

# 高速公路差別費率交通改善措施



交通部運輸研究所

中華民國八十四年十月

## 交通部運輸研究所出版品摘要表

出版品名稱 中文：高速公路差別費率交通改善措施 外文：Toll Differential Strategy for Freeway Traffic Improvement.			
國際標準書號（或叢刊號）	政府出版品統一編號 009104840467	運輸研究所出版品編號 84-52-3120	
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、王穆衡、湯儒彥、賴靜慧、 劉韻珠、周永暉、田養民			研究期間 自 83 年 11 月 至 84 年 8 月
關鍵辭：差別費率、需求管理、匝道儀控、價格彈性			
摘要：交通部為改善高速公路日形惡化的交通狀況，交通部本於需求管理之精神，自83年11月起即積極推動高速公路差別費率交通改善措施，並已於84年端午節三天連續假期間實施首次試辦。資料顯示此次試辦過程當中，獲得了相當卓著的成果。本報告除記錄政策研擬及試辦過程中之重要資料外，並據以檢討與評估，希望藉此難得之經驗為該策略研擬改進方針時提供參考。 本次試辦之重要成果總計有：（1）高速公路小客車乘載率提升，（2）大貨車與聯結車轉移至非尖峰時間上路，（3）高速公路假日尖峰車流有效轉移的至其它時段，（4）假日全天總車流減少，（5）整體行車狀況獲得改善等。 To improve the serious traffic condition on freeways, following the principle of Transportation Demand Management, since December 1994 the Ministry of Transportation and Communication has motivated the policy of the Freeway Toll Differential Traffic Improvement Plan. This plan had been first tested on freeways during the three days Don-Woo vacation. Data show that the first time practice was very successful. This report has summarized all the important data and records learned from the developing process of this plan. Those information will be very useful in designing a better execution plan for this special policy. In conclusion, the most important results obtained by this special policy have: (1) increasing the average occupancy of passenger cars, (2) diverting the freeway traffic of heavy vehicles to non-peak periods, (3) diverting the total peak periods freeway traffic demand to other periods, (4) decreasing total traffic demand, and (5) improving the freeway level of service.			
出版日期	頁數	工本費	本出版品取得方式
84 年 10 月	149	100元	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"/> 解密日期為 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：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

# 高速公路差別費率交通改善措施

## 目 錄

	頁次
壹、前 言 .....	1
貳、現況分析 .....	2
一、法規依據 .....	2
二、交通量與車種組成 .....	4
三、小客車乘載率分佈 .....	8
四、各收費站之收費車道配置 .....	9
參、方案構想 .....	12
一、管制內容 .....	12
二、收費標準 .....	14
肆、配合措施 .....	15
一、收費車道之配置 .....	15
二、相關標誌之設置 .....	27
三、相關標線之設置 .....	28
四、執行要點與人力配置 .....	29
五、宣導計畫 .....	35

伍、效果衡量與評估 .....	38
一、收費車道之流／容量分析 .....	38
二、通行費收入之變化推估 .....	57
三、各方案優缺點比較 .....	61
四、各方案效果評估 .....	63
陸、試辦成效分析 .....	64
一、實施辦法 .....	64
二、實施目的 .....	65
三、成效評估 .....	65
柒、民衆意向調查分析 .....	78
一、調查作業概況 .....	78
二、民衆意向 .....	81
捌、結論與建議 .....	100
一、結    論 .....	100
二、建    議 .....	101
附件一 相關交通法令與規定 .....	110
附件二 中山高速公路平常日各收費站交通量統計(83年8月17日) .....	113
附件三 中山高速公路例假日各收費站交通量統計(83年8月21日) .....	125
附件四 高速公路差別費率交通改善措施事前語音調查問卷 .....	137
附件五 高速公路差別費率交通改善措施事後語音調查問卷 .....	139

伍、效果衡量與評估 .....	38
一、收費車道之流／容量分析 .....	38
二、通行費收入之變化推估 .....	57
三、各方案優缺點比較 .....	61
四、各方案效果評估 .....	63
陸、試辦成效分析 .....	64
一、實施辦法 .....	64
二、實施目的 .....	65
三、成效評估 .....	65
柒、民衆意向調查分析 .....	78
一、調查作業概況 .....	78
二、民衆意向 .....	81
捌、結論與建議 .....	100
一、結    論 .....	100
二、建    議 .....	101
附件一 相關交通法令與規定 .....	110
附件二 中山高速公路平常日各收費站交通量統計(83年8月17日) .....	113
附件三 中山高速公路例假日各收費站交通量統計(83年8月21日) .....	125
附件四 高速公路差別費率交通改善措施事前語音調查問卷 .....	137
附件五 高速公路差別費率交通改善措施事後語音調查問卷 .....	139

	頁次
表14.1 方案一高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 需求量 .....	45
表14.2 方案二高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 需求量 .....	46
表14.3 方案三高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 需求量 .....	47
表14.4 方案四高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 需求量 .....	48
表15.1 方案一高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 建議數量 .....	49
表15.2 方案二高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 建議數量 .....	50
表15.3 方案三高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 建議數量 .....	51
表15.4 方案四高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 建議數量 .....	52
表16.1 方案一高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 流量與容量分析 .....	53
表16.2 方案二高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 流量與容量分析 .....	54
表16.3 方案三高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 流量與容量分析 .....	55
表16.4 方案四高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 流量與容量分析 .....	56



	頁次
表17 各方案費收分析表 .....	60
表18 預估高速公路管制時段內各收費站各種收費車道 流量與容量分析 .....	61
表19 各方案優缺點比較表 .....	62
表20 方案評估 .....	63
表21 泰山收費站管制時段內各車種通過量統計表 .....	66
表22 高速公路例假日尖峰時段車種百分比組成 .....	67
表23 84年端午節差別費率管制時段與82年例假日高速 公路泰山收費站小客車乘載人數統計表 .....	67
表24 六月二日管制時段內高速公路各收費站小客車乘 載人數分佈表 .....	68
表25 六月四日管制時段內高速公路各收費站小客車乘 載人數分佈表 .....	68
表26 84年端午節差別費率管制時段與82年例假日台灣 地區高速公路小客車平均乘載人數統計表 .....	69
表27 有差別費率與無差別費率管制下台灣地區高速公 路收費站小客車通過量比較表 .....	70
表28 六月二日高速公路南向路段尖峰時段平均行車速 率表 .....	75
表29 六月四日高速公路北向路段尖峰時段平均行車速 率表 .....	75
表30 高速公路正常收費作業時收費員之平均作業時間 ..	76
表31 高速公路差別費率作業時收費員之平均作業時間 ..	76
表32 高速公路差別費率交通改善措施事前民眾意向調 查全省受訪者分佈 .....	80

	頁次
表33 高速公路差別費率交通改善措施事後民眾意向調查全省受訪者分佈 .....	80
表34 『高速公路差別費率交通改善措施』事前民眾意向調查結果彙整表 .....	82
表35 『高速公路差別費率交通改善措施』事後民眾意向調查結果彙整表 .....	83
表36 針對小客車實施尖峰時段加倍收費之意向調查結果分析 .....	88
表37 針對使用高速公路頻率之意向調查結果分析 .....	90
表38 針對小客車擁有狀況之意向調查結果分析 .....	90
表39 針對受訪者所在地區之意向調查結果分析 .....	91
表40 針對都市型態之意向調查結果分析 .....	92
表41 針對三大都會區之意向調查結果分析 .....	92
表42 行車狀況改善民意評鑑比較表 .....	95

## 圖 目 錄

	頁次
圖 1 中山高速公路全線收費站分時交通量分佈圖 .....	6
圖 2 各收費車道管制設施設置示意圖 .....	29
圖 3 電視宣導文字插播稿 .....	37
圖 4 泰山收費站啓程日小型車通過量分時統計 .....	72
圖 5 泰山收費站返程日小型車通過量分時統計 .....	73
圖 6 泰山收費站大貨車與聯結車通過量分時統計 .....	74



## 附表目錄

	頁次
附表2.1 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(汐止站) (83.8.17.) .....	113
附表2.2 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(泰山站) .....	114
附表2.3 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(楊梅站) .....	115
附表2.4 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(造橋站) .....	116
附表2.5 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(后里站) .....	117
附表2.6 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(員林站) .....	118
附表2.7 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(斗南站) .....	119
附表2.8 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(新營站) .....	120
附表2.9 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(新市站) .....	121
附表2.10 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(岡山站) .....	122
附表2.11 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(樹林站) .....	123
附表2.12 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(龍潭站) .....	124

	頁次
附表3.1 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(汐止站) (83.8.21.) .....	125
附表3.2 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(泰山站) .....	126
附表3.3 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(楊梅站) .....	127
附表3.4 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(造橋站) .....	128
附表3.5 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(后里站) .....	129
附表3.6 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(員林站) .....	130
附表3.7 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(斗南站) .....	131
附表3.8 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(新營站) .....	132
附表3.9 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(新市站) .....	133
附表3.10 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(岡山站) .....	134
附表3.11 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(樹林站) .....	135
附表3.12 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表(龍潭站) .....	136

# 高速公路差別費率交通改善措施

## 壹、前言

台灣地區因地狹人稠且社經活動強度甚高，造成道路交通不堪負荷，且因交通量持續增加，全天壅塞嚴重。檢討其原因知係由於低乘載車輛比率過高，使得大眾運輸功能無法發揮，此外大貨車與聯結車常在尖峰時間行駛，也造成對車流之嚴重影響。

交通部有鑑於此，一向提倡鼓勵民眾使用大眾運輸。而大眾運輸中大客車不論就道路使用面積或能源耗用而言，其運輸效率均遠高於小型車。為落實此一政策，有必要對於大客車之行駛給予較多的優惠。此外，由於大客車之便利性確難與小客車相提並論，而小客車之行駛亦難以禁止，因此在目前車輛數成長過多，道路交通經常擁擠之狀況下，高速公路上採取適度抑制小型車使用之措施亦確有必要。因此，為鼓勵共乘以減少交通量，對於乘載滿4人以上之小型車於尖峰時間減免其通行費，並同時考慮對單人行駛之小型車加收通行費應為擴大該政策效果之可行交通改善方向。是故本所特將上述諸因素利用需求管理及價格彈性原理製造誘因，就鼓勵大眾運輸與高乘載運具之使用，研擬替代方案，並加以評估，以研議合適、有效與可行之改善措施，期能藉著進一步的推動實施，使政策目標有效達成，並藉機教導民眾使用道路之正確觀念，以改善目前之交通狀況。

## 貳、現況分析

### 一、法規依據

#### (一)繳 費

高速公路係依公路法第二十四條之規定(如附件一之內容一)，以工程受益費之課徵方式，向使用高速公路之車輛收取通行費，故經徵之機關需在民意機關決議之預算收支下(如附件一之內容二)，以公告之工程受益費率(如附件一之內容三)，依法徵收。故相對而言，使用高速公路之車輛，需依法繳費。

依高速公路交通管制規則第二十二條之規定：

「汽車行駛高速公路，於駛進收費站前，應依標誌指示預為減速慢行，並依標誌、號誌指示或公路警察指揮順序駛入收費車道，停車繳費。」

另依高速公路交通管制規則第十七條之規定：

「左列人員、車輛不得行駛及進入高速公路：

一、行人。

二、部隊行軍或演習。

三、慢車。

四、機器腳踏車。

五、三輪汽車或馬達三輪車。

六、農耕機。

七、非屬汽車範圍之動力機械。

八、拖有非高速公路故障之車輛。

經高速公路管理機關核准之施工、養護與執行公務人



員及機具與擔任國賓車隊護衛及開導任務之憲警及執行緊急勤務之公路警察所專用之機器腳踏車，不受前項限制。

爲維護高速公路交通安全與暢通，高速公路管理機關或內政部警政署國道公路警察局於必要時，得發佈命令，指定時段於高速公路特定匝道、環道、路段及其車道，禁止或限制車輛通行。

前項禁止或限制事項得包括車輛乘載人數。」

故高速公路之管理及警察機關得於必要時，指定時段於高速公路特定路段及其車道禁止或限制車輛(包括乘載人數)通行。

## (二)罰 則

若汽車行駛於高速公路，未依規定繳費則

### 1. 依道路交通管理處罰條例第二十七條之規定：

「汽車行駛於應繳費之公路、橋樑、隧道、渡輪或於公路收費停車場停車，不依規定繳費者，處汽車所有人或駕駛人四百元以上八百元以下罰鍰，並追繳欠費。

汽車駕駛人逃避繳費，致收費人員受傷者，吊扣其駕駛執照三個月；致收費人員死亡者，吊銷其駕駛執照。」

### 2. 依道路交通管理處罰條例第三十三條之規定：

「汽車行駛於高速公路或設站管制之道路，而不遵管制之規定者，處汽車駕駛人一千元以上二千元以下罰鍰。因而致人受傷者，吊扣其駕駛執照三個月；致人死亡者，吊銷其駕駛執照；必要時，並得暫時扣留其車輛。」

### (三)取 締

由上可知，本措施之施行，於收費方式公告後，就法規之狹義解釋，可依高速公路交通管制規則第二十二條執行收費，並依道路交通管理處罰條例第二十七條之規定取締違規。然而，亦可就法規之廣義解釋，依高速公路交通管制規則第十七條之規定執行收費，並據道路交通管理處罰條例第三十三條之規定取締違規。因此，不論從何種法條解釋，均應能依法執行收費與違規取締工作，只是取締之金額不同，前者為新台幣1,200元至3,000元，後者為新台幣3,000元至6,000元。在執行與取締法源未定前，本報告暫採法規之廣義解釋，做為本措施之執法依據。

但是，現行實際收費作業上，若有車輛未駛入正確車道繳費，並未依法嚴格取締，乃是採行一權宜措施，即以車輛應繳費率及車道應收費率二者之較高額度，為該車輛之費率繳納數額予以課徵。此暫行措施曾引起原車道正確使用者(駕駛人)之多次反應，亦須一併檢討該權宜措施作法之適當性。

### 二、交通量與車種組成

依據中山高速公路民國八十三年下半年平常日各收費站每小時分向交通量資料，可以發現大致上從每日上午七時起延續至下午七時之交通量均明顯較其它時段為高(如表1與圖1，詳細資料請詳附件二)，而例假日(指平常星期日)之交通量則相對較低，不過其尖峰時間大致後移至下午二時至夜間十一時之間(如表2，詳細資料請詳附件三)，因此重點之交通疏導改善應在平常日。而交通改善亦可以此一時段作為考慮之基礎。於此時段內交通量與車種之組成如表3。



表1 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量彙總表

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	5,338	5,660	1,116	1,580	523	628	1,291	1,482	8,268	9,350
01-02	4,038	4,122	1,074	1,402	364	571	1,206	1,365	6,682	7,460
02-03	2,963	3,262	1,058	1,421	276	547	1,311	1,290	5,608	6,520
03-04	2,384	2,543	1,240	1,503	297	549	1,353	1,358	5,274	5,953
04-05	2,858	2,479	1,236	1,930	305	593	1,535	1,682	5,934	6,684
05-06	4,878	3,705	1,904	1,983	374	642	1,637	1,588	8,791	7,918
06-07	10,123	7,723	2,135	2,504	601	899	2,307	1,990	15,166	13,116
07-08	17,846	14,411	2,702	2,575	1,124	1,073	2,476	1,788	24,148	19,847
08-09	18,870	14,897	2,671	2,486	959	1,208	2,318	2,092	24,818	20,683
09-10	19,496	17,347	2,780	2,967	1,136	1,175	2,468	2,144	25,880	23,633
10-11	18,586	17,385	3,131	3,163	950	1,291	2,631	2,430	25,298	24,269
11-12	18,035	16,255	3,101	3,192	1,174	1,451	2,857	2,568	25,167	23,466
12-13	17,204	15,777	3,057	2,928	1,340	1,344	3,406	2,739	25,007	22,788
13-14	18,041	17,914	3,305	2,953	1,134	1,531	2,895	2,690	25,375	25,088
14-15	19,467	19,344	3,025	2,880	1,471	1,342	2,907	2,753	26,870	26,319
15-16	19,934	20,748	3,418	2,786	1,039	1,231	2,820	2,378	27,211	27,143
16-17	20,746	22,806	3,193	2,987	994	1,140	2,884	2,350	27,817	29,283
17-18	19,223	22,149	2,634	2,497	997	1,254	2,447	2,299	25,301	28,199
18-19	18,055	19,232	2,190	2,176	987	1,047	2,169	1,944	23,401	24,399
19-20	16,650	17,615	1,931	1,885	813	942	1,935	1,814	21,329	22,256
20-21	13,615	14,812	1,808	1,839	715	933	1,785	1,679	17,923	19,263
21-22	13,063	13,512	1,585	1,865	712	847	1,591	1,606	16,951	17,830
22-23	11,350	11,646	1,355	1,990	622	922	1,405	1,363	14,732	15,921
23-24	9,178	9,697	1,393	1,931	606	773	1,429	1,538	12,606	13,939
合 計	321,939	315,041	53,042	55,423	19,513	23,933	51,063	46,930	445,557	441,327

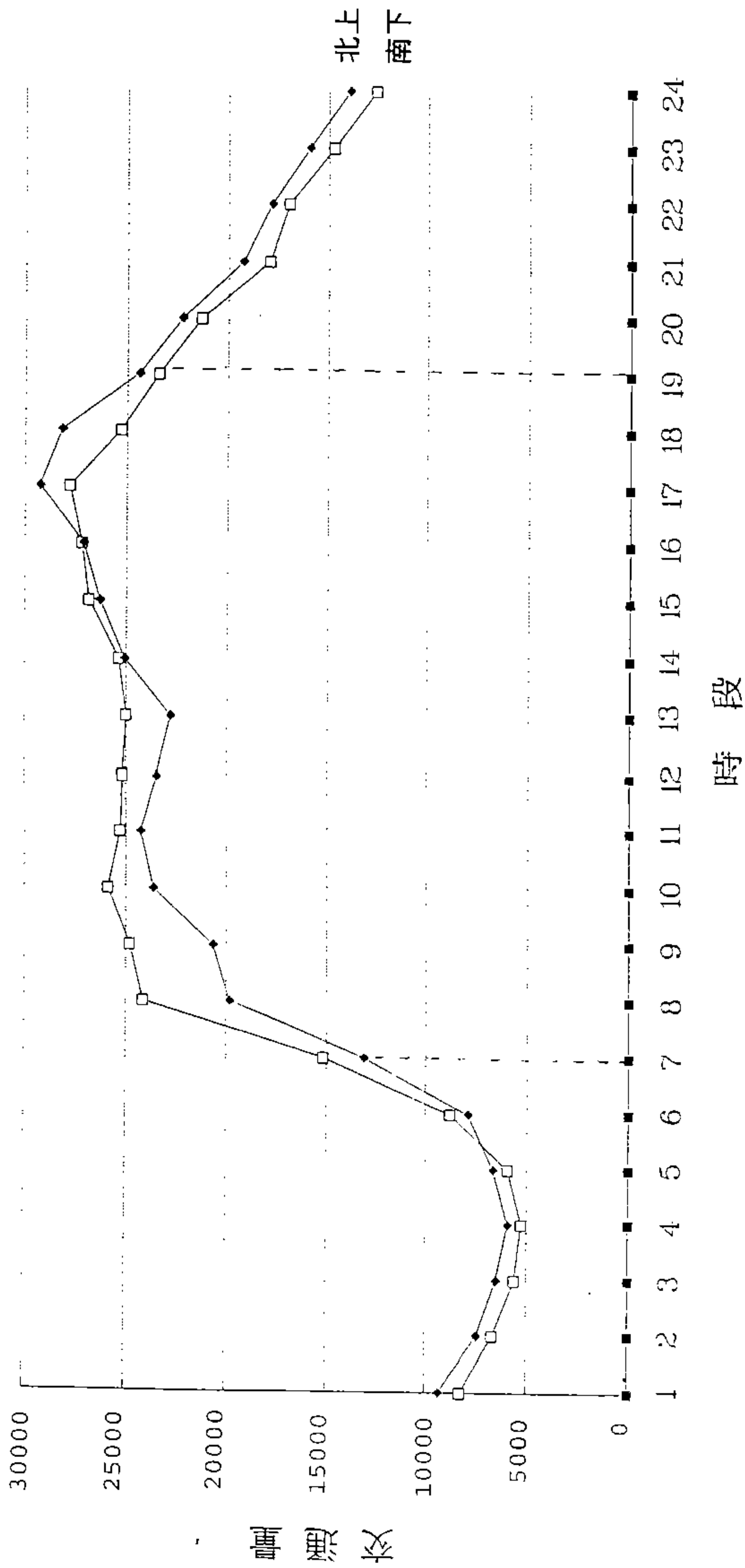


圖 1 中山高速公路全線收費站分時交通量分佈圖

表2 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量彙總表

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	4,688	4,194	823	809	268	378	654	442	6,433	5,823
01-02	3,511	2,938	604	625	240	294	641	466	4,996	4,323
02-03	2,791	2,299	675	581	215	216	557	359	4,238	3,455
03-04	2,148	1,756	680	442	198	205	482	362	3,508	2,765
04-05	1,990	1,827	562	350	149	164	479	280	3,180	2,621
05-06	2,982	2,250	590	414	239	186	458	368	4,269	3,218
06-07	4,541	3,703	582	560	250	261	513	372	5,886	4,896
07-08	7,409	6,317	795	580	332	353	536	471	9,072	7,721
08-09	9,389	8,898	876	656	366	469	659	549	11,290	10,572
09-10	10,815	11,262	772	700	454	526	719	615	12,760	13,103
10-11	12,835	12,524	798	712	512	558	704	635	14,849	14,429
11-12	12,643	12,253	859	774	468	552	854	752	14,824	14,331
12-13	11,126	10,585	818	733	476	562	808	742	13,228	12,622
13-14	12,663	12,731	693	748	486	634	869	761	14,711	14,874
14-15	15,180	16,092	783	851	470	556	909	908	17,342	18,407
15-16	16,267	17,550	812	856	540	648	888	942	18,507	19,996
16-17	17,024	18,450	822	752	579	757	934	907	19,359	20,866
17-18	16,797	17,859	692	647	581	747	895	988	18,965	20,241
18-19	15,061	17,561	693	559	527	666	893	859	17,174	19,645
19-20	14,707	18,296	572	573	543	626	897	879	16,719	20,374
20-21	14,742	19,780	624	655	568	645	829	836	16,763	21,916
21-22	13,800	19,163	627	650	454	607	810	856	15,691	21,276
22-23	12,244	16,328	635	766	413	565	749	863	14,041	18,522
23-24	9,312	12,432	581	721	329	508	742	717	10,964	14,378
合 計	244,665	267,048	16,968	15,714	9,657	11,683	17,479	15,929	288,769	310,374

表3 高速公路尖峰時段平均小時交通量與車種組成

			小型車	大貨車	大客車	聯結車	合 計
平 常 日 *1	南 下	交 通 量	18,794	2,767	1,109	2,690	25,360
		百 分 比	74%	11%	4%	11%	
	北 上	交 通 量	18,188	2,800	1,257	2,348	24,593
		百 分 比	74%	11%	5%	10%	
例 假 日 *2	南 下	交 通 量	15,091	696	519	964	17,270
		百 分 比	87%	4%	3%	6%	
	北 上	交 通 量	17,898	701	668	893	20,160
		百 分 比	89%	3%	3%	5%	

\*1 平常日尖峰時間為上午7時至下午7時

\*2 例假日尖峰時間為下午2時至晚間11時

資料來源：中山高速公路各收費站83年8月17日[平常日，星期三]  
與8月21日[例假日，星期日]分向分車種每小時交通量  
彙總表。

### 三、小客車乘載率分佈

依據82年9月本所「台北--桃園間中山高速公路高乘載率車輛專用設施(HOV)可行性之研究」中之調查結果，知通過中山高速公路泰山收費站之小客車乘載率分佈如表4所示。平常日行駛於高速公路之小客車單人乘載比例甚高，幾佔總小客車車輛數之半，而乘載四人或四人以上之比率不高，均在10%以下。不過例假日之情形則有顯著不同，單人與四人以上之乘載人數大致上其百分比均在30%左右。

表4 高速公路(泰山收費站)小客車乘載率分佈表

			單人乘載	四人及四人以上	其 它
平 常 日	南 下	上午	51%	9%	40%
		下午	47%	6%	47%
	北 上	上午	55%	5%	40%
		下午	51%	10%	39%
例 假 日	南 下		30%	26%	44%
	北 上		20%	32%	48%

#### 四、各收費站之收費車道配置

中山高速公路共有十個收費站，而北二高亦有二個收費站，合計共十二個收費站。其車道佈設之順序由外側開始依序為大貨車、大客車與聯結車、小客車找零、小客車不找零。雖然尖峰時間南下與北上之車道有調撥情形，但是其排列順序除有合併者外，並未作前後之調整，有關各收費站各收費車道之配置如表5所示。



表5 各收費站之收費車道配置表

收費站 名稱	收 費 車 道 佈 設												調 撥 狀 況		地磅位置		車 道 封 閉		備 註				
													時 段	車 道 編 號		方 向	時 段	編 號					
														調 撥 用 途	後*5								
沙 止	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	貨客聯 *1*2		週六16:00   週一09:00	1	2	南	北						
	貨	客	小	小	小	小	小	小	小	小			貨客聯	貨客聯	小	前	前						
	客	聯	找	不	不	不	不	不	不	不			週六16:00   週日24:00	9	10								
	客	聯	找	不	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小								
	客	聯	找	不	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小								
泰 山	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1			
	貨	客	客	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小			
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不			
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不			
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不			
楊 梅	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	貨客聯										
	貨	客	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小											
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不	不	不											
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不	不	不											
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不	不	不											
造 橋	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	貨客聯		週六12:00   週一08:00	10	9	南	北						
	貨	客	小	小	小	小	小	小	小	小			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
后 里	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	貨客聯		週六13:00   週一08:00	10	9	南	北						
	貨	客	小	小	小	小	小	小	小	小			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
員 林	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	貨客聯		週六14:00   週一08:00	10	9	南	北						
	貨	客	小	小	小	小	小	小	小	小			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小	後	後						
	客	聯	聯	找	不	不	不	不	不	不			貨客聯	貨客聯	小	後	後						



收費站 名稱	收費車道佈設												調撥狀況		地磅位置		車道封閉		備註					
													時段	車道編號	時段	車道編號	車道封閉	備註						
斗南	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	貨	客	08:00	10	9	2	1	北						
	貨	客	客	小	小	小	小	小	小	客	客	24:00	6	5	南	北	前							
新營	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	貨	客	週日	10	9	2	1	北						
	貨	客	客	小	小	小	小	小	小	客	客	(彈性)	6	5	南	北	後							
新市	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	貨	客	週六14:00	10	9	2	1	北						
	貨	客	客	小	小	小	小	小	小	客	客	週一08:00	6	5	南	北	後							
岡山	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	貨	客	週六08:00	10	9	2	1	北						
	貨	客	客	小	小	小	小	小	小	客	客	週一08:00	6	5	南	北	後							
樹林	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	貨	
	貨	客	客	大	客	客	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	大	客	
龍潭	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	貨					
	貨	客	客	客	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	客	客	客	客	貨	

