

推動小客車共乘制度
策略研究與示範計畫之研擬

交通部運輸研究所編印
中華民國七十九年一月

推動小客車共乘制度

策略研究與示範計畫之研擬

目 錄

	頁次
第一章 緒論	
1.1 計畫緣起	-2
1.2 計畫目的	-3
1.3 計畫範圍	-3
1.4 計畫內容	-3
1.5 研究流程	-4
第二章 文獻回顧	-6
2.1 基本概念	-6
2.2 共乘之效益	-8
2.3 規劃時應注意事項	-9
2.4 共乘活動的推動與宣導	-11
第三章 共乘態度與共乘者選擇條件調查	-13
3.1 調查課題	-13
3.2 問卷設計	-14
3.3 調查方式	-15
3.4 調查時間與回收率統計	-16
3.5 問卷處理	-18
第四章 問卷調查統計與分析	-19
4.1 受訪者特性分析	-19
4.2 受訪者特性之交叉分析	-28
4.3 共乘計費補貼	-64
第五章 共乘撮合電腦程式設計示範	-67
5.1 設計概要	-67
5.2 輸入格式與編碼	-68

	頁次
5.3 資料檔處理	-68
5.4 共乘撮合電腦程式示範	-73
5.5 輸出結果	-77
第六章 結論與建議	-95
附錄一 問卷	-98
附錄二 問卷輸入格式、編碼與實例	-99
附錄三 受訪者之屬性統計分佈表	-105

表 目 錄

	頁次
表3.1 問卷與配組調查計畫及回收情形	-17
表4.1 共乘調查旅次長度分佈	-19
表4.2 受訪者對共乘措施之態度	-20
表4.3 對共乘制度鼓勵措施之意見	-20
表4.4 受訪者認為有車的共乘者所能得到的好處	-21
表4.5 受訪者認為沒車的共乘者所能得到的好處	-22
表4.6 受訪者參加共乘活動之意願	-23
表4.7 受訪者不願參加共乘之原因	-24
表4.8 開始共乘前彼此認識之必要性	-25
表4.9 因共乘所願多花費的時間	-26
表4.10 因共乘所願多繞的路程	-26
表4.11 共乘時之費用分攤	-27
表4.12 共乘特性之相關性分析	-28
表4.13 共乘態度之年齡組別分佈	-30
表4.14 共乘態度之性別分佈	-31
表4.15 共乘態度之學歷別分佈	-32
表4.16 共乘態度之行業別分佈	-34
表4.17 共乘態度之職務別分佈	-36
表4.18 共乘態度以是否有車為別之分佈	-37
表4.19 共乘態度之宗教別分佈	-39
表4.20 共乘態度以是否須事先彼此認識為別之分佈	-40
表4.21 參加意願之年齡組別分佈	-42
表4.22 參加意願之性別分佈	-43
表4.23 參加意願之學歷別分佈	-44
表4.24 參加意願之行業別分佈	-46
表4.25 參加意願之職務別分佈	-47
表4.26 參加意願以是否有車別之分佈	-48

表4.27	參加意願之宗教別分佈	頁次 -50
表4.28	參加意願以是否須事先彼此認識為別之 佈	-51
表4.29	有車的共乘者所能得到的好處以性別分 類的統計	-52
表4.30	有車的共乘者所能得到的好處以是否有 車別之分類統計	-54
表4.31	沒車的共乘者所能得到的好處以年齡別 的分類統計	-55
表4.32	沒車的共乘者所能得到的好處以性別分 類的統計	-56
表4.33	不願參加共乘的原因以是否有車為別之 分類統計	-58
表4.34	是否須於共乘前彼此認識的年齡組別分 佈	-59
表4.35	是否須於共乘前彼此認識的學歷別分佈	-61
表4.36	是否須於共乘前彼此認識的行業別分佈	-62
表4.37	是否須於共乘前彼此認識的職務別分佈	-63
表4.38	不同里程數下各種收費數之分配統計	-65

圖 目 錄

頁次

圖1-1	研究流程	-5
圖5-1	輸入格式與編碼	-69
圖5-2	資料檔處理程式	-71
圖5-3	資料檔處理後做為撮合程式輸入之	-72
圖5-4	撮合程式之流程	-74
圖5-5	共乘撮合電腦示範程式	-76
圖5-6	上午上班之共乘撮合輸出結果	-86
圖5-7	下午下班之共乘撮合輸出結果	-94

交通部運輸研究所出版品摘要表

出版品名稱 中文：推動小客車共乘制度策略研究與示範計畫之研擬 外文：A Study of Carpool Promotion Strategies and Demostration Plan			
行政機關出版品統一編號 09104790010		運輸研究所出版品編號 79-1-343	
本所計劃主持人：林大煜 研究人員：林豐福		受委託單位：計劃主持人： 研究人員：	
研究方式 <input checked="" type="checkbox"/> 自行辦理－主辦單位：交通部運輸研究所運輸安全組 <input type="checkbox"/> 委託辦理－受委託單位： 地 址：台北市敦化北路240號 聯絡電話：(02)7123121			研究期間 自 77年10月 至 78年10月
關鍵詞：小汽車共乘、中型車共乘、交通車共乘、共乘效益、共乘活動的推動與宣導、共乘服務中介機構、共乘意見調查、選擇共乘者的接受條件、共乘者特性分析、共乘推動策略、共乘收費、共乘撮合電腦程式。			
摘 要：小客車共乘措施係用以儘量促成小客車提高乘載率，以減少車輛旅次。推動小客車共乘的方式很多，諸如給予通行權、優先權或促成貨幣補償等均是，但何者為民衆願意接受且有效者，以及民衆在實施時如何召集同車共乘者與共乘如何分攤費用等問題均有待克服。本研究乃採用問卷調查方式針對前述問題加以統計分析，並設計共乘撮合之電腦程式，研擬具體示範計畫，以供有關單位引用參考。			
出版日期	頁 數	工本費	本 出 版 品 取 得 方 式
78年10月	108	135	<input checked="" type="checkbox"/> 洽本所免費贈閱 <input checked="" type="checkbox"/> 洽本所訂購 <input type="checkbox"/> 其他 (限公營或公益機關團體)
管制等級 本出版品： <input type="checkbox"/> 機密 <input type="checkbox"/> 解密日期為 年 月 日 <input type="checkbox"/> 承辦單位視情況辦理解密 <input checked="" type="checkbox"/> 一般			本表： <input type="checkbox"/> 機密 <input type="checkbox"/> 解密日期為 年 月 日 <input type="checkbox"/> 承辦單位視情況辦理解密 <input type="checkbox"/> 一般
備註：本研究承台大周義華教授與交大黃台生教授提供寶貴意見，特誌謝忱。			

推動小客車共乘制度

策略研究與示範計畫之研擬

第一章 緒論

1.1 計畫緣起

近年來國內小客車數量成長驚人，在都市地區造成交通擁擠。以台北市為例，自用小客車由民國七十一年之 139,930 輛增加至七十七年之 304,401 輛，七年內之成長達 1.18 倍，僅七十七年該年便多出 57,551 輛自用小客車。自用小客車的成長與使用，使得道路服務水準低落，依台北市在民國七十八年四月之調查，部分擁擠地區之幹道平均行駛速率 (Travel Speed) 在尖峰時間已低至時速 6 KPH 左右，其中某些路段之平均行駛速率甚至已在 2 KPH 以下 (例如，忠孝東路在復興南路口附近，僅有 1.40 KPH)，幾乎已到寸步難行的地步。

在此狀況下，如何紓解都市地區的交通擁擠已是刻不容緩之事。小客車共乘措施係用以儘量促成小客車滿載，提高小客車之乘載率，以減少車輛旅次，因此是降低交通流量，進而提高行駛速率的有效方法。推動小客車共乘的執行的方式很多，諸如給予通行權、優先權或促成貨幣補償等均是，但民衆在共乘時將有不知如何召集共乘者與如何分攤費用之困難。故要落實成效，則其前提在於如何提高小客車駕駛者與人共乘之意願。本計畫有鑒於此，將推動試驗計畫，研擬共乘者之配組模式，並輔以研究對共乘者如何提供有利誘因之推動策略，期能帶動風氣，有助於共乘措施之執行，以紓解交通之

