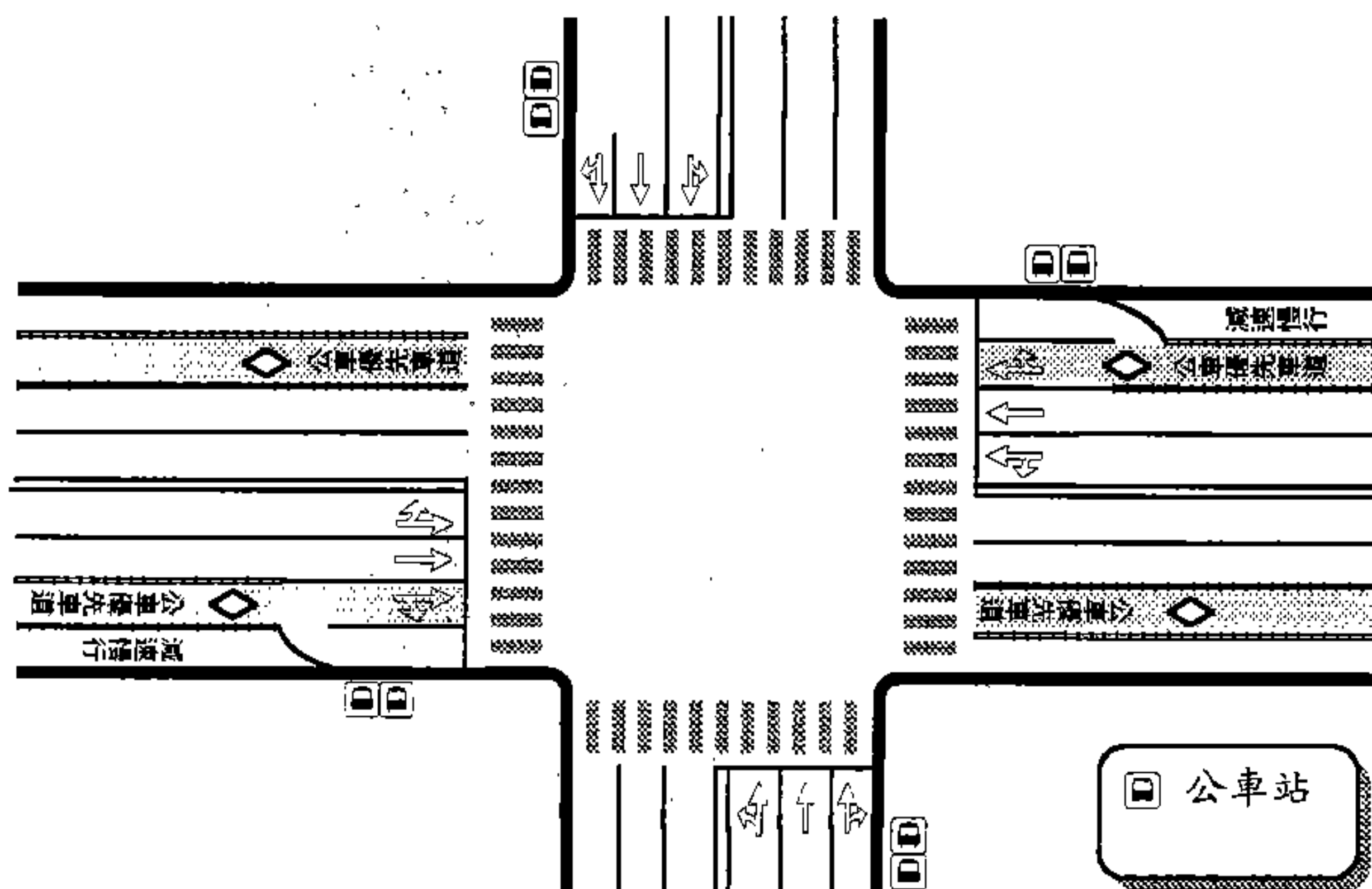


圖4.8 公車優先車道佈設示意圖

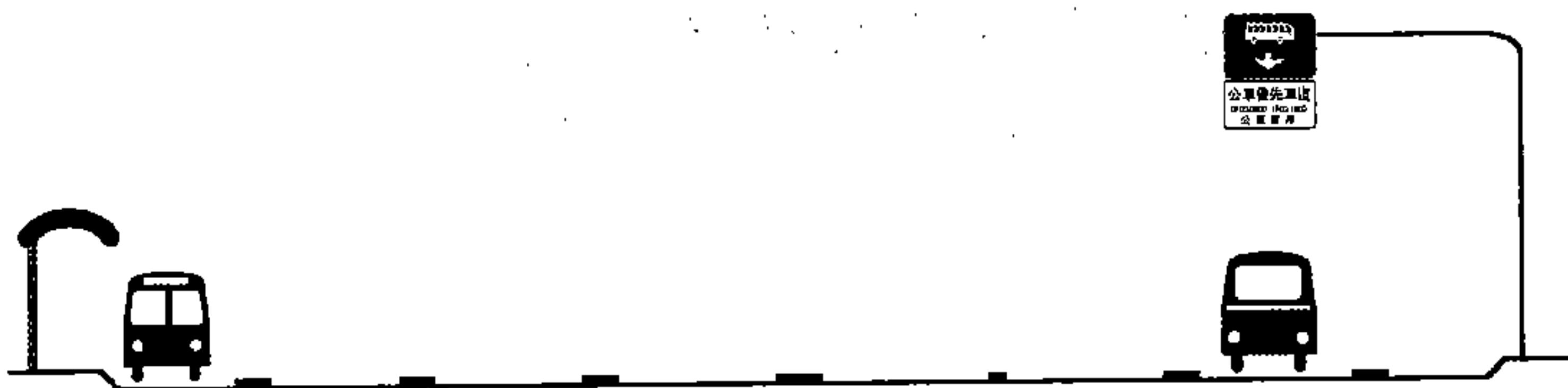


圖4.9 公車優先車道路口橫斷面圖

3. 管制時段

實施時段分屬上午尖峰時段(A.M. 7:00 - 9:00)，下午尖峰時段(P.M. 5:00-7:00)，上述時段可配合沿線禁止停車與上下貨物。除此之外則不禁止停車與上下裝卸貨物。

4. 配合管制措施

(1)於實施公車優先車道時段嚴格實施路邊停車管制及上下貨物。

(2)配合幹線公車設站，站位10公尺內嚴禁停車。

5. 公車優先車道之優缺點

優點：簡便易行，成本低廉。

缺點：需配合嚴格執法，否則效果恐難彰顯。

公車停靠站不便，且影響車流。

6. 公車專用車道及公車優先車道之標誌，如圖4.10所示。

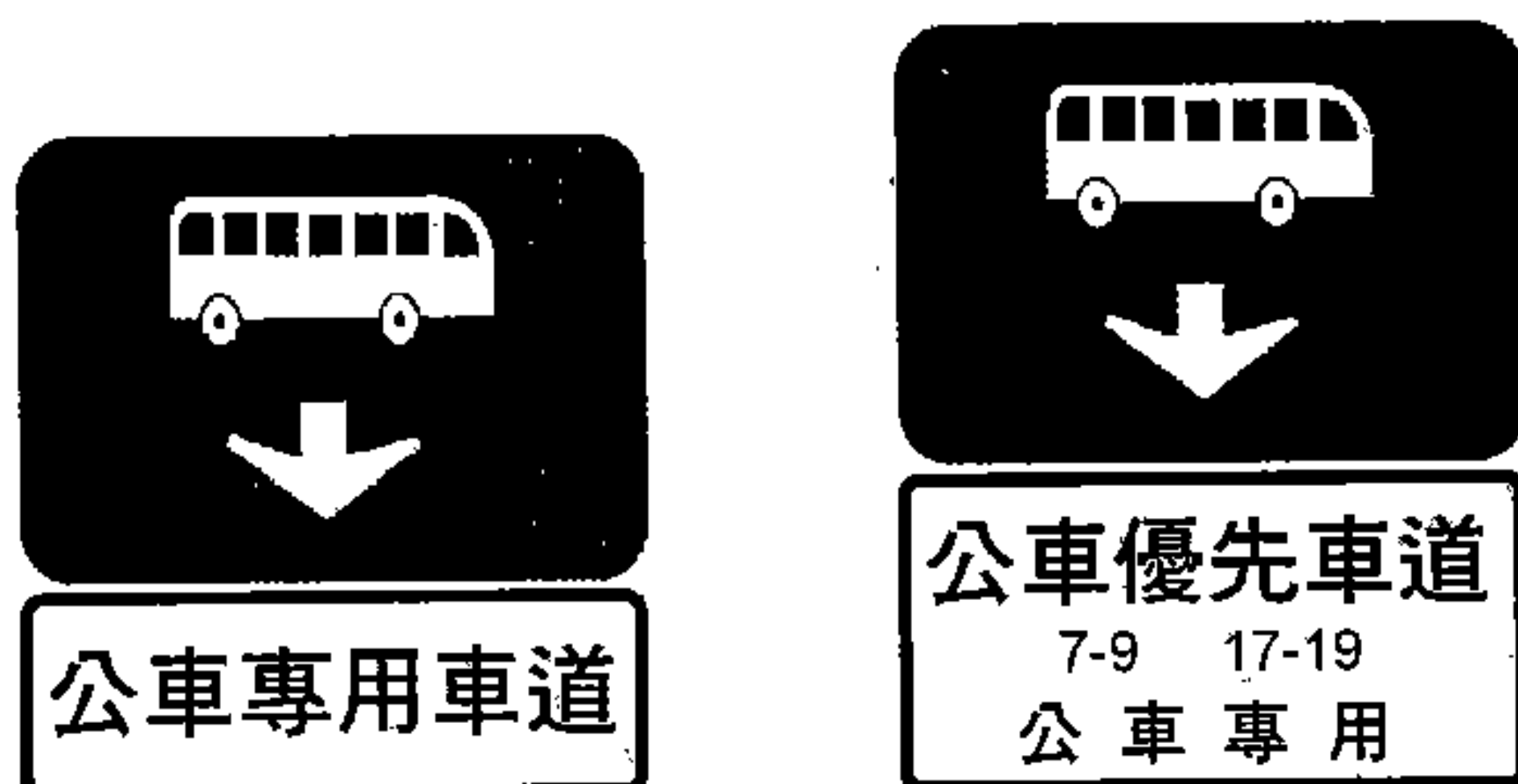


圖4.10 公車專用車道及公車優先車道標誌圖

4.3 公車優先行駛措施佈設策略

本計畫所研擬之公車專用車道包括民權東西路等九條道路路段，公車優先車道則包括民生東西線等四條道路路段，總計為十三條道路，詳見表4-1、表4-2所示。此十三條公車優先通行路線完成後，將可大幅改善台北市公車系統之服務品質，不僅可使便捷公車達到輕運量捷運系統功能，更可增進道路行車順暢。因此，加速推動公車優先通行措施之早日實現，乃刻不容緩。然而，鑑於公車優先通行措施之推動，影響民眾日常生活甚鉅，且考量政府執行計畫之能力與經費限制，故實施初期，可先行選擇敦化南北路及南京東西路兩線規劃公車專用車道，並於民權線及復興線等十一條道路規劃設置公車優先車道，其餘路段則維持現狀暫不更動。待敦化、南京公車專用車道完工後，再逐段將便捷公車路網中之公車優先車道提昇為公車專用車道。便捷公車推動初期各路線設置公車優先措施之路段與里程長度詳如表4-3所示。

表4-1 公車專用車道設置路段及路線長度列示表

項次	路線名稱	公車專用車道設置路段	路線長度(公里)
1	民權線	重慶北路口←→撫遠街口	4.9
2	復興線	民族東路口←→辛亥路口	4.9
3	南京線	重慶北路口←→撫遠街口	5.4
4	仁愛線	中山南路 ← 基隆路口	4.4
5	信義線	中山南路 → 基隆路口	4.3
6	中山線	圓山 ←→羅斯福路口	4.8
7	松江新生線	民權東口 ←→公館	5.6
8	敦化線	民權東路口←→基隆路口	4.6
9	撫遠基隆線	永吉路口 ←→信義路口	1.6

表4-2 公車優先車道設置路段及路線長度列示表

項次	路線名稱	公車專用車道設置路段	路線長度(公里)
1	民生線	重慶北路口←→敦化北路口	1.9
2	和平線	羅斯福路口←→復興南路口	2.0
3	重慶中華線	中正路口 ←→鄭州路口	4.2
4	新生金山線	濟南路口 ←→和平東路口	1.6
合 計			10.7