\*1 小找：小自客找客車道 \*2 小不：小自客不找客車道 \*3 客聯貨：分指大客車、聯結車、大貨車 \*4 南、北：南向、北向 \*5 前後：位於收費站前方或後方

## 參、方案構想

爲達到政府鼓勵大眾運輸與提高道路使用效率之目標，因此，依據提供高運能車輛優惠與抑制低運能車輛使用之構想，並參考高速公路現況之交通分析資料針對管制內容與收費標準研擬四項改善方案如下：

### 一、管制內容

(一)方案一：高速公路全線大客車全日、乘載四人(含)以上共乘車尖峰時間與貨聯車夜間免收通行費與乘坐一人車輛尖峰時間收取二倍通行費用

1. 高速公路全線大客車全日免收通行費
2. 高速公路全線四人以上(含駕駛)高乘載小客車於平常日尖峰時段(週一～週六，7～19時)免收通行費
3. 高速公路全線乘載一人(含駕駛)低乘載小客車於平常日尖峰時段(週一～週六，7～19時)雙倍收費
4. 高速公路全線大貨車與聯結車每日夜間(19時～翌日7時)免收通行費
5. 其他依現行費率與管制方式通行

(二)方案二：高速公路全線大客車全日及乘載四人(含)以上共乘車尖峰時間與貨聯車夜間免收通行費

1. 高速公路全線大客車全日免收通行費
2. 高速公路全線四人以上(含駕駛)高乘載小客車於平常日尖峰時段(週一～週六，7～19時)免收通行費
3. 高速公路全線大貨車與聯結車每日夜間(19時～翌日7時)免收通行費
4. 其他依現行費率與管制方式通行

(三)方案三：高速公路全線僅大客車全線免收通行費

1. 高速公路全線全日免收大客車通行費

2. 其他依現行費率與管制方式通行

(四)方案四：高速公路全線調高小型車通行費率

1. 假設小型車費率最高與大客車同，則每次收取通行費50元。但如在假設高速公路通行費總收入維持不變下，則亦考慮可降低大客車之通行費時，則二者應每次收取通行費41元(註)。如果新費率超過41元則將超收，如少於41元，則將少收。不論費率訂為多少，本方案在以後之方案間相對分析上除了費收可能改變外，其餘優缺點之分析不變。)

(註：大客車與小型車全日流量 \* 新費率 = 大客車全日流量 \* 50 + 小型車全日流量 \* 40 )

2. 其他依現行費率與管制方式通行

有關各方案之對照如表6所示。

表6 各方案內容對照表

方 案		方 案 一	方 案 二	方 案 三	方 案 四
管制內容					
管 制 區 段		中山高速公路及北部第二高速公路全線各收費站			
管 制 車 種	大 客 車	全 日 免 收 通 行 費			費率與小型車同
	大 貨 車 聯 結 車	每日晚間7時~次日上午7時免收通行費		其他依現行費率 與管制方式通行	不作變更
	坐滿四人 以上小客車	週一~六上午7時~晚間7時免收通行費			費率與小型車同
	乘載一人 小 客 車	週一~六上午7時~ 晚間 7 時加倍收取 通行費	其他依現行費率 與管制方式通行		其他依現行費率 與管制方式通行
	其 它	其他依現行費率 與管制方式通行			

## 二、收費標準

依據前述方案，前三方案大客車於任何時段均不收費，受管制車輛於尖峰管制時段內其費率將視乘載人數加以調整，而第四方案之大客車與小型車使用相同費率。因此有關全線高速公路之收費標準如表7所示。

表7 各方案收費標準內容對照表

車 種 \ 費 率	方 案 一		方 案 二		方案三	方案四
	7時至19時	19時至翌日7時	7時至19時	19時至翌日7時	全 日	全 日
坐滿四人以上高乘載小客車 *1	0元	40元	0元	40元	40元	41元*3
乘載2~3人之小客車	40元	40元	40元	40元	40元	41元*3
乘載1人之小客車 *1	80元	40元	40元	40元	40元	41元*3
小 貨 車	40元	40元	40元	40元	40元	41元*3
大 貨 車 *2	50元	0元	50元	0元	50元	50元
聯 結 車 *2	65元	0元	65元	0元	65元	65元
大 客 車 *2	0元	0元	0元	0元	0元	41元

\*1：週一至週六

\*2：每 日

\*3：是否應提高至50元，視費收之政策而定

## 肆、配合措施

### 一、收費車道之配置

爲配合建議方案之實施，在高速公路各收費站之車道配置上必須加以調整。有關各收費車道配置調整之原則如下：

- (一)儘量配合各收費站現有收費車道之配置。
- (二)考量管制時段前後，各車種間可能之交織或變換車道之行爲。
- (三)由於小型車與大型車之收費車道寬度一致，以泰山收費站爲例，其供大小型車輛收費之車道寬度均爲3.2公尺，爲整體考量，方案一與二可於管制時段將大客車與坐滿四人以上之小型車規劃共用相同之車道通行。
- (四)大貨車與聯結車因必須於部分收費站過磅，故宜靠最外側收費車道通行與繳費。
- (五)以車型類似者合併使用同一收費車道。例如將大貨車與聯結車合併使用同一車道。
- (六)考慮通行費之清點與稽核不致產生無法檢核之困擾。例如不將收費與不收費之二種不同類別車輛使用同一收費車道，而將前述方案一與二管制時段免收通行費之高乘載小型車與全日免收通行費之大客車合用車道，可有助於通行費用之正確清點與稽核。
- (七)配合車道調撥之需要，正常乘載(每車2-3人)置於最內車道。

現行高速公路各收費站之收費車道配置，約可分爲以下五種類型，其各方案調整後之基本配置分述如下，由於流量之變動常因本措施之推動而可能呈現移轉現象，因此實施運作時必須視實際流量狀況略作調整。



(一)方案一：大客車、HOV、貨聯車優惠與一人車雙倍收費

1.單向配設五個收費車道者：

目前高速公路計有汐止、造橋、后里、員林、斗南、新營、新市與岡山等八個收費站之單向各設有五個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

方向：	南					北				
編號*：	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(現況)	貨車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	客聯車	貨車



方向：	南					北				
編號：	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(調整後)	貨聯車	大客車 + HOV	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	大客車 + HOV	貨聯車
				1人	2-3人	2-3人	1人			

註：\*汐止收費站車道編號剛好相反

2.單向配設六個收費車道者：

目前中山高速公路僅楊梅收費站之單向各設有六個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：



方向：	南 下						北 上					
編號：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(現況)	貨車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	客聯車	貨車

(調整後)	南 下						北 上					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	貨聯車	貨聯車	大客車 + HOV	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	大客車 + HOV	貨聯車	貨聯車
							1人	2-3人	2-3人	1人		

### 3. 單向配設九個收費車道者：

目前北部第二高速公路龍潭收費站之單向各設有九個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

方向：	南									下									北									上								
編號：	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1																		
(現況)	貨車	客聯車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	客聯車	客聯車	貨車																	

方向：	南									北								
編號：	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(調整後)	貨聯車	大客車 + HOV	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	大客車 + HOV	貨聯車	

1人(2-3人) × × × × (2-3人) 1人

× 表示車道未開放

#### 4. 單向配設十個收費車道者：

目前中山高速公路僅泰山收費站之單向各設有十個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

方向：	南										北									
編號：	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(現況)	貨車	客聯車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	客聯車	客聯車	貨車	貨車



方向：	南										北									
編號：	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(調整後)	貨聯車	貨聯車	大客車 + HOV	小找零	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	小找零	大客車 + HOV	大客車 + HOV	貨聯車	貨聯車

1人1人1人(2-3人)1人1人

5. 單向配設十一個收費車道者：

目前北部第二高速公路樹林收費站之單向各設有十一個收費車道，惟因交通量不多，僅開放部分車道。其基本配置與調整後之配置如下：

方向：南												北												上	
編號：22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12												11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1													
貨	客	大	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	大	客	貨					
車	聯	客	找	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	客	聯	車					
		車	零	零	零	零	零	零	零	零	零	零	零	零	零	零	零	車	車						
		×	×			×													×	×					

方向：南													北													上							
編號：22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12													11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1																				
貨聯車		貨聯車		大客車 + HOV		小找零		小不找零		小不找零		小不找零		小不找零		小不找零		小不找零		小不找零		小不找零		小不找零		小找零		大客車 + HOV		貨聯車		貨聯車	
(調整後)																																	

$$1人 \times \times (2-3人) (2-3人) \times 1人1人$$

× 表示車道未開放

(二)方案二：大客車、HOV、貨聯車優惠

1. 單向配設五個收費車道者：

目前高速公路計有汐止、造橋、后里、員林、斗南、新營、新市與岡山等八個收費站之單向各設有五個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

方向：	南					北				
編號*：	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(現況)	貨車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	客聯車	貨車



方向：	南					北				
編號：	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(調整後)	貨聯車	大客車 + HOV	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	大客車 + HOV	貨聯車

註：\*汐止收費站車道編號剛好相反

## 2. 單向配設六個收費車道者：

目前中山高速公路僅楊梅收費站之單向各設有六個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

方向：	南						北					
編號：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(現況)	貨車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	客聯車	貨車





4. 單向配設十個收費車道者：

目前中山高速公路僅泰山收費站之單向各設有十個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

方向：	南										北									
編號：	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(現況)	貨車	客聯車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	客聯車	客聯車	貨車	貨車



方向:	南										北									
編號:	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(調整後)	貨聯車	貨聯車	大客車 + HOV	小找零	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	小找零	大客車 + HOV	大客車 + HOV	貨聯車	貨聯車

5. 單向配設十一個收費車道者：

目前北部第二高速公路樹林收費站之單向各設有十一個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

[illegible]





方向：	南					北				
編號：	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(調整後)	貨聯車	大客車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	大客車	貨聯車

註：\* 汐止收費站車道編號剛好相反

## 2. 單向配設六個收費車道者：

目前中山高速公路僅楊梅收費站之單向各設有六個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

方向：	南						北					
編號：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(現況)	貨車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	客聯車	貨車



方向：	南						北					
編號：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(調整後)	貨聯車	貨聯車	大客車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	大客車	貨聯車	貨聯車

3. 單向配設九個收費車道者：

目前北部第二高速公路龍潭收費站之單向各設有九個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

方向：南										北									
編號：18 17 16 15 14 13 12 11 10										9 8 7 6 5 4 3 2 1									
貨車	客聯車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	客聯車	客聯車	貨車	

× × × ×  
 ↓

方向：	南									北										上			
編號：	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1					
(調整後)	貨聯車	大客車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	大客車	貨聯車					

× 表示車道未開放

4. 單向配設十個收費車道者：

目前中山高速公路僅泰山收費站之單向各設有十個收費車道，其基本配置與調整後之配置如下：

方向：	南										北									
編號：	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
(現況)	貨車	客聯車	客聯車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小找零	客聯車	客聯車	貨車	貨車

↓

[illegible]

5. 單向配設十一個收費車道者：

方向：南													北													上	
編號：22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12													11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1				
貨車	客聯車	大客車	小找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	小不找零	大客車	客聯車	貨車					
				×	×	×														×							

(現況)





## (二)收費車道上端或適當位置

前三方案收費站除應在大客車專用道前設置「遵1」停車再開標誌以備必要時檢查外，各收費車道上端或適當位置處必須依其實際收費狀況設置或放置告示牌。其圖例如下：

不找零車道  
乘載 1 人

(方案一)

不找零車道  
乘載 2-3人  
與 小 貨車

(方案一)

大 客 車  
與  
乘載 4-5人

(方案一、二)

找零車道

(方案一、二、三)

大貨車  
與  
聯結車

(方案一、二、三)

## 三、相關標線之設置

配合收費車道之調整，為使駕駛人可清楚辨認HOV免收費車道之不同，避免誤闖車道造成受罰。除相關標誌應予設置外，在路面上亦可以適當標線漆繪，以為區別。惟標線的漆繪，佔車道比例面積不宜過大，以免破壞原有路面之磨擦力。但亦不宜太小，難以辨識，致無法發揮功能。

漆繪之標線依功能可分二：第一為指示車道之使用，於車道上標繪專用之標字，用以明示使用者之特性，第二則為安全的需要於HOV收費車道前增設減速標線，配合「停車再開」措施，降低毋須收費車輛之車速，以增加行車安全。各收費車道處設置之管制設施示意圖圖例如下：

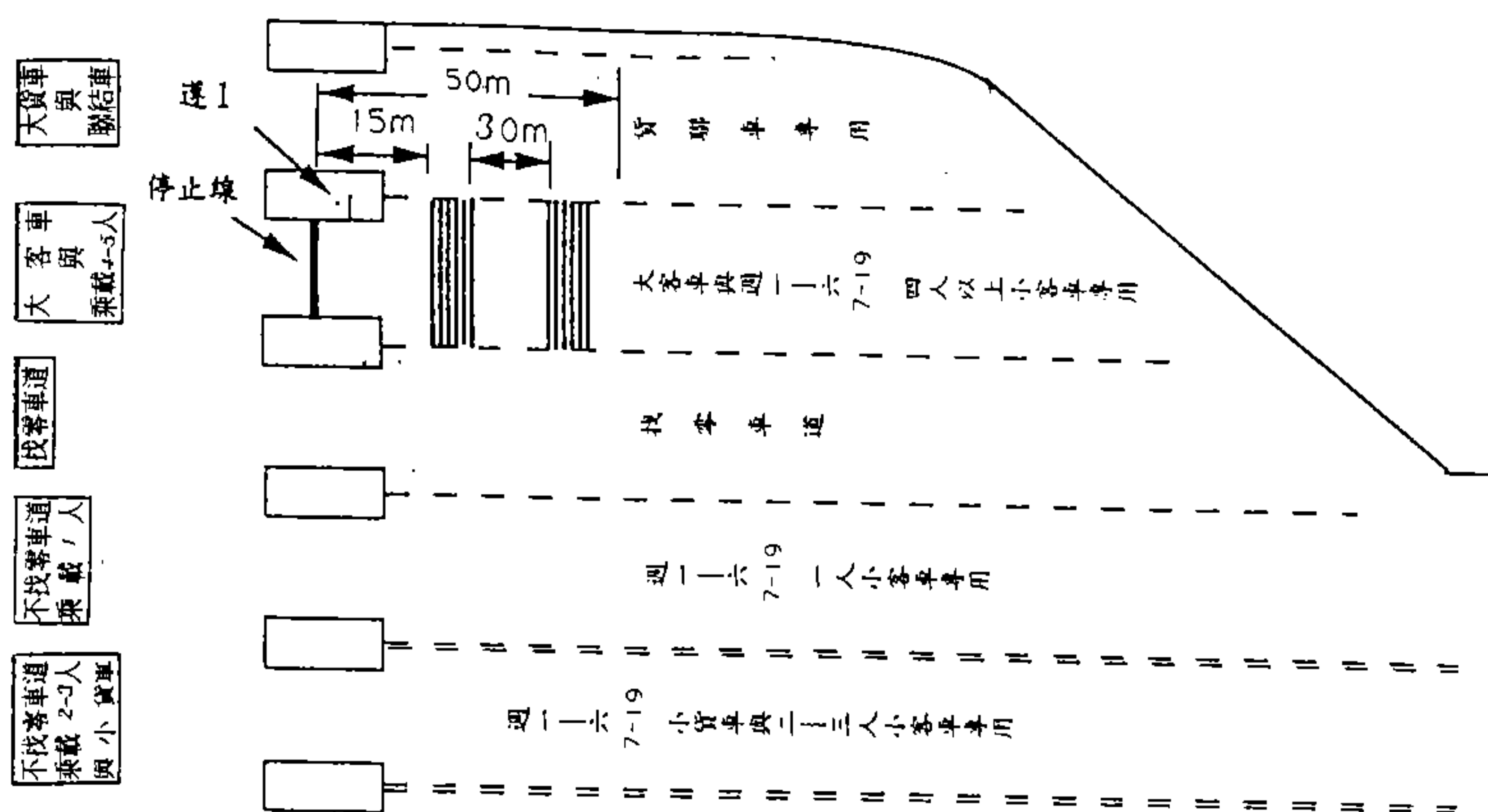


圖2 各收費車道管制設施設置示意圖

#### 四、執行要點與人力配置

##### (一) 執行要點

##### 1. 對 時

方案一與方案二均需對時，比照連續假日夜間不收費之方式，於管制時間開始與結束時響一長鈴，並於長鈴後十分鐘時響三短鈴，以劃一管制時間。

##### 2. 執 法

(1) 方案一：大客車、HOV車、貨聯車優惠與一人車雙倍收費

##### ① 正常管制時間內

A. 非四人以上之共乘車輛不得行駛大客車收費車道。

否則依處罰條例第33條處罰。若誤闖1人車收費車道，則需繳交雙倍費率。



B. 單人乘坐之小型車必須行駛其專用車道，並依雙倍費率收費，否則依處罰條例33條處罰。

C. 找零車道之收費員須特別留意乘坐人員而決定應收費用。若有四人高乘載車誤闖，則仍依一般小型車費率收費。

D. 四人高乘載車誤闖非免費車道，一律依該車道之費率收費。

E. 其他未依規定車道行駛繳費之車輛依現有辦法處理。

## ②管制時間開始十分鐘內

A. 即依乘載人數管制之費率收費，唯乘坐4人以上車輛必須行駛專用車道才可免費通行，以及錯行車道者不另處罰。

B. 各車道溢收或短收之車輛數，收費員應做成記錄。

## ③管制時間結束十分鐘內

A. 正於各小型車收費車道(含找零及不找零)上排等之小型車，均依正常之一般費率收費，惟不找零之車道均仍一律不接受找零要求。

B. 正於大客車免費車道上排等之4人以上高乘載車，仍允許其免費通行，不予告發。

## ④管制時間外

凡於管制時間外誤闖大客車免費車道者，由於未設置收費員，一律依處罰條例第33條處理。

(2) 方案二：大客車、HOV車、貨聯車優惠

① 正常管制時間內

- A. 非四人以上之共乘車輛不得行駛大客車收費車道。  
否則依處罰條例第33條處罰。
- B. 找零車道之收費員須特別留意小型車乘坐人員而決定應收費用。
- C. 四人高乘載車誤闖非免費車道，一律依該車道之費率收費。
- D. 其他未依規定車道行駛繳費之車輛依現行辦法處理。

② 管制時間開始十分鐘內

- A. 即依乘載人數管制之費率收費，唯乘坐4人以上車輛必須行駛專用車道才可免費通行，以及錯行車道者不另處罰。
- B. 各車道溢收或短收之車輛數，收費員應做成記錄(見表8與表9)。

③ 管制時間結束十分鐘內

- A. 正於各小型車收費車道(含找零及不找零)上排等之小型車，均依正常之一般費率收費，惟不找零之車道均仍一律不接受找零要求。
- B. 正於大客車免費車道上排等之4人以上高乘載車，仍允許其免費通行，不予告發。

表8 各收費車種行駛各收費車道之收費處理

a 管制開始十分鐘內

車道別 車輛別	不找零車道 乘載1人	不找零車道 乘載2—3人與小貨車	找零車道	大客車與乘載 4人以上小客車	貨聯車車道
乘載1人小客車	80元	80元(見表9b)	80元(見表9b)	處罰	80元(見表9b)
乘載2—3人小客車	40元(見表9a)	40元	40元	處罰	65元
小貨車	40元(見表9a)	40元	40元	處罰	65元
乘載4人以上小客車	40元(見表9a)	40元	40元	0元	65元
大客車	---	---	---	0元	65元
大貨車及聯結車	---	---	---	處罰	65元

註：凡誤闖車道且收費不同之車輛均需記錄(見表9)，以爲查核。

b 正常管制時間內

車道別 車輛別	不找零車道 乘載1人	不找零車道 乘載2—3人與小貨車	找零車道	大客車與乘載 4人以上小客車	貨聯車車道
乘載1人小客車	80元	處罰	80元	處罰	65元
乘載2—3人小客車	80元	40元	40元	處罰	65元
小貨車	80元	40元	40元	處罰	65元
乘載4人以上小客車	80元	40元	40元	0元	65元
大客車	---	---	---	0元	65元
大貨車及聯結車	---	---	---	處罰	65元

註：凡誤闖車道且收費不同之車輛均需記錄(見表9)，以爲查核。

表9 車輛誤闖收費車道紀錄表

(a) 管制前十分鐘誤闖不找零一人車道紀錄表

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日(上、下)午\_\_\_\_時\_\_\_\_分--->\_\_\_\_分

收費車道編號：

應收車種內容：不找零之乘載一人小客車

	誤 闖 車 輛 性 質								
	乘載2-3人之 小客車			小貨車			乘載4人以上小 客車		
數									
量									

註：本表請以“正”字劃記。

(b) 管制前十分鐘誤闖不找零一人車道紀錄表

—年—月—日(上、下)午—時—分--->—分

收費車道編號：

應收車種內容：

(請“√”選)

【】不找零之小貨車與乘載2-3人之小客車

## 【】找零車道

【】貨聯車車道

	誤	闖	車	輛	性	質
	乘載4人以上小客車					
數  量						

註：本表請以“正”字劃記。

#### ④管制時間外

凡於管制時間外誤闖大客車免費車道者，由於未設置收費員，一律依處罰條例第33條處理。

#### (3)方案三：大客車優惠

凡誤闖大客車免費車道者，由於未設置收費員，一律依處罰條例第33條處理。

#### (4)方案四：調高小型車通行費率

僅依新費率收取通行費，毋須特別執法措施。

#### (二)人力配置

由於前述各方案之措施僅為收費內容之改變，而收費時車內人數之辨別，係由收費員判斷之，員警只需配合收費員執法即可，所以工作較為單純。初期最低警力之估計：方案一為每兩個收費車道需一位員警，方案二與方案三則僅大客車(或含HOV)車道需配置一位員警，方案四毋須增派警力，因此各方案所需之最低警力估計如表10所示。

#### 四、宣導計畫

計畫規劃完成後公佈前，除方案四外，各方案均應考慮辦理以下各項工作，以使民眾均能確實了解方案內容。

(一)召開記者招待會：連絡電視台、廣播電台及各報社記者說明計畫內容。

(二)製作電視台文字稿(如圖3)適時播出，方案一則另視需要針對低乘載管制改善計畫洽傳播公司製作短片，於新聞局所指定三台的公共時段予以播出，同時併入高速公路各休息站的宣傳短片中加以播放。



表10 警力需求統計表

收費站	方 案 一		方 案 二		方 案 三		方案四
	需員警執法 之收費車道數	需 增 派 員警人數	需員警執法 之收費車道數	需 增 派 員警人數	需員警執法 之收費車道數	需 增 派 員警人數	需 增 派 員警人數
汐止	8	4	2	2	2	2	0
泰山	15	8	3	2	2	2	0
楊梅	10	6	2	2	2	2	0
造橋	8	4	2	2	2	2	0
后里	8	4	2	2	2	2	0
員林	8	4	2	2	2	2	0
斗南	8	4	2	2	2	2	0
新營	8	4	2	2	2	2	0
新市	8	4	2	2	2	2	0
岡山	8	4	2	2	2	2	0
樹林	8	4	2	2	2	2	0
龍潭	8	4	2	2	2	2	0

(三)製作海報並於高速公路各休息站張貼，以加強宣導。

(四)製作小傳單放置於收費站，配合各收費站找零收費時送交車輛駕駛人，以達宣導之實效。

(五)商請警廣電台配合路況播報加強宣導。

(六)請高公局製作相關標誌，設置於道路上作實際管制。

民國 年 月 日起中山高速公路與  
北二高大客車全日全線均免收通行費  
大貨車聯結車夜間19時至翌日7時免收通行費

(方案一、二)

民國 年 月 日起中山高速公路與  
北二高週一至週六7:00-19:00管制時  
段小型車乘載滿四人以上者得行駛大  
客車收費車道、搖下車窗免費通行。  
凡小客車僅乘載一人者，請走不找零專  
用車道或找零車道，並請繳付加倍費用  
小貨車請走二至三人車道，不加倍收費

(方案一)

民國 年 月 日起中山高速公路與  
北二高週一至週六7:00-19:00管制時  
段小型車乘載滿四人以上者得行駛大  
客車收費車道、搖下車窗免費通行。

(方案二)

民國 年 月 日起中山高速公路與  
北二高大客車全日全線均免收通行費  
大貨車聯結車請靠最外側車道繳費

(方案一、二、三)

自民國 年 月 日起中山高速公路  
與北二高小型車通行費調整為 元

(方案四)

圖3 電視宣導文字插播稿

## 伍、效果衡量與評估

### 一、收費車道之流/容量分析

#### (一)各收費站尖峰小時各車種交通流量

依據民國83年8月17日高速公路局所進行之各收費資料，取其尖峰小時資料並配合小客車乘載率分析後可估算各收費站車種(含不同乘載人數)尖峰小時之交通量如表 11

表 11 高速公路各收費站各車種尖峰小時流量

單位：車/小時

收費站	方向	小型車 1人	小型車 2-3人	小型車 4人以上	大貨車	大客車	聯結車
汐止	南向	862	861	110	108	67	207
	北向	838	642	164	38	24	178
泰山	南向	2,130	2,129	272	303	99	339
	北向	2,628	2,010	515	465	368	463
楊梅	南向	799	800	102	284	73	275
	北向	985	754	193	250	45	295
造橋	南向	823	824	105	310	68	333
	北向	906	692	178	242	110	375
后里	南向	901	902	115	353	147	245
	北向	930	711	182	260	126	220
員林	南向	632	632	81	336	156	187
	北向	733	561	144	234	134	101
斗南	南向	554	553	71	286	98	323
	北向	568	435	111	229	156	105
新營	南向	595	596	76	348	100	213
	北向	725	554	142	310	45	157
新市	南向	815	816	104	342	50	282
	北向	740	566	145	291	128	172
岡山	南向	830	829	106	365	151	385
	北向	1,012	774	198	328	85	380
樹林	南向	524	524	67	73	32	45
	北向	1,142	874	224	208	10	27
龍潭	南向	360	361	46	73	51	71
	北向	591	449	116	54	41	77

