

第四章 尋路問卷分析

本章先說明如何設計尋路問卷及問卷之內容，並擬定調查的作業計畫，再根據所回收之資料進行統計分析，探討旅客對現行捷運車站設施的觀感、發生尋路問題的程度、可能的迷路因素及車站設計應注意事項，篩選旅客勾選得分最多之選項，以期能獲得旅客之意見來建立車站尋路設計評估架構，最後並提出本章之小結，說明問卷之主要結果及應納入考慮之準則。

4.1 問卷設計

尋路的問題主要的癥結在於樓層平面的複雜性及環境資訊的缺乏，可從兩個層面去瞭解：空間環境與標示系統，本研究另考慮輔助導引設施的建立。尋路問卷內容共可分成四個部份：基本資料、現況調查、迷路因素與措施及車站設計。問卷開頭為說明，告訴受訪者本問卷之目的為了解旅客對捷運車站進出站及轉乘動線相關之設施設計的意見，請受訪者就自己本身對捷運台北車站內部的使用經驗填答相關問題，須填答的問題共有四個大題，26 個小題，分別敘述如下，完整內容可參閱附錄一。

1. 基本資料

此大題共 4 小題。請受訪者填答性別、年齡、最常到捷運台北車站的目的及到車站的頻率，若其到車站的目的為轉乘，則請其勾選其轉搭之運具為台鐵、公車或客運。

2. 捷運台北車站現況調查

此大題共 13 小題。前 2 題分別為受訪者對捷運台北車站的空間環境和標示系統的意見，並告知受訪者空間環境指的是車站的平面配置、動線設計等，標示系統指的是標示看板、車站資訊圖等，空間環境詢問的項目包括平面配置、改變行走方向的頻率、動線交叉情形、受到其他旅客干擾（使自己減速或改變方向）的程度及滿意度，除滿意度為 5 尺度外，其他皆為 3 個選項；標示系統詢問的項目包括文字、數量、高度、亮度、圖案、擺設地點、走到一半而找不到指標的頻率及滿意度，滿意度為 5 尺度，找不到路的頻率為 6 尺度（多增加一選項為沒有），其他題目皆為 3 個選項。

第 3、4 題為詢問受訪者對目前不同路線用不同顏色來標示及出入口用數字來顯示是否對自己本身的尋路有幫助。第 5~9 題則為受訪者對捷運台北車站熟悉程度之相關問題，詢問其是否曾經迷路過、找不到路的頻率、通常找不到哪裡、花了幾次才熟悉車站的動線。第 9~12 題為受訪者對詢問處及服務人員之意見。

第 13 題則為開放式的請其填寫捷運台北車站還有哪些需要改善的地方。

3. 迷路因素與措施

此大題共 4 小題，為假設情境，假設受訪者在捷運車站迷路時，其可能的因素和會採取的措施。第 1 題為受訪者覺得可能發生迷路的因素，共有 10 個選項，包括空間環境和標示系統的相關選項，為複選題。第 2 題則為當找不到路時會採取什麼動作？包括自行判斷、看標示、問服務人員及問路人等，並請受訪者依照其可能採取的優先順序填寫 1~3，因目前捷運車站之導覽電腦並不能查詢車站內部之動線，為避免造成調查上的偏頗，故未列為此題的選項之一。第 3~4 題為導覽電腦之相關問題，迷路時是否願意使用導覽電腦，其認為導覽電腦應擺設之地點。

4. 車站設計注意事項

此大題共 5 小題，當受訪者處於一個複雜的車站時，其認為車站的設計應該注意什麼？才可以減少尋路問題的發生，期望藉由分析旅客較在乎之選項來輔助建立車站尋路設計之評估準則。第 1、2 題分別為空間環境和標示系統的注意事項，請受訪者依據重要程度填寫 1~3 的順序，1 為最重要的，空間環境和標示系統的選項如表 4.1 所示。第 3 題為受訪者認為空間環境、標示系統及詢問處之重要程度，為 5 尺度。第 4 題為詢問受訪者如有其他方法一樣可到達其目的地，容易迷路的車站是否會影響其使用意願，為李克特 5 尺度。第 5 題為開放式的請受訪者填寫其覺得減少尋路的問題上，還有哪些地方需要注意的。