擁擠。

1.2 計畫目的

1. 提供可能構成共乘之成員名單。
2. 擬定對共乘者提供有利誘因之策略。
3. 造成實施小客車共乘計畫之有利環境。
4. 建立道路使用者共同維護交通品質之共識。
5. 緩和汽車成長速度。
6. 提高都市交通可及性。
7. 促進都市交通流暢，節省行車時間。
8. 節約能源，改善環境品質。

1.3 計畫範圍

本研究計畫選擇台北市郊區之社區或適當行政區域與市區內交通機構之處所為起訖地點，並可能包含沿途重要交通集散地點，以作為本計畫之研究範圍，而計畫研究對象包括自用小客車之於一般上下班時間通勤駕駛人及其可能搭載之乘客（不包括原已搭乘交通者），以擴大共乘之成效。

1.4 計畫內容

本計畫之研究工作包括以下各點：

1. 文獻回顧：蒐集國外資料，分析共乘計畫之實施原則、方法與條件。
2. 問卷調查：就前述研究計畫範圍內之地區與對象，實

- 施問卷調查，以分析共乘者特性、瞭解共乘意願及統計可行的分攤費用參考數值。
- 3.電腦配組分析：根據問卷調查結果設計電腦程式，分析並擬定可能構成共乘人選之分組。
 - 4.寄發名單並鼓勵共乘之實施：本計畫之後續工作包括利用分析所得之共乘人選，分別寄發電腦輸出所建議同車人員之有關資料，以及易於共同接受的費用分攤參考數值，由其自由決定是否參加。但本計畫宜利用宣傳媒體廣加宣導，鼓勵民衆參與以造成風氣。此外，將協調台北市交通局配合執行優待共乘車輛或管制非共乘車輛等之措施，以相輔相成，達成計畫目的。
 - 5.編撰報告：本研究係推動小客車共乘試驗之示範計畫，根據所進行的規劃過程及分析方法研擬標準作業程序，並編撰報告提供給各都市交通主管單位擴大辦理。

1.5 研究流程

本研究之流程請參考見圖 1 - 1，主要包括五部分：文獻資料收集與整理，共乘意見調查與共乘活動參加意願暨選擇條件調查，共乘者特性分析與共乘者電腦配組之撮合程式設計。

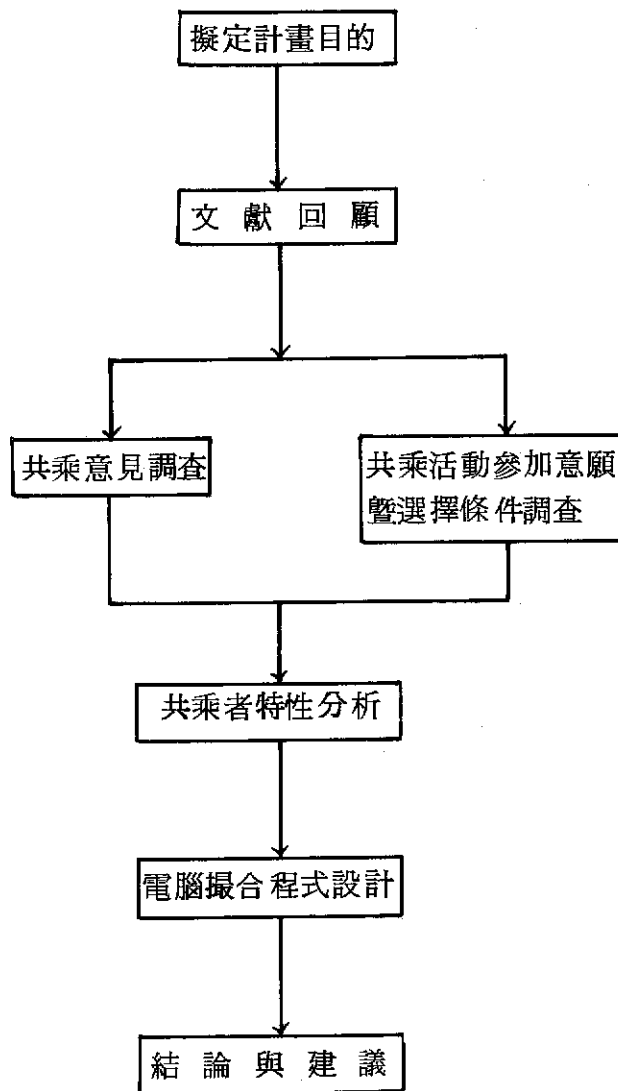


圖1-1 研究流程

第二章 文獻回顧

有關共乘制度的建立在美國運輸研究委員會(Transportation Research Board)出版的一本報告中有很完整的介紹。此冊報告之名稱爲“Guidelines for Using Vanpools and Carpools as a TSM Technique”(NCHRP Report 241)，本章主要是摘錄其重要內容介紹如后，以做爲規劃時之參考。

2.1 基本概念

共乘是由英文RIDESHARING翻譯而來，其字面意義是在一特定旅次上，不以營利爲目的下之共用私有車輛，主要的形式有：小客車共乘(Carpool)與中型車共乘(Vanpool)。

1. 小汽車共乘(Carpool)

(1) 本計畫目的係提高對汽車之乘載率，儘量促成小汽車滿載，以減少車輛旅次。其實施方式有：

- ① 同公司員工組員共乘。
- ② 同住宅區人們組員共乘。
- ③ 計程車共乘。

(2) 推行車輛共乘計畫應配合宣傳推銷措施及其他獎勵車輛共乘措施之執行。宣傳推銷措施之目的主要爲使乘客明瞭車輛共乘計畫之內容，其對象亦可以公司、雇主爲對象，請其協助推行車輛共乘計畫，此外一些營利性的客運中介公司甚至可提供電腦搭配

之服務。另外獎勵車輛共乘措施可包括優待共乘車輛之停車、減免稅率或保險費、貸款補助購車及透過交通控制措施予以優先通行等。

2. 中型汽車共乘 (Vanpool)

(1) 小汽車之載客容量低，大量使用的結果，不僅造成交通擁擠，停車困難，並且浪費能源，推行中型汽車共乘計畫之目的係促進較高乘載率運輸工具之共用，並抑制小汽車之使用。

(2) 中型客車共乘方式有：

- ① 由公司或雇主提供中型客車（9至14人座）供職員共乘。
- ② 非營利之財團法人購買中型客車提供共乘服務。
- ③ 由個人購買中型客車並組織共乘團體。
- ④ 由私人公司購買中型客車，提供共乘服務等方式。

3. 交通車共乘 (Buspool)

(1) 特性：

- ① 提供直達車服務。
- ② 上、下客地點有所限制。
- ③ 原則上不提供站位。
- ④ 通常採預售票之收費方式。

(2) 實施方式有：

- ① 社區交通車。
- ② 公司交通車。
- ③ 特約交通車。

④上述三種方式之混合互用。

2.2 共乘之效益

根據前述之 NCHRP 報告，共乘所可能產生的效益可分為三方面加以列舉如下：

1. 通勤者方面：

- (1) 降低駕車的疲勞與不便，尤其在交通擁擠時之改善效果更大。
- (2) 降低通勤成本（包括燃料費、保養費、保險費、停車費及其他車輛持有成本），若以通勤來回距離為 50 公里計算，共乘每天可節省美金 1.31 ~ 3.12 元（1981 年資料）。
- (3) 減輕能源短缺時之不便性。
- (4) 提高通勤旅次之可靠程度。
- (5) 增加與共乘者之社交機會。
- (6) 通勤時較為舒適（如可以閱讀、小憩、或輕鬆一下）。
- (7) 可以享受政府為鼓勵共乘所提供之優惠措施（如停車費或通行費之減免）。
- (8) 減少對自有車輛之依賴性，車輛可有機會留於家中等候他用。
- (9) 比大眾運輸更能達到及戶服務之便利。

2. 屋主方面：

- (1) 減少停車需求，以美國為例，每一小汽車共乘可減少二個停車位空間，而每一中型客車共乘可減少六

個停車位空間，因此其他伴隨而生的停車問題改善均可能顯現出來。

- (2)減輕當地的交通擁擠。
- (3)減輕員工的遲到狀況與疲勞程度，因而激勵士氣。
- (4)由於員工結伴上下班，可以促進停車場的保安狀況。
- (5)減輕對交通管制工作的需求。
- (6)提高公司形象，增進公共關係。
- (7)配合政令。
- (8)由於公司重視員工的交通問題，故可提高員工的向心力。

