

第三章 交通調查與分析

3.1 交通調查計畫

為瞭解研究範圍內各道路平假日尖峰時段之交通量情況，本計畫以高速公路局交控中心之國道3號交通量監測資料為基礎來擬定交通量調查計畫。目前本計畫研究範圍內國道3號位於汐止系統交流道與新台五路交流道間有高速公路局之交通監測點，其監測資料分析結果將有助於提升本計畫交通調查時間擬定之正確性。

另國道5號通車後，大台北地區與宜蘭地區之交通便利性明顯提升，雙向往來所需時間與距離均較以往大為縮短，為使未來運輸規劃預測結果能確實反應國道5號通車之影響，本計畫也蒐集國道5號交通量監測資料並納入本計畫運規模式中以反應其通車之交通之影響。國3與國5之交通量監測資料分析結果分述如下。

3.1.1 高公局監測資料初判

一、國道3號交通量

根據高速公路局交控中心之交通量監測資料，位於汐止系統交流道與新台五路交流道之間監測點(北上方向於里程11.781km、南下方向於里程11.831km處)，其平日及假日24小時分時交通量分別如圖3.1.1-1與3.1.1-2所示，各方向各時段之最大交通量與其發生時間彙整如表3.1.1.1。

表 3.1.1.1 國3 汐止系統至新台五路交流道間路段
尖峰小時交通量及時刻

時段/方向	北上(里程 11.781km)		南下(里程 11.831km)	
	PCU	時間	PCU	時間
平日上午	1,979	08:00~09:00	3,897	08:00~09:00
平日下午	2,652	18:00~19:00	3,416	17:00~18:00
假日	2,449	19:00~20:00	3,064	17:00~18:00

資料來源：高速公路局交控中心。

由表 3.1.1.1 可看出，平日時方向性明顯，北上方向以下午交

通量較大，南下方向則是上午交通量較大；上午最高峰北向與南向皆發生於08:00~09:00；下午交通量北向最高峰發生於18:00~19:00，南向最高峰發生於17:00~18:00。假日尖峰時南下交通量大於北上交通量，但都比平日之最大量為小，北向最高峰發生於19:00~20:00，南向最高峰發生於17:00~18:00。

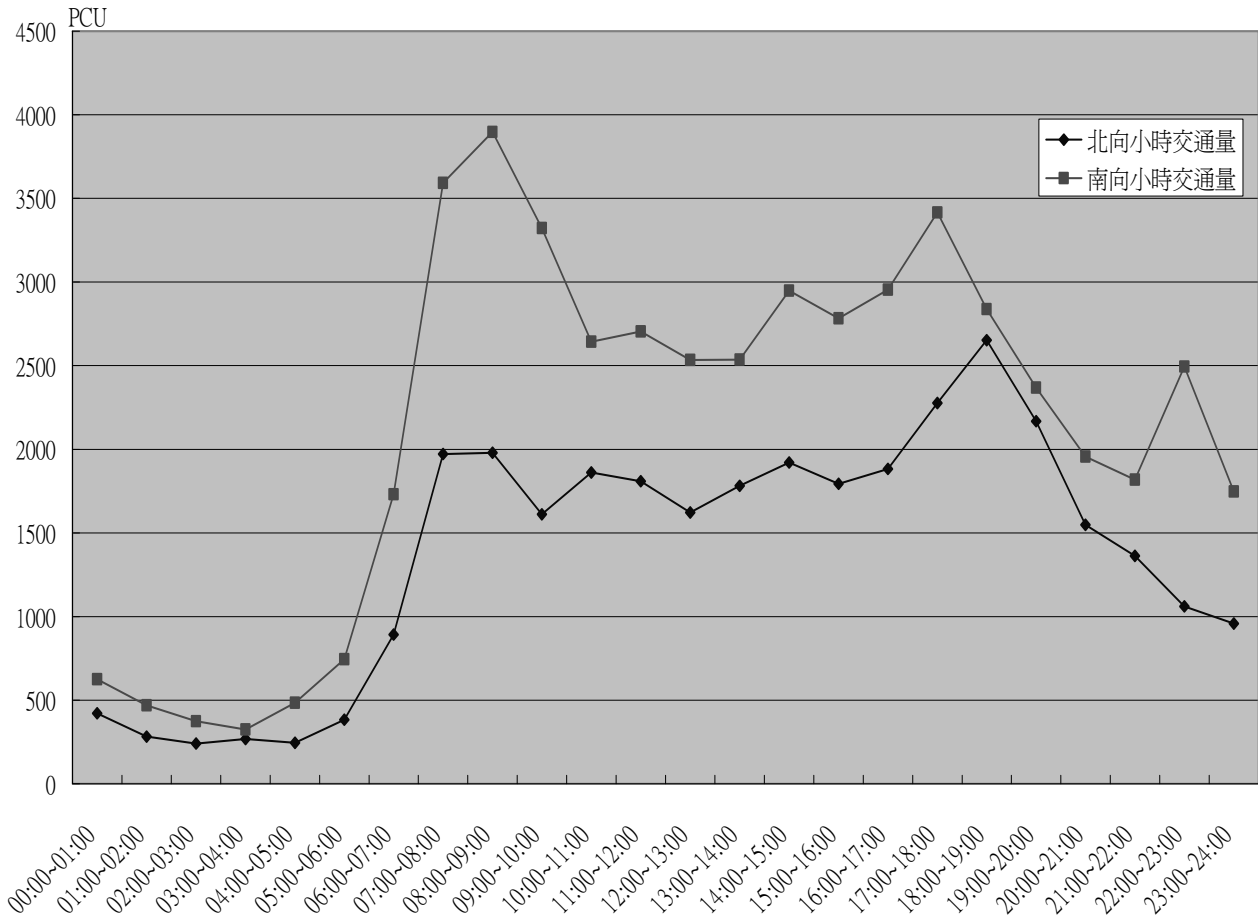


圖 3.1.1-1 國 3 汐止系統至新台五路交流道間路段
平日分時交通量

由圖 3.1.1-1 與 3.1.1-2 可看出該路段平假日之峰態有明顯的不同，平日時上午與下午各有一明顯的高峰，高峰前後之交通量為驟增與驟減，顯示出車流量有集中於上下午尖峰時段(根據監測資料約分佈於 7:00~9:00、17:00~19:00)的現象。假日則呈現出單峰的情況，儘管仍然有一最高峰，但其增加趨勢較平緩，峰口也較平滑，顯示出車流量較平均的分配在一長時段中(根據監測資料約

分布於 10:00~21:00)。觀察該路段之平假日交通量，由於國3往北方向往汐止車流須於新台五路交流道下高速公路(經由汐止系統銜接國1無法於汐止交流道下高速公路)，因此該路段南向交通量均較北向為大。

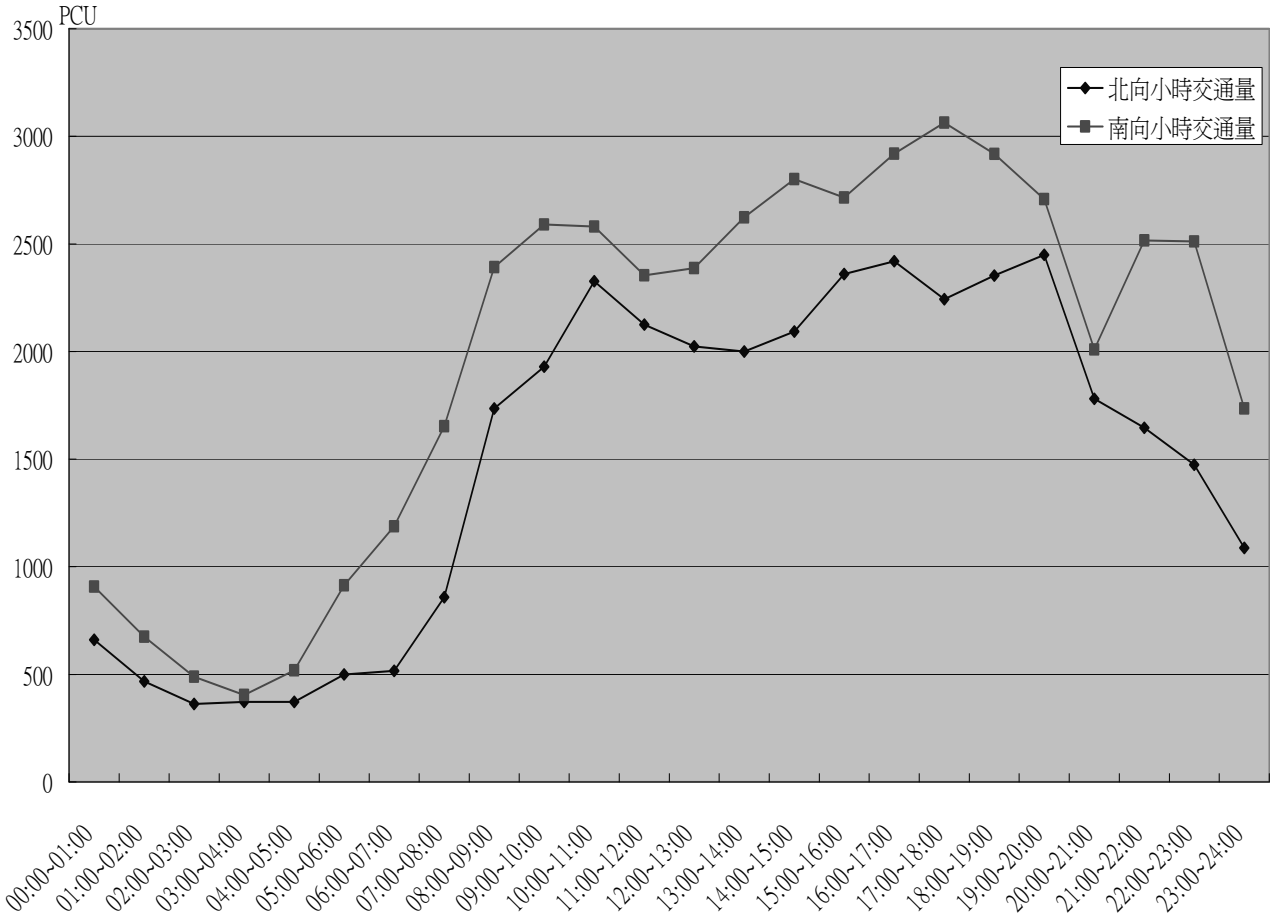


圖 3.1.1-2 國3 汐止系統至新台五路交流道間路段
假日分時交通量

在行駛速率方面，平日北上方向之內車道約為 91 km/hr、中間車道約為 82 km/hr、外側車道約為 70 km/hr，平日南下方向之內車道約為 82 km/hr、中間車道約為 76 km/hr、外側車道約為 67 km/hr，外車道速率明顯較內車道速率為小，各車道行駛速率詳參照表 3.1.1.2。

二、國道5號交通量

根據高速公路局交控中心之交通量監測資料，位於南港系統

交流道與石碇交流道間之監測點，其平日及假日 24 小時分時交通量分別如圖 3.1.1-3 與 3.1.1-4 所示，各方向各時段之最大交通量與其發生時間彙整如表 3.1.1.3。

表 3.1.1.2 國 3 汐止系統至新台五路交流道間路段
平日各車道行駛速率

方向/時段/速率		內車道 (km/hr)	中間車道 (km/hr)	外車道 (km/hr)
北上 (里程 11.781km)	上午	91.7	82.3	71.6
	下午	90.8	83.0	69.7
南下 (里程 11.831km)	上午	83.5	77.6	68.8
	下午	81.5	74.8	66.8

資料來源：高速公路局交控中心。

國道 5 號之尖峰交通量具方向性與國道 3 號相同，平日時北上方向以下午交通量較大，南下方向則是上午交通量較大；上午最高峰北上發生於 07:00~08:00，南下發生於 09:00~10:00；下午最高峰北上發生於 17:00~18:00，南下最高峰發生於 14:00~15:00 及 17:00~18:00，時段較早的高峰只大於時段較晚的高峰 29PCU，交通量非常相近。

假日尖峰時南下交通量與北上交通量幾乎一樣，但時刻卻完全相反，北向最高峰發生於 18:00~19:00，南向最高峰發生於 09:00~10:00，且假日尖峰交通量明顯高於平日尖峰交通量，顯示出國道 5 號具有明顯之遊憩服務功能。

表 3.1.1.3 國 5 南港系統交流道至石碇交流道路段現況
尖峰小時交通量及時刻

時段/方向	北上		南下	
	PCU	時間	PCU	時間
平日上午	1,050	07:00~08:00	1,343	09:00~10:00
平日下午	1,702	17:00~18:00	1,161	14:00~15:00
			1,132	17:00~18:00
假日	2,430	18:00~19:00	2,474	09:00~10:00

資料來源：高速公路局交控中心。

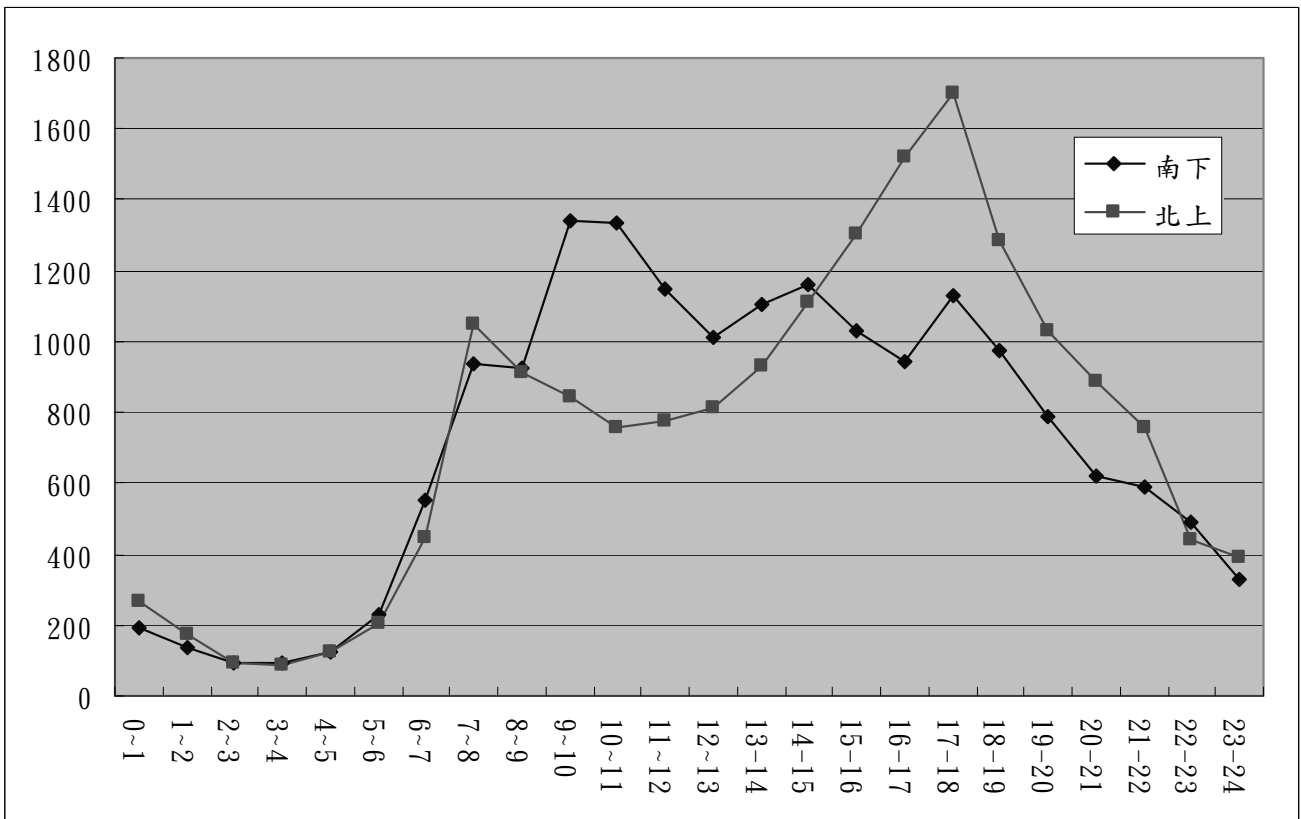


圖 3.1.1-3 國 5 南港系統交流道至石碇交流道平日分時交通量

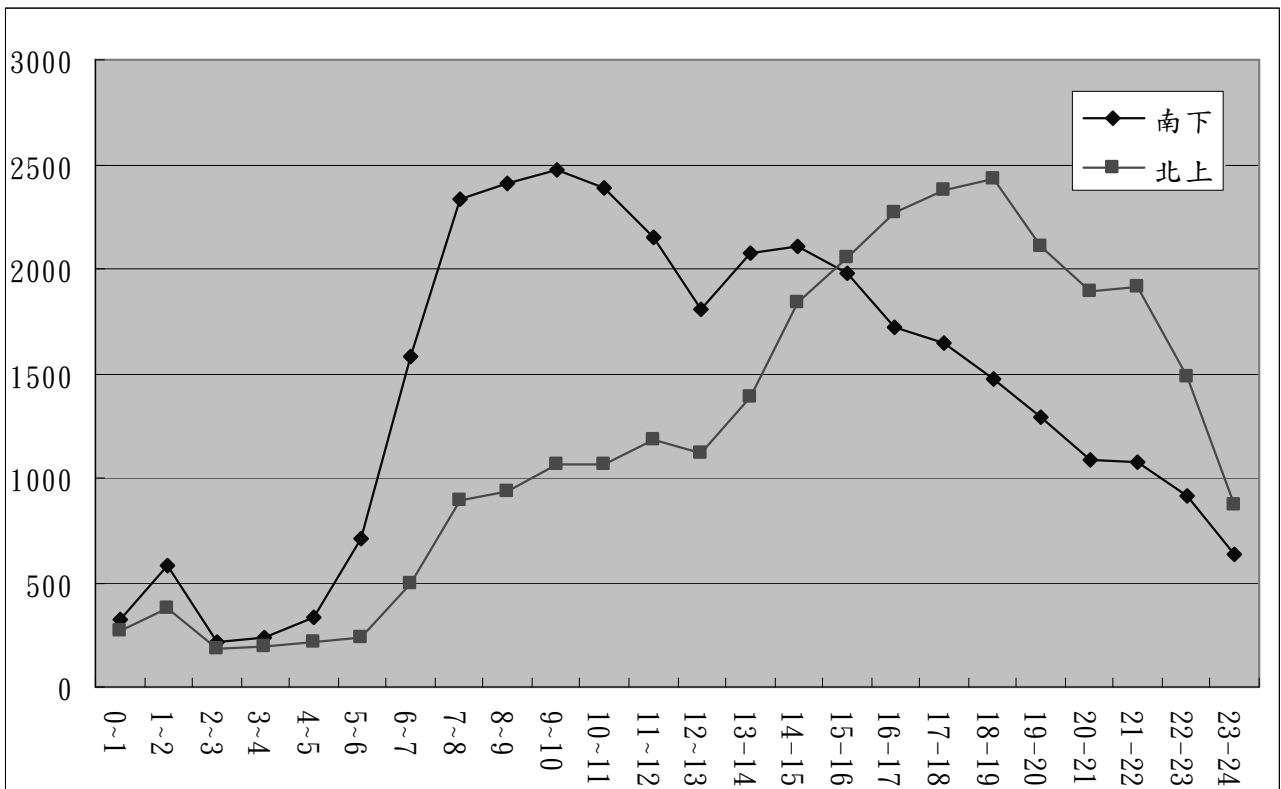


圖 3.1.1-4 國 5 南港系統交流道至石碇交流道假日分時交通量

由圖 3.1.1-3 與 3.1.1-4 可看出國道 5 號該路段平假日之峰態，平常日北上方向於上午與下午各有一明顯的高峰，下午之尖峰量明顯高於上午，高峰前後之交通量為驟增與驟減，顯示出車流量有集中於尖峰時段的現象，其尖峰發生時間與國道 3 號相符；南下方向之上午尖峰發生時間較國道 3 號為晚，且並非明顯集中於某一小時，下午尖峰則發生於兩個時段，其中一個時段與國道 3 號尖峰時段相符，另一個較為提早。

假日則呈現出單峰的情況，但其發生時刻則有明顯的時間性，北上方向發生於下午，推估為返回大台北地區之假日遊憩旅次；南下方向發生在上午，且峰態較平滑，顯示出車流量較平均的分配在一長時段中，推估為前往東部地區之假日遊憩旅次。

3.1.2 交通調查計畫擬定

為瞭解掌握研究範圍之交通特性，本計畫針對重要交通節點進行各項交通調查，調查位置詳表 3.1.2.1 及圖 3.1.2-1 所示，調查項目包含高速公路主線交通量、交流道進出口匝道交通量、路口轉向交通量及路段交通量，調查時間則參考 3.1.1 節交控中心全日資料所示之國道 3 號最高峰發生時刻，定為平日上午 7:00~9:00，下午 17:00~19:00 及假日 16:00~20:00。各調查項目及方法分述如下：

一、高速公路

(一) 主線

以交流道為高速公路基本路段起迄端點，依照方向(北上、南下)及車種(特種車、大型車、小型車)每 15 分鐘登記一次通過量於高速公路主線交通量調查表(參照附錄一)，分析時以每 60 分鐘計算一次小時交通量，找出其實際尖峰小時發生時刻，目的為瞭解主線容量是否足夠，以作為本計畫交通改善規劃之參考。

(二) 交流道

針對各交流道進出口匝道，依照車種(特種車、大型車、小型車)每15分鐘登記一次其通過量於匝道交通量調查表(參照附錄一)，分析時以每60分鐘計算一次小時交通量，找出其實際尖峰小時發生時刻，目的為瞭解匝道容量是否足夠，以作為本計畫交通改善規劃之參考。

二、 地方道路

(一) 路口轉向交通量調查

蒐集研究範圍內之重要道路主要交叉路口交通量，目的在於了解現況路口流向分佈及交通組成，以作為本計畫交通改善規劃之參考，期藉由監測路口各轉向交通量及目前之時制計畫，以評估主要道路路口號誌時制之運轉狀況，並提升地區路網交通轉運績效。

調查員每15分鐘將所有通過停止線之車輛，按流向(左轉、直進、右轉)、車種(大型車、小型車、機踏車)分別統計車輛數，並記錄於交叉路口轉向交通量表(參照附錄一)，分析時以每60分鐘計算一次小時交通量，找出其實際尖峰小時發生時刻。

(二) 路段交通量調查

蒐集研究範圍內之重要道路各路段之尖峰時段交通流量，以瞭解道路系統之交通特性，目的為評估路段容量是否足夠，以確切瞭解當地交通實際情形以便日後分析。

每15分鐘，調查員就設站位置將所有通過調查站之車輛按流向(東西向或南北向)、車種(大型車、小型車、機踏車)分別予以統計，並記錄於路段交通量調查表(參照附錄一)，分析時以每60分鐘計算一次小時交通量，找出其實際尖峰小時發生時刻。

表 3.1.2.1 本計畫交通調查位置一覽表

類別	路口/路段名稱	型態	路口形式 (岔數)	備註(站號)
國 3	主線	路 段	-	南港系統- 汐止系統
	匝道		-	
國 1	主線	路 段	-	汐止系統- 汐止交流道
	匝道		-	
地 區 道 路	大同路-江北路	路 口	4	I1
	大同路-新台五路		3	I2
	大同路-南陽街		3	I3
	大同路-民權街		4	I4
	新台五路交流道南下出口- 新台五路		3	I5
	新台五路交流道北上出口- 新台五路		4	I6
	遠東世界中心前		3	I7
	橫科路-交流道		3	I8
	橫科路-民權街		4	I9
	研究院路-忠孝東路		3	I10
	舊莊街-南深路		3	I11
	大同路一、二段	路 段	-	S1~S5
	新台五路一段		-	S6~S9
	南港路一段		-	S10
	民權街一段		-	S11、S12
	研究院路一段		-	S13、S14
	橫科路		-	S15~S17
	舊莊街一段		-	S18、S19
	南深路		-	S20
	忠孝東路		-	S21
	江北路		-	S22