表 4.1 尋路問卷車站設計之空間環境與標示系統選項一覽表

層面	選項
空間環境	出入口要明確、月台要明確、各樓層配置要一致、動線交叉少、改變行走方向的頻率低、行走時受到其他旅客干擾少、其他
標示系統	轉折的地方要有標示、同種類的標示要統一樣式、清楚、正確跟實際狀況一樣、易了解看得懂、顯著易發現、連續出現不突然中斷、其他

4.2 問卷調查

若調查曾搭乘捷運的旅客，無法顯現出其指的是哪個車站的問題？會使設計好的車站或較差的車站的資料被平均，以特定車站為調查對象，回來的資料可以明確瞭解車站現行的缺失，又捷運台北車站為現行車站中最複雜且使用人數最多的所以本研究之尋路問卷針對調查的對象為曾經使用過捷運台北車站的民眾，母體為使用過捷運台北車站的人，由於母體數未知，可由式 3.1 計算所須之樣本數（ $p=0.5$ ，誤差在 $\pm 5\%$ ），得知 90%的信心水準下須調查 271 份（ $Z=1.645$ ），考

量調查的時間與成本的因素，本研究預訂調查 300 份有效樣本。

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2} \quad (3.1)$$

其中 n ：樣本數

Z ：常態分配在信心水準下之查表值

e ：抽樣誤差容許範圍

p ：母體事件下出現的機率值

由於並無使用捷運台北車站之年齡或性別之母體資料，所以本研究以分時段來抽樣，總共分成三個時段，分別為平常日尖峰、平常日離峰及假日，受限於母體資料取得不易，各個時段應抽樣比例及份數由民國 91 年 12 月 8~14 日（星期日~一）一個星期的資料推算而得，如表 4.2 所示。調查時間為民國 91 年 12 月 26 日（星期四）~12 月 29 日（星期日）共計 4 天 15 個小時。調查地點為捷運台北車站 B1 層之公共空間，調查方式為請調查員採路邊訪問旅客之方式進行，並請調查員在訪問時須先說明問卷的調查範圍為捷運台北車站之內部環境及何謂尋路，以降低回答時可能產生的誤差。

表 4.2 各時段應抽樣比例及份數統計表

時段		母體比例*	應抽樣份數
平常日	尖峰	28.3%	85
	離峰	40.2%	121
假日		31.5%	94
總計		100%	300

*由民國 91 年 12 月 8~14 日捷運台北車站進出站旅客量計算而得，資料來源：台北捷運公司

4.3 問卷分析

4.3.1 基本資料

在調查時間內，總共調查得 367 份有效樣本，超過預訂 300 份有效樣本之目標，接近 95%的信賴水準。由表 4.3 得知實際回收各層之比例與母體比例相近。另由表 4.4 結果可得知，受訪者 59.4%為女性，40.6%為男性。年齡層則以 20 歲以下及 21~30 歲兩層居多數，分別佔 32.2%及 44.7%，30 歲以上僅佔 32.1%，此年輕的兩層居多主要是因為在調查期間發現大多數使用者為年輕族群，且年輕族群接受訪問的意願較高。最常到捷運台北車站的目的為轉搭其他運具、上下班及休閒購物，其中轉搭其他運具者以轉搭公車和台鐵居多，如表 4.5 所示。受訪者中到捷運台北車站的頻率以幾乎每天最多佔 28.6%，其次為每星期 1 次(21.0%)、每月 1~3 次（17.2%）及很久才 1 次（17.2%），有 2 位受訪者為第 1 次到台北車

站。

表 4.3 各時段應抽樣及回收資料統計表

時段		應抽樣比例(份數)	回收比例(份數)
平常日	尖峰	28.3% (85)	29.1% (107)
	離峰	40.2% (121)	40.9% (150)
假日		31.5% (94)	30.0% (110)
總計份數		300	367

表 4.4 受訪者基本資料統計表

性別	男			女		
	40.6%(149)			59.4%(218)		
年齡	20 歲以下	21~30 歲	31~40 歲	41~50 歲	51 歲以上	
	32.2%(118)	44.7%(164)	13.6%(50)	5.7%(21)	3.8%(14)	
最常到捷運 台北車站的 目的	上下班	上下學	轉搭其他運具	休閒購物	其他	
	14.2%(52)	26.7%(98)	31.1%(114)	26.2%(96)	1.6%(6)	
到捷運台北 車站的頻率	幾乎每天	2~3 天 1 次	每星期 1 次	每月 1~3 次	很久才 1 次	第 1 次
	28.6%(105)	15.5%(57)	21.0%(77)	17.2%(63)	17.2%(63)	0.5%(2)

