

第一章 計畫概述

1.1 計畫緣起與目的

在社會經濟高度發展的情況下，民眾使用交通工具的行為也逐漸轉型，依據交通部及臺北市政府相關網站資料顯示，臺北市截至民國 109 年 6 月底止全市所登記之總機動車輛數已高達為 1,762,421 輛，汽車(含大客車、大貨車、小客車、小貨車及特種車)共為 814,406 輛(汽車持有率為 310 輛/千人)，機車(含大型重型、普通重型及輕型)共為 948,015 輛(機車持有率為 361 輛/千人)；以本計畫範圍(北區-六個行政區)所登記之總汽車車輛數則為 960,352 輛，與前期調查(107 年)所登記之機動車輛數(955,455 輛)增加 4,897 輛，汽車(含大客車、大貨車、小客車、小貨車及特種車)共為 448,539 輛(汽車持有率為 327 輛/千人)，較前期調查(107 年)所登記之汽車輛數(447,046 輛)增加 1,493 輛，機車(含大型重型、普通重型及輕型)則為 511,813 輛(機車持有率為 374 輛/千人)，較前期調查(107 年)所登記之機車輛數(508,409 輛)減少 16 輛，如表 1-1 及表 1-2 所示；然而，近年來不論臺北市或本計畫六個行政區的總人口數呈現下降之趨勢，但其機動車輛持有率(汽車或機車)卻皆上升之情形，如圖 1-1 所示。

臺北市停車管理工程處(以下稱停管處)為了解臺北市停車問題，自民國 97 年度起即以每年 6 個行政區方式調查汽車及機車停車供需狀況，針對臺北市進行大規模之汽車及機車停車供需調查，作為爾後停車場規劃、停車費率訂定及相關交通措施實施之依據，並可提供作為各項交通統計使用或作為研究之基本資料。爰此，停管處於本(109)年度再延續計畫，進行臺北市北區之北投、士林、大同、中山、松山及內湖等 6 個行政區之停車供需調查分析，藉以作為未來決策之參考。

表 1-1 本計畫範圍機動車輛登記數量一覽表

地區別	汽車(單位:輛)							機車(單位:輛)				合計	擁有數 (單位:輛/千人)		人口數
	大客車	大貨車	小客車		小貨車	特種車	小計	大型 重型	普通 重型	輕型	小計		汽車	機車	
			自用	營業											
臺北市	7,031	7,908	62,672	8,975	603,347	124,473	814,406	24,233	853,628	70,154	948,015	1,762,421	310	361	2,624,143
本計畫 範圍	5,691	3,809	35,999	2,768	329,625	70,647	448,539	13,211	457,547	41,055	511,813	960,352	327	374	1,369,899
北投區	211	195	3,286	482	55,889	1,854	61,917	2,520	93,854	5,233	101,607	163,524	246	404	251,724
士林區	1,186	471	4,166	370	63,346	2,187	71,726	2,758	99,300	6,105	108,163	179,889	255	385	280,942
大同區	238	216	3,082	165	26,854	2,714	33,269	1,276	48,786	3,327	53,389	86,658	266	427	125,063
中山區	2,165	1,218	11,596	1,004	59,382	31,765	107,130	2,087	71,183	9,759	83,029	190,159	475	368	225,712
松山區	374	1,022	6,025	296	47,863	14,603	70,183	1,782	51,799	10,305	63,886	134,069	347	316	202,326
內湖區	1,517	687	7,844	451	76,291	17,524	104,314	2,788	92,625	6,326	101,739	206,053	367	358	284,132