表4-3 公車優先行駛措施初期設置路段及路線長度

公車優先 行駛措施	路線名稱	設置路段	路線長度 (公里)
1.公車專用車道	敦化線	民權東路口←→基隆路口	4.6
	南京線	重慶北路口←→撫遠街口	5.4
2.公車優先車道	民權線	重慶北路口←→撫遠街口	4.9
	民生線	重慶北路口←→敦化北路口	1.9
	仁愛線	中山南路 ← 基隆路口	4.4
	信義線	中山南路 → 基隆路口	4.3
	和平線	羅斯福路口←→復興南路口	2.0
	重慶中華線	中正路口 ←→鄭州路口	4.2
	中山線	圓 山 ←→羅斯福路口	4.8
	新生金山線	濟南路口 ←→和平東路口	1.6
	松江新生線	民權東口 ←→公館	5.6
	復興線	民族東路口←→辛亥路口	4.9
	撫遠基隆線	永吉路口 ←→信義路口	1.6

第五章 公車候車亭及站牌設計

5.1 公車候車亭設計

1. 公車候車亭設置原則

公車候車亭為影響乘客候車舒適與否之因素之一。但若在每個招呼站都設置候車亭，則因設費成本太高而不太可行。根據交通部運研所「運輸營運手冊」之建議，公車候車亭之設置應考慮下列因素：

- (1) 使用停車站的乘客數；
- (2) 平均乘客等候時間；
- (3) 該站是否為轉車站；
- (4) 是否有其他替代的遮雨棚；
- (5) 風雨氣候狀況。

因此，公車候車亭之設置與否需視實際狀況而定。但公車專用車道因規劃在內側快車道上，且利用中央或快慢分隔島作為月台，故必須一律設置候車亭。

2. 公車候車亭規格

公車候車亭須具夜間照明設備，候車亭之規格如下：

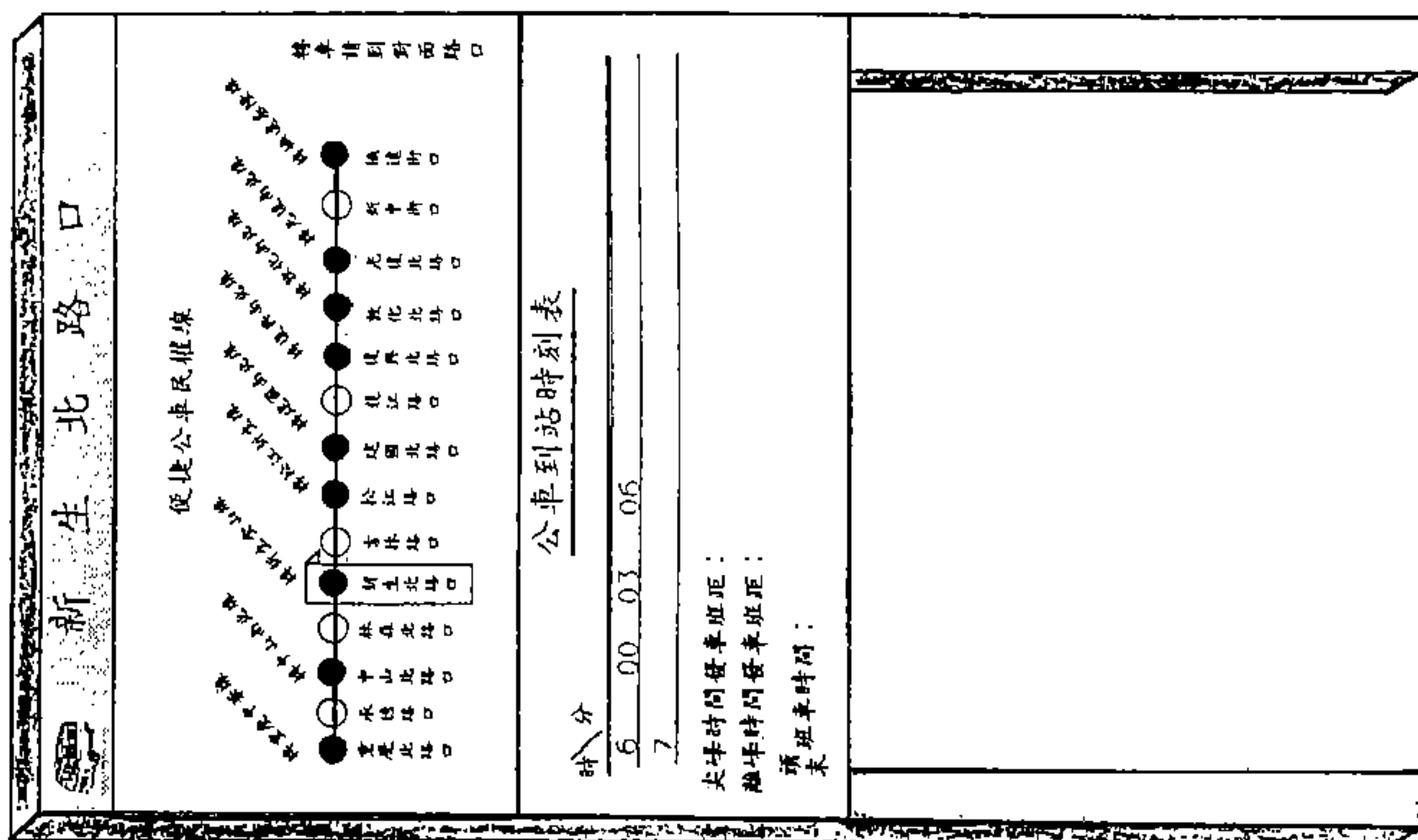
- (1) 長度：15公尺；
- (2) 寬度：2.2公尺；
- (3) 高度：2.8公尺；
- (4) 顯示公車資訊：包括站名、公車站位表、公車到站時刻表及棋盤式幹線便捷公車路網圖等。

5.2 公車站牌設計

便捷公車之站牌須能顯示下列事項：

1. 本幹線各停靠站站名及轉乘其他便捷幹線公車之資訊；
2. 公車時刻表（或尖離峰發車班距）；
3. 首末班班車發車時刻；
4. 棋盤式快速幹線公車行駛路網圖；
5. 本站站名及下站停靠站站名。

其中1至4項係告知搭車（或轉車）乘客有關乘車棋盤式便捷公車資訊；第5項係讓車上乘客更能清楚目前所在位置，並且得知下次停靠站位置，詳如圖5.1。



正面

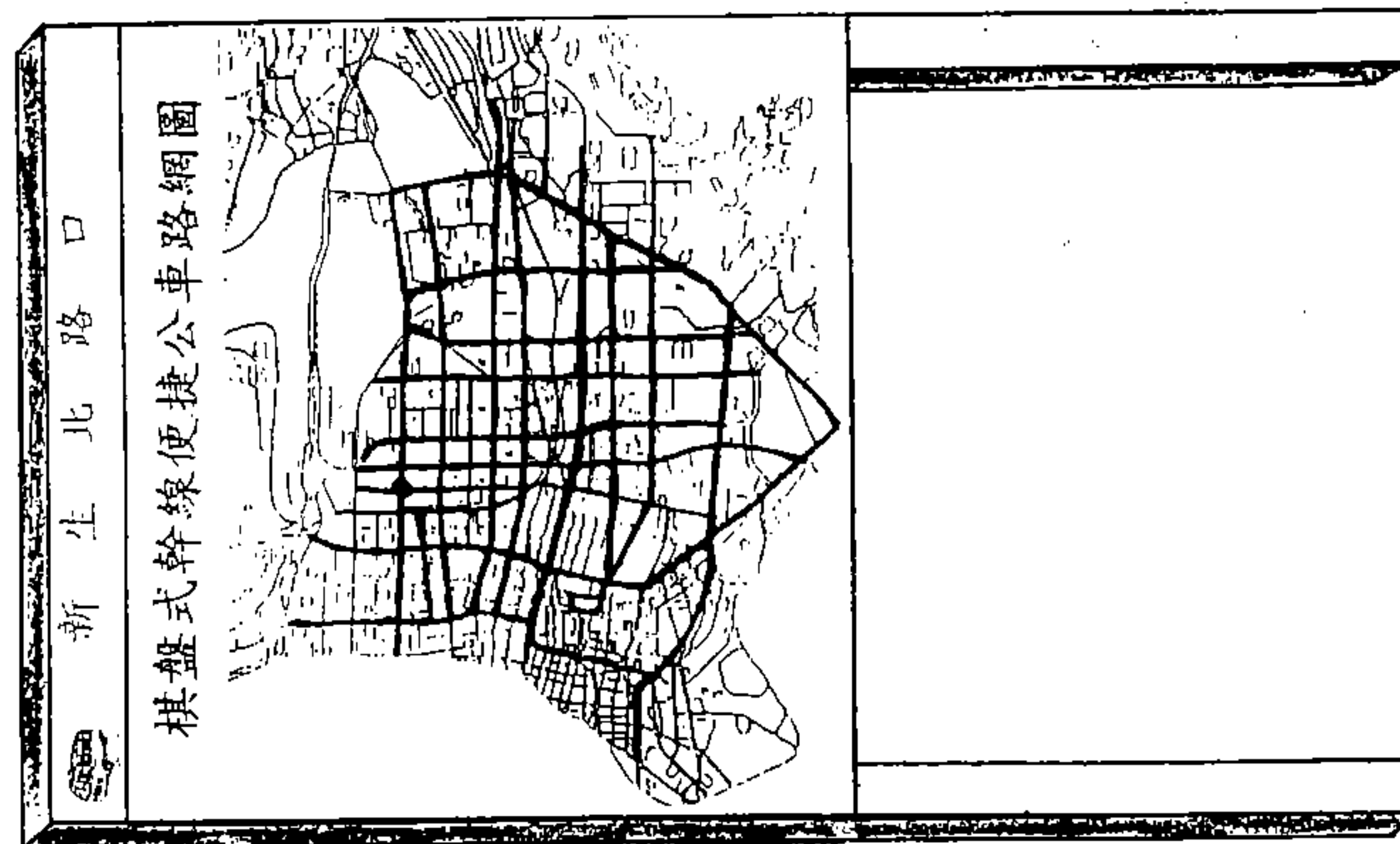


圖5.1 棋盤式幹線便捷公車站牌示意圖

第六章 營運規劃

6.1 發車班距

發車班距是依據各路線行駛車道功能設計，以及現有公車運量需求訂定。茲將尖峰時段及離峰時段之發車班距分述之：

1. 尖峰時段

- (1)公車專用車道佔路線總長度1/2以上之路線，其發車班距需在6分鐘以內。
- (2)其他路線之班距則為6~8分鐘。

2. 離峰時段

- (1)公車專用車道佔路線總長度1/2以上之路線，其發車班距為在6~12分鐘。
- (2)其他路線之班距則為10~15分鐘。

3. 營運後，依各路線供需狀況再予調整。

6.2 公車路線經營權分配

便捷公車路線之營運單位，可依據下列兩種方式加以分配，分述如下：

1. 調整後之原有公車路線

- (1)當便捷公車之規劃路線已有公車服務，或現有路線大部份與規劃路線相同時，則僅須針對原有路線與站位進行調整，以符合便捷公車規劃原則，即可提供便捷公車服務，且仍由既有業者營運。採用上述方式具有下列優點：

①減少新增車輛、額外人力及場站空間之需求，並可減少公車於發車站至營運路線間之空駛里程。

②避免新舊路線不必要之競爭，減輕對原有營運路線之

衝擊，亦可避免便捷公車試辦初期載客率偏低之營運虧損。

③減少乘客轉車次數，增加便捷公車吸引力。便捷公車基本路網以外地區之公車乘客，可以直接搭乘既有公車路線進入台北市便捷公車路網，減少不必要的轉車次數（一般公車與便捷公車之轉車）與車資，可吸引區外民眾搭乘。