## (二)各收費站不同種類收費車道尖峰小時交通流量

依據不同改善方案之精神，高速公路收費車道分爲以下數大類：

方案一：大客車、HOV、貨聯車優惠與一人車雙倍收費

1. 小型車不找零2-3人
2. 小型車找零2-3人
3. 小型車不找零1人
4. 大客車與HOV
5. 大貨車與聯結車

方案二：大客車、HOV、貨聯車優惠

1. 小型車不找零1-3人
2. 小型車找零1-3人
3. 大客車與HOV
4. 大貨車與聯結車

方案三：僅大客車優惠

1. 小型車不找零
2. 小型車找零
3. 大客車
4. 大貨車與聯結車

方案四：小型車調高通行費率

1. 小型車不找零
2. 小型車找零
3. 大客車與聯結車
4. 大貨車

其中再依泰山收費站收費資料顯示小客車找零比例爲：  
南向24%，北向26%換算前述各不同種類收費道之尖峰小時  
交通流量如表12.1、12.2、12.3、12.4。

表12.1 方案一高速公路管制時段內各收費站各不同種類收費車道尖峰小時流量

單位：車/小時

收費站	方向	小不找零 2-3人	小找零 1-3人	小不找零 1人	大客車 與 HOV	貨 聯
汐止	南向	654	414	655	177	315
	北向	401	385	620	188	316
泰山	南向	1,618	1,022	1,619	371	642
	北向	1,487	1,206	1,945	883	928
楊梅	南向	608	384	607	175	559
	北向	558	452	729	238	545
造橋	南向	626	395	625	173	643
	北向	526	384	689	288	617
后里	南向	686	433	685	262	598
	北向	526	427	688	308	480
員林	南向	480	303	480	237	523
	北向	415	336	542	278	335
斗南	南向	420	266	421	169	609
	北向	322	261	420	267	334
新營	南向	453	286	452	176	561
	北向	410	333	537	187	467
新市	南向	620	391	619	154	624
	北向	419	340	548	273	463
岡山	南向	630	398	631	257	750
	北向	573	464	749	283	708
樹林	南向	398	272	398	99	118
	北向	647	524	845	234	235
龍潭	南向	274	173	274	97	144
	北向	332	270	437	157	131

註：依泰山收費站收費資料顯示小客車找零比例爲：南向24%，北向26%

表12.2 方案二高速公路管制時段內各收費站各不同種類收費車道尖峰小時流量

單位：車/小時

收費站	方向	小不找零 1-3人	小找零 1-3人	大客車 與 HOV	貨 聯
汐止	南向	1,309	414	177	315
	北向	1,095	385	188	316
泰山	南向	3,237	1,022	371	642
	北向	3,432	1,206	883	928
楊梅	南向	1,215	384	175	559
	北向	1,287	452	238	545
造橋	南向	1,251	395	173	643
	北向	1,215	384	288	617
后里	南向	1,371	433	262	598
	北向	1,214	427	308	480
員林	南向	960	303	237	523
	北向	957	336	278	335
斗南	南向	841	266	169	609
	北向	742	261	267	334
新營	南向	905	286	176	561
	北向	947	333	187	467
新市	南向	1,239	391	154	624
	北向	967	340	273	463
岡山	南向	1,261	398	257	750
	北向	1,322	464	283	708
樹林	南向	796	272	99	118
	北向	1,492	524	234	235
龍潭	南向	548	173	97	144
	北向	769	270	157	131

註：依泰山收費站收費資料顯示小客車找零比例為：南向24%，北向26%



表12.3 方案三高速公路管制時段內各收費站各不同種類收費車道尖峰小時流量

單位：車/小時

收費站	方向	小不找零	小找零	大客車	貨 聯
汐止	南向	1,393	440	67	315
	北向	1,216	428	24	316
泰山	南向	3,444	1,087	99	642
	北向	3,813	1,340	368	928
楊梅	南向	1,293	408	73	559
	北向	1,430	502	45	545
造橋	南向	1,331	420	68	643
	北向	1,347	430	110	617
后里	南向	1,458	461	147	598
	北向	1,349	474	126	480
員林	南向	1,022	322	156	523
	北向	1,064	373	134	335
斗南	南向	895	283	98	609
	北向	824	290	156	334
新營	南向	963	304	100	561
	北向	1,052	370	45	467
新市	南向	1,318	416	50	624
	北向	1,077	375	128	463
岡山	南向	1,342	423	151	750
	北向	1,469	515	85	708
樹林	南向	847	288	32	118
	北向	1,666	582	10	235
龍潭	南向	583	184	51	144
	北向	855	300	41	131

註：依泰山收費站收費資料顯示小客車找零比例為：南向24%，北向26%

表12.4 方案四高速公路管制時段內各收費站各不同種類收費車道尖峰小時流量

單位:車/小時

收費站	方向	小不找零	小找零	大客車 與聯結車	大貨車
汐止	南向	1,393	440	274	108
	北向	1,216	428	202	138
泰山	南向	3,444	1,087	438	303
	北向	3,813	1,340	831	465
楊梅	南向	1,293	408	348	284
	北向	1,430	502	340	250
造橋	南向	1,331	420	401	310
	北向	1,347	430	485	242
后里	南向	1,458	461	392	353
	北向	1,349	474	346	260
員林	南向	1,022	322	343	336
	北向	1,064	373	235	234
斗南	南向	895	283	421	286
	北向	824	290	261	229
新營	南向	963	304	313	348
	北向	1,052	370	202	310
新市	南向	1,318	416	332	342
	北向	1,077	375	300	291
岡山	南向	1,342	423	536	365
	北向	1,469	515	465	328
樹林	南向	847	288	77	73
	北向	1,666	582	37	208
龍潭	南向	583	184	122	73
	北向	855	300	118	54

註：依泰山收費站收費資料顯示小客車找零比例為：南向24%，北向26%

### (三)不同種類收費車道容量

不同種類收費車道由於收費方式與車輛通過速度不同，因此其收費容量亦各不相同，依據交通部統計處資料，小型車不找零車道與找零車道之服務時間各為3.79秒／輛與5.85秒／輛，而客聯車則為6.95秒／輛。因此換算其服務容量分別為950輛／時，615輛／時與518輛／時。大客車與HOV車輛之服務時間並不相同，為求分析結果與實際相近，其組成車道之服務容量採保守方式依最長服務作為計算依據[6.95秒／量]。因此換算其服務容量為518輛／時。貨聯則依高公局預估為400輛／時。

上述資料配合各改善方案之分類，將不同種類收費車道之車道容量加以整理如表13.1、13.2、13.3、13.4。

表13.1 方案一高速公路收費站各收費車道容量

單位：車／小時

小不找零 2-3人	小找零 1-3人	小不找零 1人	大客車 與 HOV	貨 聯
950	615	950	518	400

表13.2 方案二高速公路收費站各收費車道容量

單位：車／小時

小不找零 1-3人	小找零 1-3人	大客車 與 HOV	貨 聯
950	615	518	400

表13.3 方案三高速公路收費站各收費車道容量

單位：車／小時

小不找零	小找零	大客車	貨 聯
950	615	518	400

表13.4 方案四高速公路收費站各收費車道容量

單位：車／小時

小不找零	小找零	大 客 車 與 聯 結 車	大 貨 車
950	615	400	518

#### (四)管制時段內收費站各種收費車道需求

依據表10之尖峰小時交通量與表11車道服務容量之關係數量，可以估算高速公路於管制時段內各收費站各種收費車道之需求量，如表14.1、14.2、14.3、14.4。

表14.1 方案一高速公路管制時段內各收費站各種收費車道所需數量

收費站	方向	小不找零 2-3人	小找零 1-3人	小不找零 1人	大客車 與 HOV	貨 聯	現有總 車道數
汐止	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
泰山	南向	2	2	2	1	2	10
	北向	2	2	2	2	2	10
楊梅	南向	1	1	1	1	2	6
	北向	1	1	1	1	2	6
造橋	南向	1	1	1	1	2	5
	北向	1	1	1	1	2	5
后里	南向	1	1	1	1	2	5
	北向	1	1	1	1	2	5
員林	南向	1	1	1	1	2	5
	北向	1	1	1	1	1	5
斗南	南向	1	1	1	1	2	5
	北向	1	1	1	1	1	5
新營	南向	1	1	1	1	2	5
	北向	1	1	1	1	2	5
新市	南向	1	1	1	1	2	5
	北向	1	1	1	1	2	5
岡山	南向	1	1	1	1	2	5
	北向	1	1	1	1	2	5
樹林	南向	1	1	1	1	1	11
	北向	1	1	1	1	1	11
龍潭	南向	1	1	1	1	1	9
	北向	1	1	1	1	1	9

註：小客車找零車道容量為615車／小時  
 小客車不找零車道容量為950車／小時  
 大客車與小客車四人車道容量為518車／小時  
 大貨車與聯結車不找零車道容量為400車／小時

表14.2 方案二高速公路管制時段內各收費站各種收費車道所需數量

收費站	方向	小不找零 1-3人	小找零 1-3人	大客車 與 HOV	貨 聯	現有總 車道數
汐止	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
泰山	南向	4	2	1	2	10
	北向	4	2	2	2	10
楊梅	南向	2	1	1	2	6
	北向	2	1	1	2	6
造橋	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	5
后里	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	6
員林	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	1	5
斗南	南向	1	1	1	2	5
	北向	2	1	1	1	5
新營	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	6
新市	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	6
岡山	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	5
樹林	南向	2	1	1	1	11
	北向	2	1	1	1	11
龍潭	南向	2	1	1	1	9
	北向	2	1	1	1	9

註：小客車找零車道容量為615車／小時

小客車不找零車道容量為950車／小時

大客車與小客車四人車道容量為518車／小時

大貨車與聯結車不找零車道容量為400車／小時

表14.3 方案三高速公路管制時段內各收費站各種收費車道所需數量

收費站	方向	小不找零	小找零	大客車	貨 聯	現有總 車道數
汐止	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
泰山	南向	4	2	1	2	10
	北向	4	2	1	2	10
楊梅	南向	2	1	1	2	6
	北向	2	1	1	2	6
造橋	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	5
后里	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	5
員林	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	1	5
斗南	南向	1	1	1	2	5
	北向	2	1	1	1	5
新營	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	5
新市	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	5
岡山	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	2	5
樹林	南向	2	1	1	1	11
	北向	2	1	1	1	11
龍潭	南向	2	1	1	1	9
	北向	2	1	1	1	9

註：小客車找零車道容量為615車／小時  
 小客車不找零車道容量為950車／小時  
 大客車車道容量為518車／小時  
 大貨車與聯結車不找零車道容量為400車／小時



表14.4 方案四高速公路管制時段內各收費站各種收費車道所需數量

收費站	方向	小不找零	小找零	大客車 與聯結車	大貨車	現有總 車道數
汐止	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
泰山	南向	4	2	2	1	10
	北向	4	2	3	1	10
楊梅	南向	2	1	1	1	0
	北向	2	1	1	1	6
造橋	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	2	1	5
后里	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
員林	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
斗南	南向	1	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
新營	南向	2	1	2	1	5
	北向	2	1	1	1	5
新市	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
岡山	南向	2	1	2	1	5
	北向	2	1	2	1	5
樹林	南向	2	1	1	1	11
	北向	2	1	1	1	11
龍潭	南向	2	1	1	1	9
	北向	2	1	1	1	9

註：小客車找零車道容量為615車／小時

小客車不找零車道容量為950車／小時

大貨車車道容量為518車／小時

大客車與聯結車不找零車道容量為400車／小時

(五)管制時段內收費站各種收費車道建議數量

由於受現有收費車道數的限制，部分路段無法依其實際需求配置。因此考慮現行車道分佈狀況研擬建議之配置方法如表15.1、15.2、15.3、15.4。

表15.1 方案一高速公路管制時段內各收費站各種收費車道建議數量

收費站	方向	小不找零 2-3人	小找零 1-3人	小不找零 1人	大客車 與 HOV	貨 聯	建 議 車道數
汐止	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
泰山	南向	2	2	3	1	2	10
	北向	2	2	2	2	2	10
楊梅	南向	1	1	1	1	2	6
	北向	1	1	1	1	2	6
造橋	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
后里	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
員林	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
斗南	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
新營	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
新市	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
岡山	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
樹林	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5
龍潭	南向	1	1	1	1	1	5
	北向	1	1	1	1	1	5

表 15.2 方案二高速公路管制時段內各收費站各種收費車道建議數量

收費站	方向	小不找零 1-3人	小找零 1-3人	大客車 與 HOV	貨 聯	建 議 車道數
汐止	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
泰山	南向	5	2	1	2	10
	北向	4	2	2	2	10
楊梅	南向	2	1	1	2	6
	北向	2	1	1	2	6
造橋	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
后里	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
員林	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
斗南	南向	1	1	1	2	5
	北向	2	1	1	1	5
新營	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
新市	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
岡山	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
樹林	南向	2	1	1	1	5
	北向	3	1	1	1	6
龍潭	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5

表 15.3 方案三高速公路管制時段內各收費站各種收費車道建議數量

收費站	方向	小不找零	小找零	大客車	貨 聯	建 議 車道數
汐止	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
泰山	南向	5	2	1	2	10
	北向	5	2	1	2	10
楊梅	南向	2	1	1	2	6
	北向	2	1	1	2	6
造橋	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
后里	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
員林	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
斗南	南向	2	1	1	2	5
	北向	2	1	1	1	5
新營	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
新市	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
岡山	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
樹林	南向	2	1	1	1	5
	北向	3	1	1	1	6
龍潭	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5

表15.4 方案四高速公路管制時段內各收費站各種收費車道建議數量(註)

收費站	方向	小不找零	小找零	大客車 與聯結車	大貨車	建議 車道數
汐止	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
泰山	南向	5	2	2	1	10
	北向	5	2	2	1	10
楊梅	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
造橋	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
后里	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
員林	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
斗南	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
新營	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
新市	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
岡山	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5
樹林	南向	2	1	1	1	5
	北向	3	1	1	1	6
龍潭	南向	2	1	1	1	5
	北向	2	1	1	1	5

註：本表即現行之車道配置

(六)管制時段內收費站各收費各收費車道之流量／容量分析

依據建議之配置方法，則高速公路管制時段內各收費站各種收費車道流量與容量之比值如表16.1、16.2、16.3、16.4所示。

表16.1 方案一高速公路管制時段內各收費站各種收費車道流量與容量分析

收費站	方向	小不找零 2-3人	小找零 1-3人	小不找零 1人	大客車 與 HOV	貨 聯
汐止	南向	0.69	0.67	0.69	0.34	0.79
	北向	0.42	0.63	0.65	0.36	0.79
泰山	南向	0.85	0.83	0.57	0.72	0.80
	北向	0.78	0.98	1.02	0.85	1.16
楊梅	南向	0.64	0.62	0.64	0.34	0.70
	北向	0.59	0.73	0.77	0.46	0.68
造橋	南向	0.66	0.64	0.66	0.33	1.61
	北向	0.55	0.62	0.73	0.56	1.54
后里	南向	0.72	0.70	0.72	0.51	1.50
	北向	0.55	0.69	0.72	0.59	1.20
員林	南向	0.51	0.49	0.51	0.46	1.31
	北向	0.43	0.55	0.57	0.54	0.84
斗南	南向	0.44	0.43	0.44	0.33	1.52
	北向	0.34	0.42	0.44	0.52	0.84
新營	南向	0.48	0.47	0.48	0.34	1.40
	北向	0.43	0.54	0.57	0.36	1.17
新市	南向	0.65	0.64	0.65	0.30	1.56
	北向	0.44	0.55	0.58	0.53	1.16
岡山	南向	0.66	0.65	0.66	0.50	1.88
	北向	0.60	0.76	0.79	0.55	1.77
樹林	南向	0.42	0.44	0.42	0.19	0.30
	北向	0.68	0.85	0.89	0.45	0.59
龍潭	南向	0.29	0.28	0.29	0.19	0.36
	北向	0.35	0.44	0.46	0.30	0.33



表16.2 方案二高速公路管制時段內各收費站各種收費車道流量與容量分析

收費站	方向	小不找零 1-3人	小找零 1-3人	大客車 與 HOV	貨 聯
汐止	南向	0.69	0.67	0.34	0.79
	北向	0.58	0.63	0.36	0.79
泰山	南向	0.68	0.83	0.72	0.80
	北向	0.90	0.98	0.85	1.16
楊梅	南向	0.64	0.62	0.34	0.70
	北向	0.68	0.73	0.46	0.68
造橋	南向	0.66	0.64	0.33	1.61
	北向	0.64	0.62	0.56	1.54
后里	南向	0.72	0.70	0.51	1.50
	北向	0.64	0.69	0.59	1.20
員林	南向	0.51	0.49	0.46	1.31
	北向	0.50	0.55	0.54	0.84
斗南	南向	0.89	0.43	0.33	0.76
	北向	0.39	0.42	0.52	0.84
新營	南向	0.48	0.47	0.34	1.40
	北向	0.50	0.54	0.36	1.17
新市	南向	0.65	0.64	0.30	1.56
	北向	0.51	0.55	0.53	1.16
岡山	南向	0.66	0.65	0.50	1.88
	北向	0.70	0.76	0.55	1.77
樹林	南向	0.42	0.44	0.19	0.30
	北向	0.52	0.85	0.45	0.59
龍潭	南向	0.29	0.28	0.19	0.36
	北向	0.40	0.44	0.30	0.33

表16.3 方案三高速公路管制時段內各收費站各種收費車道流量與容量分析

收費站	方向	小不找零	小找零	大客車	貨 聯
汐止	南向	0.73	0.71	0.13	0.79
	北向	0.64	0.66	0.05	0.79
泰山	南向	0.91	0.84	0.19	0.80
	北向	1.00	1.03	0.71	1.16
楊梅	南向	0.68	0.63	0.14	0.70
	北向	0.75	0.77	0.09	0.68
造橋	南向	0.70	0.65	0.13	1.61
	北向	0.71	0.66	0.21	1.54
后里	南向	0.77	0.71	0.28	1.50
	北向	0.71	0.72	0.24	1.20
員林	南向	0.54	0.50	0.30	1.31
	北向	0.56	0.57	0.26	0.84
斗南	南向	0.94	0.44	0.19	0.76
	北向	0.43	0.45	0.30	0.84
新營	南向	0.51	0.47	0.19	1.40
	北向	0.55	0.57	0.09	1.17
新市	南向	0.69	0.64	0.10	1.56
	北向	0.57	0.58	0.25	1.16
岡山	南向	0.71	0.65	0.29	1.88
	北向	0.77	0.79	0.16	1.77
樹林	南向	0.45	0.44	0.06	0.30
	北向	0.58	0.90	0.02	0.59
龍潭	南向	0.31	0.28	0.10	0.36
	北向	0.45	0.46	0.08	0.33

表16.4 方案四高速公路管制時段內各收費站各種收費車道流量與容量分析

收費站	方向	小不找零	小找零	大客車 與聯結車	大貨車
汐止	南向	0.73	0.71	0.69	0.21
	北向	0.64	0.66	0.51	0.27
泰山	南向	0.91	0.84	0.55	0.58
	北向	1.00	1.03	1.04	0.90
楊梅	南向	0.68	0.63	0.87	0.55
	北向	0.75	0.77	0.85	0.48
造橋	南向	0.70	0.65	1.00	0.60
	北向	0.71	0.66	1.21	0.47
后里	南向	0.77	0.71	0.98	0.68
	北向	0.71	0.72	0.87	0.50
員林	南向	0.54	0.50	0.86	0.65
	北向	0.56	0.57	0.59	0.45
斗南	南向	0.94	0.44	1.05	0.55
	北向	0.43	0.45	0.65	0.44
新營	南向	0.51	0.47	0.78	0.67
	北向	0.55	0.57	0.51	0.60
新市	南向	0.69	0.64	0.83	0.66
	北向	0.57	0.58	0.75	0.56
岡山	南向	0.71	0.65	1.34	0.70
	北向	0.77	0.79	1.16	0.63
樹林	南向	0.45	0.44	0.19	0.14
	北向	0.58	0.90	0.09	0.40
龍潭	南向	0.31	0.28	0.31	0.14
	北向	0.45	0.46	0.30	0.10

依據表 16.1、16.2、16.3、16.4之分析，可以獲得以下之結論與建議：

1. 以上各方案，大致上高速公路各收費站各收費車道之收費容量均可滿足需求。
2. 除方案四之外，中山高速公路造橋以南各收費站貨聯車道普遍有流量大於容量的現象。不過其流量容量比值雖大於一，但尚不致有太大之偏離[均小於1.25]。由於此一結果是以管制時段內最高尖峰小時流量作為討論對象，就整體管制時間而言，其流量數值偏高，而於其它管制時段，此一比值可望小於一，亦即於大部份的時間內該處收費站仍可維持合理的服務。
3. 除了以上兩點之討論外，第一與第二建議方案中之貨聯車非管制時段免收通行費措施，應可吸引部份原行駛於管制時段內的貨聯車改為於非管制時段內行駛，此一形式的車流轉移，應可紓解部份中山高速公路造橋以南各收費站貨聯車道流量可能大於容量的現象。

## 二、通行費收入之變化推估

**方案一**：大客車、HOV、貨聯車優惠與一人車雙倍收費

平常日：以中山高速公路83年8月17日每小時交通量為依據。

假設交通量與其分佈不作改變

(一)小客車全線單人乘載收費增加[原收費每輛40元，現在改為於管制時段內增加為80元]：管制時段內單人乘載量 \* 增加費用

$$221,885 * 40 = NT 8,887,540$$

(二)小客車全線四人乘載收費減少[原收費每輛40元，現在改爲於管制時段內免收通行費]：管制時段內四人乘載量 \* 減收費用

$$33,283 * 40 = NT 1,331,320$$

(三)大客車全線收費減少[原收費每輛50元，現在改爲全天免收費]：全日大客車流量 \* 減收費用

$$43,446 * 50 = NT 2,172,300$$

假設流量不變，平常日可增加營收 NT 960,290。

#### **方案二**：大客車、HOV、貨聯車優惠

平常日：以中山高速公路83年8月17日每小時交通量爲依據。

假設交通量與其分佈不作改變

(一)小客車全線四人乘載收費減少[原收費每輛40元，現在改爲於管制時段內免收費]：管制時段內四人乘載量 \* 減收費用

$$33,283 * 40 = NT 1,331,320$$

(二)大客車全線收費減少[原收費每輛50元，現在改爲全天免收費]：全日大客車流量 \* 減收費用

$$43,446 * 50 = NT 2,172,300$$

(三)貨聯車全線收費減少[原大貨車收費每輛50元，聯結車收費每輛65元，現改爲於非管制時段內免收費]：非管制時段內大貨車流量 \* 減收費用 + 非管制時段內聯結車流量 \* 減收費用

$$39,668 * 50 + 37,542 * 65 = NT 4,423,630$$

假設流量不變，平常日每日減少營收 NT 7,927,250。

**方案三：**僅大客車優惠

平常日：以中山高速公路83年8月17日每小時交通量為依據。

大客車全線收費減少：全日大客車流量 \* 減收費用

$$43,446 * (50-0) = NT\ 2,172,300$$

假設流量不變，平常日每日減少營收 NT 2,172,300。

**方案四：**小型車調高通行費率

平常日：以中山高速公路83年8月17日每小時交通量為依據。

A. 假設大客車與小型車均調整為41元

a. 大客車全線減收費用：全日大客車流量 \* 減收費用

$$43,446 * (50-41) = NT\ 391,014$$

b. 小客車全線加收費用：全日小客車流量 \* 增加費用

$$636,980 * (41-40) = NT\ 636,980$$

假設流量不變，二者合計每日增加營收 NT 245,966。

B. 假設小型車通行費率調整為50元

全日增收費用 = 全日小客車流量 \* 增加費用

$$= 636,980 * (50-40) = NT\ 6,369,800$$

假設流量不變，平常日每日增加營收 NT 6,369,800

以上各方案各重要單項費用之增減與總通行費收入之變化推估彙整如表 17。

本分析係假設不考慮流量移轉效果，不過其中若實施方案一時，勢必有部分小客車會採取應變措施，經估算如有10.8%之單人駕駛小客車改為乘坐二或三人，則總費收將不增減。



表 17 各 方 案 費 收 分 析 表

單位：元／日

方案別	方 案 內 容	費收增減	總費收增減
一	1. 大客車全日免收通行費 2. 四人以上之高乘載小客車 週一至週六7至19時免收通行費 3. 乘載一人之低乘載小客車 週一至週六7至19時收取雙倍通行費 4. 貨聯車每日19時至翌日7時免收通行費 5. 其他車輛依現行管制方式通行	-2,172,300 -1,331,320 +8,887,540 -4,423,630	+960,290 (全年約可增加 費收3.4億元) [註2]
二	1. 大客車全日免收通行費 2. 四人以上之高乘載小客車 週一至週六7至19時免收通行費 3. 貨聯車每日19時至翌日7時免收通行費 4. 其他車輛依現行管制方式通行	-2,172,300 -1,331,320 -4,423,630	-7,927,250 (全年約減少費收 28.5億元)
三	1. 大客車全日免收通行費 2. 其他車輛依現行管制方式通行	-2,172,300	-2,172,300 (全年約減少費收 7.8億元)
四	1. 小客車調高通行費率，最高與大客車 相同 2. 其他車輛依現行管制方式通行	+ 245,960	最大+6,369,800 (全年約增加22.9 億元)

註：1. 本分析不考慮轉移效果。

2. 方案一中如果有10.8%的單人小客車因本方案之實施而增加乘載人數至2或3人，則總費收將不增減。

3. 計算公式：單人小客車尖峰時間全線乘載量 \* (1 - 單人小客車轉移比例) \* 80 - 單人小客車尖峰時  
 間全線乘載量 \* 40 = 四人小客車尖峰時間全線乘載量 \* 40 + 大客車全日全線乘載量 \*  
 50 + 貨聯車非尖峰時間全線乘載量 \* 65。

### 三、各方案優缺點比較

本研究共研擬了四項方案，各方案再由許多措施加以組合而成。其中特別考慮方案一實施後之交通疏導效果，如從費收之角度分析，假設有10.8%之小客車轉移至其他路徑，則不但收費不會有所增減，且相關車道之交通需求壓力亦將減少，估計其減少後之流量與容量比較如表18所示(各收費站收費車道配置如表15.1)，如與表14.1相較，可以發現流量與容量之比值均將降低，因此對於整體交通疏導的效果將可發揮出來。