資料來源：本計畫整理。

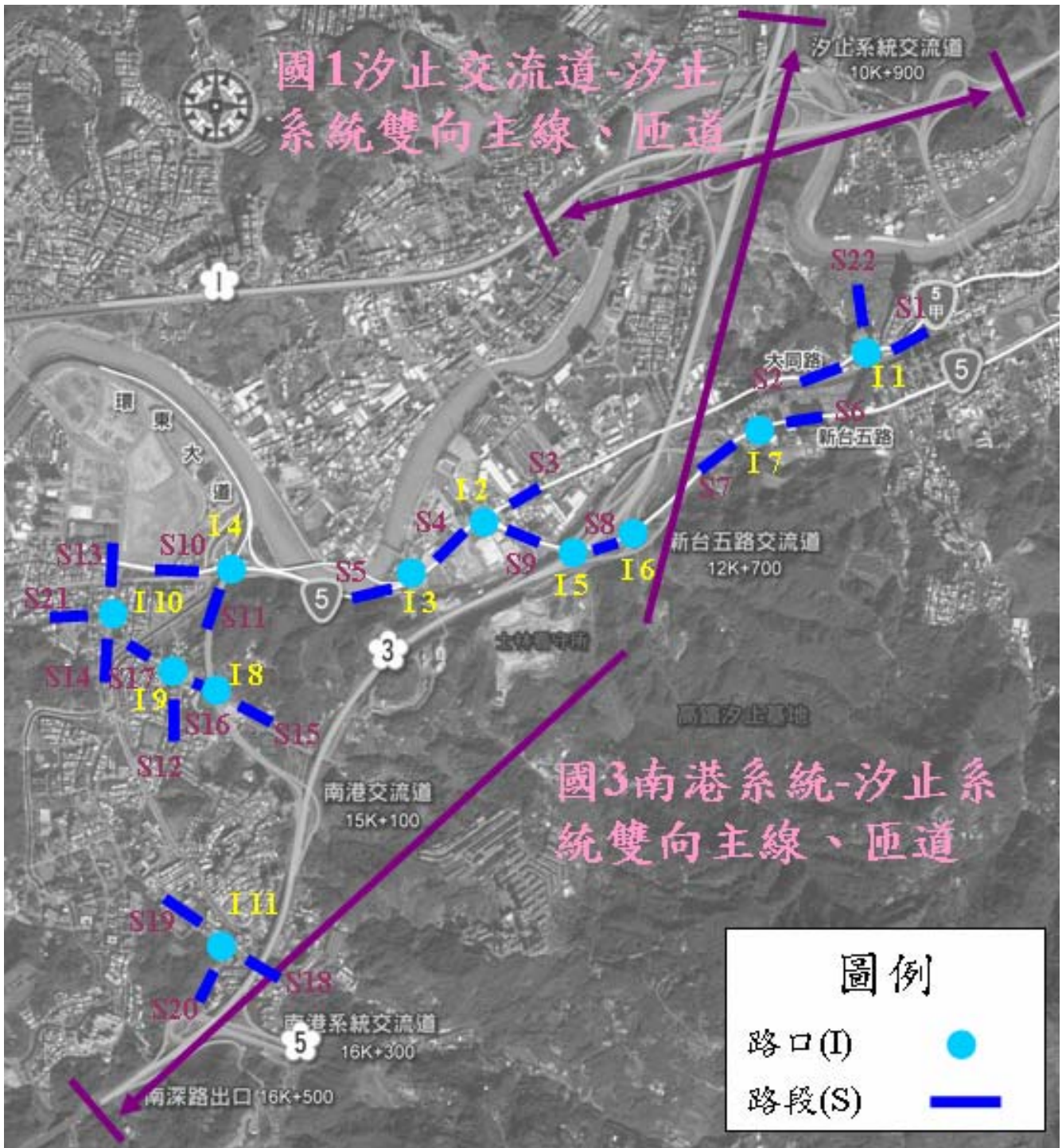


圖 3.1.2-1 本計畫交通調查位置示意圖

3.2 交通調查分析

研究範圍內之道路系統主要可分為高速公路、快速道路、交流道匝環道、地區道路之一般路段與號誌化路口等部分，本計畫依照 3.1 節交通調查計畫所述針對研究範圍內各道路系統進行交通量調查。

調查時間涵蓋平常日上下午尖峰與假日尖峰，並根據公路容量手冊所訂定之評估標準對各道路系統進行服務水準評估與分析，以瞭解各地區各道路系統之瓶頸所在，做為研擬改善方案之基礎。

3.2.1 服務水準評估標準

本計畫彙整各類型道路服務水準評估標準於表 3.2.1.1，由於 2001 年公路容量手冊中並未定義匝環道容量，故本計畫沿用 80 年公路容量手冊中對於匝環道容量之判定標準。其中高速公路與快速道路以密度做為評估標準，主要以內車道作為服務水準評估評定之對象，交流道匝環道以 PCU 作為評估標準，在容量固定下，以 PCU 作標準隱含流容比的觀念，地區道路之一般路段以流容比作為評估標準，號誌化路口則以平均停等延誤時間當作服務水準評估標準。

表 3.2.1.1 服務水準評估標準

服務水準	高速公路	快速道路	匝道		環道		地區道路	號誌化路口
	密度 D(pcpkpl)	密度 D(pcpkpl)	PCU	V/C	PCU	V/C	V/C	平均停等 延誤時間 d(秒/車)
A	D<14	D<=13	*	*	*	*	<0.371	d<=15
B	14<=D<18	13<D<=20	*	*	*	*	0.371~0.540	15<d<=30
C	18<=D<23	20<D<=28	<=1300	<0.684	*	*	0.540~0.714	30<d<=45
D	23<=D<29	28<D<=38	<=1600	0.684~ 0.842	<=1400	<0.824	0.714~0.864	45<d<=60
E	29<=D<35	38<D<=50	<=1900	0.842~1	<=1700	0.824~1	0.864~1	60<d<=80
F	D>=35	D>50	>1900	>1	>1700	>1	>1	d>80
出處	2001 年公路容量手冊		80 年公路容量手冊			2001 年公路容量手冊		

資料來源：2001 年公路容量手冊、80 年公路容量手冊，交通部運研所。

3.2.2 高快速公路

一、高快速公路主線

本計畫根據 2001 年公路容量手冊所訂定之高速公路基本路段及市區高架快速道路基本路段之服務等級評估標準，計算並彙整平日上下午尖峰及假日尖峰之交通狀況於表 3.2.2.1 與表 3.2.2.2。

(一) 國道 3 號

根據本計畫交通量調查，在平日部分，上午與下午尖峰時段內新台五路交流道以北之車流單向最高可達 4,567 PCU/HR，服務水準在 A~C 級。新台五路交流道以南至南港系統交流道之間車流單向最高可達 6,076 PCU/HR，服務水準多在 B~C 級。唯南港系統交流道以南之服務水準在上午尖峰時北上為 D 級、南下為 F 級，顯示交通量已趨近於主線所能負荷之容量，下午尖峰則是雙向在 C~D 級。

假日部分，除南港系統交流道以南之南下車流達 5,314 PCU/HR，服務水準為 D 級外，其餘路段皆能維持 A~B 級。

大致上來說，國道 3 號於汐止系統交流道至南港系統交流道間之流量狀況為上午尖峰車流量大於下午尖峰車流量，平日尖峰車流量大於假日尖峰車流量，南下尖峰車流量大於北上尖峰車流量。

(二) 國道 1 號

於本計畫研究範圍附近之國道 1 號主線平日車流有明顯的方向性，北上車流於下午尖峰較大，南下車流於上午尖峰較大，尖峰小時內單向最大車流可達 6,184 PCU，服務水準為 A~C 級。

假日尖峰之車流量於汐止系統交流道以南明顯小於平日下午尖峰，汐止系統以北則略大於平日下午尖峰，北上車

流量皆大於南下車流量，服務水準依然保持為 A~C 級。

(三) 南港聯絡道

南港聯絡道之車流量為平日上午尖峰最大，平日下午尖峰次之，假日尖峰最小，且平日上午尖峰之車流集中於北上方向，平日下午尖峰則是南下車流量較大，方向性明顯，顯示其旅次多為上下班之通勤車流。尖峰小時車流量最大達 1,986 PCU/HR，但無論是平日之上下午尖峰或是假日尖峰其各方向之服務水準皆能維持於 A~B 級。

表 3.2.2.1 研究範圍內高快速公路主線平日交通量及服務水準

道路名稱	路段	方向	上午尖峰小時			下午尖峰小時		
			PCU	密度 pcpkpl	LOS	PCU	密度 pcpkpl	LOS
國道 3 號	汐止系統以北	北上	1,416	6.0	A	2,533	10.1	A
		南下	4,218	18.6	C	1,489	5.9	A
	汐止系統~ 新台五路交流道	北上	2,042	8.6	A	3,061	12.3	A
		南下	4,567	20.7	C	3,709	12.2	A
	新台五路交流道~ 南港交流道	北上	3,574	15.3	B	3,770	15.3	B
		南下	4,902	23.0	C	3,956	16.2	B
	南港交流道~ 南港系統	北上	5,424	17.0	B	4,810	14.0	A
		南下	6,076	19.5	C	5,634	16.6	B
南港系統以南	北上	5,579	28.7	D	4,720	20.1	C	
	南下	5,601	-	F	5,604	26.1	D	
南港 聯絡道	南港交流道~ 中央研究院匝道	北上	1,986	15.6	B	1,134	8.6	A
		南下	1,253	9.5	A	1,704	13.2	B
	中央研究院匝道以 北	北上	1,693	13.1	B	856	6.4	A
		南下	588	4.4	A	1,032	7.8	A
國道 5 號	近國道 3 號處	北上	986	6.2	A	1,508	9.0	A
		南下	1,022	6.4	A	1,223	7.3	A
國道 1 號	汐止系統以南	北上	3,970	12.1	A	6,184	18.6	C
		南下	5,856	18.6	C	5,356	15.7	B
	汐止系統~ 汐止交流道	北上	2,370	14.7	B	3,066	18.5	C
		南下	2,895	18.5	C	2,040	11.9	A

註：「-」表內車道流率超過容量，無法計算其密度。

資料來源：本計畫調查及彙整。

表 3.2.2.2 研究範圍內高快速公路主線假日交通量及服務水準

道路名稱	路段	方向	假日尖峰小時		
			PCU	密度 pcpkpl	LOS
國道3號	汐止系統以北	北上	1,710	6.8	A
		南下	1,311	5.2	A
	汐止系統~新台五路交流道	北上	2,359	9.4	A
		南下	2,960	11.9	A
	新台五路交流道~南港交流道	北上	3,404	13.7	A
		南下	3,859	15.7	B
	南港交流道~南港系統	北上	4,293	12.4	A
		南下	4,788	13.9	A
	南港系統以南	北上	4,162	17.1	B
		南下	5,314	23.9	D
南港聯絡道	南港交流道~中央研究院匝道	北上	1,016	7.6	A
		南下	946	7.1	A
	中央研究院匝道以北	北上	696	5.2	A
		南下	490	3.6	A
國道5號	近國道3號處	北上	2,752	16.8	B
		南下	1,585	9.4	A
國道1號	汐止系統以南	北上	5,501	16.2	B
		南下	4,485	13.0	A
	汐止系統~汐止交流道	北上	3,220	19.8	C
		南下	2,235	13.0	A

資料來源：本計畫調查及彙整。

(四) 國道5號

國道5號近國道3號處之車流量明顯為假日尖峰大於平日尖峰，平日下午尖峰略大於平日上午尖峰，假日單向最大車流量達2,752 PCU/HR，其路段服務水準為A~B級，平日上下午尖峰則為A級。假日尖峰之車流方向性明顯為北上方向較大，推論為返家之遊憩車潮居多。

二、高速公路受交流道影響之主線內車道

主線車流於進出口匝道附近與基本路段時表現不同，本計畫依2001年公路容量手冊中高速公路進出口匝道路段評估方式計

算研究範圍內受匝道影響之內車道服務水準，並彙整於表 3.2.2.3，各交流道情況分述如下：

(一) 汐止系統交流道

汐止系統於國道 3 號之分匯流處交通量如圖 3.2.2-1 所示，平日上午尖峰時刻，北上出入口處皆為 A 級，南下出口處為 C 級，南下入口處為 B 級。平日下午尖峰時刻，不論是北上或南下、出口或入口處皆為 A 級。假日尖峰時刻，不論是北上或南下、出口或入口處皆為 A 級。

(二) 新台五路交流道

新台五路交流道於國道 3 號之分匯流處交通量如圖 3.2.2-2 所示，平日上午尖峰時刻，北上出入口處皆為 A 級，南下出口處為 A 級，南下入口處為 A~B 級。平日下午尖峰時刻，北上出入口處皆為 A 級，南下出口處為 A 級，南下入口處為 A~B 級。假日尖峰時刻，北上出入口處皆為 A 級，南下出口處為 A 級，南下入口處為 A~B 級。

(三) 南港交流道

南港交流道於國道 3 號之分匯流處交通量如圖 3.2.2-3 所示，平日上午尖峰時刻，北上出口處為 C 級，南下入口處為 C 級。平日下午尖峰時刻，北上出口處為 C 級，南下入口處為 B 級。假日尖峰時刻，北上出口處為 B 級，南下入口處為 A 級。

(四) 南港系統交流道

南港系統交流道於國道 3 號之分匯流處交通量如圖 3.2.2-4 所示，平日上午尖峰時刻，北上出口處為 D 級，北上入口與南下出入口處皆為 C 級。平日下午尖峰時刻，北上出入口處皆為 B 級，南下出入口處皆為 C 級。假日尖峰時刻，北上出入口處與南下入口處為 A 級，南下出口處為 B 級。

(五) 南深路北上出口處

南深路出口匝道於國道3號之分匯流處交通量如圖3.2.2-4所示，平日之上午尖峰為C級，下午尖峰為C級，假日尖峰為B級。

表 3.2.2.3 高速公路受交流道影響之內車道服務水準

道路名稱	交流道名稱	匝道處	上午尖峰		下午尖峰		假日尖峰	
			密度 pcpkpl	LOS	密度 pcpkpl	LOS	密度 pcpkpl	LOS
國道3號	汐止系統	北上出口	4.60	A	10.20	A	4.90	A
		北上入口	5.45	A	9.64	A	6.21	A
		南下出口	19.90	C	1.50	A	3.23	A
		南下入口	15.92	B	7.01	A	4.46	A
	新台五路 交流道	北上出口	3.90	A	10.00	A	8.90	A
		北上入口	4.23	A	10.99	A	10.61	A
		南下出口	13.90	A	6.10	A	12.90	A
		南下入口1	11.75	A	7.36	A	13.10	A
		南下入口2	16.14	B	15.43	B	14.71	B
	南港交流道	北上出口	18.50	C	18.20	C	14.30	B
		南下入口	19.55	C	14.01	B	12.47	A
	南港系統	北上出口	25.00	D	16.70	B	12.80	A
		北上入口	19.45	C	15.66	B	11.55	A
		南下出口	21.33	C	18.90	C	17.80	B
		南下入口	21.90	C	19.31	C	13.59	A
	南深路交流道	北上出口	21.78	C	19.90	C	15.10	B

註：新台五路交流道之南下入口1、2分別為圖3.2.1-1之編號B4及B5

資料來源：本計畫調查及彙整

結果顯示受進出口匝道影響主線之內車道皆有D級以上之表現，顯示現況下之主線內車道尚能承受匝道分匯流造成的衝擊，然根據表3.1.1.2所示之各車道速率(靠近汐止系統交流道處)，外車道速率皆明顯小於內車道速率，是故可推估上述各交流道進出口匝道處之主線外車道服務水準應低於內車道服務水準。

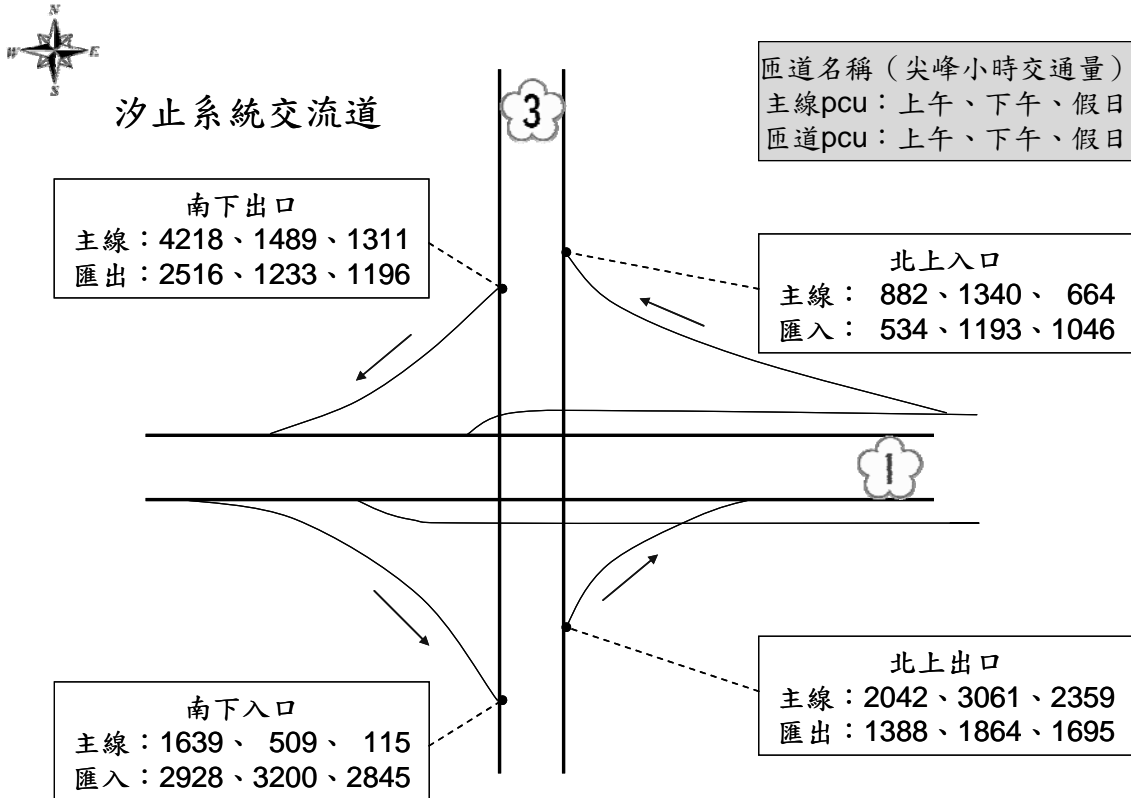


圖 3.2.2-1 汐止系統交流道分匯流處交通量

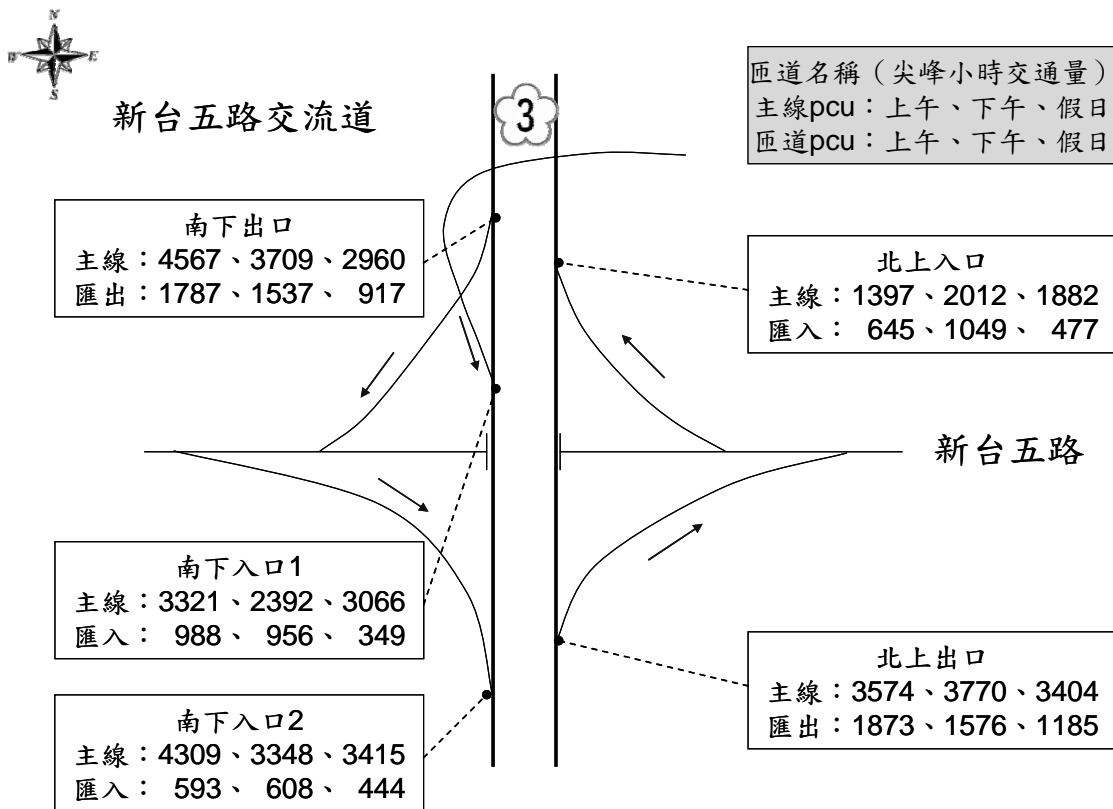


圖 3.2.2-2 新台五路交流道分匯流處交通量

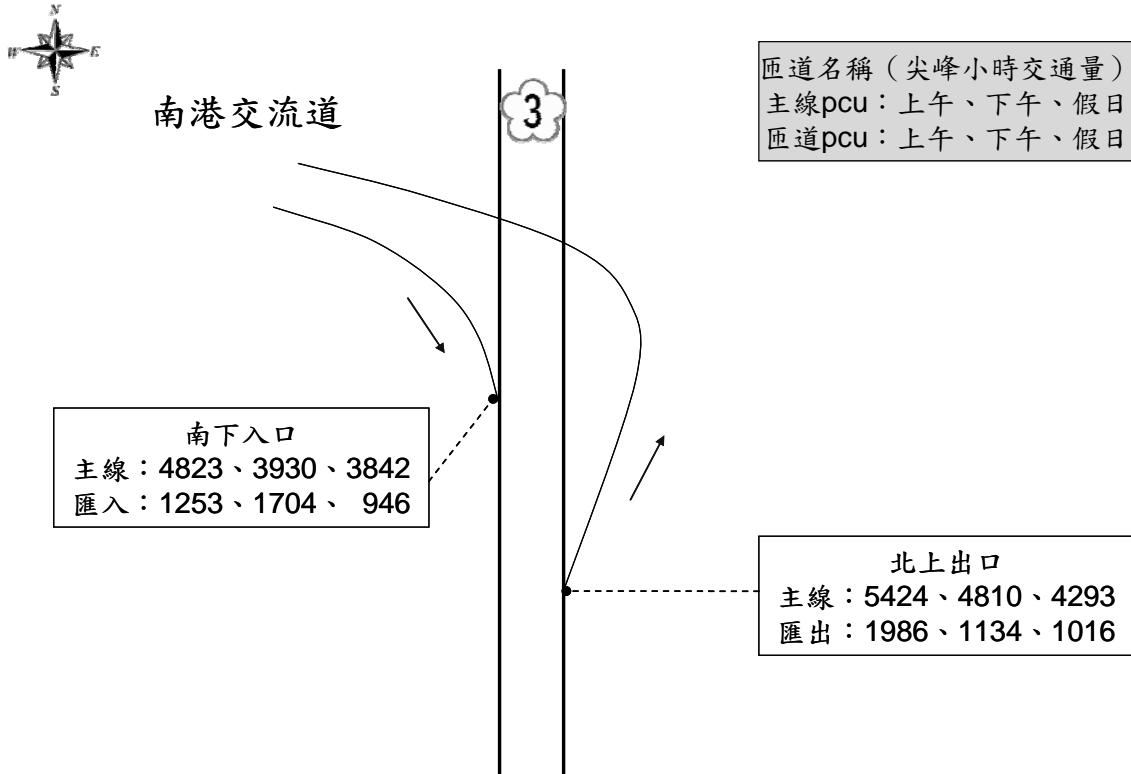


圖 3.2.2-3 南港交流道分匯流處交通量

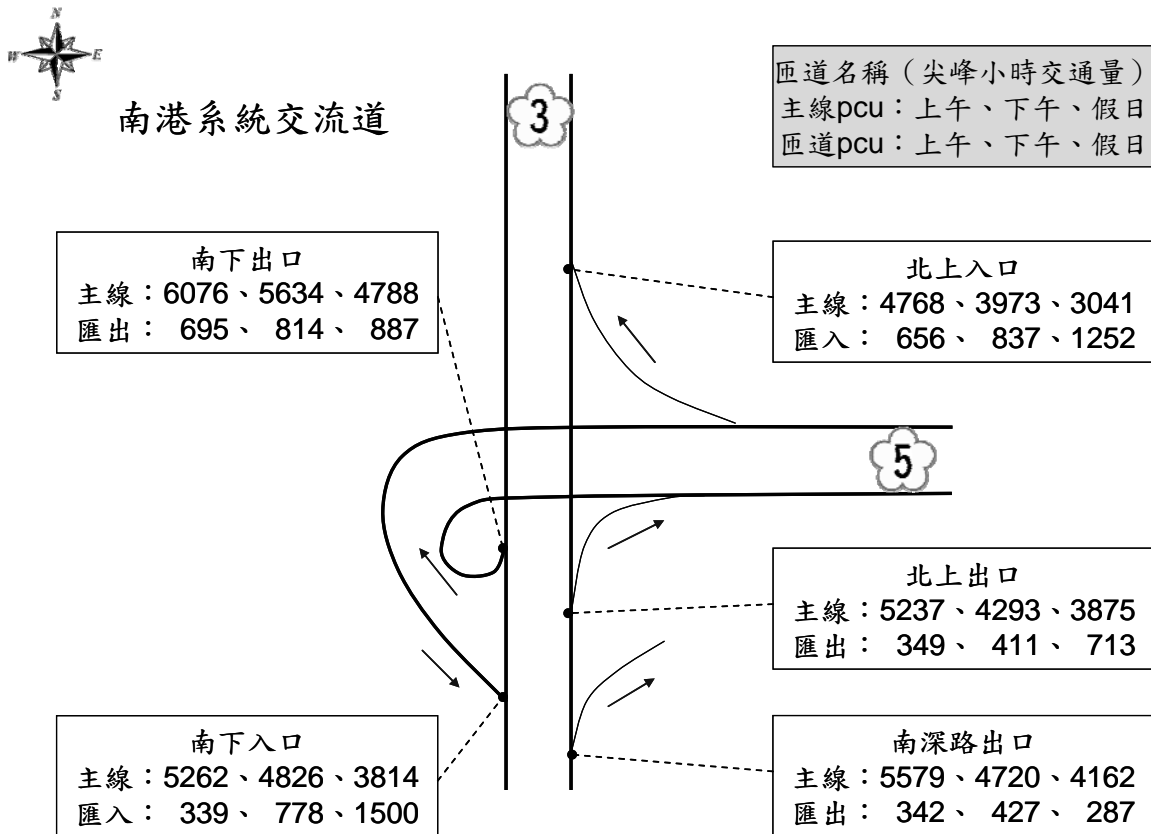


圖 3.2.2-4 南港系統交流道與南深路出口分匯流處交通量

三、交流道匝環道

根據設計速率限制，研究範圍內之匝道單車道容量為 1,900 PCU，服務等級最高為 C 級；環道單車道容量為 1,700 PCU，服務等級最高為 D 級。本計畫調查之各匝環道編號繪製如圖 3.2.2-5，並彙整各尖峰時刻交通量資料及服務水準分析如表 3.2.2.4 所示，所做服務水準分析僅就該匝道提供車道容量進行評估結果，未考量因下游車輛回堵或地區道路號誌化路口影響，可評估在不考量上下游影響其匝道提供容量是否足夠。

