

中山高速公路擁擠整體改善計畫

中山高速公路連續假期試辦匝道儀控 匝道選擇與號誌設置地點會勘報告



交通部運輸研究所

中華民國八十二年十二月

交通部運輸研究所出版品摘要表

出版品名稱 中文：中山高速公路連續假期試辦匝道儀控匝道選擇與號誌設置地點會勘報告 外文：A Field Survey Report on Choice of Ramps and Allocation of Signals for Sun Yat-Sen National Freeway Ramp Metering Control in Long Holidays.			
國際標準書號(或叢刊號)	政府出版品統一編號 009104820482	運輸研究所出版品編號 82-58-384	
主辦單位： 運輸安全組 主管： 林大煜 計畫主持人： 林大煜 研究人員： 林豐福、許書耕、劉韻珠、劉昭正、周永暉、傅耀南、湯儒彥、林亨杰、田養民、吳熙仁、袁正平			研究期間 自 82 年 8 月 至 82 年 12 月
關鍵詞： 匝道儀控、停止線、觀察點、加速車道			
摘 要： 本所為改善連續假日期間高速公路嚴重堵塞情形，擬於各重點匝道入口處實施儀控管制措施。經初步規劃選定28處交通流量較大之交流道實施現場會勘調查，以充分了解該匝道入口之周遭環境及地面交通狀況，並進行地面交通觀察點之選定。本報告為本組研究人員分北、中、南三區，會同高速公路局、公路警察局、縣市交通大隊等相關單位人員赴現場實地會勘後，統一彙整，編撰成冊，以做為決定須管制之匝道與其號誌及相關標誌、標線等設施設置位置之依據。			
出版日期	頁數	工本費	本出版品取得方式
82年12月	33	67	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：			

中山高速公路連續假期試辦匝道儀控 匝道選擇與號誌設置地點會勘報告

目 錄

	頁次
第一章 前 言	1
第二章 匝道儀控地點會勘	2
1. 內湖交流道	4
2. 圓山交流道	5
3. 台北交流道	6
4. 三重交流道	7
5. 五股交流道	8
6. 林口交流道	9
7. 桃園交流道	10
8. 內壢交流道	11
9. 中壢交流道	12
10. 楊梅交流道	13
11. 新竹交流道	14
12. 新竹系統交流道	15
13. 頭份交流道	16
14. 苗栗交流道	17
15. 豐原交流道	18
16. 大雅交流道	19
17. 台中交流道	20
18. 王田交流道	21
19. 彰化交流道	22
20. 員林交流道	23
21. 斗南交流道	24
22. 嘉義交流道	25
23. 新營交流道	26
24. 永康交流道	27
25. 台南交流道	28
26. 岡山交流道	29
27. 楠梓交流道	30
28. 高雄交流道	31
第三章 結論與建議	32

表 目 錄

		頁次
表 1	匝道儀控會勘登錄表 (內湖交流道)	4
表 2	匝道儀控會勘登錄表 (圓山交流道)	5
表 3	匝道儀控會勘登錄表 (台北交流道)	6
表 4	匝道儀控會勘登錄表 (三重交流道)	7
表 5	匝道儀控會勘登錄表 (五股交流道)	8
表 6	匝道儀控會勘登錄表 (林口交流道)	9
表 7	匝道儀控會勘登錄表 (桃園交流道)	10
表 8	匝道儀控會勘登錄表 (內壢交流道)	11
表 9	匝道儀控會勘登錄表 (中壢交流道)	12
表 10	匝道儀控會勘登錄表 (楊梅交流道)	13
表 11	匝道儀控會勘登錄表 (新竹交流道)	14
表 12	匝道儀控會勘登錄表 (新竹系統交流道)	15
表 13	匝道儀控會勘登錄表 (頭份交流道)	16
表 14	匝道儀控會勘登錄表 (苗栗交流道)	17
表 15	匝道儀控會勘登錄表 (豐原交流道)	18
表 16	匝道儀控會勘登錄表 (大雅交流道)	19
表 17	匝道儀控會勘登錄表 (台中交流道)	20
表 18	匝道儀控會勘登錄表 (王田交流道)	21
表 19	匝道儀控會勘登錄表 (彰化交流道)	22
表 20	匝道儀控會勘登錄表 (員林交流道)	23
表 21	匝道儀控會勘登錄表 (斗南交流道)	24
表 22	匝道儀控會勘登錄表 (嘉義交流道)	25
表 23	匝道儀控會勘登錄表 (新營交流道)	26
表 24	匝道儀控會勘登錄表 (永康交流道)	27
表 25	匝道儀控會勘登錄表 (台南交流道)	28
表 26	匝道儀控會勘登錄表 (岡山交流道)	29
表 27	匝道儀控會勘登錄表 (楠梓交流道)	30
表 28	匝道儀控會勘登錄表 (高雄交流道)	31

圖 目 錄

		頁次
圖 1	儀控管制所需之標誌、標線、號誌之相關位置圖	33

中山高速公路連續假期試辦匝道儀控 匝道選擇與號誌設置地點會勘報告

第一章 前 言

近年來由於高度經濟成長，國民所得提高，工商業蓬勃發展，車輛使用率不斷地提高，導致交通問題日益嚴重。每逢假日即見各處車輛湧向高速公路，使得高速公路發生嚴重堵塞情形，此一現象尤以連續假日期間為最。有鑒於此，除了可配合實施收費站彈性收費與將道路資訊充分提供給駕駛人外，對於各匝道依需要實施管制，使高速公路能隨時保持通暢便成為當前解決交通問題之一大課題。

本所為使匝道管制之實施更具成效性，特於初步規劃完成後，選定26處交通流量較大之交流道再實施現場會勘調查，其後視實際需要再增列新竹系統交流道及苗栗等二處交流道，以充分了解該匝道入口之周邊環境及地面交通狀況，進而完成擬加以管制之匝道選擇與其相關設施設置地點之確定，以提高其管制之有效性。

本報告書為本組研究人員會同高速公路局、公路警察局與地方交通大隊等單位分成北、中、南三區實地會勘後，將資料統一彙整，編撰成冊，以能詳細提供做為後續管制設施設置位置之依據。

第二章 匝道儀控地點會勘

高速公路擬實施匝道儀控地點之選擇必須考慮主線交通量、入口匝道交通量與平面道路交通量等因素，經依據民國78年連續假期以及民國82年各收費站通過交通量資料加以放大調整後，選擇內湖、圓山、台北、三重、五股、林口、桃園、內壢、中壢、楊梅、新竹、新竹系統、頭份、苗栗、豐原、大雅、台中、王田、彰化、員林、斗南、嘉義、新營、永康、台南、岡山、楠梓與高雄等28處交流道進行現場勘察。本次會勘主要的調查項目如下：

(一)入口匝道

本項目主要調查入口匝道型式、車道數與長度。其中匝道的型式主要分為匝道或環道之平行式或斜切式。

(二)主線車道數

入口匝道上游、下游車道數為決定該地區高速公路交通容量的最重要依據。

(三)觀察點

觀察點位置之選擇為考慮實施匝道儀控時其可能對平面道路影響程度之了解，原則上於匝道口或平面道路上設置兩處觀察點，當車輛回堵至第一觀察點時，入口匝道之儀控管制必須立刻提高警覺，而到第二觀察點時，則可以考慮儀控率依據主線交通狀況再做彈性調整。因此觀察點距儀控號誌停止線之距離必須於本會勘時一併調查。

(四)最近交岔路口距離停止線之長度

本調查項目之主要目的爲了解入口匝道管制對於平面道路可容許之最大影響距離。

(五)停止線位置

本項目爲本次勘查最重要的勘查項目，儀控號誌將設於距此停止線之前方三至五公尺處，此一位置決定後，所有的標誌、標線與號誌位置才能加以決定。

(六)加速車道長度

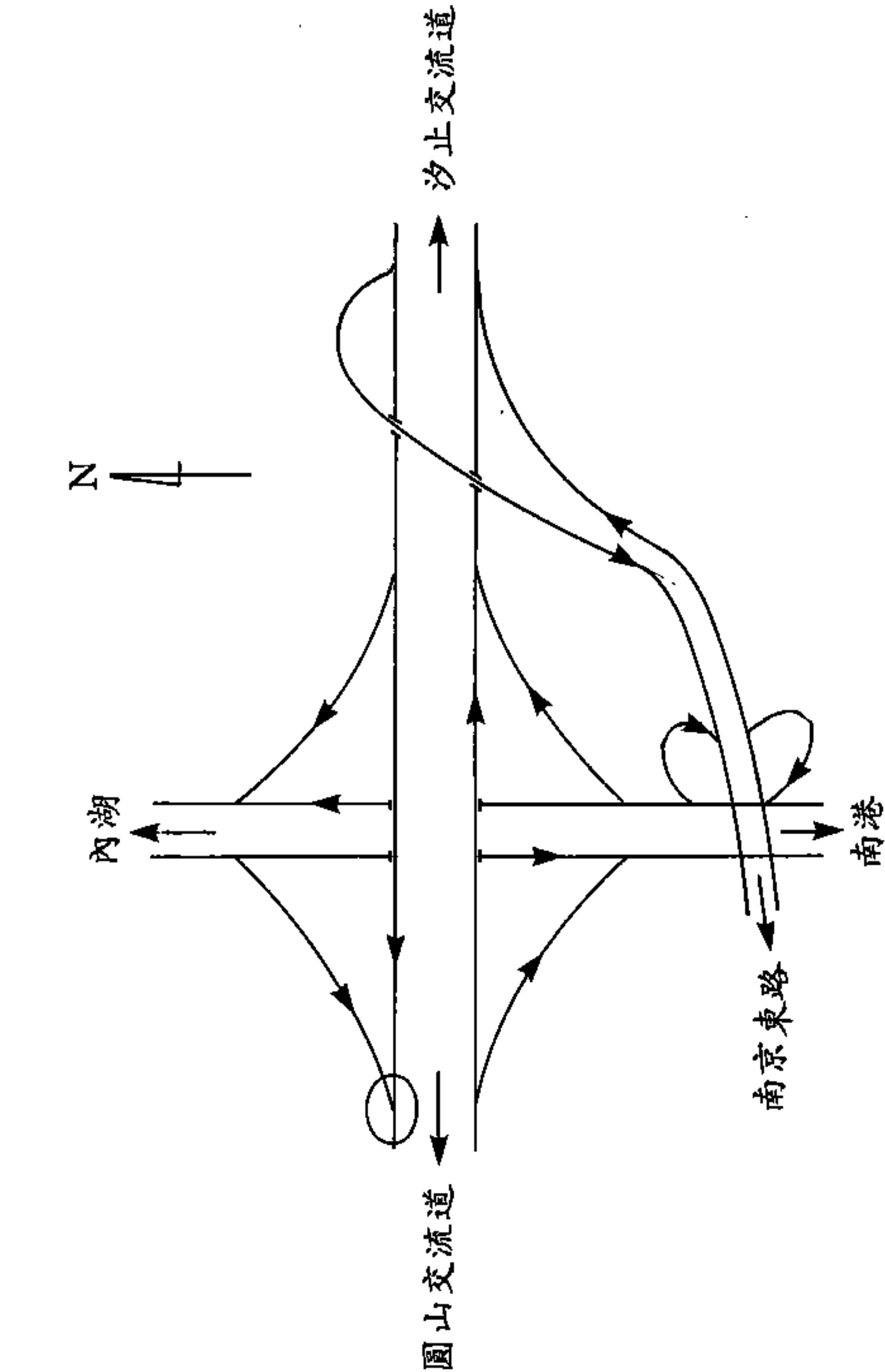
爲了保障當車輛於儀控地點停車再起動後能夠安全地併入主線車道，其加速車道對於單車道併入者至少須有230公尺的長度，對於雙車道併入者至少須有550公尺的長度。因此當停止線劃設位置決定後必須對於加速車道長度加以檢討，其是否仍滿足交通安全之需要(註：但北部地區圓山～新竹等9處交流道因匝道入口原設計爲斜切式，加速車道偶有不足之處，爲顧及整體性之考量，停止線位置之設置地點爲同時考慮儲車空間與加速車道長度之因素而酌量加以調整)。

有關前述28處交流道之會勘結果如表1至表28所示。

表1 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
	型式	車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)		
內湖	南下	2	180	2	2		200			180	230
	北上	1	250	2	2		260			250	240

說明：A：最近交叉路口位置
 B：匝道入口處
 O₁：第一觀察點
 O₂：第二觀察點
 S：停止線位置
 C：匝道與主線之匯流處
 BC：入口匝道長度
 AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
 SC：加速車道長度

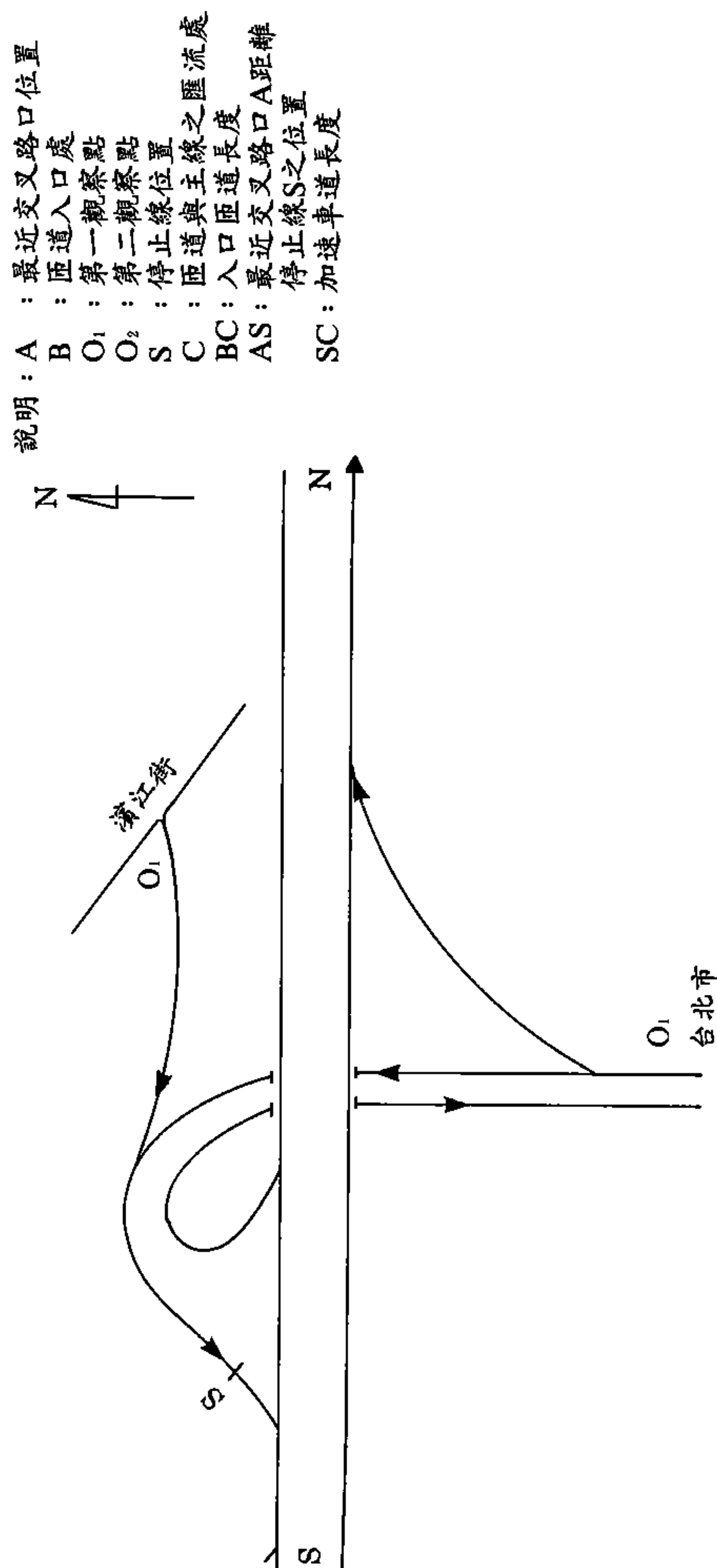


備註：① 78年國定假日交通流量：南下：1349 pcu / 時，北上：1137 pcu / 時。

表2 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
圓山	平行式 (台北來向)	2	620	2	3	N.S.Branch Nose	570				併入主線鼻頭 前50公尺	150 (主線加一車道)
	平行式 (濱江)	1	500			0+240	450				併入主線鼻頭 前50公尺	

