



統計應用分析報告

臺北市機車旅次及車位需供分析

109 年 10 月

臺北市政府交通局統計室

摘要

在臺北市騎乘機車相對大眾運輸工具便宜又快速，民眾外出使用機車似乎是最好的選擇，但在有限的機車停車格位下，機車常常會停放人行道或騎樓，而妨礙行人通行，臺北市政府已推動「機車退出騎樓」、「路邊機車停車格位收費」等措施，逐步整頓停車秩序及收費管理方式。為探究機車旅次行為對臺北市交通之影響，本文運用「108年雙北市民眾日常運具使用狀況調查」原始資料，建置上班學機車旅次起訖矩陣，並分析機車停車的需求與供給，以供後續整體交通規劃及管理興革參考。

分析結果顯示，民國108年上班學起點為臺北市之機車旅次，有83.5%目的地是停留在臺北市，15.6%是到新北市；使用機車上班學的地點，多以原行政區為主，以內湖區最為明顯；上班學期間新北市機車有22.3%會進入臺北市，目的地以中山區、中正區及內湖區較多。

民國108年臺北市上班學期間使用之機車數量為43.0萬輛，其中有35.9萬輛(83.5%)會停留在臺北市，加上新北市有17.5萬輛會進入臺北市，合計上班學期間在臺北市內將有53.4萬輛機車，目的地以內湖區9.1萬輛(占17.1%)最高，其次為中山區6.7萬輛、大安區6.1萬輛。

民國108年底臺北市路邊機車停車格位計有22萬8,359格，其中有收費的比率約占1成(10.20%)，各行政區以中正區有收費比率29.90%最高，至南港區、北投區的路邊機車停車格位則尚未收費；臺北市9大商圈，機車平均停放時間為4.4小時，一天可接受的路邊機車停車費用平均為52.2元。

民國108年臺北市上班學期間機車停車需求為105萬5,943輛，停車格位數為79萬2,165格位，需供比為1.33，停車格位不敷使用，其中除南港區及內湖區，需供比分別為0.81及0.91，停車格位相對充足外，

其餘各區上班學機車使用停車位皆不足，又以大同區、萬華區最為嚴重，顯示都市建物新舊對其停車供給有相當關係。

最後本文建議臺北市應強化大眾運輸路網，配合機車停車管理及合理化持有成本等措施，以緩解內湖交通壅塞，並加速推動路邊機車停車格位全面收費，另可依區域、流量或時段之不同，訂定差別費率，此外，亦應將上班學機車停車需求納入考量，檢討調整機車管理措施，規劃提供足夠之路邊機車停車位，避免因民眾違停而影響路人通行權益及當地居民生活品質。

目 次

壹、前言.....	1
貳、機車上班學旅次起訖分析.....	1
參、機車停車格位需供分析.....	6
肆、結論與建議.....	12
伍、參考資料.....	13
陸、附錄.....	14

表 目 次

表 1	雙北市使用機車上班學旅次起訖矩陣	3
表 2	雙北市常住人口與戶籍人口	4
表 3	雙北市上班學使用機車量推估	4
表 4	雙北市上班學使用機車量旅次起訖	5
表 5	臺北市各行政區各類機車停車格位	7
表 6	臺北市各行政區上班學機車停車格位需供概況	10

圖 目 次

圖 1	路邊機車停車格位收費概況	7
圖 2	機車停車時間	8
圖 3	一天所需花費之機車停車費用	9
圖 4	一天可接受之機車停車費用	9
圖 5	臺北市各行政區上班學機車停車位需供概況	11
圖 6	臺北市各行政區上班學機車停車位需供比	11

臺北市機車旅次及車位需供分析

壹、前言

在臺北市騎乘機車相對大眾運輸工具便宜又快速，雖有停放問題，但機車尋找停車位及停放所需負擔的時間、費用等成本，相對汽車而言，仍較為低廉，因此民眾外出使用機車似乎是較有利的選擇。

在有限的機車停車格位下，機車常常會停放人行道或騎樓，而妨礙行人通行，臺北市政府為改善路邊停車環境及促進大眾運輸發展，並落實使用者付費精神，已推動「機車退出騎樓」、「路邊機車停車格位收費」等措施，逐步整頓停車秩序及收費管理方式。

本文運用臺北市政府交通局辦理之108年雙北市民眾日常運具使用狀況調查資料，建置機車旅次矩陣，以了解機車旅次行為對臺北市交通之影響，並探討機車停車位收費及需供關係，供相關單位研提交通政策或管理措施參考。