註：1.臺北市機動車輛登記數量統計至民國 109 年 6 月。2.大型重機包含 250c.c 以上及 550c.c 以上大型重機。

資料來源：臺北市政府交通局網站及臺北市政府民政局網站。

表 1-2 109 年、107 年與 105 年調查之機動車輛登記數量一覽表

地區別	人口數			汽車 (單位:輛)			汽車擁有數 (單位:輛/千人)			機車 (單位:輛)			機車擁有數 (單位:輛/千人)		
	105 年	107 年	109 年	105 年	107 年	109 年	105 年	107 年	109 年	105 年	107 年	109 年	105 年	107 年	109 年
臺北市	2,695,704	2,683,257	2,624,143	804,697	810,179	814,406	299	302	310	952,180	953,645	948,015	353	355	361
本計畫 範圍	1,404,686	1,394,754	1,369,899	443,557	447,046	448,539	316	321	327	506,847	508,409	511,813	361	365	374
北投區	257,370	255,713	251,724	61,796	62,421	61,917	240	244	246	100,776	101,623	101,607	392	397	404
士林區	289,939	287,214	280,942	72,991	73,047	71,726	252	254	255	109,473	109,818	108,163	378	382	385
大同區	130,071	128,258	125,063	33,979	34,134	33,269	261	266	266	56,947	55,856	53,389	438	435	427
中山區	231,247	229,893	225,712	108,060	103,979	107,130	467	452	475	79,925	79,652	83,029	346	346	368
松山區	208,326	206,330	202,326	70,743	71,115	70,183	340	345	347	59,688	59,968	63,886	287	291	316
內湖區	287,733	287,346	284,132	95,988	102,350	104,314	334	356	367	100,038	101,492	101,739	348	353	358