附圖：



備註：①因濱江街來向儲車長度太短，故將停止線位置劃設於匝道合流處。

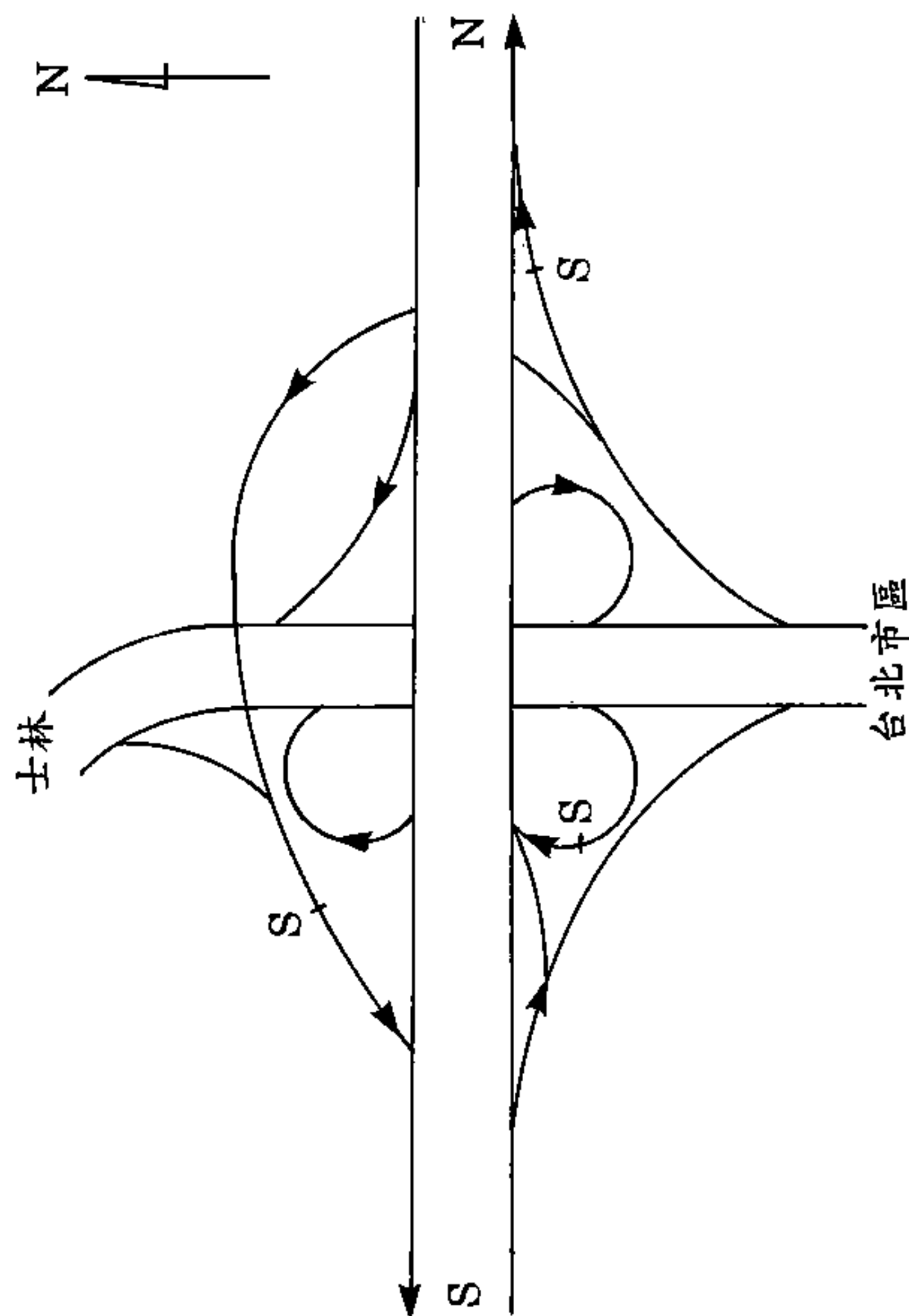
②78年國定假日交通流量：北上：5,724 pcu / 時。

表3 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝道型式	車道數	主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
			上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
台北	南下	平行式	1	3	3	350			250		350
	北上	1.環道平行式	1	4	3	340			240		400
		2.匝道平行式	1	4	3	450			350		230

附圖：

說明：A：最近交叉路口位置
 B：匝道入口處
 O₁：第一觀察點
 O₂：第二觀察點
 S：停止線位置
 C：匝道與主線之匯流處
 BC：入口匝道長度
 AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
 SC：加速車道長度

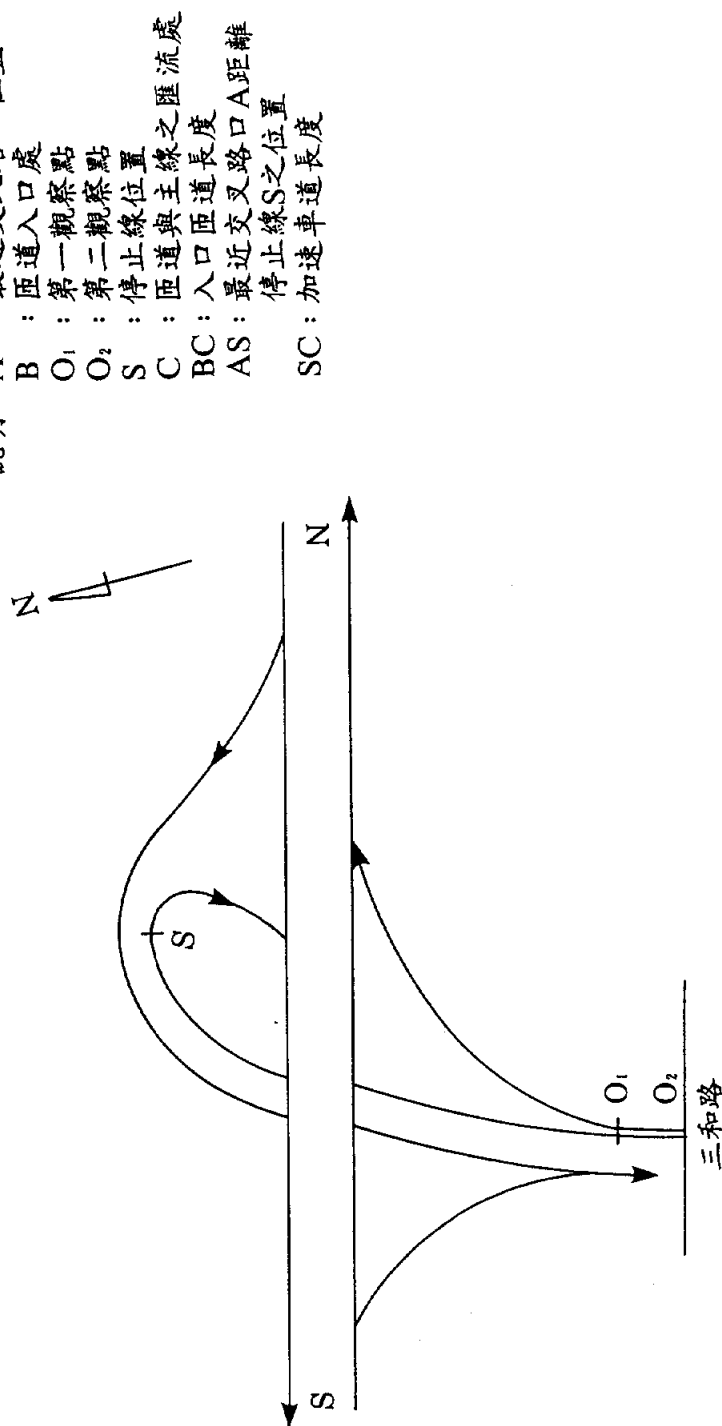


備註：①78年國定假日交通流量：南下：3184 pcu / 時，北上：2283 pcu / 時。

表4 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
三重南下	平行式	1	524	4	4	0+256	411	0+037	630	630	pc 11+760	350

附圖：



備註：①南下入口停止線設於最小半徑起點。

②78年國定假日交通流量：南下：738 pcu/時。

表5 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁			第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)	位置			
五股	南下	1	120	4	4	33+057	650					併入鼻頭前40公尺	主線加一車道
	北上												

附圖：

說明：

A：最近交叉路口位置

B：匝道入口處

O₁：第一觀察點

O₂：第二觀察點

S：停止線位置

C：匝道與主線之匯流處

BC：入口匝道長度

AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置

SC：加速車道長度

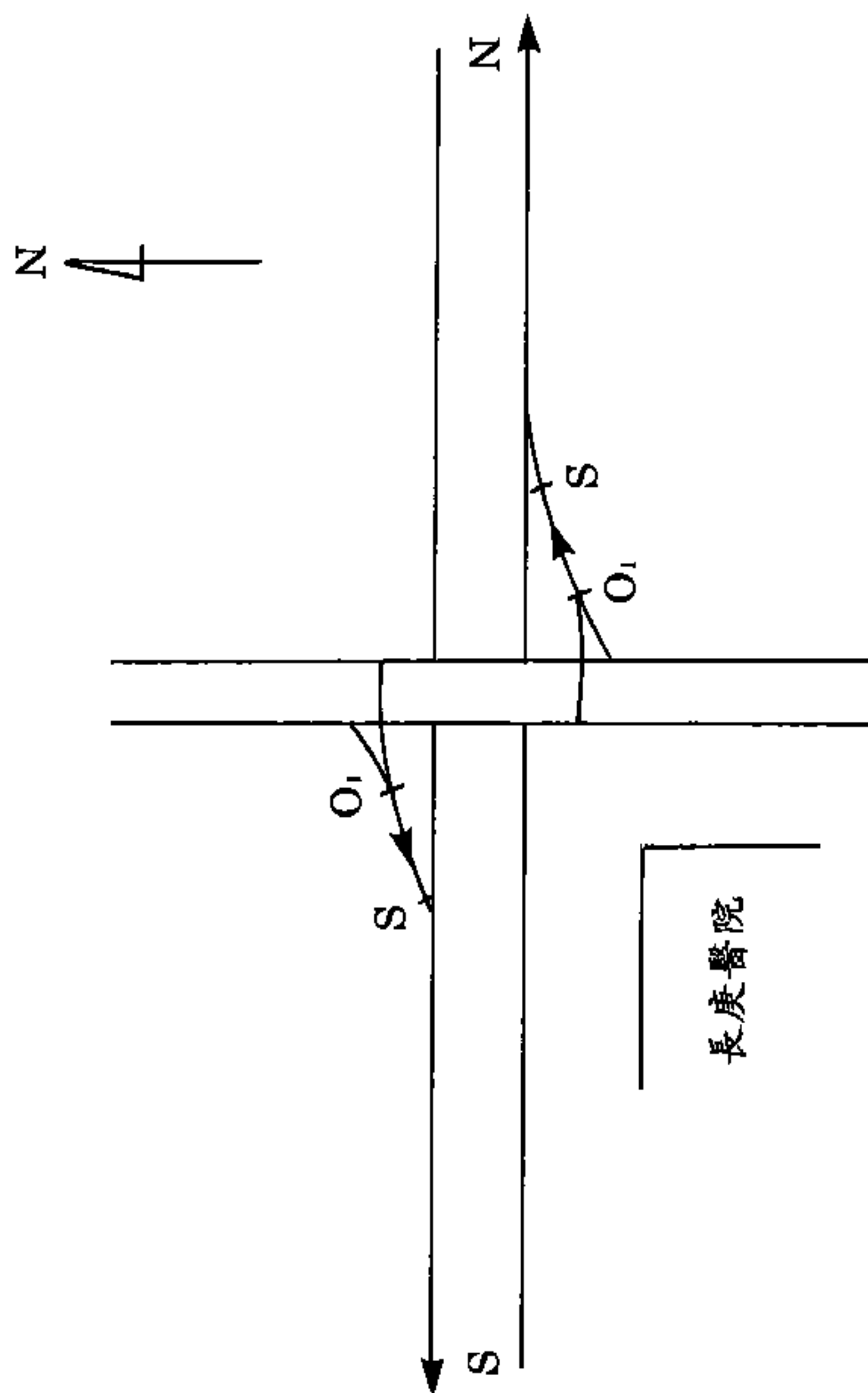
備註：① 78年國定假日交通流量：南下：1,102 pcu / 時。

表6 匠道儀控會勘登録表

交流道名稱	入口匝道			主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口 A距離停止線 S之長度(m)	停止線S 之位置	加速車道 長度(m)
	型式	匝道數	長度 (m)	上游	下游	位置	距停止線 長度(m)	位置	距停止線 長度(m)			
林口	南下	1	238	4	4	15 ⁺ +855	188			638	15 ⁺ +410	395
	北上	2	346	4	4	15 ⁺ +706	296			446	16 ⁺ +043	150

● 附圖

說明：A：最近交叉路口位置
B：匝道入口處
O₁：第一觀察點
O₂：第二觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
BC：入口匝道長度
AS：最近交叉路口A距離
停止線S之位置
SC：加速車道長度

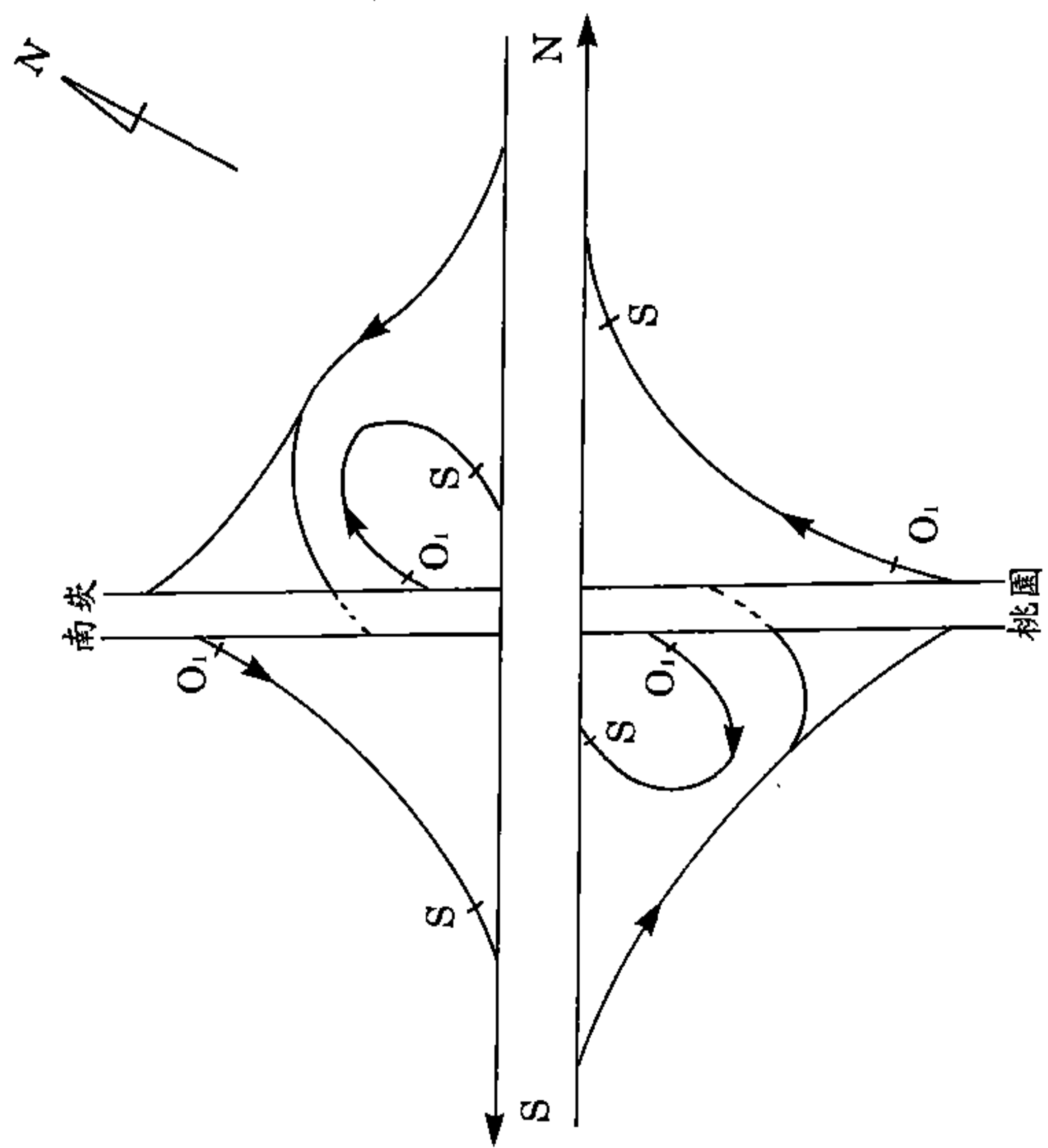


備註：① 78年國定假日交通流量：南下：700 pcu/時，北上：1,023 pcu/時。

表7 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝道	主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
桃園	南下									
		4	4	Nose 0+351	260			500	0+091	160
				Nose 0+049	260				0+243	154
	北上									
		4	4	Nose 0+052	243			200	0+324	243
				Nose 0+050	209				0+252	195

說明：A：最近交叉路口位置
B：匝道入口處
O₁：第一觀察點
O₂：第二觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主道之匯流處
BC：入口匝道長度
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度