④既有聯外公車路線之客源可順利移轉至便捷公車，增加便捷公車載客數。

⑤可提供更密集之班次，使轉車更為方便。

(2)當原有路線營運之業者無法提供足夠之便捷公車班次時，則協調由兩家以上業者以聯營方式共同營運。

2. 新闢路線

當便捷公車路線並無適當之現行公車路線可提供服務時，必須以闢設新路線方式提供運輸服務。則新路線經營權之規劃方式如下：

(1)計算業者於個別新闢路線上之配車數

業者於各新闢路線部份路段上之營運里程數與班次數乘積值，並據以分配各業者於該路線之配車數。

(2)以各業者於所有新闢路線配車數作為營運權分配之依據

業者於所有新闢路線獲配車輛總數，以作為新闢路線營運權分配之依據。

(3)各新闢路線以一家至兩家經營為原則

各便捷公車路線之營運單位分配方式，可參見圖6.1，依據上述方式所分配之營運單位及運用路線如表6-1所示。

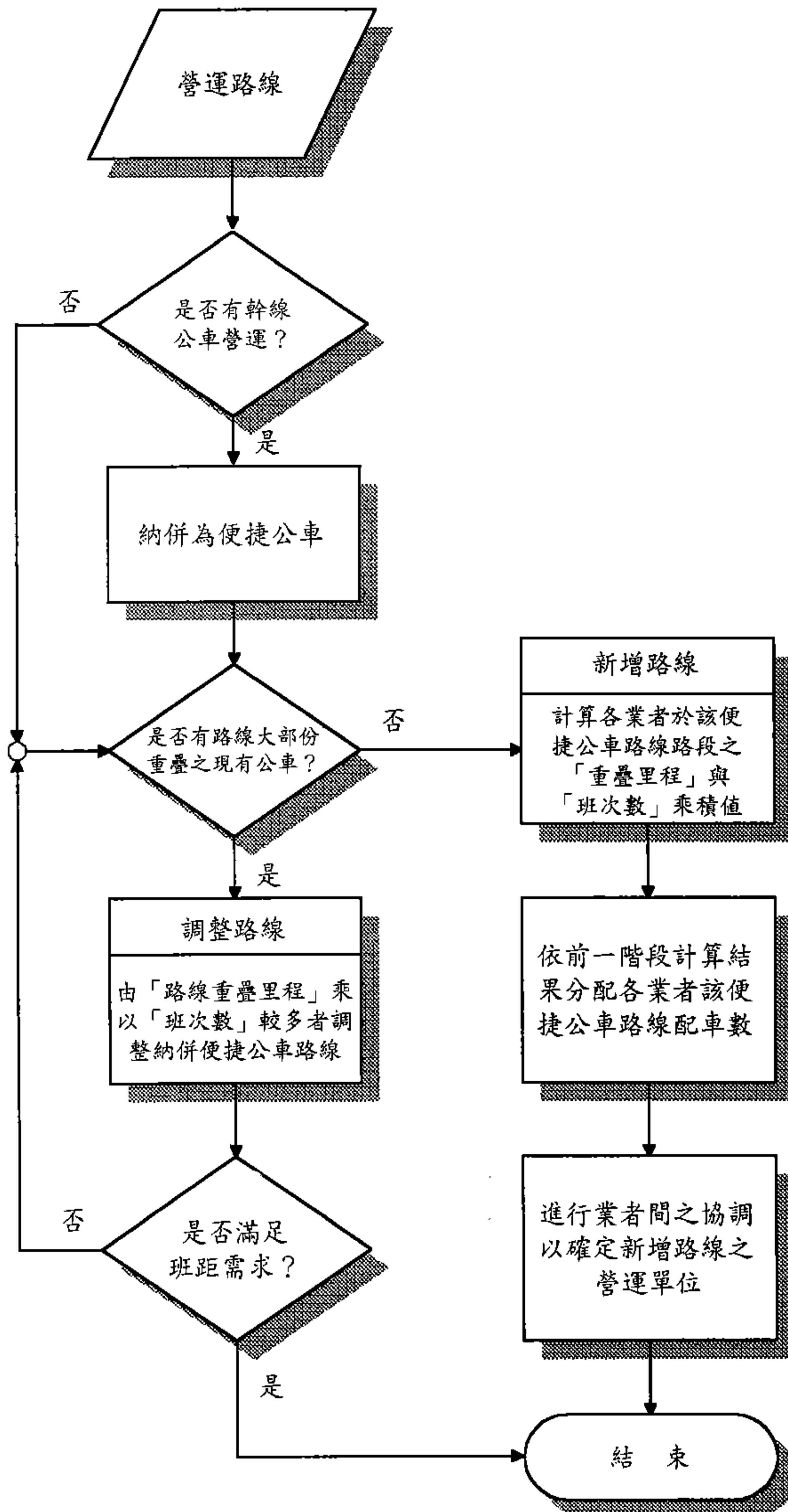


圖6.1 便捷公車路線示範期間營運單位分配流程圖

表6-1 台北市棋盤式幹線便捷公車路線配置

幹線名稱	營運單位	運用路線
民權線	公車處 三重客運	民權幹線、63 225
民生線	大有巴士 首都客運	613 226
南京線	大有巴士 公車處 三重客運 指南客運 大南客運	南京幹線 南京幹線、306、46 306、272 282(副線) 266
長安八德線	中興巴士 大有巴士 公車處	605 205 276
忠孝線	公車處 大有巴士 三重客運	299、504、281、忠 孝幹線、259、240 212、忠孝幹線 299、232
仁愛線	台北客運 大有巴士 公車處 三重客運	263 263、仁愛幹線 270、仁愛幹線 261
信義線	大有巴士 公車處	信義幹線 20、22、信義幹線

表6-1 台北市棋盤式幹線便捷公車路線配置(續)

幹線名稱	營運單位	運用路線
和平線	欣欣客運 首都客運	和平幹線 235(正線)
重慶中華線	光華巴士 中興巴士 大南客運 公車處	250、重慶幹線 304、重慶幹線 223、重慶幹線 601、重慶幹線
中山線	光華巴士 欣欣客運 大南客運	新闢幹線
新生金山線	公車處	606
松江新生線	指南客運 中興巴士 欣欣客運 公車處	松江幹線 松江幹線 290 505
建國線	公車處	298
復興線	公車處	74
敦化線	公車處	285
光復線	欣欣客運 指南客運	254 282(正線)
撫遠基隆線	公車處 大有巴士	新闢幹線

6.3 車輛配置

本計畫所需之車輛配置規劃，係綜合評估業者之參與意願、現有場站及路線、各路線現有車輛數及計畫班距等因素，予以計算。另為避免不肖業者僅以少數公車加入虛應故事，而行路權擴增之實，故須於業者加入時之車輛數加以限制，即無論是以調整路線，或是以新闢路線方式加入，各申請路線配車數至少均需達10輛。因此，若原路線上雖有公車路線，唯其配車數未達10輛者，則須增加配車數達10輛以上，方同意其加入便捷公車系統。

各路線之營運車輛配置情形可參見表6-2所示，總計本計畫所需公車車輛總數為1,199輛，其中1,002輛為棋盤路網上各業者現行公車路線之配車數。本計畫需額外增加調度之197輛公車，除新闢路線所產生之需求外，主要係各參與路線必須符合至少10輛公車之門檻限制所致。各業者車輛需求增減情形如表6-3所示，其中以公車處及大有公司所需增加之數較多。

6.4 延伸便捷公車服務範圍

由於便捷公車路網中大部份之路線均係由原公車路線調整以提供服務，因此民眾可直接搭乘此類公車路線進出便捷公車基本路網，而不需要在便捷公車基本路網外緣轉乘其他公車路線進出台北舊市區。此類路線可視為便捷公車路線服務範圍之延伸。便捷公車服務範圍延伸後具有下列兩大功能：

1. 增加客源

服務範圍由棋盤式基本路網擴大至台北市鄰近市鎮，如板橋、新莊、三重、中永和及淡水等地區，可提供都會區民眾便利使用便捷公車。而納併入棋盤路網的路線，原本已有相當客源，故可免除現行幹線公車路線過短，致無法與原有路線相競爭之問題。

表6-2 台北市棋盤式幹線便捷公車營運路線、班次及車輛配置狀況表

幹線名稱	營運單位	運用路線	尖峰時刻 平均班距	配置車數	原路線配 置車數
民權線	公車處	民權幹線	5	10	1
		63		20	20
	三重客運	225		22	24
合 計				52	45
民生線	大有巴士	613(原59路)	7	20	10
	首都客運			24	24
合 計				44	34
南京線	大有巴士 公車處	南京幹線	2	10	2
		南京幹線		10	1
		306		25	25
		46		10	9
		306		29	29
		272		10	4
		282(副)		10	10
合 計		266		40	40
				144	126
長安八德線	中興巴士	605	5	20	20
	大有巴士	205		26	26
	公車處	276		18	18
合 計				64	64
忠孝線	公車處	299	1	22	22
		504		11	11
		281		18	18
		259		24	24
		240		10	7
	大有巴士	忠孝幹線		10	0
		212		50	50
		忠孝幹線		10	7
	三重客運	299		24	24
		232		38	38
合 計				217	201
仁愛線	台北客運	263	2	25	25
	大有巴士	263		20	20
		仁愛幹線		10	1
	公車處	270		24	24
		仁愛幹線		10	0
合 計	三重客運	261		10	5
				99	75
信義線	大有巴士 公車處	信義幹線	2	17	17
		20		20	20
		22		29	29
		信義幹線		14	14
合 計				80	80

表6-2 台北市棋盤式幹線便捷公車營運路線、班次及車輛配置狀況表(續)

幹線名稱	營運單位	運用路線	尖峰時刻平均班距	配置車數	原路線配置車數
和平線	欣欣客運 首都客運	和平幹線 235	7	10 34	1 34
合 計				44	35
重慶中華線	光華巴士	250 重慶幹線	3	18 10	18 0
	中興巴士	304 重慶幹線		25 10	25 5
	大南客運	223 重慶幹線		23 10	23 6
	公車處	601 重慶幹線		24 10	24 3
合 計				130	104
中山線	光華巴士	新開幹線	5	11	0
	欣欣巴士			11	0
	大南客運			11	0
合 計				33	0
新生金山線	公車處	606	5	33	33
合 計				33	33
松江新生線	指南客運	松江幹線	5	10	2
	中興巴士	280 松江幹線		27 10	27 4
	欣欣客運	290		23	23
	公車處	505		21	21
合 計				91	77
建國線	公車處	298	8	18	4
合 計				18	4
復興線	公車處	74	5	34	34
合 計				34	34
敦化線	公車處	285	5	40	40
合 計				40	40
光復線	欣欣客運	254	8	38	38
	指南客運	282(正線)		18	18
合 計				56	56
撫遠基隆線	公車處	新開幹線	7	10	0
	大有巴士			10	0
合 計				20	0
總計				1199	1002

表6-3 各營運單位車輛需求增減情形列示表

營運單位	車輛數	營運單位	車輛數
三重	9	光華	21
公車處	73	大南	15
大有	40	中興	11
台北	0	指南	8
欣欣	20	首都	0
合 計		197	

2. 解決停車發車場站問題

由於都市地區運輸站場土地取得至為不易，因此，目前大多數業者之發車場站均分佈在台北縣境，與棋盤路網所規劃之區域仍有一段距離。因此，延伸路線服務範圍設計，將可以克服公車停、發車場站不易找尋之問題，同時亦可減少公車來回空駛現象。

棋盤式幹線便捷公車服務延伸之範圍可包括下列地區(詳圖6.2所示)：

1. 士林、北投、關渡地區(250、280、601、606、原重慶幹線)。
2. 三重、蘆洲、內湖地區(225、306、613路)。
3. 萬華、板橋、新莊地區(205、263、235、299路)。
4. 青年公園(223路)。
5. 永和、景美(74、259、250路)。
6. 世貿中心、松山商職、吳興街(原信義幹線、原忠孝幹線、263、22路)。
7. 南港、舊莊地區(205、212路)。

6.5 票價

！棋盤範圍內維持現行費率，並可免費轉乘乙次

為便利民眾使用幹線便捷公車系統，除須調整公車站位設置於兩交叉路口處，以縮短轉乘步行距離外，亦應對轉乘旅客提供優惠的票價，以吸引民眾搭乘幹線便捷公車。由於公車路線直行後，收費方式及票價高低與旅客使用之誘因關係密切，如何訂定必須審慎處理。此處之規劃均只針對幹線便捷公車間之轉乘，並不適用於幹線便捷公車與現行公車系統或捷運系統之轉乘。

基本上，轉乘旅次之產生是因為公車路線無法提供一次直達服務，而須借助兩條路線的服務共同來達成。因此，路線規劃設計的問題並不應由乘客來承擔。換言之，由兩條路線共同負擔部份服務，只提供一個完整的公車服務，若收取兩倍的運費，對乘客言並不公平。何況使用兩條路線的公車以進行接駁轉乘對乘客亦是一種「懲罰」效果，故必須提供較佳的誘因，方能吸引民眾使用。此外，棋盤式幹線便捷公車路線平均距離僅為六公里，區內轉車旅次平均長度亦在六公里左右，均較現行公車票價所核定之平均旅次長度8.2公里為短。故本案對票價之規劃基本上仍維持台北市公車現行費率結構，即全票12元，學生票10元，老殘票6元。