貳、機車上班學旅次起訖分析

本節運用「108年雙北市民眾日常運具使用狀況調查」資料，建置雙北市機車上班學旅次起訖矩陣，並估算機車使用數量，觀察機車移動概況，以了解機車旅次行為對臺北市交通之影響，估算方法簡述如下：

A^{99} ：99年底臺北市常住人口數

B^{99} ：99年底臺北市戶籍人口數

B^{108} ：108年底臺北市戶籍人口數

$C^{99}=A^{99}/B^{99}$ ：99年底臺北市常住與戶籍人口比率

D^{99} ：99年底臺北市15歲以上常住人口占總常住人口比率

$A_{15}^{108}=B^{108} \times C^{99} \times D^{99}$ ：108年底臺北市15歲以上常住人口

E^{108} ：108年臺北市上班學比率

F^{108} ：108年臺北市上班學使用機車比率

$G^{108} = A_{15}^{108} \times E^{108} \times F^{108}$ ：108年臺北市上班學使用機車數

一、上班學期間由臺北市出發之機車旅次，目的地有83.5%是停留在臺北市；跨縣市到新北市、桃園市上班學比率分別為15.6%、0.9%

民國108年上班學期間由臺北市出發(即起點為臺北市)之機車旅次，目的地有83.5%是停留在臺北市，其中以到內湖區比率最高，占15.5%，其次為大安區9.3%，中山區占8.3%為第3，大同區占2.9%最少；跨縣市到新北市、桃園市上班學比率分別為15.6%、0.9%。

二、臺北市各行政區使用機車上班學多以待在同一行政區居多，以內湖區62.4%最明顯；另由新北市使用機車跨縣市至臺北市上班學比率為22.3%，目的地以中山區最多

就各行政區觀察，使用機車上班學的地點，都是待在同一行政區居多，又以內湖區62.4%最明顯，其次為士林區43.3%、北投區42.6%；使用機車到新北市上班學的比率以文山區41.5%最高，其次為松山區35.4%；另上班學由新北市出發之機車旅次，有22.3%會前往臺北市，目的地以到中山區、中正區及內湖區較多，比率分別為4.0%、3.3%及3.1%。(詳表1)

三、上班學期間由臺北市出發之機車旅次，有35.9萬輛是停留在臺北市，加上新北市有17.4萬輛機車進入，合計上班學期間臺北市境內共有53.4萬輛機車

為了解臺北市上班學期間使用的機車數量，首先參照交通部統計處利用「99年人口及住宅普查」資料計算之常住人口與戶籍人口比率，結合「108年雙北市民眾日常運具使用狀況調查」上班學比率、使用機車比率，據以估算臺北市使用機車上班學的數量及由新北市流入之

機車數量。

由人口及住宅普查資料估算出臺北市、新北市常住人口分別為戶籍人口的1.01倍、1.04倍，而由雙北市民眾日常運具使用狀況調查結果得知，臺北市、新北市15歲以上居民有上班學之比率為49.5%、48.7%，使用機車上班學之比率為36.9%、45.3%，推估民國108年上班學期間使用機車數量分別為43.0萬輛、78.3萬輛。(詳表2、表3)

表1 雙北市使用機車上班學旅次起訖矩陣

108年

單位：%

起點 \ 訖點	總計	臺北市													新北市	桃園市	基隆市
		合計	松山區	信義區	大安區	中山區	中正區	大同區	萬華區	文山區	南港區	內湖區	士林區	北投區			
臺北市	1000	835	75	59	93	83	73	29	47	57	40	155	78	47	156	09	00
松山區	1000	646	00	00	00	00	00	72	00	115	00	177	282	00	354	00	00
信義區	1000	1000	171	255	204	00	55	00	00	00	99	215	00	00	00	00	00
大安區	1000	713	00	173	271	95	00	00	00	173	00	00	00	00	287	00	00
中山區	1000	1000	243	18	42	394	52	33	00	00	00	219	00	00	00	00	00
中正區	1000	728	62	00	98	00	348	00	95	125	00	00	00	00	272	00	00
大同區	1000	1000	128	00	00	166	00	316	53	00	53	103	128	53	00	00	00
萬華區	1000	741	123	00	76	67	92	00	384	00	00	00	00	00	259	00	00
文山區	1000	585	00	59	159	47	113	00	00	208	00	00	00	00	415	00	00
南港區	1000	812	00	306	123	00	00	00	00	00	265	118	00	00	188	00	00
內湖區	1000	769	00	00	00	15	36	00	00	00	94	624	00	00	158	73	00
士林區	1000	950	00	00	79	40	83	63	00	139	00	50	433	63	50	00	00
北投區	1000	888	71	00	112	56	45	00	00	00	00	90	89	426	112	00	00
新北市	1000	223	07	27	26	40	33	22	05	01	04	3.1	07	2.0	749	2.1	0.7