註：1. 109 年機動車輛登記數量統計至民國 109 年 6 月。

2. 107 年機動車輛登記數量統計至民國 107 年 12 月。

3. 105 年機動車輛登記數量統計至民國 105 年 12 月。

資料來源：臺北市政府交通局網站及臺北市政府民政局網站。

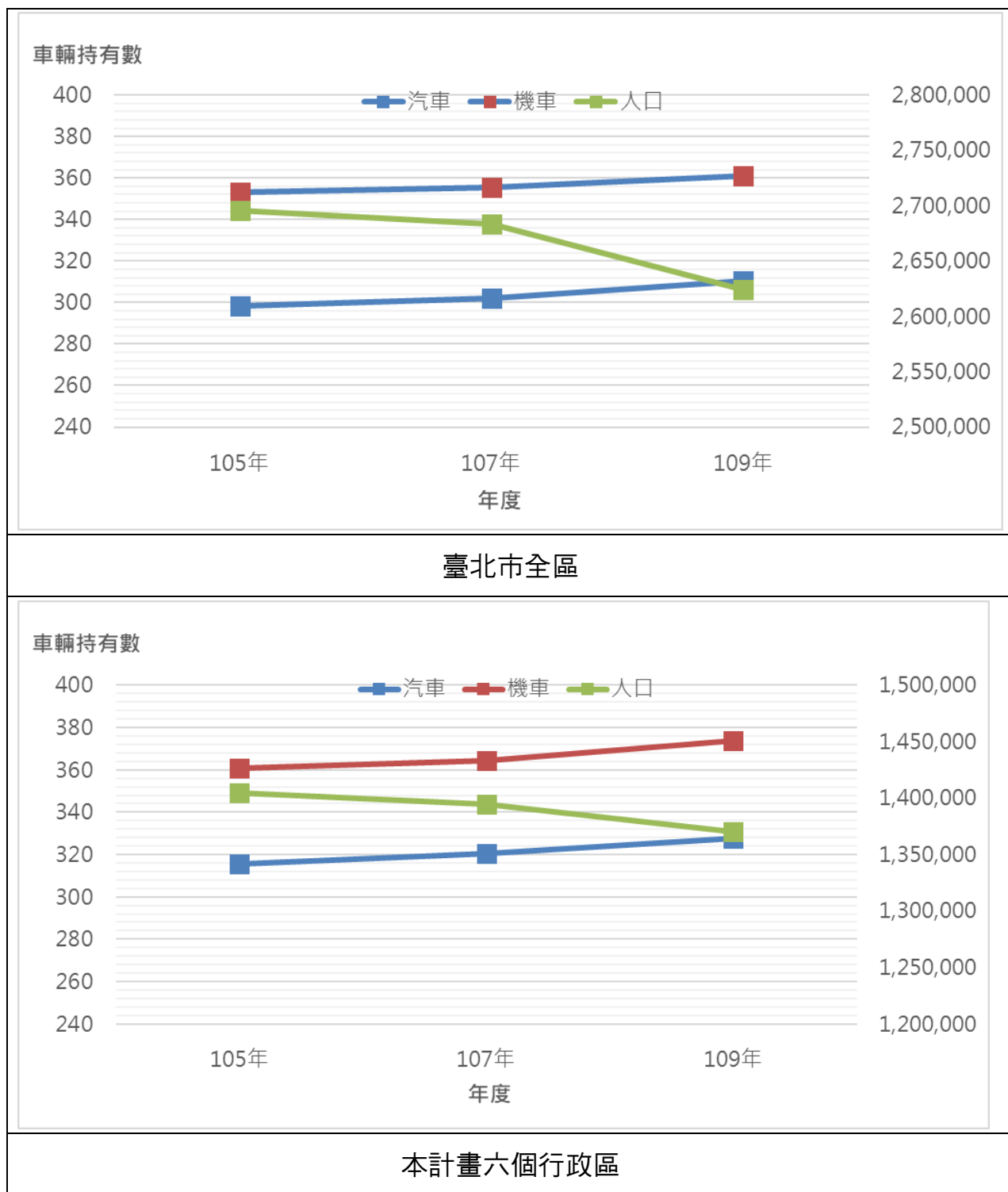


圖 1-1 歷年人口與機動車輛持有數示意圖

1.2 計畫範圍與對象

1.2.1 調查範圍

本(109)年度調查範圍為臺北市北投區、士林區、大同區、中山區、松山區及內湖區等 6 個行政區，詳如圖 1-2 所示；此 6 個行政區範圍共計有 374 個交通分區，進行各項目調查工作，各行政區之交通分區範圍圖彙整如附錄一之附 1-1 頁~附 1-6 頁。



圖 1-2 本計畫調查範圍示意圖

1.2.2 本計畫期間

本計畫期間自民國 109 年 4 月起至民國 109 年 10 月底(不含審查時間)，進行汽機車停車供需調查並完成期末報告，為期約 7 個月(不含審查時間)。

1.2.3 調查對象

本計畫主要係針對「停車供給」與「實際停車數量(需求)」進行實地調查，調查對象簡要說明如下：

1. 停車供給調查：

- (1) 路外停車設施：包含停管處管理之公有路外停車場(含停管處委託民間經營者)、民營收費停車場、建物附設停車空間、私人空地停車格位等。
- (2) 路邊停車設施：包含有劃設格位、無劃設格位、禁停黃線路段、人行道、機車彎等。

2. 停車需求調查：

包含汽車【含小型車(一般汽車)、大型車(大客車及大貨車，工程車除外)、特殊車輛(停放於身心障礙者專用格位、卸貨專用格位之車輛、大型重型機車)】及機慢車(含一般機車及自行車)等；YouBike 場站內之車輛及車架皆不列入自行車停車供需調查，但 YouBike 停放於一般路邊自行車停放區則列入停車需求。

1.3 工作內容

依據本計畫工作計畫說明書內容，本計畫主要工作內容包括汽、機車停車供給調查、實際停車數量調查（停車需求調查）、商圈及景點之停車供給及需求調查與分析等，說明如下：

一、調查項目

針對汽、機車停車供給調查、實際停車數量調查（停車需求調查）、商圈及景點之停車供給及需求調查，各調查項目彙整如表 1-3 與表 1-4 所示，分述如下：

（一）平常日調查

平常日調查內容包括停車供給調查與實際停車數量調查，調查範圍為北投區、士林區、大同區、中山區、松山區及內湖區等 6 個行政區，計有 374 個交通分區查，另停管處保留 10 個交通分區，最遲於期中報告審查前以書面方式指定調查時間、地點，通知進行調查，而本年度將以「臺北市南港區東新里及中研里」，作為保留 10 個交通分區調查。