註：() 內為人數

表 4.5 轉搭其他運具旅客選擇之運具統計表

台鐵	公車	客運
28.7%(25)	56.3%(49)	14.9%(13)

註：() 內為人數

4.3.2 現況調查

本節為受訪者對捷運台北車站現況之調查。在空間環境方面，如表 4.6 所示，有 42.7%的受訪者認為車站動線交叉點多，37.7%的受訪者認為行走時受到其他旅客干擾情形嚴重，樓層的平面配置、改變行走方向的頻率則多數持中等普通之意見；對於整體空間環境的滿意度上，非常滿意和滿意的佔 44.1%，平均值為 3.31。在標示系統方面，如表 4.7 所示，受訪者對於文字大小、高度、亮度皆表示現行標示設計合宜，認為會走到一半找不到指標的頻率非常高和高的僅佔 18.6%，不過在標示的數量上，有 24%受訪者認為太少，圖案的辨別上有 43.4%表示都看的懂並未達半數，擺設地點僅 23.0%的受訪者認為恰當，此項目上還有改善的空間。對於整體標示系統環境的滿意度上，非常滿意和滿意的佔 45.1%，平均數為 3.35，稍高於空間環境的滿意度。

表 4.6 空間環境之意見統計表

樓層的平面配置	複雜		普通		簡單	
	24.7		60		15.3	
改變行走方向的頻率	常常		普通		偶爾	
	28.7		42.6		28.7	
不同動線交叉情形	交叉點多		普通		交叉點少	
	42.7		50.4		6.9	
行走時受到其他旅客干擾	嚴重		普通		不嚴重	
	37.7		47.0		15.3	
滿意度	非常滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意	平均值
	1.6	42.5	43.0	11.0	1.9	3.31(0.76)

註：單位%，（）內為標準差

表 4.7 標示系統之意見統計表

文字	太大		適當		太小	
	2.5		83.1		14.4	
數量	太多		適當		太少	
	7.4		68.6		24.0	
高度	太高		適當		太低	
	5.4		90.2		4.4	
亮度	太亮		適當		灰暗	
	1.1		83.4		15.5	
圖案	都看得懂		大部份看得懂		少部份看得懂	
	43.4		53.0		3.6	
擺設地點	恰當		還好		不恰當	
	23.0		72.1		4.9	
找不到指標的頻率	非常高	高	普通	低	很低	沒有
	2.2	16.4	41.3	26.0	9.3	4.9
滿意度	非常滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意	平均值
	2.2	42.8	44.4	9.5	1.1	3.35(0.73)

註：單位%，（）內為標準差

在標示設計對尋路的幫助上，如表 4.8 所示，76.3%的受訪者同意不同種類以不同顏色標示對尋路會有幫助，68.7%的受訪者覺得用數字來標示出入口對尋路有幫助，在平均分數上不同顏色（3.86）高於用數字來表示（3.72），顯示旅客較贊同不同種類的標示用不同顏色顯示的方式。

表 4.8 旅客對標示顏色及數字對尋路幫助之同意度

問題 \ 同意度	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	平均值
標示用不同顏色表示能幫助你找路	15.3	61.0	18.5	4.6	0.5	3.86(0.86)
各出入口的標示以數字來顯示能幫助你找路	14.2	54.5	21.3	9.0	1.1	3.72(0.94)

註：單位%，（）內為標準差

由表 4.9 可得知，曾經在車站內找不到路的人高達 54.6%，曾找不到路的人中的 20.4%認為找不到路的頻率非常高和高，42.8%的人覺得頻率普通，其中以找不到出入口（72.6%）和月台（25.8%）居多。旅客對車站熟悉度方面，如表 4.10 所示，40.6%的受訪者認為對車站非常熟悉和熟悉，38.4%覺得普通，20.9%的人覺得不熟悉和非常不熟悉。對於常走的幾條路徑 69.8%的受訪者花了 2~5 次才熟悉，2~5 次應為合理可接受之次數範圍，整個車站的動線則有 46.4%的人花了 2~5 次才熟悉，但也有 19.6%認為須 6~9 次，21.8%的人還不熟。