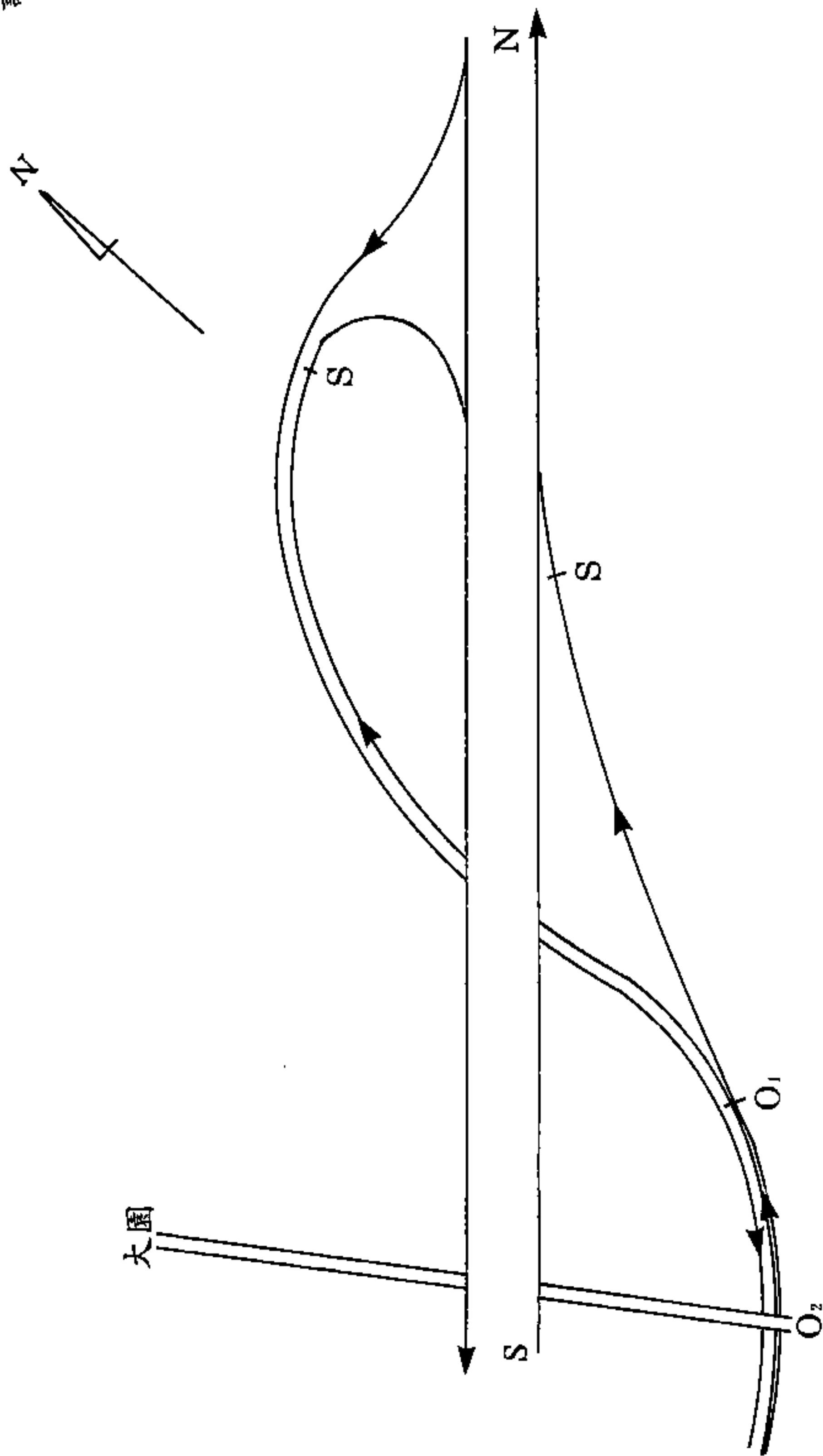
備註：①78年國定假日交通流量：南下：312 pcu / 時，北上：907 pcu / 時。
②R：Ramp；L：Loop。

表8 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
	型式	車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)		
內 壠	南下	1	620	3	3	+102	570	T字路口	670	pcc 10*+316	209
	北上	1	483	3	3	+748	433	T字路口	533	Ramp 0+611	208

附圖：

說明：A：最近交叉路口位置
B：匝道入口處
O₁：第一觀察點
O₂：第二觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
BC：入口匝道長度
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度



備註：①南下入口停止線設於最小半徑起點。

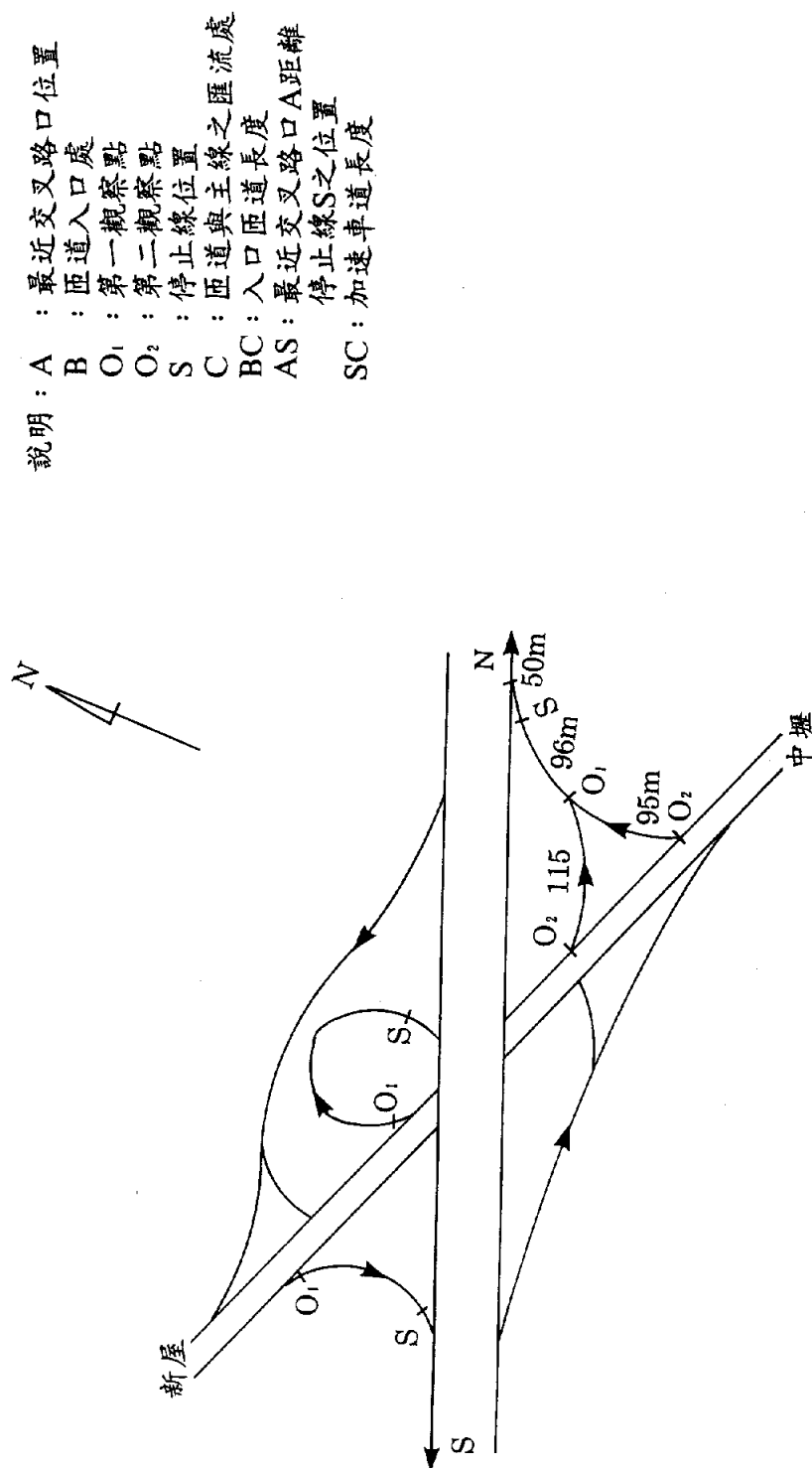
②加速車道括號內數字，表算至匝道寬2.1^M處。

③78年國定假日交通流量：南下：1,586 pcu / 時，北上：533 pcu / 時。

表9 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁	第二觀察點O ₂	最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
	型式	車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)		
中壢	南下	R斜切式	1	3	3	Nose 7+380	127	7+507	276
	北上	L斜切式	1	3	3	Nose 7+021	256	7+277	220
中壢	南下	R斜切式	1	3	3	Nose 17+311	96	7+120	214
	北上	L斜切式	1	3	3	Nose 17+311	191	7+120	214

附圖：



備註：① 加速車道括號內數字，表算至匝道寬2.1^M處。

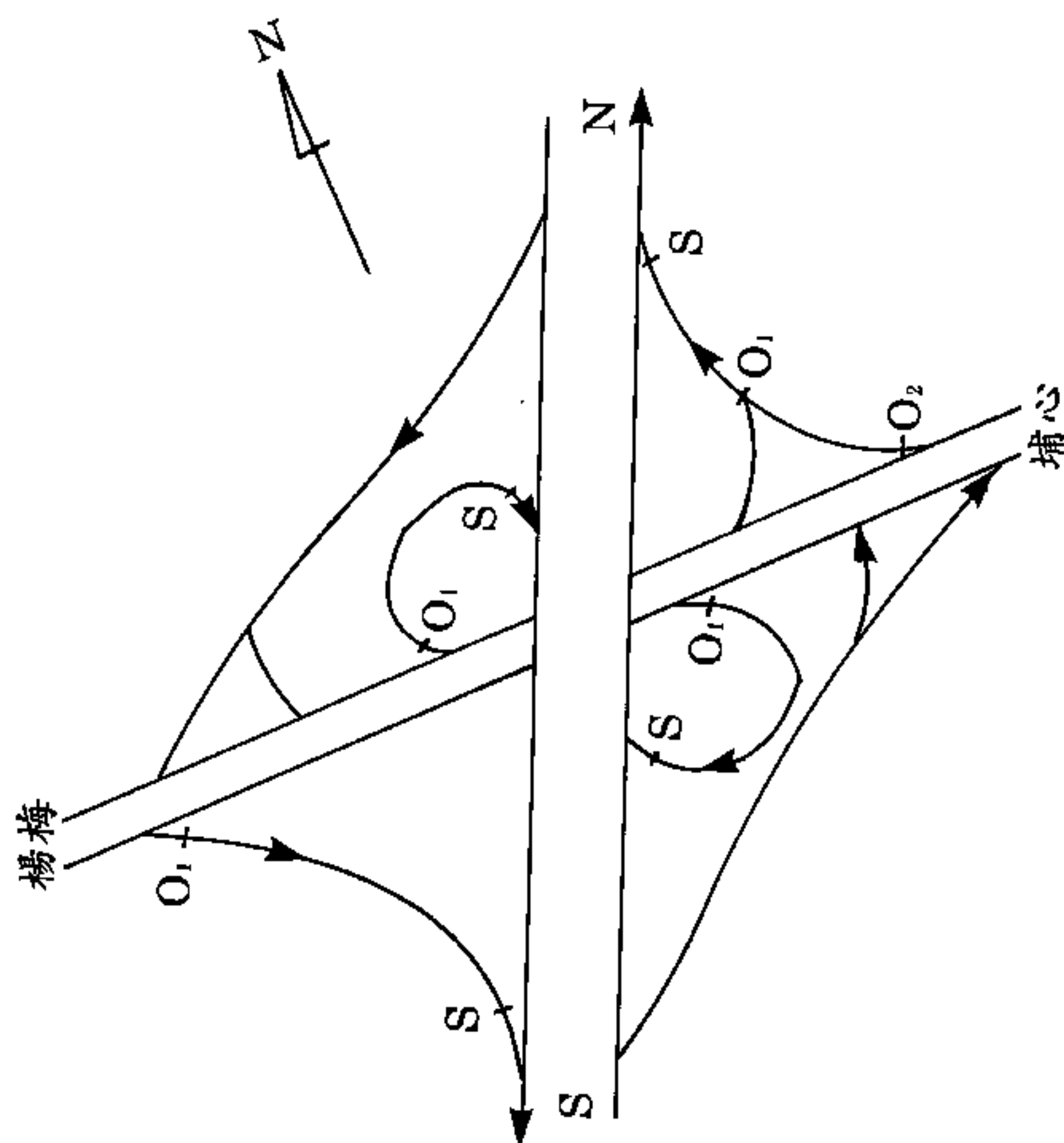
② 78年國定假日交通流量：南下：103 pcu/時，北上：705 pcu/時。

表10 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
楊梅	R斜切式	1	344	3	2	Nose 0+063	294			100	0+357 pcc 0+254	250 177
	L斜切式	1	263			Nose 0+041	213					
北上	R斜切式	1	267	2	3	3+978	133	Nose 0+421	217	50	3+845 pcc 0+257	194 177
	L斜切式	1	307			Nose 0+044	213					

附圖：

說明：A：最近交叉路口位置
 B：匝道入口處
 O₁：第一觀察點
 O₂：第二觀察點
 S：停止線位置
 C：匝道與主線之匯流處
 BC：入口匝道長度
 AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
 SC：加速車道長度



備註：①加速車道括號內數字，表算至匝道寬2.1M處。

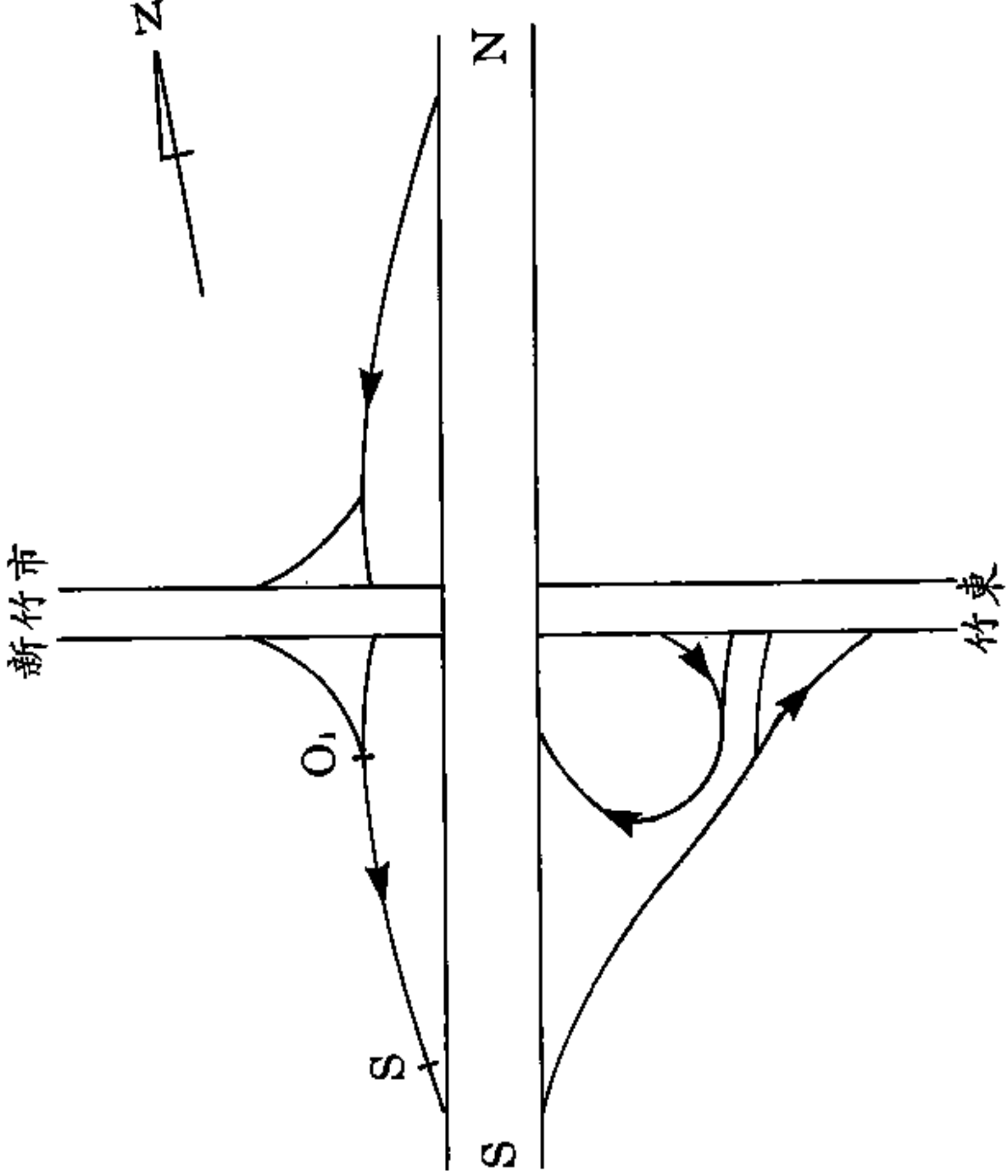
②78年國定假日交通流量：南下：134 pcu/時，北上：193 pcu/時。

表11 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
南下	斜切式	1	253	2	2	Ramp B 0+102	253			50	Nose 0+355	164
北上												