表18 預估高速公路管制時段內各收費站各種收費車道流量與容量分析

收費站	方向	小不找零 2-3人	小找零 1-3人	小不找零 1人	大客車 與 HOV	貨 聯
汐止	南向	0.69	0.64	0.61	0.34	0.79
	北向	0.42	0.59	0.58	0.36	0.79
泰山	南向	0.85	0.79	0.51	0.72	0.80
	北向	0.78	0.92	0.92	0.85	1.16
楊梅	南向	0.64	0.59	0.57	0.34	0.70
	北向	0.59	0.69	0.69	0.46	0.68
造橋	南向	0.66	0.61	0.59	0.33	1.61
	北向	0.55	0.58	0.65	0.56	1.54
后里	南向	0.72	0.67	0.64	0.57	1.50
	北向	0.55	0.65	0.65	0.59	1.20
員林	南向	0.51	0.47	0.45	0.46	1.31
	北向	0.43	0.51	0.51	0.54	0.84
斗南	南向	0.44	0.41	0.39	0.33	1.52
	北向	0.34	0.40	0.39	0.52	0.84
新營	南向	0.48	0.44	0.42	0.34	1.40
	北向	0.43	0.51	0.50	0.36	1.17
新市	南向	0.65	0.60	0.58	0.30	1.56
	北向	0.44	0.52	0.51	0.53	1.16
岡山	南向	0.66	0.61	0.59	0.50	1.88
	北向	0.60	0.71	0.70	0.55	1.77
樹林	南向	0.42	0.42	0.37	0.19	0.30
	北向	0.68	0.80	0.79	0.45	0.59
龍潭	南向	0.29	0.27	0.26	0.19	0.36
	北向	0.35	0.41	0.41	0.30	0.33

註：本表之分析係基於假設實施方案一，未來會減少一人乘載之小型車數量(減少10.8%)。

以下茲依據各不同措施之特性，將其所組合而成之各方案優缺點加以整理如表19所示。

表19 各方案優缺點比較表

方案別	方案內容	優點	缺點
一	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大客車全日免收通行費</li> <li>2. 四人以上之高乘載小客車週一至週六7至19時免收通行費</li> <li>3. 乘載一人之低乘載小客車週一至週六7至19時收取雙倍通行費</li> <li>4. 貨聯車每日19時至翌日7時免收通行費</li> <li>5. 其他依現行管制方式通行</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓勵大眾運輸及高乘載之政策目標明確</li> <li>2. 對低乘載小客車有抑制效果</li> <li>3. 鼓勵並移轉貨聯車行駛於非尖峰時段</li> <li>4. 通行費收入未受影響</li> <li>5. 對於交通疏導之效果最大</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 部分小客車駕駛人反對阻力較大</li> <li>2. 初期執行技術問題較多〔如車道調整、警力配置等〕</li> </ol>
二	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大客車全日免收通行費</li> <li>2. 四人以上之高乘載小客車週一至週六7至19時免收通行費</li> <li>3. 貨聯車每日19時至翌日7時免收通行費</li> <li>4. 其他依現行管制方式通行</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓勵大眾運輸及高乘載之政策目標明確</li> <li>2. 鼓勵並移轉貨聯車行駛於非尖峰時段</li> <li>3. 執行較為簡單，配合問題小〔如車道調整、警力配置等〕</li> <li>4. 社會接受性高，推動容易</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通行費收入減少，估計全年減收約28.5億元</li> <li>2. 對低乘載小客車較無抑制效果</li> </ol>
三	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大客車全日免收通行費</li> <li>2. 其他依現行管制方式通行</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鼓勵大眾運輸政策明確</li> <li>2. 執行較為簡單，配合問題小〔如車道調整、警力配置等〕</li> <li>3. 社會接受性高，推動容易</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對低乘載小客車較無抑制作用</li> <li>2. 無鼓勵HOV之效果</li> <li>3. 對高速公路貨聯車之交通無移轉效果</li> <li>4. 通行費收入減少，估計全年減收約7.8億元</li> </ol>
四	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小型車調高通行費</li> <li>2. 其他依現行管制方式通行</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完全不需改變現行管制〔包括人力與車道配置，以及標誌、標線之佈設〕</li> <li>2. 票證簡化</li> <li>3. 通行費收入未受影響</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 低乘載小客車完全無抑制作用</li> <li>2. 無鼓勵HOV之效果</li> <li>3. 對高速公路貨聯車之交通無移轉效果</li> <li>4. 對大客車之鼓勵作用不大</li> </ol>

#### 四、方案效果評估

針對本措施之四方案進行評估，分別就其政策效果、交通狀況改善、通行費收入變化與技術可行性加以綜合考慮，依表20之分析內容，第一與第二方案均包括有建議優先採行高速公路免收大客車及乘載四人(含以上)小型車通行費之優惠措施，可以達到相當程度之政策效果。尤以第一方案對於交通改善最有幫助，且通行費之收入大致不會有太大的改變，因此財政上也應不致於有不良的影響。不過在執行技術上，初期必須投注較多的人力加以辦理與督導，是為其主要缺點。不過在良好的規劃下，所有困難均應可克服。

表20 方 案 評 估

	政策效果	交通狀況改善	通行費收入變化	技術可行性	建議方案
大客車、HOV、貨聯車優惠與一人車雙倍收費	最高	中	變化不大	中	○
大客車、HOV、貨聯車優惠	高	中	小幅減少	高	○
僅大客車優惠	中	低	微幅減少	最高	×
小型車調高通行費率	低	低	不變或大幅增加	高	×



## 陸、試辦成效分析

由於差別費率交通管制於國內尚屬首創，由前面之分析報告中不難瞭解此一策略對於改善現階段高速公路擁擠問題確實具有相當的潛力，但是該計畫的實際執行勢必須帶動多方面人力與物力之調整，各單位之間的協調指揮、應變處置、及民眾之實際反映等，在在須要有實際的運作經驗以考驗成效，避免直接進入全面的推廣階段造成運作困難且難以控制的局面。基於這一實際的需求，交通部擇定以八十四年端午節三天連續假期配合匝道儀控管制，實施國內首次的高速公路差別費率管制，交通部並決定以原規劃方案一為藍本加以修訂成為本次試辦時之執行方案。

### 一、實施辦法

為了達到最佳的管制效果，本次假期管制措施的重要內容共有凌晨免收費、尖峰匝道儀控及尖峰差別收費等三項措施。凌晨免收費實施時間是假期中與假期結束後第一天（即六月二日至五日）每日凌晨零時起至六時止，於此一時段內高速公路全線各車種一律可免費通行。匝道儀控暨差別費率管制時間是六月二日上午七時至下午二時及六月四日中午十二時至下午七時。管制時間內除例行之匝道儀控外，有關差別費率措施為：乘坐四人以上小客車如行駛高乘載專用車道可免收通行費，乘坐一人小客車、大貨車及聯結車加倍收費，小貨車、乘坐二至三人小客車與未行駛高乘載專用車道之高乘載車輛仍依原規定付費，大客車則於三天連續假期內不分時段一律全線免收通行費。

## 二、實施目的

總括本次端午節連續假期管制之主要政策目的為：

- (一)依車輛乘載人數之不同，分別予以定價，以鼓勵民眾儘量共乘或使用大眾運輸工具，進而提高道路使用效率，疏解假期擁擠之車流。
- (二)由於大貨車及聯結車對車流干擾嚴重，故希望在不同時段以不同費率水準，誘導大貨車及聯結車儘量不要於尖峰時段行駛。
- (三)利用夜間免收費措施，誘導民眾錯開交通尖峰，以減少尖峰交通流量高度之集中。
- (四)除管制時段內之低乘載車輛加倍收費外，仍保留非管制時段與夜間免收費時段，俾便無法共乘之民眾使用，以保障其權益。

## 三、成效評估

以下本報告中所引用之資料是由本所參與工作同仁實地蒐集紀錄及國道高速公路局整理所得，本報告僅就八個主要項目作深入的分析，以評估本次之試辦成效。

### (一)小客車組成比例分析

表21為泰山收費站管制時段內各車種通過量之統計結果，依據本資料我們可以發現貨聯車比例有明顯降低，而不分方向小客車皆佔總車流的80%以上，此一比例與83年8月運研所所作的例假日行駛高速公路之各車種分佈統計結



果(見表22)十分相近。這顯示一般民眾對於使用高速公路時的運具選擇偏好，在這次的試辦管制中並沒有因為差別收費而有明顯的改變。可能的原因有：

1. 本次管制乃是第一次試辦，一般民眾對這項管制尚未十分瞭解，
2. 一般民眾對他們所習慣使用的運具，有一定的穩定性，短暫的措施尚無法使他們有立即的改變，
3. 其他替代運具(如大客車)的服務品質(如班次、路線)，在這項短暫的措施中未能能有立即且明顯的提昇以吸引部分小客車的使用民眾轉而搭乘。

表21 泰山收費站管制時段內各車種通過量統計表

項 目	六月二日(星期五)				六月四日(星期日)			
	南 向		北 向		南 向		北 向	
	交通量	%	交通量	%	交通量	%	交通量	%
小 客 1 人	2,290	7.7	2,940	13.0	3,400	12.2	2,471	8.2
小 客 2-3人	9,869	33.4	9,841	43.4	11,780	42.2	11,256	37.2
小客4人以上	12,487	42.2	7,474	33.0	9,340	33.4	13,588	44.9
小 貨 車	3,111	10.5	650	2.9	1,107	4.0	559	1.8
小型車總 量	27,757	93.8	20,905	92.3	25,627	91.8	27,874	92.1
大 客 車	1,086	3.7	1,081	4.8	1,398	5.0	1,435	4.7
大 貨 車	512	1.7	460	2.0	386	1.3	504	1.7
聯 結 車	224	0.8	217	0.9	514	1.9	463	1.5
總 交 通 量	9,579	100	22,663	100	27,925	100	30,276	100

表22 高速公路例假日尖峰時段車種百分比組成

項 目	小型車	大貨車	大客車	聯結車
南 向	87%	4%	3%	6%
北 向	89%	3%	3%	3%

資料來源：中山高速公路83年8月21日分向分車種每小時交通量彙整表

## (二)平均乘載人數分析

如就泰山收費站所作的小客車乘載人數作分類比較，可以發現小客車乘載率已有顯著的提高(見表23)。其中小客車單人乘載比例明顯下降，高乘載小客車(乘坐四人及四人以上)的比例明顯增加，互有消長，這顯示小客車尖峰時間差別費率的作法確實已達到了提昇小客車乘載人數的效果。這一共同的趨勢也分別發生在高速公路其它十一個收費站(見表24及表25)。

表23 84年端午節差別費率管制時段與82年例假日  
高速公路泰山收費站小客車乘載人數統計表

項 目	六月二日		六月四日		八十二年調查	
	南 向	北 向	南 向	北 向	南 向	北 向
小 客 1 人	9.3%	14.5%	13.9%	8.9%	30%	20%
小 客 2-3人	40.0%	48.6%	48.0%	41.4%	44%	48%
高乘載小客車	50.7%	36.9%	38.1%	49.8%	26%	32%

表24 六月二日管制時段內高速公路各收費站  
小客車乘載人數分佈表

項目	南 向			北 向		
	小客1人	小客2-3人	HOV小客車	小客1人	小客2-3人	HOV小客車
汐止	12%	44%	44%	7%	34%	59%
泰山	9%	40%	51%	15%	49%	37%
楊梅	20%	26%	54%	12%	22%	66%
造橋	6%	33%	61%	5%	43%	52%
后里	5%	38%	57%	8%	37%	55%
員林	5%	31%	64%	6%	32%	62%
斗南	4%	38%	58%	4%	36%	60%
新營	5%	38%	58%	5%	32%	63%
新市	5%	44%	51%	5%	44%	51%
岡山	8%	41%	51%	7%	34%	59%
樹林	3%	42%	55%	8%	48%	44%
龍潭	3%	35%	62%	7%	45%	48%
平均	7%	37%	56%	8%	38%	54%

表25 六月四日管制時段內高速公路各收費站  
小客車乘載人數分佈表

項目	南 向			北 向		
	小客1人	小客2-3人	HOV小客車	小客1人	小客2-3人	HOV小客車
汐止	4%	40%	55%	5%	33%	63%
泰山	14%	48%	38%	9%	41%	50%
楊梅	23%	28%	49%	21%	14%	66%
造橋	4%	15%	81%	5%	9%	86%
后里	7%	33%	61%	3%	29%	67%
員林	7%	34%	59%	4%	30%	66%
斗南	4%	38%	58%	3%	31%	66%
新營	4%	33%	63%	5%	32%	63%
新市	5%	36%	59%	7%	38%	55%
岡山	9%	42%	49%	7%	28%	65%
樹林	8%	64%	29%	5%	37%	59%
龍潭	6%	45%	49%	4%	34%	62%
平均	8%	38%	54%	7%	30%	64%

假設二至三人小客車的平均載客人數是2.5人，而四人以上小客車的平均載客人數是4.5人，則依表24及表25中所列的台灣地區小客車乘載人數分佈，可以計算出84年端午節管制時段內的台灣地區每一小客車平均乘載人數3.53人明顯高出八十二年調查時之2.71人(見表26)，乘載人數之增加比例達30%。

表26 84年端午節差別費率管制時段與82年例假日  
台灣地區高速公路小客車平均乘載人數統計表

項 目		六月二日		六月四日		八十二年調查	
		南 向	北 向	南 向	北 向	南 向	北 向
乘載	分向	3.52	3.46	3.46	3.69	2.57	2.84
人數	合計	3.53				2.71	

### (三)旅客運輸需求與交通流量分析

爲了估計84年端午節差別費率管制時段內全台灣地區高速公路交通流量之減少，在無差別費率管制的情況下，若要提供相同的小客車總輸運人數，依據82年9月運研所所得之小客車乘載比例加以換算，可以求得本次端午假期全台灣地區高速公路收費站所必須通過的總小客車量(見表27)。由表27可以發現，因爲差別費率的實施，平均每日南北兩向小客車總通過量之減少皆約在十萬輛左右，亦即小客車交通量之減少約爲23%，顯著之差異對於道路容量已嚴重不足之高速公路，其交通擁擠之疏解效果甚有助益。

表27 有差別費率與無差別費率管制下台灣地區  
高速公路收費站小客車通過量比較表

項 目	六月二日		六月四日	
	南 向	北 向	南 向	北 向
管制條件下小客車 實際總通過量	175,256	139,929	163,501	191,987
無管制條件下小客車 期望總通過量	239,846	170,662	216,661	248,277
差 異 值	64,590	30,733	53,160	56,290
平 均 值	95,323		109,450	
小客車流量減少比率	23.2%		23.5%	

#### (四)高乘載之方向性分析

由表23中我們可以發現泰山收費站南北兩向高乘載小客車比例在六月二日及六月四日有明顯不同的分佈情況。這是因為六月二日是假期的第一天，南向主要是返鄉的車流，高乘載比例高達50.7%，明顯的高於北向之36.9%，這些車輛在到達他們最終目的地之前，可能通過的高速公路收費站數量會比北上的車輛多，所以價格彈性反映在南向小客車車流的組合上會比北向小客車車流組合來的明顯。相對的，六月四日是假期的最後一天，北向主要是返回工作地的車流，高乘載比例高達49.8%，明顯的高於南向之38.12%，北向車輛到達泰山收費站前可能通過的收費站數量會比南向的多，所以價格彈性反映在北向小客車車流的組合會比南向小客車車流組合來的明顯。

另表24及表25中可以看出各站的小客車乘載人數分配情況並不相同，但以全台灣地區小客車乘載人數總平均來看，不分日期小客車一人之比例皆維持在8%以下，而高乘載小客車的比例皆維持在54%以上。如果以最特殊之情況來看，各收費站的小客車一人之比例最低達3%，而高乘載小客車之比例最高達86%。

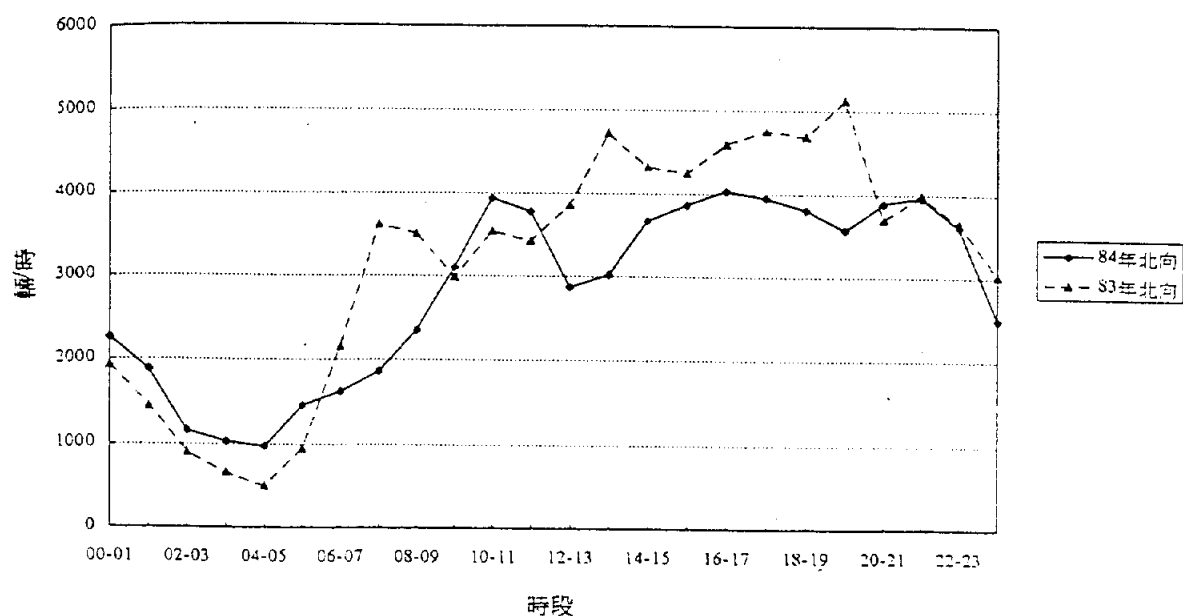
#### (五)交通流量時段分佈分析

除了小客車組成比例的改變之外，與83年端午節連續假期相比，雖然差別費率之實施已可降低車輛旅次，然而由於車輛數之自然成長仍然不斷，因此在「全日」總小型車通過量變化不大的情況。然而由六月二日與六月四日泰山收費站小型車分時通過量(見圖4及圖5)，可以看出小型車對高速公路的使用有明顯的平均分散到全天其它各個時段的趨勢，特別值得注意的是凌晨免收費的時段內，車流量也比以往增加許多，這說明高速公路尖峰時段實施差別費率，確實達到了利用價格差別來分散車流的目的。

大貨車與聯結車雖然佔總車流的比例並不大，但由於其體積大、爬坡速度慢，在尖峰時段內也是造成高速公路行車受阻的主要因素之一，所以在本次差別費率的管制作法當中，大貨車與聯結車於尖峰時段內行駛高速公路也予以加倍收費，其目的是希望藉以鼓勵他們多利用非尖峰時段上路，以提昇高速公路在尖峰時間內對“旅客”的輸送能力。由泰山收費站大貨車與聯結車分時通過量統計資料(見圖6)中可以看出，大貨車與聯結車通過量在管制時段