表 4.9 旅客迷路比例及發生地點統計表

曾經在捷運台北車站內找不到路		是			否		
		54.6			45.4		
找不到路的頻率		非常高	高	普通	低	很低	平均值
		4.0	16.4	42.8	29.9	7.0	2.81(0.93)
找不到的地點	出入口	月台	售票機	驗票閘門	電扶梯和樓梯	詢問處	其他
	72.6	25.8	2.7	3.2	7.0	10.8	7.0

註：單位%，（）內為標準差

表 4.10 旅客對車站熟悉度統計表

對捷運台北車站內部的熟悉度		非常熟悉	熟悉	普通	熟悉	非常不熟悉	平均值
		10.1	30.5	38.4	19.3	1.6	3.28(0.94)
來了幾次才熟悉	常走的幾條路徑	1 次	2~5 次	6~9 次	10 次以上	還不熟	
		12.5	69.8	9.8	3.3	4.6	
	整個車站內的動線	7.0	46.4	19.6	5.3	21.8	

註：單位%，（）內為標準差

關於服務人員及詢問處方面，如表 4.11 及表 4.12 所示，有 28.5%的人曾因尋路的問題問過服務人員，這些人當中有 71.6%的認為服務人員的回答是有幫助的，同意度的平均為 3.84，服務人員的設置的確可有效幫助旅客解決尋路上遇到的

的問題。有 40.3% 的受訪者認為詢問處的數量不夠，設置地點方面覺得恰當和不恰當的各約 15% 左右，69.4% 覺得還好，因為覺得不恰當的人並不多，所以對詢問處設置地點不多作討論。

表 4.11 旅客對服務人員之意見統計表

曾因找不到路而問 服務人員	是			否		
	28.5			71.5		
服務人員的答覆能 幫助您找到路	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	平均值
	16.7	54.9	24.5	3.9	0	3.84(0.74)

註：單位%，() 內為標準差

表 4.12 旅客對詢問處之意見統計表

數量	過多		適當		過少	
	1.4		58.3		40.3	
地點	恰當		還好		不恰當	
	14.9		69.4		15.7	
不恰當的人覺得應 設置地點	出入口	大廳	轉彎處	月台	其他	
	37.5	15.6	32.8	14.1	0	

註：單位%

接下的部份針對旅客的屬性及相關的問題進行交叉資料分析。首先是性別與迷路比例之間的分析，如表 4.13 所示，男性和女性的受訪者曾經在捷運台北車站找不到路的比例差不多，女性稍稍高（55.5%）於男性（53.4%）。進行卡方獨立性檢定，發現 $\chi^2=0.161$ ， $p=0.688>0.05$ ，所以接受虛無假設，可見性別跟是否迷路並沒有關係。

表 4.13 性別與迷路交叉分析表

迷路 \ 性別	男	女
是	53.4	55.5
否	46.6	44.5

註：單位%

年齡與迷路一如圖 4.1，由於 51 歲以上的年齡層樣本較少僅 14 人，所以跟 41~50 歲的合併為 41 歲以上，共計 4 層與是否迷路進行交叉分析，可以發現年齡越高曾發生迷路的比例也越高，明顯成一個遞增的趨勢，從 20 歲以下的 45.8% 到 41 歲以上的 71.4%。進行卡方獨立性檢定， $\chi^2=9.207$ ， $p=0.027<0.05$ ，年齡跟是否迷路是有相關的。