說明：A：最近交叉路口位置
B：匝道入口處
O₁：第一觀察點
O₂：第二觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
BC：入口匝道長度
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度

附圖：



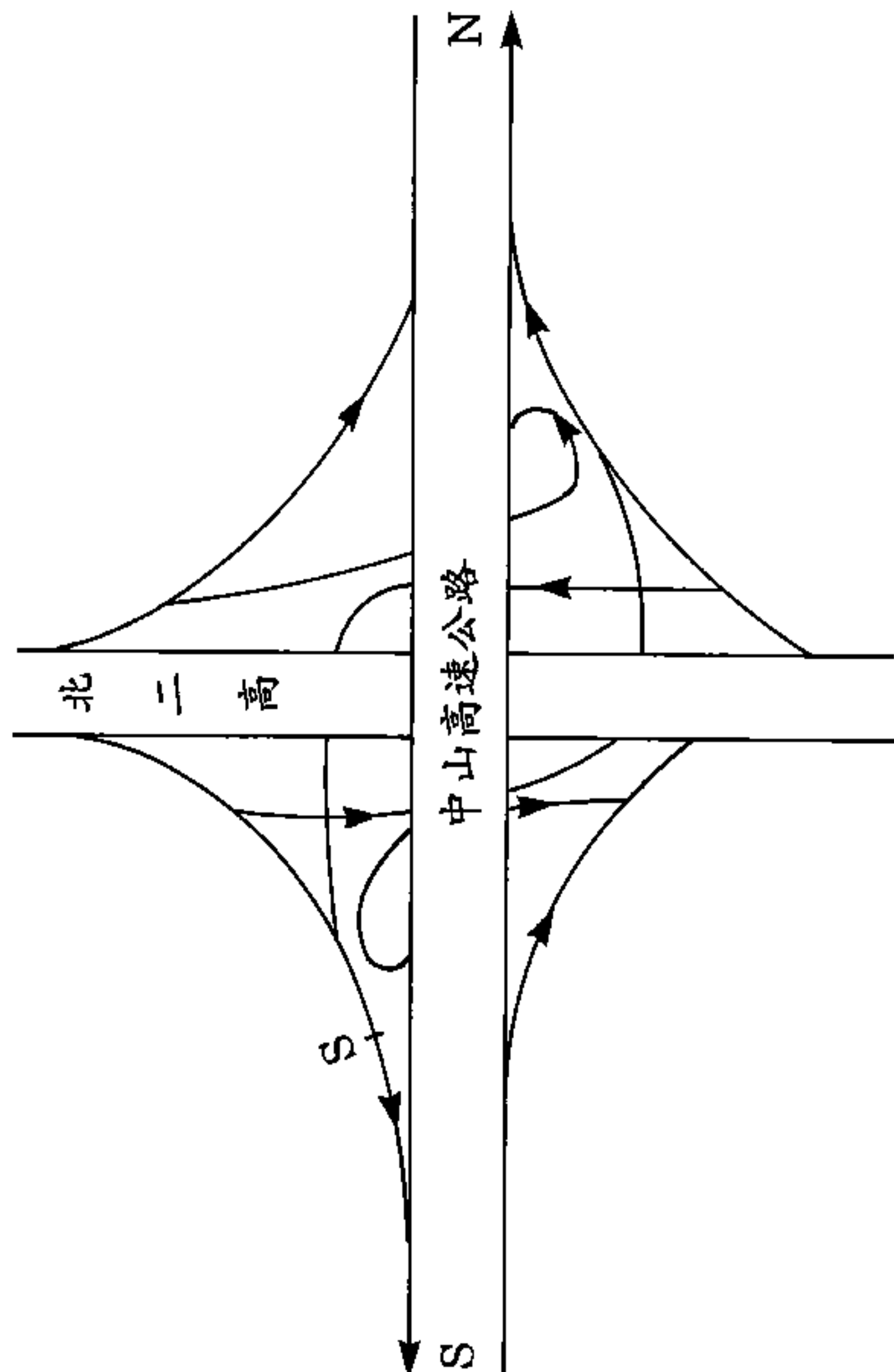
備註：①加速車道括號內數字，表算至匝道寬2.1^M處（一航算至3.75^M）
②78年國定假日交通流量：南下：372 pcu / 時。

表12 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝 道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位 置	距停止線長度(m)	位 置	距停止線長度(m)			
新竹系統	南下	1	700	2	2					600		300
	北上											

附圖：

說明：A：最近交叉路口位置
 B：匝道入口處
 O₁：第一觀察點
 O₂：第二觀察點
 S：停止線位置
 C：匝道與主線之匯流處
 BC：入口匝道長度
 AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
 SC：加速車道長度

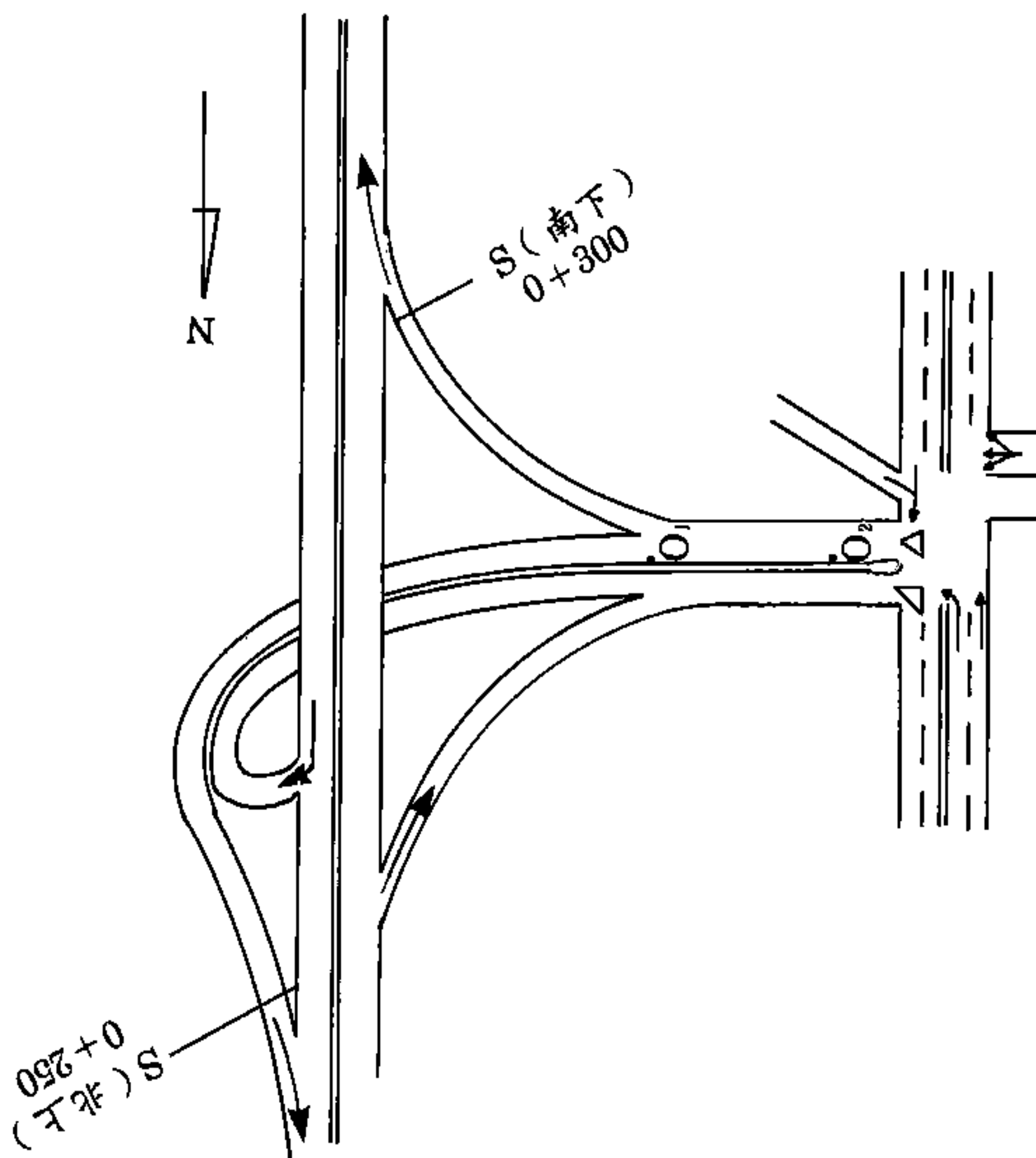


備註：

表13 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
頭份	南下	1	810	2	2	Rampc 0+062	238	0+750	352	500	Rampc 0+300	336
	北上	1	765	2	2	0+650	400	0+750	514	745	Rampc 0+250	411

附圖：



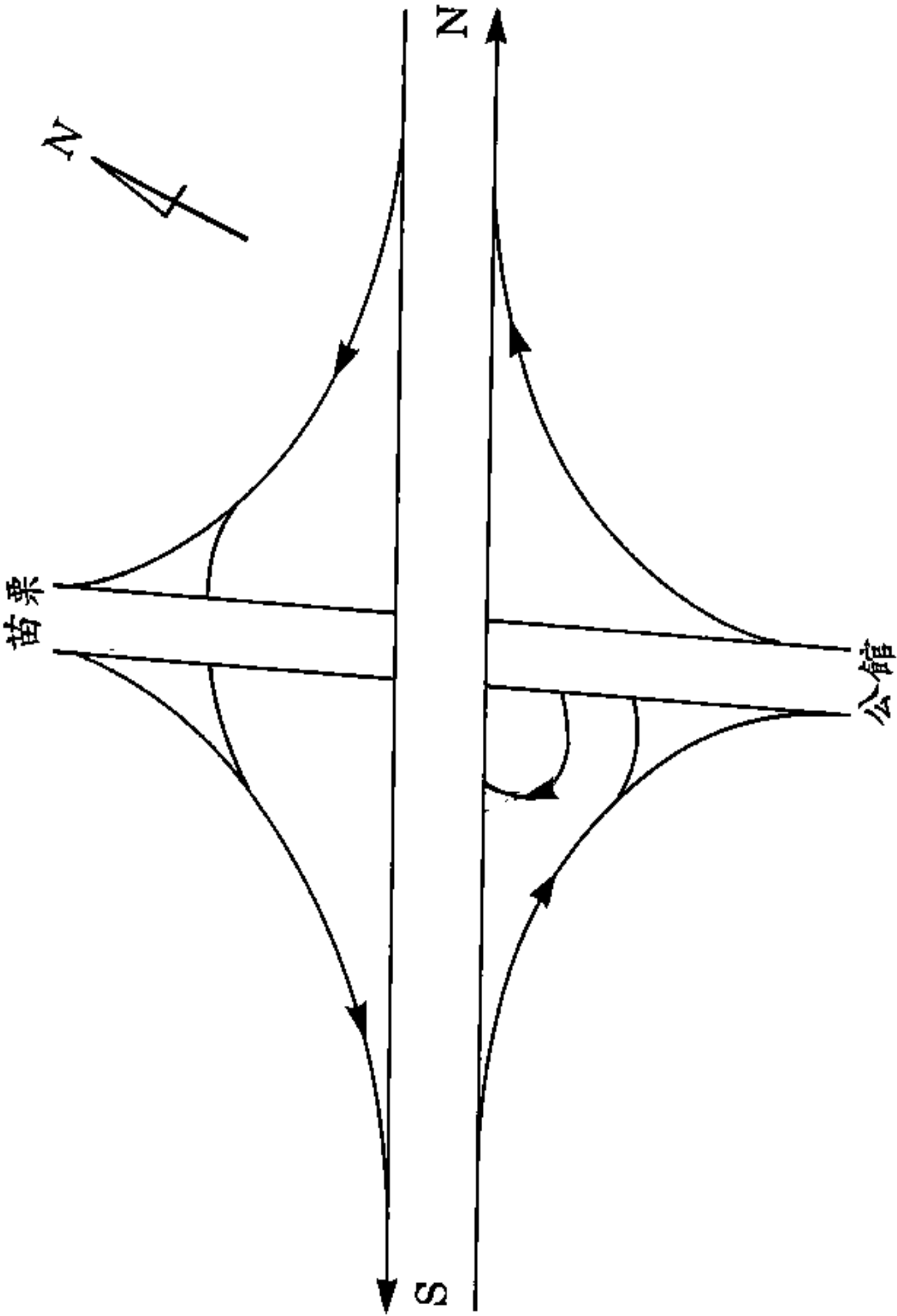
說明：
A：最近交叉路口位置
B：匝道入口處
O₁：第一觀察點
O₂：第二觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
BC：入口匝道長度
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度(>230m)

備註：①78年國定假日交通流量：南下：187 pcu / 時，北上：470 pcu / 時。

表14 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
苗栗	南下	1	550	2	2		600			550		265
	北上	1	450	2	2		500			460		240

附圖：



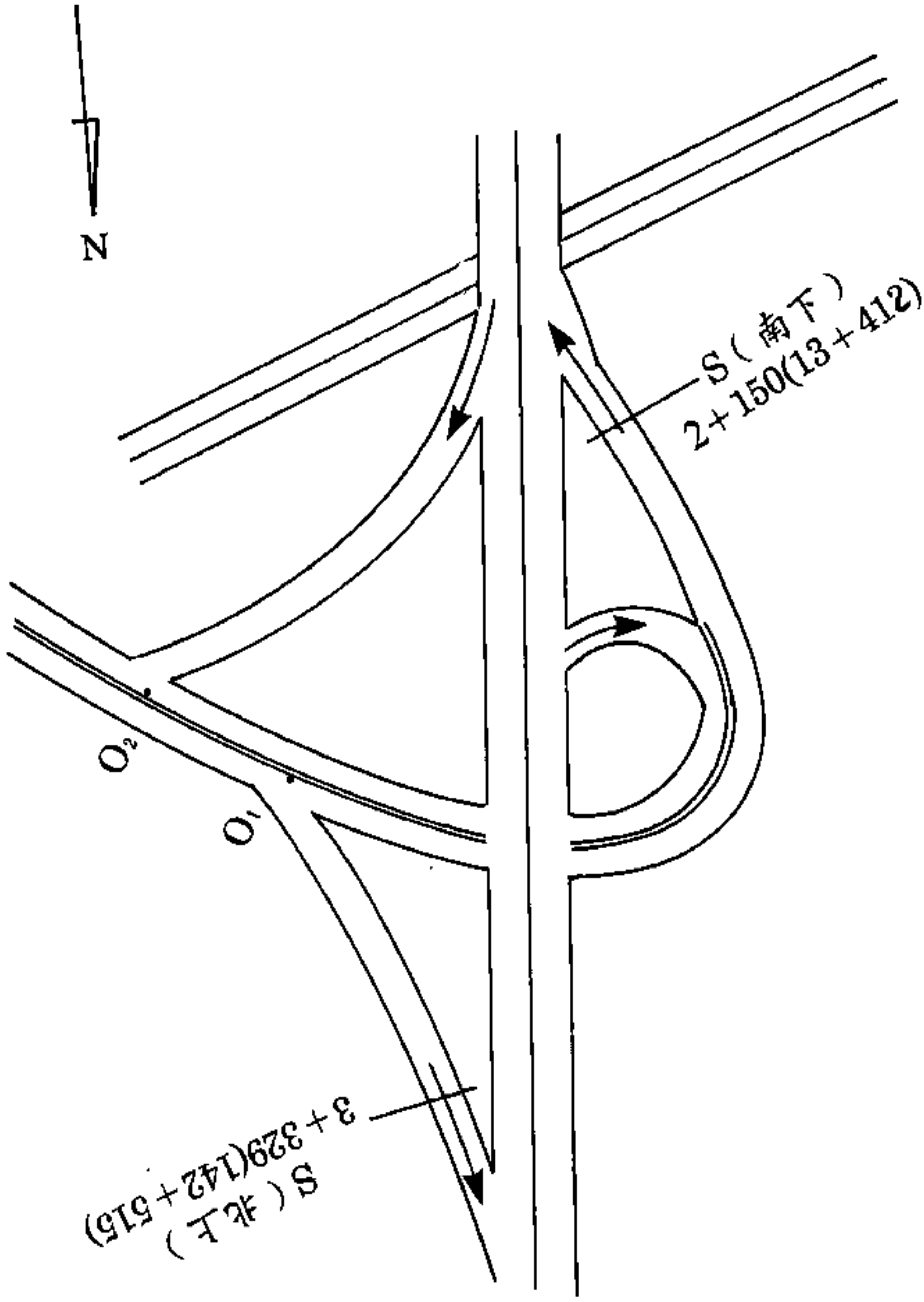
說明：A：最近交叉路口位置
B：匝道入口處
O₁：第一觀察點
O₂：第二觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
BC：入口匝道長度
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度