(一) 汐止系統交流道

該交流道服務水準達 E 或 F 級之匝道為編號 A4、A5、A7、A8、A12、A14 及 A16，顯示其尖峰車流量已接近匝道本身所能負荷之容量。其中編號 A4 及 A12 為國道 1 號汐止系統及汐止交流道共用之北上出口(cd-road)，編號 A5、A7 及 A8 為國 1 北上轉國 3 南下之匝道，編號 A14 為國 1 汐止交流道南下入口及國 3 北上轉國 1 南下之匯流路段(cd-road)，編號 A16 為國 1 南下轉國 3 南下之匝道。

(二) 新台五路交流道

該交流道服務水準達 E 級之匝道為編號 B1，時間為平日上午尖峰，大致上來說新台五路交流道之尖峰車流量以平日上午最大，平日下午次之，假日尖峰最小。編號 B1 為南下出口匝道。

(三) 南港交流道

該交流道之車流量平日有明顯之方向性，上午尖峰為北上出口較高，達 1,986 PCU/HR；下午尖峰為南下入口較高，達 1,704 PCU/HR；假日則雙向尖峰車流量很接近，約為 1,000 PCU/HR；其各時段服務水準皆能保持為 C 級。

(四) 南港系統交流道

該交流道之車流量為假日尖峰最大，平日下午尖峰次

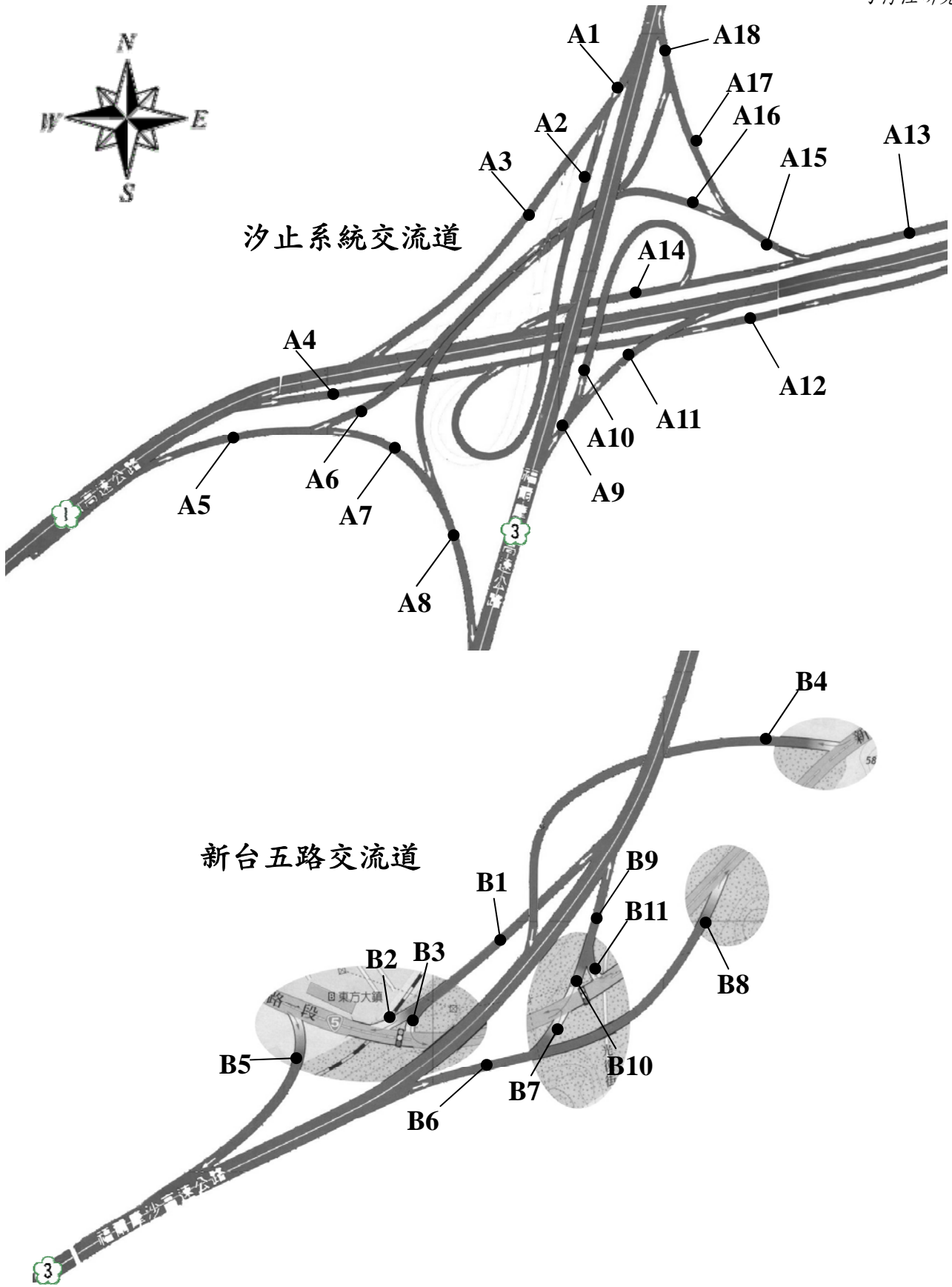


圖 3.2.2-5 交流道匝環道編號示意圖

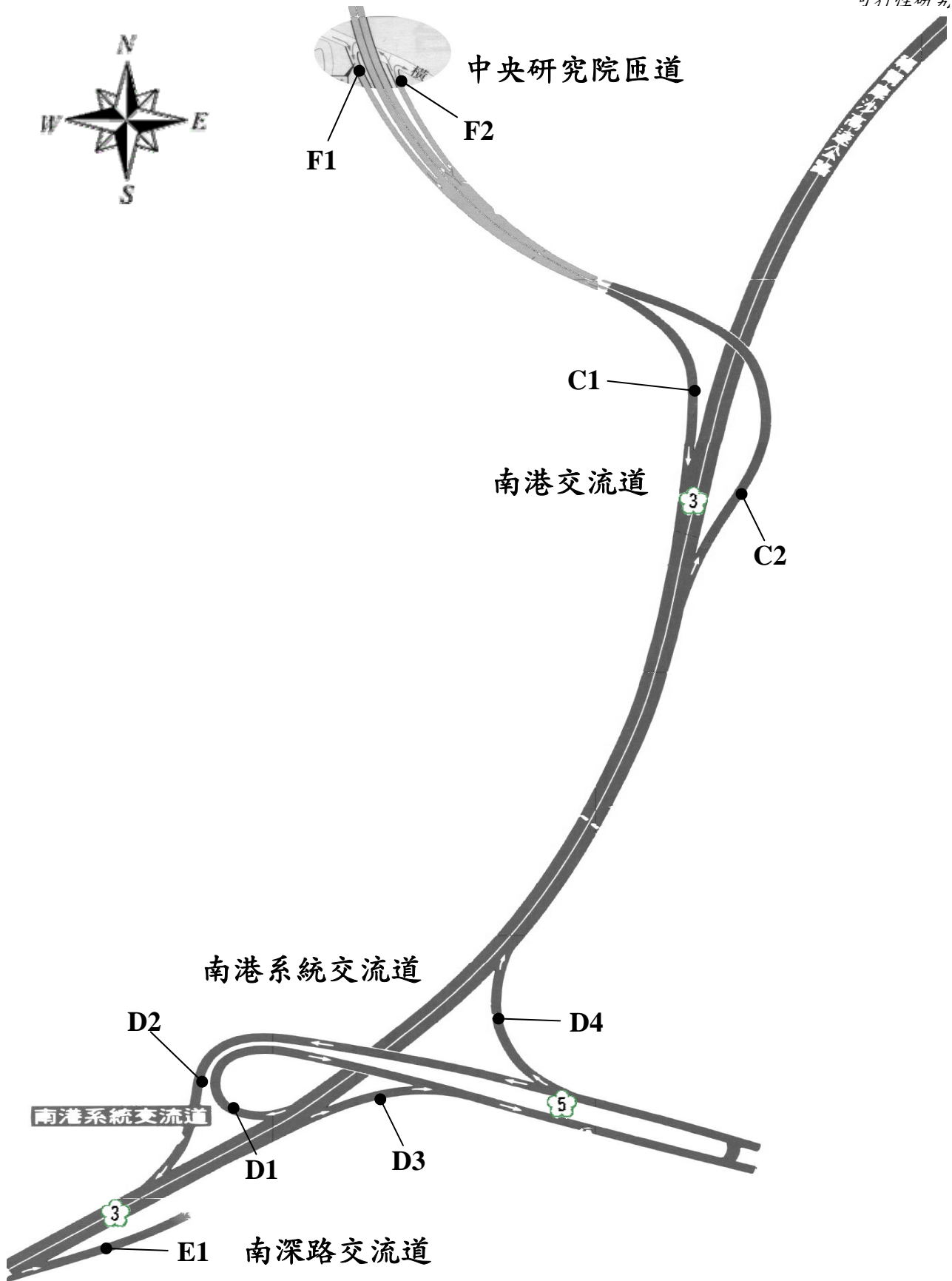


圖 3.2.2-5 交流道匝環道編號示意圖(續)

表 3.2.2.4 交流道匝環道服務水準

道路名稱	交流道名稱	編號	型態	車道數	上午尖峰小時			下午尖峰小時			假日尖峰小時		
					PCU	V/C	LOS	PCU	V/C	LOS	PCU	V/C	LOS
國道3號	汐止系統	A1	匝道	2	2,516	0.66	C	1,233	0.32	C	1,196	0.31	C
		A2	環道	1	257	0.15	D	270	0.16	D	194	0.11	D
		A3	匝道	2	2,259	0.59	C	963	0.25	C	1,002	0.26	C
		A4	CD	1	1,722	0.91	E	1,629	0.86	D	1,482	0.78	D
		A5	匝道	2	1,667	0.44	C	3,224	0.85	E	2,233	0.59	C
		A6	匝道	2	476	0.13	C	1,135	0.30	C	948	0.25	C
		A7	匝道	1	1,191	0.63	C	2,089	1.10	F	1,285	0.68	C
		A8	匝道	2	2,928	0.77	D	3,200	0.84	E	2,845	0.75	D
		A9	匝道	2	1,388	0.37	C	1,864	0.49	C	1,695	0.45	C
		A10	環道	1	681	0.40	D	1,046	0.62	D	827	0.49	D
		A11	匝道	1	707	0.37	C	818	0.43	C	869	0.46	C
		A12	CD	1	1,979	1.04	F	1,899	1.00	E	1,675	0.88	E
		A13	CD	2	2,658	0.70	C	2,868	0.75	D	2,779	0.73	D
		A14	CD	1	1,544	0.81	D	2,492	1.31	F	1,947	1.02	F
		A15	匝道	2	1,795	0.47	C	1,422	0.37	C	1,658	0.44	C
		A16	匝道	1	1,737	0.91	E	1,111	0.58	C	1,561	0.82	D
		A17	匝道	1	58	0.03	C	58	0.03	C	98	0.05	C
		A18	匝道	2	534	0.14	C	1,193	0.31	C	1,046	0.28	C
	新台五路 交流道	B1	匝道	1	1,787	0.94	E	1,537	0.81	D	917	0.48	C
		B2	匝道	1	985	0.52	C	717	0.38	C	496	0.26	C
		B3	匝道	1	802	0.42	C	820	0.43	C	422	0.22	C
		B4	匝道	1	988	0.52	C	956	0.50	C	349	0.18	C
		B5	匝道	1	593	0.31	C	608	0.32	C	444	0.23	C
		B6	匝道	2	1,873	0.49	C	1,576	0.41	C	1,185	0.31	C
		B7	匝道	1	451	0.24	C	471	0.25	C	418	0.22	C
		B8	匝道	1	1,422	0.75	D	1,105	0.58	C	767	0.40	C
		B9	匝道	1	645	0.34	C	1,049	0.55	C	477	0.25	C
		B10	匝道	1	215	0.11	C	395	0.21	C	293	0.15	C
		B11	匝道	1	430	0.23	C	654	0.34	C	184	0.10	C
	南港交流道	C1	匝道	2	1,253	0.33	C	1,704	0.45	C	946	0.25	C
		C2	匝道	2	1,986	0.52	C	1,134	0.30	C	1,016	0.27	C
	南港系統	D1	環道	2	695	0.20	D	814	0.24	D	887	0.26	D
		D2	匝道	2	339	0.09	C	778	0.20	C	1,500	0.39	C
D3		匝道	1	349	0.18	C	411	0.22	C	713	0.38	C	
D4		匝道	1	656	0.35	C	837	0.44	C	1,252	0.66	C	
南深路出口	E1	匝道	1	342	0.18	C	427	0.22	C	287	0.15	C	
南港聯絡道	中央研究院匝道	F1	匝道	1	665	0.35	C	672	0.35	C	456	0.24	C
		F2	匝道	1	293	0.15	C	278	0.15	C	320	0.17	C

資料來源：本計畫調查及彙整。

備註：1.CD表示該路段型態為cd-road。

2.上述服務水準分析僅就該匝道提供車道容量進行評估結果，未考量因下游車輛回堵或地區道路號誌化路口影響。

之，平日上午尖峰最小，其匝環道各時段之服務水準皆能達到設計速率限制下最高等級 C 或 D。

(五) 南港聯絡道中央研究院匝道

南港聯絡道中央研究院匝道部分，無論是平日上下午尖峰或假日尖峰，車流量均以入口匝道大於出口匝道，但服務等級皆能維持 C 級。

3.2.3 地區道路

本小節將針對地區道路系統，分為路口轉向交通量、新台五路交流道鄰近路口服務水準分析與路段交通量與服務水準分析等三部分。

一、路口轉向交通量分析

本計畫共調查 11 處路口轉向交通量，位置如圖 3.2.3-1 所示(路口編號與名稱對照請參照表 3.1.2.1)，以下概要說明各路口平假日之尖峰交通量情況。

(一) 平日路口

1. 大同路/江北路/南興路

圖 3.2.3-2 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 07:15~08:15，大同路往南港方向之車流有 89% 直行、5% 轉江北路、6% 轉南興路，往汐止方向之車流有 77% 直行、7% 轉江北路、16% 轉南興路，往南港方向之車流量大於往汐止方向，江北路與南興路之車流約有 80% 轉入大同路。

下午尖峰發生於 18:00~19:00，大同路往南港方向之車流有 75% 直行、24% 轉江北路、1% 轉南興路，往汐止方向之車流有 83% 直行、12% 轉江北路、5% 轉南興路，往汐止方向之車流量大於往南港方向，南興路之車流有 28% 直行、7% 往汐止方向、65% 往南港方向，江北路之車流有 8% 直行、66% 往汐止方向、26% 往南港方向。

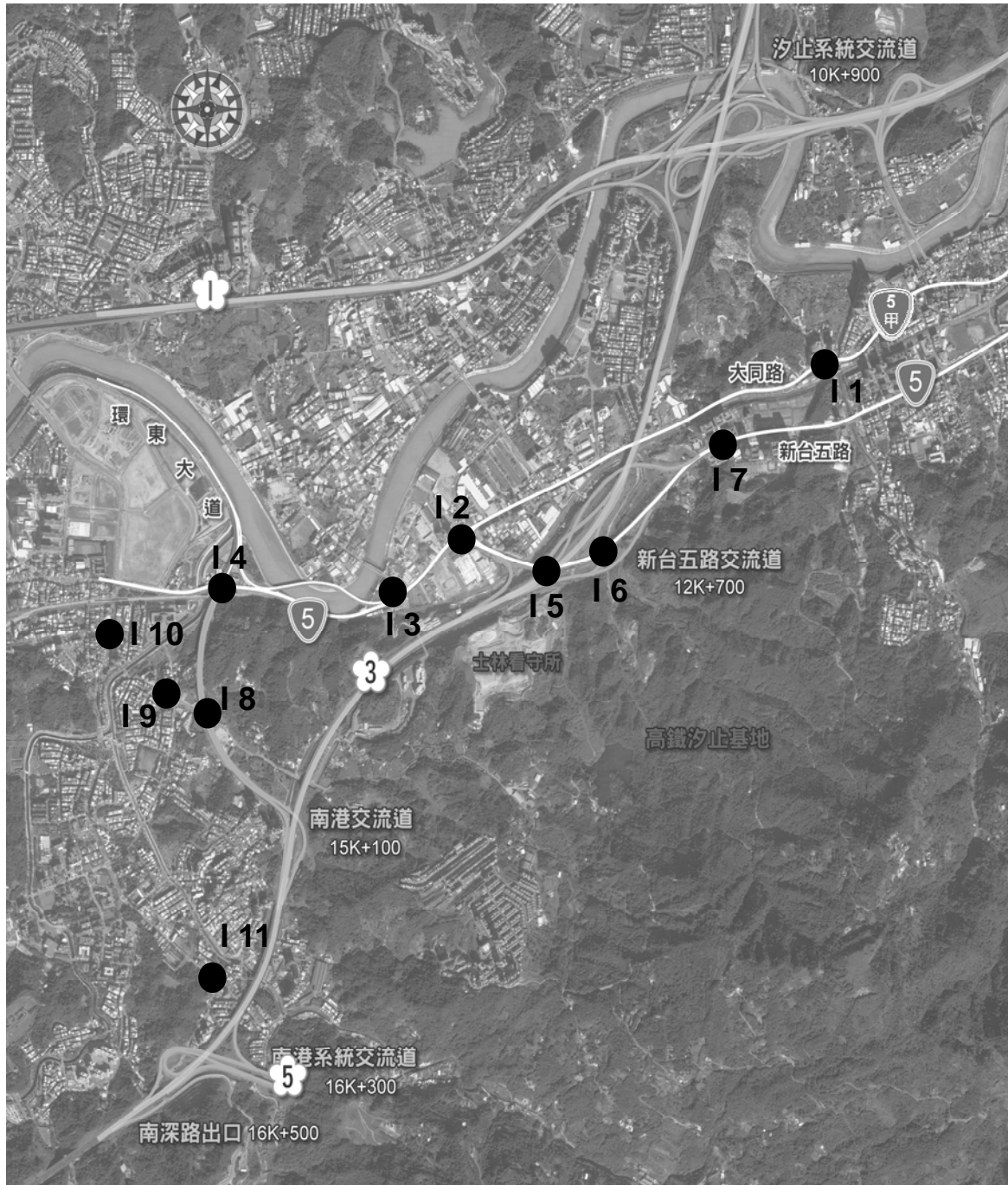
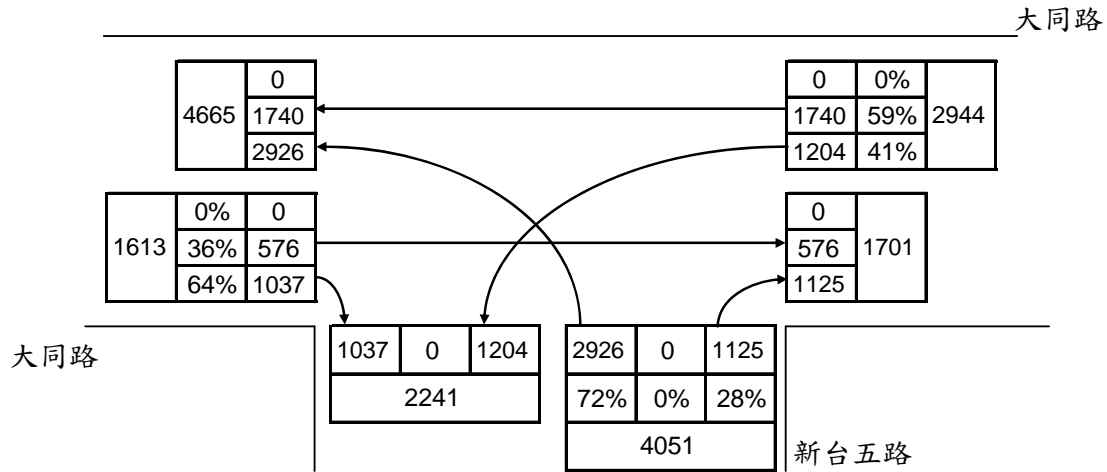


圖 3.2.3-1 路口轉向調查位置

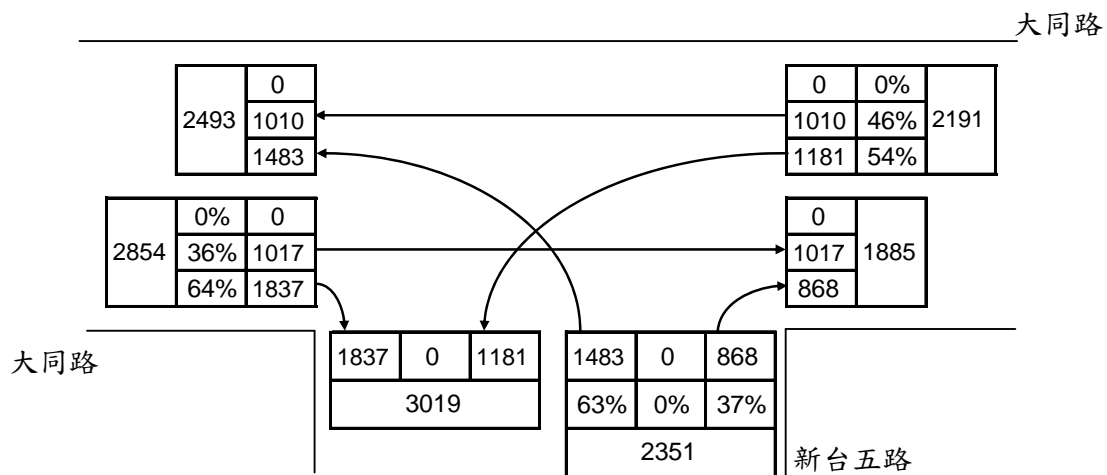
2. 大同路/新台五路

圖 3.2.3-3 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 07:30~08:30，大同路往南港方向之車流有 59% 直行、41% 轉入新台五路，大同路往汐止方向車流有 36% 直行、64% 轉入新台五路，新台五路轉入大同路之車流有 72% 往南港方向、28% 往汐止方向。

站號: I2
 調查日期: 3月21日(星期三)
 地點: 大同路/新台五路



上午尖峰: 0730~0830
 天氣: 陰
 單位: PCU/HR



下午尖峰: 1700~1800
 天氣: 陰
 單位: PCU/HR

圖 3.2.3-3 大同路/新台五路平日轉向圖

下午尖峰發生於 17:00~18:00，新台五路轉入大同路之車流量明顯小於上午尖峰，其中有 63% 往南港方向、37% 往汐止方向，大同路往南港方向之車流有 46% 直行、54% 轉入新台五路，大同路往汐止方向之車流轉向比例則與上午尖峰時相同。

3. 大同路/南陽街

圖 3.2.3-4 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 07:30~08:30，大同路往南港方向之車流量明顯大於往汐止方向，其中往南港方向之車流有 79% 為直行、21% 轉入南陽街，往汐止方向之車流有 63% 為直行、37% 轉入南陽街，南陽街轉入大同路之車流有 73% 往南港方向、27% 往汐止方向。