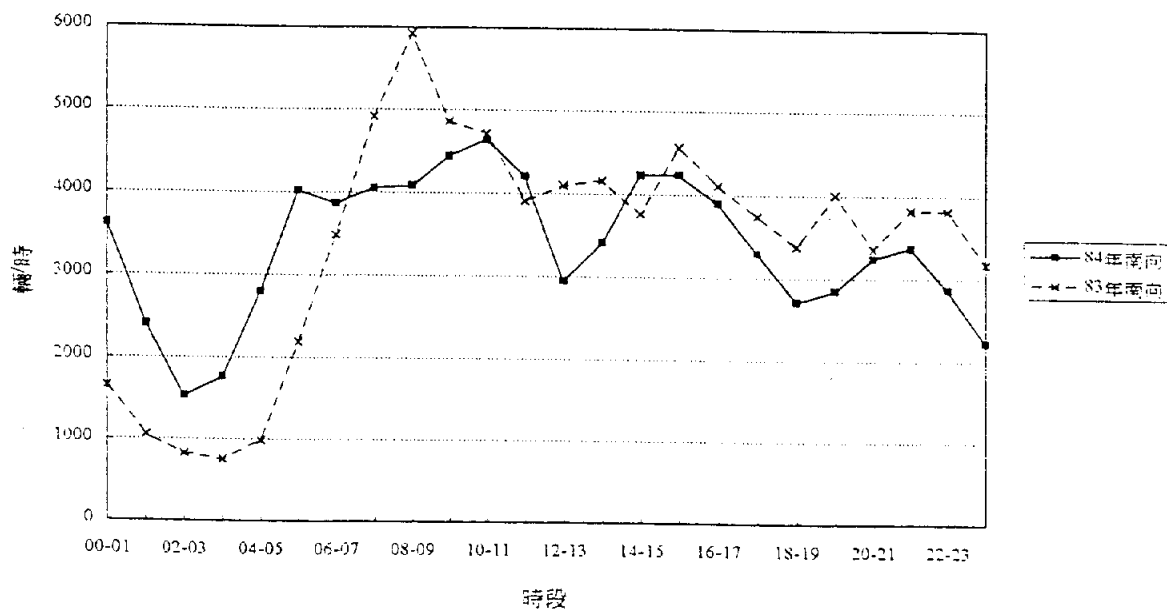
83年及84年端午節連續假期啓程日泰山收費站北向小型車通過量



84年端午節泰山站啓程日全日北向小型車通過量： 68,149

83年端午節泰山站啓程日全日北向小型車通過量： 76,327

83年及84年端午節連續假期啓程日泰山收費站南向小型車通過量

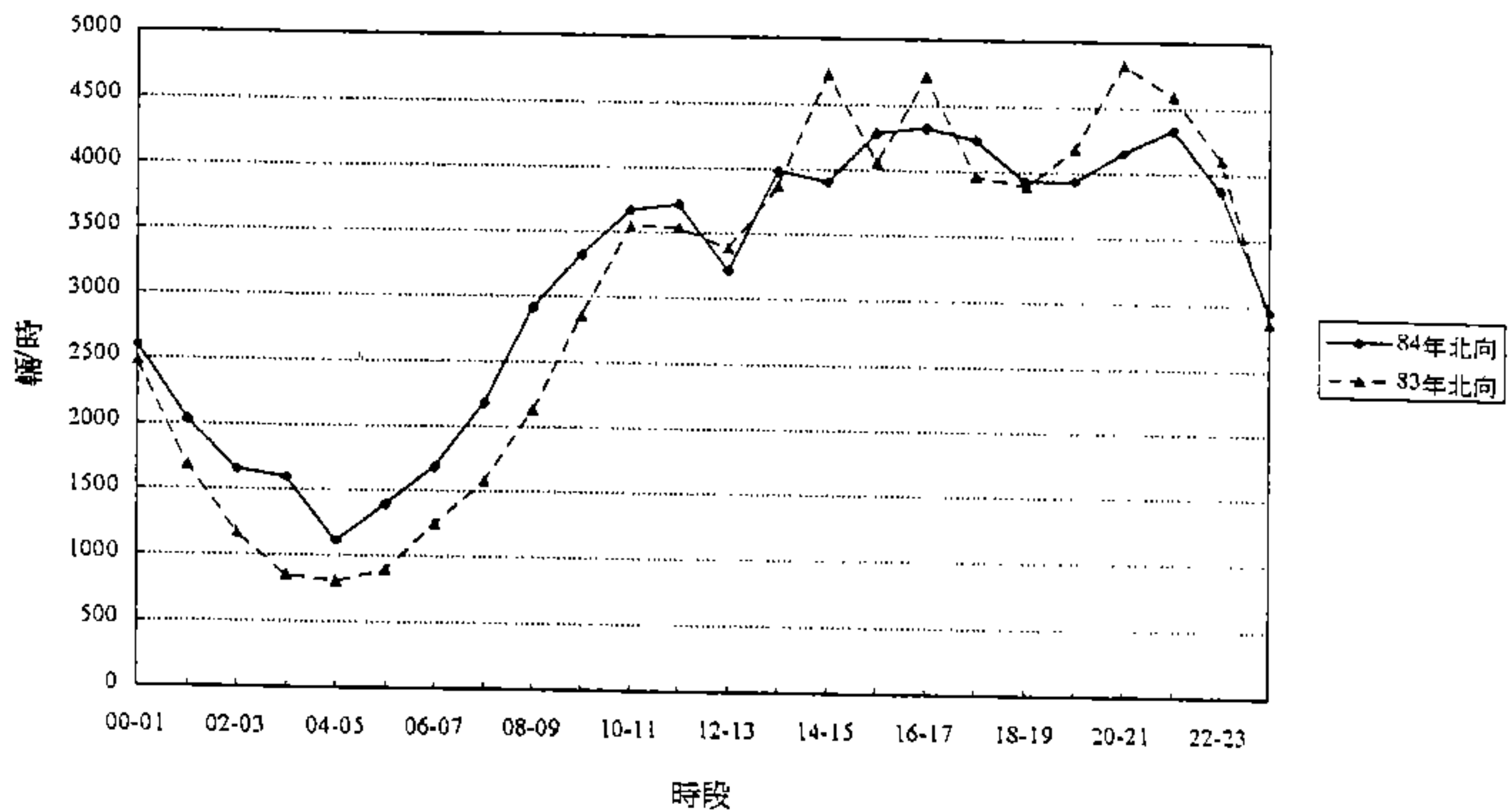


84年端午節泰山站啓程日全日南向小型車通過量： 80,596

83年端午節泰山站啓程日全日南向小型車通過量： 81,255

圖4 泰山收費站啓程日小型車通過量分時統計

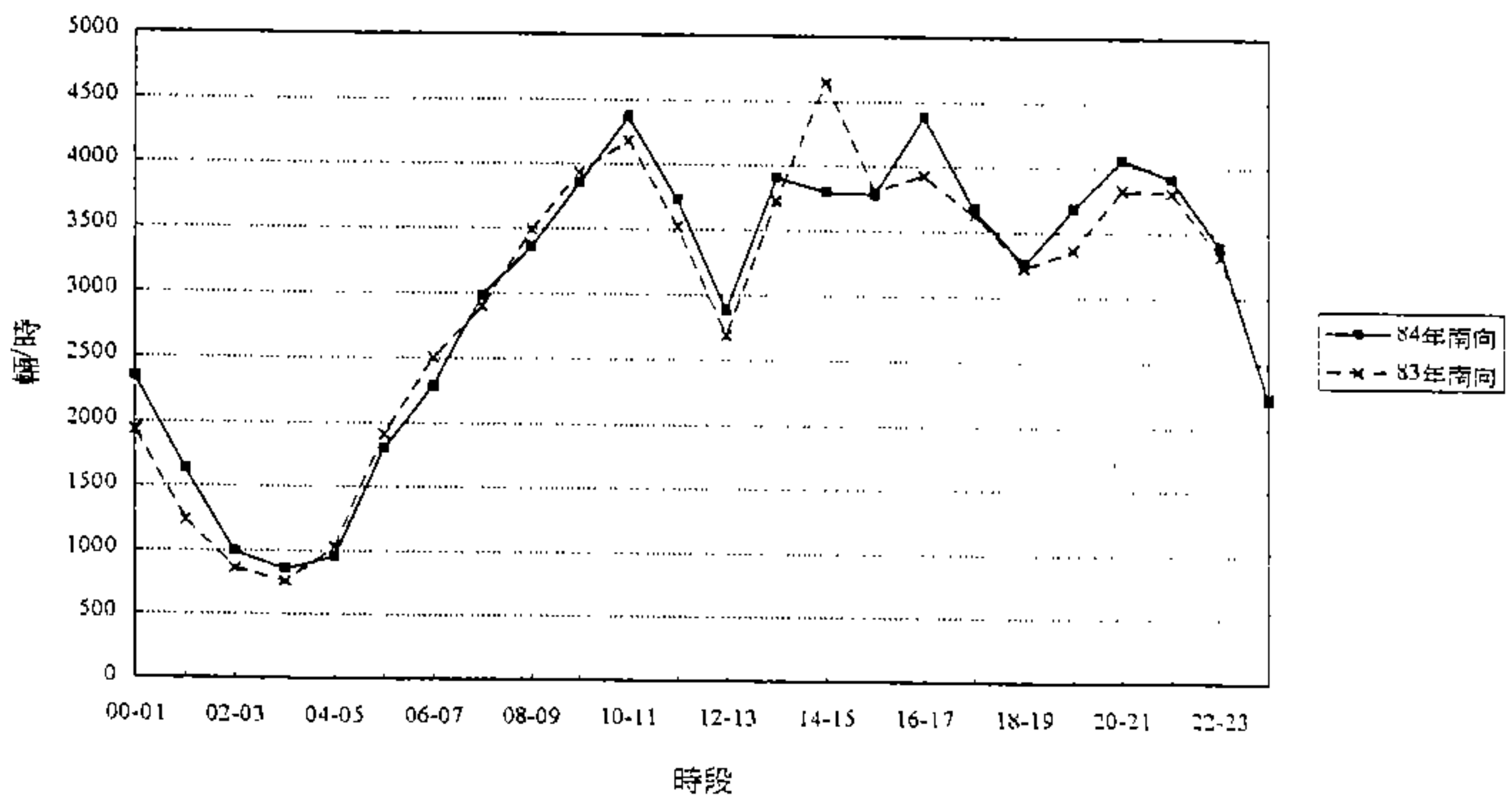
83年及84年端午節連續假期返程日泰山收費站北向小型車通過量



84年端午節泰山站返程日全日北向小型車通過量： 74,986

83年端午節泰山站返程日全日北向小型車通過量： 71,935

83年及84年端午節連續假期返程日泰山收費站南向小型車通過量

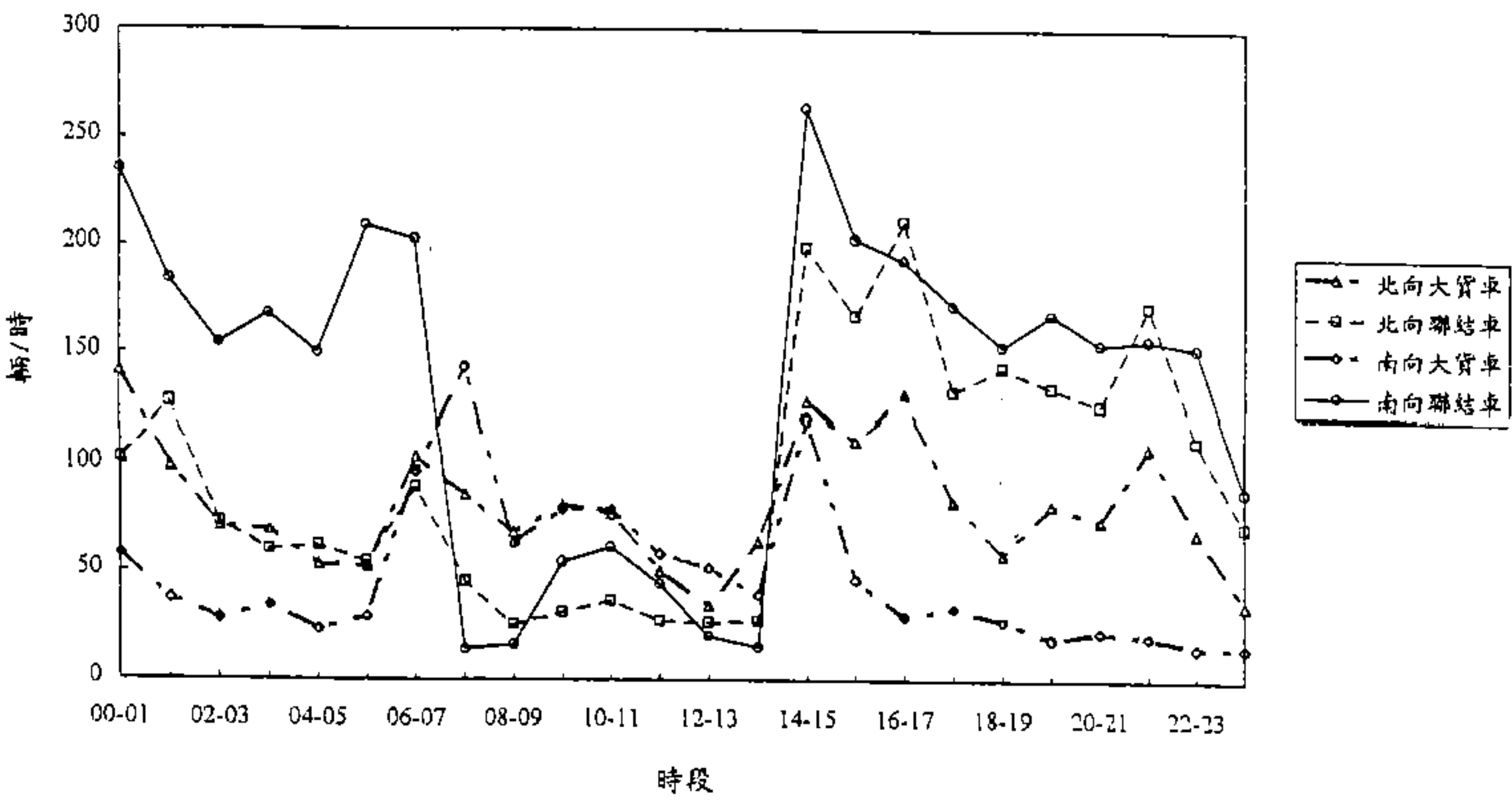


84年端午節泰山站返程日全日南向小型車通過量： 72,052

83年端午節泰山站返程日全日南向小型車通過量： 70,462

圖5 泰山收費站返程日小型車通過量分時統計

六月二日泰山收費站貨聯車通過量分時統計圖



六月四日泰山收費站貨聯車通過量分時統計圖

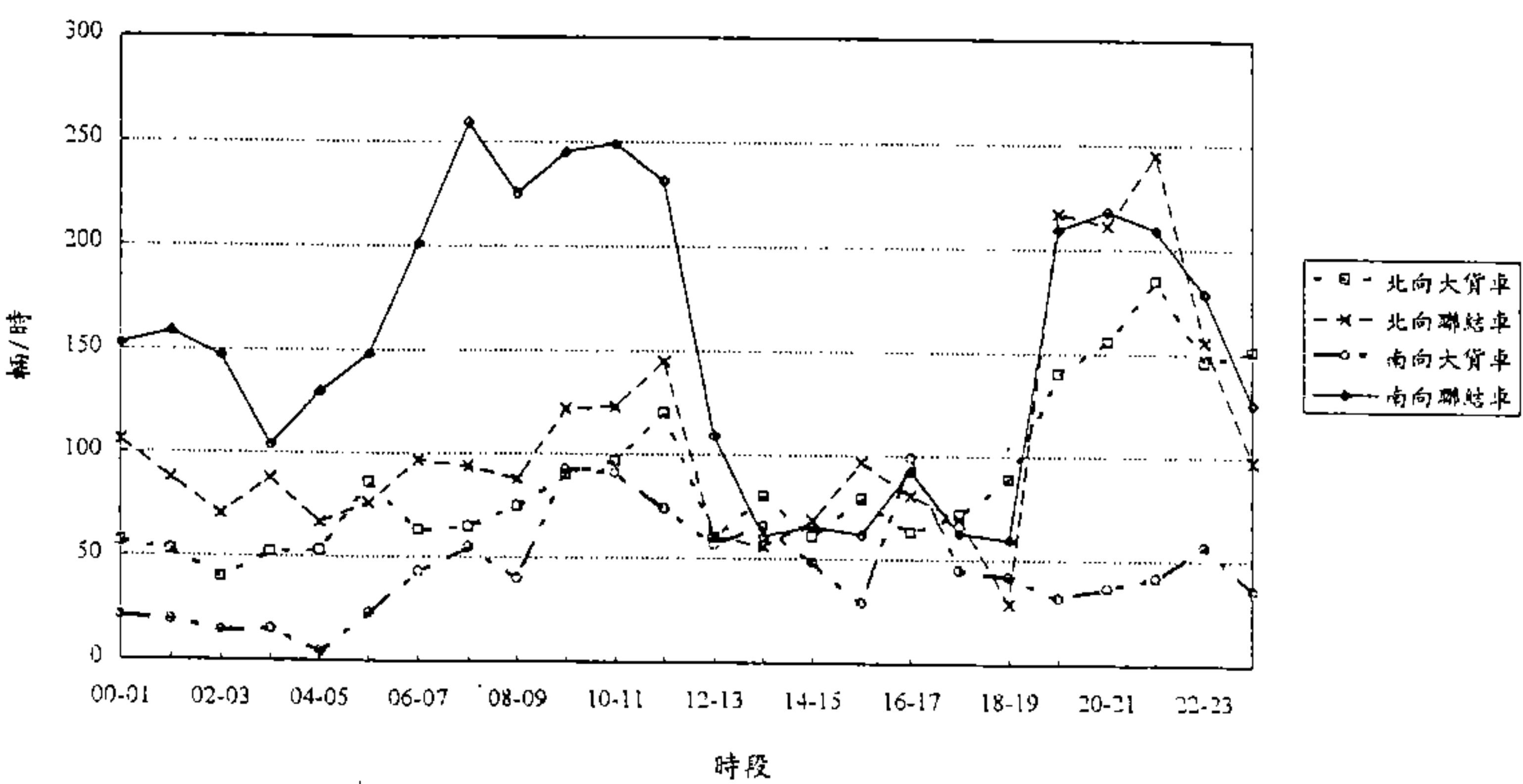


圖6 泰山收費站大貨車與聯結車通過量分時統計

內明顯的減少，在分時曲線圖中形成一明顯的波谷。這一現象顯示尖峰時段實施差別費率管制，已成功的達成大貨車與聯結車儘量避開管制時段上路之作用。

#### (六)行車速率分析

除了促成交通量與交通組成的改變外，提高行車速率也是差別費率的主要目的之一。表28及表29為高公局在管制時段內所作的行車速率調查結果，由這兩個表之中可以看出高速公路全線除部份中部路段由於服務容量不足及受到意外事故影響外，大多可以維持在時速七十公里以上的水準，而另由台灣汽客運公司表示，在高乘載管制時段中，台北與高雄班車之車行時間只約六小時，更可證實與以往連續假期的行車狀況相比，此一行車速度也有相當程度的改善。

表28 六月二日高速公路南向路段尖峰時段平均行車速率表

項 目	汐止	台北	五股	中壢	新竹	頭份	台中	彰化
平均時速	80	70	89	90	89	75	30	66

表29 六月四日高速公路北向路段尖峰時段平均行車速率表

項 目	斗南	員林	彰化	台中	豐原	苗栗	頭份
平均時速	99	84	74	69	82	83	48

#### (七)收費速度分析

由於差別費率必須依靠人工辨別車內人數以決定收費標準，收費作業速度可能會因此減緩，造成收費站服務容量降低，所以一般人常以此一考慮來質疑差別費率的實施

可行性。但是本次試辦採取HOV車、貨聯車及小型收費車三類車種分別行駛其專用車道的作法，降低了不少執行上的困難，再加上絕大部份的民眾皆能配合規定，所以此一問題並未如預期地發生。表30是高速公路正常收費狀況下時各車種收費孔道之收費速度，表31則是端午節實施差別費率管制時段期間泰山收費站各類收費孔道之收費速度。由兩表的比例分析可以發現，由於小型車收費孔道平均收費時間5.33秒/輛介於傳統小型車找零與不找零收費孔道平均所需收費時間6秒/輛與4秒/輛之間，而貨聯車收費孔道平均收費時間8.10秒/輛介於傳統客貨車與聯結車收費孔道平均所需收費時間7秒/輛與11秒/輛之間，因此端午假期差別費率管制時間內收費速度不但沒有明顯之降低，反而因為免收費之HOV車道平均通過時間低至2.16秒/輛，更使部分車輛之通過速度更快。故就整體而言，實施差別費率，通過收費孔道所需之時間與原先傳統收費孔道平均所需作業時間相比，並無明顯之差異。

表30 高速公路正常收費作業時收費員之平均作業時間

小型車找零	小型車不找零	大貨車、大客車	聯結車
6秒/輛	4秒/輛	7秒/輛	11秒/輛

表31 高速公路差別費率作業時收費員之平均作業時間

	小型車找零	HOV、大客車	貨聯車
平均值	5.33秒/輛	2.16秒/輛	8.10秒/輛
標準差	2.12秒	0.9秒	3.38秒

## (V)收費與否分析

收費變化也是許多人所關心的問題，本次試辦差別費率管制，由於民眾之配合超乎原先預期，管制時段內平均有54%以上的小客車符合免費的規定，僅約7%的小客車必須雙倍收費。總計全省12個收費站於六月二日及六月四日兩天因為實施差別費率管制分別減少收入7,463,015元及9,300,800元(註1)。

雖然絕大部份的通行車輛轉為免費通行，形成管制時段內高速公路實質上近似免費通行的狀態，但是與完全開放免費通行的策略相比，差別費率之管制已成功的達到改變乘載結構與分散車流的目的，使高速公路的使用需求維持在現有最大道路服務容量之下，發揮了最佳的服務效率。反觀，假若無條件的在尖峰時段開放高速公路免收費，必然會發生以下各項問題：

1. 大量車流湧現，除正常車流外(原本即計畫上路的車流)，也會有因為無條件免收費而產生的誘發性車流。
2. 車流量過度集中於尖峰時段。
3. 收費站區通過車流量之需求大於主線飽合容量。

因此若全線不收費，以上這些問題必然會造成高速公路全線回堵，其嚴重性不難想像。

---

註1：各收費站收費額減少量計算公式如下：

HOV小客車通過量(171667, 211814)	*NT40
+ 大客車通過量(46182, 53182)	*NT50
- 小客車一人通過量(23096, 25991)	*NT40
- 大貨車通過量(8817, 8365)	*NT50
- 聯結車通過量(5355, 5738)	*NT65
= 收費額減少量(6月2日, 6月4日)	



## 柒、民衆意向調查分析

爲瞭解民衆對先前本所正在規劃中的高速公路差別費率交通改善措施四項建議方案的個別支持程度，以及端午節三天連續假期試辦實施後民衆之實際感受，以作爲未來可行政策及執行方式之研擬參考，本研究一共實施事前以及事後全省民衆意向調查各一次，以下分別就問卷的設計及民意的趨勢作分析。

### 一、調查作業概況

#### (一)調查方式

前後兩次調查皆是採取電腦語音自動撥號訪問，充分利用現代電腦科技，以減少傳統人工訪問所需要的人力、物力、與時間。

#### (二)調查日期與時間

##### 事前調查：

1. 調查日期：83年12月16日起至12月26日（總計11日）
2. 調查時間：每日上午8:30至11:30，及每日下午13:30至晚間21:30

##### 事後調查：

1. 調查日期：84年6月11日起至6月17日（總計7日）
2. 調查時間：每日上午9:00至晚間22:30

#### (三)調查對象

事前民意調查之重點是著眼於全體國民對於高速公路差別費率交通改善措施之體認及接受程度，有感於高速公路交通改善關係到全台灣地區民衆的便利，所以事前後訪

問是以全台民眾為訪問對象。事後訪問之重點則是著眼於民眾在試辦實施過程中的實際感受，為能取得較多實際用路人之樣本，所以事後訪問則是以高速公路所經過的縣市居民為對象(北起基隆市，南至高雄縣)。

受訪電話號碼皆是依據電信局現有用戶分佈情形以電腦隨機產生。總計事前十一日訪問期間一共撥號11,480通，扣除忙線、空號、及自動答錄等狀況造成無法接通外，實際接通數共計3,782，其中有1,417通(37%)願意接受訪問。由於有事先訪問之經驗，事後訪問特別針對問卷之設計加以修正，總計事後七日訪問期間一共撥號9,600通，扣除忙線、與空號等狀況造成無法接通外，實際接通數共計4,066通，其中有1,713通(42%)願意接受訪問。與傳統民意調查方式(例如人工撥號訪問、民眾主動寄回問卷等)比較，此一回收率應可接受。事前及事後全省受訪者分佈請見表32及表33。

#### (四)調查內容

##### 事前調查：

事前調查問卷共計八題，內容分為二大部分。

1. 第一部分是依本所原先研擬及高公局所提合計四項高速公路改善方案措施中獨立的部分加以拆解而得。內容如下：

方案一：大客車全日免收通行費，大貨車與聯結車非尖峰時段免收通行費，小客車尖峰時段坐滿四人及四人以上者免收通行費，小客車尖峰時段一人者加倍收取通行費，其它車輛依現行費率通行。

表32 高速公路差別費率交通改善措施事前民衆意向調查全省受訪者分佈

	總撥 號數	總接 通數	回 答	拒 絕 回 答	接受訪問 比 例
大台北 (02)	3,200	1,233	466	767	37.8%
桃 園 (03)	520	153	27	126	31.1%
新 竹 (035)	520	180	59	121	32.8%
苗 栗 (037)	320	118	43	75	36.4%
宜 蘭 (039)	280	117	30	87	25.6%
花 蓮 (038)	280	70	31	39	44.3%
台 中 (04)	1,280	377	131	246	34.7%
彰 化 (04)	400	147	54	93	36.7%
南 投 (049)	320	71	30	41	42.3%
雲 林 (05)	320	86	27	59	31.4%
嘉 義 (05)	400	61	18	43	29.5%
台 南 (06)	960	256	107	149	41.8%
高 雄 (07)	2,080	724	297	427	41.0%
屏 東 (08)	320	84	41	43	48.8%
台 東 (089)	280	75	26	49	34.7%
總 計	11,480	3,782	1,417	2,365	37.5%

表33 高速公路差別費率交通改善措施事後民衆意向調查全省受訪者分佈

	總撥 號數	總接 通數	回 答	拒 絕 回 答	接受訪問 比 例
大台北 (02)	2,100	1,002	445	557	44.4%
桃 園 (03)	600	289	119	170	41.2%
新 竹 (035)	500	246	89	157	36.1%
苗 栗 (037)	400	114	41	73	36.0%
台 中 (04)	1,200	448	190	258	42.4%
彰 化 (04)	500	237	81	156	34.2%
南 投 (049)	400	180	82	98	45.6%
雲 林 (05)	500	254	109	145	42.9%
嘉 義 (05)	500	151	50	101	33.1%
台 南 (06)	1,000	200	98	102	49.0%
高 雄 (07)	1,900	945	409	536	43.3%
總 計	9,600	4,066	1,713	2,353	42.1%

方案二：大客車全日免收通行費，大貨車與聯結車非尖峰時段免收通行費，小客車尖峰時段坐滿四人及四人以上者免收通行費，其它車輛依現行費率通行。

方案三：僅大客車全日免收通行費，其它車輛依現行費率通行。

方案四：小客車調高通行費，其它車輛依現行費率通行。

2. 第二部分共有三題，是針對受訪者本身對於高速公路與小客車的使用習慣所設計。

詳細問卷設計請參閱附件四。

#### 事後調查：

事後調查問卷共計八題，問卷內容分亦為二大部分。第一部份是由問卷的前三題組成，題目設計是針對一般民眾對於高速公路試辦差別費率管制的瞭解程度、資訊的主要來源及對於差別費率措施公平性的意見。第二部份是由其它五題所組成，題目設計是針對實際用路人的用路經驗、對於高速公路行車狀況的評價、對於繼續實施的支持意願以及建議改善的事項。詳細問卷設計請參閱附件五。

### 二、民眾意向

#### (一) 調查結果

事前及事後調查結果彙整表請參閱表34及表35。

表34 『高速公路差別費率交通改善措施』事前民衆意向調查結果彙整表

	大台北 02	桃園 03	新竹 037	苗栗 037	宜蘭 039	花蓮 038	台中 04	彰化 04	南投 049	雲林 05	嘉義 05	台南 06	高雄 07	屏東 08	台東 089	總計	百分比
回答	466	57	59	43	30	31	131	54	30	27	18	107	297	41	26	1417	37%
拒絕回答	767	126	121	75	87	39	246	93	41	59	43	149	427	43	49	2365	63%
(一)贊成	420	45	48	35	29	29	111	46	24	23	16	97	262	39	25	1249	88%
(一)反對	46	12	11	8	1	2	20	8	6	4	2	10	35	2	1	168	12%
(二)贊成	282	29	33	22	23	17	62	31	24	15	9	52	163	25	25	812	59%
(二)反對	175	26	26	20	6	12	63	18	6	10	9	53	119	12	1	556	41%
(三)贊成	183	24	15	19	16	11	45	18	12	14	9	43	111	18	22	560	43%
(三)反對	242	31	42	22	13	15	73	31	17	11	9	60	156	16	2	740	57%
(四)贊成	322	32	35	31	21	20	66	29	25	17	10	76	182	24	22	912	71%
(四)反對	97	23	21	8	8	5	50	20	4	8	8	26	75	10	1	364	29%
(五)贊成	366	47	46	35	21	22	81	40	27	22	16	87	224	31	23	1088	87%
(五)反對	41	8	10	4	7	3	33	8	1	3	2	15	30	3	0	168	13%
(六)有車	262	43	47	26	19	18	60	31	22	19	15	71	176	29	21	859	69%
(六)無車	143	12	9	12	8	7	54	16	6	6	3	31	73	5	2	387	31%
(七)自己	56	12	13	9	7	5	17	7	4	1	0	15	64	5	2	217	18%
(七)其他	345	43	43	29	20	20	97	39	23	24	17	86	185	29	20	1020	82%
(八)較少	276	34	36	27	23	21	70	35	19	17	11	63	173	17	22	844	69%
(八)頻繁	122	19	20	10	4	3	42	11	6	7	6	34	72	16	0	372	31%

註：(一)、(二)、．．．、(八)代表問卷中所用之題號。



表35 『高速公路差別費率交通改善措施』事後民衆意向調查結果彙整表

	大台北 02	桃園 03	新竹 035	苗栗 037	台中 04	彰化 04	南投 049	雲林 05	嘉義 05	台南 06	高雄 07	總計	百分比
回答	445	119	89	41	190	81	82	109	50	98	409	1713	42.1%
拒絕回答	557	170	157	73	258	156	98	145	101	102	536	2353	57.9%
(一)知道	222	58	46	22	100	36	44	67	23	41	207	866	50.6%
(一)聽過	167	39	33	15	60	31	14	21	19	40	128	567	33.1%
(一)不知	56	22	10	4	30	14	24	21	8	17	74	280	16.3%
(二)三台	245	68	52	22	102	45	48	67	25	47	242	963	63.6%
(二)報紙	93	22	19	12	39	13	16	18	15	24	69	340	22.4%
(二)廣播	38	13	5	0	16	4	7	4	1	5	28	121	8.0%
(二)傳單	10	2	2	2	3	5	0	4	0	2	10	40	2.6%
(二)四台	13	2	3	3	7	2	2	0	2	3	14	51	3.4%
(三)公平	241	60	48	18	96	48	44	60	29	46	220	910	61.7%
(三)不公	87	27	18	14	36	12	11	22	9	19	87	342	23.2%
(三)中立	59	16	15	5	31	8	14	7	4	16	47	222	15.1%
(四)有上	104	30	23	11	41	19	22	19	11	18	92	390	27.5%
(四)沒上	273	67	54	25	113	47	45	63	31	61	249	1028	72.5%
(五)單人	37	9	6	3	19	8	13	10	4	8	32	149	14.4%
(五)2,3人	79	22	13	6	31	11	10	13	9	15	60	269	26.0%
(五)4人	72	28	20	10	26	13	17	16	7	13	76	298	28.8%
(五)BUS	52	5	8	3	14	9	9	6	6	9	30	151	14.6%
(五)others	43	12	6	6	16	8	4	12	4	10	47	168	16.2%
(六)改善	129	29	26	12	46	25	27	28	13	22	97	454	44.0%
(六)沒改	119	36	21	15	43	21	20	17	15	26	113	446	44.1%
(六)更糟	27	7	6	1	16	3	3	9	2	6	31	111	11.0%
(七)贊成	171	44	33	18	63	33	35	33	19	36	143	628	62.5%
(七)反對	56	13	7	6	18	7	7	15	3	6	46	184	18.3%
(七)中立	48	15	13	3	23	9	8	6	8	12	48	193	19.2%
(八)宣導	92	29	8	6	33	16	14	19	5	20	82	324	32.6%
(八)延長	53	8	9	5	13	8	11	6	6	5	27	151	15.2%
(八)縮短	7	2	0	2	7	2	3	2	3	3	17	48	4.8%
(八)收費	30	11	12	4	13	7	4	7	0	8	29	125	12.6%
(八)標誌	36	6	12	2	6	6	8	7	6	4	29	122	12.3%
(八)車道	53	15	12	8	31	8	10	13	10	13	51	224	22.5%

註：(一)、(二)、...、(八)代表問卷中所用之題號。



## (二)調查結果統計

### 事前調查：

試辦實施前民眾對於四項規劃方案的支持與反對程度分析如下：

1. 小客車實施尖峰時段內坐滿四人及四人以上者免收通行費

贊成： 1,249 (88%)

反對： 168 (12%)

2. 小客車實施尖峰時段內坐一人者加倍收取通行費

贊成： 812 (59%)

反對： 556 (41%)

3. 不論尖離峰全面調高小客車通行費

贊成： 560 (43%)

反對： 740 (57%)

4. 大客車實施全日免收通行費

贊成： 912 (71%)

反對： 364 (29%)

5. 大貨車與聯結車實施夜間免收通行費

贊成： 1,088 (87%)

反對： 168 (13%)