備註：①78年國定假日交通流量：南下：268 pcu / 時，北上：272 pcu / 時。

表15 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
豐原	南下	1	903	2	2	11+690	468	11+330	820		2+150 (13+412)	435
	北上	1	519	2	2	11+690	278	11+330	638		3+329 (142+515)	241

附圖：



說明：A：最近交叉路口位置
B：匝道入口處
O₁：第一觀察點
O₂：第二觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
BC：入口匝道長度
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度(>230m)

備註：①78年國定假日交通流量：南下：768 pcu / 時，北上：237 pcu / 時。
②南下入口匝道號誌設於匝道右側。

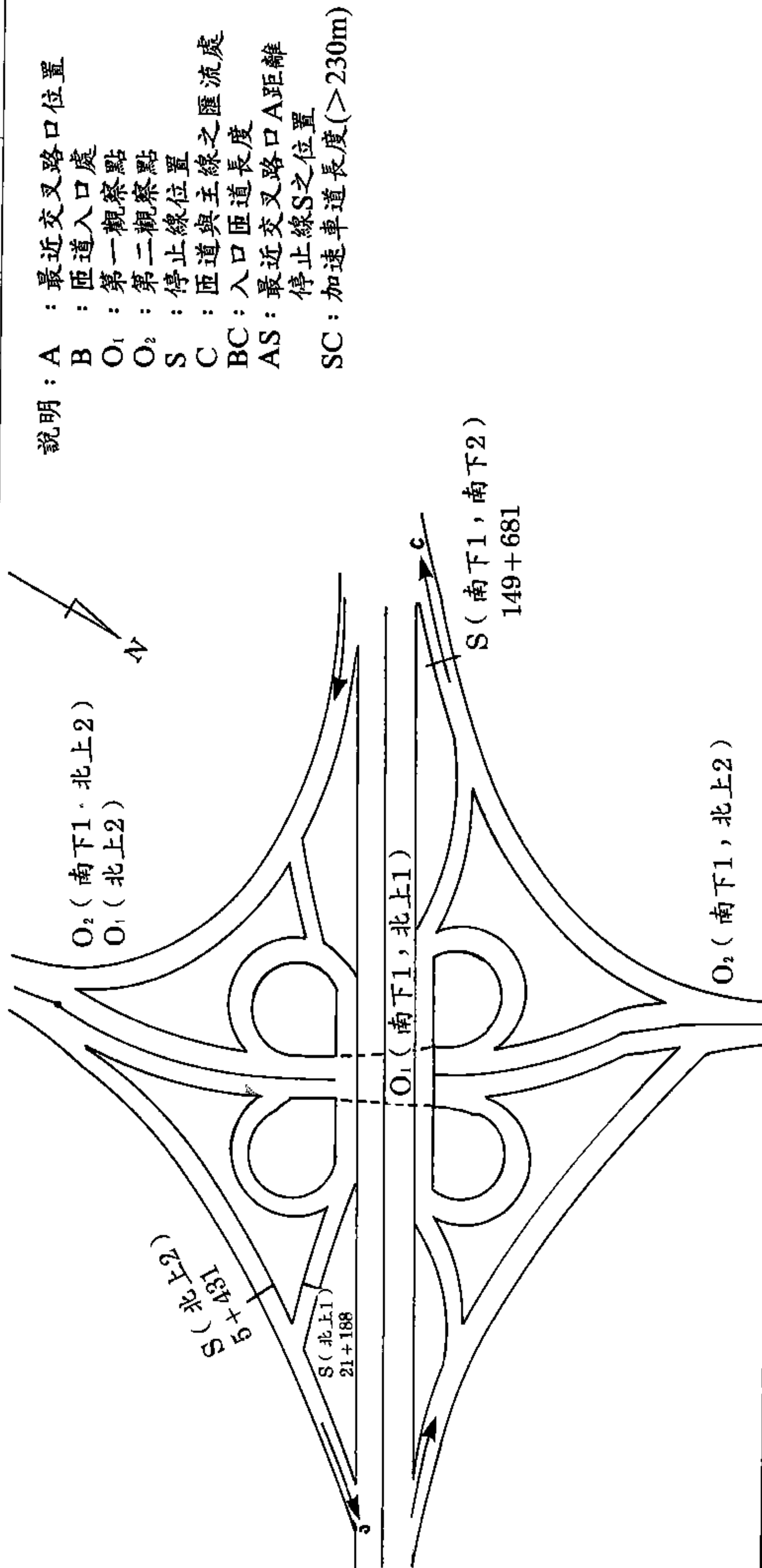
表16 匝道儀控會勘登錄表

②南下入口匝道標誌設於匝道口右側。

表16 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
大雅	1環道平行式	1		2	2	3+980		12+300			149+681	256
	2匝道平行式	1		2	2						149+681	256
	1環道平行式	1		2	2	3+980		12+300			21+188	423
	2匝道平行式	1		2	2						5+431	423

附圖：



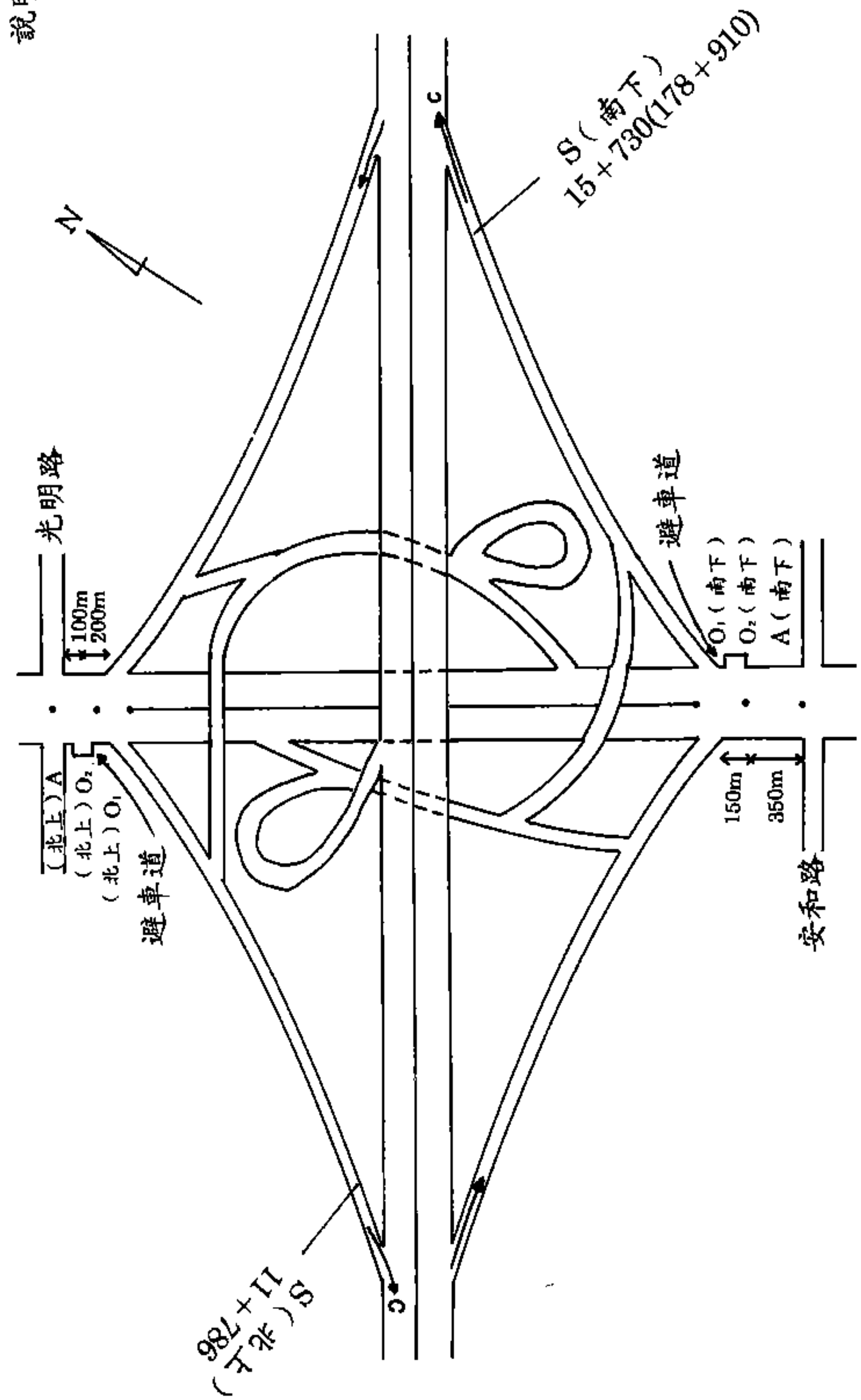
備註：①78年國定假日交通流量：南下：315 pcu / 時，北上：410 pcu / 時。

表17 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝 道			主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
	型式	車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
台中	南下	1	639	2	2	19+680	387		537	887	15+730 (178+910)	252
	北上	1	744	2	2	20+365	494		694	794	11+786	250

附圖：

說明：A：最近交叉路口位置
B：匝道入口處
O₁：第一觀察點
O₂：第二觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
BC：入口匝道長度
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度(>230m)

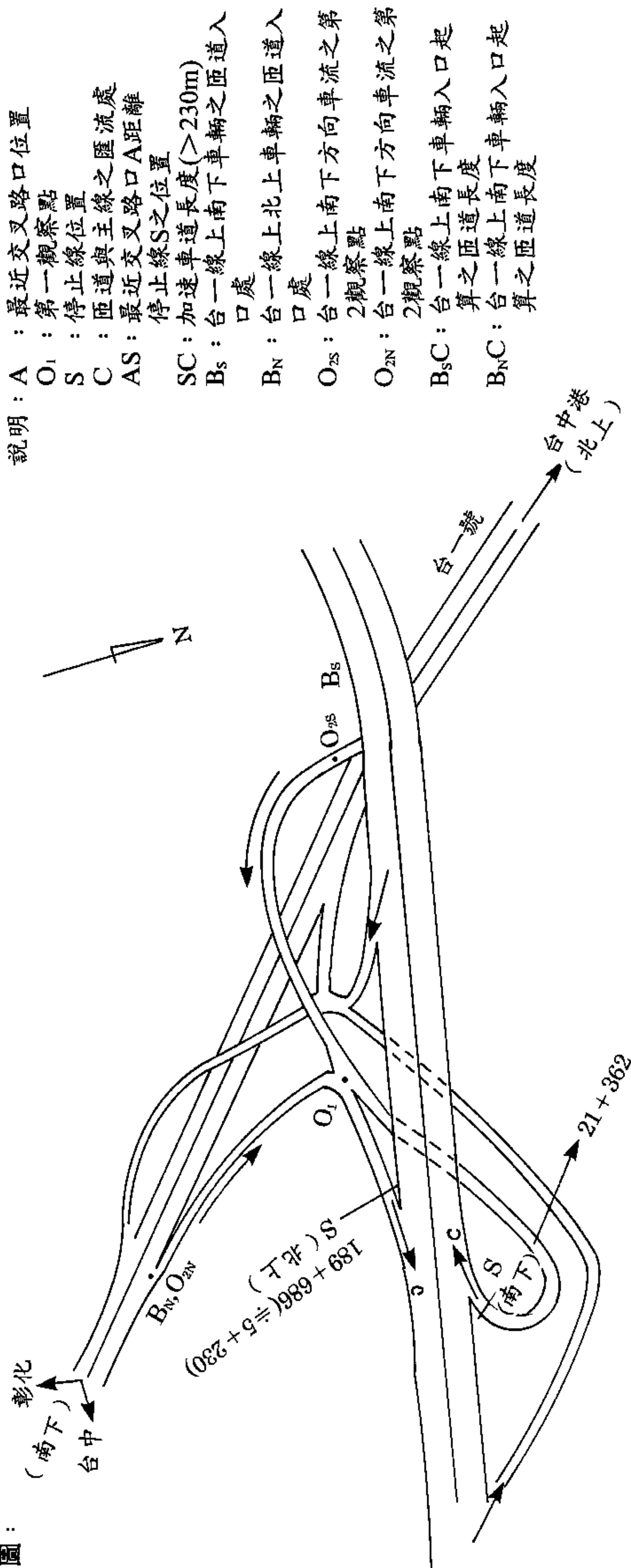


備註：①南下、北上之O₂位置座標，現有圖面無法確定。
②78年國定假日交通流量：南下：960 pcu / 時，北上：918 pcu / 時。

表18 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝		道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
	型式	車道數	長度(m)		上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
王田	南下	1	1,261 981		2	2	4+628	448	O _{2S} 4+220 O _{2N} 7+200	856 576		21+362	255
	北上	1	1,102 822		2	2	7+328	218	O _{2S} 4+220 O _{2N} 7+200	626 346		189+686 (5+230)	326

附圖：



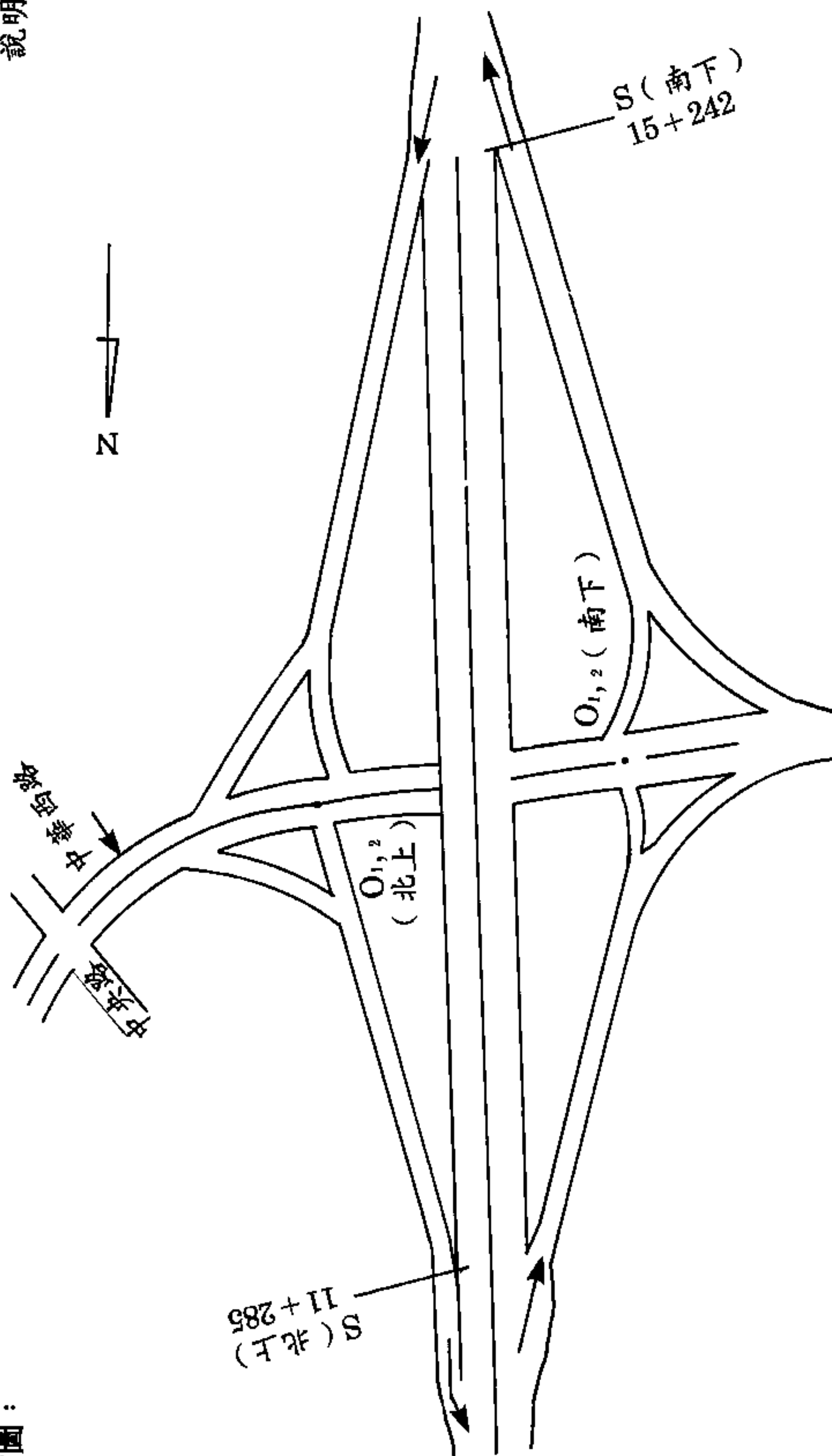
備註：①於O₁處建議畫黃網線以防止雙方來車發生堵塞情形。

②78年國定假日交通流量：南下：823 pcu/時，北上：728 pcu/時。

表19 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點 O_1		第二觀察點 O_2		最近交叉路口 A距離停止線 S之長度(m)	停止線S 之位置	加速車道 長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線 長度(m)	位置	距停止線 長度(m)			
彰化	南下	1	580	2	2	7+1000	242	7+000	242		15+242	338
	北上	1	650	2	2	1+1000	285	1+000	285		11+285	365