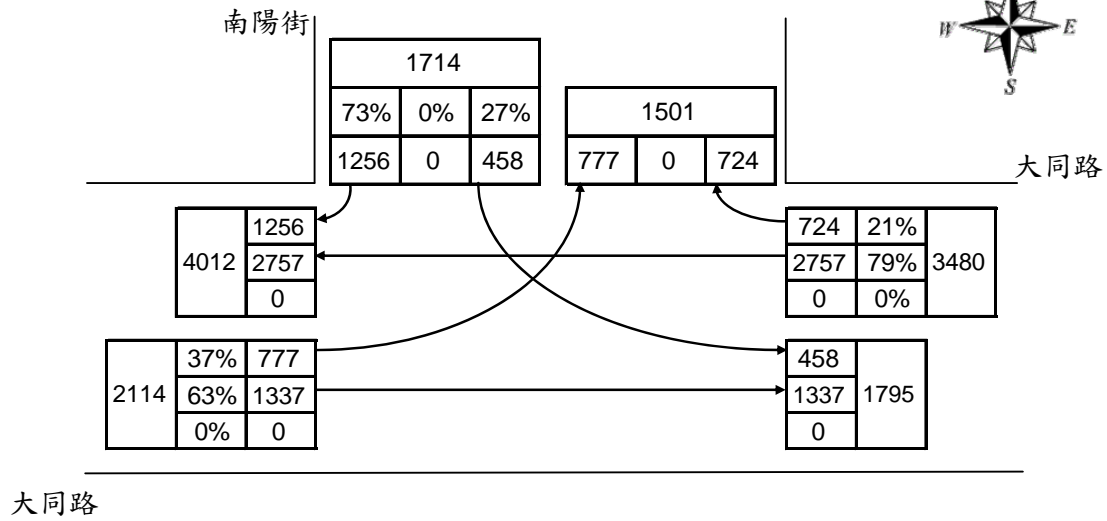
下午尖峰發生於 17:30~18:30，大同路往南港方向之車流量明顯小於上午尖峰時同方向之車流量，其中有 83% 直行、17% 轉入南陽街，大同路往汐止方向之車流有 75% 直行、25% 轉入南陽街，南陽街轉入大同路之車流有 56% 往南港方向、44% 往汐止方向。

4. 大同路/民權街

圖 3.2.3-5 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 07:30~08:30，大同路往南港方向之車流量明顯大於往汐止方向，其中往南港方向之車流有 84% 為直行、16% 轉入民權街，往汐止方向之車流有 91% 為直行、9% 轉入民權街，民權街轉入大同路之車流全部為往汐止方向。

下午尖峰發生於 17:45~18:45，大同路往南港方向之車流有 63% 直行、37% 轉入民權街，往汐止方向之車流轉向比例與上午尖峰時類似，民權街轉入大同路之車流全部為往汐止方向。

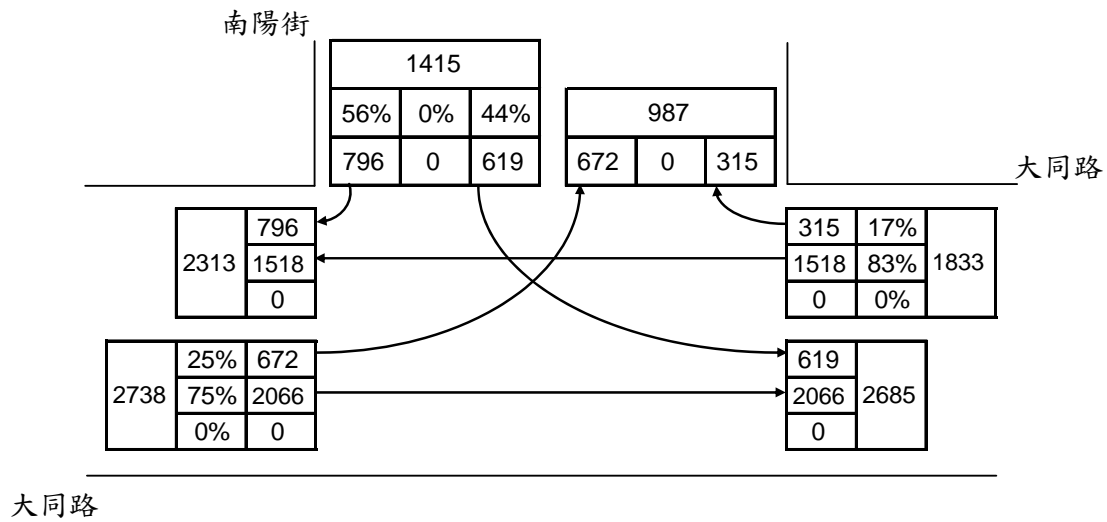
站號： I3
 調查日期： 3月20日(星期二)
 地點： 大同路/南陽街



上午尖峰： 0730~0830

天氣：陰

單位：PCU/HR



下午尖峰： 1730~1830

天氣：陰

單位：PCU/HR

圖 3.2.3-4 大同路/南陽街平日轉向圖

5. 新台五路/南下出口

圖 3.2.3-6 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 07:45~08:45，新台五路往南港方向之車流量小於往汐止方向之車流量，交流道南下出口之車流往南港方向與往汐止方向皆為 50%。

下午尖峰發生於 18:00~19:00，整體車流量明顯較上午尖峰時為小，新台五路往汐止方向之車流量依然大於往南港方向之車流量，交流道南下出口轉入新台五路之車流有 42% 往南港方向、58% 往汐止方向。

6. 新台五路/北上出入口

圖 3.2.3-7 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 08:00~09:00，新台五路往南港方向之車流有 74% 直行、18% 轉交流道北上入口、8% 迴轉，往汐止方向之車流有 93% 直行、7% 轉交流道北上入口，交流道北上出口轉入新台五路之車流皆往南港方向。

下午尖峰發生於 18:00~19:00，整體車流量小於上午尖峰，新台五路往南港方向之車流有 51% 直行、45% 轉交流道北上入口、4% 迴轉，往汐止方向車流有 83% 直行、17% 轉交流道北上入口，交流道北上出口轉入新台五路之車流皆往南港方向。

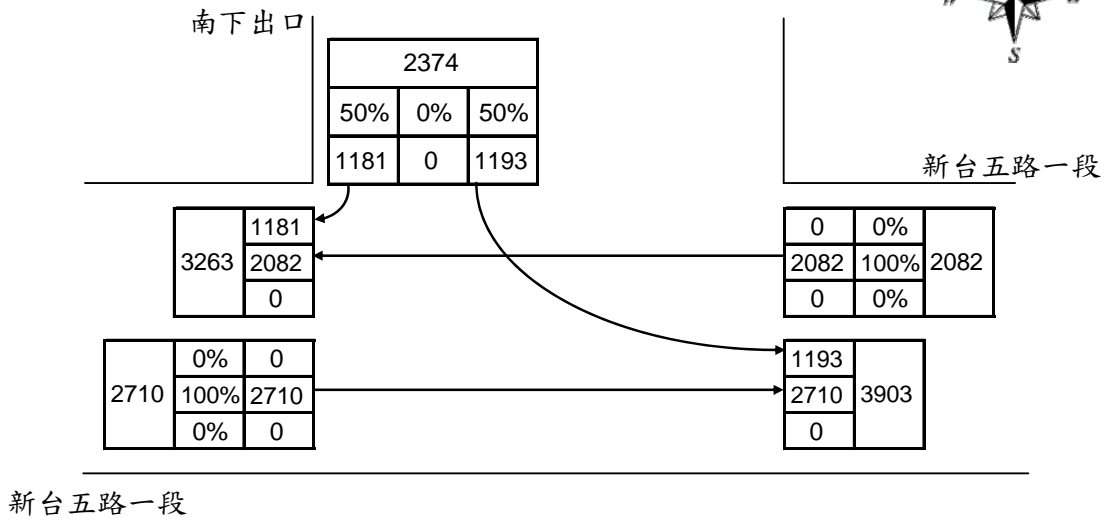
7. 新台五路/遠東世界中心前

圖 3.2.3-8 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 08:00~09:00，下午尖峰發生於 18:00~19:00，整體車流量以上午較大，新台五路往南港方向皆為直行，往汐止方向上午有 74% 直行、22% 轉入遠東世界中心、4% 迴轉，下午有 92% 直行、6% 轉入遠東世界中心、2% 迴轉。

8. 橫科路/交流道

圖 3.2.3-9 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於

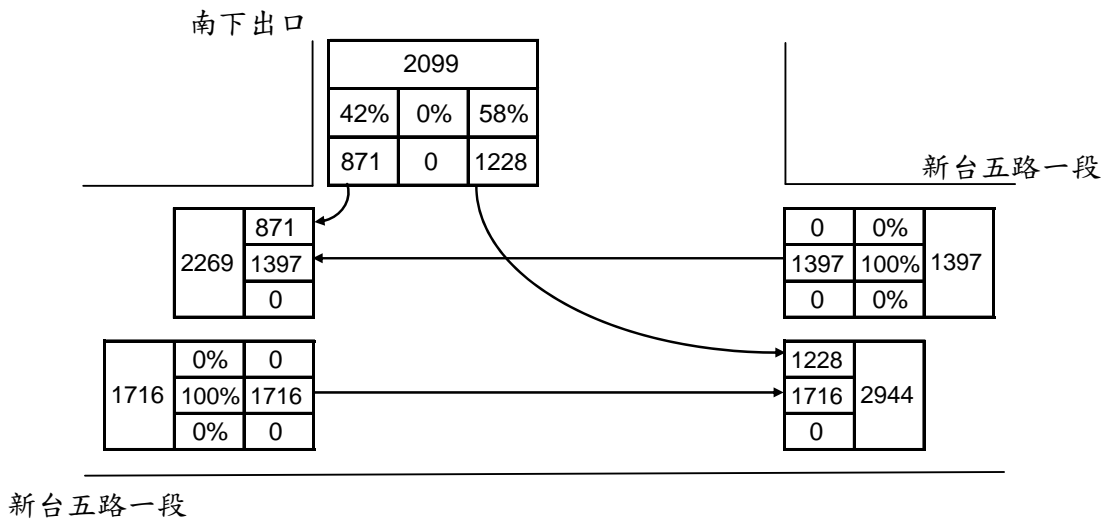
站號: I5
 調查日期: 3月20日(星期二)
 調查時段: 新台五路/南下出口



上午尖峰: 0745~0845

天氣: 晴

單位: PCU/HR



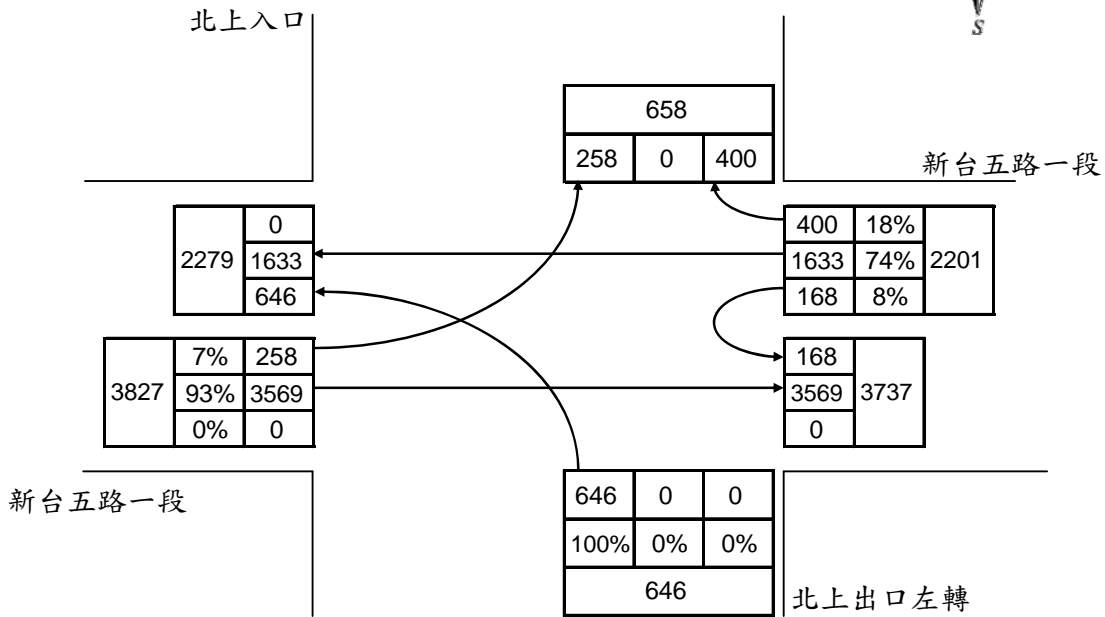
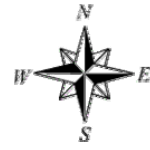
下午尖峰: 1800~1900

天氣: 晴

單位: PCU/HR

圖 3.2.3-6 新台五路/南下出口平日轉向圖

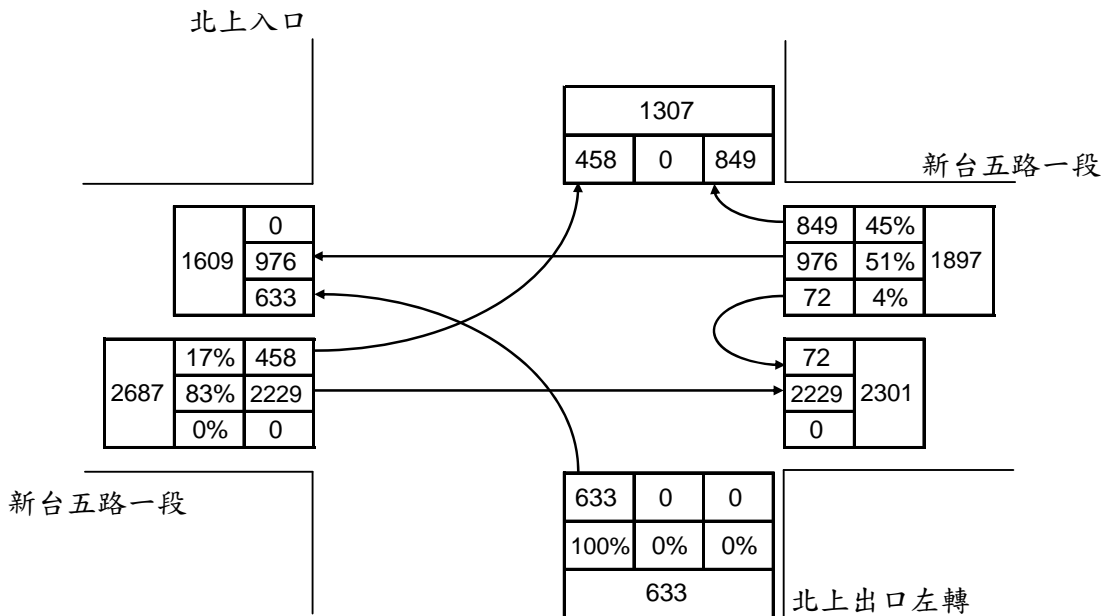
站號: I6
 調查日期: 3月20日(星期二)
 調查時段: 新台五路/北上入口



上午尖峰: 0800~0900

天氣: 晴

單位: PCU/HR



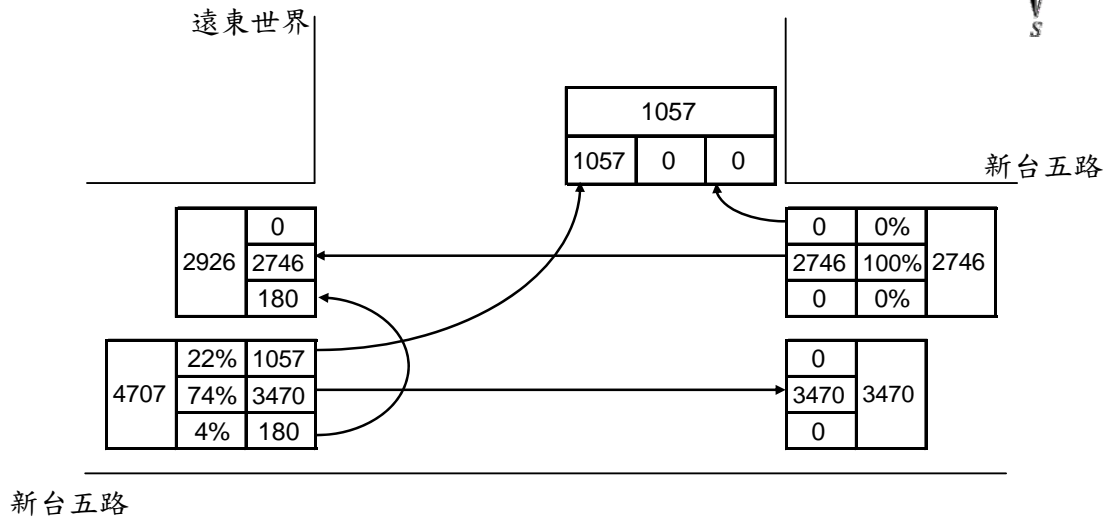
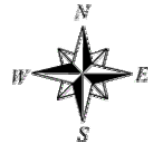
下午尖峰: 1800~1900

天氣: 晴

單位: PCU/HR

圖 3.2.3-7 新台五路/北上出入口平日轉向圖

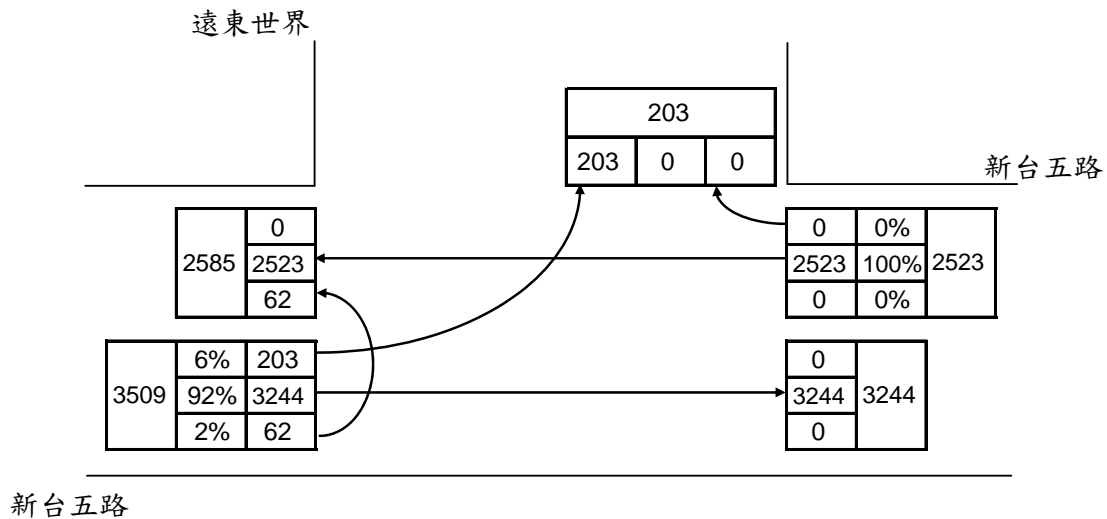
站號: I7
 調查日期: 3月20日(星期二)
 地點: 遠東世界/新台五路



上午尖峰: 0800~0900

天氣: 陰

單位: PCU/HR



下午尖峰: 1800~1900

天氣: 陰

單位: PCU/HR

圖 3.2.3-8 新台五路/遠東世界中心前平日轉向圖

07:00~08:00，下午尖峰發生於 17:00~18:00，不管是上午或下午其整體車流量非常接近，轉向比例也甚相似，唯橫科路往西行方向之轉向比例上下午變動較大。

橫科路東行方向之車流約有 12% 直行、88% 轉入交流道南下入口，交流道北上出口轉入橫科路之車流約有 94% 往西、6% 往東，橫科路西行方向之車流上午有 79% 直行、21% 轉交流道南下入口，下午有 64% 直行、36% 轉交流道南下入口。

9. 橫科路/民權街

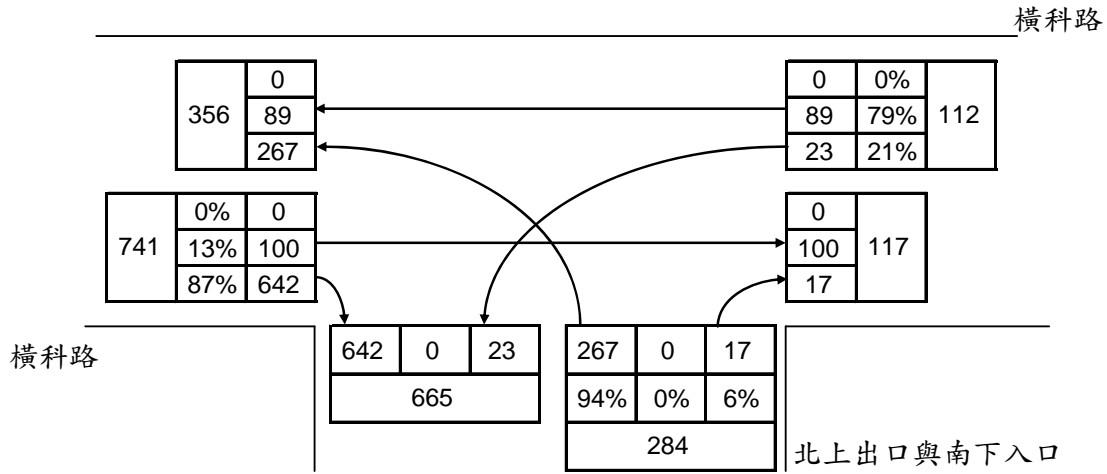
圖 3.2.3-10 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 07:00~08:00，橫科路西行方向有 20% 轉民權街往北、48% 直行、33% 轉民權街往南，橫科路東行方向有 38% 轉民權街往北、32% 直行、30% 轉民權街往南，民權街北行方向有 62% 轉橫科路往東、28% 直行、10% 轉橫科路往西，民權街南行方向各有 18% 轉橫科路往東及往西、64% 直行。

下午尖峰發生於 17:00~18:00，橫科路西行方向有 20% 轉民權街往北、41% 直行、39% 轉民權街往南，橫科路東行方向有 20% 轉民權街往北、58% 直行、22% 轉民權街往南，民權街北行方向有 61% 轉橫科路往東、30% 直行、9% 轉橫科路往西，民權街南行方向有 21% 轉橫科路往東、66% 直行、14% 轉橫科路往西。

10. 研究院路/忠孝東路

圖 3.2.3-11 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 07:00~08:00，研究院路北行方向之車流有 24% 直行、76% 轉入忠孝東路，研究院路南行方向有 35% 直行、65% 轉入忠孝東路，忠孝東路轉研究院路之車流有 29% 往南、71% 往北。