資料來源：依 108 年雙北市民眾日常運具使用狀況調查資料自行計算。

表2 雙北市常住人口與戶籍人口

99年底

項目別	常住人口 (萬人)			戶籍人口 (萬人)	常住人口與戶籍人口比
	A		D		
	15歲以上 B	比率(%) C=B/A			
臺北市	265.6	232.9	87.7	261.8	1.01
新北市	405.4	344.5	85.0	389.7	1.04

資料來源：行政院主計總處、臺北市政府民政局。

表3 雙北市上班學使用機車量推估

108年

項目別	戶籍人口 (萬人)	常住人口 (萬人)		上班學比率 (%)	使用機車比率 (%)	上班學使用機車推估數 (萬輛)
		G=E*F				
	F	15歲以上 H=C*G	I	J	K=H*I*J	
臺北市	264.5	268.3	235.3	49.5	36.9	43.0
新北市	401.9	418.0	355.4	48.7	45.3	78.3

資料來源：行政院主計總處、臺北市政府民政局。

最後利用雙北市使用機車上班學旅次起訖結構，估算上班學期間臺北市各行政區及由新北市進入臺北市的機車數量。依上述推估方式結果顯示，民國 108 年上班學期間，臺北市出發之機車旅次，有 35.9 萬輛(占 83.5%)是停留在臺北市，加上新北市約有 17.5 萬輛會進入臺北市，計有 53.4 萬輛，其中以到內湖區上班學的機車數量最多，達 9.1 萬輛(占 17.1%)，其次依序為中山區 6.7 萬輛(占 12.5%)、大安區 6.1 萬輛(占 11.3%)，以南港區 2.1 萬輛最少，上班學期間大量機車湧入內湖區，交通壅塞問題將更為嚴重。(詳表 4)

表 4 雙北市上班學使用機車量旅次起訖

108年

單位：千輛

起點 \ 訖點	總計	臺北市													新北市	桃園市	基隆市
		合計	松山區	信義區	大安區	中山區	中正區	大同區	萬華區	文山區	南港區	內湖區	士林區	北投區			
總計	1212.7	534.1	37.4	46.8	60.5	67.0	56.6	29.7	24.0	25.5	20.5	91.1	39.5	35.5	653.5	20.0	5.2
臺北市	430.2	359.4	32.1	25.5	40.1	35.5	31.2	12.6	20.2	24.7	17.2	66.6	33.6	20.2	67.0	3.8	0.0
松山區	15.6	10.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	1.8	0.0	2.8	4.4	0.0	5.5	0.0	0.0
信義區	42.4	42.4	7.2	10.8	8.7	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	4.2	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
大安區	17.5	12.5	0.0	3.0	4.7	1.7	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0
中山區	52.3	52.3	12.7	0.9	2.2	20.6	2.7	1.7	0.0	0.0	0.0	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中正區	26.4	19.2	1.6	0.0	2.6	0.0	9.2	0.0	2.5	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	0.0	0.0
大同區	20.0	20.0	2.6	0.0	0.0	3.3	0.0	6.3	1.1	0.0	1.1	2.1	2.6	1.1	0.0	0.0	0.0
萬華區	43.2	32.0	5.3	0.0	3.3	2.9	4.0	0.0	16.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	0.0	0.0
文山區	43.8	25.6	0.0	2.6	7.0	2.1	4.9	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	18.1	0.0	0.0
南港區	26.6	21.6	0.0	8.1	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	3.1	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0
內湖區	51.5	39.6	0.0	0.0	0.0	0.8	1.9	0.0	0.0	0.0	4.8	32.1	0.0	0.0	8.1	3.8	0.0
士林區	54.1	51.4	0.0	0.0	4.3	2.2	4.5	3.4	0.0	7.5	0.0	2.7	23.4	3.4	2.7	0.0	0.0
北投區	36.9	32.8	2.6	0.0	4.1	2.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3	15.7	4.1	0.0	0.0
新北市	782.5	174.7	5.3	21.3	20.4	31.5	25.4	17.1	3.9	0.8	3.4	24.4	5.8	15.3	586.4	16.3	5.2

資料來源：依108年雙北市民眾日常運具使用狀況調查資料自行計算。

參、機車停車格位需供分析

由於停車問題是全球都市共通的問題，加上臺北市工商產業發達，上班學期間會有鄰近縣市湧入的機動車輛，導致交通壅塞及停車位不足問題，因此本節分析機車停車格位管理情形，並與上班學機車數量進行供需分析。