以上五題為與四項規劃方案有關，其餘三題則與個人使用小客車與高速公路的習慣有關。分析結果如下：

6. 受訪者擁有小客車者：	859 (69%)
受訪者未擁有小客車者：	387 (31%)
7. 受訪者習慣自己一人上路：	217 (18%)
受訪者習慣共乘或其它方式：	1,020 (82%)
8. 受訪者每月上高速公路在五次以下：	844 (69%)
受訪者每月上高速公路在五次及五次以上：	372 (31%)

事後調查：

試辦實施後民意調查各題回答結果統計如下：

1. 受訪者在管制實施前對於高速公路試辦差別費率管制的瞭解程度

知道(包括實施期間及實際作法)：	866 (50.6%)
聽過，但不清楚它的詳細內容：	567 (33.1%)
完全沒聽過：	280 (16.3%)

2. 主要獲得資訊的來源

三家電視台：	963 (63.6%)
報 紙：	340 (22.4%)
收音機廣播：	121 ( 8.0%)
宣傳單：	40 ( 2.6%)
民間有線電視台：	51 ( 3.4%)

3. 對於高速公路實施差別費率管制公平與否的評價

公 平：910 (61.7%)

不公平：342 (23.2%)

不知道：222 (15.1%)

4. 在六月二日或六月二日的差別費率管制時段內是否曾使用過高速公路

曾經使用：390 (27.5%)

未曾使用：1,028 (72.5%)

5. 搭乘交通工具的形式

小客車1人：149 (14.4%)

小客車2-3人：269 (26.0%)

HOV小客車：298 (28.8%)

大客車：151 (14.6%)

其它車種(例如：小貨車、聯結車、大貨車)：

168 (16.2%)

6. 對於管制時段內行車狀況的評價

有改善：454 (44.9%)

差不多：446 (44.1%)

更糟糕：111 (11.0%)

7. 是否贊成繼續實施尖峰時間高速公路實施差別費率管制

贊成：	628 (62.5%)
不贊成：	184 (18.3%)
沒意見：	193 (19.2%)

8. 認為最需要改進的事項

加強事前宣導：	324 (32.6%)
延長管制時段：	151 (15.2%)
縮短管制時段：	48 ( 4.8%)
變更收費標準：	125 (12.6%)
加強指示標誌：	122 (12.3%)
改善車道配置：	224 (22.5%)

(三)調查結果分析

事前調查：

1. 大部分民眾贊成方案一

依據以上之調查訪問結果加以分析，民眾接受程度在近六成及六成以上的方案內容有：

- (1)小客車實施尖峰時段內坐滿四人及四人以上者免收通行費。
- (2)小客車實施尖峰時段內坐一人者加倍收取通行費。
- (3)大客車實施全日免收通行費。
- (4)大貨車與聯結車實施夜間免收通行費。

以上四項內容的組合正是本所研擬的第一改善方案，也就是說民眾意向調查顯示大部份的民眾可以接受此一方案。反觀民眾對不分尖離峰全面調高小客車通行費辦法的支持程度卻僅有43%。

措施一、措施三與措施四的單項支持比例分別為88%、71%、87%，依此可以判斷這三項措施內容是民眾普遍可以接受的。因此所有支持第一、三與四措施者中特別針對第二項措施“小客車尖峰時段內僅坐一人者加倍收取通行費措施”作更進一步分析。在資料擷取上以受訪者完整答完前五項問題且第一、三、四項措施為支持者當中來瞭解其支持與反對第二項措施“小客車尖峰時段內僅坐一人加倍收取通行費措施”之百分比，結果發現支持與反對比例分別是64.3%及35.7%，這一數據再次顯示民眾對方案一有很高的支持比例。

## 2. 過半數的受訪者贊成”小客車尖峰時段內僅坐一人者加倍收取通行費措施”

有關『小客車實施尖峰時段內坐一人者加倍收取通行費』的內容是本次調查中特別值得注意的項目，因為此一措施將會與部份民眾的權益產生衝突，因此特別針對此一部分再作分析，如表36。

表36 針對小客車實施尖峰時段加倍收費之意向調查結果分析

	贊 成	反 對
自 己 開 車	52%	48%
與 人 共 乘	59%	41%
搭乘長途巴士	65%	35%
全部受訪對象	59%	41%

#### A. 全部受訪對象

調查結果顯示59%的受訪民眾可以接受這項建議，顯示過半數的民眾表示為顧及整體高速公路的運輸功能，可以接受這項措施。

#### B. 平時習慣一人開車者

如果我們依據這些受訪民眾本身平時使用高速公路的習慣作更進一步的分析，可以發現即使在平時習慣一人上高速公路的受訪者當中，仍有52%表示願意接受這項措施。

如預期，未來如果實施這項措施，最大的阻力應該會是來自平時習慣一人上高速公路的小客車駕駛者。不過由調查結果顯示即始是在這類高速公路的使用者當中仍有過半數的民眾表示願意接受這項改變。這顯示未來實施起來雖有阻力，但贊成者仍會居多數。

#### C. 平時習慣與人共乘者

而平時習慣與人共乘或搭乘巴士的受訪者中，更有61%的人贊成此一措施。

#### D. 平時習慣搭巴士者

由調查資料分析知，本對象受訪者中有65%贊成此一措施。

#### E. 依使用高速公路之頻率

贊成與反對『小客車尖峰時段加倍收費』這項措施



的比例在『低頻率高速公路使用者』與『高頻率高速公路使用者』兩類受訪者之間並沒有明顯的不同（參表37）。

表37 針對使用高速公路頻率之意向調查結果分析

	贊 成	反 對
每月低於五次	59%	41%
每月高於五次（含五次）	57%	43%

#### F. 依小客車擁有狀況

贊成與反對『小客車尖峰時段加倍收費』這項措施的比例，在『擁有小客車』與『未擁有小客車』兩類受訪者之間並沒有明顯的不同（參表38）。

表38 針對小客車擁有狀況之意向調查結果分析

	贊 成	反 對
受訪者擁有小客車	59%	41%
受訪者未擁有小客車	54%	46%

#### G. 依受訪者所在地區作分析

贊成與反對『小客車尖峰時段加倍收費』這項措施的比例，在『北部』、『中部』與『南部』三類受訪者之間並沒有明顯的不同。『東部』民眾雖然與本措施較無直接的利害關係，卻對這項措施表達出高度的支持態度（參表39）。

表39 針對受訪者所在地之意向調查結果分析

	贊 成	反 對
北部 (大台北、桃園、新竹)	60%	40%
中部 (苗栗、台中、彰化、南投、雲林)	57%	43%
南部 (嘉義、台南、高雄、屏東)	56%	44%
東部 (宜蘭、花蓮、台東)	77%	23%

雖然『大都會型』與『近都會型』的受訪者同樣是高速公路的主要使用者來源，但是『大都會型』的受訪者對於『小客車尖峰時段加倍收費』這項措施的支持比例，明顯的高於『近都會型』的受訪者。這項差異可能是由於『大都會』地區的受訪者感受到因為高速公路擁擠而產生交通問題(問題發生在高速公路本身與交流道臨近地區)的機會，高於『近都會』地區的受訪者。

『非都會型』的受訪者接觸到這些問題的機會遠小於前兩類型的受訪者，這項措施與他們較無直接的利害關係，所以反而能以比較客觀的態度來考慮這項措施。這類型受訪者支持這項措施的程度明顯的高於前兩類受訪者(參表40)。

如果再以全省三大都會區的受訪者作進一步分析，可以發現對於這項措施的支持程度以大台北地區最高，高雄其次，台中最低。這項差異同時反映出該地區都市化發展程度的不同(參表41)，都市化程度越高的地區居民對於此一措施的支持比例也越高。

表40 針對都市型態之意向調查結果分析

	贊 成	反 對
大都會型 (大台北、台中、高雄)	59%	41%
近都會型 (桃園、新竹、台南、嘉義)	52%	48%
非都會型 (苗栗、南投、彰化、雲林、屏東、宜蘭、花蓮、台東)	68%	32%

表41 針對三大都會區之意向調查結果分析

	贊 成	反 對
大台北	62%	38%
台 中	50%	50%
高 雄	58%	42%

### 事後調查：

#### 1. 事前宣導必須再加強

依據首次試辦後所得之調查訪問結果加以分析，在試辦實施之前，僅有50.6%的受訪民眾表示非常清楚管制的內容及實施方法，33.1%的受訪民眾表示雖然聽過這個消息，但不瞭解實際作法，其餘16.3%的受訪民眾表示完全沒聽過這項作法。

本次差別費率措施為首次試辦，宣導作業開始於端午節前十日，所透過之宣傳媒體共有三家電視台、報紙、收音機、宣傳單、路旁看板及民間第四台，基本上已達到多媒體宣傳的目的，有以上之成果已為難

能可貴。但是由於有49.4%的民眾於上路前仍然不完全瞭解措施內容，甚至不知道這項管制措施，相信這也是造成試辦首日各收費站前短暫失序現象發生的主要原因之一。隨著試辦的成功及媒體的持續報導，民眾對於差別費率管制的認識必然會有大幅度的提升，但是爲了確保未來之實施成效，宣傳工作仍然必須持續加強。

## 2. 三家電視台及報紙是一般受訪民眾的主要資訊來源途徑

一般民眾對於認識差別費率管制的資訊來源應該是多方面的，但是依據本次調查，受訪民眾表示他們最主要的印象是來自三家電視台及報紙的報導(高達63.6%及22.4%)，顯示電視媒體及報紙應該是類似政策宣導的最佳管道。但是依功能比較，電視宣傳具有活潑與生動的特長，比較容易吸引民眾的注意，但是由於製作成本較高且節目長度受限，因此展現的內容往往會受到較多的限制，不利於詳細執行內容的描述。相對於電視宣傳，報紙報導成本較低，其優點是文字報導的篇幅較有彈性，比較能夠對實際執行的內容作詳盡的報導。但是由於其爲政策宣導性質的報導，一般較不易取得顯著的刊登版面，因此容易被讀者所忽略。未來應該搭配運用這兩種媒體的宣傳特性，以充分發揮最大的宣傳效果。



以上兩種媒體的宣傳範圍是以全國民眾為目標，其它如收音機廣播、民間第四台、路旁顯示看板及宣傳單等，主要宣導對象則是特定的族群，例如：廣播電台的聽眾及公路上的通勤人員。雖然如此，並不代表我們可以忽略這些媒體的重要性，相反的在有限的預算之內，我們仍應該充分運用各種媒體的特性，以擴大宣傳的影響範圍。

### 3. 六成以上的受訪民眾表示高速公路實施差別費率是一個公平的作法

83年12月所作的事前民眾意向調查結果中顯示有近六成的受訪民眾表示支持差別費率的作法，但是當時尚未決定實際的措施內容為何，經過本次試辦之後，調查結果再度顯示有61.7%的受訪民眾認為這是一項公平的作法，真正覺得不公平的僅佔全部受訪者的23.2%。這一調查結果再度顯示這項作法的“公平性”已經能夠為大部份民眾所認同。從觀念推廣的角度而言，在短短半年的時間內能夠獲得這樣的接受程度實屬難得。未來如果能夠精進作業辦法，此一民眾支持比例必定能夠再提升。

### 4. 45%的受訪民眾覺得整體而言高速公路的行車狀況有明顯的改善

依據第六章之評估報告分析發現由於差別費率的實施，高速公路上最明顯的改變除了尖峰時間小客車乘載率的提升之外，就是每小時車流量的分佈改變。原本集中在尖峰時段內湧現的車流有明顯分散到其它時段的趨

勢，很自然的，對於用路人而言，這一趨勢應該會促成高速公路在尖峰時間內的行車狀況改善。然而由於這種轉移現象的發生，會不會因此造成非管制時段內的行車狀況惡化呢？我們可以經由用路人實際的感受來解答這一問題。在1011個有效的受訪人當中（第六題的全部受訪人），有38.6%的受訪者曾經於管制時間內使用過高速公路，其餘的受訪者則僅在非管制時段內使用過高速公路。這些受訪者對於高速公路的行車狀況評價分別為：

表42 行車狀況改善民意評鑒比較表

	管 制 時 段 內 曾上高速公路者	非 管 制時段內 曾上高速公路者
認為有改善	44.3%	43.5%
認為沒改善	40.3%	47.0%
認為更糟糕	15.4%	9.5%

這一比較結果顯示，不論是否曾在管制時段內使用過高速公路，認為整體高速公路行車狀況有改善的受訪者比例皆相當高（約44%），而認為更糟糕的比例則非常低（皆低於16%），顯示今年端午節假期內高速公路的行車狀況已有相當程度的改善。

在以往的連續假期中，由於高速公路擁擠的行車狀況往往持續相當長的時間，即使在匝道儀控管制結



束之後仍然會延續一段時間，這些現象在這次端午節假期內都有明顯的改善，所以才能夠獲得此一水準的民眾滿意程度。值得注意的是，基於一般人對於政府執行公共政策表達支持的程度傾向較保守，而且是在首次試辦的情況之下，仍然有44%的受訪者願意表示肯定，應該是十分難得的。

倒是管制時段內的用路人當中有15.4%的受訪者認為行車狀況比以前更糟，這一比例略高於非管制時段內的用路人，這或許是因為管制時段內收費站的作業情況，尚不能為這些受訪者所滿意。雖然如此，有這樣感受的受訪者比例仍然遠小於其它類型的感受。

#### 5.62.5%的受訪民眾支持於尖峰時間內繼續實施差別費率管制

在所有於端午節期間內上過高速公路的受訪者當中，有高達62.5%的人表示支持於未來的尖峰時間內繼續實施差別費率管制，僅有18.3%的受訪者表示反對。與前項分析結果相比較，可以發現支持這項議題的比例明顯的高於實際感受到高速公路行車狀況因為管制而有改善的比例，這顯示有部分的受訪者雖然在這次試辦中對改善程度之反應有所保留，或未表示十分滿意它的實施結果，但是卻仍然認同這項政策性作法的精神並給與支持。因此未來如果能夠在實施過程中改善執行技術，減少衝突，將更明顯的效益顯現出來，則支持的比例將可更為提高。

6. 民眾認為未來最需要加強改善的工作分別是加強事前宣導及改善車道配置

由於仍有相當比例的民眾在試辦實施前仍然不清楚實際的作法，導致在進入收費站前感到不適應，所以會有“加強事前宣導”的要求。至於“車道靈活配置”的要求，可能是有感於試辦期間部份收費站車道安排未配合實際需求，導至有些車道大排長龍，但同時有些車道卻僅有少數車輛通過。這些不合理的現象都已經於檢討報告中提出討論與建議，相信往後必會有所改善。

綜合以上比較可以發現，受訪民眾普遍肯定這次試辦的成果，對於繼續於尖峰時間實施差別費率管制的程度相當高(在六成以上)，而且這些支持比例並沒有因為受訪者所居住區域的不同，或者曾是否在管制時段內使用過高速公路而有明顯的差異，顯示全國民意在這一主題上有相當的共識與一致性。

此次電腦語音自動調查為本所首次運用於運輸政策的研擬。實施過程中無論問卷之設計、調查時間的選擇與地區分布等均力求完美。對於前後兩次執行電腦語音民眾意向調查所得之心得可以歸納如下，以供未來類似之政策調查時參考。

1. 一般民眾對本案之背景未必十分瞭解，為避免受訪者在不瞭解原因的情況下，會直覺的選擇影響最少的方案（只鼓勵但無抑制的方案，如事前所規劃的方案二）。所以在做意見調查之前，必須將本案的背景對受訪者加以說明（也就是本問卷前的開場台辭）。由於語音調查是以錄音撥放的方式，對於這樣重複宣讀台詞的動作，不會因為執行次數增加感到厭煩，而在訪問時予以省略。但是若以人工訪問，由於人的自然反應，我們很難預防這種情況不發生。
2. 語音查詢使用，並不意謂今後可以用它完全取代傳統的調查方式。但是類似本次調查，由於它具有問題簡單而且訪問時間短的特性，只要在問卷的設計上多加注意，語音查詢方式應可勝任。
3. 語音調查的特性是，問題不可跳越回答，換言之受訪者不可以回頭更改其答案。如果民眾拒絕回答任何一題，電腦會將這種情況判定為不正常中斷，而停止繼續訪問。基於這項特性，所得之各題回答數量會隨著題號的增加而減少。所以為求能夠獲得每份問卷完整的答案，問卷的設計與其排列順序非常重要，務必把握簡短、清楚與有序的原則。

## 捌、結論與建議

### 一、結 論

本次試辦高速公路差別費率管制，為交通需求管理理論之一大實踐，不僅在國內是屬首創，即使在國際上也未曾見完全相同的作法。其實施困難程度相當高，但在全部參與工作同仁的努力及一般民眾的配合下，在這次端午節連續假期中，得到相當大的成效，不僅為將來繼續實施提供了相當多的寶貴經驗與資料，同時也讓一般民眾更清楚的瞭解何謂差別費率管制及其可能帶來的效益。由試辦實施的成果顯示，高速公路差別費率交通改善措施的重要效益應包括：(1)增加小客車承載率，(2)降低總車流量，(3)促使重型車輛轉移至非尖峰時段行駛高速公路，(4)提升高速公路服務水準。

在前後兩次的民意調查中，可以發現民眾對於尖峰時間高速公路實施差別費率交通改善措施的支持程度皆相當高，而且試辦成果也證明該措施確實可以帶給嚴重惡化的高速公路尖峰時段行車狀況相當大的改善，雖然執行上仍有許多困難，但大多可以經由執行方式的改進而予以彌補。因此主辦單位可以參考檢討報告中所提之建議精進作業辦法，並利用緊接而來之連續假期繼續實施，以為主辦單位累積更多的經驗，也讓民眾逐步體認差別費率管制的成效，以建立其信心。相信差別費率管制應該可以成為有效改善尖峰時間高速公路交通擁擠問題的一項措施。

## 二、建議

本次本所研擬高速公路差別費率管制措施及協助高速公路局執行全國首次試辦，所投入之人力與心力皆相當可觀，在這麼短的時間內能完成此一任務且獲得不錯之成果，實屬非常難得。在研究及試辦的過程當中，我們也獲得了一些經驗，可供作未來繼續研究及執行時參考。僅將重要檢討與建議事項列述如下：

### (一)實施前應加強事前宣導

本次試辦前的宣導作業所運用之媒體共包括三家電視台、民間第四台、電台、報紙、宣傳單及路旁看板，多樣化的宣傳途徑確實達到了相當程度的宣導效果。電視台廣播由於是運用新聞局所提供之免費政策宣導時段，雖然媒體較具強勢，但是由於播放時段有限，效果未能充分發揮，實屬可惜。此外，近年來民間第四台的傳播能力已逐漸增強，亦可多加運用。本次試辦，運研所已經嘗試運用民間第四台代為宣導，但是由於接觸時間較短，效果並未充分發揮，未來宜加強聯繫，加強運用。

此外必須注意的尚有電視及電台廣播雖然較活潑，但是較不適合作詳細的實施內容宣導，詳細內容宣導仍宜藉助書面的傳播方式(如報紙或宣傳單)。

今後應儘量爭取更多的電視台播放時段，並於實施日前加強宣導。若是無法增加時段，則在時段上的選擇應儘量爭取良好時段，例如於每日晚間新聞前後的時段播出。主辦單位於實施前除了主動邀請記者報導外，也可以特別針對實施方式，於實施日前，連續刊登於各大報顯著處以收最大的宣導效果。

## (二)加強高速公路收費站前及站上的指示標誌

本次試辦期間一般民眾對差別費率管制標誌的反映事項有：

1. 看板太小，不易辨識。
2. 看板擺設位置不當，部分看板被路旁雜物遮閉。僅單邊設有告示板，在多車道路段，內側車道之駕駛人不易辨識。
3. 部分文字內容，容易造成駕駛人疑惑，例如高乘載專用車道的文字標識，常被駕駛人誤解為「四人以上大客車專用」，以致部份高乘載小客車在高乘載專用道前遲疑不進，甚至臨時變換車道，有危險之慮。
4. 管制及非管制銜接階段，標誌板變換時間過長，造成部分駕駛人無所適從，甚至發生爭執。



未來可朝以下方向改進：

1. 未來標誌版面宜加大
2. 未來宜於分向島適當位置增設看板，看板數量亦須酌量增加。
3. 各式標誌文字撰寫內容宜檢討後修正。
4. 未來宜儘量採用電子看板技術，除可縮短不同管制作業時段間的銜接過程，更可減少變換操作期間內可能發生之爭執外，並增加收費孔道調撥的機動性。

### (三)加強收費人員訓練

表31所列之資料僅代表在正常情況下一般收費員完成辨別、收錢、發票及找零所需的時間，對於停車詢問、爭執等情況並未列入本表的資料中，其原因是這些情形大多是因爲一般民眾對這項措施不瞭解所產生，並非常態。本次試辦期間，各站加派許多行政人員協助解說，再加上收費孔道的充分使用，使這類問題所造成的壓力減輕不少。未來常態實施應在加強宣導，改善標誌及用路人熟悉後，此類額外之人力需求應可大量減少，惟仍應加強收費人員本身對差別費率管制收費辦法的認識及處理方式，強化獨立處理問題的能力，不再依靠旁人解說，以減少問題的處理時間及人力。

#### (四)簡化通行費之處理動作

試辦期間，一般小型車收費孔道收費員在處理一人小客車通過時，必須將所收到之票證或現金立即分至兩個不同的票櫃，如收到50元硬幣，尚必須先換為等值之10元硬幣，才可以繼續完成分櫃的動作，此一動作雖有助於事後核對，但也因而增加了收費員之收費動作及作業時間。未來建議改進此一雙票櫃之作法，將雙票櫃區分為加倍收費車專用及正常收費車專用，收費員只需要區分所收到之票證或現金是屬於正常收費或加倍收費，並將所得直接擲入各自專用票櫃即可，毋須在月台做任何拆賬之動作，而於交班後將加倍收費之票櫃之總金額除於二歸到正常收費票櫃內，即可達到查核車輛數之目的。

#### (五)統一認定標準

收費辦法不一，容易造成駕駛人無所適從，增加駕駛人與收費員發生爭執的可能。本次試辦期間所發現之類似問題有：

1. 對小型客貨車的認定標準各站不一。
2. 部份收費人員由於不熟習規定，偶有對小貨車也依乘載人數之不同收取不同費用。
3. 對誤闖車道之車輛收費與處理方式各站不一。

未來小型客貨車一律明訂為依照小客車之收費標準收費。至於誤闖車道之處理方式，宜加以確定。此外，在實際收費時，特種車輛的通行費收取標準往往也會造成收費員困擾，高公局宜針對何為特種車輛以及可能發生之特殊狀況(例如：華航利用九人小客車運送餐盒、九人小客車改裝成靈樞車)加以規範，與作合理統一之認定，以減輕收費人員的辨識困難。

#### (六)加強車道靈活調度

由於車流特性難以掌握，事前安排之車道佈設方式，未必能符合實際車況。唯有藉助車道的靈活調度，始可充份發揮收費站的服務能力。為能達到靈活調度的要求，以下事項必須要能配合：

1. 各站主管獲得充分的授權，並迅速通報。
2. 月台指示板的靈活變換。
3. 收費人員的充分準備，例如由不收費車道轉變為收費車道時，則收費人員必須預備票證及現金。
4. 加強南北向車道調撥動作的訓練（例如：如何迅速的變更交通錐的擺設）。

#### (七)妥善利用其它交通管理配合措施，以發揮最大的整體效用

為確保實施成果，差別費率的實施宜配合匝道儀控實施，當下游收費站發生擁塞時，上游匝道儀控設

施也可發揮部份舒緩壓力之功能，而且匝道儀控管制也可以抑制部份短程區間及繞道逃避收費的旅次。此外，凌晨免收費的措施會與尖峰差別費率的措施產生比價的效果，增加部分駕駛人凌晨行駛高速公路的意願，而分散尖峰需求，故亦應配合實施。

目前由於匝道儀控設施尚未普及每一匝道，未來完成自動化佈設後宜一併配合實施。未來也應該多注意利用其它交通管理配合措施所能產生的效應。

#### (八) 慎選管制實施時間

差別費率的實施，目前並未有適當之電子技術可供利用以減少對人工辨識的依靠，而人工辨視的難免會受到環境的影響(例如天色、陰晴)。本次試辦期間屬夏季，日落較晚且天候晴朗，辨視工作之困難度減輕不少，但即使如此，PM6:30以後天色漸暗，辨視困難度已增加，所以未來在選擇實施時段時必須考慮季節與天候因素。

#### (九) 訂定執勤人員獎勵辦法

由於差別費率管制對於人力的依賴難以完全免除，且管制時段內工作負擔遠高於一般正常收費時段，長期實施必須注意工作同仁之工作意願與情緒。未來對於執行任務的人員(高公局及公警局執勤同仁)宜訂定獎勵辦法，以激勵其工作意願。

#### (H)研訂長短期作業目標與實施時機

本次試辦差別費率管制選擇連續假期，一般旅客平均旅次長度較長，通過收費站之次數也較多，所以反映出來的價格彈性效應較為明顯。如果選擇一般日實施，由於一般旅客平均旅次較短，通過收費站之次數較少，甚至可採繞道的方式逃避收費，則效果是否能維持，必須再多加探討。依目前的執行能力評估，現有收費及配合執勤員警的人力難以負擔平常日實施後的工作量。此外，如要計畫推廣到每一平常日的尖峰時段實施，必須加重考慮此一管制措施對一般貨物運輸所產生的影響。

因此未來推廣應考慮到以下幾項因素：

1. 本次端午節假期主要發生的問題多屬於執行上的技術問題，因此高公局仍需時間累積執行技術與經驗、調整或購置設施及加強人員之訓練，
2. 高速公路自動匝道儀控系統預計最快必須於八十五年農曆新年前才可啓用，
3. 五股高架段已於六月底開放通車，高速公路台北地區部份路段車況獲得疏解，暫時無平常日實施差別費率管制之必要。

基於上述考慮，在後續的實施時機如下：



(1)建議短期之內以加強執行技術爲目的，實施時機爲八十五年農曆年前之各連續假期，如國父誕辰(十一月)、行憲紀念日(十二月)或八十五年元旦(一月)。

(2)八十五年農曆年仍建議實施高乘載管制措施。

(3)八十五年農曆年後再視實際需求與配合前述自動匝道儀控、人員訓練及設施設置完成之時間，決定平常日實施之時機。

(二)檢討財務影響評估與差別費率措施於交通管理上之定位

本次試辦結果顯示高速公路行車狀況已有明顯的改善，但是相對的，高公局的通行費收入也有相當程度的減少。未來應詳細評估此一政策對財務收入的影響程度，並對於爲了提高公益，而造成通行費收入減少的部份應設法給予合理的定位。

(三)嚴格執法

試辦期間，對於誤闖(含有意及無意)專用車道之車輛都以補繳所規定之票款後放行，並未真正依法處罰，其目的在於減少爭執，但是長期而言，也可能會因此增加部分駕駛人投機的心態，相對的增加收費人員的工作負擔。未來執行單位應多宣導違規處罰辦法，嚴格執行，長期而言民眾應可逐漸培養起守法的精神。