3. 社會方面：

- (1)減輕尖峰時間之交通擁擠，車英里（ Vehicle-miles of travel, VMT ）總數以華盛頓特區之估計，工作旅次之 VMT 最高可減少 10 %。
- (2)節約能源消耗，由於交通量減少及行車順暢，每年可減少 115 億加崙之燃油消耗，而以華盛頓特區之估計，最高可減少 3.5 % 之能源消耗。
- (3)減輕空氣污染程度。
- (4)降低交通事故成本。
- (5)減少停車需求。

2.3 規劃時應注意事項

由於共乘是用路者間的一種合作形式，須要參與者之投入，故須滿足其偏好與需求，才能補償因共乘所帶

來的交通行為改變而引致之犧牲與不便，因此在規劃共乘活動時須對於一些人性因素特別加以考慮。

就直覺而言，一般在規劃共乘時會偏重起訖點與時間等之配合，實際上這還是不夠的。因為根據一些研究結論指出，共乘者間對社會交往互動的考慮才是實施成功的重要因素。亦即，所謂共乘應是一種人性化的共乘。

人性化的共乘包括三個要義：

1. 人性化的推動方式：

就國外的實施經驗而言，一個共乘活動最好能在工作處所或街坊鄰居中有一位居中連繫人，協調組成共乘組別，其次才是由參加者自行打電話連繫而形成共乘組別，最差是完全沒有中間人做媒介而直接使用名單方式的通知。因此，在推動共乘活動時，應有一連繫人做為連絡中心，進行撮合的工作。

2. 人性化的撮合工作：

由於共乘是一種社交與商業的混合行為，參加者都必須具備有足夠的認知來處理彼此的相處關係，因此需要有人性化的撮合工作來為共乘者間建立一種基本的默契。有可能配為一組的每個人選應對將來在共乘時的一些細節有所共識，這些細節包括，搭車的時間地點、駕車的輪流辦法、費用的分攤、等候的規定、抽煙、吃食與收聽廣播的共同守則等。其實，這些共識與其稱為守則，不如稱為相互的瞭解，均應在配組撮合時便加考慮在內。

3. 事後的查訪

共乘者會因居住、工作地點與時間改變而退出原所參加的共乘組別，但最重要的原因還是在於前述的社會性與人性面的考慮才會退出。雖然人性化的撮合工作可防止這種情況的發生，但是維持共乘能繼續推動的工作仍是不可缺少的，利用對共乘者的經常連繫查訪可以幫助其解決問題或將其轉至另一共乘組別。

2.4 共乘活動的推動與宣導

共乘活動的實施，規劃人員還要身兼中間連繫人之工作，所以除了資料處理以進行配對的工作外，提供共乘服務才是最重要的部份，其中又以共乘之推動是最主要也是最困難的工作。

共乘活動的推動是要獲得特定機關、團體或組織的配合，爭取主管階層的支持，例如同意傳遞共乘活動的訊息及代辦申請表格的發放與回收，同時要更進一步的爭取前往舉辦說明會、拜訪雇主或負責人，請其提供優惠措施，如提供共乘車輛優先使用之停車位或允許參加共乘之員工有適度的彈性上班時間。要取得如此的合作的確是很難的任務，唯有先研究雇主或負責人的需求及利益所在以及如何滿足，才有可能說服主管人員提供支持。關於雇主方面因共乘所可能獲致的效益已在 2.2 節有詳細的說明，於進行共乘推動工作時宜善加參考。

除了對此機關、團體或組織的需求與利益要有所認

知以外，最好能對其任何有關的資料均能廣加收集，將更有助益於拜訪時的良好氣氛以獲得更大成果。要收集當地團體組織有關這方面的特殊要求及關切事項時，可先由工會、商會、教區、里辦公室社區聯誼會等類似單位進行訪談，以進行對目的人物的側面瞭解。

此外，共乘活動的宣導也須同時進行，所謂宣導是指針對非特定的對象，利用大眾傳播媒體推銷共乘的觀念，其目的有二：1.是激發有意願參加者付諸行動，2.是散佈共乘的共識，改變社會大眾的觀念。不過，由於大眾傳播的費用高昂，效果又非短期所能顯現，因此要對此點有所認清後才考慮採用，而且對於宣導的訴求要避免空泛化的一般性內容，而能切合不同對象之感受，才能獲致相當的作用。

第三章 共乘態度與共乘者選擇條件調查

本調查係採用問卷調查方式進行，其主要目的有二：1. 經由受訪者對共乘制度的看法，透過統計分析，瞭解其中特性，並進一步研訂共乘制度之推廣誘因與策略。2. 搜集願意參加共乘配組者對於其選擇共乘伙伴之條件標準，俾進一步設計電腦程式加以撮合。以下係就調查進行概況與成果加以敘述：

3.1 調查課題

本調查預計由問卷對下列課題加以探討：

1. 受訪者對共乘制度所採之態度為何？其在年齡、性別、學歷、行業、職務及是否有車等分類下是否有不同的結果。
2. 受訪者參加共乘配組的意願為何？其在年齡、性別、學歷、行業、職務及是否有車等分類下的反應是否有所差異。
3. 受訪者對共乘誘因措施之看法為何？其在行業、職務，是否有車及是否開車的分類下是否有所差異。
4. 受訪者對共乘制度之評價（好處與壞處）如何？其就年齡、性別、行業與職務之分類下是否有所差異。
5. 願意參加共乘者是否覺得彼此應先見面稍做瞭解？其是否因性別而有所不同？
6. 根據參加者之個人社經與習性條件要求，尋求狀況相近者加以撮合成共乘組別。

3.2 問卷設計

本研究參考文獻中有關共乘撮合配組之考慮因素，並依照上述課題進行問卷設計，經多次研討、試調與修正後，定稿之問卷如附錄一所示，以下說明其設計要點：

1. 問卷之格式已高度結構化，開放性問題僅有兩處置於選答項目之中。
2. 為達成調查工作之高效率，本次問卷結合兩大主題；包含意見調查以及申請參加共乘配組之資料調查與對選擇對象條件之評分標準。
3. 所有問題分為兩大部分，其子題如下：

(1) 個人資料與意見調查

- ① 個人資料含工作旅次之起訖點與經由地點、時間以及其他連絡資料。
- ② 對共乘措施之態度問題。
- ③ 對共乘制度之特定見解（第三、四與五之小題二）。
- ④ 參加共乘配組之意願及相關問題（第五題及其小題二）。

(2) 對選擇共乘者的接受條件

- ① 本部分亦包含對受訪者個人狀況資料之調查，故要求是否欲參加共乘配組均要填答。
- ② 問卷左邊的部份為受訪者本身的各種狀況資料。
- ③ 問卷右邊的部份是受訪者選擇共乘對象的條件項目及其評分。

- ④由於共乘者之間的好惡習性對於共乘制度是否成功關係重大，其相互間的默契（或公約共識）之建立亦非常重要。本部份問卷之設計係基於此一精神，深入考慮共乘者可能會有之條件，據之配出習性相近之共乘組別。

3.3 調查方式

本研究根據 2.3 節所述之「人性化推動方式」，決定在初步研究時即以工作處所或居處相近者做為推廣共乘活動的對象，因而選取與交通有關之政府機構、私人公司以及較具社區性質之國中（詳如表 3.1）進行問卷調查。其方式是由本所先發函請受調查單位予以配合支持，並指派督導員統計在台北市區上班員工人數及負責問卷之收發工作，其回收成效非常良好。

本調查方式之優點在於：

1. 由於事先函請受調單位協助，因此回收率可以大幅提高。
2. 以組織單位為調查對象，不須使用調查員，調查成本甚低。
3. 各單位指派之督導員，除了負責問卷收發工作，並須對填寫時遭遇之問題加以說明，故可提高問卷準確度。
4. 藉此次調查，可以促使受調查單位之管理階層人員對共乘制度有所認識，有助於未來之推廣工作。
5. 回收期間短，且較容易控制。

6. 調查結果大多為工作旅次，符合共乘活動之需求。

然而，本調查方式亦有缺點存在，即為樣本分佈以政府機構者較多，若以全樣本進行意見分析，其結果所能適用之範圍較為狹小。不過，此一缺失可利用對樣本以受調單位加以適當過濾後再行分析，便可獲取較具代表性之結果。