（二）重要商圈及觀光景點

本年度重要商圈及觀光景點調查內容包括停車供給調查與實際停車數量調查，調查範圍為北投區、士林區、大同區、中山區、松山區及內湖區等 6 個行政區內，共計有 19 處重要商圈及觀光景點，包括六條通商圈、士林觀光夜市商圈、天母商圈、東湖商圈、饒河街夜市商圈、美麗華商圈、內湖量販店商圈、南京復興捷運站商圈、新北投溫泉商圈、臺北火車站後站商圈、中山商圈、市立美術館、兒童新樂園、故宮博物院、士林官邸、陽明山國家公園、關渡自然公園、行義路溫泉區及孔廟等基地範圍。

表 1-3 本計畫停車供給調查交通分區數量一覽表

調查項目		行政區						合計	
		北投區	士林區	大同區	中山區	松山區	內湖區		其他行政區
6 個行政區	374 分區	62	81	39	93	40	59	-	374
重要商圈 及觀光景點	19 處 (144 分區)	18	51	16	31	16	9	3	144
保留分區	10 保留分區	-	-	-	-	-	-	10	10
合計								528	

資料來源：本計畫彙整。

表 1-4 本計畫實際停車需求調查交通分區數量一覽表

調查項目		行政區						合計	
		北投區	士林區	大同區	中山區	松山區	內湖區		其他行政區
平日調查	374 分區	62	81	39	93	40	59	-	374
重要商圈 及觀光景點	19 處 (144 分區)	18	51	16	31	16	9	3	144
保留分區	10 保留分區	-	-	-	-	-	-	10	10
合計								528	

資料來源：本計畫彙整。

二、資料分析內容

主要係以「停車供給調查」及「實際停車數量調查」現況資料作一全盤性的供需分析，分析各調查對象停車供需情形及特性，相關分析項目彙整如表 1-5 所示，主要針對 6 個行政區、重要商圈及觀光景點進行停車供給分析、停車需求分析、分時停車供需分析與歷年停車需求比較等相關統計分析，另針對大型車與自行車停車供需資料，進行專案分析說明。

表 1-5 本計畫內容分析架構

項目		分析內容
平常日調查	北投區、士林區、大同區、中山區、松山區、內湖區	<ul style="list-style-type: none"> ● 停車供給與需求數量分析 ● 分時停車供需分析 ● 違規停放地點分析 ● 歷年停車供需分析
重要商圈及觀光景點		
保留分區		<ul style="list-style-type: none"> ● 停車供給與需求數量分析 ● 分時停車供需分析 ● 違規停放地點分析
專案分析	大型車	<ul style="list-style-type: none"> ● 停車供給與需求數量分析
	自行車	

資料來源：本計畫彙整。

三、工作記事

主要係針對「相關重大工作時程」、「本計畫調查變動」與「工作進度及時程要求」進行簡要說明如下；

(一) 相關重大工作時程摘要說明

針對本計畫執行過程中，主要列出相關報告提送、審查時間及每月工作會議之討論工作摘要，詳表 1-6 所示。

表 1-6 相關重大工作時程摘要列表

日期	工作摘要
109.04.09	提送工作執行計畫書
109.04.20	提送工作執行計畫書(修正版)
109.06.11 第一次工作會議	針對重要商圈及觀光景點實際調查指定日期進行確認
109.07.15 第二次工作會議	針對保留分區調查時間及範圍進行確認
109.08.13	提送期中報告書
109.09.04	期中報告審查會議
109.10.14 第三次工作會議	針對期中審查意見回覆說明進行討論
109.11.13	提送期末報告書
109.11.25	期末報告審查會議