### (三)嚴格執行收費站區內減速停車再過站的規定

部分大客車於免收費時段內以高速通過收費站區(特別是在僅大客車免收費的時段)，不僅危害車隊中其它各型緩慢行進車輛之安全，也危及在收費站區內工作員工之生命安全。長期而言收費站區的安全問題，可能會影響到本管制措施的實施成敗。

爲了維護站區安全必須從事以下各方面加強：

- 1.收費員必須加強訓練，於穿越車道時特別提高警覺，儘量減少穿越車道的頻率。
- 2.安全設施方面，應加強減速標線、速限與其他相關標誌之設置。新收費站區的設計，也必須考慮收費員地下通行道的佈設。
- 3.通行車輛方面，根本上最安全的作法爲設法讓各型車輛(含收費與不收費)皆必須停車再開。參考作法：考慮將完全免費措施更改爲象徵性收取一優惠費率，另爲避免因爲增加收費動作而影響車輛過站時間，建議票價面額可採十元，(十元硬幣爲一般民眾最常攜帶之貨幣)，原則上此一收費額不隨費率之調整而改變。如此既可維持不收費之精神，又可達到要求車輛停車再開的目的。

## 附件一

## 相關交通法令與規定

### 一、公路法

第二十四條 公路主管機關，興建之公路、橋樑、隧道、渡輪，有左列情形之一者，得向通行之汽車徵收公路工程受益費：

- 一、貸款支應者。
- 二、接受贈款附有收費條件者。
- 三、在同一起訖地點間另闢新線，使通行車輛受益者。
- 四、屬於同一交通系統，與既成收費之公路、橋樑並行者。

前項公路工程受益費之徵收，依工程受益費徵收條例之規定程序辦理。

### 二、工程受益費徵收條例

第五條 各級地方政府徵收工程受益費，應擬具徵收計畫書，包括工程計畫、經費預算、受益範圍及徵收費率等，送經各該級民意機關決議後，報請上級政府備案。如係長期辦理之工程，應先將分期、分年之工程計畫，依照上開規定，先行送經民意機關決議，報請上級政府核備後，據以編列年度預算或特別預算辦理。中央舉辦之工程，應由主辦工程機關循收支預算程序辦理。

各級地方民意機關對於工程受益費徵收計畫書，應連同該工程經費收支預算一併審定；如工程受益費徵收案予以延擱或否決，該工程經費收支預算應併同延緩或註銷。

工程受益費以徵足原定數額為限。但就車輛、船舶徵收受益費之工程，而有繼續維持保養、改善必要者，經各該級民意機關決議，並完成收支預算程序後，得徵收之。

### 三、現行費率公告內容

#### 交通部台灣區國道高速公路局公告

主旨：

公告本局各收費站自本（八十）年九月一日零時起調整徵收汽車通行工程受益費費率。

依據：

- 一、工程受益費徵收條例第六條及其施行細則第六十八條。
- 二、交通部80.7.31交路密(80)字第0920號函核定。

公告事項：

- 一、工程名稱：台灣區中山高速公路。
- 二、施工範圍：北起基隆南迄高雄。
- 三、經費預算：新台幣七五七．三億元。
- 四、凡行駛本路通過各收費站之車輛，請依車型分類標誌之指示，順序駛入各適當車道停車繳費。

- 五、軍用戰備車輛與專供郵用車輛，憑本局製發之通行票證通行。
- 六、為便利經常通行本路之車輛，可向本局各收費站、服務區、休息站及本路沿線中油公司加油站、臺灣地區各地郵局、台灣中小企業銀行及台灣土地銀行各地分行預購回數票證，抵充現金繳付。
- 七、調整前所購之回數票，請向本局發售或代售單位補足差額，更換新票使用，其更換期限自公告日起六個月內辦理，逾期無效。
- 八、低費率回數票不得按補足現金方式通行高費率收費道，高費率回數票通行低費率收費道亦不得要求找差額。
- 九、大貨車、曳引車附掛二節以上拖車者，按聯結車費率加倍收費。
- 十、調整徵收費率標準規定如左：
- (一)小型車：四十元。座位在九座以下之小客車或座位在廿四座以下之幼童專用車，或總重未超過三、五〇〇公斤之小貨車、小客貨兩用車、小型代用客車、小型車拖帶拖斗及小型特種車。
- (二)大貨車及大客車：五十元。總重超過三、五〇〇公斤之大貨車、大客貨兩用車、大貨兼充代用客車、曳引車、大型特種車，及座位在十座以上之大客車或座位在廿五座以上之幼童專用車。
- (三)聯結車：六十五元。包含平板、貨櫃、罐型、廂型等聯結車。

# 附件二 中山高速公路平常日各收費站交通量統計(83年8月17日)

附表2.1 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

汐止站

調查日期：83年08月17日 (平常日)

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	235	333	21	25	18	7	32	45	306	410
01-02	306	332	18	20	13	6	54	38	391	396
02-03	255	431	29	25	10	4	43	50	337	510
03-04	236	234	32	31	11	5	18	69	297	339
04-05	411	267	37	35	28	7	27	78	503	387
05-06	838	550	95	89	35	7	56	98	1,024	744
06-07	725	432	95	98	48	48	94	101	962	679
07-08	1,299	1,738	121	132	105	96	98	103	1,623	2,069
08-09	1,751	1,835	132	125	103	101	154	210	2,140	2,271
09-10	1,532	1,820	141	139	78	48	198	198	1,949	2,205
10-11	1,543	1,543	135	141	48	31	202	176	1,928	1,891
11-12	1,244	1,016	108	99	32	53	193	178	1,577	1,346
12-13	1,098	1,164	123	111	28	32	189	154	1,438	1,461
13-14	1,134	1,433	105	102	25	46	194	105	1,458	1,686
14-15	1,277	1,725	98	106	32	55	167	181	1,574	2,067
15-16	1,833	1,833	102	87	26	34	184	172	2,145	2,126
16-17	1,725	1,644	125	138	49	24	198	178	2,097	1,984
17-18	1,833	1,570	108	100	67	102	207	187	2,215	1,959
18-19	1,765	1,589	87	132	87	89	193	156	2,132	1,966
19-20	1,981	1,635	98	96	65	53	152	134	2,296	1,918
20-21	1,432	1,067	130	95	96	48	165	198	1,823	1,408
21-22	1,456	448	141	89	112	78	178	178	1,887	793
22-23	1,109	435	123	146	64	68	157	132	1,453	781
23-24	1,423	917	107	151	67	55	168	154	1,765	1,277
合 計	28,441	25,991	2,311	2,312	1,247	1,097	3,321	3,273	35,320	32,673



附表2.2 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

泰山站

調查日期：83年08月17日 (平常日)

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	958	1,303	117	180	197	123	137	177	1,409	1,783
01-02	696	819	126	158	63	100	41	178	926	1,255
02-03	490	535	109	180	51	84	109	159	759	958
03-04	378	416	122	182	55	85	27	175	582	858
04-05	532	343	119	212	49	68	127	192	827	815
05-06	1,227	470	220	287	76	98	81	297	1,604	1,152
06-07	3,532	2,138	206	400	181	157	328	249	4,247	2,944
07-08	5,941	3,587	282	323	477	225	351	190	7,051	4,325
08-09	5,317	2,897	473	367	227	185	306	212	6,323	3,661
09-10	5,071	3,148	466	481	176	179	301	237	6,014	4,045
10-11	4,401	3,156	477	524	161	185	301	285	5,340	4,150
11-12	4,713	3,260	436	526	197	189	380	371	5,726	4,346
12-13	4,616	3,447	477	422	122	181	391	276	5,606	4,326
13-14	4,053	4,012	463	480	165	202	354	383	5,035	5,077
14-15	4,196	4,161	551	439	104	175	353	325	5,204	5,100
15-16	4,077	4,281	410	398	91	206	248	283	4,826	5,168
16-17	4,531	5,153	303	443	99	285	339	349	5,272	6,230
17-18	3,606	5,002	300	465	191	368	250	463	4,347	6,298
18-19	3,726	4,627	214	387	211	245	252	261	4,403	5,520
19-20	3,681	4,370	180	159	182	228	209	211	4,252	4,968
20-21	2,635	3,347	127	184	179	220	148	193	3,089	3,944
21-22	2,919	3,404	119	195	175	211	175	179	3,388	3,989
22-23	2,444	3,131	122	208	165	206	183	177	2,914	3,722
23-24	1,752	2,337	135	180	96	166	127	158	2,110	2,841
合 計	75,492	69,344	6,554	7,780	3,690	4,371	5,518	5,980	91,254	87,475



附表2.3 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

楊梅站

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	488	548	125	179	37	26	133	226	783	979
01-02	336	361	122	159	26	25	145	178	629	723
02-03	231	288	129	162	21	21	182	152	563	623
03-04	195	263	143	169	22	26	155	149	515	607
04-05	247	189	156	218	25	43	176	185	604	635
05-06	354	301	172	298	30	19	129	206	685	824
06-07	774	556	213	364	42	35	275	172	1,304	1,127
07-08	1,504	1,052	234	330	64	54	235	185	2,037	1,621
08-09	1,693	1,267	261	348	81	107	203	252	2,238	1,974
09-10	1,811	1,371	379	309	64	130	201	203	2,455	2,013
10-11	1,735	1,571	441	340	99	104	223	273	2,498	2,288
11-12	1,653	1,441	421	275	98	98	280	211	2,452	2,025
12-13	1,539	1,361	410	262	77	99	259	217	2,285	1,939
13-14	1,702	1,495	432	305	72	117	204	268	2,410	2,185
14-15	1,650	1,600	363	276	66	97	231	294	2,310	2,267
15-16	1,682	1,754	371	292	68	103	265	286	2,386	2,435
16-17	1,658	1,932	284	250	73	36	275	295	2,290	2,513
17-18	1,662	1,906	247	199	46	45	226	234	2,181	2,384
18-19	1,701	1,314	205	168	53	37	239	223	2,198	1,742
19-20	1,114	1,391	129	162	36	32	216	215	1,495	1,800
20-21	1,112	1,354	149	176	44	30	158	198	1,463	1,758
21-22	1,048	1,253	140	200	39	28	136	198	1,363	1,679
22-23	981	984	144	190	35	27	134	191	1,294	1,392
23-24	769	854	174	200	31	26	160	228	1,134	1,308
合 計	27,639	26,406	5,844	5,831	1,249	1,365	4,840	5,239	39,572	38,841

附表2.4 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

造橋站

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	557	507	226	165	20	81	217	182	1,020	935
01-02	381	443	198	173	21	75	197	150	797	841
02-03	306	342	211	159	13	94	188	170	718	765
03-04	261	288	222	162	11	95	206	165	700	710
04-05	281	295	291	194	9	99	254	237	835	825
05-06	412	394	360	233	15	118	300	306	1,087	1,051
06-07	740	721	371	262	24	113	323	343	1,458	1,439
07-08	658	1,007	401	284	25	143	320	302	1,404	1,736
08-09	1,349	1,102	320	347	44	103	255	274	1,968	1,826
09-10	1,645	1,624	366	427	55	110	384	436	2,450	2,597
10-11	1,739	1,412	338	416	63	136	432	495	2,572	2,459
11-12	1,472	1,560	381	356	45	136	345	410	2,243	2,462
12-13	1,521	1,250	345	299	68	130	381	443	2,315	2,122
13-14	1,665	1,309	321	234	71	115	396	441	2,453	2,099
14-15	1,751	1,595	337	270	55	130	377	469	2,520	2,464
15-16	1,794	1,772	331	257	54	123	346	307	2,525	2,459
16-17	1,742	1,776	310	242	63	110	333	375	2,448	2,503
17-18	1,752	1,717	260	212	68	105	253	291	2,333	2,325
18-19	1,446	1,406	233	194	46	109	237	240	1,962	1,949
19-20	1,213	1,302	207	146	47	94	223	203	1,690	1,745
20-21	1,184	1,431	262	199	27	122	228	197	1,701	1,949
21-22	1,127	1,245	254	178	41	91	196	155	1,618	1,669
22-23	997	1,113	232	167	30	96	196	157	1,455	1,533
23-24	838	814	284	145	21	98	215	177	1,358	1,234
合 計	26,831	26,425	7,061	5,721	936	2,626	6,802	6,925	41,630	41,697

附表2.5 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

后里站

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	666	523	106	217	63	34	194	224	1,029	998
01-02	438	389	106	169	45	26	194	223	783	807
02-03	329	336	53	191	16	19	95	245	493	791
03-04	284	280	189	236	32	18	285	263	790	797
04-05	244	298	66	419	29	22	209	420	548	1,159
05-06	184	478	270	105	16	8	189	49	659	640
06-07	518	772	254	264	37	47	283	333	1,092	1,416
07-08	1,247	928	389	366	86	39	288	225	2,010	1,558
08-09	1,248	1,357	202	121	119	276	239	245	1,808	1,999
09-10	1,226	1,834	81	186	244	97	176	196	1,727	2,313
10-11	830	1,473	166	245	103	145	164	199	1,263	2,062
11-12	1,091	1,195	162	355	180	251	225	201	1,658	2,002
12-13	1,471	1,136	310	148	278	101	298	231	2,357	1,616
13-14	1,687	1,466	355	116	221	228	334	253	2,597	2,063
14-15	1,958	1,754	115	144	564	232	313	220	2,950	2,350
15-16	1,584	1,703	404	230	131	97	296	223	2,415	2,253
16-17	1,918	1,823	353	260	147	126	245	220	2,663	2,429
17-18	1,629	1,465	237	192	105	86	203	175	2,174	1,918
18-19	1,711	1,316	218	192	113	78	166	126	2,208	1,712
19-20	1,393	1,490	242	274	109	104	146	198	1,890	2,066
20-21	1,270	1,188	156	191	101	92	156	190	1,683	1,661
21-22	1,177	1,229	123	230	94	79	138	196	1,532	1,734
22-23	1,034	958	120	260	76	61	133	165	1,363	1,444
23-24	738	748	87	209	66	44	145	177	1,036	1,178
合 計	25,875	26,139	4,764	5,320	2,975	2,310	5,114	5,197	38,728	38,966

附表2.6 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

員林站

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

時間 車種	小型車		大貨車		大客車		聯結車		合計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	409	433	106	166	70	120	83	82	668	801
01-02	303	334	115	188	81	122	98	68	597	712
02-03	222	221	118	165	72	105	82	77	494	568
03-04	198	185	118	171	77	106	85	86	478	548
04-05	212	158	131	200	62	113	75	84	480	555
05-06	256	283	210	230	73	125	106	84	645	722
06-07	403	437	196	276	93	136	96	110	788	959
07-08	706	847	292	251	117	132	141	103	1,256	1,333
08-09	916	904	203	244	112	102	109	86	1,340	1,336
09-10	1,225	996	125	254	138	127	159	72	1,647	1,449
10-11	1,302	1,191	351	300	103	116	111	98	1,867	1,705
11-12	1,255	1,050	364	306	158	147	182	95	1,959	1,598
12-13	940	990	306	338	133	185	168	104	1,547	1,617
13-14	1,234	1,257	383	357	181	223	182	137	1,980	1,974
14-15	1,375	1,265	278	321	180	161	209	101	2,042	1,848
15-16	1,402	1,280	396	267	172	143	203	87	2,173	1,777
16-17	1,345	1,436	336	234	156	134	187	91	2,024	1,895
17-18	1,269	1,395	288	205	104	123	136	85	1,797	1,808
18-19	1,181	1,204	240	206	114	130	118	101	1,653	1,641
19-20	1,076	981	208	199	96	109	106	97	1,486	1,386
20-21	911	972	174	231	70	125	108	106	1,263	1,434
21-22	750	793	146	182	81	94	94	74	1,071	1,143
22-23	686	673	125	187	72	116	83	75	966	1,051
23-24	543	515	103	215	72	109	80	79	798	918
合計	20,119	19,800	5,312	5,693	2,587	3,103	3,001	2,182	31,019	30,778



附表2.7 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

斗南站

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	329	325	102	171	24	112	97	82	552	690
01-02	272	262	109	156	27	119	107	68	515	605
02-03	193	182	99	155	16	99	170	67	478	503
03-04	146	145	92	151	16	92	178	73	432	461
04-05	165	160	92	190	30	98	213	69	500	517
05-06	244	192	96	180	20	101	243	88	603	561
06-07	313	333	107	213	32	128	230	94	682	768
07-08	552	586	128	210	52	146	283	102	1,015	1,044
08-09	705	657	165	195	58	107	195	115	1,123	1,074
09-10	885	839	178	251	59	134	230	140	1,352	1,364
10-11	944	1,027	218	288	121	173	233	145	1,516	1,633
11-12	953	978	278	329	139	178	267	171	1,637	1,656
12-13	785	877	226	330	142	213	263	172	1,416	1,592
13-14	923	939	216	330	161	233	243	165	1,543	1,667
14-15	1,095	1,038	207	296	176	173	250	162	1,728	1,669
15-16	1,162	1,043	213	262	179	140	247	157	1,801	1,602
16-17	1,178	1,114	286	229	98	137	323	105	1,885	1,585
17-18	1,088	1,063	214	203	81	156	298	83	1,681	1,505
18-19	869	888	189	179	66	144	207	84	1,331	1,295
19-20	914	709	190	169	45	126	198	65	1,347	1,069
20-21	778	735	184	178	37	118	142	96	1,141	1,127
21-22	651	592	144	168	32	96	131	85	958	941
22-23	553	509	90	167	36	107	111	75	790	858
23-24	472	424	113	202	29	128	124	74	738	828
合 計	16,169	15,617	3,936	5,202	1,676	3,258	4,983	2,537	26,764	26,614

附表2.8 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

新營站

調查日期：83年08月17日 (平常日)

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	328	284	111	167	35	41	108	142	582	634
01-02	270	217	76	125	32	25	107	160	485	527
02-03	210	182	78	134	28	42	131	101	447	459
03-04	132	152	102	146	30	41	93	106	357	445
04-05	161	163	116	152	23	44	101	138	401	497
05-06	269	246	141	165	38	35	141	117	589	563
06-07	363	339	270	208	52	53	142	174	827	774
07-08	533	621	281	221	53	61	153	134	1,020	1,037
08-09	736	632	240	157	70	58	237	114	1,283	961
09-10	883	1,033	247	209	50	97	177	138	1,357	1,477
10-11	938	1,054	285	279	75	107	221	93	1,519	1,533
11-12	909	917	283	248	66	98	226	216	1,484	1,479
12-13	807	909	303	284	75	121	288	333	1,473	1,647
13-14	838	995	267	272	61	104	278	243	1,444	1,614
14-15	1,026	1,021	300	254	96	95	274	247	1,696	1,617
15-16	1,219	1,179	326	217	96	110	259	245	1,900	1,751
16-17	1,267	1,421	348	310	100	29	213	135	1,928	1,895
17-18	1,140	1,318	303	265	89	31	179	157	1,711	1,771
18-19	949	859	256	181	64	45	135	137	1,404	1,222
19-20	860	954	202	206	60	32	127	134	1,249	1,326
20-21	728	829	186	202	63	30	123	94	1,100	1,155
21-22	706	625	165	196	53	43	93	104	1,017	968
22-23	589	564	128	188	46	43	89	112	852	907
23-24	468	631	125	217	45	18	108	149	746	1,015
合 計	16,329	17,145	5,139	5,003	1,400	1,403	4,003	3,723	26,871	27,274



附表2.9 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

新市站

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	424	351	86	149	12	45	123	159	645	704
01-02	297	230	83	128	15	47	118	129	513	534
02-03	243	206	109	127	13	53	132	112	497	498
03-04	159	181	111	132	11	52	109	108	390	473
04-05	155	207	94	167	11	61	136	114	396	549
05-06	278	224	138	155	15	65	143	117	574	561
06-07	451	516	161	101	19	93	212	162	843	872
07-08	974	1,121	296	183	20	79	239	125	1,529	1,508
08-09	1,050	1,237	290	200	39	74	234	209	1,613	1,720
09-10	1,116	1,493	309	293	28	129	233	214	1,686	2,129
10-11	1,237	1,471	309	225	40	133	253	282	1,839	2,111
11-12	1,201	1,436	303	301	50	161	227	226	1,781	2,124
12-13	1,176	1,104	141	204	286	127	670	272	2,273	1,707
13-14	1,017	1,231	277	266	23	92	233	235	1,550	1,824
14-15	1,303	1,340	277	284	47	91	303	243	1,930	1,958
15-16	1,419	1,518	330	271	61	118	300	168	2,110	2,075
16-17	1,735	1,451	342	291	49	128	282	171	2,408	2,041
17-18	1,687	1,437	228	239	50	117	269	140	2,234	1,933
18-19	1,459	1,230	249	175	32	83	194	114	1,934	1,602
19-20	1,170	958	209	204	20	93	180	134	1,579	1,389
20-21	1,026	832	200	163	24	56	186	119	1,436	1,170
21-22	908	809	173	165	24	60	141	131	1,246	1,165
22-23	759	643	123	194	23	70	129	141	1,034	1,048
23-24	599	493	122	179	16	75	122	152	859	899
合 計	21,843	21,719	4,960	4,796	928	2,102	5,168	3,977	32,899	32,594

附表2.10 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

岡山站

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

時間	小型車		大貨車		大客車		聯結車		合計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	498	467	72	100	37	23	101	117	708	707
01-02	398	321	71	84	26	15	106	98	601	518
02-03	265	250	75	84	21	14	109	92	470	440
03-04	203	193	78	95	22	14	123	96	426	398
04-05	179	196	84	94	25	21	113	88	401	399
05-06	298	304	134	154	30	31	136	97	598	586
06-07	752	772	166	201	39	43	194	148	1,151	1,164
07-08	1,489	1,465	200	153	64	57	201	193	1,954	1,868
08-09	1,474	1,584	239	256	36	52	291	224	2,040	2,116
09-10	1,488	1,696	276	238	152	76	293	191	2,209	2,201
10-11	1,464	1,780	230	239	48	104	356	224	2,098	2,347
11-12	1,417	1,856	220	260	112	98	375	342	2,124	2,556
12-13	1,462	1,904	222	372	53	99	365	398	2,102	2,773
13-14	1,756	1,913	319	351	68	117	331	353	2,474	2,734
14-15	1,790	1,929	330	330	59	87	325	393	2,504	2,739
15-16	1,750	1,925	377	370	64	103	336	318	2,527	2,716
16-17	1,765	1,984	360	328	90	85	385	345	2,600	2,742
17-18	1,721	1,880	365	264	122	85	347	380	2,555	2,609
18-19	1,665	1,644	224	225	151	45	339	431	2,379	2,345
19-20	1,825	1,438	188	187	107	42	317	352	2,437	2,019
20-21	1,257	1,220	198	162	50	60	305	227	1,810	1,669
21-22	1,180	1,365	154	166	51	40	247	245	1,632	1,816
22-23	1,126	1,123	117	191	50	93	129	116	1,422	1,523
23-24	774	795	98	127	141	30	118	150	1,131	1,102
合計	27,996	30,004	4,797	5,031	1,618	1,434	5,942	5,618	40,353	42,087

附表2.11 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

樹林站

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

時間 車種	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	269	329	28	39	1	2	19	10	317	380
01-02	198	218	32	31	5	1	6	30	241	280
02-03	127	160	29	27	0	1	26	27	182	215
03-04	109	106	21	15	2	4	23	26	155	151
04-05	151	109	20	33	3	4	33	29	207	175
05-06	307	150	34	52	3	3	45	52	389	257
06-07	1,043	483	50	73	1	6	66	34	1,160	596
07-08	2,054	1,031	38	78	20	2	107	46	2,219	1,157
08-09	1,682	968	85	78	28	3	36	56	1,831	1,105
09-10	1,625	901	123	127	16	5	51	51	1,815	1,084
10-11	1,468	1,051	104	106	10	5	52	68	1,634	1,230
11-12	1,287	960	72	99	24	5	60	79	1,443	1,143
12-13	1,083	988	120	102	15	3	49	70	1,267	1,163
13-14	1,225	1,214	102	89	24	3	63	41	1,414	1,347
14-15	1,241	1,181	98	114	21	5	46	47	1,406	1,347
15-16	1,168	1,507	83	78	25	5	68	83	1,344	1,673
16-17	1,115	1,962	73	208	19	5	33	14	1,240	2,189
17-18	1,111	2,240	40	119	32	4	32	27	1,215	2,390
18-19	960	2,031	30	87	19	10	45	26	1,054	2,154
19-20	906	1,534	40	60	15	8	23	18	984	1,620
20-21	753	1,121	23	26	7	4	24	34	807	1,185
21-22	679	1,050	19	63	5	6	20	16	723	1,135
22-23	622	861	19	60	14	4	19	0	674	925
23-24	491	685	23	55	3	4	34	14	551	758
合 計	21,674	22,840	1,306	1,819	312	102	980	898	24,272	25,659

附表2.12 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

龍潭站

調查日期：83年08月17日（平常日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	177	257	16	22	9	14	47	36	249	329
01-02	143	196	18	11	10	10	33	45	204	262
02-03	92	129	19	12	15	11	44	38	170	190
03-04	83	100	10	13	8	11	51	42	152	166
04-05	120	94	30	16	11	13	71	48	232	171
05-06	209	113	34	35	23	32	68	77	334	257
06-07	509	224	46	44	33	40	64	70	652	378
07-08	889	428	40	44	41	39	60	80	1,030	591
08-09	949	457	61	48	42	40	59	95	1,111	640
09-10	989	592	89	53	76	43	65	68	1,219	756
10-11	985	656	77	60	79	52	83	92	1,224	860
11-12	840	586	73	38	73	37	97	68	1,083	729
12-13	706	647	74	56	63	53	85	69	928	825
13-14	807	650	65	51	62	51	83	66	1,017	818
14-15	805	735	71	46	71	41	59	71	1,006	893
15-16	844	953	75	57	72	49	68	49	1,059	1,108
16-17	767	1,110	73	54	51	41	71	72	962	1,277
17-18	725	1,156	44	34	42	32	47	77	858	1,299
18-19	623	1,124	45	50	31	32	44	45	743	1,251
19-20	517	853	38	23	31	21	38	53	624	950
20-21	529	716	19	32	17	28	42	27	607	803
21-22	462	699	7	33	5	21	42	45	516	798
22-23	450	652	12	32	11	31	42	22	515	737
23-24	311	484	22	51	19	20	28	26	380	581
合 計	13,531	13,611	1,058	915	895	762	1,391	1,381	16,875	16,669



# 附件三 中山高速公路例假日各收費站交通量統計(83年8月21日)

附表3.1 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

汐止站

調查日期：83年08月21日 (星期日)