3.4 調查時間與回收率統計

本調查之進行時間、調查單位與調查問卷之發收情形如表 3.1 所示，其中共發生問卷 9,007 份，回收 3,068 份，有效問卷之總回收率為 34.1 %。

表3.1 推動小客車共乘制度策略研究與示範計畫之研擬
問卷與配組調查計畫及回收情形

編號	受調查單位	督導員	調查份數	調查班次	發卷日期	收卷日期	回收份數*	回收率(%)
01	交通部	卓遵鈞	221	1	12 / 12	12 / 19	56	25.3
02	交通部道安委員會	祁文中	15	1	12 / 12	12 / 19	7	46.6
03	交通部地鐵處	陳禮銘	400	2	12 / 12	12 / 19	85	21.3
04	交通部民航局	王國慶	637	3	12 / 13	12 / 20	218	34.2
05	交通部氣象局	趙佩瑜	400	2	12 / 12	12 / 19	131	32.8
06	交通部觀光局	周兆謙	165	1	12 / 13	12 / 19	75	45.5
07	臺北市政府捷運局	張瑛岳	812	4	12 / 13	12 / 20	302	37.2
08	臺北市政府交通局	林 義	289	1	12 / 13	12 / 19	101	34.9
09	臺北市政府建設局	廖慧卿	281	1	12 / 12	12 / 19	163	58.0
10	臺北市政府公務局	顧孝心	229	1	12 / 12	12 / 20	75	32.8
11	臺北市政府新工處	莊重亨	600	3	12 / 12	12 / 19	165	27.5
12	臺北市政府都計處	鄭鐸利	170	1	12 / 12	12 / 19	117	68.8
13	臺灣省公路局	邢沛然	600	3	12 / 12	12 / 20	228	38.0
14	臺灣省鐵路局	李致瑛	2,848	14	12 / 12	12 / 20	933	32.8
15	臺北市至善國中	潘清輝	800	4	12 / 13	12 / 20	227	28.4
16	中華工程公司	陳晉義	400	2	12 / 15	12 / 24	96	24.0
17	交通部運研所	林豐福	60	—	12 / 20	12 / 27	42	70.0
18	其他(註*)	—	80	—	12 / 20	12 / 27	47	58.8
總計			9,007	—	—	—	3,068	34.1

註：*其他之問卷係由運研所同仁發請親友填寫。

*此處之回收份數係指有效問卷者。

3.5 問卷處理

本次問卷調查經回收後，先以人工作業進行以利問卷處理與後續之統計、分析及共乘者配組之電腦資料處理工作。此一人工作業之內容與程序如下：

1. 問卷過濾：檢查問卷，將空白太多之不完整者剔除。
2. 處理序號：前兩碼填單位代碼，後四碼填流水號（只填有效之問卷），而剔除之問卷只須填單位代碼，並另予保管，以備查閱。
3. 量旅次距離：
 - (1) 以量距儀在地圖上量測實際經過之路綫長度。
 - (2) 以比例尺量起訖點之直綫距離，但有明顯之轉折點，（指必須經由橋樑者等），則應量折綫長度。
 - (3) 以上之兩種距離均須分別量上、下班者，故共有四個數據。
4. 查郵遞區號：包括起訖點及經由之地點查得之郵遞區號填入“壹、個人資料與意見調查第一5題”之虛綫格子內。
5. 登記「其他」意見：就第三題與第五題之「其他」意見分冊登記。
登記內容為：處理序號：（其他意見之內容）。
6. 裝訂成冊：將問卷每50份裝訂成一冊，有不足50份或稍超過50份者在每冊表面註明份數，以便將來查閱。
將問卷經人工處理後之資料輸入電腦，以進行共乘者特性分析與共乘者配組之撮合工作。有關問卷輸入電腦之輸入格式、代碼編號（Coding Form）與實例，請參閱附錄二。

第四章 問卷調查統計與分析

本問卷包括意見調查與申請共乘者背景資料及選擇條件兩大主題，在設計問卷時為免重複以節省篇幅起見，把部份受訪者之背景資料納入第二主題中，故在分析共乘者特性時係綜合就此二主題加以研究，以瞭解受訪者的屬性及其與意見之間之關係。

4.1 受訪者特性分析

4.1.1 旅次長度分析

受訪者之旅次長度是指上、下班兩次旅次實際長度之平均數，其分佈情形如下：

表4.1 共乘調查旅次長度分佈

項 目	5公里以下	5～10公里	10～15公里	15～20公里	20公里以上	合 計
次 數	1,367	906	345	122	120	2,860
百分比	47.8	34.1	13.0	4.6	4.5	100

而在受訪者中，工作旅次最短者為0（住宿舍），最長者為51公里，至於其加權平均旅次長度估計為6.8公里。

4.1.2 對共乘措施（制度）的態度

表4.2 受訪者對共乘措施之態度

項 目	非常支持	支 持	無意見	不很支持	非常反對	合 計
次 數	719	1,069	909	202	42	2941
百分比	24.4	36.4	30.9	6.9	1.4	100

由表 4.2 可知，受訪者對共乘制度之態度持正面看法者（含非常支持與支持者）都在 60 % 左右，而不持反對意見者（即再加上無意見者）則都高達 90 % 以上，可見政府將來若推動共乘制度時應可獲多數民衆之支持。

4.1.3 對共乘制度鼓勵措施之意見

本題為複選題，係請受訪者對政府若要鼓勵共乘而採表 4.3 中所列各種措施中選出其認為可行且最有效者，根據問卷統計結果顯示如表 4.3。

表4.3 對共乘制度鼓勵措施之意見

項 目	勾選人數	佔樣本數之百分比
提供停車位之優先使用權	1,637	55.5
酌減共乘車輛之停車收費	961	32.6
允許特定路段或車道之通行權	757	25.6
允許特定地區（如鬧區）之通行權	457	15.5
允許共乘者適度地調整工作時間	731	24.8
獎勵民間組織共乘服務機構給予稅費減免或購車補助	1,122	38.0
其 他	75	2.5

註：有效樣本數為 2,952。

由表 4.3 可知，受訪民衆對於政府鼓勵共乘制度之建立，有過半數的人認為以「提供停車位之優先使用權」最爲可行且最有效，而「獎勵民間組織共乘服務機構，給予稅費減免或購車補助」亦甚爲可行，再其次則爲「酌減共乘車輛之停車收費」。至於對共乘者享受特定路段或地區之通行權等項目，被勾選的次數較低，顯示對於所謂地區通行證與共乘制度間之關係民衆尙不了解或不重視。

4.1.4 對實施共乘措施之好處看法

本題之所謂實施共乘措施之好處可分爲有車者與無車者之感受二類（均爲複選），但不論受訪者是否有車均可對此二類小題作答，其分析結果分別如表 4.4 與表 4.5 所示。

1. 有車者：

表 4.4 受訪者認為有車的共乘者所能得到的好處

項 目	勾選人數	佔樣本百分比
可交朋友，減少開車時寂寞	319	10.8
與共乘伙伴交往可交換有利資訊	287	9.7
因交通量減少，降低堵車機會	953	32.3
可以節省交通費用	463	15.7
可以享受政府的相關獎勵	258	8.7
可以提高個人與社會形象	126	4.3

註：樣本數 2,952。

就表 4.4 而言，各項勾選人數所佔樣本之百分比比較表 4.3 低，其主要原因是本題分為兩類小題，勾選人數有所分散，但不影響其表現之趨勢。現依表 4.4 之結果可知受訪者認為有車者於參加共乘時，所能帶來的好處，是以「可因交通量減少，降低堵車機會」為最多，顯示民衆對共乘好處之認知，偏重於交通時間之節省。其次為「可以節省交通費用」，此結果均頗能符合本計畫之研究目標。

2. 沒車者：

表 4.5 受訪者認為沒車的共乘者所能得到的好處

項 目	勾選人數	佔樣本百分比
可交朋友，減少路上之寂寞	643	21.8
與共乘伙伴交往可交換有利資訊	615	20.8
可以節省交通時間	1481	50.2
可以節省交通費用	755	25.6
比搭公車方便又迅速	1323	44.8
比獨自前往較為舒適	329	11.1