一、臺北市路外機車停車格位收費比率108年底已達7成，惟路邊機車停車格位收費比率仍偏低，僅約1成

臺北市機車停車格位供給大致可分成市有、建築物附設及非建築物附設等三類，民國108年底計有79萬2,165格位，以非市有之建築物附設停車位55萬6,190格位最多，占70.21%；若就各行政區比較，以內湖區15萬5,199格位最多，其次為中山區9萬3,383格位，以大同區2萬8,903格位最少。(詳表5)

臺北市為改善停車公平性，並落實使用者付費精神，推動路邊機車停車格收費加強管理，並分成四階段辦理，依序將商圈周邊、捷運站周邊、主要幹道、巷弄之機車停車格位納入收費管理。民國108年底臺北市路邊機車停車格位計有22萬8,359格，其中有收費的比率約占1成(10.20%)；各行政區方面，以中正區有收費比率29.90%最高，其次為內湖區15.18%、信義區14.36%，至南港區、北投區的路邊機車停車格位則尚未收費；路外格位方面，臺北市路外機車收費格位比率為71.60%，除中山區以不收費居多外，餘均以收費居多，又以南港區路外機車格位收費比率達96.22%為最高。(詳表5、圖1)

表5 臺北市各行政區各類機車停車格位

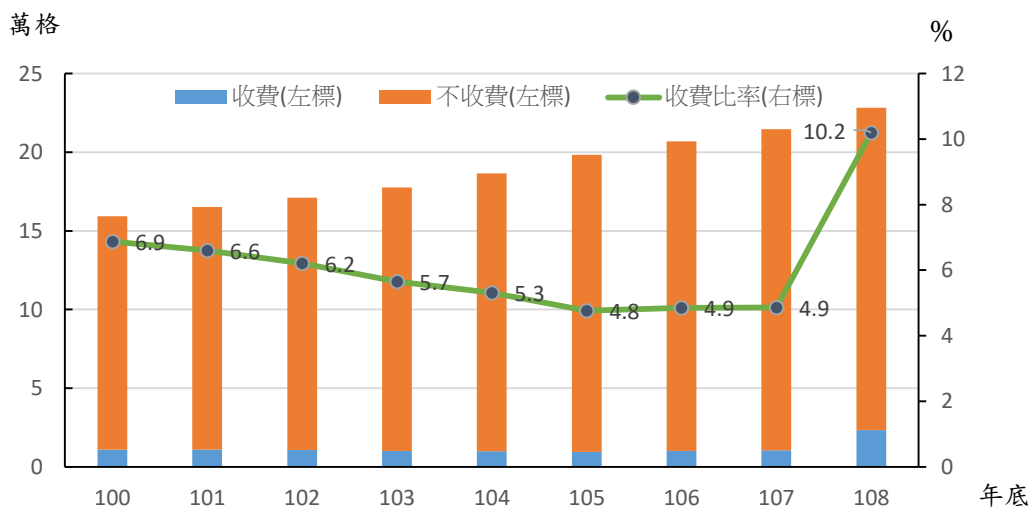
108年底

單位：格位

行政區別	總計 E (A+B+C-D)	市有 A				建築物 附設 (建管處 推估) B	非建築 物附設 C	建築物 附設-市有 D
		路邊		路外				
		收費	不收費	收費	不收費			
總計	792,165	23,283	205,076	12,297	4,878	556,190	1,693	11,252
松山區	48,419	284	16,743	1,034	614	30,698	26	980
信義區	58,017	2,401	14,323	2,453	455	40,679	206	2,500
大安區	82,150	3,200	34,365	760	35	44,471	97	778
中山區	93,383	1,694	26,385	373	1,558	63,705	49	381
中正區	57,464	7,963	18,671	412	299	30,102	17	-
大同區	28,903	591	11,417	739	314	16,370	152	680
萬華區	36,165	1,458	12,320	2,875	423	21,800	-	2,711
文山區	60,913	1,626	15,428	1,165	148	43,727	10	1,191
南港區	51,528	-	10,151	509	20	40,783	594	529
內湖區	155,199	3,041	16,996	280	76	134,806	206	206
士林區	61,986	1,025	16,758	897	695	43,006	231	626
北投區	58,038	-	11,519	800	241	46,043	105	670