在此一規劃下，轉車乘客使用轉車憑證，於有效時限內，得免費轉乘垂直方向路線之便捷公車乙次，不另收費。唯超出棋盤路網規劃範圍時（即延伸路線之「分段點」），則需另加收一段票價。

6.6 轉乘設計

轉乘方式將採用下列兩種方式之一：其一為使用轉車券方式，其次則為使用電子票證方式，茲分別說明如下：

1. 使用轉車券轉乘

(1)作法

須轉車乘客於下車時，向駕駛員索取轉車券。

(2)轉乘有效時限

轉乘者於下車後，於2小時內（即第二次搭乘公車旅行時間＋轉車等待時間 \leq 2小時）免費轉乘垂直方向幹線便捷公車乙次。

(3)轉車券之設計（如圖6.3所示）

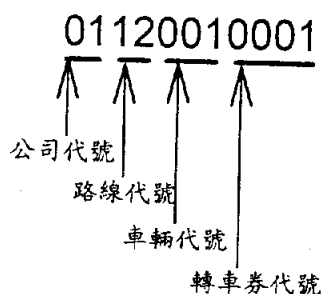
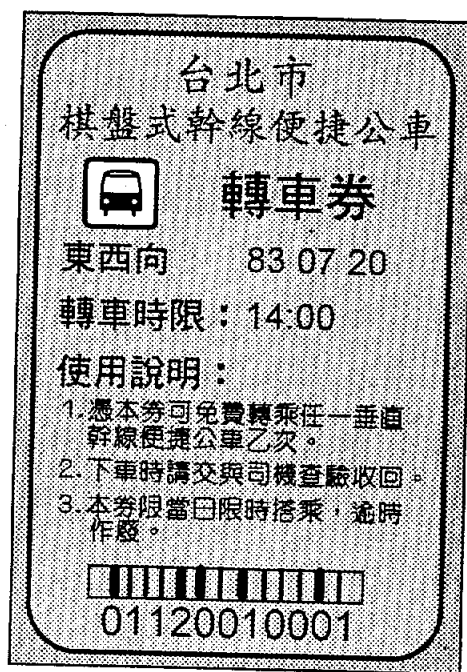


圖6.3 轉車券示意圖

①使用套印熱感應紙，並以顏色區別可轉乘便捷公車之種類：

※南北向便捷公車：接受黃色轉車券；

※東西向便捷公車：接受藍色轉車券。

②事前印製（部份）資料：

- ※轉車券標題；
- ※可轉乘路線方向別；
- ※使用說明。

③轉車券列印機即時列印資料：

- ※搭車日期；
- ※轉車時限（第一次搭乘下車時間，再加上2小時之時間）；
- ※第一次搭乘公車之公司代號、路線代號、車輛代號、轉車券流水編號及條碼。

④轉車券列印機應具備之功能：

- ※具有列印功能；
- ※能夠設定時間（由站務員設定，駕駛員無法修改）；
- ※滾筒式列印。

⑤轉乘乘客運費分配：

轉車券僅提供乘客轉乘用，業者間不分配轉乘乘客運費。

2.使用電子票證轉乘

(1)作法

配合台北市公車票證作業電腦化計畫，於電子磁票上規劃便捷公車轉車功能，由公車上之電子驗票機自動檢測是否為轉車乘客。使用電子磁卡票證之乘客於下車刷卡時，票證系統自動記錄乘車資料。

(2)轉乘時限

轉乘垂直方向幹線便捷公車，且連續兩次刷卡時間在2小時之期限內者，則第二次刷卡不計運費。

(3)使用電子票證搭乘便捷公車之乘客方享有轉乘優待。

(4)轉乘乘客運費分配

由驗票系統登載之轉乘記錄，進行業者間轉乘運費之分配作業。轉乘運費由先後兩次載運該乘客之公車業者平分。

第七章 公車動態資訊顯示系統

7.1 測試路線說明

為配合台北市棋盤式幹線便捷公車路網計畫之推動，於敦化線（自松山機場站至公館站間）及信義線（自基隆路口站至寶慶路站間）便捷公車設置公車動態資訊顯示系統，以提供乘客及業者有關公車動態資訊。其目的在於：

1. 引進先進大眾運輸科技，改善公車服務品質與營運效率，增加公車吸引力。
2. 評估公車動態資訊顯示系統之成本效益，作為發展大眾運輸政策之參考。

測試路線之基本資料如表7-1所示。

表7-1 公車動態資訊顯示系統測試路線基本資料列示表

測試路線	敦化線	信義線
路線起迄	松山機場-公館	基隆路口-寶慶路口
路線長度(單程)	約6.2公里	約5.9公里
停靠站數	15站	14站(不含延伸路段)
設站牌數(雙向)	29個站牌(除松山機場站僅設1站外，其各站各設2個站牌)	28個站牌 (沿線各站各設2個站牌)
營運家數	1家(公車處)	2家(公車處、大有)
運用路線及營運單位	285路(公車處)	由信義幹線(公車處、大有)、20路(公車處)及22路(公車處)調整營運
發車站	復北站(暫訂)	松山商職站(信義幹線) 三張犁站(20路) 吳興街站(22路)
配車數	約36輛	合計共約80輛
路線延伸地區	無	信義幹線：至松山商職 20路：至三張犁站 22路：至吳興街站

7.2 公車動態顯示系統功能之設計

1. 公車動態資訊顯示站牌之功能

(1) 提供測試路線各站站名（包含延伸路段部份）。

(2) 自動顯示測試路線上公車所在位置

至少須於公車抵達本站之前四個站時，即能自動於本站站牌上顯示公車所在位置或公車所行經之站位。

(3) 提供最後一班車已經駛離本站訊息。

(4) 夜間亦能顯示及運作。

(5) 中文顯示功能。

(6) 提供站牌功能異常訊息。

(7) 具有防潮、耐高溫及耐撞擊設計。

(8) 其他公車搭乘資訊，如便捷公車路網圖、測試路線頭末班車發車時刻、分段點等。

2. 監控管制設備之功能

(1) 顯示下列公車動態資訊於監控螢幕上，並提供中文功能：

① 測試路線上所有公車之代號、行經站位、行駛方向等訊。

② 公車動態資訊顯示站牌功能異常訊息之顯示。

(2) 自動記錄測試路線之重要公車動態資料，如各班次發車、到達折返點（站）及返站時刻等訊息。

(3) 其他有關公車行車資訊監控管制訊息。

3. 車載機設備功能

(1) 具有防震、防潮、耐高溫設計。

(2) 提供公車動態相關訊息。

7.3 系統配置

1. 公車動態資訊顯示站牌

本計畫預定設置公車動態資訊顯示站牌共計57座，其中敦化線設置29座，信義線設置28座。

2. 車載機設備

依據各測試路線之配車數，並增加10%之預備量估計所需車載機數量，合計兩測試路線共計需車載機127套，其中敦化線39套，信義線88套。

3. 監控設備

本系統所需之監控設備與數量依計畫功能所需配置。

4. 公車動態資訊系統相關電腦軟體。

第八章 配合措施

本計畫之配合措施包括下列項目：

1. 加強教育宣導

(1) 透過新聞媒體與報章雜誌，加強宣導本計畫之內容項目以及民眾配合事項。

(2) 印製幹線便捷公車文宣資料，提供民眾搭乘指引。

2. 尖峰時段市區主要幹道實施禁止路邊停車措施

上下午尖峰時段市區幹道交通流量大，道路之主要功能應在於提供車輛通行，以增加運輸效率，而非作為停車用途。為配合幹線便捷公車路網之設置，凡便捷公車行經路線之幹道尤應優先檢討實施尖峰時段禁止路邊停車之管制措施。

3. 加強排除道路障礙

協調加派警力嚴格執法，以排除阻礙公車行經路線之道路障礙，如違規停車、佔用公車車道等。

4. 相關法規之修訂

修訂相關法規，以加重違規停車及違規行駛公車專用車道之罰則，以收嚇阻之效。

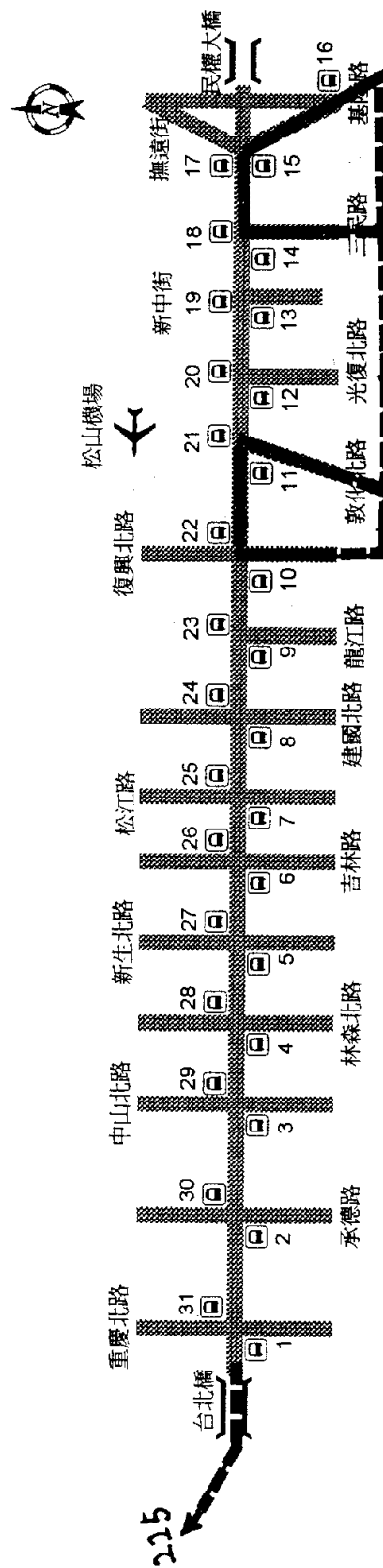
參考文獻

- [1] 交通部運輸研究所，「促進大眾運輸發展方案(初稿)」，民八十三年。
- [2] 交通部運輸研究所，「促進大眾運輸發展方案(草案)」，民國八十四年。
- [3] 交通部運輸研究所，「運輸營運手冊」，民國七十五年。
- [4] 台北市政府交通局，「南京東路公車專用道規劃評估報告」，民國八十一年。
- [5] 台北市公車聯營管理中心，「台北市南京東路公車專用道民意調查」，民國八十一年。
- [6] 國立交通大學交通運輸研究所，張家祝等，「台北市聯營公車設置轉車中心之可行性與服務指標之研究」，民國七十五年。
- [7] 台中市政府，「台中市公車路線規劃及資訊系統建立」，民國七十八年。
- [8] 交通部與內政部，「道路交通標誌、標線、號誌設置規則」，民國七十九年。
- [9] 日本名古屋市政府交通局，「基幹巴士 Key Route Bus」。
- [10] E.G.George and A.H. Lester, Public Transportation Planning, Operations and Management, CH.6, pp.120-140, Prentice-Hall, Inc., 1979.