由表 4.5 可知受訪者認為沒車的共乘者所能獲得的好處是以「可以節省交通時間」與「比搭公車方便又迅速」為最多之兩項，顯見一般人最關心的是交通時間之耗費，此點現象在表 4.4 中亦可看出，其次的好處則是「可以節省交通費用」。由此我

們可獲得結論，爲一般人最注重的是在於其交通上的花費，包括時間與金錢。此外，表 4.5 亦顯示「可交朋友，減少路上寂寞」與「與共乘伙伴交往，可交換有利資訊」兩項好處所佔之百分比亦高，反映出共乘活動所具備之社會性。

4.1.5 參加共乘活動之意願

表 4.6 受訪者參加共乘活動之意願

項 目	非常願意	願 意	無所謂	不很願意	非常不 願 意	合 計
次 數	376	945	1093	441	87	2,942
百分比	12.8	32.0	37.2	15.0	3.0	100.0

依表 4.6 之統計可知，受訪者表示願意參加的比例爲 44.8%，可謂是高比例，若加上持中立態度之「無所謂者」則達八成以上之受訪者不反對參加共乘之配組活動。此結果顯示，若共乘活動以主動方式推展，利用問卷之發放，則可達到相當好的回應。反之，若推展方式僅採用由有意參加之人士自行索表申請，則所能獲得之回應件數將大幅減少，此點也正可印證 2.3 節所述之「人性化的推動方式」中所提出的建議。

至於受訪者參加共乘之意願，仍可就其他許多重要因素加以分析，例如受訪者是否有車、年齡、教育程度、職業等均是非常重要的影響變數，本研

究將於 4.2 節進一步探討其交叉分析。

4.1.6 不願參加共乘活動之原因

表4.7 受訪者不願參加共乘之原因

項 目	勾選人數	佔樣本百分比
不喜歡被干擾	219	7.4
不喜歡有拘束的感覺	329	11.1
擔心共乘伙伴會臨時爽約	160	5.4
擔心配到不好的伙伴	189	6.4
自己的交通時間不固定	349	11.8
擔心自己的車子被弄壞、弄髒	94	3.2
其他	68	2.3

表 4.7 顯示受訪者不願參加共乘之主要原因在於「自己的交通時間不固定」，此點原因是一種根本的問題，無法以任何推廣策略來加以改善。不過，本問題若從另一角度來看，却表示民衆之所以不願參加共乘的主要考慮並非此制度有不被人接受的缺失。當然，共乘活動確實會在共乘組內的成員間形成一種新的社會關係，彼此間將會產生一種新的約束力，故必須有某種程度的犧牲，此可由部份民衆不願參加共乘的原因「不喜歡被干擾」與「不喜歡有拘束的感覺」二者所佔的比例較高看出端倪。

因此，有關共乘制度的社會面考慮亦是一個很重要的環節。尤其是國人觀念較為保守，對於此種在國外所實施之方式還須有一段學習、適應的過程，來培養共乘者間的君子之心與獨立自主的精神，以及對共乘者的倫理有正確的觀念。而其過程是利用見面溝通的方式，彼此協調出同一組員間的「公約守則」以及費用分攤辦法，而建立一種提供車輛者與搭載人間的相對倫理關係。

此外，針對所有的受訪者中，勾選不願參加共乘活動之原因為「擔心自己的車子被弄壞、弄髒」者有94人而言，其佔142位有車而不願參加共乘且不願提供車輛做為共乘使用者之百分比高達66.2%，故在所謂「共乘公約」中應可考慮明列有關共同維護車輛及愛惜車輛之義務。

4.1.7 開始共乘前彼此認識之必要性

表4.8 開始共乘前彼此認識之必要性

項 目	非常必要	有必要	無所謂	要看是否 有空	完全 沒必要	合 計
次 數	508	965	1,202	132	47	2,854
百分比	17.8	33.8	42.2	4.6	1.6	100.0

依國外的實施經驗，共乘者的見面溝通有其必要性，表4.8即印證此一論點，約有半數左右的受

訪者認為在開始共乘前應先彼此認識，其原因即在於上節所提出之對建立一種新倫理關係與對於自身安全的需要所致，而持反面看法者，僅佔極小的少數（6.2%）。

4.1.8 因共乘所願多耗費的時間

表4.9 因共乘所願多花費的時間

項 目	3分鐘以內	3~5分鐘	5~10分鐘	10~15分鐘	15分鐘以上	合 計
次 數	783	877	802	199	54	2,715
百分比	28.8	32.3	29.5	5.0	1.9	100.0

由於參加共乘活動時，可能在上下班時須於定點集合（等候）或須接送共乘的成員而須多耗費時間，根據問卷統計結果整理如表4.9，表中顯示大多數人（93%）所願耽擱的時間約在10分鐘以內。

4.1.9 因共乘所願多繞的路程

表4.10 因共乘所願多繞的路程

項 目	50公尺內	100公尺內	300公尺內	500公尺內	1公里內	2公里內	合 計
次 數	779	741	547	353	202	52	2,674
百分比	29.1	27.7	20.5	13.2	7.5	2.0	100.0

共乘時也可能繞路（包括走路或開車），由表 4.10 可知 500 公尺以內的路程是大多數人（佔 90.5 %）可接受的範圍。

4.1.10 費用分攤

表 4.11 共乘時之費用分攤

項 目	不收費	10 元	15 元	20 元	25 元	30 元 以上	合 計
次 數	783	665	395	505	202	131	2,681
百分比	29.2	24.8	14.7	18.8	7.5	5.0	100.0

由表 4.11 之結果，大致說來受訪者希望共乘時之收費越少越好，希望不收費者所佔的比例雖比較高，但其比例並非特別突出，可見一般人願意在共乘時分攤部分費用，其額度約在 10～20 元間。其中收費 20 元的比例反比收費 15 元者為高，可能是一般人習慣以十元作為收費單位。至於民衆所認為之收費多少與共乘里程的關係，本研究將於 4.3 將中討論。

4.1.11 其他屬性之分佈統計

本研究另針對問卷中之問項，包含年齡、性別、學歷、行業、職務、是否有自用小客車、宗教信仰、成長地區、常用語言、車上抽煙、車上聽節目等加以統計其分佈比例，列於附錄三，以做為參考

之用。此外，因這些屬性與其他有關態度、意願與鼓勵措施間之關係分析甚為重要，本研究將於 4.2 節中陸續探討。

4.2 受訪者特性之交叉分析

本研究對受訪者的各種特性間之關係選取其中值得探討者利用 χ^2 檢定方法分析其相關性，其中再將具有相關性者列如表 4.12 所示：

表 4.12 共乘特性之相關性分析

分析變數名稱 \ 分析數值		χ^2 值	查表值 ($\alpha=0.05$)
對共乘措施的態度	年齡	54.18	28.869
	性別	24.31	15.507
	學歷	145.51	31.410
	行業	62.34	41.337
	職務	76.04	36.415
	是否有車	303.05	21.026
	宗教	44.42	36.415
	是否須於共乘前彼此認識	220.34	26.296
是否願意參加共乘活動	年齡	56.44	31.410
	性別	30.38	15.507
	學歷	79.60	31.410

表 4.12 共乘特性之相關性分析

分析變數名稱 \ 分析數值		χ^2 值	查表值 ($\alpha=0.05$)
	行業	61.17	41.337
	職務	79.68	36.415
	是否有車	301.51	21.026
	宗教	53.95	36.415
	是否須於共乘前彼此認識	404.07	26.296
有車的共乘者所能得到的好處	性別	18.30	11.070
	是否有車	24.64	18.307
沒車的共乘者所能得到的好處	年齡	100.10	37.652
	性別	73.84	11.070
不願參加共乘的原因	是否有車	31.75	21.026
是否須於共乘前彼此認識	年齡	30.44	24.996
	學歷	49.17	31.410
	行業	112.84	41.337
	職務	121.65	36.415