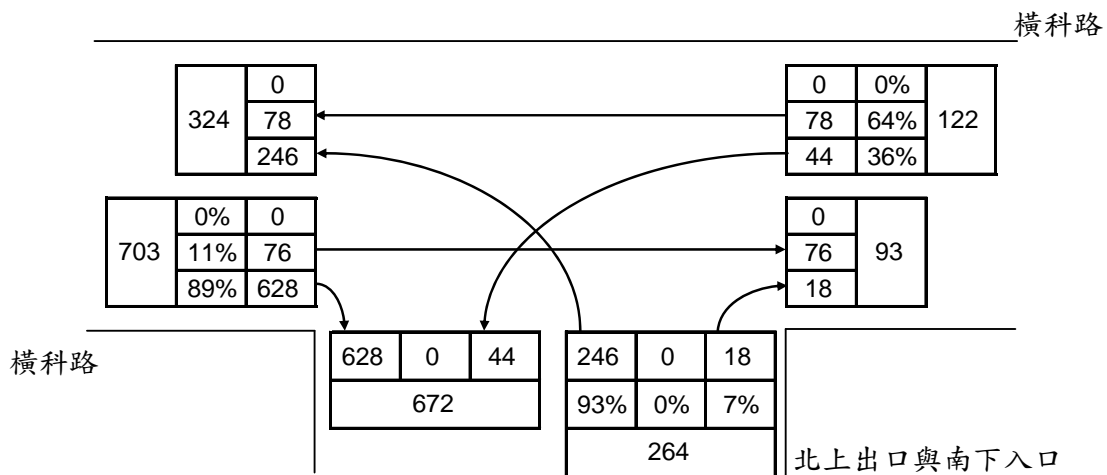
站號： I8
 調查日期： 3月22日(星期四)
 地點： 橫科路/匝道



上午尖峰： 0700~0800

天氣： 陰

單位： PCU/HR



下午尖峰： 1700~1800

天氣： 陰

單位： PCU/HR

圖 3.2.3-9 橫科路/交流道平日轉向圖

站號： I9
 調查日期： 3月22日(星期四)
 地點： 橫科路/民權街

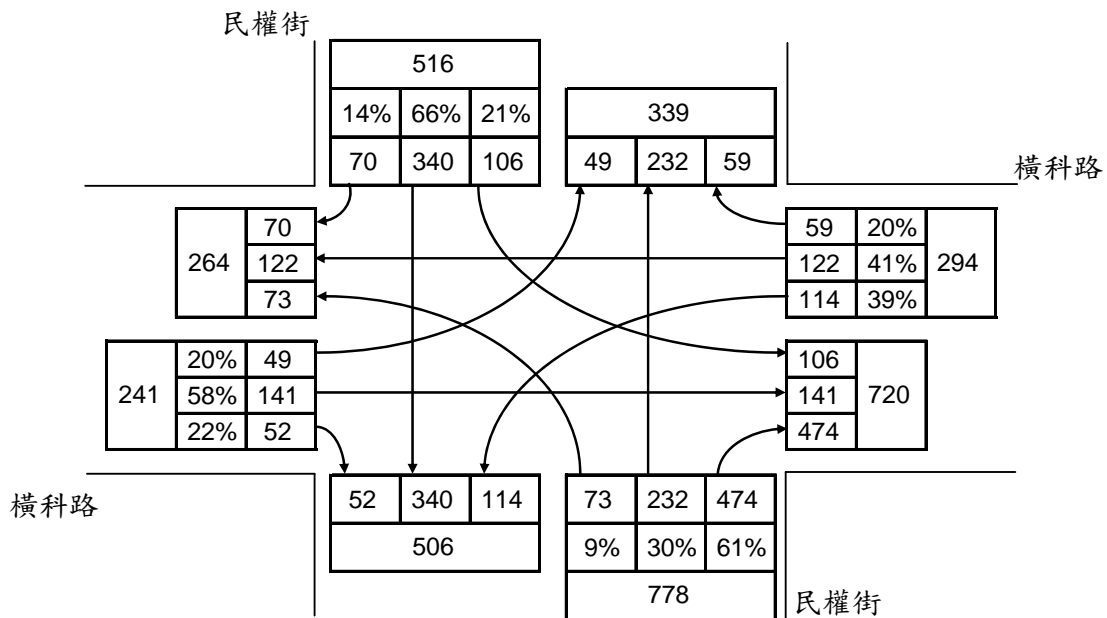
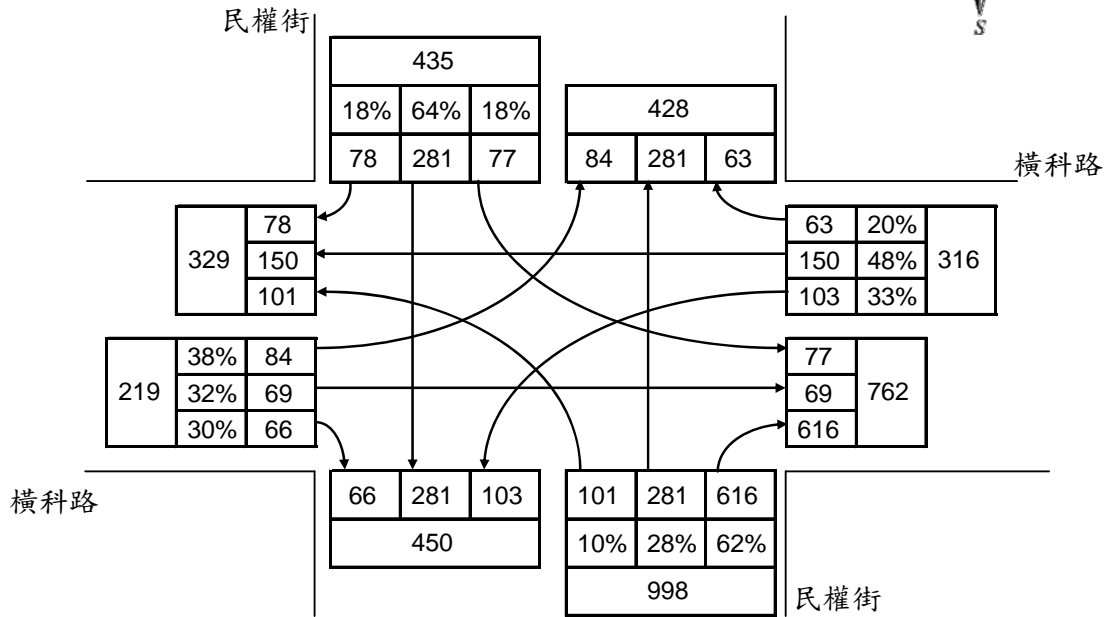
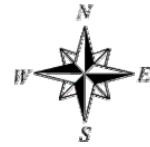


圖 3.2.3-10 橫科路/民權街平日轉向圖

站號： I10
 調查日期： 3月21日(星期三)
 地點： 忠孝東路/研究院路

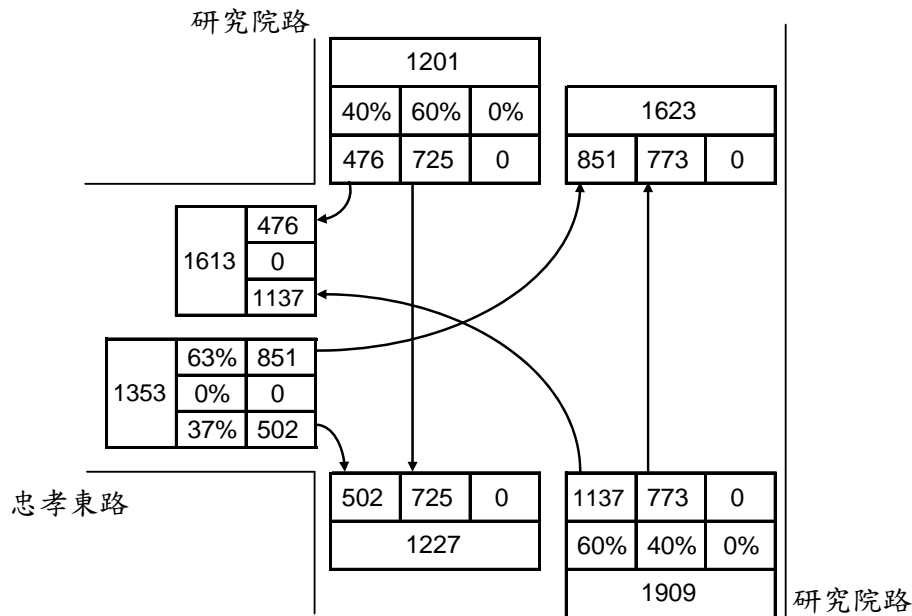
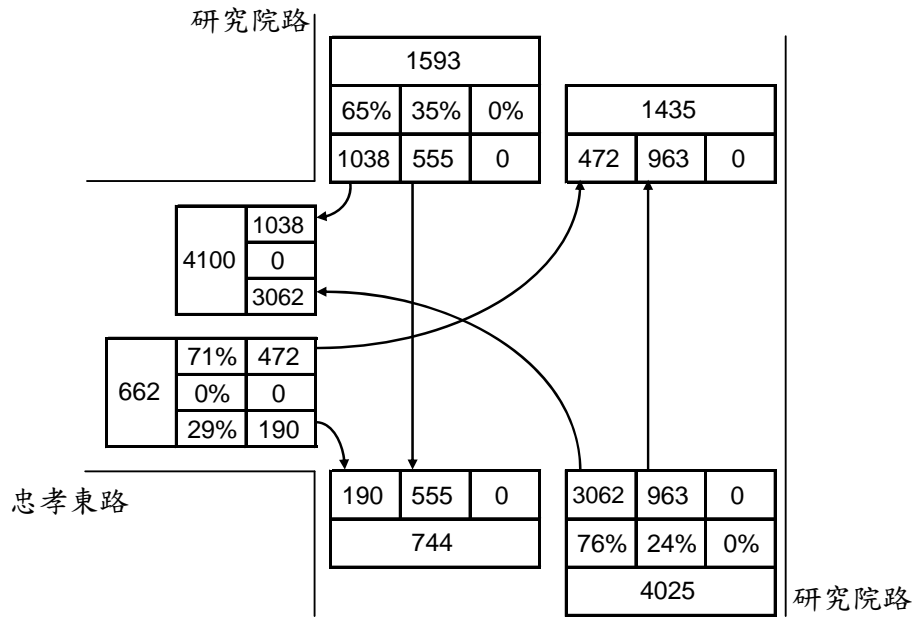


圖 3.2.3-11 研究院路/忠孝東路平日轉向圖

下午尖峰發生於 17:15~18:15，研究院路北行方向之車流量明顯小於上午尖峰，其中有 40% 為直行、60% 轉入忠孝東路，研究院路南行方向有 60% 直行、40% 轉入忠孝東路，忠孝東路轉研究院路之車流有 37% 往南、63% 往北。

11. 舊莊街/南深路

圖 3.2.3-12 為該路口平日轉向圖，上午尖峰發生於 08:00~09:00，舊莊街北行方向之車流有 99% 直行、1% 轉南深路，舊莊街南行方向之車流有 56% 直行、44% 轉南深路，南深路轉舊莊街之車流有 2% 往南、98% 往北。

下午尖峰發生於 18:00~19:00，舊莊街北行方向之車流有 98% 直行、2% 轉南深路，舊莊街南行方向之車流有 68% 直行、32% 轉南深路，南深路轉舊莊街之車流有 5% 往南、95% 往北。

(二) 假日路口

以下概要介紹上述 11 個路口之假日尖峰轉向交通量情形。

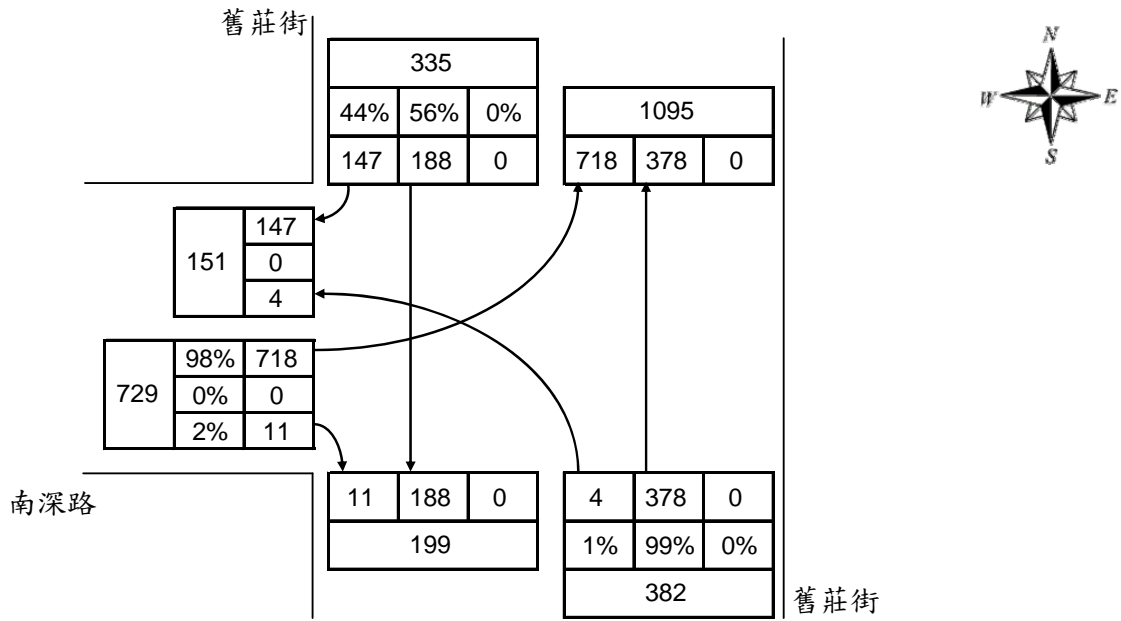
1. 大同路/江北路/南興路

圖 3.2.3-13 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 17:18~18:15，大同路往南港方向之車流有 78% 直行、20% 轉江北路、2% 轉南興路，往汐止方向車流有 90% 直行、8% 轉江北路 2% 轉南興路，南興路之車流有 23% 直行、13% 轉汐止方向、64% 轉南港方向，江北路之車流有 13% 直行、54% 轉汐止方向、33% 轉南港方向。

2. 大同路/新台五路

圖 3.2.3-14 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 17:00~18:00，大同路往南港方向之車流有 51% 直行、49% 轉新台五路，往汐止方向之車流有 31% 直行、69% 轉新台五路，新台五路轉大同路之車流有 62% 往南港方向、38% 往汐止方向。

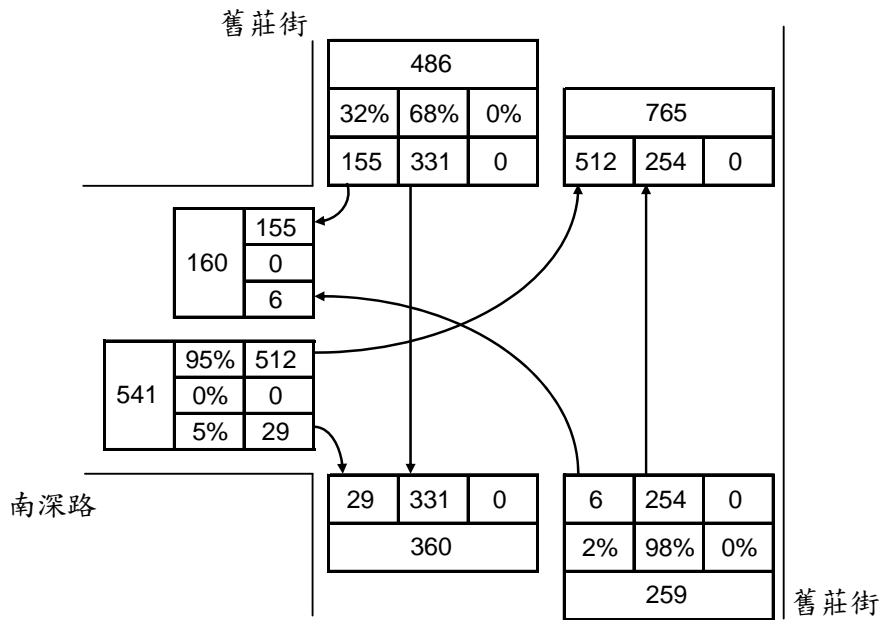
站號: I11
 調查日期: 3月22日(星期四)
 地點: 南深路/舊莊街



上午尖峰: 0800~0900

天氣: 陰

單位: PCU/HR



下午尖峰: 1800~1900

天氣: 陰

單位: PCU/HR

圖 3.2.3-12 舊莊街/南深路平日轉向圖

站號: I1
調查日期: 3月24日(星期六)
地點: 大同路/江北路/南興路

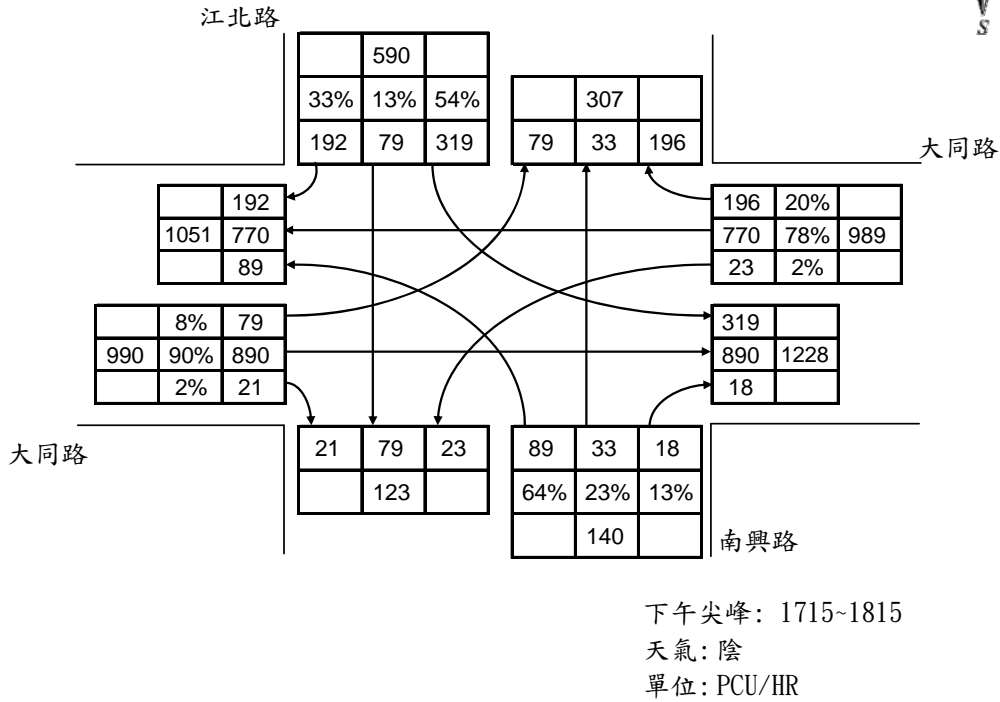


圖 3.2.3-13 大同路/江北路/南興路假日轉向圖

站號: I2
調查日期: 3月24日(星期六)
地點: 大同路/新台五路

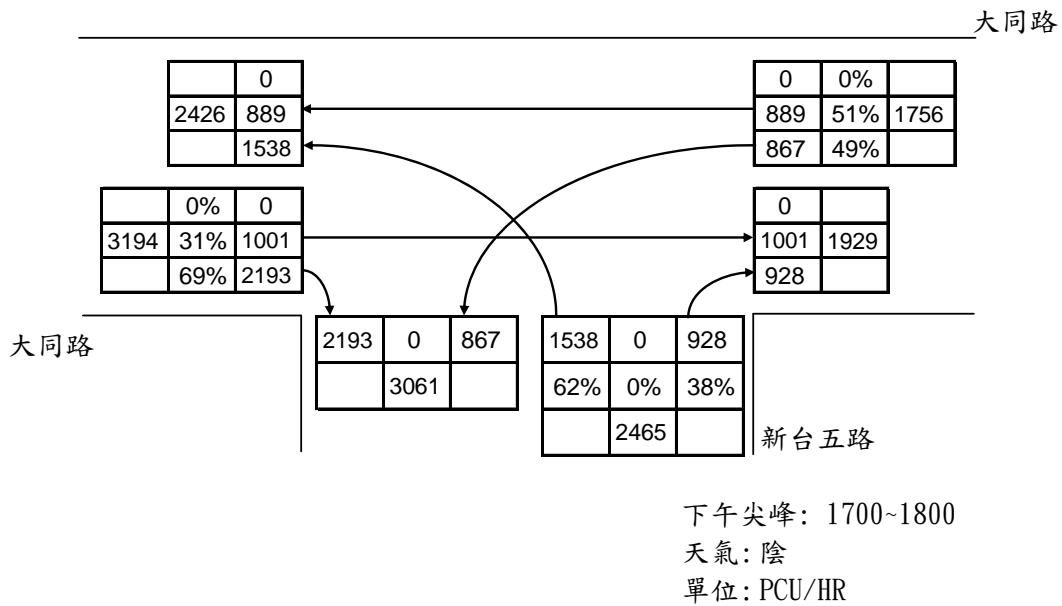


圖 3.2.3-14 大同路/新台五路假日轉向圖

3. 大同路/南陽街

圖 3.2.3-15 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 17：45～18：45，大同路往南港方向之車流有 85% 直行、15% 轉南陽街，往汐止方向之車流有 82% 直行、18% 轉南陽街，南陽街轉大同路之車流有 74% 往南港方向、26% 往汐止方向。

4. 大同路/民權街

圖 3.2.3-16 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 17：45～18：45，大同路往南港方向之車流有 68% 直行、32% 轉民權街，往汐止方向之車流有 94% 直行、6% 轉民權街，民權街轉大同路之車流有 87% 往汐止方向、13% 往南港方向。

5. 新台五路/南下出口

圖 3.2.3-17 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 17：15～18：15，新台五路往南港方向之車流量大於往汐止方向，交流道南下出口轉入新台五路之車流有 48% 往南港方向、52% 往汐止方向。

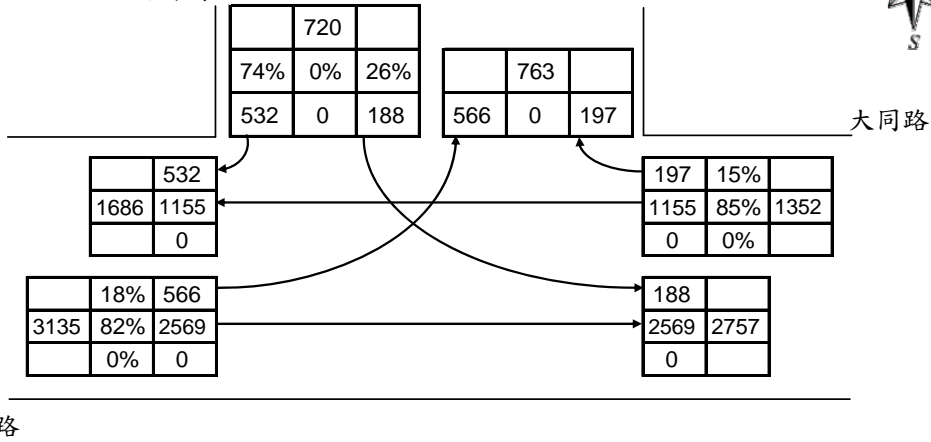
6. 新台五路/北上出入口

圖 3.2.3-18 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 16：00～17：00，新台五路往南港方向之車流有 75% 直行、24% 轉交流道北上入口、2% 迴轉，往汐止方向之車流有 63% 直行、37% 轉交流道北上入口，交流道北上出口轉新台五路之車流全往南港方向。

7. 新台五路/遠東世界中心前

圖 3.2.3-19 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 17：15～18：15，新台五路往南港方向之車流皆為直行，往汐止方向之車流有 98% 直行、2% 迴轉、極少量之車輛轉入遠東世界中心。