附件一

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施

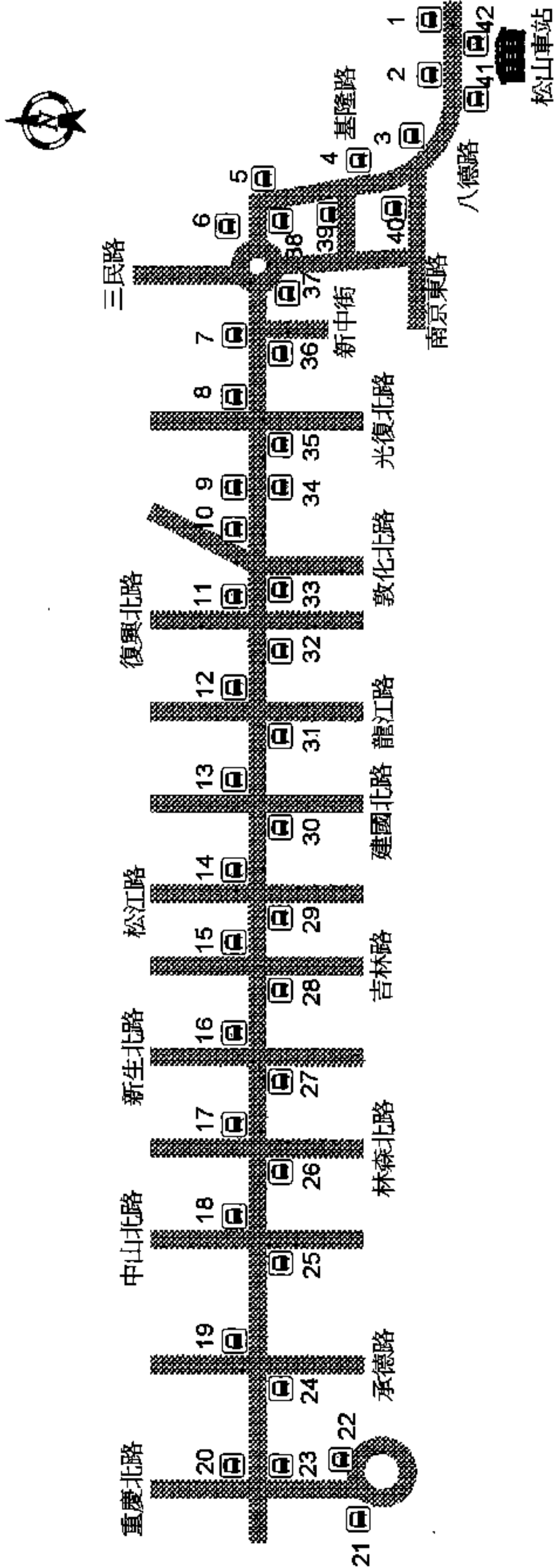
幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
民權線	台北橋 - 撫遠街	三重	225 (蘆洲 - 民生東路社區)	1. 以三重225路調整路線改行民權東西路線 (原線在復興北路至撫遠街行駛民生東路)。 2. 幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。



註：表上未列...
公車處 -- 民權幹線、63。

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
民生線	重慶北路－撫遠街	大有	613 (原59路)	1.以大有巴士613路調整路線行駛民生線。 2.站牌遷移至轉車路口。 3.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。 4.現行之中山北路至松江路為單行道需改為雙向不對稱車道，並取消由東向西之路邊停車位並劃設黃線。



註：表上未列..
首都客運 — 226。

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
南京線	圓環－松山火車站	三重 公車處 大有	306 (蘆州－中研院) 306 (蘆州－中研院) 南京幹線 (圓環－松山車站)	1.以三重、公車處306路及大有南京幹線行駛。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。

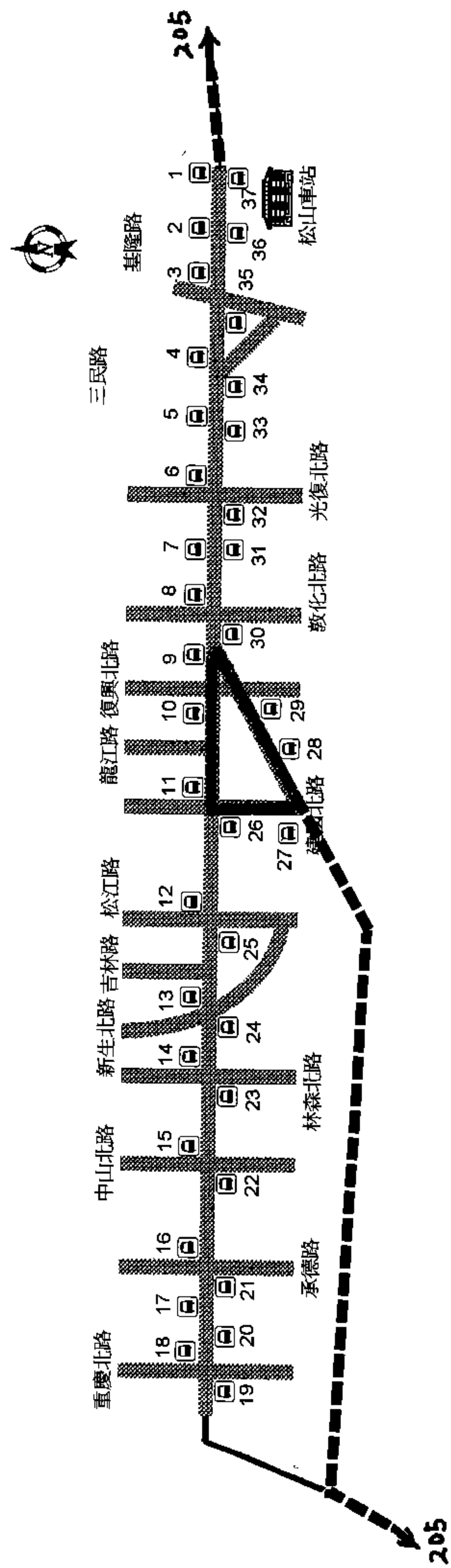
Map details: The route is marked with numbers 1 to 36. Key landmarks and roads labeled include: 重慶北路 (Chongqing North Road), 中山北路 (Zhongshan North Road), 新生北路 (Xinsheng North Road), 松江路 (Songjiang Road), 復興北路 (Fuxing North Road), 三民路 (Sanmin Road), 基隆路 (Keelung Road), 敦化北路 (Dunhua North Road), 光復北路 (Guangfu North Road), 龍江路 (Longjiang Road), 建國北路 (Jianguo North Road), 吉林路 (Jilin Road), 林森北路 (Linsen North Road), 承德路 (Chengde Road), and 松山車站 (Songshan Station). The route is labeled '306' at both ends.

註：表上未列..

- 公車處 — 南京幹線、46；
- 三重客運 — 272；
- 指南客運 — 282 (副)；
- 大南客運 — 266。

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

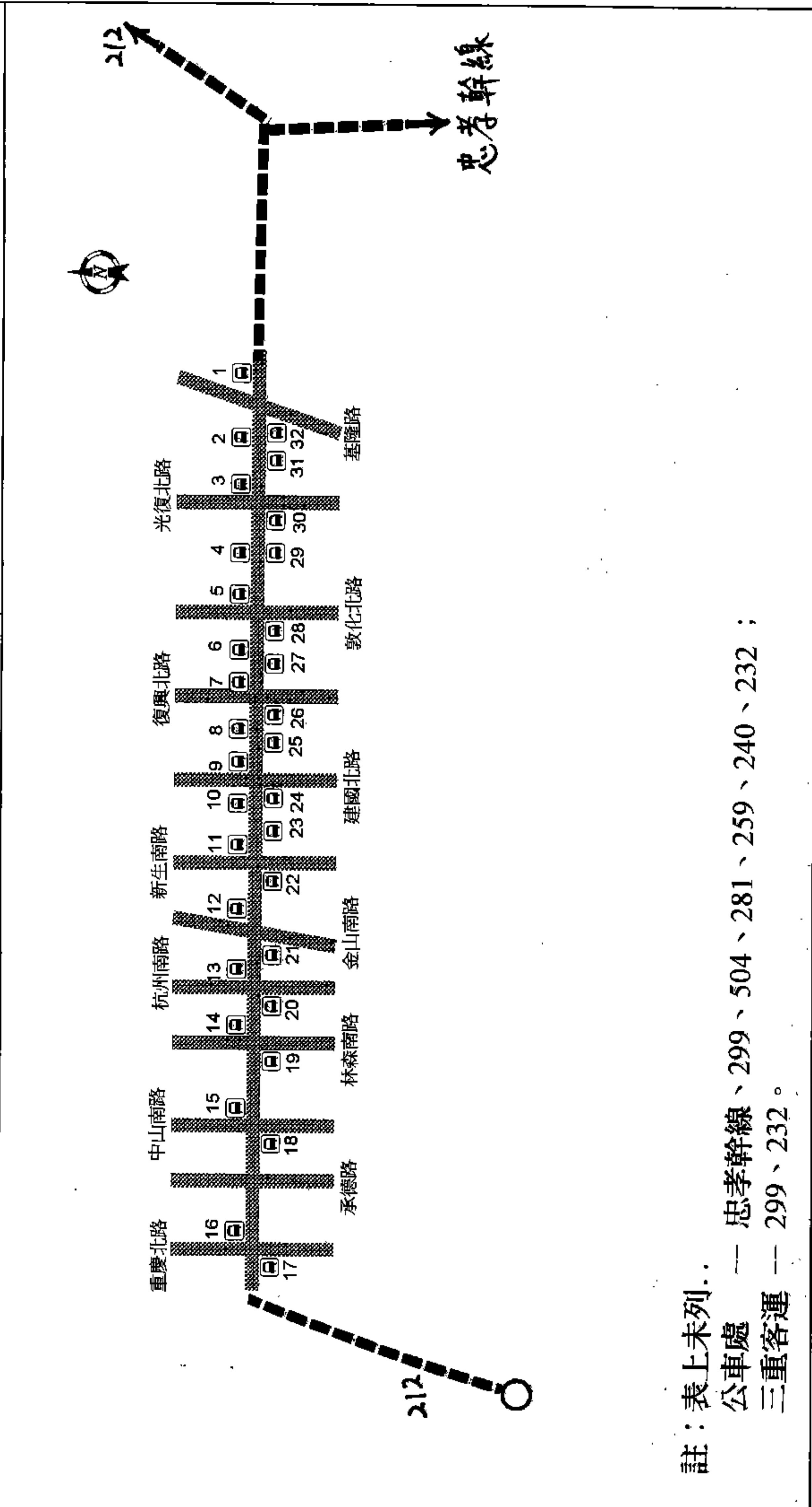
幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
長安八德線	重慶北路 - 松山車站	大有	205 (中華工專 - 萬華)	1.以大有205路調整部分路線，自新生北路路口起改沿長安東路→長安西路→重慶北路→圓環北路→經原路線行駛。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。



註：表上未列..
公車處 -- 276；
中興巴士 -- 605。

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
忠孝線	北門 - 基隆路	大有 大有	212 (舊莊 - 小南門) 忠孝幹線 (松山商職 - 台北車站)	1.以大有212路及忠孝幹線公車二線行駛。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。



註：表上未列...
公車處 -- 忠孝幹線、299、504、281、259、240、232；
三重客運 -- 299、232。

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
仁愛線	新公園 - 基隆路口	台北 大有 大有	263 (奉天宮 - 五福新村) 263 (奉天宮 - 五福新村) 仁愛幹線 (松山 - 台北車站)	1. 以台北客運、大有263路行駛及大有仁愛幹線。 2. 幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。 3. 將263路改駛基隆路接忠孝東路五段。

Map details: The route is a dashed line with arrows. It starts at Xinyuan (新公園) and ends at Keelung Road (基隆路口). The route passes through several major roads and landmarks, including Zhongshan Road (中山路), Xinyuan Road (新公園), and Keelung Road (基隆路). The map also shows the locations of various bus stops, numbered 1 through 33. A north arrow is located in the top right corner of the map area.

註：表上未列..
公車處 —— 仁愛幹線、270；
三重客運 —— 261。

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
信義線	基隆路口 - 寶慶路	公車處 公車處 大有	20 (三張犁 - 小南門) 22 (吳興街 - 衡陽路) 信義幹線 (松山商職 - 台北車站)	1. 以公車處20路、22路及現有信義幹線公車(公車處及大有營運)三線行駛。 2. 幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。 3. 22路於中山南路以西改行20路線。