資料來源：臺北市停車管理工程處、臺北市建築管理工程處。

圖1 路邊機車停車格位收費概況



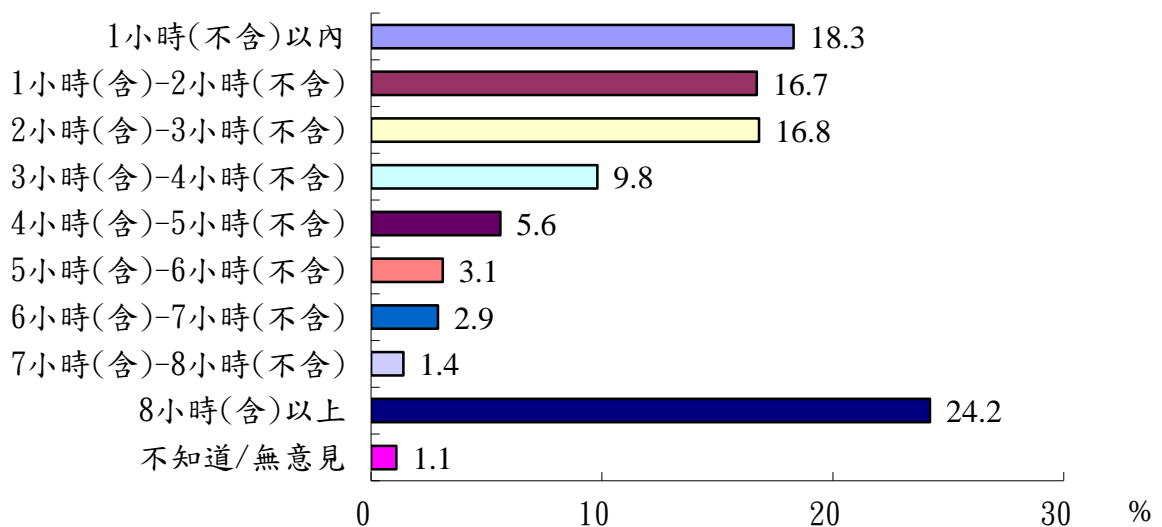
資料來源：臺北市政府交通局。

二、臺北市商圈機車收費區域平均停車時間為4.4個小時，每日平均可接受的停車費用為52.2元

另依106年第3次臺北市交通民意調查結果顯示，信義商圈、南陽特區、內湖科技園區、臺北車站、士林夜市、西門商圈、光華商圈、木柵動物園和公館地區等9個機車收費區域，機車平均停放時間以8小時以上最多，占24.2%，其次為1小時以內18.3%，整體平均停放時間為4.4小時；平常一天所需花費的機車停車費用以20元居多，占47.6%，另有24.6%不需付費；一天最高可接受的路邊機車停車費用以41~50元居多，占33.1%，其次為51元以上24.7%；另由原始調查資料計算得知，受訪者一天可接受的路邊機車停車費用平均為52.2元。(詳圖2、圖3、圖4)