附圖：



說明：A：最近交叉路口位置
 O_1 ：第一觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
AS：最近交叉路口A距離
停止線S之位置
SC：加速車道長度(>230m)
 B_S ：台一線上南下車輛之匝道入口處
 B_N ：台一線上北上車輛之匝道入口處
 O_{2S} ：台一線上南下方向車流之第2觀察點
 O_{2N} ：台一線上南下方向車流之第2觀察點
 B_{SC} ：台一線上南下車輛入口起算之匝道長度
 B_{NC} ：台一線上南下車輛入口起算之匝道長度

備註：①王田交流道若堵塞則將直接回堵而影響此處南北向匝道出入口及地面交通。

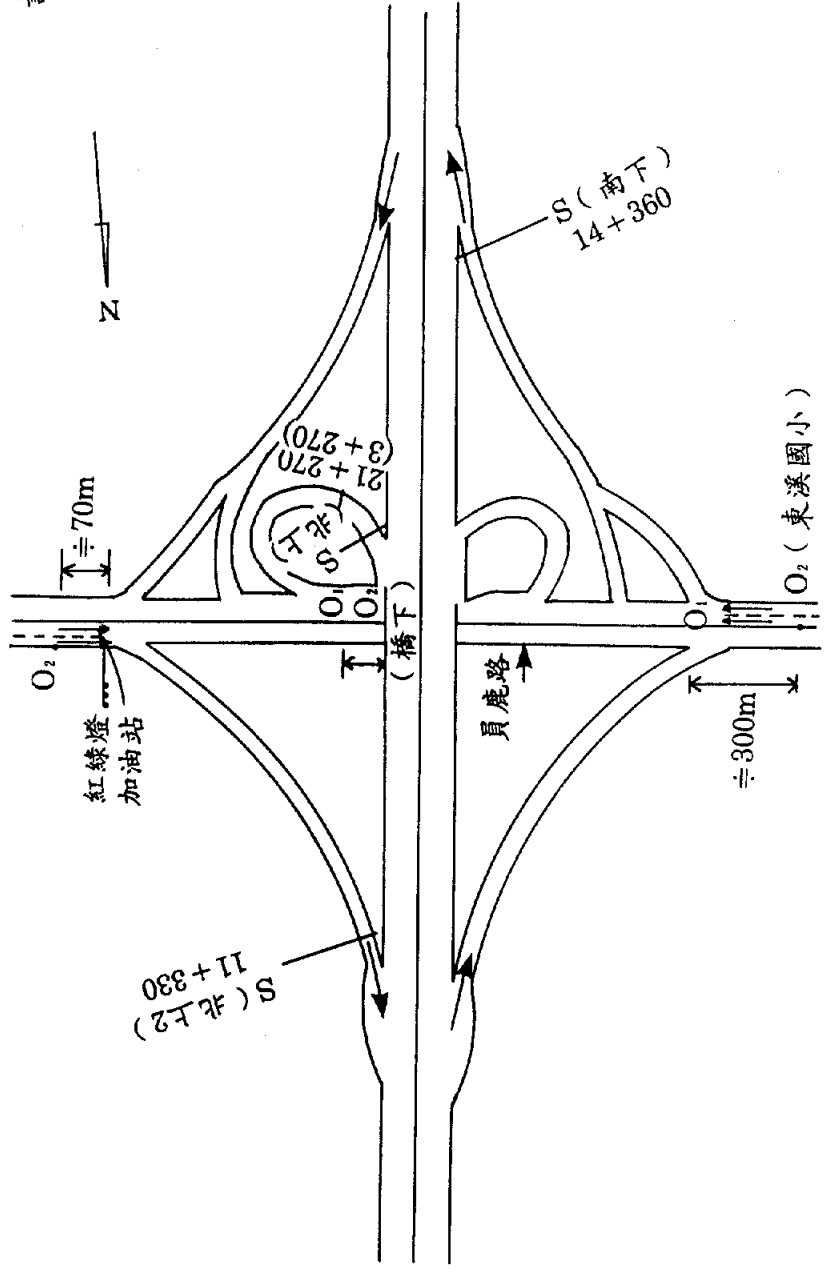
②來自西湖、鹿港、台中港之北上車輛皆經由此處，故每日中華西路於上、下班尖峰時刻交通均發生嚴重堵塞情形。

表20 匝道儀控會勘登錄表

表20 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
	型式	車道數	長度(m)		位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
員林	南下	1	624	2	2	8+000	360	660		14+360	264
	北上	1	510	2	2	3+000	270	320		21+270	240
	2平行式	1	522	2	2	0+090	240	310		11+330	282

說明：A：最近交叉路口位置
O₁：第一觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度(>230m)
B_S：台一線上南下車輛之匝道入口處
B_N：台一線上北上車輛之匝道入口處
O_{2S}：台一線上南下方向車流之第2觀察點
O_{2N}：台一線上南下方向車流之第2觀察點
B_SC：台一線上南下車輛入口起算之匝道長度
B_NC：台一線上南下車輛入口起算之匝道長度



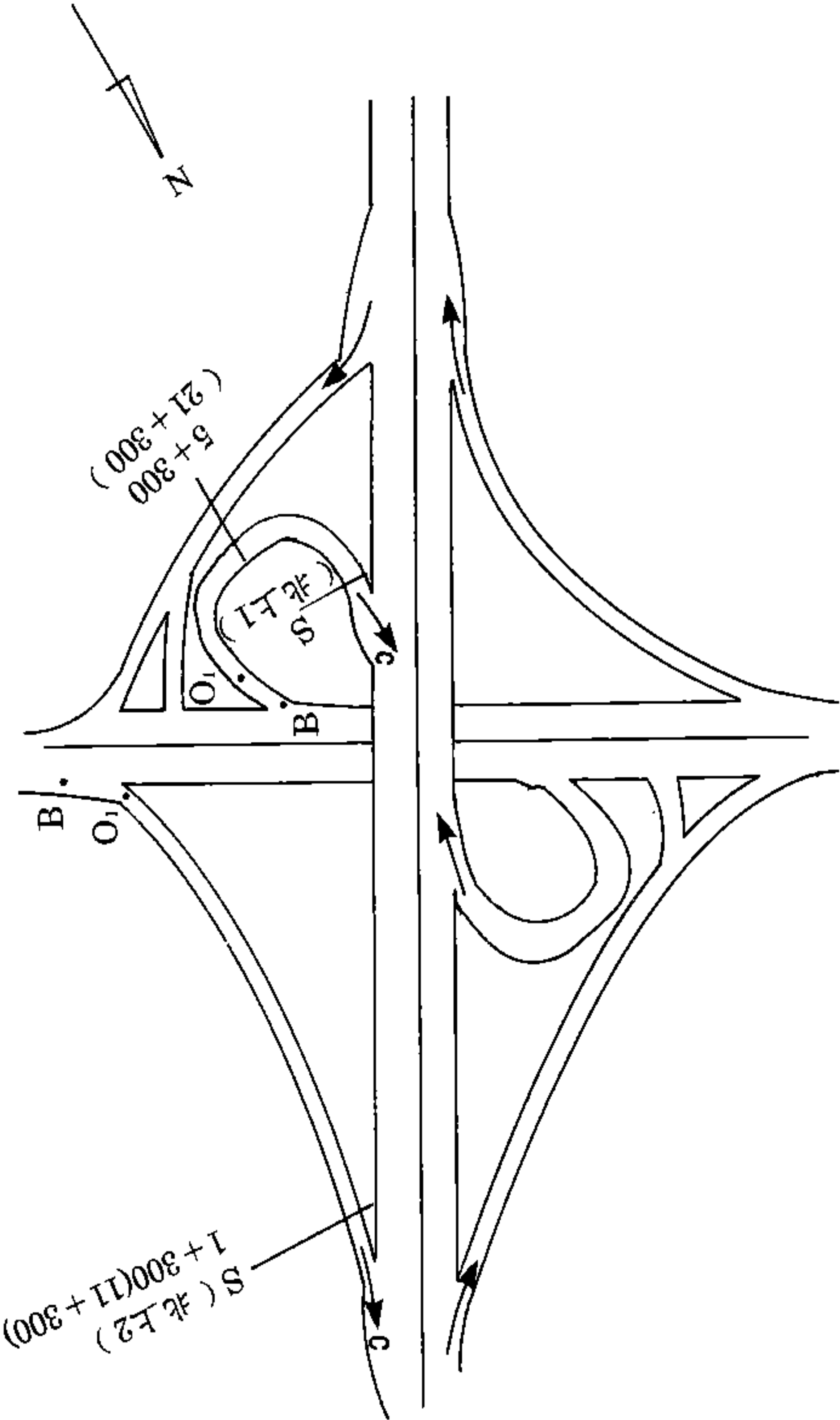
附圖：

- 備註：①員鹿路上南下匝道入口處O₁與O₂(東溪國小)間路段，原為二車道，因被貴賓商占用，故只剩一車道可使用。另此O₁上游號誌燈處常有遊覽車迴轉造成車輛壅塞。且此處為採砂卡車必經路線，每逢上、下班尖峰時刻均造成嚴重阻塞。
- ②員鹿路上北上直線匝道入口處O₁與O₂間路段，原為二車道，常因車輛在此迴轉造成一車道無法通行，又因加油站處為唯一迴轉地點，車輛迴轉也造成嚴重堵塞。
- ③78年國定假日交通流量：南下：227 pcu / 時，北上：765 pcu / 時。

表21 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
	型式	車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)		
斗南	南下										
	北上	1平行式	1	521	2	5+065	235			5+300(21+300)	243
		2平行式	1	530	2	1+150	250			1+300(11+300)	250

附圖：



說明：A：最近交叉路口位置
O₁：第一觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度(>230m)
B_S：台一線上南下車輛之匝道入口處
B_N：台一線上北上車輛之匝道入口處
O_{2S}：台一線上南下方向車流之第2觀察點
O_{2N}：台一線上南下方向車流之第2觀察點
B_SC：台一線上南下車輛入口起算之匝道長度
B_NC：台一線上南下車輛入口起算之匝道長度

備註：①南下方向車流量甚小，未予實施會勘。

②北上環狀匝道處車流小未曾發生堵塞情形。

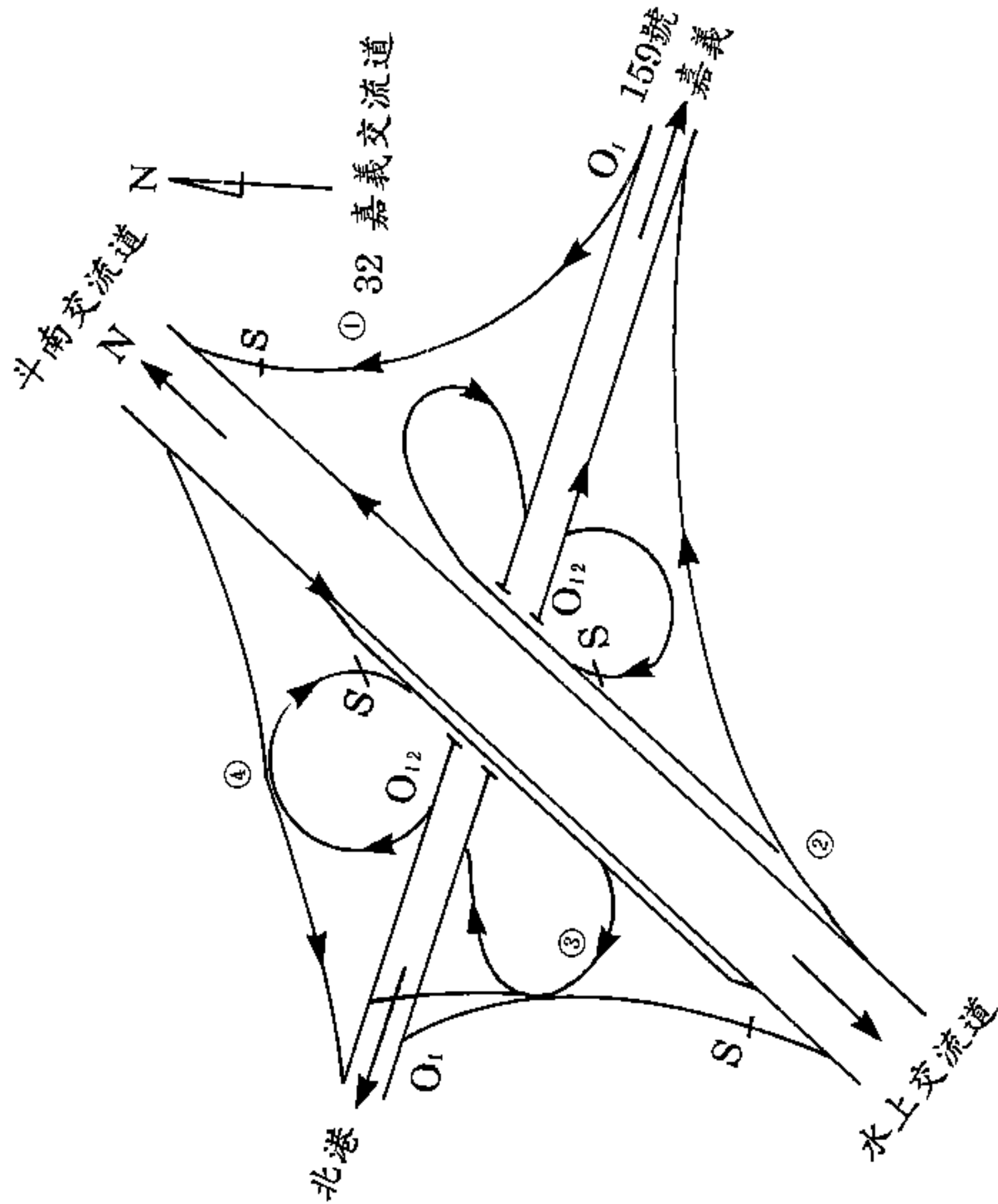
③北上直線匝道入口上游處設有公車站牌，偶有發生堵塞情形。

④78年國定假日交通流量：南下：65 pcu/時，北上：529 pcu/時。

表22 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝 道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位 置	距停止線長度(m)	位 置	距停止線長度(m)			
嘉義	南下	1	395	2	2	匝道口	345				R '9'0+345	380
		1	320	2	2	環道口	290		環道口	290	L '6'0+290	260
嘉義	北上	1	452	2	2	匝道口	402				R '11'0+402	385
		1	320	2	2	環道口	290		匝道口	270	L '8'0+270	260

說明：A：最近交叉路口位置
O₁：第一觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度(>230m)
B_S：台一線上南下車輛之匝道入口處
B_N：台一線上北上車輛之匝道入口處
O_{2S}：台一線上下方向車流之第2觀察點
O_{2N}：台一線上下方向車流之第2觀察點
B_SC：台一線上下車輛入口起算之匝道長度
B_NC：台一線上下車輛入口起算之匝道長度