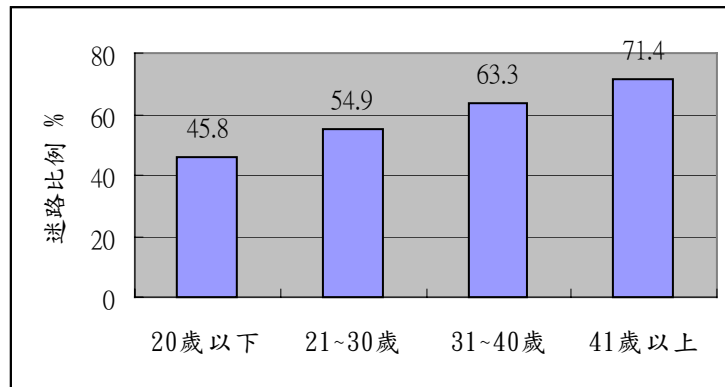


圖 4.1 年齡與迷路比例長條圖

到站頻率與熟悉度—將受訪者回答非常熟悉跟熟悉合併為熟悉，不熟悉和非常不熟悉合併為不熟悉，跟其到站頻率進行交叉分析（圖 4.2），可以發現幾乎每天及 2~3 天 1 次到車站的受訪者中有半數以上認為對車站熟悉，而後隨著到站頻率的減少，受訪者對車站熟悉度有降低的趨勢，不熟悉的比例也有增加的趨勢，因為只有 2 位是第 1 次到捷運台北車站，所以未列入此項之分析。進行卡方獨立性檢定， $\chi^2=82.828$ ， $p=0<0.05$ ，所以熟悉度跟到捷運台北車站頻率是有相關的。

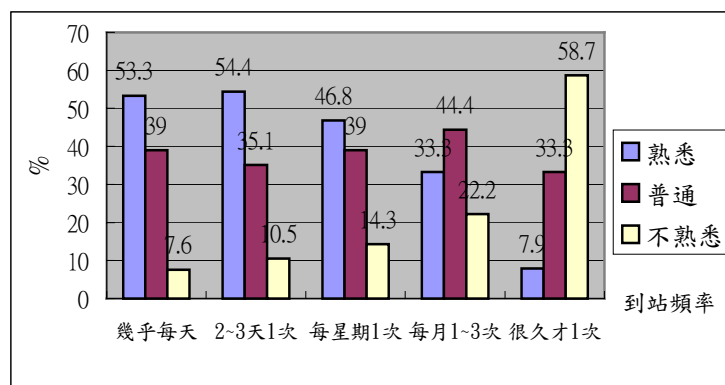


圖 4.2 旅客到捷運台北車站頻率與熟悉度長條圖

曾經迷路旅客對車站熟悉度與迷路頻率—針對曾經發生過迷路問題的受訪者，把非常熟悉跟熟悉合併為熟悉，不熟悉和非常不熟悉合併為不熟悉，迷路頻率方面把非常高跟高合併為高，低和很低合併為低。交叉分析可以發現對車站熟悉程度越高的人（圖 4.3），其迷路的頻率較低，不熟悉的人其回答迷路頻率高的人高達 45%。進行卡方獨立性檢定， $\chi^2=36.341$ ， $p=0<0.05$ ，所以熟悉度跟迷路頻率是有相關的。此項結果跟到站頻率越高對車站熟悉度越高的結果顯示調查的結果是合理的。

不同的旅客對空間環境及標示系統的滿意度—把旅客區分成曾經迷路和未曾迷路的兩個群體（表 4.14），曾經迷路的人對空間環境和標示系統的滿意度平

均值都在 3.20 左右，兩者都低於整體的平均值，標準差也較大，未曾迷路者則對於標示系統的滿意度略優於對空間環境的滿意度。

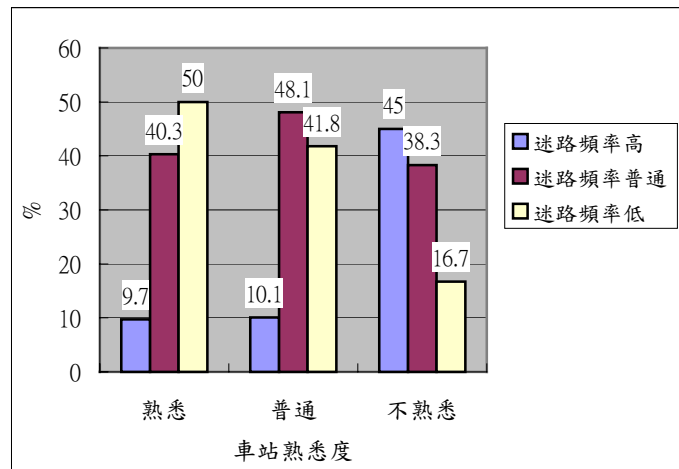


圖 4.3 曾經迷路旅客對車站熟悉度與迷路頻率長條圖

表 4.14 有無迷路經驗旅客對空間環境及標示系統的滿意度

項目	曾經迷路	未曾迷路	整體
空間環境滿意度	3.20(0.81)	3.43(0.67)	3.31(0.76)
標示系統滿意度	3.21(0.75)	3.53(0.66)	3.35(0.73)