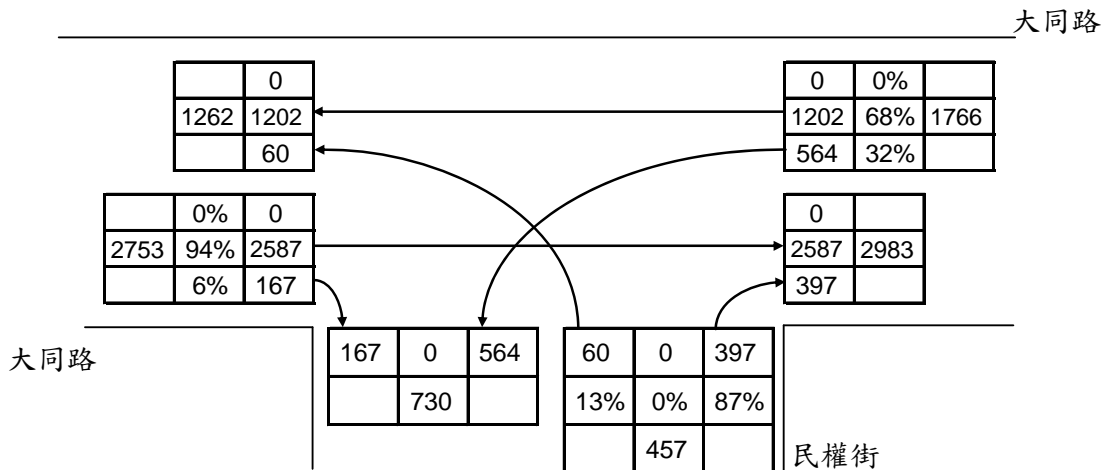
站號: I3
 調查日期: 3月24日(星期六)
 地點: 大同路/南陽街



下午尖峰: 1745~1845
 天氣: 陰
 單位: PCU/HR

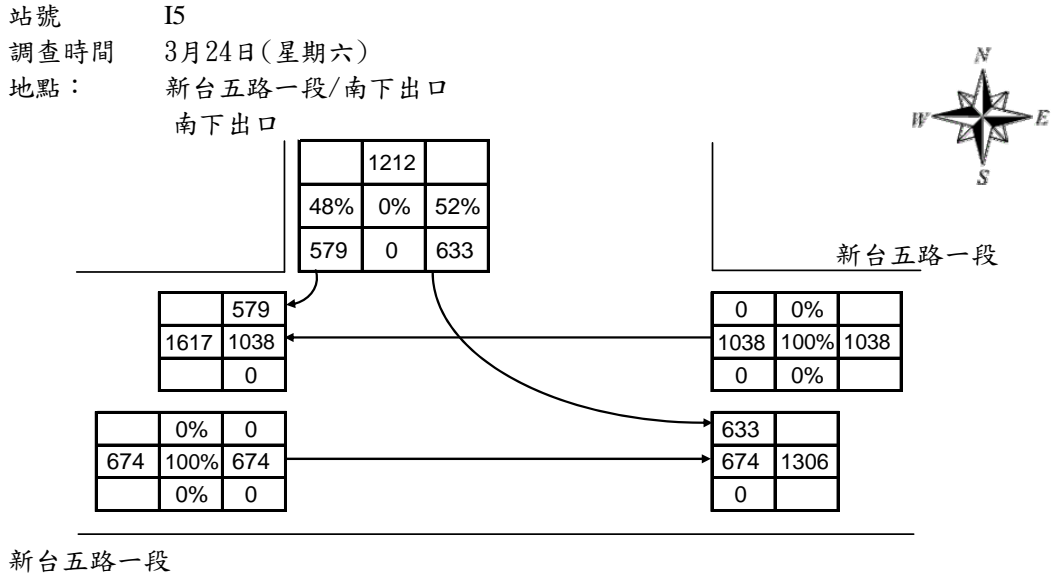
圖 3.2.3-15 大同路/南陽街假日轉向圖

站號: I4
 調查日期: 3月24日(星期六)
 地點: 大同路/民權街



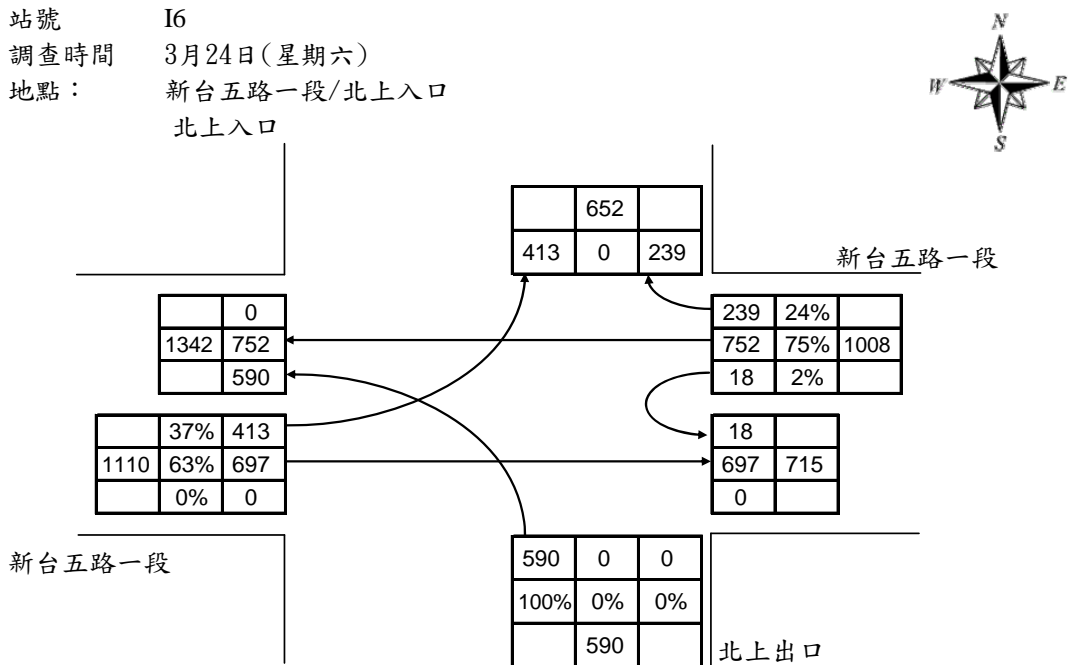
下午尖峰: 1745~1845
 天氣: 陰
 單位: PCU/HR

圖 3.2.3-16 大同路/民權街假日轉向圖



下午尖峰: 1715~1815
天氣: 晴
單位: PCU/HR

圖 3.2.3-17 新台五路/南下出口假日轉向圖



下午尖峰: 1600~1700
天氣: 晴
單位: PCU/HR

圖 3.2.3-18 新台五路/北上出入口假日轉向圖

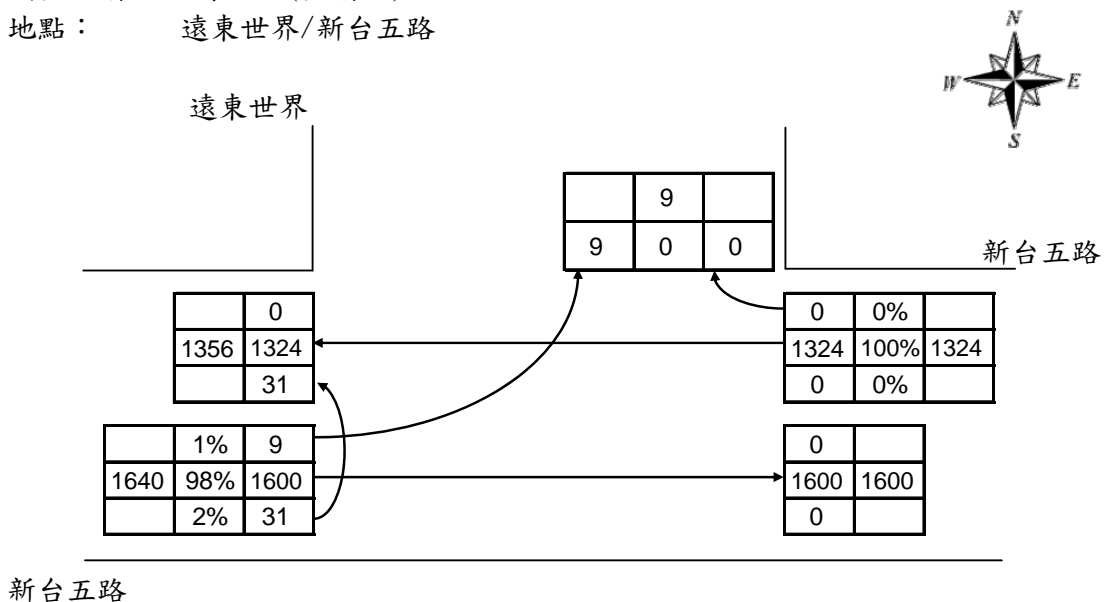
8. 橫科路/交流道

圖 3.2.3-20 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 16：45~17：45，橫科路往西方向之車流全為直行，往東方向之車流有 8% 直行、92% 轉交流道南下入口，交流道北上出口轉橫科路之車流有 99% 往西、1% 往東。

9. 橫科路/民權街

圖 3.2.3-21 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 16：30~17：30，橫科路往西方向之車流有 38% 直行、21% 轉民權街往北、41% 轉民權街往南，橫科路往東方向之車流有 48% 直行、25% 轉民權街往北、27% 轉民權街往南，民權街往南方向之車流有 69% 直行、18% 轉橫科路往西、13% 轉橫科路往東，民權街往北方向之車流有 38% 直行、10% 轉橫科路往西、52% 轉橫科路往東。

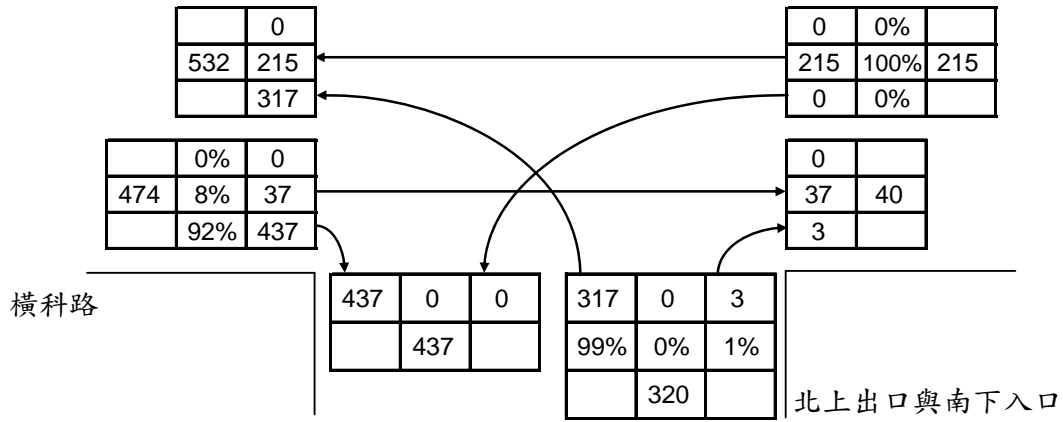
站號： I7
調查日期： 3月24日(星期六)
地點： 遠東世界/新台五路



下午尖峰： 1715~1815
天氣： 陰
單位： PCU/HR

圖 3.2.3-19 新台五路/遠東世界中心前假日轉向圖

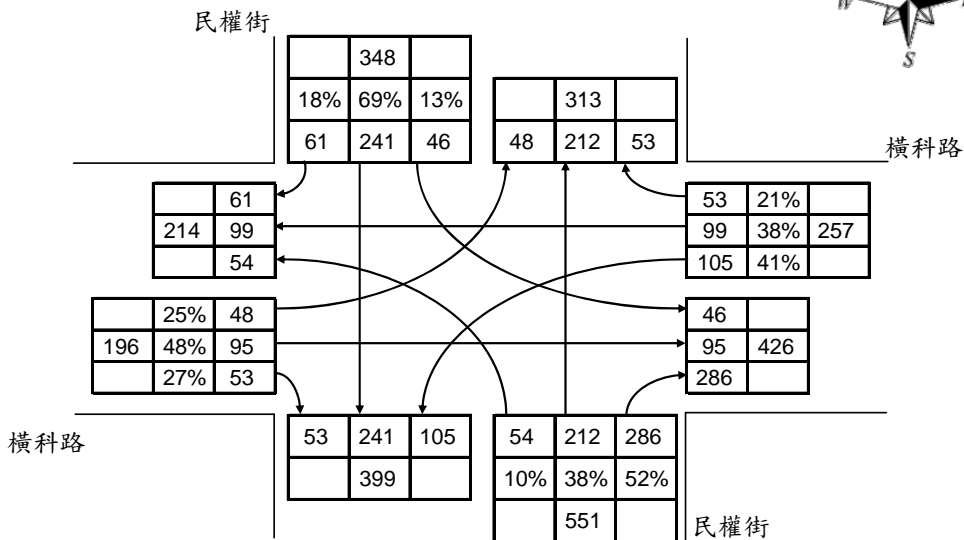
站號： I8
 調查日期： 3月25日(星期日)
 地點： 橫科路/匝道



下午尖峰： 1645~1745
 天氣： 陰
 單位： PCU/HR

圖 3.2.3-20 橫科路/交流道假日轉向圖

站號： I9
 調查日期： 3月24日(星期六)
 地點： 橫科路/民權街



下午尖峰： 1630~1730
 天氣： 陰
 單位： PCU/HR

圖 3.2.3-21 橫科路/民權街假日轉向圖

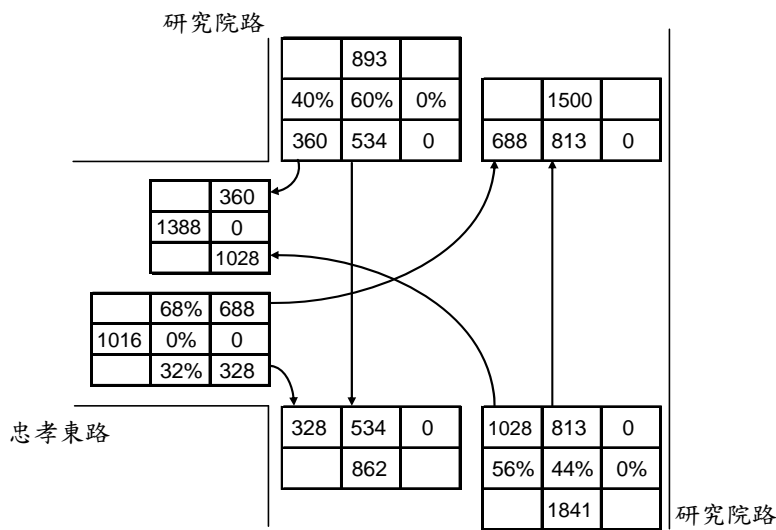
10. 研究院路/忠孝東路

圖 3.2.3-22 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 16：45~17：45，研究院路往北方向之車流有 44% 直行、56% 轉忠孝東路，研究院路往南方向之車流有 60% 為直行、40% 轉忠孝東路，忠孝東路轉研究院路之車流有 68% 往北、32% 往南。

11. 舊莊街/南深路

圖 3.2.3-23 為該路口假日轉向圖，尖峰小時為 17：15~18：15，舊莊街往北方向之車流有 98% 直行、2% 轉南深路，舊莊街往南方向之車流有 72% 直行、28% 轉南深路，南深路轉舊莊街之車流有 90% 往北、10% 往南。

站號： I10
調查日期： 3月24日(星期六)
地點： 忠孝東路/研究院路



下午尖峰：1645~1745
天氣：陰
單位：PCU/HR

圖 3.2.3-22 研究院路/忠孝東路假日轉向圖

二、 新台五路交流道鄰近路口服務水準分析

本計畫研究目標之一為改善新台五路交流道南下出口匝道及北上出入口匝道與新台五路一段兩處路口交通運轉績效，另根據

現場踏勘發現，兩處路口西側之新台五路/大同路口之交通運轉績效亦會影響這兩處路口，故針對該處之三路口，分別為大同路/新台五路、新台五路/南下出口匝道、新台五路/北上出入口匝道，以現況交通量調查資料及台北縣政府交通局提供之號誌時制計算其平均停等延滯時間，圖 3.2.3-24 為此三路口位置示意圖，圖 3.2.3-25 為此三路口尖峰交通量示意，根據交通調查資料顯示，該處尖峰交通量有平日上午尖峰大於平日下午尖峰大於假日尖峰的特性，表 3.2.3.1~3 分別為此三路口平日上午、平日下午、假日之尖峰號誌時制與服務水準表現，惟上述分析結果係僅就單一路口且不考量上下游車流相互影響之結果。

站號： I11
 調查日期： 3月25日(星期日)
 地點： 南深路/舊莊街

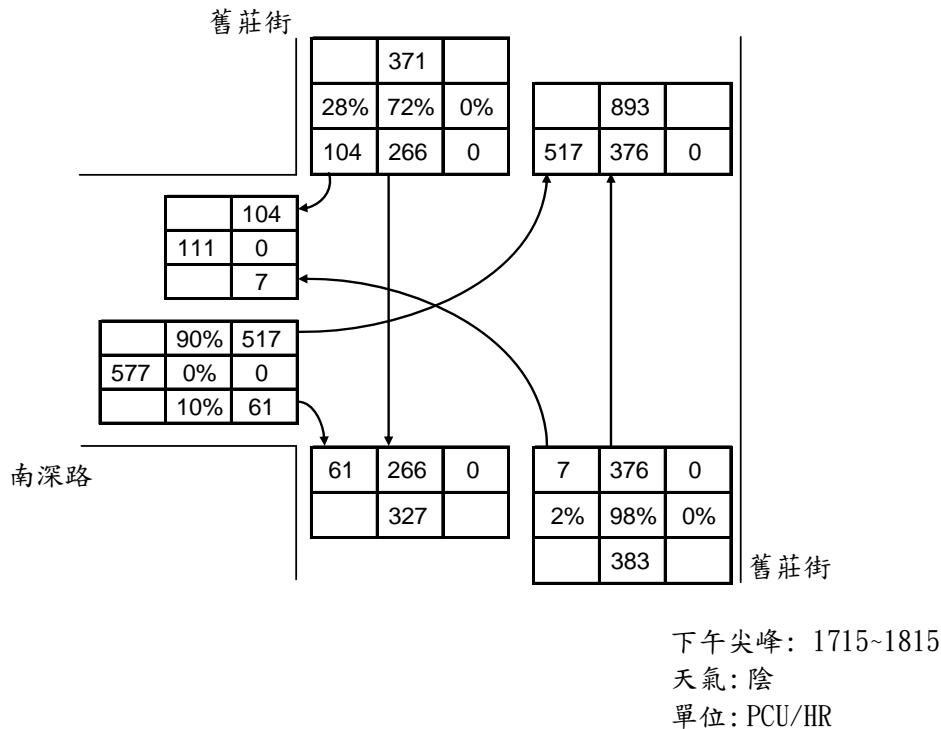


圖 3.2.3-23 舊莊街/南深路假日轉向圖

(一) 大同路/新台五路

如表 3.2.3.1 所示，該路口於平日上午尖峰時刻之總延滯為 226.4 秒，大同路往南港方向之路口延滯為 324.5 秒，大同

路往汐止方向之路口延滯為 111.6 秒，新台五路往大同路方向之路口延滯為 178.4 秒，服務水準皆為 F 級。

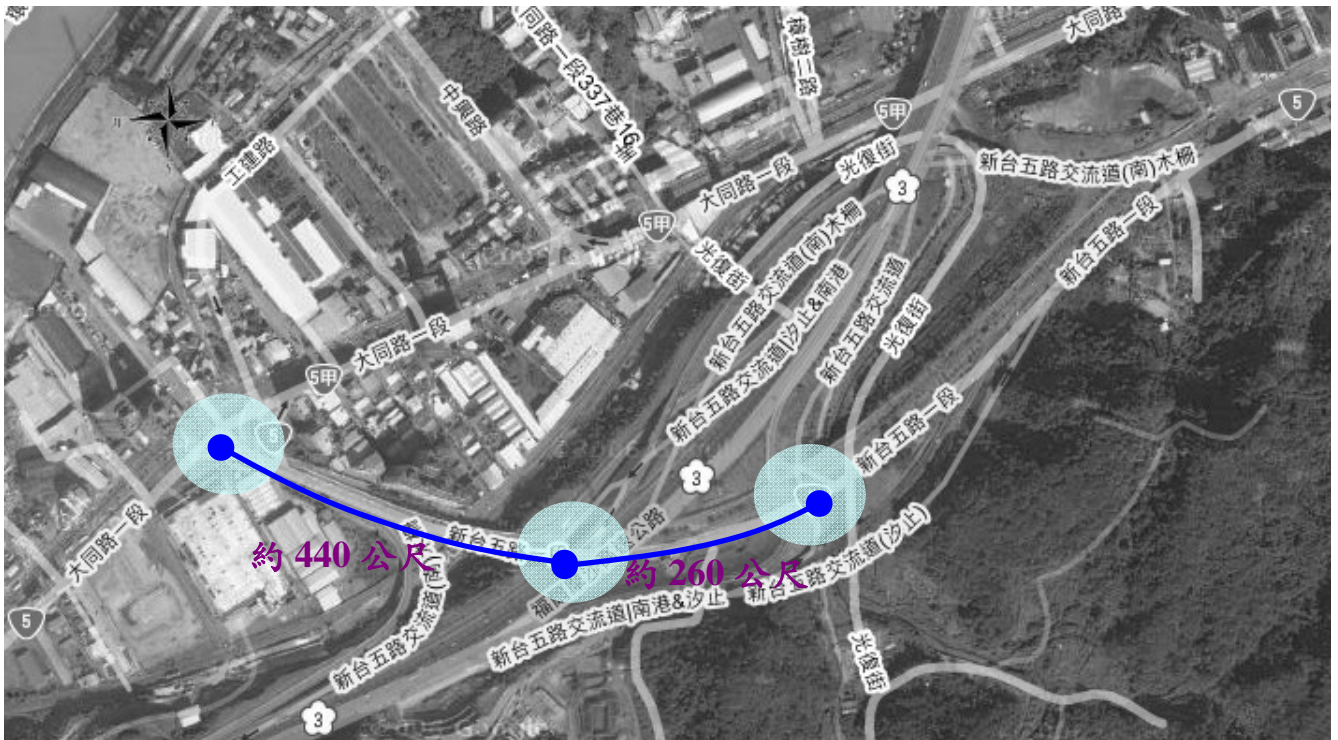


圖 3.2.3-24 新台五路鄰近路口位置示意圖

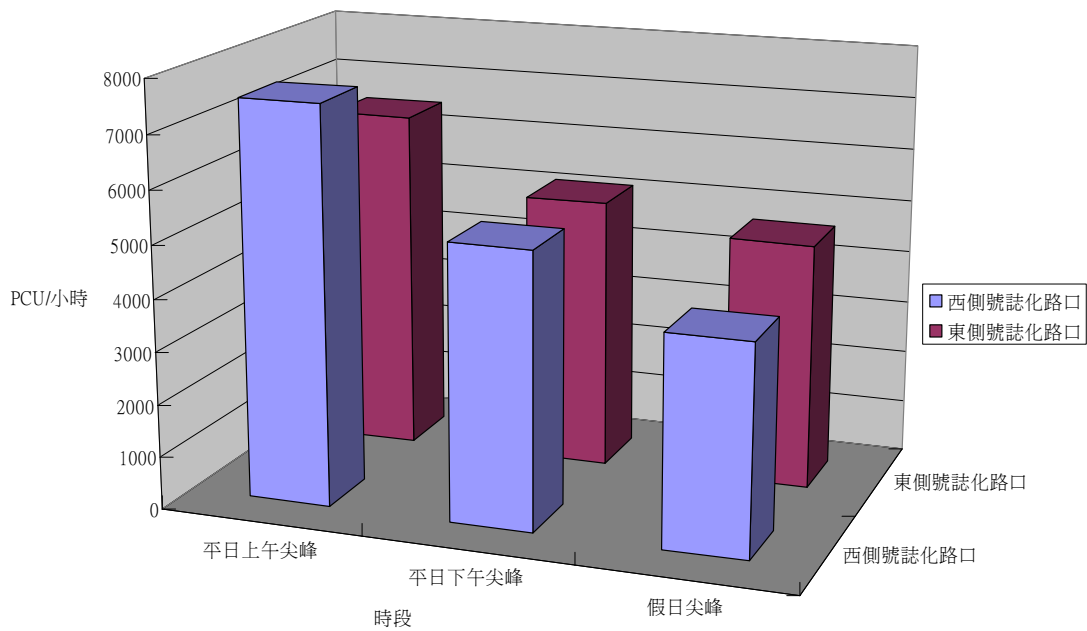


圖 3.2.3-25 新台五路鄰近路口尖峰交通量示意

表 3.2.3.1 大同路/新台五路之平假日尖峰服務水準

大同路 (1、3) 新台五路 (2)	簡圖		時相配置	G(秒)	Y+AR(秒)	週期(秒)
				65	5	180
			45	5		
			55	5		
平日上午	路口	PCU	延滯時間(秒)	服務水準	總路口延滯(秒)	總服務水準
	1	2,944	324.5	F		
	2	2,926	178.4	F		
	3	1,613	111.6	F	226.4	F

大同路 (1、3) 新台五路 (2)	簡圖		時相配置	G(秒)	Y+AR(秒)	週期(秒)
				60	5	180
			50	5		
			55	5		
平日下午	路口	PCU	延滯時間(秒)	服務水準	總路口延滯(秒)	總服務水準
	1	2,191	323.2	F		
	2	1,483	43.2	C		
	3	2,854	40.3	C	138.8	F

大同路 (1、3) 新台五路 (2)	簡圖		時相配置	G(秒)	Y+AR(秒)	週期(秒)
				60	5	180
			50	5		
			55	5		
假日尖峰	路口	PCU	延滯時間(秒)	服務水準	總路口延滯(秒)	總服務水準
	1	1,756	95.9	F		
	2	1,538	41.4	C		
	3	3,194	39.4	C	55.9	D

資料來源：本計畫分析及彙整。

備註：上述分析結果係僅就單一路口且不考量上下游車流相互影響之結果。

平日下午尖峰時刻之總延滯為 138.8 秒，服務水準為 F 級；大同路往南港方向之路口延滯為 323.2 秒，服務水準為 F 級；大同路往汐止方向之路口延滯為 40.3 秒，服務水準為 C 級；新台五路往大同路方向之路口延滯為 43.2 秒，服務水準

為 C 級。

假日尖峰時刻之總延滯為 55.9 秒，服務水準為 D 級；大同路往南港方向之路口延滯為 95.9 秒，服務水準為 F 級；大同路往汐止方向之路口延滯為 39.4 秒，服務水準為 C 級；新台五路往大同路方向之路口延滯為 41.4 秒，服務水準為 C 級。

(二) 新台五路/南下出口

如表 3.2.3.2 所示，該路口於平日上午尖峰之總延滯為 63.6 秒，服務水準為 E 級；新台五路往南港方向之路口延滯為 15 秒，服務水準為 A 級；新台五路往汐止方向之路口延滯為 17.9 秒，服務水準為 B 級；交流道南下出口轉新台五路之路口延滯為 176.1 秒，服務水準為 F 級。

平日下午尖峰時刻之總延滯為 86.8 秒，服務水準為 F 級；新台五路往南港方向之路口延滯為 9.6 秒，服務水準為 A 級；新台五路往汐止方向之路口延滯為 10.2 秒，服務水準為 A 級；交流道南下出口轉新台五路之路口延滯為 247.8 秒，服務水準為 F 級。

假日尖峰時刻之總延滯為 13.9 秒，服務水準為 A 級；新台五路往南港方向之路口延滯為 9.3 秒，服務水準為 A 級；新台五路往汐止方向之路口延滯為 8.5 秒，服務水準為 A 級；交流道南下出口轉新台五路之路口延滯為 23.7 秒，服務水準為 B 級。

根據現場踏勘發現，該路口於上午尖峰時段常因新台五路下游路口(新台五路/大同路口)車流回堵，實際路口總延滯應該更大。

(三) 新台五路/北上出入口

如表 3.2.3.3 所示，該路口於平日上午尖峰之總延滯為 77.6 秒，服務水準為 E 級；新台五路往南港方向之路口延滯為 46.8 秒，服務水準為 D 級；新台五路往汐止方向之路口延

滯為 93.5 秒，服務水準為 F 級；交流道北上出口轉新台五路之路口延滯為 56.8 秒，服務水準為 D 級。

表 3.2.3.2 新台五路/南下出口之平假日尖峰服務水準

新台五路 (1、3) 南下出口 (4)	簡圖		時相配置	G(秒)	Y+AR(秒)	週期(秒)
	南下出口	4	1	→ ←	110	
	3	1	↙ ↘	60	5	180
		新台五路				
平日上午	路口	PCU	延滯時間(秒)	服務水準	總路口延滯(秒)	總服務水準
	1	2,082	15.0	A		
	3	2,710	17.0	B		
	4	2,374	176.1	F	63.6	E