針對表 4.12 所得之相關性分析結果，本研究再對其中之分析變數進行分類統計，以進一步瞭解共乘者之特性，其結果分別列於以下之各小節。

表 4.13 共乘態度之年齡組別分佈

項 目	18歲以下		19~22歲		23~30歲		31~40歲		41~50歲		51~60歲		61歲以上		合 計	
	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%
非常支持	50	26.3	13	19.4	191	25.7	239	23.9	78	18.1	106	28.2	42	30.9	719	24.4
支 持	61	32.1	15	22.4	311	41.9	353	35.3	162	37.7	124	33.0	43	31.6	1,069	36.3
無 意 見	59	31.1	33	49.3	181	24.4	314	31.4	159	37.0	121	32.2	42	30.9	909	30.9
不很支持	18	9.5	5	7.4	52	7.0	80	8.0	23	5.3	18	4.8	6	4.4	202	6.9
很 反 對	2	1.0	1	1.5	8	1.0	13	1.4	8	1.9	7	1.8	3	2.2	42	1.5
合 計	190	100.0	67	100.0	743	100.0	999	100.0	430	100.0	376	100.0	136	100.0	2941	100.0

註：百分比為次數佔該行合計數之比例，以下各表均同。

4.2.1 共乘態度之年齡組別分佈

由表 4.13 之統計結果可知，受訪者對共乘制度的看法，各年齡層表示非常支持或支持者大多佔 60 % 左右，顯見共乘制度頗能受各年齡民衆之接受，而且 23 ~ 29 歲者之比例尚高達 67.6 %。另一方面就不很支持或很反對者而言，在各年齡層中所佔之比例均約在 10 % 以下，所佔之比例甚低。

4.2.2 共乘態度之性別分析

表 4.14 共乘態度之性別分佈

項 目	男		女		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常支持	435	26.5	246	21.4	681	24.4
支 持	617	37.6	407	35.4	1,024	36.6
無 意 見	471	28.7	392	34.1	863	30.9
不很支持	95	5.8	91	7.9	186	6.7
很 反 對	25	0.9	15	1.2	40	1.4
合 計	1,643	100.0	1,151	100.0	2,794	100.0

由表 4.14 中大致說來，除男性對共乘制度之支持程度略高外，性別對贊同共乘制度與否之差別不大。

4.2.3 共乘態度之學歷別分析

由表 4.15 可知，受訪者以教育程度越高者表示支持與非常支持共乘制度者較多。

表4.15 共乘態度之學歷別分佈

項 目	小學以下		國（初）中		高中（職）		大 專		研究所以上		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常支持	23	12.7	39	17.3	174	22.3	370	26.6	68	35.8	674	24.4
支 持	53	29.3	77	34.2	253	32.5	542	39.0	85	44.7	1,010	36.5
無意見	94	51.9	99	44.0	295	37.9	344	24.7	28	14.7	860	31.1
不很支持	8	4.4	8	3.6	46	5.9	111	8.0	8	4.3	181	6.5
很反對	3	1.7	2	0.9	11	1.4	23	1.7	1	0.5	40	1.5
合 計	181	100.0	225	100.0	779	100.0	1,390	100.0	190	100.0	2,765	100.0

4.2.4 共乘態度之行業分別

由表 4.16 可看出對於非常支持與支持共乘制者之合計數而言，除了學生與店家之行業外，各種行業均佔 60 % 左右。其中，軍、警、公、教對共乘制度非常支持的較多，顯示出因具有公務人員身份，對政令最能配合；公司與工廠的受訪者表示支持與無意見者較多，且比例很相近。由於此一階層也是推動共乘的重要對象，表中的數據顯示其具有相同的特性，而且可開發的潛力相當大。此外，店家的受訪者因其旅次較不具通勤特性，故支持共乘制度的程度的程度較不積極。至於學生，則因其習於使用大眾運輸工具，因此表現的態度也頗為中性。

表4.16 共乘態度之行業別分佈

項 目	學 生		軍、警		公、教		公 司		公 廠		店 家		其 他		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常支持	18	28.1	20	36.4	633	24.8	17	19.8	8	23.6	6	14.0	6	8.5	708	24.4
支 持	16	25.0	15	27.3	944	37.0	33	38.4	13	38.2	14	32.6	17	23.9	1,052	36.2
無 意 見	24	37.5	17	30.9	758	29.7	31	36.0	13	38.2	22	51.2	39	54.9	904	31.1
不很支持	5	7.8	2	3.6	184	7.2	3	3.5	0	0	1	2.2	6	8.5	201	6.9
很 反 對	1	1.6	1	1.8	35	1.4	2	2.3	0	0	0	0	3	4.2	42	1.4
合 計	64	100.0	55	100.0	2,554	100.0	86	100.0	34	100.0	43	100.0	71	100.0	2,907	100.0

4. 2. 5 共乘態度之職務別分佈

根據表 4.17 之統計可知，除了老闆、負責人之受訪者外，各種職務的受訪者表示非常支持或支持共乘制度之百分比都超過 50 % 以上。其中一般職員對共乘制度持支持態度之比例最高，而從業員工之支持者比例亦近於最高者。由於此二階層係將來共乘者之主體，由此一現象可推論其將有利於共乘制度之建立。此外，根據 2.4 節之資料可知，共乘活動亟須主管部門之配合，再由表 4.17 中之統計顯示，部門主管以非常支持共乘制度者所佔之比例最高，故此亦為將來推展共乘制度之一個有利因素。然而，若從「老闆、負責人」之項目加以分析，却顯示其為無意見者之比例最高，且達 55.7 %。因之，將來於宣導時應加強對此一最高主管階層之說服工作。

表4.17 共乘態度之職務別分佈

項 目	實 習 生		從 業 員 工		非主管之職員		部 門 主 管		老 閥、負 責 人		其 他		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常支持	8	13.8	85	19.9	479	25.6	104	33.7	5	8.2	21	13.0	702	24.3
支 持	22	37.9	150	35.1	698	37.3	105	34.0	19	31.1	55	34.0	1,049	36.3
無 意 見	23	39.7	155	36.3	541	28.9	77	24.9	34	55.7	67	41.4	897	31.1
不很支持	5	8	28	6.6	131	7.0	17	5.5	2	3.3	15	9.2	198	6.8
很 反 對	0	0	9	2.1	21	1.2	6	1.9	1	1.7	4	2.4	41	1.5
合 計	58	100.0	427	100.0	1,870	100.0	309	100.0	61	100.0	162	100.0	2,887	100.0

4.2.6 共乘態度以是否有車別之分佈

表 4.18 共乘態度以是否有車為別之分佈

項 目	有車，且願提供為共乘用		有車，但不願提供為共乘用		無 車		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常支持	82	27.3	20	7.6	596	25.7	698	24.2
支 持	110	37.0	59	22.5	877	37.9	1,047	36.4
無 意 見	87	29.0	92	35.1	713	30.8	892	31.0
不很支持	17*	5.7*	71	27.1	113	4.9	201	7.0
非常反對	3*	1.0*	20	7.6	18	0.8	41	1.4
合 計	300	100.0	262	100.0	2,317	100.0	2,879	100.0

* 此類統計表示有車且願提供為共乘用之受訪者却對共乘制度採否定態度，應為受訪者填寫時未予注意之故，本研究仍予照列，但因其數據甚小而不加以分析。

在表 4.18 中，顯示除了無車者支持共乘制度外，尚可看出有車者之是否願提供其車輛作為共乘之用對其支持共乘態度之表現影響非常大：即只要是願提供者，其態度多偏向於支持共乘制度；而不願提供者中不很支持及非常反對共乘制度者之合計便高達 34.7%，此顯然是人的私心所無可避免的。因此一個共乘組別間建立一套公約或規範便成為一個很重要之課題。然而，由表 4.18 之統計來看，有

車且願意提供車輛者比其不願提供車輛者多，則又顯示社會大眾對改善交通問題實亦存在著實質的共識，而有意採取行動配合改善都市交通之擁擠。

4.2.7 共乘態度之宗教別分佈

在表 4.19 中，受訪者除信仰回教者之樣本數太少，代表性不足不計外，以基督教人士表示支持以上者之百分比最高（近 70%），相對的佛、道教人士者較低（為 60%）。但若以不反對者來看，則是以佛、道教人士為最高，以上資料均可做為未來重點推廣共乘制度之參考。

4.2.8 共乘態度以是否須事先彼此認識為別之分佈

由表 4.20 可知，對於參加共乘活動時，凡支持共乘制度者多認為須事先彼此認識。因此，將來於共乘配組完成後，在同一組之共乘者開始共乘活動前，應先安排機會讓其事先彼此有所認識。