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	223	54	12	18	0	0	1	2	236	74
01-02	251	32	11	7	0	0	0	0	262	39
02-03	104	63	7	9	1	1	1	0	113	73
03-04	156	12	50	10	7	2	2	0	215	24
04-05	132	8	42	11	0	1	5	2	179	22
05-06	189	54	7	22	5	2	15	13	216	91
06-07	251	531	12	54	16	13	22	14	301	612
07-08	843	655	34	70	17	23	13	22	907	770
08-09	944	861	56	66	22	25	22	15	1,044	967
09-10	562	852	39	55	40	12	35	9	676	928
10-11	698	322	32	27	18	15	17	21	765	385
11-12	1,010	648	22	29	15	7	16	19	1,063	703
12-13	874	825	15	24	18	8	12	18	919	875
13-14	898	461	12	32	20	8	22	8	952	509
14-15	765	867	11	66	21	6	19	25	816	964
15-16	899	891	22	32	19	9	18	43	958	975
16-17	1,126	1,105	66	51	19	4	15	23	1,226	1,183
17-18	1,211	849	43	24	18	25	13	36	1,285	934
18-19	1,014	910	55	32	22	25	43	44	1,134	1,011
19-20	601	885	16	33	18	22	45	37	680	977
20-21	549	787	21	40	33	15	26	19	629	861
21-22	422	943	22	31	15	13	24	29	483	1,016
22-23	876	895	18	42	11	15	22	19	927	971
23-24	845	548	30	32	12	14	13	12	900	606
合 計	15,443	14,058	655	817	367	265	421	430	16,886	15,570

附表3.2 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

泰山站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	577	767	81	122	33	77	34	50	725	1,016
01-02	372	469	66	117	32	49	30	59	500	694
02-03	327	384	88	82	30	37	38	60	483	563
03-04	218	334	71	71	20	37	25	53	334	495
04-05	233	256	60	51	17	28	28	28	338	363
05-06	543	291	76	36	93	42	31	37	743	406
06-07	995	454	48	55	72	60	30	27	1,145	596
07-08	1,450	705	47	46	85	53	19	39	1,601	843
08-09	1,469	895	70	56	122	96	32	33	1,693	1,080
09-10	1,815	1,234	60	66	122	117	34	25	2,031	1,442
10-11	2,106	1,537	54	58	134	99	42	16	2,336	1,710
11-12	2,020	1,695	58	49	122	136	57	33	2,257	1,913
12-13	1,788	1,485	51	39	116	122	52	21	2,007	1,667
13-14	2,589	1,845	16	47	144	118	26	21	2,775	2,031
14-15	2,905	2,370	41	48	129	118	55	35	3,130	2,571
15-16	2,727	2,645	38	46	130	140	39	53	2,934	2,884
16-17	2,607	2,849	46	49	144	172	38	32	2,835	3,102
17-18	2,520	2,951	19	40	142	169	30	40	2,711	3,200
18-19	2,268	2,953	27	24	132	131	34	49	2,461	3,157
19-20	2,087	2,957	23	30	132	131	28	33	2,270	3,151
20-21	2,438	3,691	28	42	144	124	34	52	2,644	3,909
21-22	2,241	3,564	26	40	104	129	60	33	2,431	3,766
22-23	1,756	3,146	24	31	115	119	53	64	1,948	3,360
23-24	1,339	2,459	33	30	51	97	45	69	1,468	2,655
合 計	39,390	41,936	1,151	1,275	2,365	2,401	894	962	43,800	46,574



附表3.3 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

楊梅站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	340	374	135	104	7	36	62	19	544	533
01-02	255	279	107	85	5	19	39	24	406	407
02-03	197	245	91	66	8	8	45	18	341	337
03-04	163	192	72	57	0	8	32	12	267	269
04-05	151	193	68	51	0	3	31	19	250	266
05-06	235	223	50	37	2	6	34	14	321	280
06-07	354	253	54	48	3	2	49	10	460	313
07-08	599	399	91	64	6	8	52	11	748	482
08-09	728	501	100	66	3	13	98	22	929	602
09-10	773	635	110	66	4	17	94	29	981	747
10-11	844	804	134	65	7	14	82	28	1,067	911
11-12	822	841	130	82	5	27	73	31	1,030	981
12-13	685	762	111	74	11	12	51	27	858	875
13-14	921	944	107	79	2	18	84	35	1,114	1,076
14-15	1,033	1,203	117	89	10	12	90	44	1,250	1,348
15-16	1,077	1,331	122	93	2	24	101	45	1,302	1,493
16-17	1,001	1,572	108	89	4	22	114	51	1,227	1,734
17-18	1,095	1,433	108	92	5	27	105	53	1,313	1,605
18-19	888	1,478	85	63	7	25	104	48	1,084	1,614
19-20	864	1,691	91	72	12	20	108	63	1,075	1,846
20-21	840	1,877	109	90	4	21	90	52	1,043	2,040
21-22	844	1,735	115	80	1	25	91	50	1,051	1,890
22-23	745	1,449	135	97	9	17	92	69	981	1,632
23-24	592	1,225	82	72	7	18	97	48	778	1,363
合 計	16,046	21,639	2,432	1,781	124	402	1,818	822	20,420	24,644

附表3.4 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

造橋站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	522	427	93	109	24	53	43	29	682	618
01-02	366	298	71	57	13	51	42	81	492	487
02-03	310	264	63	56	7	40	29	21	409	381
03-04	243	226	44	16	12	25	28	65	327	332
04-05	235	222	27	5	6	17	17	16	285	260
05-06	191	231	27	76	8	39	20	15	246	361
06-07	341	332	47	89	14	23	28	10	430	454
07-08	609	492	51	45	16	29	29	12	705	578
08-09	795	582	76	29	27	39	47	17	945	667
09-10	853	760	79	44	33	47	61	28	1,026	879
10-11	912	966	64	58	33	55	73	28	1,082	1,107
11-12	900	952	135	68	32	71	62	29	1,129	1,120
12-13	836	861	94	43	33	53	59	17	1,022	974
13-14	986	1,140	68	58	40	78	92	51	1,186	1,327
14-15	1,322	1,440	95	115	50	16	107	158	1,574	1,729
15-16	1,453	1,631	90	117	76	33	104	191	1,723	1,972
16-17	1,370	1,760	75	80	59	67	98	197	1,602	2,104
17-18	1,292	1,704	66	65	63	45	84	196	1,505	2,010
18-19	1,132	1,644	58	44	48	44	59	172	1,297	1,904
19-20	1,115	1,652	40	32	49	41	75	184	1,279	1,909
20-21	1,191	1,813	59	62	55	76	73	194	1,378	2,145
21-22	1,104	1,731	55	59	51	56	69	189	1,279	2,035
22-23	914	1,454	68	118	42	41	55	170	1,079	1,783
23-24	802	1,157	70	102	27	67	64	98	963	1,424
合 計	19,794	23,739	1,615	1,547	818	1,106	1,418	2,168	23,645	28,560

附表3.5 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

后里站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	533	295	179	183	84	32	24	43	820	553
01-02	367	238	117	144	44	28	9	40	537	450
02-03	239	191	148	145	23	17	9	31	419	384
03-04	191	151	149	94	32	17	15	17	387	279
04-05	166	156	112	72	20	12	15	11	313	251
05-06	159	176	140	67	29	10	6	14	334	267
06-07	264	292	112	101	30	25	10	27	416	445
07-08	377	448	135	123	28	33	9	30	549	634
08-09	489	615	136	119	36	30	6	28	667	792
09-10	637	879	164	150	40	59	10	47	851	1,135
10-11	711	923	141	154	33	69	13	51	898	1,197
11-12	768	915	150	155	54	66	10	32	982	1,168
12-13	729	833	192	140	61	49	12	40	994	1,062
13-14	859	1,101	162	183	45	77	14	58	1,080	1,419
14-15	1,149	1,331	171	194	71	107	22	73	1,413	1,705
15-16	1,324	1,590	171	175	90	119	29	72	1,614	1,956
16-17	1,437	1,590	182	169	92	128	71	69	1,782	1,956
17-18	1,348	1,433	171	149	92	128	20	71	1,631	1,781
18-19	1,236	1,320	160	137	98	122	59	57	1,553	1,636
19-20	1,178	1,374	136	154	80	113	22	63	1,416	1,704
20-21	1,289	1,415	144	175	110	107	32	62	1,575	1,759
21-22	1,238	1,472	139	174	83	126	17	86	1,477	1,858
22-23	1,041	1,255	148	157	63	104	18	56	1,270	1,572
23-24	796	1,069	154	172	63	75	60	46	1,073	1,362
合 計	18,525	21,062	3,613	3,486	1,401	1,653	512	1,124	24,051	27,325

附表3.6 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

員林站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	326	338	50	20	26	36	88	107	490	501
01-02	596	324	50	21	48	28	113	59	807	432
02-03	302	225	30	37	28	16	67	53	427	331
03-04	235	167	32	24	30	16	65	48	362	255
04-05	197	167	25	25	23	8	66	45	311	245
05-06	255	204	30	20	23	13	64	46	372	283
06-07	366	261	45	35	16	16	63	52	490	364
07-08	600	414	50	35	24	24	71	53	745	526
08-09	773	581	56	43	26	40	80	61	935	725
09-10	1,061	748	51	50	62	29	109	70	1,283	897
10-11	1,119	953	61	75	72	56	103	62	1,355	1,146
11-12	1,029	910	71	55	63	42	96	121	1,259	1,128
12-13	773	885	71	80	55	55	89	82	988	1,102
13-14	873	1,123	66	57	48	82	96	138	1,083	1,400
14-15	1,063	1,458	60	69	45	69	90	98	1,258	1,694
15-16	1,173	1,513	77	77	56	93	108	89	1,414	1,772
16-17	1,316	1,523	83	61	61	105	110	101	1,570	1,790
17-18	1,354	1,449	50	55	84	98	118	100	1,606	1,702
18-19	1,254	1,473	48	43	37	84	93	95	1,432	1,695
19-20	1,140	1,526	30	26	54	83	102	94	1,326	1,729
20-21	1,064	1,675	47	35	53	103	86	138	1,250	1,951
21-22	984	1,700	51	41	39	89	90	117	1,164	1,947
22-23	814	1,527	40	30	41	80	75	97	970	1,734
23-24	689	1,137	25	25	34	55	101	106	849	1,323
合 計	19,356	22,281	1,199	1,039	1,048	1,320	2,143	2,032	23,746	26,672



附表3.7 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

斗南站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	318	300	32	62	14	62	75	36	439	460
01-02	267	236	38	57	15	51	86	36	406	380
02-03	357	147	45	29	22	25	79	35	503	236
03-04	160	123	60	22	16	34	88	19	324	198
04-05	146	113	64	21	14	36	110	25	334	195
05-06	180	133	58	22	13	30	120	34	371	219
06-07	239	182	75	37	11	49	119	41	444	309
07-08	384	333	90	46	14	58	114	45	602	482
08-09	544	525	54	76	15	73	126	96	739	770
09-10	737	727	56	69	20	86	108	78	921	960
10-11	795	838	55	60	27	71	119	89	996	1,058
11-12	788	796	70	72	10	96	130	100	998	1,064
12-13	583	744	63	90	22	131	125	97	793	1,062
13-14	738	938	54	85	23	113	127	97	942	1,233
14-15	887	1,176	64	55	27	96	113	83	1,091	1,410
15-16	996	1,246	73	56	35	83	109	79	1,213	1,464
16-17	1,208	1,234	48	56	35	104	92	65	1,383	1,459
17-18	1,168	1,235	40	56	24	99	107	88	1,339	1,478
18-19	1,183	1,121	30	50	31	87	105	78	1,349	1,336
19-20	1,153	1,137	38	42	25	87	118	75	1,334	1,341
20-21	1,072	1,321	42	48	27	77	107	62	1,248	1,508
21-22	1,000	1,275	36	35	16	58	99	62	1,151	1,430
22-23	766	1,089	41	60	23	80	97	75	927	1,304
23-24	568	784	38	73	22	89	103	71	731	1,017
合 計	16,237	17,753	1,264	1,279	501	1,775	2,576	1,566	20,578	22,373

附表3.8 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

新營站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	430	352	85	65	25	26	143	62	683	505
01-02	132	216	33	36	19	25	99	45	283	322
02-03	240	162	84	36	39	23	96	28	459	249
03-04	200	106	64	23	27	22	72	34	363	185
04-05	117	128	55	33	27	16	67	25	266	202
05-06	309	178	61	36	26	13	41	44	437	271
06-07	250	226	76	51	19	26	62	66	407	369
07-08	200	396	109	33	25	31	70	66	404	526
08-09	514	812	68	61	28	58	76	58	686	989
09-10	625	937	59	64	34	53	67	52	785	1,106
10-11	719	993	78	64	85	55	65	87	947	1,199
11-12	739	923	71	90	39	46	108	136	957	1,195
12-13	602	784	69	84	41	48	125	137	837	1,053
13-14	738	929	60	70	40	50	164	108	1,002	1,157
14-15	961	1,129	61	53	46	52	144	34	1,212	1,268
15-16	1,127	1,199	65	73	45	63	98	81	1,335	1,416
16-17	1,303	1,165	67	53	54	53	80	107	1,504	1,378
17-18	1,302	1,194	70	58	41	48	76	111	1,489	1,411
18-19	1,145	1,053	75	50	47	44	81	93	1,348	1,240
19-20	1,520	981	55	55	55	47	73	102	1,703	1,185
20-21	1,082	1,145	55	37	47	35	55	55	1,239	1,272
21-22	1,166	1,060	64	52	38	40	63	81	1,331	1,233
22-23	1,127	881	45	88	32	42	84	100	1,288	1,111
23-24	729	718	42	94	35	40	76	99	882	951
合 計	17,277	17,667	1,571	1,359	914	956	2,085	1,811	21,847	21,793



附表3.9 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

新市站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	405	379	61	51	32	20	83	33	581	483
01-02	228	217	35	36	35	27	70	40	368	320
02-03	217	157	40	48	26	28	60	26	343	259
03-04	158	116	49	50	21	26	50	17	278	209
04-05	127	153	46	32	17	22	36	25	226	232
05-06	158	195	58	35	13	19	39	41	268	290
06-07	248	319	50	43	30	25	38	25	366	412
07-08	441	1,051	100	55	85	46	56	50	682	1,202
08-09	638	1,205	142	72	46	44	56	78	882	1,399
09-10	800	1,608	73	72	31	41	69	143	973	1,864
10-11	1,905	2,129	85	71	42	48	67	129	2,099	2,377
11-12	1,838	1,830	81	83	30	36	164	117	2,113	2,066
12-13	1,872	1,001	72	71	20	48	176	178	2,140	1,298
13-14	1,046	1,182	73	69	31	44	115	91	1,265	1,386
14-15	1,232	1,451	72	75	31	44	138	211	1,473	1,781
15-16	1,414	1,369	71	113	31	40	101	106	1,617	1,628
16-17	1,652	1,416	72	46	54	50	145	99	1,923	1,611
17-18	1,739	1,368	43	45	45	38	160	106	1,987	1,557
18-19	1,691	1,626	52	45	47	42	170	81	1,960	1,794
19-20	1,717	1,651	55	41	59	31	196	100	2,027	1,823
20-21	1,836	1,124	36	48	37	37	216	89	2,125	1,298
21-22	1,676	1,129	52	39	56	32	173	91	1,957	1,291
22-23	1,318	917	53	64	37	30	137	86	1,545	1,097
23-24	927	713	38	45	56	21	71	44	1,092	823
合 計	25,283	24,306	1,509	1,349	912	839	2,586	2,006	30,290	28,500

附表3.10 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

岡山站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	648	545	63	54	23	19	85	40	819	658
01-02	430	377	43	43	29	14	109	58	611	492
02-03	325	269	43	64	30	14	93	78	491	425
03-04	288	222	58	67	28	11	85	76	459	376
04-05	345	344	37	45	22	15	82	75	486	479
05-06	567	453	64	59	22	11	71	89	724	612
06-07	667	701	46	44	31	21	89	94	833	860
07-08	905	1,175	49	57	20	38	83	114	1,057	1,384
08-09	1,113	1,875	85	52	35	46	97	119	1,330	2,092
09-10	1,474	2,219	47	44	61	59	112	117	1,694	2,439
10-11	1,672	2,224	49	55	56	69	109	105	1,886	2,453
11-12	1,509	1,736	40	68	91	18	115	115	1,755	1,937
12-13	1,351	1,435	46	69	89	34	101	103	1,587	1,641
13-14	1,594	1,875	42	50	81	43	105	142	1,822	2,110
14-15	2,003	1,845	54	59	37	29	123	125	2,217	2,058
15-16	2,108	1,900	54	48	51	37	171	167	2,384	2,152
16-17	2,215	2,025	54	67	52	41	156	148	2,477	2,281
17-18	2,350	2,134	50	53	64	54	175	187	2,639	2,428
18-19	2,045	1,938	75	50	53	52	132	137	2,305	2,177
19-20	2,064	1,860	67	64	53	43	125	125	2,309	2,092
20-21	2,055	1,887	59	51	51	37	101	110	2,266	2,085
21-22	2,039	1,889	52	68	44	35	117	112	2,252	2,104
22-23	2,007	1,584	51	53	36	23	105	118	2,199	1,778
23-24	1,403	1,123	51	58	20	27	98	114	1,572	1,322
合 計	33,177	33,635	1,279	1,342	1,079	790	2,639	2,668	38,174	38,435

附表3.11 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

樹林站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	186	202	17	18	0	1	15	9	218	230
01-02	130	147	17	19	0	2	11	8	158	176
02-03	89	105	16	9	1	2	14	3	120	119
03-04	75	74	13	8	2	0	9	10	99	92
04-05	74	64	13	4	3	3	3	3	93	74
05-06	108	71	10	4	0	0	7	4	125	79
06-07	309	102	12	3	1	0	3	6	325	111
07-08	528	161	17	5	4	2	9	2	558	170
08-09	730	278	16	7	0	3	7	10	753	298
09-10	754	391	19	10	1	5	10	7	784	413
10-11	711	455	25	18	3	3	8	9	747	485
11-12	676	507	18	13	3	2	6	7	703	529
12-13	590	523	19	8	4	0	0	12	613	543
13-14	869	620	15	11	8	1	14	4	906	636
14-15	1,103	911	20	12	1	4	1	8	1,125	935
15-16	1,178	1,213	14	12	2	4	6	6	1,200	1,235
16-17	1,019	1,213	11	19	3	3	0	0	1,033	1,235
17-18	838	1,160	25	5	0	9	0	0	863	1,174
18-19	692	1,131	19	9	0	4	0	1	711	1,145
19-20	740	1,382	17	18	2	3	0	1	759	1,404
20-21	754	1,639	11	18	4	6	0	0	769	1,663
21-22	614	1,443	10	16	4	1	0	1	628	1,461
22-23	497	1,167	8	0	3	2	0	0	508	1,189
23-24	349	803	10	10	0	4	0	2	359	819
合 計	13,613	15,762	372	276	49	64	123	113	14,157	16,215

附表3.12 中山高速公路各收費站分向分車種每小時交通量調查表

龍潭站

調查日期：83年08月21日（星期日）

單位：輛

車種 時間	小 型 車		大 貨 車		大 客 車		聯 結 車		合 計	
	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上	南下	北上
00-01	180	161	15	3	0	16	1	12	196	192
01-02	117	105	16	3	0	0	33	16	166	124
02-03	84	87	20	0	0	5	26	6	130	98
03-04	61	33	18	0	3	7	11	11	93	51
04-05	67	23	13	0	0	3	19	6	99	32
05-06	88	41	9	0	5	1	10	17	112	59
06-07	257	50	5	0	7	1	0	0	269	51
07-08	473	88	22	1	8	8	11	27	514	124
08-09	652	168	17	9	6	2	12	12	687	191
09-10	724	272	15	10	6	1	10	10	755	293
10-11	643	380	20	7	2	4	6	10	671	401
11-12	544	500	13	10	4	5	17	12	578	527
12-13	443	447	15	11	6	2	6	10	470	470
13-14	552	573	18	7	4	2	10	8	584	590
14-15	757	911	17	16	2	3	7	14	783	944
15-16	791	1,022	15	14	3	3	4	10	813	1,049
16-17	770	998	10	12	2	8	15	15	797	1,033
17-18	580	949	7	5	3	7	7	0	597	961
18-19	513	914	9	12	5	6	13	4	540	936
19-20	528	1,200	4	6	4	5	5	2	541	1,213
20-21	572	1,406	13	9	3	7	9	3	597	1,425
21-22	472	1,222	5	15	3	3	7	5	487	1,245
22-23	383	964	4	6	1	12	11	9	399	991
23-24	273	696	8	8	2	1	14	8	297	713
合 計	10,524	13,210	308	164	79	112	264	227	11,175	13,713



#### 附件四：中山高速公路差別費率交通改善措施語音調查問卷

您好！我們是交通部運輸研究所重大交通政策語音意見調查。這是一個與您權益密切相關的問題，耽誤您幾分鐘寶貴的時間。在此僅代表本所同仁，謝謝您的支持！

相信您也有在尖峰時被堵在高速公路上前進不得的經驗，當時您是不是覺得路上的車實在太多了？可是您知道嗎？有超過 50% 的小客車上只坐了一個人。您是不是覺得，這可能是為何走走停停的原因之一，而且也是另一種型式的資源浪費呢？

爲了我們能共同擁有一個更快捷的高速公路，我們希望藉由改變高速公路客車乘載的方式，使高速公路能夠被更有效的運用，在尖峰時間不再走走停停。這是我們的想法，但是也請讓我們知道您的意見。以下共有八個簡單的問題，請在聽完每題的播音後利用您話機的數字鍵，輸入您的選擇。

【】一、 請問您是否贊成對"小客車實施尖峰時段內坐滿四人及四人以上者免收通行費"，鼓勵小客車提高乘載量，以減少高速公路在尖峰時段內的車流量？

(1) 贊成

(2) 反對

現在請輸入您的選擇！

【】二、 請問您是否贊成對"小客車實施尖峰時段內僅坐一人者加倍收取通行費"，促進小客車於尖峰時段提高乘載量，或減少車流量以提高行車速度？

(1) 贊成

(2) 反對

現在請輸入您的選擇！

【】三、 請問您是否贊成"不論尖離峰全面調高小客車通行費"，以減少車流量提高行車速度？

(1) 贊成

(2) 反對

現在請輸入您的選擇！

【】四、請問您是否贊成對"大客車實施全日免收通行費"，以鼓勵長途客運業提高服務水準，進而使大眾樂於搭乘以減少自己開車上高速公路的次數？

- (1) 贊成
- (2) 反對

現在請輸入您的選擇！

【】五、請問您是否贊成對"大貨車和聯結車實施夜間非尖峰時段免收通行費"，鼓勵大貨車和聯結車不要在尖峰時段行駛高速公路，以錯開其它車輛的尖峰時間？

- (1) 贊成
- (2) 反對

現在請輸入您的選擇！

【】六、請問您是不是自己擁有小客車？

- (1) 是
- (2) 不是

現在請輸入您的選擇！

【】七、請問您平常上高速公路大部分是

- (1) 自己一個人開車
- (2) 與別人共乘
- (3) 坐客運巴士
- (4) 其它方式

現在請輸入您的選擇！

【】八、請問在過去的這個月內您曾經上過高速公路幾遍

- (1) 未曾使用
- (2) 五次以下
- (3) 五到十次
- (4) 高於十次

現在請輸入您的選擇！

再次謝謝您的意見，和您寶貴的時間！並希望您有一個快樂的一天！再見！



## 附件五 高速公路差別費率交通改善措施事後語音調查問卷

您好！這是交通部運輸研究所重大交通政策語音意見調查。爲了檢討及評估本次高速公路試辦差別費率管制的成效，請讓我們知道您的意見與看法。耽誤您幾分鐘寶貴的時間，就以下八個簡單的問題在聽完每題的播音之後請利用您話機的數字鍵，輸入您的選擇。

【】一、 請問您是否事先知道今年的端午節三天連續假期，高速公路曾經試辦尖峰時間差別費率交通管制？

- (1) 知道(這包括它的實施期間及實際作法)
- (2) 聽過，但不清楚它的詳細內容
- (3) 完全沒聽過(如果選3，請在輸入後，即可掛斷電話，結束訪問，謝謝！)

現在請輸入您的選擇！

【】二、 請問您主要是經由什麼途徑得知這個消息？

- (1) 三家電視台
- (2) 報紙
- (3) 收音機廣播
- (4) 宣傳單
- (5) 第四台

現在請輸入您的選擇！

【】三、 請問您覺得高速公路在尖峰時間實施差別費率管制是不是一個公平的作法？

- (1) 公平
- (2) 不公平
- (3) 不知道

現在請輸入您的選擇！

【】四、 請問您是否曾在六月二日或六月四日的高速公路差別費率管制時段內自己開車或搭車上過高速公路？

- (1) 有

- (2) 沒有(如果選2，請在輸入後，即可掛斷電話，結束訪問，謝謝！)

現在請輸入您的選擇！

【】五、 請問您搭乘的交通工具是何種型式？

- (1) 自己一人駕駛小客車上路
- (2) 包含駕駛為二至三人的小客車
- (3) 包含駕駛為四人或以上的小客車
- (4) 搭乘大客車
- (5) 其它車種

現在請輸入您的選擇！

【】六、 請問您覺得整體而言高速公路在管制時段內車行速度是否有比以前改善？

- (1) 有改善
- (2) 差不多
- (3) 更糟糕

現在請輸入您的選擇！

【】七、 請問您是否贊成尖峰時間高速公路差別費率管制繼續實施？

- (1) 贊成
- (2) 不贊成
- (3) 沒意見

現在請輸入您的選擇！

【】八、 請問如果下次高速公路要再實施差別費率管制，您覺得最需要改進的事項是

- (1) 加強事前宣導
- (2) 延長管制時間
- (3) 縮短管制時間
- (4) 變更收費標準

- (5) 加強指示標誌
- (6) 改善車道配置

現在請輸入您的選擇！

再次謝謝您的意見，和您寶貴的時間！並祝您健康快樂！再見！

## 高速公路差別費率交通改善措施

出版者：交通部運輸研究所

地址：台北市敦化北路 240 號

電話：(02)3496789

經銷處：交通部運輸研究所運輸資訊組

正中書局：台北市衡陽路 20 號 3 樓

台中市雙十路二段 62 號

三民書局：台北市重慶南路一段 61 號

青年書局：高雄市青年一路 141 號

印刷者：建華印書有限公司

地址：台北市北平西路 6 號 5 樓之 1

電話：(02)3313031

中華民國八十四年十月初版一刷

本書印製 190 冊・每冊工本費 100 元