新台五路 (1、3) 南下出口 (4)	簡圖		時相配置	G(秒)	Y+AR(秒)	週期(秒)
	南下出口	4	1	→ ←	125	
	3	1	↙ ↘	45	5	180
		新台五路				
平日下午	路口	PCU	延滯時間(秒)	服務水準	總路口延滯(秒)	總服務水準
	1	1,397	9.6	A		
	3	1,716	10.2	A		
	4	2,099	247.8	F	86.8	F

新台五路 (1、3) 南下出口 (4)	簡圖		時相配置	G(秒)	Y+AR(秒)	週期(秒)
	南下出口	4	1	→ ←	125	
	3	1	↙ ↘	45	5	180
		新台五路				
假日尖峰	路口	PCU	延滯時間(秒)	服務水準	總路口延滯(秒)	總服務水準
	1	1,038	9.3	A		
	3	674	8.5	A		
	4	1,212	23.7	B	13.9	A

資料來源：本計畫分析及彙整。

備註：上述分析結果係僅就單一路口且不考量上下游車流相互影響之結果。

平日下午尖峰時刻之總延滯為 28.5 秒，服務水準為 B 級；新台五路往南港方向之路口延滯為 28.6 秒，服務水準為 B 級；新台五路往汐止方向之路口延滯為 23.4 秒，服務水準

為 B 級；交流道北上出口轉新台五路之路口延滯為 58.4 秒，
服務水準為 D 級。

表 3.2.3.3 新台五路/北上出入口之平假日尖峰服務水準

新台五路 (1、3) 北上出口 (2)	簡圖		時相配置	G(秒)	Y+AR(秒)	週期(秒)
	北上入口	新台五路	← →	85	5	
3	1	↗ ↘	35	5		
新台五路	2	↖ ↗	45	5		
		北上出口				
平日上午	路口	PCU	延滯時間(秒)	服務水準	總路口延滯(秒)	總服務水準
	1	1,801	46.8	D		
	2	646	56.8	D		
	3	3,827	93.5	F	77.6	E

新台五路 (1、3) 北上出口 (2)	簡圖		時相配置	G(秒)	Y+AR(秒)	週期(秒)
	北上入口	新台五路	← →	60	5	
3	1	↗ ↘	50	5		
新台五路	2	↖ ↗	55	5		
		北上出口				
平日下午	路口	PCU	延滯時間(秒)	服務水準	總路口延滯(秒)	總服務水準
	1	1,048	28.6	B		
	2	633	58.4	D		
	3	2,687	23.4	B	28.5	B

新台五路 (1、3) 北上出口 (2)	簡圖		時相配置	G(秒)	Y+AR(秒)	週期(秒)
	北上入口	新台五路	← →	60	5	
3	1	↗ ↘	50	5		
新台五路	2	↖ ↗	55	5		
		北上出口				
假日尖峰	路口	PCU	延滯時間(秒)	服務水準	總路口延滯(秒)	總服務水準
	1	770	26.4	B		
	2	590	53.9	D		
	3	1,110	22.1	B	29.2	B

資料來源：本計畫分析及彙整。

備註：上述分析結果係僅就單一路口且不考量上下游車流相互影響之結果。

假日尖峰時刻之總延滯為 29.2 秒，服務水準為 B 級；新

台五路往南港方向之路口延滯為 26.4 秒，服務水準為 B 級；
新台五路往汐止方向之路口延滯為 22.1 秒，服務水準為 B
級；交流道南下出口轉新台五路之路口延滯為 53.9 秒，服務
水準為 D 級。

三、路段交通量與服務水準分析

(一) 平日路段

表 3.2.3.4 所示為研究範圍內重要之地方道路平日上下
午尖峰交通量及服務水準，一般而言，平日之上午尖峰時段
交通量較下午尖峰時段為大，部分新台五路、大同路、忠孝
東路及舊莊街路段服務水準已達 E~F 級，其餘路段服務水準
大致上可維持 D 級以上，以下對各路段狀況作一概要介紹。

1. 大同路/南港路

該路從江北路至新台五路間上午尖峰服務水準為 A
~D 級，下午尖峰為 A~C 級。從新台五路民權街間上午
尖峰全為 F 級，下午尖峰往東(汐止方向)為 E 級，往西(南
港方向)為 D 級。過民權街後之路名為南港路，車流狀況
有較改善，上午尖峰為 D~E 級，下午尖峰為 C~E 級。

車流方向性明顯，平日上午尖峰多為往西(往南港)，
平日下午尖峰多為往東(往汐止)。

2. 新台五路

該路從大同路至交流道北上入口間上午尖峰服務水
準為 C~E 級，下午尖峰為 B~D 級。從北上入口至遠東
世界中心間上午尖峰為 E~F 級，下午尖峰為 D~F 級。
車流方向無論是平日上下午尖峰皆為往東(往汐止)較多。

3. 橫科路

該路從交流道至民權街間上午尖峰為 A~B 級，下午
尖峰全為 A 級。除上午尖峰時民權街至交流道之間路段
往東車流較多外，其他時刻或路段雙向車流頗平均。

4. 南深路

該路於近舊莊街之路段上午尖峰或下午尖峰往東方向皆為 B 級，往西方向皆為 A 級，顯示車流方向無論上下午皆以往東較多。

5. 忠孝東路

該路於近研究院路之路段上午尖峰往東為 A 級，往西為 F 級，下午尖峰往東為 A 級，往西為 B 級。顯示上午尖峰時西行車流明顯大於東行車流，但下午尖峰時西行車流略大於東行車流。

表 3.2.3.4 研究範圍相關道路平日尖峰交通量及服務水準

道路名稱	路段	方向	容量	上午尖峰小時			容量	下午尖峰小時		
				PCU	V/C	LOS		PCU	V/C	LOS
大同路	江北路以東	往東	2,650	1,166	0.440	B	2,650	1,640	0.619	C
		往西	2,650	1,587	0.599	C	2,650	824	0.311	A
	中興路～ 江北路	往東	3,100	1,139	0.367	A	3,100	1,706	0.550	C
		往西	3,100	1,711	0.552	C	3,100	786	0.254	A
	新台五路～ 中興路	往東	1,800	1,439	0.799	D	2,650	1,733	0.654	C
		往西	3,500	2,627	0.751	D	2,650	1,794	0.677	C
	南陽街～ 新台五路	往東	1,800	1,801	1.001	F	2,650	2,472	0.933	E
		往西	3,500	3,789	1.083	F	2,650	2,020	0.762	D
民權街～ 南陽街	往東	1,800	1,850	1.028	F	2,650	2,537	0.957	E	
	往西	3,500	3,718	1.062	F	2,650	2,126	0.802	D	
南港路	民權街以西	往東	1,800	1,517	0.843	D	2,650	2,394	0.903	E
		往西	3,500	3,300	0.943	E	2,650	1,504	0.568	C
新台五路	大同路～ 南下出口	往東	3,100	1,710	0.552	C	3,100	2,188	0.706	C
		往西	3,100	2,998	0.967	E	3,100	1,815	0.585	C
	南下出口～ 北上入口	往東	3,100	3,090	0.997	E	3,100	2,534	0.817	D
		往西	3,100	2,083	0.672	C	3,100	1,442	0.465	B
	北上入口～ 遠東世界	往東	3,100	4,302	1.388	F	3,100	3,427	1.105	F
		往西	3,100	3,050	0.984	E	3,100	2,569	0.829	D
	遠東世界 以東	往東	3,100	3,470	1.119	F	3,100	3,244	1.046	F
		往西	3,100	3,050	0.984	E	3,100	2,569	0.829	D

註：大同路及研究院路平日上午尖峰小時內部分路段調撥一車道。
資料來源：本計畫調查及彙整。

表 3.2.3.4 研究範圍相關道路平日尖峰交通量及服務水準(續)

道路名稱	路段	方向	容量	上午尖峰小時			容量	下午尖峰小時		
				PCU	V/C	LOS		PCU	V/C	LOS
橫科路	交流道以東	往東	700	113	0.161	A	700	103	0.147	A
		往西	700	104	0.149	A	700	107	0.153	A
	民權街~ 交流道	往東	1,650	593	0.359	A	1,650	575	0.348	A
		往西	1,650	267	0.162	A	1,650	542	0.328	A
	民權街以西	往東	700	177	0.253	A	700	214	0.306	A
		往西	700	275	0.393	B	700	223	0.319	A
南深路	舊莊街以西	往東	950	479	0.504	B	950	358	0.377	B
		往西	950	117	0.123	A	950	138	0.145	A
忠孝東路	研究院路 以西	往東	2,650	532	0.201	A	2,650	933	0.352	A
		往西	2,650	2,792	1.054	F	2,650	1,167	0.440	B
研究院路	忠孝東路 以北	往北	3,500	1,264	0.361	A	2,650	1,322	0.499	B
		往南	1,800	1,348	0.749	D	2,650	1,135	0.428	B
	忠孝東路 以南	往北	3,500	2,961	0.846	D	2,650	1,510	0.570	C
		往南	1,800	715	0.397	B	2,650	1,128	0.426	B
民權街	大同路~ 橫科路	往北	1,000	451	0.451	B	1,000	325	0.325	A
		往南	1,000	504	0.504	B	1,000	772	0.772	D
	橫科路以南	往北	1,000	820	0.820	D	1,000	643	0.643	C
		往南	1,000	400	0.400	B	1,000	540	0.540	B
舊莊街	南深路以北	往北	950	848	0.893	E	950	590	0.621	C
		往南	950	318	0.335	A	950	449	0.473	B
	南深路以南	往北	950	398	0.419	B	950	277	0.292	A
		往南	950	218	0.229	A	950	353	0.372	B
江北路	大同路以北	往北	1,100	157	0.143	A	1,100	318	0.289	A
		往南	1,100	602	0.547	C	1,100	228	0.207	A

註：大同路及研究院路平日上午尖峰小時內部分路段調撥一車道。

資料來源：本計畫調查及彙整。

6. 研究院路

該路於近忠孝東路之路段上午尖峰為 A~D 級，下午尖峰為 B~C 級。忠孝東路以北雙向之車流量差異不大，但忠孝東路以南路段明顯往北車流大於往南車流，上午尖峰時更需要調撥車道來分擔往北之車流量。

7. 民權街

該路於大同路至橫科路間上午尖峰為 B~D 級，下午

尖峰為 A~D 級。大同路至橫科路間之車流方向無論上下午尖峰皆以往南方向較多，橫科路以南則相反，無論上下午尖峰皆以往北方向較多，顯示出車流往橫科路聚集的趨勢。

8. 舊莊街

該路於近南深路之路段上午尖峰往北為 B~E 級，往南為 A 級，下午尖峰往北為 A~C 級，往南為 B 級。顯示上午尖峰時往北車流大於往南車流，下午尖峰則雙向差異不大。

9. 江北路

該路於近大同路之路段上午尖峰為 A~C 級，下午尖峰為 A 級。車流方向則是上午尖峰以往南方向較多，下午尖峰以往北方向較多。

(二) 假日路段

表 3.2.3.5 所示為研究範圍內重要之地方道路假日尖峰小時交通量及服務水準，假日尖峰小時交通量明顯小於平日尖峰小時交通量，假日除大同路部分路段達 F 級外，其餘路段均可維持 D 級以上之服務水準。以下對各路段作一概要介紹。

1. 大同路

該路從江北路至新台五路間假日尖峰服務水準為 A~C 級。從新台五路至民權街間往東(汐止方向)為 F 級，往西(南港方向)為 C~D 級，顯示東行之車流量明顯大於西行。

2. 新台五路

該路從大同路至交流道南下出口間為 C~D 級，從南下出口至遠東世界中心間為 A~B 級。往東(往汐止)之車流量略大於往西(往南港)之車流量。

3. 橫科路

該路於交流道至民權街間雙向皆為 A 級，但往西之車流量較高。

4. 南深路

該路於近舊莊街之路段往東為 B 級，往西為 A 級，顯示往東之車流量大於往西之車流量。

5. 忠孝東路

該路於近研究院路之路段雙向皆為 A 級，往西之車流量略大於往東之車流量。

表 3.2.3.5 研究範圍相關道路假日尖峰交通量及服務水準

道路名稱	路段	方向	容量	假日尖峰小時		
				PCU	V/C	LOS
大同路	江北路以東	往東	2,650	1,130	0.426	B
		往西	2,650	1,070	0.404	B
	中興路~江北路	往東	3,100	970	0.313	A
		往西	3,100	980	0.316	A
	新台五路~中興路	往東	2,650	1,755	0.662	C
		往西	2,650	1,465	0.553	C
	南陽街~新台五路	往東	2,650	2,841	1.072	F
		往西	2,650	2,061	0.778	D
民權街~南陽街	往東	2,650	2,942	1.110	F	
	往西	2,650	1,944	0.734	D	
南港路	民權街以西	往東	2,650	2,764	1.043	F
		往西	2,650	1,533	0.578	C
新台五路	大同路~南下出口	往東	3,100	2,256	0.728	D
		往西	3,100	1,728	0.557	C
	南下出口~北上入口	往東	3,100	1,110	0.358	A
		往西	3,100	1,247	0.402	B
	北上入口~遠東世界	往東	3,100	1,629	0.525	B
		往西	3,100	1,324	0.427	B
	遠東世界以東	往東	3,100	1,600	0.516	B
		往西	3,100	1,324	0.427	B

資料來源：本計畫調查及彙整。

6. 研究院路

該路於近忠孝東路之路段往北為 B~C 級，往南為 A 級，顯示往北之車流量明顯大於往南之車流量。

表 3.2.3.5 研究範圍相關道路假日尖峰交通量及服務水準(續)

道路名稱	路段	方向	容量	假日尖峰小時		
				PCU	V/C	LOS
橫科路	交流道以東	往東	700	66	0.094	A
		往西	700	238	0.340	A
	民權街~交流道	往東	1,650	373	0.226	A
		往西	1,650	439	0.266	A
	民權街以西	往東	700	173	0.247	A
		往西	700	206	0.294	A
南深路	舊莊街以西	往東	950	387	0.407	B
		往西	950	90	0.095	A
忠孝東路	研究院路以西	往東	2,650	718	0.271	A
		往西	2,650	976	0.368	A
研究院路	忠孝東路以北	往北	2,650	1,271	0.480	B
		往南	2,650	810	0.306	A
	忠孝東路以南	往北	2,650	1,509	0.569	C
		往南	2,650	788	0.297	A
民權街	大同路~橫科路	往北	1,000	416	0.416	B
		往南	1,000	753	0.753	D
	橫科路以南	往北	1,000	475	0.475	B
		往南	1,000	362	0.362	A
舊莊街	南深路以北	往北	950	717	0.755	D
		往南	950	346	0.364	A
	南深路以南	往北	950	381	0.401	B
		往南	950	313	0.329	A
江北路	大同路以北	往北	1,100	241	0.219	A
		往南	1,100	492	0.447	B

資料來源：本計畫調查及彙整。

7. 民權街

該路從大同路至橫科路間往北為 B 級，往南為 A~D 級。大同路至橫科路間以往南車流較大，橫科路以南以往北車流車流較大，顯示出車流往橫科路聚集的趨勢。

8. 舊莊街

該路於近南深路之路段往北為 B~D 級，往南為 A 級，顯示出往北車流明顯大於往南車流。

9. 江北路

該路於近大同路之路段往北為 A 級，往南為 B 級，顯示出往南車流大於往北車流。

四、地區道路小節

由路口轉向量可看出，與大同路相交之道路其車流大部分皆轉往大同路，保持直行的比例相對減少；反之大同路上的車流多為直行，轉往其他道路之車流相對減少，想當然爾對大同路來說負擔明顯較大。新台五路上之車流有很大的部分是從該路之交流道南下出口匯入，往東(往汐止)方向於上午尖峰時有 22% 是轉入遠東世界中心，比例不小。

由路段服務水準可看出，研究範圍內之大同路及新台五路於平日上午尖峰時刻普遍雙向皆壅塞，平日下午尖峰及假日尖峰則是往東(往汐止)方向表現較差。其他地區道路於上午尖峰時段多能維持 D 級以上之服務水準，少數路段為 D 級以下；下午尖峰或假日尖峰時多能維持 C 級以上，少數路段為 D 級。

大同路及新台五路於平日上下午尖峰有如此高的車流量運行，部分基本路段已有無法負荷之現象，再加上路口號誌管制，導致新台五路交流道鄰近路口之服務水準多為 E~F 級，假日尖峰因車流量沒有平日大，該處三路口之服務水準明顯較平日來得好。

3.3 現況交通瓶頸問題探討

3.3.1 高速公路

根據 3.2 節交通量調查分析結果及現況踏勘可發現：

一、主線

(一) 基本路段

南港系統交流道以南路段平日上下午尖峰時段因車流量已接近車道群容量，其主線之服務水準北上最差為D級，南下最差為F級，顯示南港系統交流道以南路段現況三車道配置漸無法滿足需求，其餘路段於平日上下午尖峰時段服務水準均能維持C級以上。

(二) 受交流道影響之路段

2001年公路容量手冊對進出口匝道影響之評估對象為主線內車道，如果內車道服務水準達D級，靠近分匯流處之外車道應當為D級或以下之表現。

由3.2.1節服務水準評估可知，研究範圍內之國道3號於平日上午尖峰時，交流道匯入匯出對主線影響最大，且集中於南港交流道與南港系統交流道，現況匯入匯出段之內車道服務水準已達C~D級。

新台五路交流道南下出口處之內車道服務水準由現況評估雖有不錯表現，僅表示就現況該匝道之容量沒有不足之問題，但公路容量手冊之評估無法反應當匝道停等車輛回堵至高速高路上時的現象，而根據現況勘查，該匝道的確有因右轉 free right-turn 失效及左轉受號誌阻擋而回堵至主線上，回堵車流最長長度約580公尺(南下出口匝道長度約560公尺，回堵至主線上約20公尺)，示意圖如3.3.1-1所示。

二、 匝道

部分匝道因交通量大，其尖峰小時車流量已接近匝道本身所能負載之容量，如汐止系統交流道國道1號轉國道3號南下之匝道與新台五路交流道南下出口匝道，現況服務水準皆已達E或F級。

(一) 匝道停等空間不足

新台五路交流道之南下出口、北上出口尚受地方道路號誌影響，下高速公路之車流需停等於匝道上，南下出口左轉

匝道(往汐止方向)可供停等長度約 50 公尺，北上出口左轉匝道(往南港方向)可供停等長度約 145 公尺。

目前現況一車道之匝道上車輛已經併排停等，若遇上車流集中時其停等長度有機會影響下匝道要轉往另一方向之車流，示意圖如圖 3.3.1-2 所示。

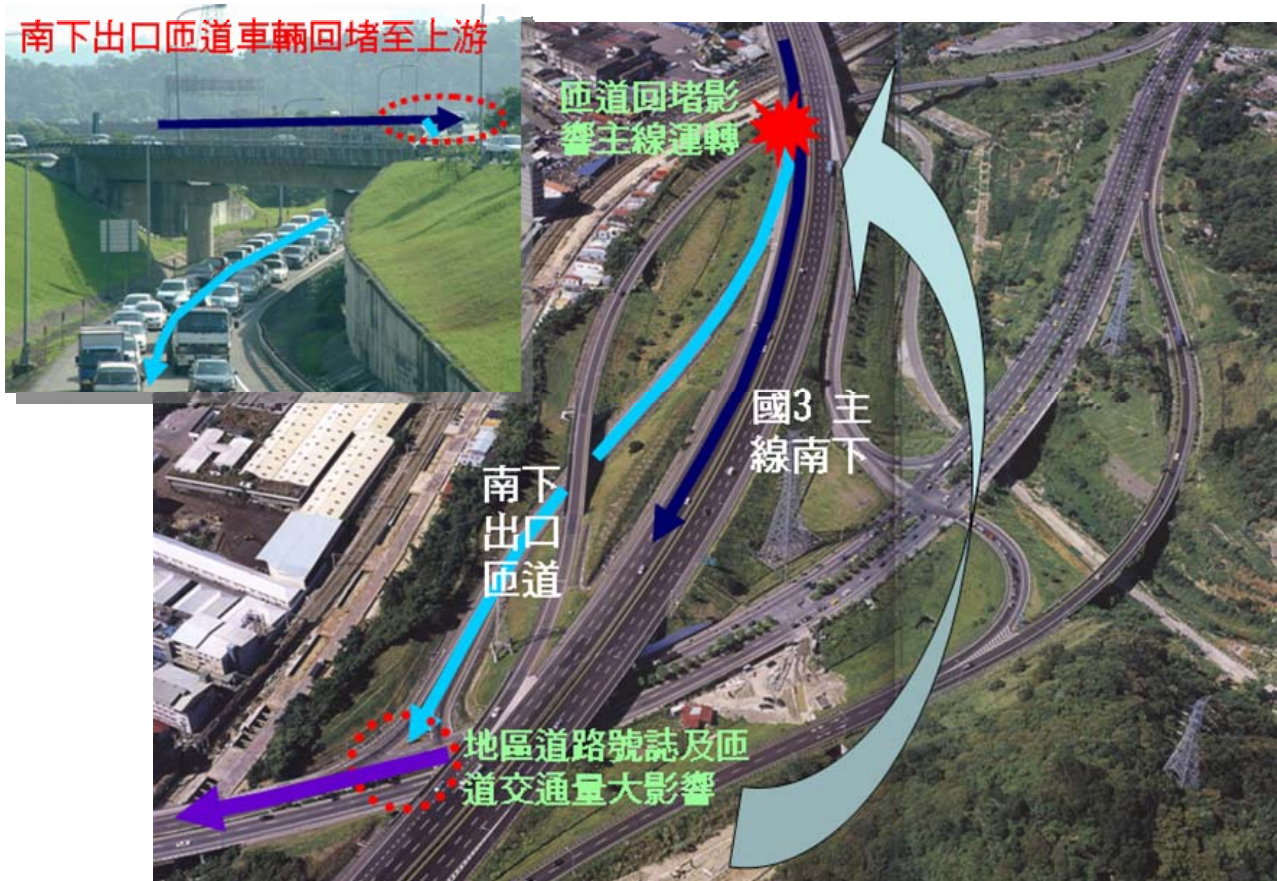


圖 3.3.1-1 新台五路交流道南下匝道回堵示意圖

(二) 受地方道路影響 free right-turn 失去作用

南下出口右轉方向雖設有 free right-turn，但平日上午新台五路往大同路方向(往南港)車流量大，且下游路口(大同路/新台五路)號誌為人為控制，故 free right-turn 有機會因地方道路阻塞而失去作用。若是加上因紅燈而停等之左轉車輛，該出口匝道有可能回堵至高速高路主線上因而影響主線車流運行，且右轉下匝道之車流常與新台五路直行之汽機車產生嚴重衝突，造成交通安全問題及運轉效率低落，如圖 3.3.1-3。

北上出口往汐止方向車流因無號誌管制，車流可直接銜接至新台五路，上午尖峰時段新台五路主要受遠東世界中心前號誌影響，下匝道車流偶而會因號誌停等回堵影響，且由此匝道欲往遠東世界中心之車流不易切換至左側車道，且新台五路上直行之機車於該處會向外側靠，下匝道之車輛於該處會向內側靠，兩者交叉運行影響行車安全甚鉅。