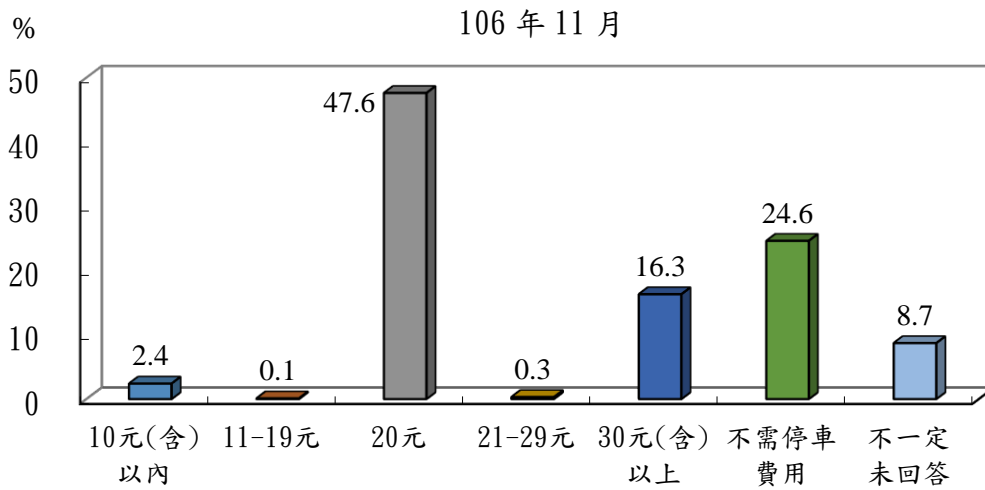
圖 2 機車停車時間

106年11月



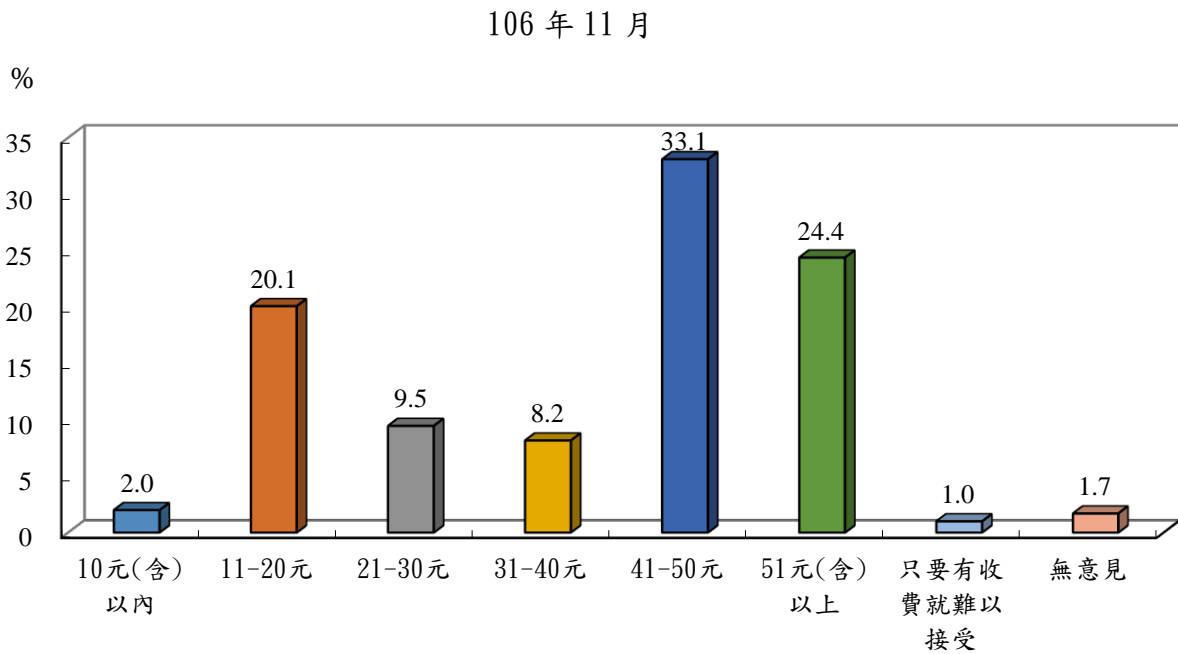
資料來源：臺北市政府交通局。

圖 3 一天所需花費之機車停車費用



資料來源：臺北市政府交通局。

圖 4 一天可接受之機車停車費用



資料來源：臺北市政府交通局。

三、臺北市上班學期間機車需供比為1.33，以大同區、萬華區停車格位最為不足

依臺北市機車登記數及上班學使用機車起(流出)訖(流入)的機車數量，得出上班學機車停車需求數量，再與機車停車位數，求得上班學期間機車停車位需供比值。該值等於1表示需求與供給平衡，該值小於1表示需求小於供給；該值大於1表示停車格位供給不足。

民國108年臺北市上班學期間機車停車需求為105萬5,943輛，可供停車之停車位數為79萬2,165格位，需供比為1.33，即每1.33輛機車使用1個停車位，停車格位相對不足。若以行政區來看，除南港區及內湖區需供比分別為0.81及0.91，上班學機車停車空間相對較充裕外；其餘各區停車格位相對較顯不足，需供比皆大於1，又以大同區、萬華區上班學機車停車格位最為不足，需供比分別為2.21、1.86，顯示都市建物新舊¹對其停車供給有相當關係。(詳表6、圖5、圖6)

表6 臺北市各行政區上班學機車停車格位需供概況

108年

行政區別	機車停車位數(格位) A	機車登記數(輛) B	上班學機車流出數(輛) C	上班學機車流入數(輛) D	上班學機車停車需求(輛) E=B-C+D	上班學機車停車位需供比 F=E/A
總計	792,165	952,055	430,174	534,062	1,055,943	1.33
松山區	48,419	64,065	15,607	37,373	85,830	1.77
信義區	58,017	77,016	42,351	46,765	81,430	1.40
大安區	82,150	73,255	17,472	60,534	116,317	1.42
中山區	93,383	82,819	52,285	66,988	97,522	1.04
中正區	57,464	56,601	26,393	56,623	86,832	1.51
大同區	28,903	54,065	19,951	29,685	63,799	2.21
萬華區	36,165	86,573	43,249	24,038	67,362	1.86
文山區	60,913	97,213	43,751	25,470	78,932	1.30
南港區	51,528	48,085	26,642	20,547	41,991	0.81
內湖區	155,199	101,914	51,492	91,078	141,500	0.91
士林區	61,986	108,676	54,065	39,488	94,099	1.52
北投區	58,038	101,773	36,916	35,472	100,329	1.73