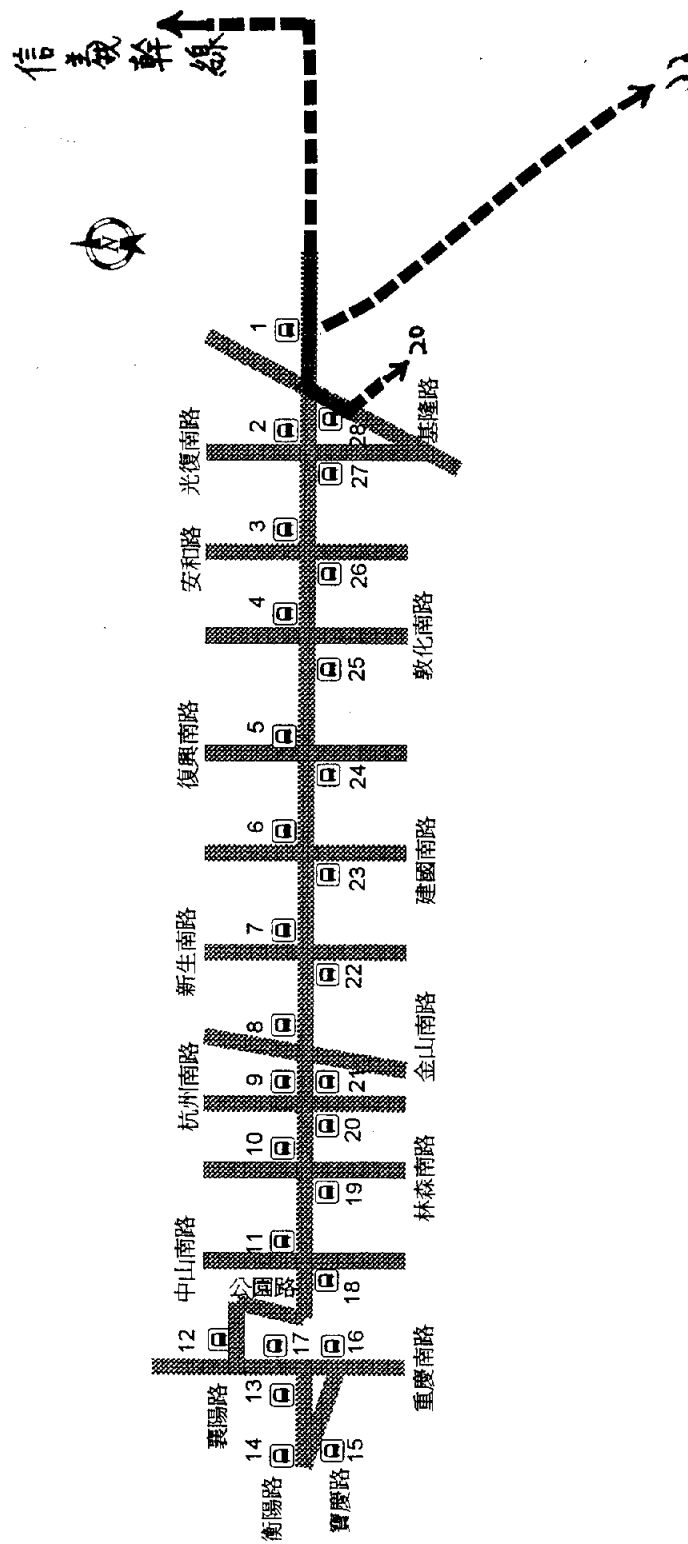
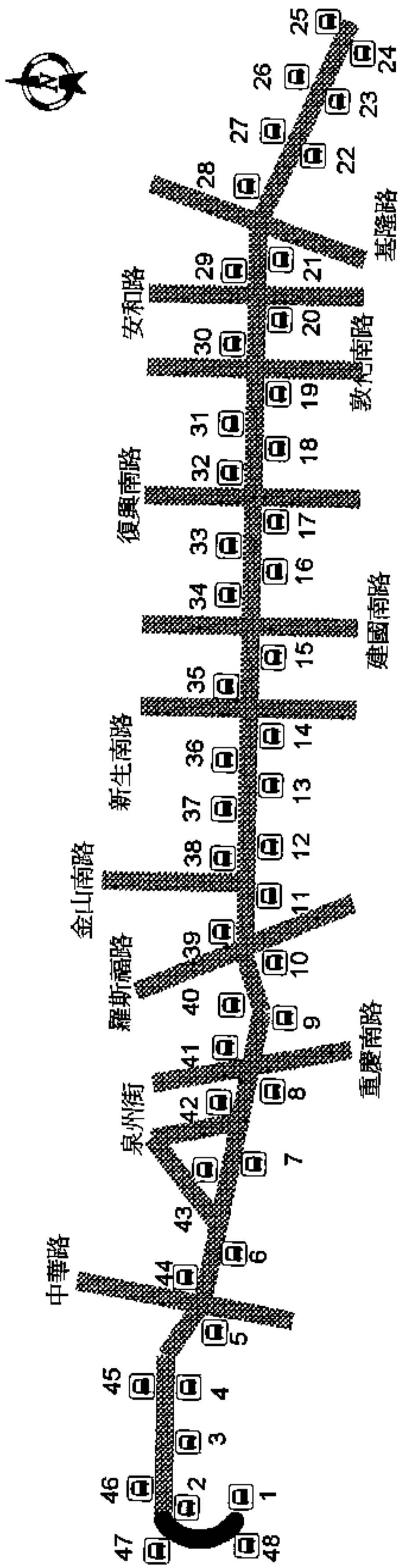


表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

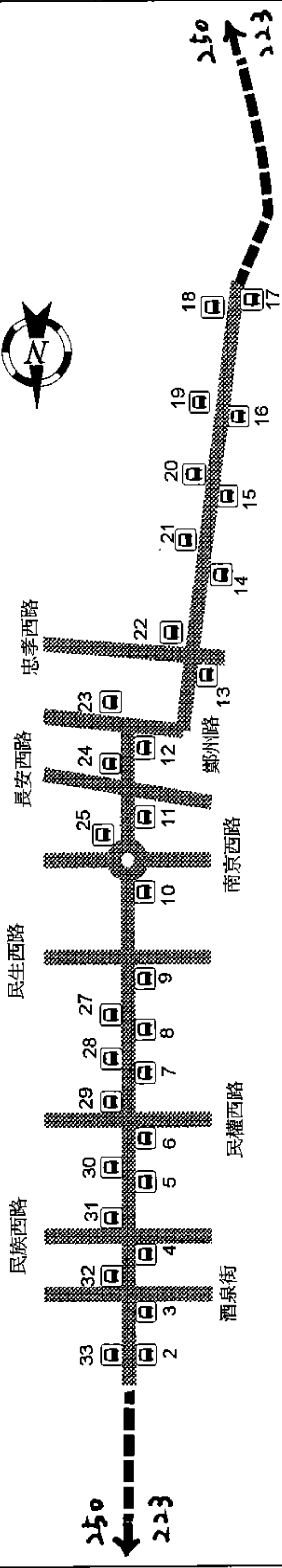
幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
和平線	麟光新村 - 環河南路	欣欣	和平幹線 (麟光新村 - 華江站)	1.以欣欣客運現行之和平幹線公車行駛。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。



註：表上未列..
首都客運 -- 235。

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
重慶中華線	中正路 - 和平西路	光華 大南 中興	250 (後港站 - 永和市公所) 223 (新北投 - 青年公園) 重慶幹線 (光華戲院 - 台北公園)	1.以光華250路、大南223路及中興重慶線路線行駛。 2. 250調整分段點 3.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。 4.重慶幹線改駛鄭州路、中華路延伸至青年公園。



註：表上未列..
光華巴士 -- 重慶幹線；
中興巴士 -- 304；
大南客運 -- 重慶幹線；
公車處 -- 重慶幹線、601。

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
中山線	圓山 - 公館	光華 欣欣 大南	新闢中山幹線(圓山 - 公館)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現有路現無法涵蓋，必須新闢幹線公車辦理。 2. 由光華、欣欣、大南共同營運。 3. 光華現行之中山幹線須改線與延伸。 4. 新闢路線相關轉車站位設置於路口。

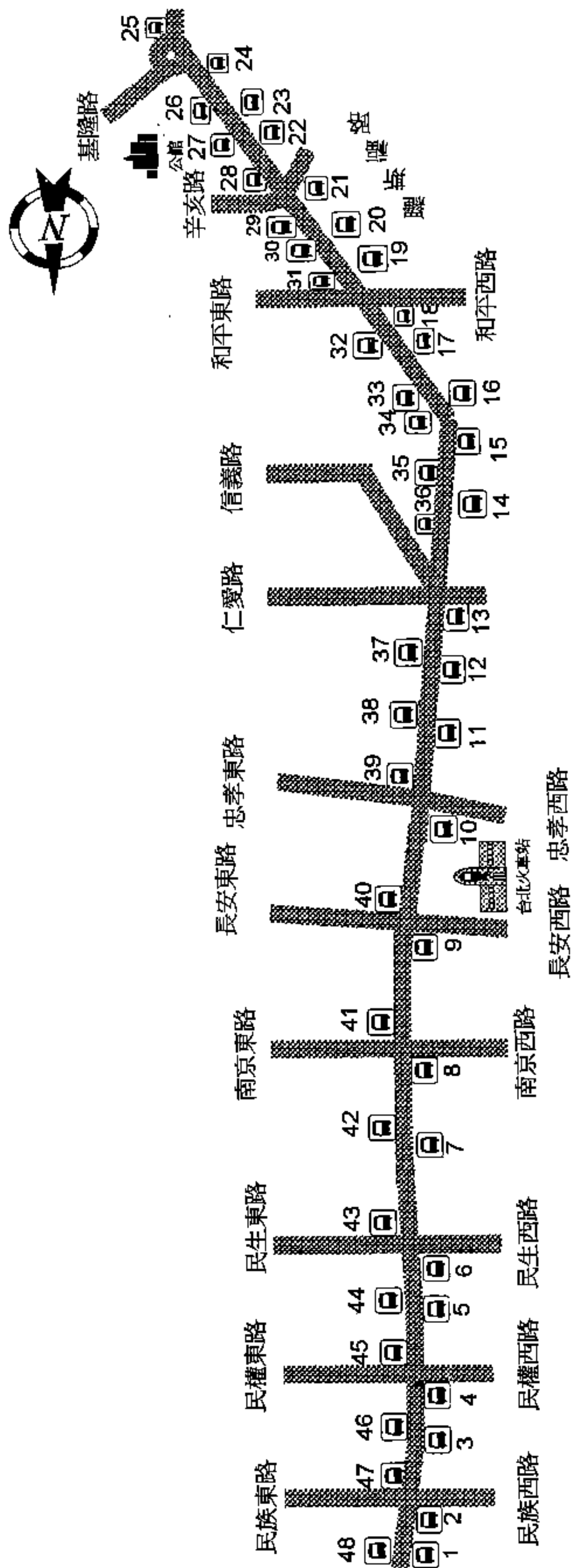


表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
金山新生線	民族東路 - 和平東路	公車處	606 (興隆路 - 榮總)	1.以公車處606行駛。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。 3.分段點設於圓山。

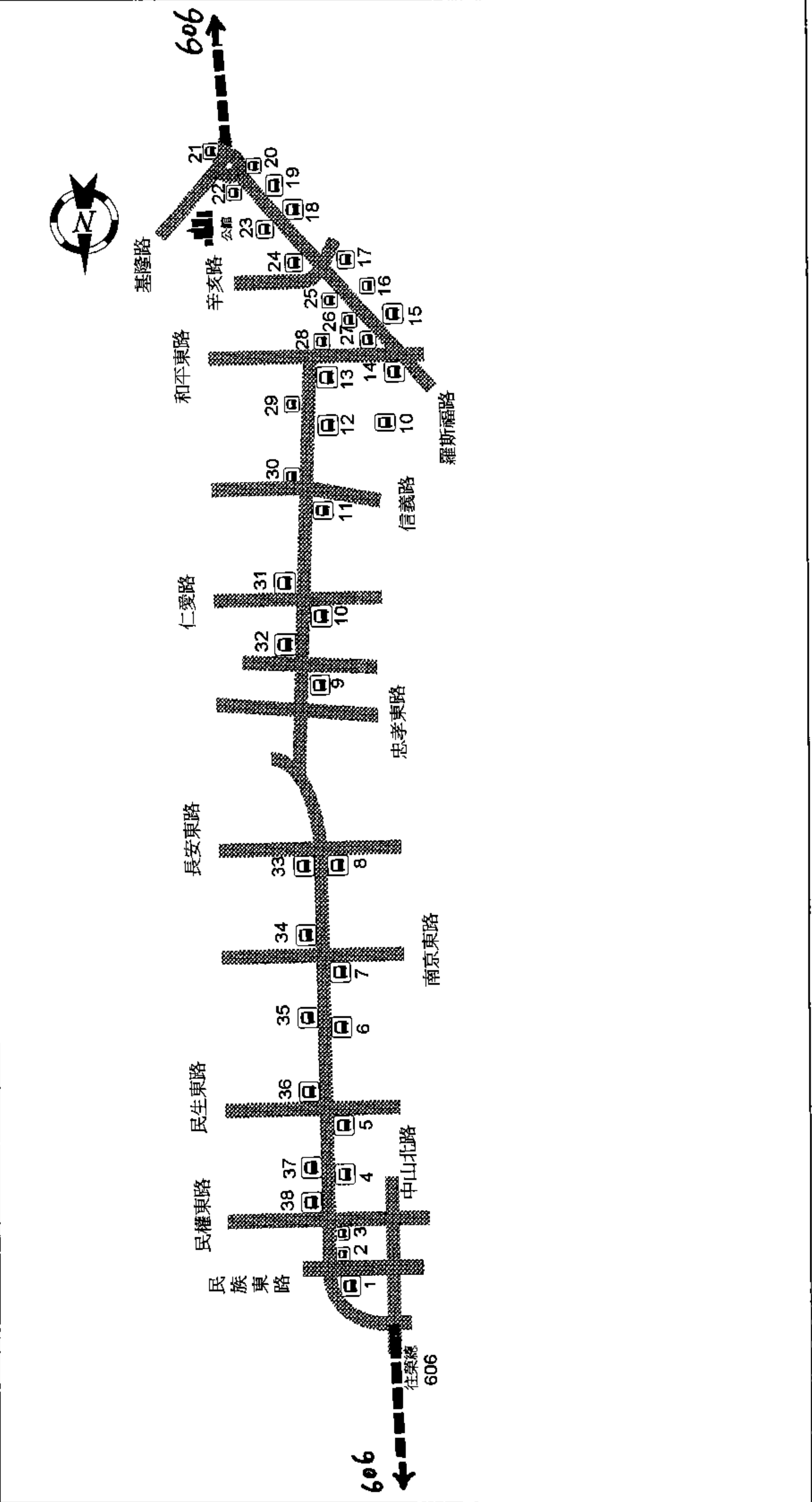


表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
建 國 線	民族東路 - 辛亥路	公車處	298 (萬芳社區 - 第二果菜市場)	1.由公車處298路行駛。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。