資料來源：本計畫彙整。

(二) 本計畫調查變動說明

針對本計畫調查項目與前期調查項目變動部分，說明如下：

1. 路邊無劃設格位估算調整：

本期無劃設格位估算差異，主要係增加單向及雙向之判別，於前期調查中未有單雙向的區別，統一將路寬 6 公尺以上納入無格位估算之測量，而本期調整為單向之路寬 4 公尺以上或雙向路寬 6 公尺以上須進行測量其無格位長度，所測量之無格位長度再按該路段實際停放車種之數量比率分別換算為汽車、機車與自行車供給數量，詳細估算標準差異如圖 1-3 所示。

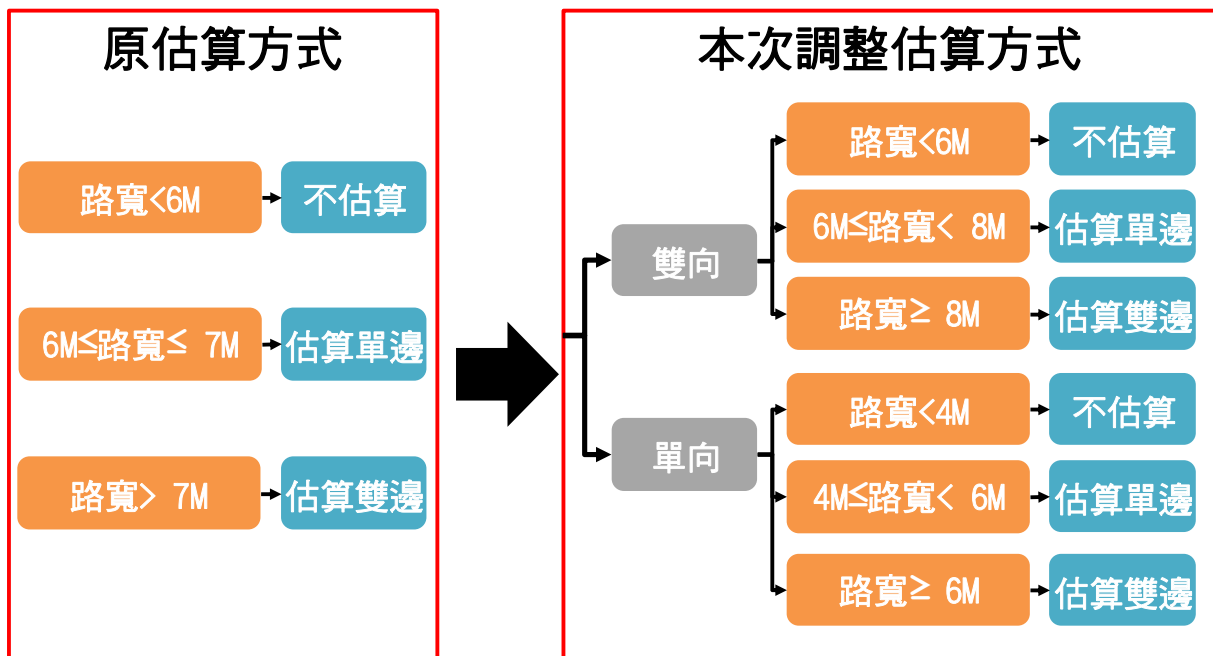


圖 1-3 前期與本期無格位估算差異圖

2. 實際需求調查時間調整：

本計畫平日實際需求調查時間，由前期「08:00~13:00 及 16:00~21:00」，共計 10 小時，調整為「08:00~21:00」，共計 13 小時，調查時數相較前期增加 3 小時，詳細調查時段調整如圖 1-4 所示。

前次調查平日時段	本次調查平日時段
08:00~09:00	08:00~09:00
09:00~10:00	09:00~10:00
10:00~11:00	10:00~11:00
11:00~12:00	11:00~12:00
12:00~13:00	12:00~13:00
	13:00~14:00
	14:00~15:00
	15:00~16:00
16:00~17:00	16:00~17:00
17:00~18:00	17:00~18:00
18:00~19:00	18:00~19:00
19:00~20:00	19:00~20:00
20:00~21:00	20:00~21:00
共計10小時	共計13小時