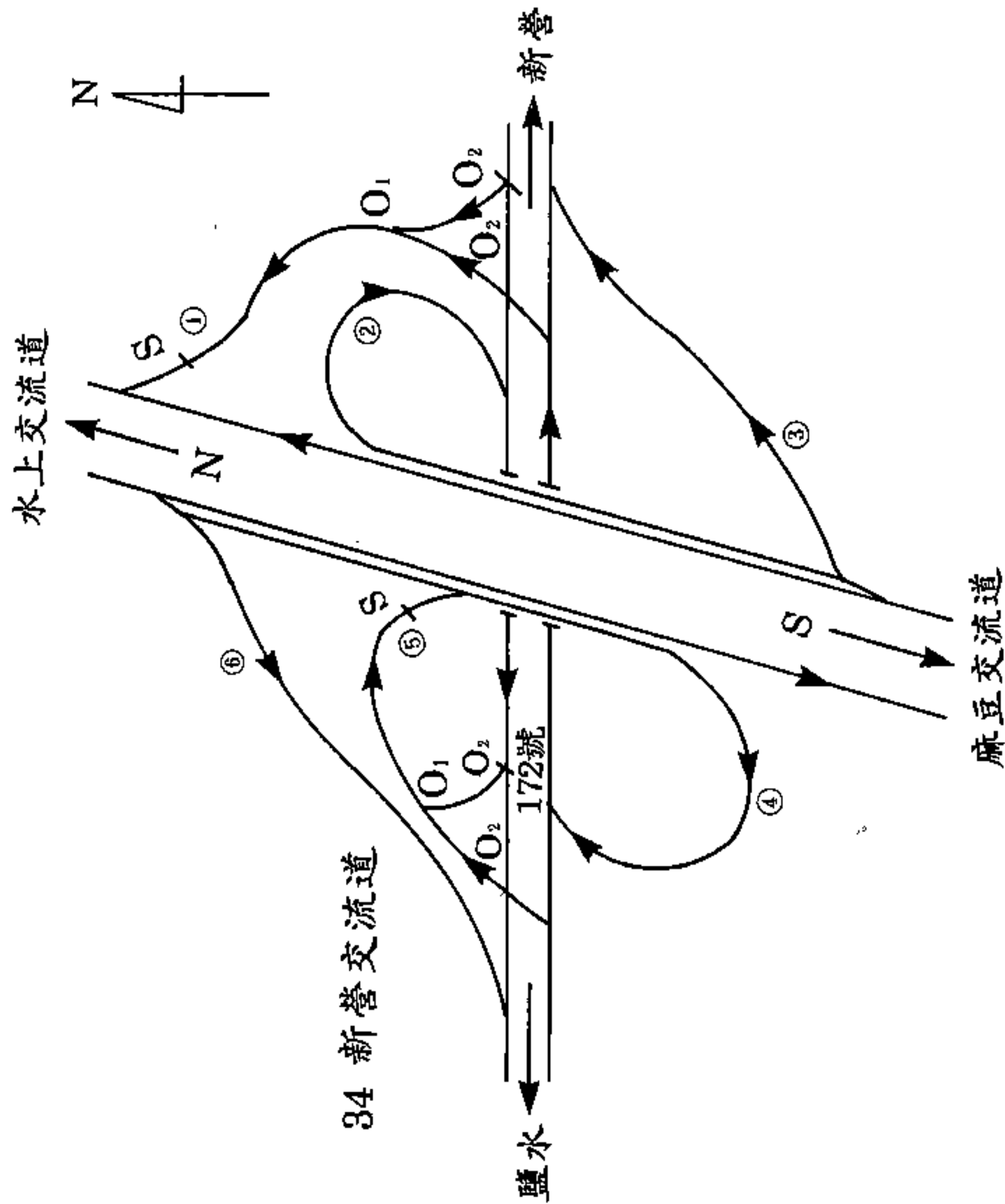


備註：①78年國定假日交通流量：南下：425 pcu / 時，北上：350 pcu / 時。

表23 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
	型式	車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)		
新營	南下	1	300	2	2	環道口	250	環道口	250	L '6'0+250	230
	北上	1	340	2	2	匝道口	300	匝道口	300	R '11'0+278	280

附圖：



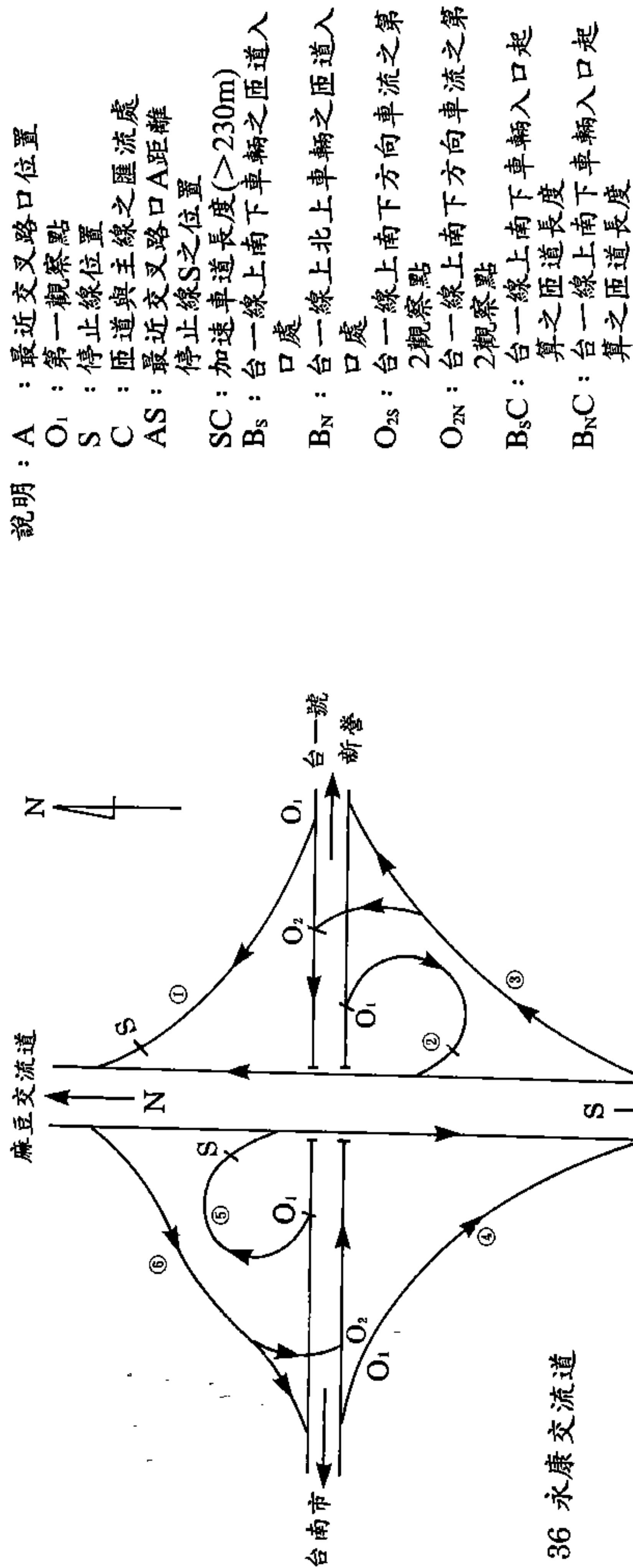
說明：A：最近交叉路口位置
 B：匝道入口處
 O₁：第一觀察點
 O₂：第二觀察點
 S：停止線位置
 C：匝道與主道之匯流處
 BC：入口匝道長度
 AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
 SC：加速車道長度(>230m)

備註：①78年國定假日交通流量：南下：442 pcu / 時，北上：219 pcu / 時。

表24 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口匝		主線車道數		第一觀察點O ₁	第二觀察點O ₂	最近交叉路口 A距離停止線 S之長度(m)	停止線S 之位置	加速車道 長度(m)
	型式	車道數	長度 (m)	上游	下游	位置	距停止線 長度(m)		
永康	南下	1	333	2	2	匝道口	238	R. HPCC92+450	230
	北上	1	244	2	2	環道口	214	L. BPCC92+145	360
永康	南下	1	334	2	2	匝道口	234	R. APCC92+020	230
	北上	1	243	2	2	環道口	213	L. EPCC92+316	380

附圖：

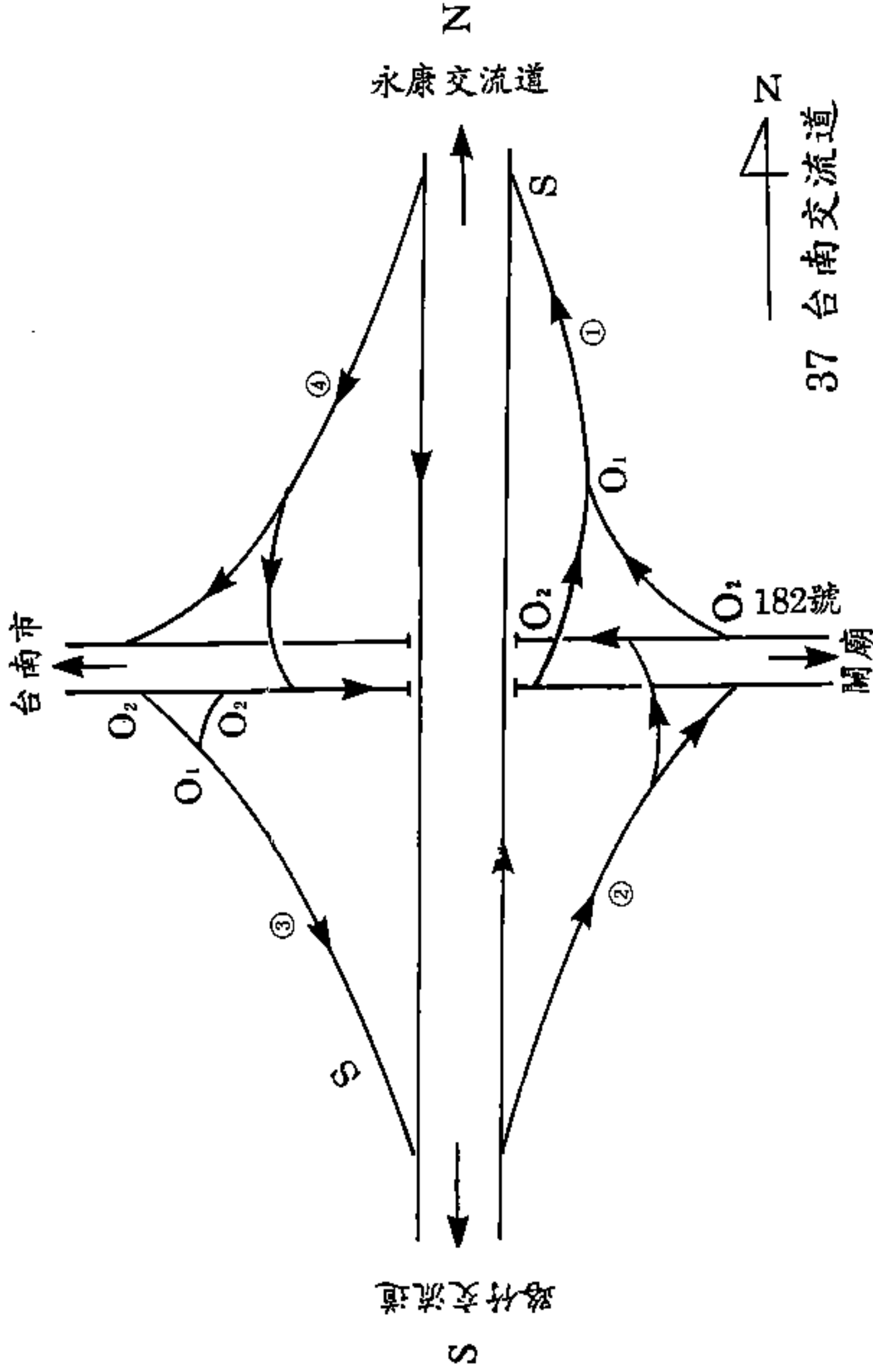


備註：①78年國定假日交通流量：南下：898 pcu/時，北上：593 pcu/時。

表25 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		長度(m)	車道數	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
台南	南下	384	1	2	2	匝道口	219	匝道口	219		R. EC 170	230
	北上	245	1	2	2	匝道口	190	匝道口	190		R. EC 797	265

說明：A：最近交叉路口位置
B：匝道入口處
O₁：第一觀察點
O₂：第二觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
BC：入口匝道長度
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度(>230m)



附圖：

備註：①78年國定假日交通流量：南下：643 pcu / 時，北上：522 pcu / 時。

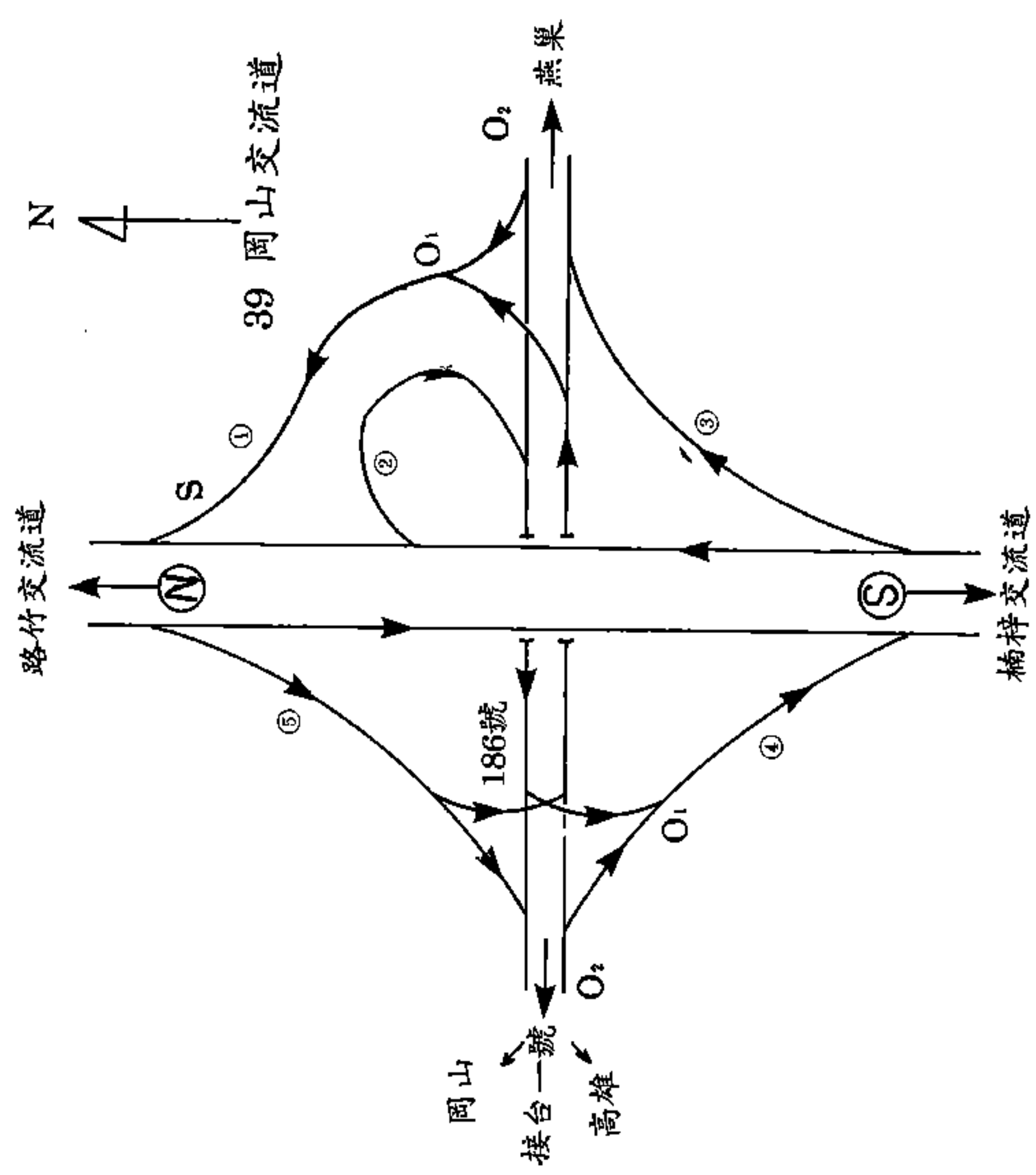
表26 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口		匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
	型式	車道數	長度(m)		上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
岡山	南下	1	360		2	2	匝道口	240	最近交叉路口	1040	1040	PCC 21+779	230
	北上	1	327		2	2	匝道口	250	最近交叉路口	1050	約800	BC 22+270	230

附圖：

說明：

- A：最近交叉路口位置
- B：匝道入口處
- O₁：第一觀察點
- O₂：第二觀察點
- S：停止線位置
- C：匝道與主線之匯流處
- BC：入口匝道長度
- AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
- SC：加速車道長度(>230m)

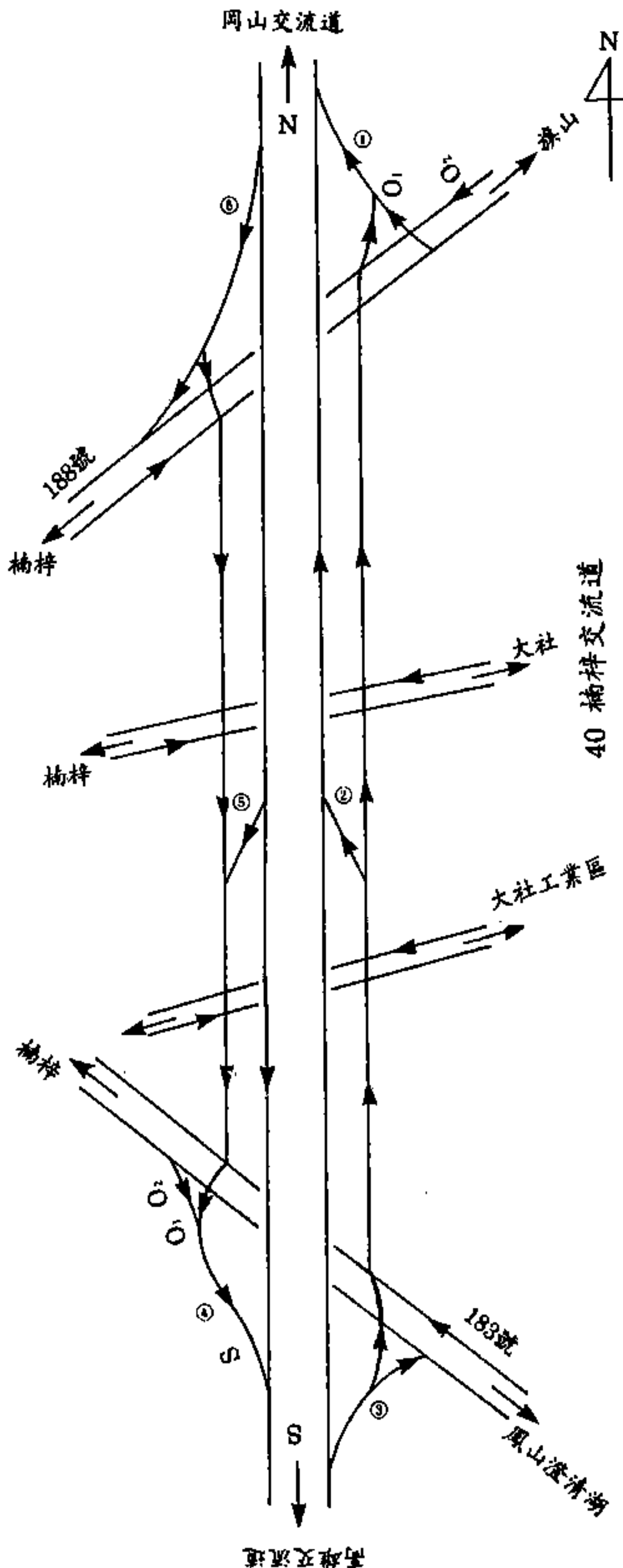


備註：①78年國定假日交通流量：南下：709 pcu / 時，北上：159 pcu / 時。

表27 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
楠梓	南下	2	300	2	3	匝道口	250	匝道口	250	250	STS. 29+950	310
	北上	1	253	2	2	匝道口	195	匝道口	270	約75		230