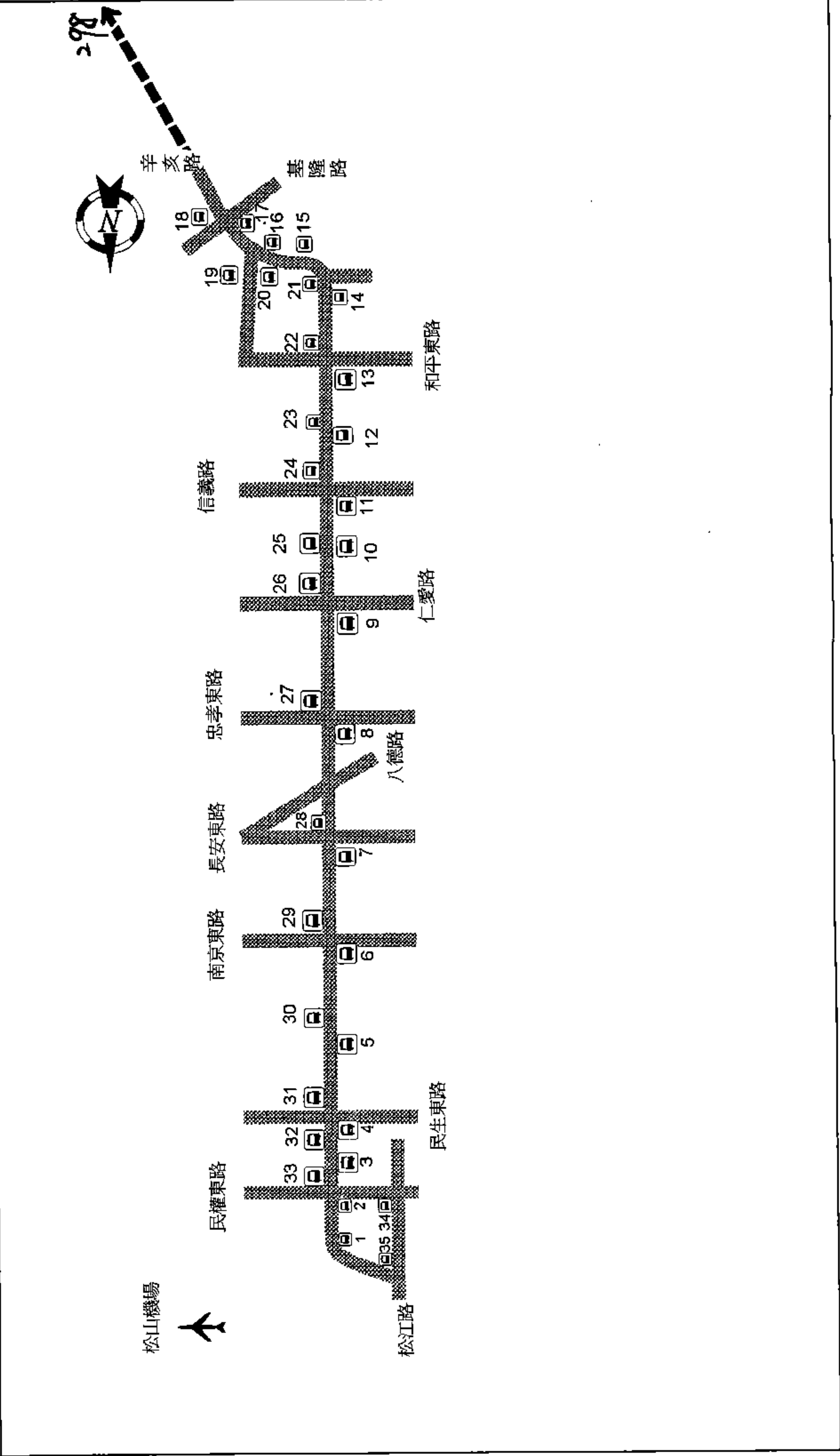


表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
復興線	民族東路－辛亥路	公車處	74 (建國北路－景美國中)	1.以公車處74路行駛。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。 3.北向仁愛路至民權東路間行駛敦化北路，俟復興北路恢復雙向通行後改回復興北路行駛。 4.建議 74路改行辛亥路 → 基隆路 → 公館圓環。

The map illustrates the proposed Fuxing Line route in Taipei. The route is marked with a dashed line and numbered stops from 1 to 38. It begins at Minzu East Road (民族東路) near Songshan Airport (松山機場). The route proceeds north, passing through intersections with Mingsheng East Road (民生東路), Nanjing East Road (南京東路), Zhongxiao East Road (忠孝東路), Xinyi Road (信義路), Xinxia Road (辛亥路), Keelung Road (基隆路), and Gongguan Roundabout (公館圓環). The route then turns east along Xinxia Road. The map also shows major roads like Keelung Road, Xinyi Road, Xinxia Road, and Keelung Road, as well as landmarks like Songshan Airport and Gongguan Roundabout. A compass rose indicates North is towards the top-left.

表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
敦化線	松山機場 - 公館	公車處	285	1.以公車處285路調整路線行駛敦化線。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。

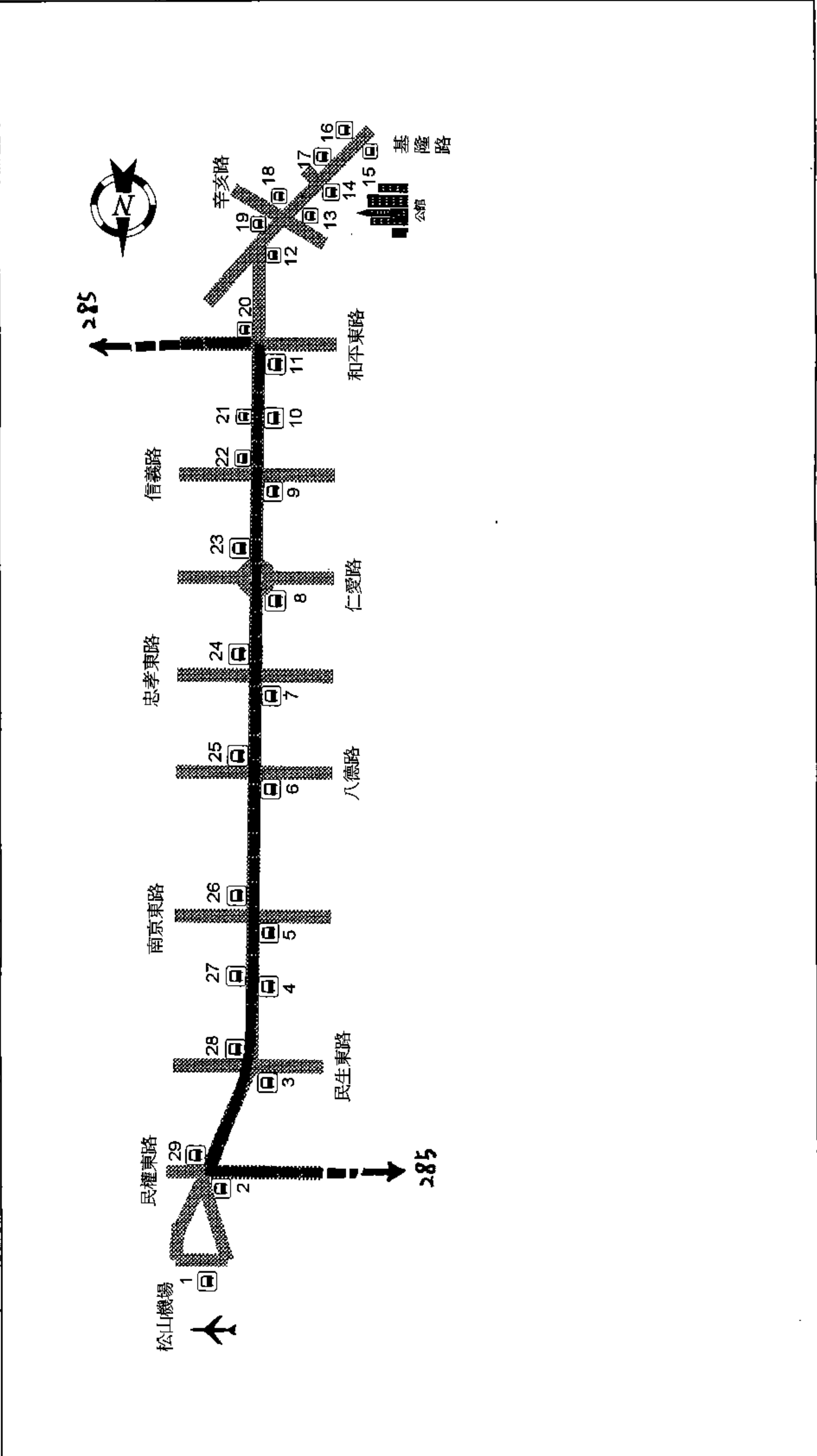


表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
光復線	松山機場 - 基隆路	欣欣指南	254 282(正線)	1.以欣欣254、指南282(正線)調整路線行駛光復線。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。