註：() 內為標準差

4.3.3 迷路因素與措施

在受訪者自認會迷路的因素方面，如表 4.15 所示，以行走動線之間的交叉多最高為 52.3%，其他依序為空間環境相似不易區別、空間環境複雜、行走時受到其他旅客干擾多、改變行走方向的頻率高、轉折的地方沒標示、標示看不清楚、標示不顯著及標示看不懂意思，最低為標示不正確，可以發現有關空間環境方面的項目受訪者勾選的次數都較多，標示系統的設計不良反而為勾選較少的次數，先天環境的設計的確是一個很重要的因素。以上項目的結果可提供現行車站進行檢討改善時優先檢視的順序。

迷路時採取動作之優先順序，如表 4.16 所示，以勾選第 1 優先最多的為看標示系統（57.1%），其次為自行判斷（26.9%），問服務人員和路人則未達 9%；若以勾選該項目佔總人數的比例而言，最高仍然為看標示系統達 90.9%，其他依序為自行判斷、問服務人員及問路人等；若將勾選第 1 優先的給 3 分，第 2 優先的給 2 分，第 3 優先的給 1 分，其得分高低仍跟上述的結果相同，最高為看標示系統，其他依序為自行判斷、問服務人員及問路人等。由上述的結果發現標示系統仍是使用者發生問題時最依賴的設施。

表 4.15 迷路因素統計表

項目	百分比	順序
空間環境複雜	34.5	2
行走動線之間的交叉多	52.3	1
改變行走方向的頻率高	21.9	4
標示看不清楚	17.5	6
標示不正確	4.7	9
標示看不懂意思	14.2	8
轉折的地方沒標示	21.4	5
標示不顯著	17.3	7
行走時受到其他旅客干擾多	32.9	3
其他	1.1	-

表 4.16 迷路時採取動作之優先順序統計表

動作	各項比例%			佔總人數%	得分	優先順序
	第 1 優先	第 2 優先	第 3 優先			
自行判斷	26.9	30.5	13.5	70.9	565	2
看標示或車站資訊圖	57.1	27.2	6.6	90.9	846	1
問服務人員	8.0	18.7	36.5	63.2	356	3
問路人	7.7	14.0	26.1	47.8	281	4
其他	0.3	0.8	1.1	2.2	-	-

若車站內有可查詢建築物內部路徑的導覽電腦時，高達 60.5% 的受訪者會去使用（表 4.17），車站內的確有放置導覽電腦的必要，受訪者覺得導覽電腦的設置地點以出入口（48.1%）和轉彎處（38.8%）最合適，也就是容易發生迷路的地方和須作判斷的地方。在導覽電腦的使用年齡層上（表 4.18），年齡層越高使用的意願較低，30 歲以下有 61% 以上願意使用，41 歲以上則剩 48.6% 有意願，未來電腦在設計上應使旅客越容易操作及簡單的畫面來提高年齡較高的旅客使用的意願。

表 4.17 導覽電腦使用意願及擺設地點統計表

若有導覽電腦可查詢車站內的路徑您會去使用	是			否		
	60.5			39.5		
導覽電腦應設置在	出入口	大廳角落	轉彎處	月台	售票口	其他
	48.1	20.0	38.8	16.5	14.8	3.2

表 4.18 導覽電腦使用年齡層統計表

年齡	願意使用的百分比
20 歲以下	61.2
21~30 歲	64.4
31~40 歲	54.2
41 歲以上	48.6
整體	60.5

4.3.4 車站設計

在空間環境方面，如表 4.19 所示，若以勾選最優先的結果來看，半數以上認為出入口要明確是最優先的，其次為動線交叉少，月台要明確和行走時受到其他旅客干擾少都在 9% 以上，其他依序為各樓層配置要一致及改變行走方向的頻率低；若以勾選該項目佔總人數的比例而言，仍以出入口要明確最高達 77.6%，動線交叉少和月台要明確皆在 51% 以上，其他依序為各樓層配置要一致及改變行走方向的頻率低，結果跟勾選第 1 優先的順序相一致；若以得分的高低來看，最高為出入口要明確，其他依序為月台要明確、動線交叉少、改變行走方向的頻率低、各樓層配置要一致及行走時受到其他旅客干擾少。由上述的結果可以得知出入口和月台的明確性、動線交叉的多寡是旅客在乎的重要項目。