說明：A：最近交叉路口位置
 B：匝道入口處
 O₁：第一觀察點
 O₂：第二觀察點
 S：停止線位置
 C：匝道與主線之匯流處
 BC：入口匝道長度
 AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
 SC：加速車道長度(>230m)

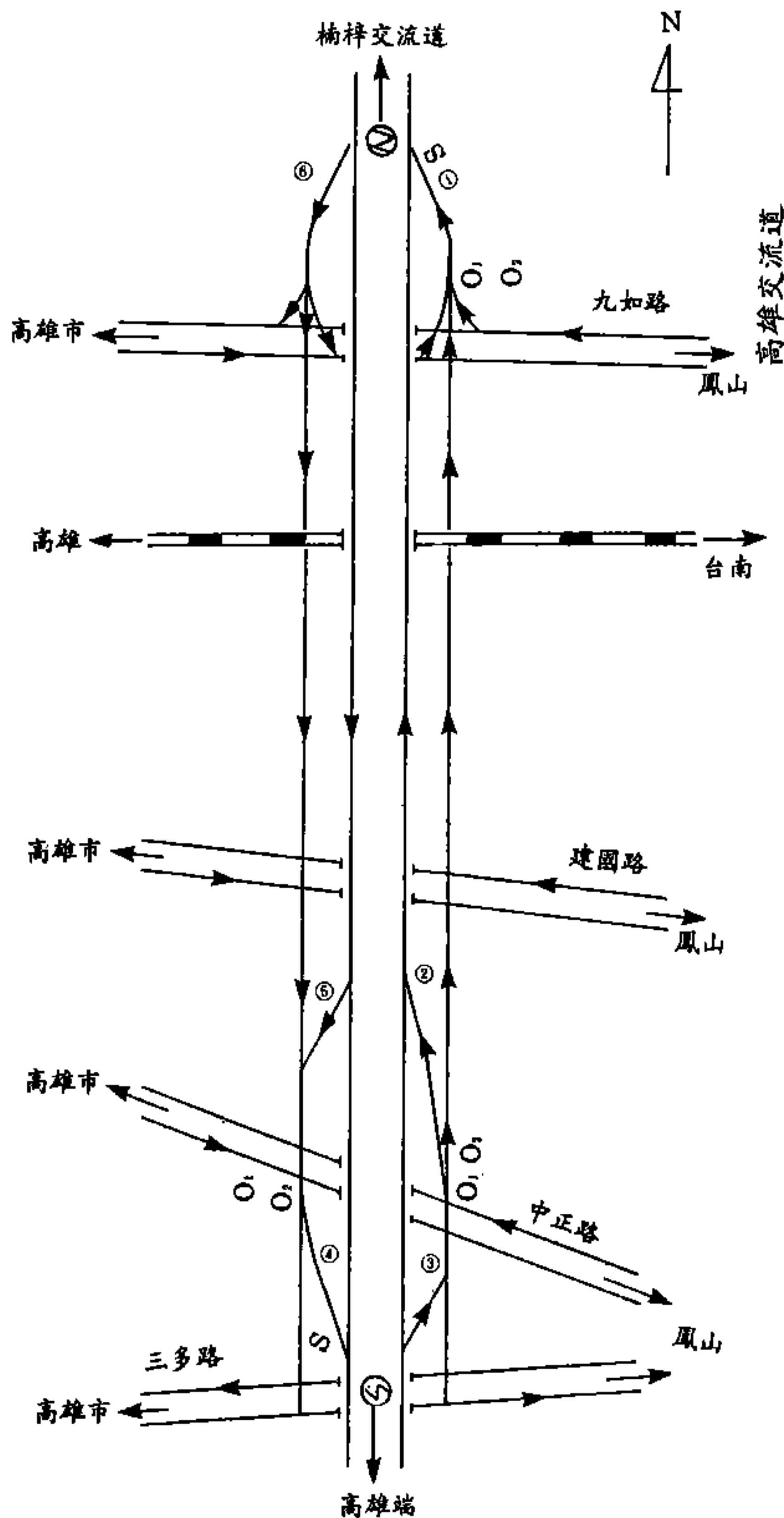


備註：①78年國定假日交通流量：南下：895 pcu / 時，北上：201 pcu / 時。

表28 匝道儀控會勘登錄表

交流道名稱	入口型式	匝道		主線車道數		第一觀察點O ₁		第二觀察點O ₂		最近交叉路口A距離停止線S之長度(m)	停止線S之位置	加速車道長度(m)
		車道數	長度(m)	上游	下游	位置	距停止線長度(m)	位置	距停止線長度(m)			
高雄	南下	1	270	2	2	匝道口	220	匝道口	220	220	STS 0+740	280
	北上	1	230	3	3	匝道口	180	匝道口	180	180	STS 0+950	290
高雄	南下	1	310	2	3	匝道口	250	匝道口	250	250	STS 0+227	230
	北上	1	310	2	3	匝道口	250	匝道口	250	250	STS 0+227	230

附圖：



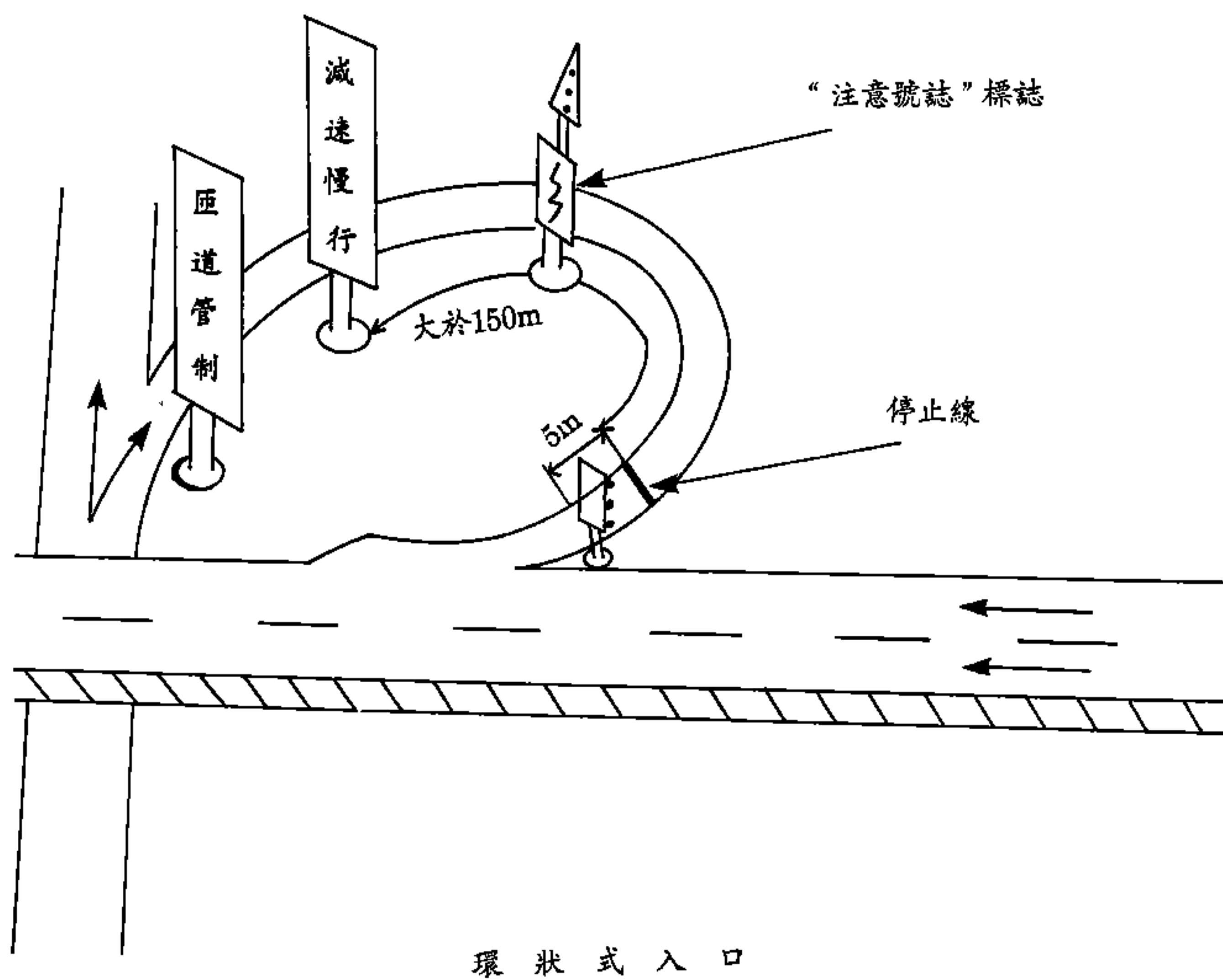
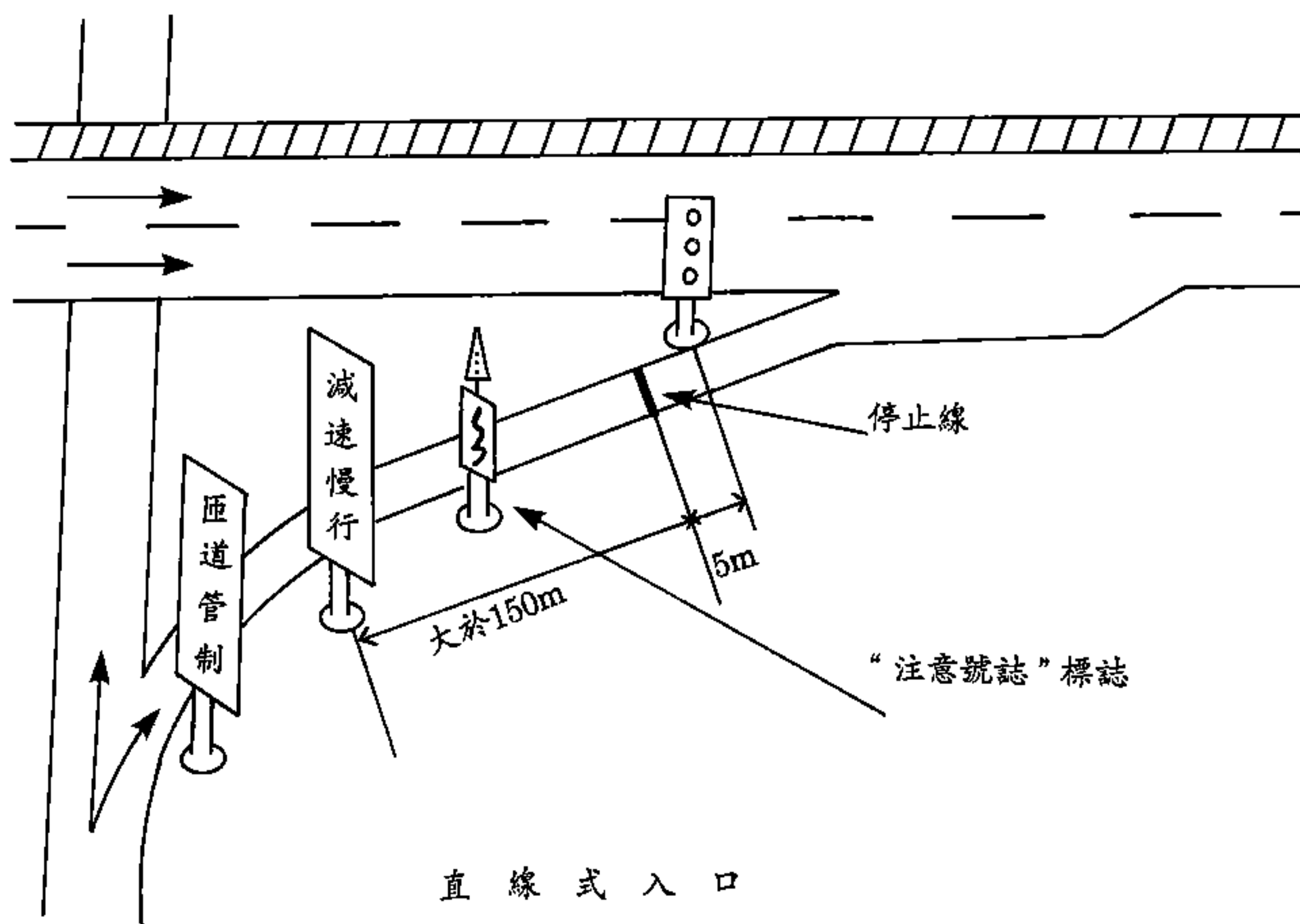
說明：A：最近交叉路口位置
O₁：第一觀察點
S：停止線位置
C：匝道與主線之匯流處
AS：最近交叉路口A距離停止線S之位置
SC：加速車道長度(>230m)
B_S：台一線上南下車輛之匝道入口處
B_N：台一線上北上車輛之匝道入口處
O_{2S}：台一線上南下方向車流之第2觀察點
O_{2N}：台一線上南下方向車流之第2觀察點
B_SC：台一線上南下車輛入口起算之匝道長度
B_NC：台一線上南下車輛入口起算之匝道長度

備註：①78年國定假日交通流量：南下：504 pcu / 時，北上：2069 pcu / 時。

第三章 結論與建議

- (一) 本次會勘雖然已經針對擬考慮列入管制之28處交流道入口匝道加以調查，但或因目前交通狀況尚勉可疏導高速公路主線車流，或因受限於活動號誌設施採購數量之不足，因此於民國八十二年十至十二月連續假期北上部分先針對內湖、台北、三重、林口、桃園、內壢、中壢、楊梅、台中、王田、彰化與員林等12處交流道入口匝道加以管制，而南下部分則先針對內湖、台北、三重、五股、林口、桃園、內壢、中壢、楊梅、新竹、豐原、大雅、台中與王田等14處交流道入口匝道加以管制。未來擴大實施時可再增加會勘地點，不過有關本案號誌設置之位置可做為新增地點規劃設計之參考。
- (二) 本次會勘已決定停止線之劃設位置，未來儀控實施時，其號誌原則上應設於停止線前方三至五公尺處(註：此一距離仍可視實際道路狀況加以調整)該入口匝道左方車道邊緣外側，燈頭之燈面應面向停止線處車道中心，不過有關設置之位置仍得視實際彎道之視線加以調整。
- (三) 儀控實施時，入口匝道標誌之設置順序依序為「匝道管制」、「減速慢行」與「注意號誌」。其間距為「減速慢行」標誌至少距停止線150公尺，而在視線不良之匝、環道上，「注意號誌」標誌之設置位置更應留意，勿使駕駛人在看到此標誌之同時即看到號誌，以免缺乏足夠的反應時間。
- (四) 前述有關儀控管制所需之標誌、標線、號誌之相關位置如圖1所示。

圖1 儀控管制所需之標誌、標線、號誌之相關位置圖



中山高速公路連續假期試辦匝道儀控
匝道選擇與號誌設置地點會勘報告

著者：交通部運輸研究所
發行人：張家祝
發行所：交通部運輸研究所
地址：台北市敦化北路150號7樓
電話：(02) 7123121
經銷處：交通部運輸研究所運輸資訊組
地址：台北市敦化北路150號3樓
電話：(02) 7123121
中華民國政府出版品展售中心
地址：台北市衡陽路20號3樓
電話：(02) 3821394
印刷者：達昌印刷有限公司
地址：台北市民和街54號
電話：(02) 3091774・3057705
中華民國八十二年十二月初版一刷
本書印製150冊・每冊工本費67元