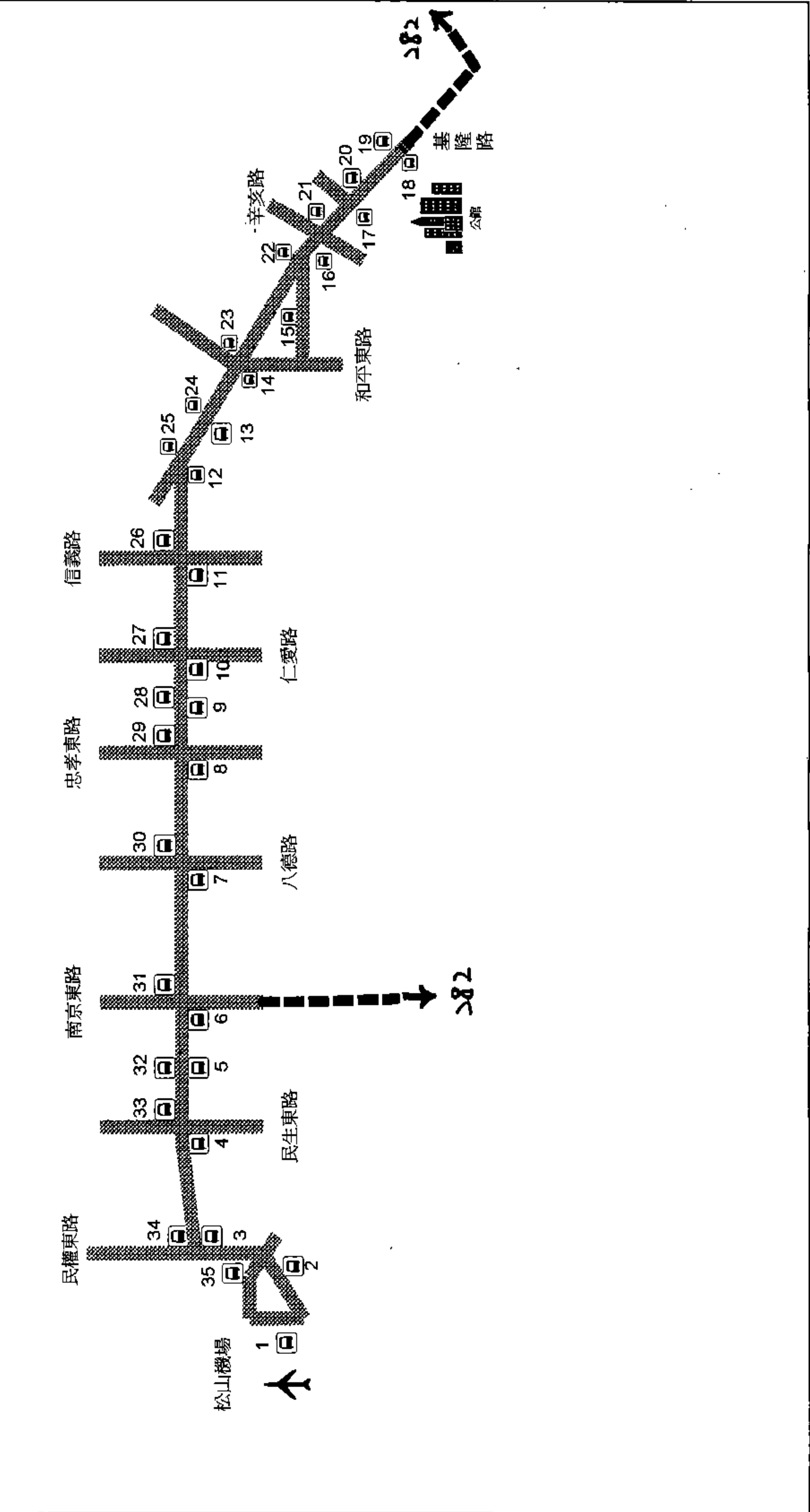
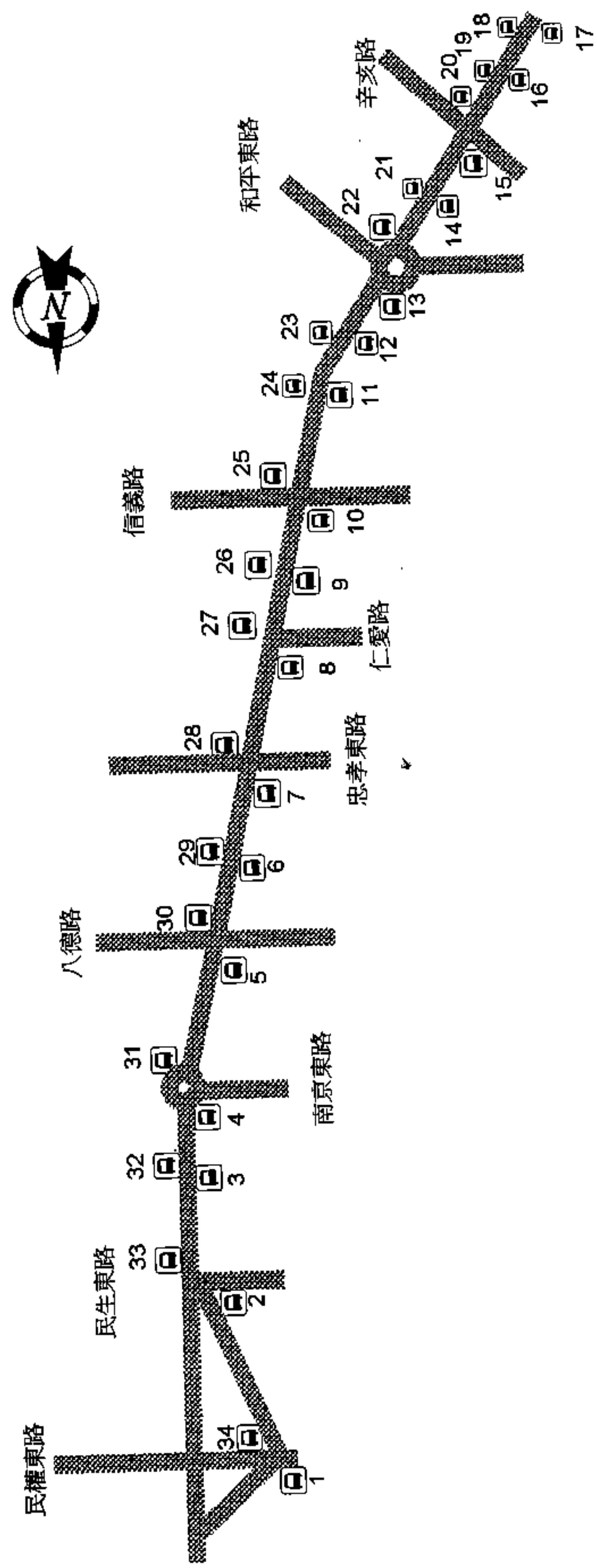


表1 台北市棋盤式幹線便捷公車試辦計畫路線分配與調整措施(續)

幹線名稱	幹線起迄	營運單位	運用路線	具體調整措施
撫遠基隆線	民權東路 - 公館	大有 公車處	新闢幹線公車	1.無適當路線可以涵蓋，必須新闢幹線公車辦理。 2.幹線交叉口鄰近站牌盡量遷移至路口。 3.由大有巴士及公車處共同經營。



附件二

表2 台北市公車業者對棋盤式幹線便捷公車計畫意見表

問題 客運公司	轉 乘	營運權分配	路 線	車輛人員	其 他
欣 欣	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 轉乘免費，業者接受程度不高。 ◎ 轉車券使用上有相互流通之弊端。 ◎ 建議配合電子票証作業方式實施。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 欣欣 290 願意加入松江新生線。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 中山線為其公司主要路線，建議以台北火車站為南北迴轉點。 ◎ 延伸和平線至市政中心。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 沒有問題。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 建國線乘客來源有問題。 ◎ 希望政府補貼。 ◎ 擴大規劃範圍內路線與外鄉市鎮聯絡。 ◎ 現有幹線運能應加以檢討、預測、分析其適合性。
大 有	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 免費轉車，請政府補貼。 ◎ 轉乘與電子票証作業結合，可克服轉乘問題技術。 ◎ 如何使乘客有轉乘意願。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 民生線，公車處63 行駛(重疊33%)；但大有 59 行駛(重疊100%)； 55 行駛(重疊41.18%)，請納入考慮。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 復興線與捷運重疊性高。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 司機缺乏。 	
大 南	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 轉乘功能應配合票証電腦化。 ◎ 使用免費轉車券，會造成司機抗拒。 ◎ 轉乘票價如何分配？ ◎ 轉乘之O-D流向，其去回可能不同。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 大南 266 願意加入南京線。 ◎ 大南 302 願意加入重慶中華線。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 現有幹線公車如何解決？(大南也有行駛重慶幹線) 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 沒有問題。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 公車專用道與公車優先道之執法問題。 ◎ 轉乘站牌設置地點與原路線站位之影響。
光 華	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 免費轉乘不安。 ◎ 使用轉車券必有流弊產生。 ◎ 應與票証電腦化配合。 			<ul style="list-style-type: none"> ◎ 若要增車須受交通局「台北市公車增車辦法」限制。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 停車場取得不易。 ◎ 目前之分段點與未來分段點如何劃分。 ◎ 順向公車專用道對行人較安全。

表2 台北市公車業者對棋盤式幹線便捷公車計畫意見表（續）

問題 客運公司	轉 乘	營運權分配	路 線	車輛人員	其 他
三 重	◎ 轉乘費用如何分配？ ◎ 如何使司機無抗拒心理？	◎ 路權如何分配？ ◎ 忠孝線為何「大有」獨家經營，三重亦有 232、299 行駛，希望加入忠孝線。		◎ 車輛、司機增加有困難，但願意全力配合。	◎ 旅客流向並非均衡。 ◎ 現有幹線公車是否繼續行駛？ ◎ 訂定合理票價，取消優待票。 ◎ 建議先闢建公車專用道再實施幹線公車，再完成轉乘二階段實施。 ◎ 長途客運與聯營公車並行路線，但票價不同問題。
台 北	◎ 免費轉車券，司機抗拒(如老殘票)。	◎ 台北 307 願意加入南京線；310 加入中山線；263加入仁愛線。	◎ 原幹線公車是否併入(是)。 ◎ 站牌位置是否改變(是)。	◎ 駕駛員缺乏，車輛不夠。	
中 興	◎ 免費轉乘不妥，若實施免費轉乘，應有補貼措施。	◎ 願意加入敦化線營運。 ◎ 304 願意加入重慶中華線。 ◎ 每一路線至少開放兩家。	◎ 幹線是否多家經營。	◎ 調度場站不易取得。	◎ 實施效果不佳如何善後。 ◎ 松江路在第一階段實施公車專用道。 ◎ 將所有站牌移至交叉路口。 ◎ 敦化北路復旦橋施工時，應佈設公車優先道以利公車通行。
首都	◎ 免費轉乘應配合限制小客車及機車限制。	◎ 願意加入民權線與和平線。			◎ 建議以租車方式推行本計畫。
指南	◎ 轉車免費不妥，應有補貼措施。	◎ 282 副線願意改線加入南京線；202 願意改線加入長安八德線。			◎ 全力支持。 ◎ 將長途客運路線列入棋盤式公車。

表2 台北市公車業者對棋盤式幹線便捷公車計畫意見表（續）

問題	轉 乘	營運權分配	路 線	車輛人員	其 他
客運公司 公車處	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 轉乘券會產生弊端。 ◎ 轉乘與電腦票証結合。 ◎ 轉乘時間2小時如何確認。 ◎ 免費轉乘應考慮業者負擔能力，及司機拒載心理。 ◎ 轉車設計對於分段點及緩衝區等問題須考慮。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 南京線，勿讓大有加入。 ◎ 信義線，20、22為高營收路線，勿安排公車處與其他業者同線經營。 ◎ 民權線，由公車處 63 路營運。 ◎ 民生線，願意退出。 ◎ 建國線須增車，但目前營收不好建議初期車輛數及班次無須太多。 ◎ 606路分段點及發車站變動問題須考慮。 ◎ 撫遠基隆線建議由一家經營。 ◎ 建國線至民族東路無法左轉請改線。 ◎ 路線經營以一家為原則減少行車糾紛。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 改路線對市民會產生衝擊。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 無車輛人員不足之問題 ◎ 606路之興隆站將遷移及民權大橋下將設有新站故路線將有更改。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 以後加入業者，勿任其加入。 ◎ 注意實施前的宣導與教育。 ◎ 由本處行駛將可免轉乘問題。 ◎ 信義線由西往東加設公車專用道或優先道。

附件三

表3 台北市公車業者對棋盤式幹線便捷公車計畫綜合意見與因應做法表

公車業者綜合意見	因應做法
<p>1. 「免費轉乘」設計宜再斟酌。</p>	<p>◎ 「免費轉乘」方式必須保留。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 轉乘免費制度在吸引新生乘客搭乘公車，以增加業者營收。 2. 棋盤式公車路網規劃範圍之旅次平均長度約 6公里，仍低於目前一段票的計價里程(8.3公里)，且轉車之上、下車及候車時間亦對轉車乘客造成負面效用，因此採取「免費轉乘」以減少因轉車多繳的一段票價支出，可增加轉車乘客搭乘公車之意願。 <p>◎ 轉車制度與電腦票證制度相結合。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以轉車券轉車方式流弊較大，較難克服且需要增加設置轉車券印製機之成本。 2. 使用轉車券之乘客可能遭駕駛拒載。 3. 採用磁卡轉車，可行性高。轉搭垂直兩條便捷公車，且前後兩次刷卡時間在2小時內者，則第二次刷卡時可免扣錢。 4. 車上驗票機自動檢查前後兩次轉車條件，免除駕駛與乘客糾紛。 5. 必須與交通局儘速協調，預留公車電腦票證中有關轉乘及業者間分帳之功能。 6. 透過電腦票證之轉乘運費分配功能，可使業者免除轉乘免費之心結。

表3 台北市公車業者對棋盤式幹線便捷公車計畫綜合意見與因應做法表(續)

公車業者綜合意見	因應做法
2. 修改規劃路線。	◎ 1.和平線起點由「華江站」改為「中華路口」，以增加由萬華火車站方面來的路線。
3. 確立營運權分配原則。	◎ 修正便捷公車路線經營單位選定原則如下： 1.納入「營運路線重疊度高」(百分之五十以上)，且有意願配合修改部分路線，並能提供10輛以上車輛之業者。 2.部分業者現已經營幹線公車，但於原規劃時並未列入者須一併檢討併入。 3.每一條路線以兩家以上業者營運為原則。
4. 車輛人員不足。	◎ 1.無意願或無力提供車輛人員之業者不納入考量。 2.有意願增加新車以參加便捷公車之業者，擬協調交通局依「台北市申請增加營業車輛審查作業要點」第六條規定，以專案方式同意業者新增車輛，免受該作業要點其他條文之限制。