圖 1-4 前期與本期實際需求調查時間調整示意圖

(三) 工作進度及時程要求

本計畫工作進度主要包括「工作執行計畫書」、「期中報告階段」與「期末報告階段」工作，以提送報告時間劃分，說明如下；另本計畫之調查工作執行於民國 109 年 4 月起至民國 109 年 10 月底，為期約 7 個月。

1. 工作執行計畫書：佔工作進度 2.5%。
2. 期中報告(含分析作業)：佔工作進度 67.5%。
3. 期末報告(含分析作業與資料查詢系統資料更新)：佔工作進度 30%。

1.4 名詞定義

針對本計畫所使用之相關名詞定義說明如下：

1. 汽車：係指適用於「道路交通標誌標線號誌設置規則」第 190 條車輛停放線尺寸為寬(2~2.5 公尺)×長(5~6 公尺)之車輛，用以區別法律定義的「汽車」一詞。
2. 機車：係指適用於「道路交通標誌標線號誌設置規則」第 190 條車輛停放線尺寸為寬(1~1.5 公尺)×長(2~2.5 公尺)之車輛。
3. 大型車：指承載人客或裝載貨物之六輪以上之車輛，包括大客車、大貨車等車輛。
4. 自行車：依「道路交通安全規則」第 6 條第 1 項第 1 款自行車之定義，包括以人力為主之腳踏自行車，以人力為主、電力為輔之電動輔助自行車，以及以電力為主之電動自行車。
5. 特殊車輛：係指有特種設備供專門用途而異於一般汽車之車輛，或供專門人員使用之車輛，包括身心障礙者專用車輛、警用車輛、卸貨專用車輛等，本計畫依合約要求將大型重機納入特殊車輛。
6. 路邊停車場：依「停車場法」第 2 條規定「以道路路面劃設公眾停放車輛之場所」。
7. 路外停車場：依「停車場法」第 2 條規定「指在道路之路面外，以平面式、立體式、機械式或塔臺式等所設，供停放車輛之場所」。
8. 建築物附設停車空間：依「停車場法」第 2 條規定「建築物依建築法令規定，應附設專供車輛停放之空間」，後續報告中將「建築物附設」簡稱為「建物附設」。
9. 自行車櫃：自行車櫃為櫃狀呈現，主要用途為使用者可將其自行車鎖在櫃中，方便使用者安全得停放自行車，且取車也相對容易，達到方便與有效的保管。
10. 汽車停車供給：係指開放公共使用專供汽車停車空間，包括路邊停車空間、路外停車場，以及建物附設停車空間。
11. 機車停車供給：係指開放公共使用專供機車停車空間，包括路邊停車空間、人行道停車空間、路外停車場，以及建物附設停車空間。
12. 大型車停車供給：係指開放公共使用專供大型車停車空間，包含路邊停車空間劃設有大型車停車格位者、路外停車場。