表 4.19 共乘態度之宗教別分佈

項 目	無		佛、道教		天主敎		基督敎		回		其 他		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常支持	229	24.9	360	22.3	39	31.0	62	34.6	4	50.0	8	26.7	702	24.4
支 持	345	37.5	595	36.8	38	30.2	60	33.5	1	12.5	8	26.7	1,047	36.4
無 意 見	256	27.9	539	33.3	43	34.1	39	21.8	2	25.0	11	36.7	890	30.9
不很支持	79	8.6	100	6.2	4	3.2	14	7.8	1	12.5	2	6.7	200	6.9
很 反 對	10	1.1	23	1.4	2	1.5	4	2.3	0	0	1	3.2	40	1.4
合 計	919	100.0	1,617	100.0	126	100.0	179	100.0	8	100.0	30	100.0	2,879	100.0

表4.20 共乘態度以是否須事先彼此認識為別之分佈

項 目	非常必要		有 必 要		無 所 謂		要看是否有空		完全沒必要		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常支持	196	27.8	168	16.2	110	12.5	28	15.2	3	7.7	505	17.8
支 持	246	34.9	445	43.0	244	27.7	27	14.7	2	5.1	964	33.9
無 意 見	234	33.2	359	34.7	461	52.3	116	63.0	28	71.8	1,198	42.1
不很支持	23	3.3	47	4.5	45	5.1	12	6.5	3	7.7	130	4.6
非常反對	6	0.9	16	1.5	21	2.4	1	0.5	3	7.7	47	1.7
合 計	705	100.0	1,035	100.0	881	100.0	184	100.0	39	100.0	2,844	100.0

4.2.9 參加意願之年齡組別分佈

由表 4.21 可知各年齡組別對是否願意參加共乘活動之意見分佈情形，表中顯示 19 歲以上各年齡層願意及非常願意參加共乘活動者均達四成以上，可見幾乎不分年齡，願意參加共乘之比例均很高。其中 23～30 歲之受訪者願意及非常願意參加共乘活動之比例為最高，顯然此一階層是將來推廣對象的重點之一。此外，對於表示「無所謂」者而言，因其對共乘計畫之了解不足或無特別意見，實可將其列為共乘配組之對象。而各年齡層表示「無所謂」者之比例均相當大，加上「願意」與「非常願意」者之比例便成為絕對多數，故共乘活動確是可以推動的工作。

表4.21 參加意願之年齡組別分佈

項 目	18歲以下		19～22歲		23～30歲		31～40歲		41～50歲		51～60歲		61歲以上		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常願意	11	11.4	9	13.4	116	15.6	113	11.3	39	9.1	51	13.6	11	15.4	360	12.6
願 意	22	22.9	18	26.9	283	38.0	308	30.8	136	31.6	120	31.9	40	29.4	927	32.5
無 所 謂	45	46.9	30	44.8	230	30.9	367	36.7	181	42.1	149	39.6	50	36.8	1,052	36.9
不很願意	13	13.5	9	13.4	97	13.0	182	18.2	54	12.6	49	13.0	21	15.4	425	14.9
非常不願意	5	5.3	1	1.5	18	2.5	30	3.0	20	4.6	7	1.9	4	3.0	85	3.0
合 計	96	100.0	67	100.0	744	100.0	1,000	100.0	430	100.0	376	100.0	136	100.0	2,849	100.0

4.2.10 參加意願之性別分佈

表4.22 參加意願之性別分佈

項 目	男		女		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常願意	241	14.7	111	9.6	352	12.6
願 意	548	33.4	365	31.6	913	32.6
無 所 謂	580	35.3	452	39.2	1,032	36.9
不很願意	224	13.6	191	16.6	415	14.8
非常不願意	50	3.0	35	3.0	85	3.1
合 計	1,643	100.0	1,154	100.0	2,797	100.0

由表 4.22 中可看出，不論性別為男或女均以不反對參加者為多，其中又以男性願意參加共乘活動的程度更高。

4.2.11 參加意願之學歷別分佈

由表 4.23 可看出，受訪者不論其教育程度之高低均有九成左右不反對參加共乘活動，其中以教育程度越高者表示非常願意與願意參加共乘活動者越多。

表4.23 參加意願之學歷別分佈

項 目	小學以下		國(初)中		高中(職)		大專		研究所以上		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常願意	13	7.1	19	8.4	94	12.1	195	14.0	28	14.7	349	12.6
願 意	44	24.0	69	30.5	243	31.2	472	33.9	76	40.0	904	32.6
無 所 謂	104	56.8	109	48.2	300	38.6	467	33.6	50	26.3	1,030	37.2
不很願意	15	8.2	26	11.5	121	15.6	210	15.1	31	16.3	403	14.6
非常不願意	7	3.9	3	1.4	20	2.5	47	3.4	5	2.7	82	3.0
合 計	183	100.0	226	100.0	778	100.0	1,391	100.0	190	100.0	2,768	100.0

4. 2. 12 參加意願之行業別分佈

由表 4. 24 之資料顯示，其日常旅次為通勤性質者，如學生、公、教與公司等行業，願意參加共乘活動者均比較高，此種情形對於推動共乘活動將有助力。

4. 2. 13 參加意願之職務別分析

由 4. 25 可知，除老闆與負責人外，一般職員與部門主管願意參加共乘活動者比例甚高，表示參加共乘活動可獲大多數民衆之支持。

表4.24 參加意願之行業別分佈

項 目	學 生		軍、警		公、教		公 司		工 廠		店 家		其 他		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常願意	5	7.8	10	18.2	333	13.0	12	13.8	4	11.4	0	0	5	6.9	369	12.7
願 意	25	39.1	13	23.6	836	32.7	27	31.0	9	25.7	12	27.9	15	20.8	937	32.2
無 所 謂	24	37.5	16	29.1	915	35.8	36	41.4	20	57.1	28	65.1	39	54.2	1,078	37.1
不很願意	6	9.4	13	23.6	397	15.6	8	9.2	2	5.7	1	2.3	11	15.3	438	15.0
非常不願意	4	6.4	3	5.5	72	2.9	4	4.6	0	0	2	4.7	2	2.8	87	3.0
合 計	64	100.0	55	100.0	2,553	100.0	87	100.0	35	100.0	43	100.0	72	100.0	2,909	100.0

表 4.25 參加意願之職務別分佈

項 目	實 習 生		從 業 員 工		非主管之職員		部 門 主 管		老闆、負責人		其 他		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	數 量	百分比
非常願意	2	3.4	56	13.2	250	13.3	50	16.2	1	1.6	6	3.7	365	12.6
願意	17	29.3	122	28.7	633	33.8	101	32.8	14	23.0	47	28.8	934	32.3
無所謂	26	44.8	176	41.4	655	35.0	98	31.8	38	62.3	76	46.6	1,069	37.0
不很願意	10	17.2	60	14.1	285	15.2	52	16.9	2	3.3	25	15.3	434	15.0
非常不願意	3	5.3	11	2.6	50	2.7	7	2.3	6	9.8	9	5.6	86	3.1
合 計	58	100.0	425	100.0	1,873	100.0	308	100.0	61	100.0	163	100.0	2,888	100.0

4. 2. 14. 參加意願以是否有車庫別之分佈

表 4.26 參加意願以是否有車別之分佈

項 目	有車，且願提供為共乘用		有車，但不願提供為共乘用		無 車		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常願意	51	16.9	10	3.8	304	13.1	365	12.7
願 意	98	32.6	34	13.0	796	34.3	928	32.2
無 所 謂	107	35.5	75	28.7	887	38.3	1,069	37.1
不很願意	41 [*]	13.6 [*]	106	40.6	285	12.3	432	15.0
非常不願意	4 [*]	1.3 [*]	36	13.8	46	2.0	86	3.0
合 計	301	100.0	261	100.0	2,318	100.0	2,880	100.0

* 見表 4. 18 之註。

本節結論與 4. 2. 6 節之針對共乘態度分析非常相近，即有車且願意提供作為共乘之用者多傾向於願意參加共乘活動。

4. 2. 15 參加意願之宗教別分佈

表 4. 27 顯示受訪者中除回教人士因樣本數太少不具統計意義外，信仰基督教者表示非常願意參加共乘活動者為最多；若以不反對參加共乘活動者（含非常願意、願意及無所謂者）計算，則以天主教信仰者佔最高之比例。