表 4.19 旅客對空間環境注意事項統計表

項目	各項比例%			佔總人數%	得分	優先順序
	第 1 優先	第 2 優先	第 3 優先			
出入口要明確	53.0	13.9	10.7	77.6	723	1
月台要明確	9.8	27.6	13.7	51.1	360	2
各樓層配置要一致	7.9	16.7	15.3	39.9	265	5
動線交叉少	12.8	15.8	24.3	53.0	346	3
改變行走方向的頻率低	7.1	16.1	19.4	42.6	267	4
行走時受到其他旅客干擾少	9.0	8.5	11.5	29.0	203	6
其他	0.3	0.0	0.5	0.8	-	-

在標示系統方面，如表 4.20 所示，若以勾選最優先的結果來看，轉折的地方要有標示和易了解看得懂各佔了 21% 以上，顯著易發現及正確跟實際狀況一樣各佔 13%，同種類的標示要統一樣式、清楚則皆為 10.6%，連續出現不突然中斷較低為 4.6%；若以勾選該項目佔總人數的比例而言，可以分為三群，轉折的地方要有標示、易了解看得懂、顯著易發現等三者各佔了 50% 以上，正確跟實際狀況一樣、同種類的標示要統一樣式、清楚則皆為 36% 左右，連續出現不突然中斷較低為 20.2%；若以得分的高低來看，最高為轉折的地方要有標示，其他依序為

易了解看得懂、顯著易發現、正確跟實際狀況一樣、同種類的標示要統一樣式、清楚及連續出現不突然中斷。由上述的結果可以得知旅客的選取較為分散，也可以說認為標示系統的大部份選項重要度都差不多。

表 4.20 旅客對標示系統注意事項統計表

項目	各項比例%			佔總人數%	得分	優先順序
	第 1 優先	第 2 優先	第 3 優先			
轉折的地方要有標示	26.2	15.8	16.3	58.3	464	1
同種類的標示要統一樣式	10.6	11.7	13.6	36.0	253	5
清楚	10.6	9.3	15.3	35.1	241	6
正確跟實際狀況一樣	13.6	14.7	7.9	36.2	287	4
易了解看得懂	21.8	22.1	14.7	58.6	456	2
顯著易發現	13.1	20.2	18.3	51.5	359	3
連續出現不突然中斷	4.6	4.9	10.6	20.2	126	7
其他	0	0	0	0	-	-

由上述兩項結果，可以得知旅客對於車站設計時在乎的重點，為避免準則過多造成往後進行成對比較時一致性檢定較差，本研究僅選取得分較高的前四項做為車站設計應考慮之準則。空間環境中得分第四和第五項目差距不大所以一併考慮，第一和第二為出入口及月台要明確，係指進出站及轉乘設施的視線接觸狀況，動線交叉少為不同旅客的動線衝突狀況，改變行走方向的頻率低及各樓層配置一致則牽涉到決策點及空間環境的變化，為樓層配置的複雜程度；標示系統方面，旅客最在乎為轉折點要有標示，所以每個決策點應有標示指引，第二為易了解看得懂為標示內容是否易於理解，第三為顯著易發現，係指標示的設置和設計是否容易發覺，第四為正確的標示，正確的標示才能給旅客真正需要的資訊。以上受訪者所選取之項目應在評估準則之建立時加以考慮。

就尋路的問題而言，良好的空間環境重要度為 4.39，標示系統重要度為 4.66，詢問處的重要度為 4.09，如表 4.21 所示，三者中以標示系統的重要度最高，詢問處的重要性較低，且有 69.5%的受訪者認為良好的標示系統非常重要，其標準差也是三者中最小的。

若有其他可行的方法同樣可完成旅客的旅次時，如表 4.22 所示，68%的受訪者認為複雜且容易迷路的車站會影響其使用的意願，20.2%認為普通，僅有 11.7%認為不會影響，其平均值為 3.71，容易迷路的車站會有相當高的程度影響到旅客的使用意願，未來評量捷運的服務水準時應予考慮車站內尋路的難易性。

表 4.21 空間環境、標示系統及詢問處之重要度

項目	非常重要	重要	普通	不重要	非常不重要	平均值
良好的空間環境	48.2	42.2	9.5	0	0	4.39(0.66)
良好的標示系統	69.5	27.5	2.7	0.3	0	4.66(0.54)
詢問處的設置	36.5	39.0	21.8	2.5	0.3	4.09(0.84)