茲彙整本計畫交通調查平日上下午尖峰與假日尖峰時國道3號主線及匝道服務水準為E、F級之地點如圖3.3.1-4與3.3.1-5所示。

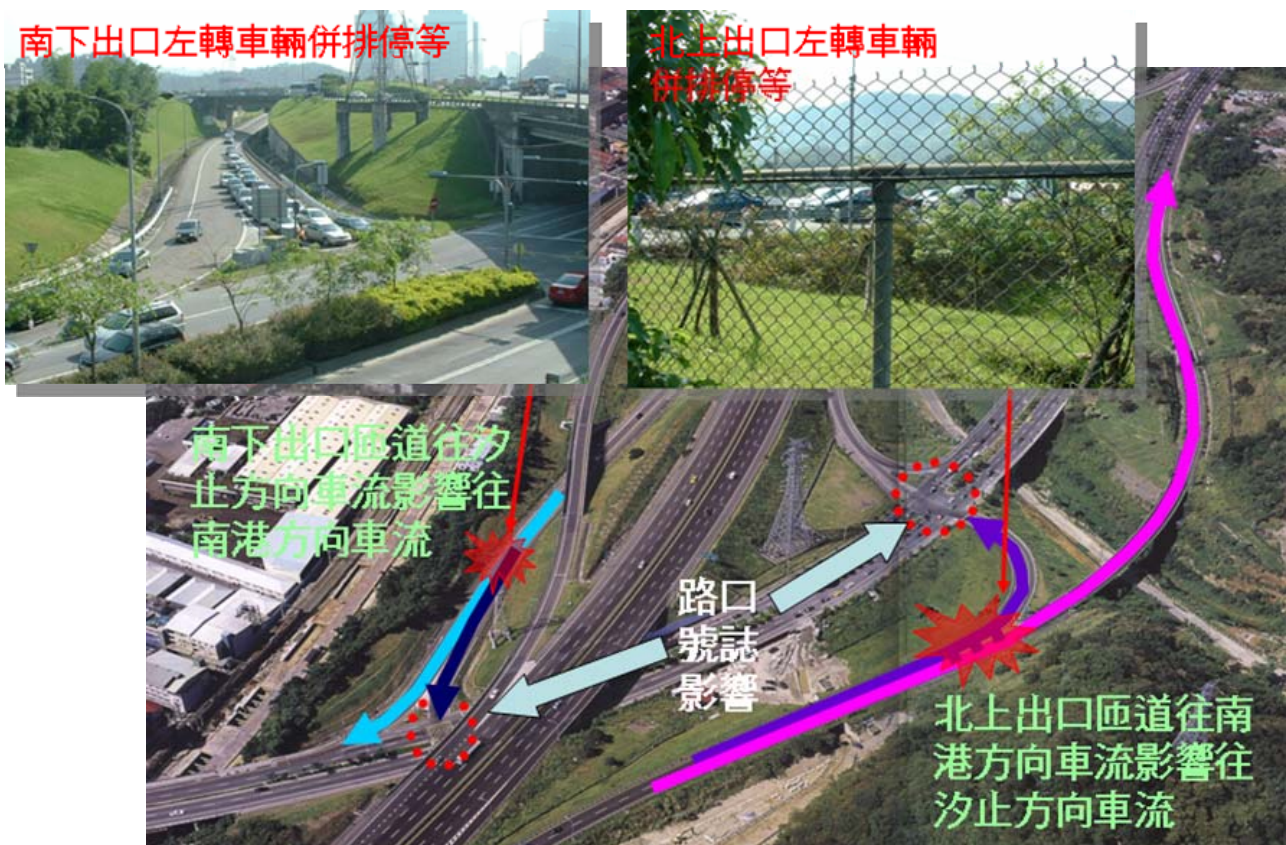


圖 3.3.1-2 南下出口與北上出口左轉停等影響示意圖

3.3.2 地區道路

一、 汐止地區

(一) 路段

由 3.2.3 節之地區道路路段現況交通量及服務水準分析

可發現，主要聯絡道路如大同路及新台五路在平日上午尖峰時各路段皆已進入服務水準為 D~F 級的狀態。平日下午尖峰車流量雖較上午尖峰為小，但大同路靠近新台五路之路段依然為 D~E 級，新台五路則是 D~F 級。顯示地區主要聯外道路之基本路段之容量已接近飽和，無法容納尖峰時段之集中的車流。



圖 3.3.1-3 南下出口與北上出口 free right-turn 失效示意圖

(二) 路口

受交叉路口號誌影響，原本已經很龐大的車流量被迫停等，且新台五路鄰近路口因距離甚近，彼此容易互相影響干擾，無疑讓該處成為服務績效不佳之瓶頸。

1. 左轉(迴轉)車輛佔用車道空間

新台五路北上出入口處於平日上午尖峰表現較差，服務水準為 E 級，其中新台五路往南港方向因有迴轉需求，

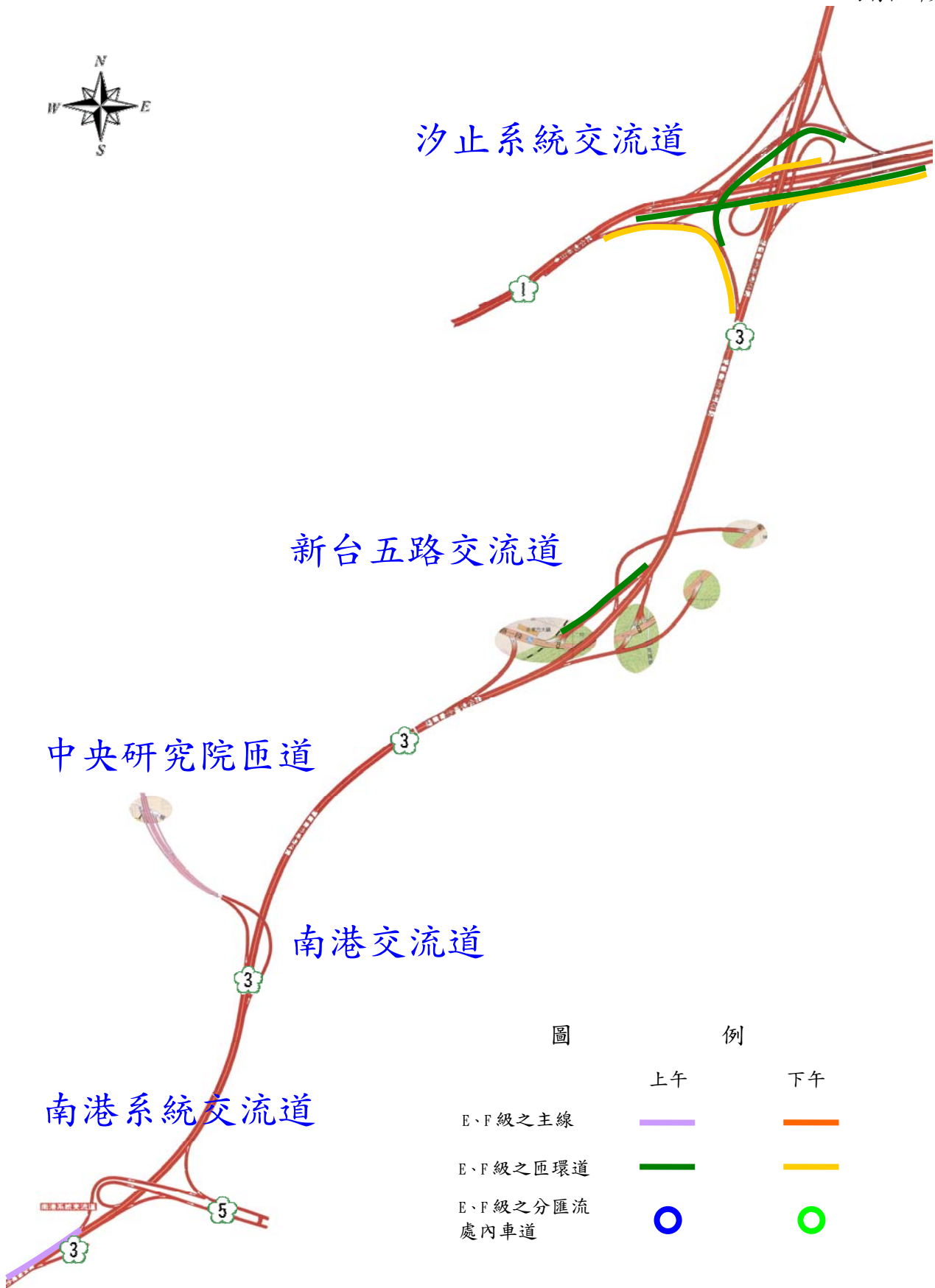


圖 3.3.1-4 國道 3 號平日表現不佳之地點示意圖

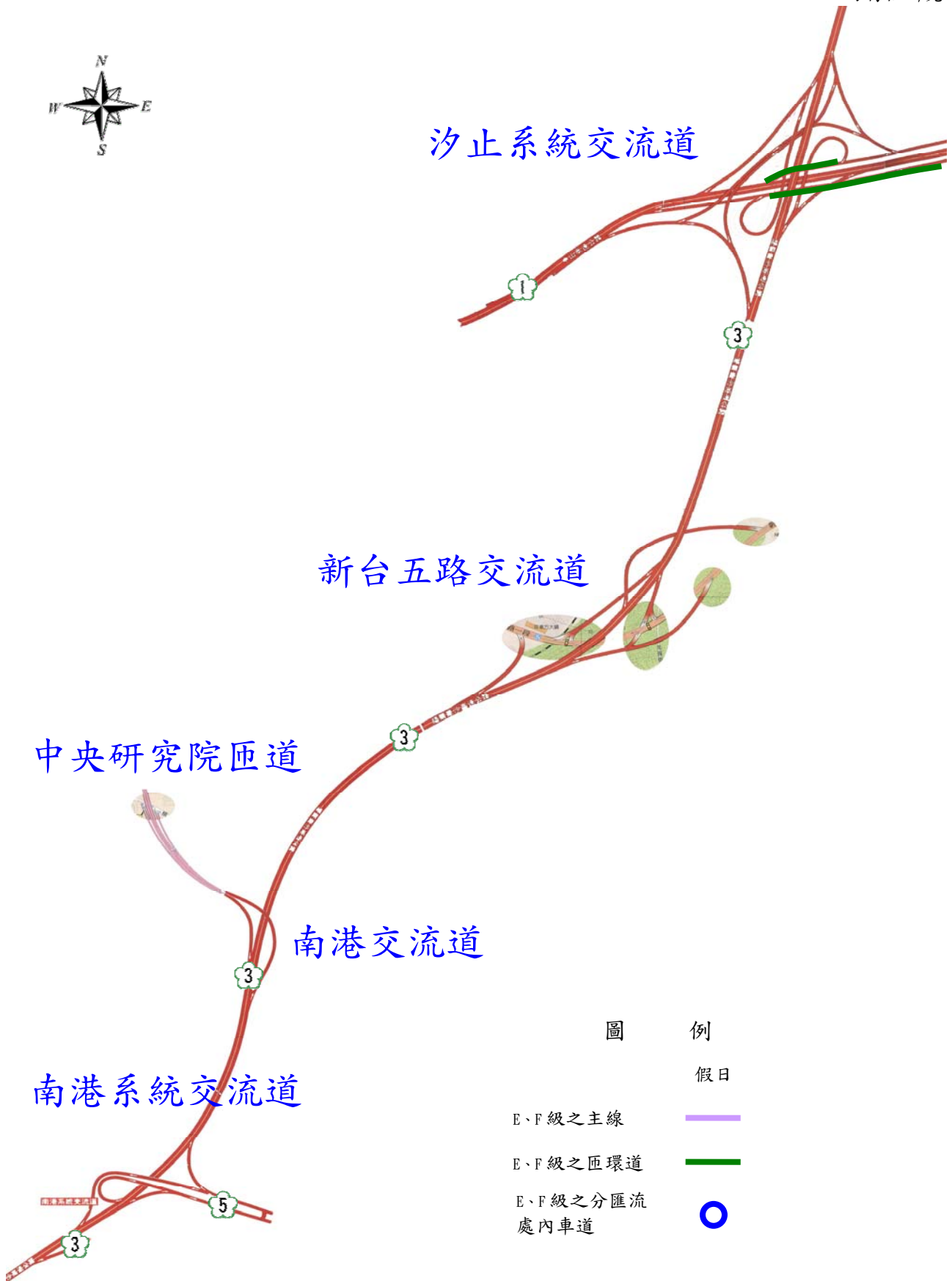


圖 3.3.1-5 國道3號假日表現不佳之地點示意圖



內側一車道規劃為迴轉專用道；新台五路往汐止方向之左轉上交流道車輛因號誌停等佔用一車道(示意圖如 3.3.2-1)，直行車輛佔用外側機車優先道，使機車優先道形同虛設。新台五路上下午尖峰車流量大且多為直行，轉彎車輛佔用一車道使直行車輛無法有效抒解，連帶影響路口表現。

2. 下游路口影響上游路口之 free right-turn

大同路及新台五路車流量極大，研究範圍內已有多處路段服務水準為 E~F 級，顯示尖峰車流量已接近或超過道路容量限制，兩者相交之路口於平日上午尖峰時更是各方向服務水準皆為 F 級，平日下午尖峰及假日尖峰則是只有大同路往南港方向的服务水準為 F 級，但依然連帶使整個路口表現為 D~F 級。且該路口更影響著新台五路上其

他路口
或出口
匝道甚
至是高
速公路
主線，例
如平日
上午尖



峰時新台五路回堵車流恐影響南下出口匝道之 free right-turn，使南下出口匝道恐回堵至高速公路主線上。

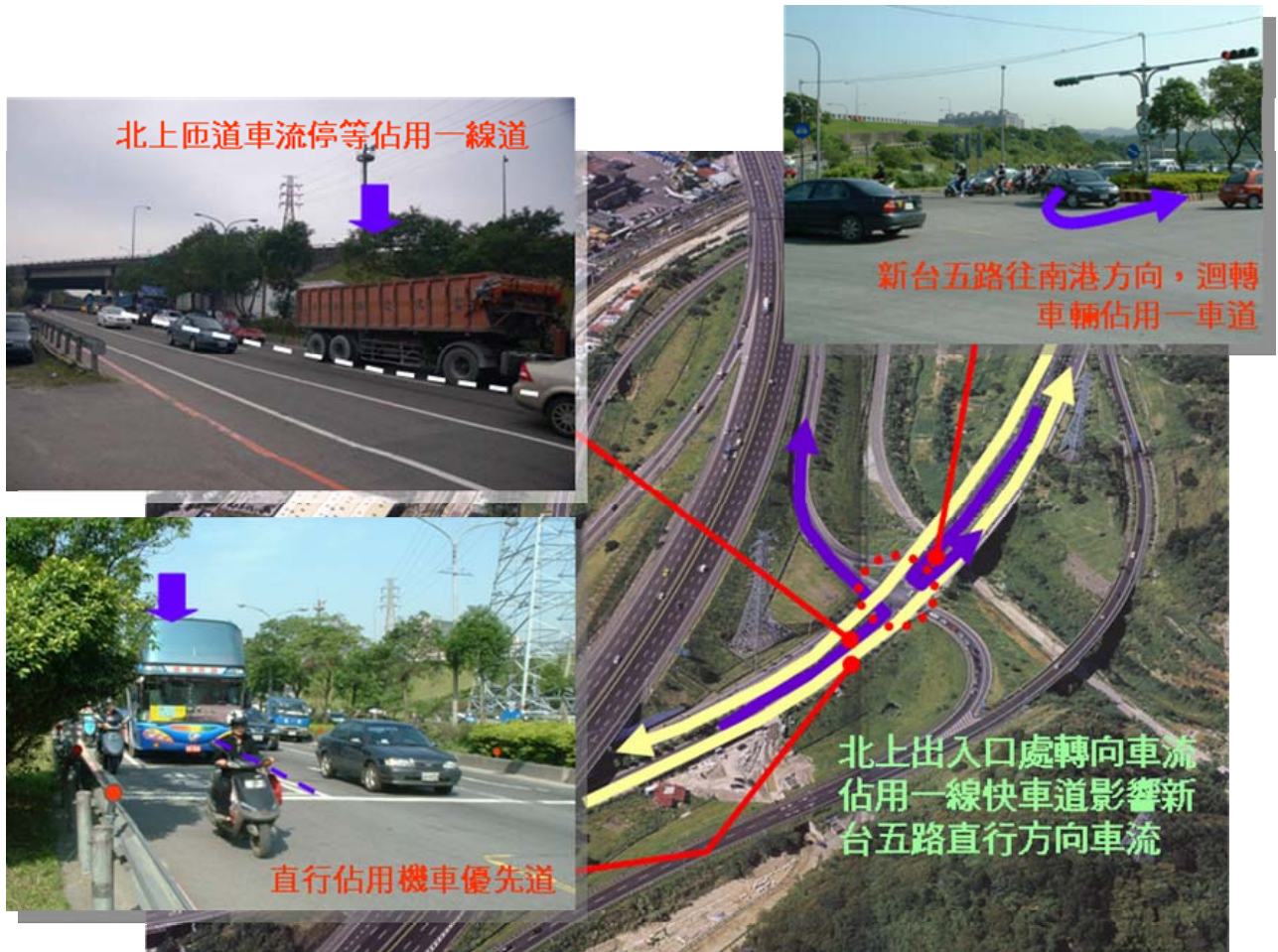


圖 3.3.2-1 轉彎車輛佔用一車道示意圖

新台五路北上出口往汐止方向之 free right-turn 則是受下游路口(新台五路/遠東世界中心前)影響，平日上午尖峰時新台五路內車道之車輛(欲轉入遠東世界中心)回堵超過匝道口，使下匝道之車輛無法切入內



車道，且地方道路直行之機車與下匝道之車輛交叉運行，險象環生。

二、橫科地區

根據本計畫所做之交通調查結果發現，本地區的主要交通瓶頸為南港路、忠孝東路與研究院路口一帶。南港路常因東西向往來旅次頻繁，使其尖峰時段常出現壅塞現象，服務水準低落；南港路與橫科路及研究院路之轉向交通量大，路口延滯情形嚴重，另外在受鐵路平交道運作之影響，在尖峰時間研究院路常常造成回堵。

綜合分析本地區之交通狀況可歸納如下之現象：

(一) 上午尖峰時段聯外交通量大研究院路車流回堵

本研究範圍屬狹長廊帶型，而聯外之道路僅靠研究院路連繫忠孝東路或南港路疏散交通，造成在上午尖峰小時車流量大增且集中，雖然研究院路自忠孝東路至南深橋往北方向已增設一調撥車道、惟道路容量仍無法滿足需求造成路口延滯過久及研究院路回堵情形嚴重，相對影響其它銜接道路交通的通暢，未來大坑溪高架道路增設兩處匝道完工後預計能有效紓解橫科及研究院路地區銜接環東大道之聯外交通。

(二) 鐵路平交道運作為形成交通壅塞之主要原因

鐵路平交道起落頻繁，目前台鐵南港調車廠已遷往七堵調車廠，使得鐵路平交道起落更加頻繁，並於鄰近路口號誌無法配合，尖峰時段號誌常以人員控制，極易形成交通瓶頸，再加上忠孝東路無法直接銜接台五線往來汐止，造成在短距離內存在兩個路口外加鐵路平交道，使車流運作極不順暢而產生交通瓶頸，此問題可望因南港專案鐵路地下化後而改善。

(三) 支道交通匯入幹道受號誌影響

根據前述分析，支道道路容量大多能滿足現況交通需求，惟匯入幹道路段因幹道交通量大，轉向交通量複雜使得

號誌週期較長，支道交通抒解不易。

(四) 道路狹窄車流進出不易

地區道路狹窄車流運作不易，目前地區往北聯外僅研究院路為主要進出道路，民權街一段3巷為輔，道路負荷沉重；大坑溪



西側道路、橫科路等之容量有限，在加上路邊停車，往往形成雙向車流會車不易。其中橫科路民權街以西路段，為中央研究院匝道往返忠孝東路、研究院路最直捷之道路，惟因當地並無都市計畫道路之規劃且道路狹小路寬僅 4-6 公尺，目前無法作為中央研究院匝道聯外道路。

(五) 長途往北聯外交通需繞道至新台五路交流道

橫科地區缺乏北上入口及南下出口與國道3號銜接，如圖 3.3.2-2 所示，聯外往汐止基隆方向之車流需透過運轉效率不佳之南港路、大同路以及新台五路等道路於新台五路交流道上下國道3號。

橫科地區北上國道3號所經路段為表 3.3.2.1 所列之往東方向，反之國道3號南下往橫科地區所經路段為往西方向，由表可看出大同路及南港路在尖峰時，無論是平日或假日，路段皆已進入非常壅塞的階段，而新台五路雖然在平日下午及假日表現尚可維持 D 級以上，但在上午尖峰時也出現 E~F 級。

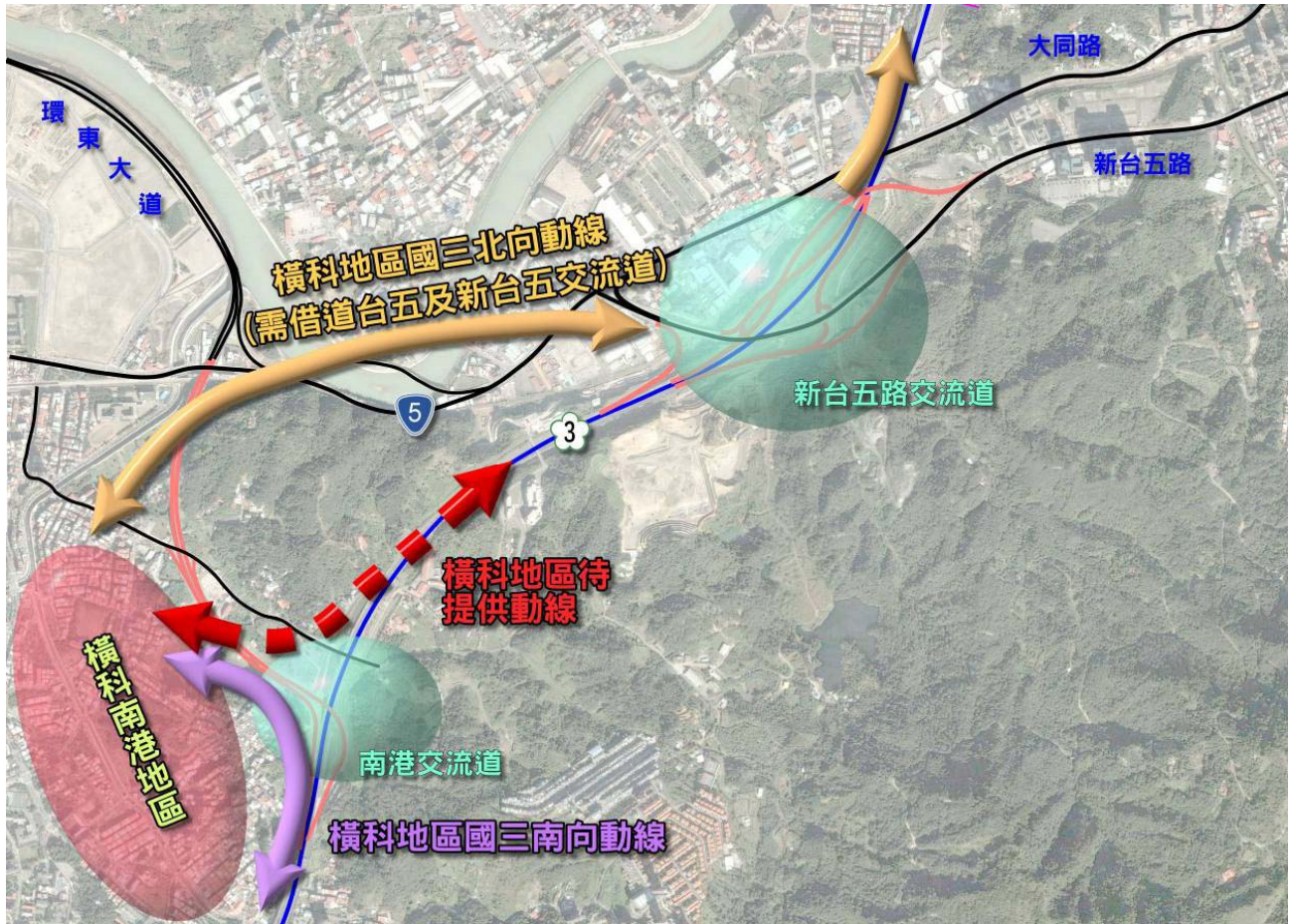


圖 3.3.2-2 橫科地區往北聯外交通示意圖

表 3.3.2.1 橫科地區往返新台五路交流道所經路段

道路名稱	路段	方向	平日上午		平日下午		假日	
			PCU	LOS	PCU	LOS	PCU	LOS
大同路	南陽街~新台五路	往東	1,801	F	2,472	E	2,841	F
		往西	3,789	F	2,020	D	2,061	D
	民權街~南陽街	往東	1,850	F	2,537	E	2,942	F
		往西	3,718	F	2,126	D	1,944	D
南港路	民權街以西	往東	1,517	D	2,394	E	2,764	F
		往西	3,300	E	1,504	C	1,533	C
新台五路	大同路~南下出口	往東	1,710	C	2,188	C	2,256	D
		往西	2,998	E	1,815	C	1,728	C
	南下出口~北上入口	往東	3,740	F	2,534	D	1,110	A
		往西	2,256	D	1,442	B	1,247	B

註：大同路及南港路於上述路段在平日上午尖峰時調撥一車道。
資料來源：本計畫調查及彙整。

3.3.3 現況問題小結

- 一、 新台五路交流道與地區道路之交通互相影響糾結，導致運作效率低落之情況：
 - (一) 新台五路交流道出口左轉匝道停等空間不足，因路口號誌而停等之車輛併排於一車道上，若車流集中恐影響下匝道右轉之轉彎車輛，進而可能影響高速公路主線運作。
 - (二) 新台五路與大同路和遠東世界中心前之號誌路口，其回堵車輛使上游路口匝道本身 free right-turn 功能失效外，亦有可能干擾高速公路主線運作。
 - (三) 新台五路上欲左轉上交流道及迴轉之車輛佔用一車道，使龐大之直行車輛無法有效抒解。
 - (四) 新台五路、大同路尖峰時段穿越性交通量大，路段及路口服務水準不佳，連帶影響新台五路交流道匝道運轉效率。
- 二、 南港交流道服務功能不完全，橫科地區聯外道路路幅過窄功能不佳：
 - (一) 南港橫科地區之北向來往長途旅次，需借道新台五路交流道方能順利進出高速公路系統，除造成用路人之不便外，更對當地已十分壅塞的地區道路交通系統，造成更大負擔。
 - (二) 主要聯外道路橫科路，其民權街以西路段路幅過窄無法提供南港交流道聯外功能。