13. 自行車停車供給：係指開放公共使用專供自行車停車空間，包含路邊停車空間劃設有自行車停車格位者或擺設有自行車停車架、未收費之機車格位、路外停車場，以及建物附設停車空間。
14. 特殊車輛(身心障礙、卸貨專用、大型重機)停車供給：係指開放公共使用專供特殊車輛(身心障礙、卸貨專用、大型重機)專用停車空間，包含路邊及路外停車空間劃設有身心障礙者專用格位、卸貨專用格位、大型重機之專用格位等。
15. 汽車停車需求：係指汽車實際停車數，包括停放在路邊、路外停車場、建物附設停車空間的汽車停車數，及違規停車之汽車停車數。
16. 機車停車需求：係指機車實際停車數，包括停放在路邊、騎樓、人行道、路外停車場、建物附設停車空間的機車停車數及違規停車之機車停車數。
17. 大型車停車需求：係指大型車實際停車數，包括停放在路邊、路外停車場的汽車停車數，及違規停車之大型車停車數，不含工區附近之工程車。
18. 自行車停車需求：係指自行車實際停車數，包括停放在路邊、騎樓、人行道、機車格、自行車停車架、自行車停放區、自行車停車櫃、路外停車場、建物附設停車空間的自行車停車數。
19. 特殊車輛(身心障礙、卸貨專用、大型重機)停車需求：係指特殊車種實際停車數，其定義依各特殊車輛種類，說明如下：
 - (1) 身心障礙：實際停放於「身心障礙」停車格位之「身心障礙」(貼有身心障礙貼紙)車輛數量。
 - (2) 卸貨專用：實際停放於「卸貨專用」停車格位之停車車輛數。因卸貨車輛必須為一般貨車、箱型車等，若非專用車輛於卸貨時段停放者以違規紀錄，故停放在「卸貨格位」內之車輛則予以計算為卸貨專用之實際停車數。
 - (3) 大型重型機車：係指汽缸總排氣量逾二百五十立方公分之二輪或三輪機車，於後續報告中簡稱為「大型重機」，以區分一般機車，汽缸總排氣量在二百五十立方公分以下之二輪或三輪機車；汽缸總排氣量逾二百五十立方公分且在五百五十立方公分以下之二輪或三輪機車，懸掛車牌顏色為黃色，汽缸總排氣量逾五百五十立方公分之二輪或三輪機車，懸掛車牌顏色為紅色，本調查計畫依據契約之工作計畫書規定，修正為將大型機車歸類在特殊車輛，且列入特殊車輛統計，另外，亦會呈現於汽車或機車車輛統計及資料庫，但不列入汽車或機車車輛統計及資料庫。

20. 停車需供比：係指停車需求數量除以停車供給數量，主要可分為汽車停車需供比與機車停車需供比兩類；另針對調查統計資料是否有含路外建物附設停車空間資料，可將其需供比值分為「含建物之需供比值」及「未含建物之需供比值」。
21. 停車尖峰小時：於調查區域內每日最高停車量之小時，以分析範圍區分為行政區與交通分區；依車種類別區分，主要可分為汽車停車每日最高停車量之小時與機車停車每日最高停車量之小時。
22. 街廓：係指一已開闢之道路上，與左右兩相鄰縱向已開闢道路或明顯地標之交角，所涵蓋之道路範圍；其明確範圍即為兩縱向道路或兩交角之間的道路範圍。
23. 機車彎：指人行道設置機車彎並劃設停車格位或機慢車停放區可供車輛停放者，機慢車停放區的格位換算係依「勞務採購契約-工作計畫書」之規定計算。
24. 停車需供等級劃分：沿用「103 年度臺北市汽機車停車供需調查(六個行政分區-北區)」起之劃分依據，將停車需供等級劃分為 A、B、C、D、E、F 級等六個等級，彙整如表 1-7 所示，本期依據此方式劃分以了解各行政區其停車需供比。

表 1-7 停車需供等級劃分一覽表

服務水準等級	97 年-102 年報告判定依據需供比值(D/S)	103 年~本(109)年報告判定依據需供比值(D/S)	內容說明
A	$D/S < 1.00$	$D/S < 0.50$	停車情況良好
B	$1.00 \leq D/S < 1.25$	$0.5 \leq D/S < 0.75$	停車情況正常
C	$D/S \geq 1.25$	$0.75 \leq D/S < 1.00$	停車情況接近飽和
D	-	$1.00 \leq D/S < 1.25$	停車情況達飽和 (可合法停車位置已完全飽和)
E	-	$1.25 \leq D/S < 1.5$	停車情況超飽和 (已無可合法停車位置，有違規停車產生)
F	-	$D/S \geq 1.5$	停車情況嚴重超飽和 (已開始產生嚴重違規停車之情況)