註：單位%，（）內為標準差

表 4.22 易迷路車站之使用意願

項目	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	平均值
如有其他可行方法可到達您的目的地，容易迷路的車站會影響您的使用意願	15.8	52.2	20.2	10.9	0.8	3.71(0.89)

註：單位%，（）內為標準差

4.3.5 旅客意見整理

本小節針對問卷中開放性題目受訪者填答的意見做一說明，如對捷運台北車站改善之處和車站設計應須注意事項等，可大致整理如以下幾點。

1. 廁所指示不夠明顯，數量略嫌不足。
2. 與台鐵連接處標示需多做加強。
3. 車站內人潮過多，尖峰時刻應增加服務人員且主動管制人潮之流動。
4. 詢問處及服務人員的數量應增加，服務人員可嘗試走動服務。
5. 不願意使用導覽電腦的主要原因是因為趕時間，寧願自己摸索。
6. 車站內空調應再加強，應避免過悶的狀況。
7. 應廣設置車站資訊圖，以供民眾辨識。
8. 廣告數量過多或太亮會影響到標示的辨讀。

4.4 本章小結

本節將問卷調查之結果做重點性的整理，並就不同題目結果之關連性做分析，內容如後所述。尋路問卷共計訪問 367 位曾經使用過捷運台北車站的旅客，其中 59.4% 為女性，40.6% 為男性；年齡方面則以 20 歲以下及 21~30 歲為主要受訪之年齡層；使用頻率方面有 2 位是第一次到台北車站，其對大部份問項都持普通之意見，未有較不滿意之處，且樣本過少，所以本章未將其獨立討論。

在現況調查方面，受訪者對捷運台北車站的空間環境和標示系統方面都還算滿意，可見捷運車站在這兩方面的設計都有符合大多數人的要求，在細項方面，較不滿意的為空間環境中的旅客動線交叉多及行走時受到其他旅客干擾情形嚴重；標示系統中關於擺設地點僅 23% 的受訪者認為恰當，72.1% 認為還好，此項目上還有改善的空間。對於詢問處的設置則有 40.3% 認為太少，服務人員可走動服務。

在捷運台北車站內曾迷路過的達 54.6% 超過半數，可見在車站內尋路的特性是值得探討的課題，找不到的地方以出入口（72.6%）和月台（25.8%）為最多，因這是旅客最常使用的設施；經獨立性檢定發現性別跟迷路的比例並無相關，但年齡層越高發生迷路的比例也越高，41 歲以上曾經迷路比例高達 7 成，服務人員應可主動協助年齡較長的旅客；曾經迷路過的旅客對車站的熟悉度越高其迷路頻率也較低，可顯示調查結果的合理性。

受訪者自認迷路因素勾選最多的前四項為行走動線之間的交叉多、空間環境複雜、行走時受到其他旅客干擾及行走動線交叉多，皆為與空間環境相關的選項，且受訪者對現況的空間環境滿意度較標示系統的滿意度略低，顯示空間環境在尋路上的重要性，車站進行設計時就應考慮到空間環境會產生旅客尋路上的困擾，應避免動線過於複雜及衝突，並設置地標供旅客記憶。重要性方面旅客則認為標示系統的重要性最高，迷路時大多數人仍依賴車站的標示系統。有 6 成的人願意使用導覽電腦，其中以年輕族群的使用意願較高，未來捷運車站內導覽電腦應增加可查詢所在車站內部路徑之功能，並簡化操作界面的設計讓其他年齡層也能提高使用的意願，以期能幫助旅客解決尋路的問題。

在車站設計方面，篩選加權得分較高的選項代表旅客重視的準則，以做為評估準則建立的參考依據。空間環境中以出入口和月台要明確、動線交叉少、改變行走方向頻率少及樓層配置要一致最為重要，標示系統則以轉折的地方要有標示、易了解看得懂、顯著易發現及正確得分較高。旅客認為就尋路的問題而言，標示系統的重要度最高，空間環境次之，詢問處最低，但平均值都在 4 以上。如果有其他可行的方法可到達旅客之目的地，容易迷路的車站會影響近 7 成使用者的使用意願，值得營運單位參考。

有些為了引導旅客移動的設計應可製作文宣說明，像標示的圖案都看得懂的並不多，標示圖案的意義、車站內動線如何移動及車站資訊圖等，應都可製作成文宣放置於車廂或車站明顯處，供有需要的旅客索取。