資料來源：臺北市停車管理處、交通部統計處。

說明：機車停車位數、機車登記數為年底資料。

¹ 建築技術規則規範，建築物新建、改建、變更用途或增建部分，依都市計畫法令或都市計畫書之規定，設置停車空間。

圖 5 臺北市各行政區上班學機車停車位需供概況

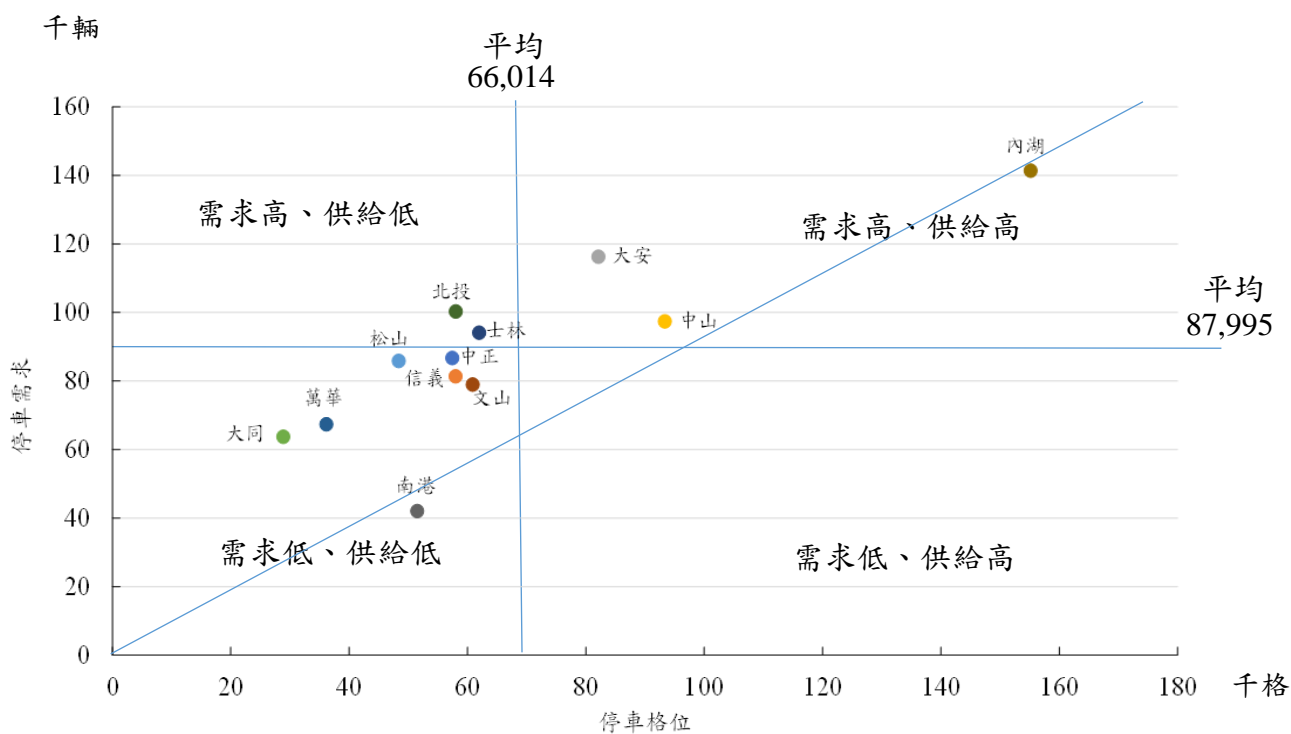
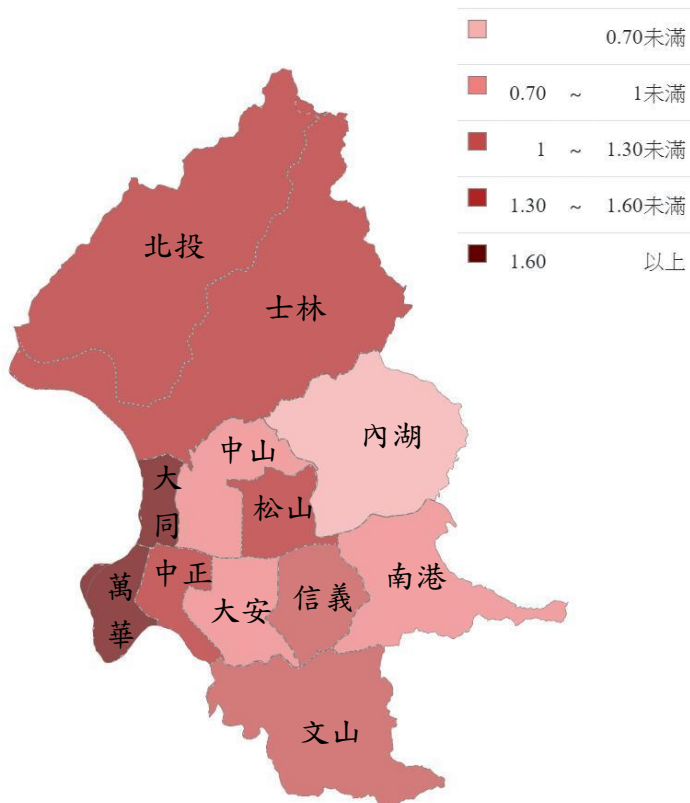


圖 6 臺北市各行政區上班學機車停車位需供比



肆、結語

一、強化大眾運輸路網，配合機車停車管理及合理化持有使用成本等措施，以緩解內湖交通壅塞

民國108年上班學期間臺北市有53.4萬輛機車流動，其中以到內湖區上班學的機車數量最多，建議整合機車騎士需求，強化調整公共運輸服務路網，如類似交通專車之跳蛙公車路網，增加誘因而鼓勵至內湖上班學的機車騎士多利用大眾運輸，並配合機車停車收費等管理措施，透過合理化機車持有使用成本，如調漲牌照稅、停車收費或可由控制機車牌照發給等措施，以緩解內湖交通壅塞。

二、加速推動路邊機車停車格位全面收費，並可依區域、流量或時段之不同，訂定差別費率

臺北市路邊機車格位全面收費雖已推展至第二階段捷運站周遭，但截至民國108年底有收費的比率僅占約1成，建議加速推動腳步，以落實使用者付費精神，並可減少停車格位被長期占用。另考量機車收費方式可採計次制(1次20元)及計時制(1小時10元)兩種方式，且民眾每日可接受的停車費用52.2元，建議可依區域、流量或時段之不同，訂定差別費率，將有助於改善停車秩序。

三、納入上班學機車停車需求，檢討調整機車管理措施

民國108年臺北市上班學期間機車停車需供比為1.33，停車格位不敷使用，又以大同區、萬華區最為嚴重，加上臺北市推動機車退出騎樓政策，將造成機車移往路邊停放或巷弄內違停，建議應規劃提供足夠之路邊機車停車位，避免因民眾違停而影響路人通行權益及當地居民生活品質。

機車為臺北市居民通勤(學)最常使用的交通工具，機車管理措施的良窳，將影響城市的永續發展，為交通重要施政方針。本文建置之臺北市各行政區機車旅次起訖矩陣，有助於了解臺北市上班學機車移

動起訖旅次全貌，並與機車停車格位比較，以了解通勤學期間機車停放需求與供給，可供機車管理政策參考。

伍、參考資料

- 1.朱敏瑜，我國旅次起訖矩陣之建置與運用，交通部統計處。
- 2.黃素蓉，臺北市機車使用概況分析，臺北市政府主計處。

陸、附錄

臺北市使用機車上班學旅次原始起訖矩陣

108年

單位：%

起點 \ 訖點	總計	臺北市												新北市	桃園市
		松山區	信義區	大安區	中山區	中正區	大同區	萬華區	文山區	南港區	內湖區	士林區	北投區		
總計	1000	75	59	93	83	73	29	47	57	40	155	78	47	156	09
松山區	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.4	0.0	0.6	1.0	0.0	1.3	0.0
信義區	9.8	1.7	2.5	2.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	1.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0
大安區	4.1	0.0	0.7	1.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0
中山區	12.2	2.9	0.2	0.5	4.8	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0
中正區	6.1	0.4	0.0	0.6	0.0	2.1	0.0	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0
大同區	4.6	0.6	0.0	0.0	0.8	0.0	1.5	0.2	0.0	0.2	0.5	0.6	0.2	0.0	0.0
萬華區	10.1	1.2	0.0	0.8	0.7	0.9	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0
文山區	10.2	0.0	0.6	1.6	0.5	1.1	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0
南港區	6.2	0.0	1.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.7	0.0	0.0	1.2	0.0
內湖區	12.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.0	0.0	0.0	1.1	7.5	0.0	0.0	1.9	0.9
士林區	12.6	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0	0.8	0.0	1.7	0.0	0.6	5.4	0.8	0.6	0.0
北投區	8.6	0.6	0.0	1.0	0.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8	3.7	1.0	0.0

資料來源：依 108 年雙北市民眾日常運具使用狀況調查資料自行計算。