4. 2. 16 參加意願以是否須事先彼此認識為別之分佈

由表 4. 28 可看出參加意願與是否須事先彼此認識間的關係非常密切，受訪者願意參加共乘活動多偏向於認為須事先彼此認識者。因此，對於共乘配組之工作，除安排其名單外，應包括安排機會讓其能事先彼此有所認識。

表4.27 參加意願之宗教別分佈

項 目	無		佛 道 教		天 主 教		基 督 教		回 教		其 他		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非常願意	110	12.0	187	11.6	26	20.5	31	17.4	4	50.0	5	16.7	363	12.6
願 意	318	34.6	512	31.6	34	26.8	59	33.1	1	12.5	6	20.0	930	32.3
無 所 謂	301	32.7	639	39.5	53	41.7	61	34.3	1	12.5	14	46.7	1,069	37.1
不很願意	162	17.6	227	14.0	13	10.2	25	14.0	2	25.0	4	13.3	433	15.0
非常不願意	29	3.1	53	3.3	1	0.8	2	1.2	0	0	1	3.3	86	3.0
合 計	920	100.0	1,618	100.0	127	100.0	178	100.0	8	100.0	30	100.0	2,881	100.0

表4.28 參加意願以是否須事先彼此認識為別之分佈

項 目	非 常 必 要		有 必 要		無 所 謂		要 看 是 否 有 空		完 全 沒 必 要		合 計	
	次 數	百 分 比	次 數	百 分 比	次 數	百 分 比	次 數	百 分 比	次 數	百 分 比	次 數	百 分 比
非常願意	128	25.2	120	12.5	108	9.0	11	8.4	2	4.3	369	13.0
願 意	163	32.1	453	47.0	263	22.0	35	26.7	9	19.1	923	32.5
無 所 謂	165	32.5	333	34.6	502	42.0	62	47.3	13	27.7	1,075	37.8
不很願意	44	8.7	52	5.4	272	22.8	19	14.5	15	31.9	402	14.1
非常不願意	8	1.6	5	0.5	50	4.2	4	3.1	8	17.0	75	2.6
合 計	508	100.0	963	100.0	1,195	100.0	131	100.0	47	100.0	2,844	100.0

4. 2. 17 有車的共乘者所能得到的好處以性別分類的統計

由表 4.29 之比較可看出男性受訪者認為有車的共乘者所能得到的好處比較偏向社會性如「可交朋友，減少開車時的寂寞」、「與共乘伙伴交往，可交換有利資訊」、「可以享受政府的相關獎勵」與「提高個人與社會形象」。而相對的，女性受訪者比較偏向利得性的好處，如「因交通量減少，降低堵車機會」與「可以節省交通費用」。

表 4.29 有車的共乘者所能得到的好處以性別分類的統計

項 目	男		女		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
可交朋友，減少開車時之寂寞	224	14.7	80	10.8	304	13.4
與共乘伙伴交往，可交換有利資訊	186	12.2	86	11.6	272	12.0
因交通量減少，降低堵車機會	570	37.4	328	44.1	898	39.6
可以節省交通費用	286	18.8	152	20.4	438	19.3
可以享受政府的相關獎勵	171	11.2	72	9.7	243	10.7
可以提高個人與社會形象	86	5.7	26	3.4	112	5.0
合 計	1,523	100.0	744	100.0	2,267	100.0

4. 2. 18 有車的共乘者所能得到的好處以是否有車為別之分類統計

由表 4. 30 之比較可知有車且願提供作為共乘使用者可以說是個性比較開放，因此其認為共乘所能得到的好處便比其他二者（有車且不願提供為共乘之用及無車者）有較多的人勾選與交朋友有關的好處。相對而言，此二類受訪者便有較高之比例勾選利得性的好處，諸如「降低堵車機會」與「節省交通費用」。至於，以總體而言受訪者認為有車的共乘者所能獲得之最大益處在於降低堵車的機會，顯然是特別重視交通的順暢。

4. 2. 19 沒車的共乘者所能得到的好處以年齡別的分類統計

由表 4. 31 可知，各年齡組別均以勾選「可以節省交通時間」與「比搭公車方便又迅速」佔多數，顯見受訪者認為沒車的共乘者所能得到的好處均以「時間性」為主。至於各年齡階層表現較特別的是 18 歲以下的受訪者以勾選「可以節省交通費用」為最多，而認為「可交朋友，減少路上之寂寞」者以 19～22 歲及 51 歲以上者為最多。

表 4.30 有車的共乘者所能得到的好處以是否有車別之分類統計

項 目	有車、且願提供為共乘之用			有車,但不願提供為共乘之用			無 車 *		合 計
	次 數	百分比	次 數	次 數	百分比	次 數	百分比		
可交朋友,減少開車時之寂寞	79	14.2	42	11.6	189	13.3	310	13.2	
與共乘伙伴交往,可交換有利資訊	75	13.4	36	10.0	168	11.8	279	11.9	
因交通量減少,降低堵車機會	208	37.3	148	41.0	571	40.1	927	39.6	
可以節省交通費用	102	18.3	69	19.1	280	19.7	451	19.3	
可以享受政府的相關獎勵	73	13.1	54	15.0	128	9.0	255	10.9	
可以提高個人與社會形象	21	3.7	12	3.3	87	6.1	120	5.1	
合 計	558	100.0	361	100.0	1,423	100.0	2,342	100.0	

表4.31 沒車的共乘者所能得到的好處以年齡別的分類統計

項 目	18 歲以下		19 ~ 22 歲		23 ~ 30 歲		31 ~ 40 歲		41 ~ 50 歲		51 ~ 60 歲		61 歲以上		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	數 次	百分比
可交朋友，減少路上之寂寞	18	9.2	22	15.6	199	12.4	195	11.7	70	11.2	90	15.1	31	15.8	625	12.5
與共乘伙伴交往，可交換有利資訊	18	9.2	16	11.3	235	14.7	202	12.2	74	11.9	43	7.2	14	7.1	602	12.0
可以節省交通時間	49	25.1	35	24.8	418	26.1	495	29.8	207	33.2	164	27.5	63	32.1	1,431	28.5
可以節省交通費用	59	30.2	23	16.3	230	14.3	232	14.0	89	14.3	96	16.1	30	15.3	759	15.1
比搭公車方便又迅速	45	23.2	37	26.3	401	25.0	431	26.0	150	24.0	167	28.0	48	24.5	1,279	25.5
比獨自前往較為舒適	6	3.1	8	5.7	120	7.5	105	6.3	34	5.4	36	6.1	10	5.2	319	6.4
合 計	195	100.0	141	100.0	1,603	100.0	1,660	100.0	624	100.0	596	100.0	196	100.0	5,015	100.0

4. 2. 20沒車的共乘者所能得到的好處以性別分類的統計

表4.32 沒車的共乘者所能得到的好處以性別分類的統計

項 目	男		女		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
可交朋友，減少路上之寂寞	435	15.3	181	8.7	616	12.5
與共乘伙伴交往，可交換有利資訊	365	12.8	230	11.1	595	12.1
可以節省交通時間	762	26.8	655	31.5	1,417	28.8
可以節省交通費用	402	14.2	311	15.0	713	14.5
比搭公車方便又迅速	683	24.0	580	27.9	1,263	25.7
比獨自前往較為舒適	194	6.9	121	5.8	315	6.4
合 計	2,841	100.0	2,078	100.0	4,919	100.0

表 4.32 的統計結果與表 4.29 者（有車者的好處）在男女不同特性上非常相近，均為男性受訪者的看法比較具社會性，尤其以本表更為明顯。

4. 2. 21 不願參加共乘的原因是否有車爲別之分類統計

表 4. 33 中顯示有車且願提供共乘之用者不願參加共乘的主因是「自己的交通時間不固定」，所以事實上是無法參加共乘，並非不願參加。對有車但不願提供爲共乘之用者的原因中以「擔心自己的車子被弄壞、弄髒」佔 10.8 %，比起願提供者之 4.1 % 高出甚多，顯然是一值得重視的課題。

4. 2. 22 是否須於共乘前彼此認識的年齡組別分佈

由表 4. 34 中可知，受訪與認爲須於共乘前彼此認識爲有必要與非常必要者各年齡層均在 50 % 左右，可見受訪者傾向於要事先彼此認識，以保障其自身安全。

表 4.33 不願參加共乘的原因以是否有車為別之分類統計

項 目	有車，且願意提供為共乘之用						無車，但不願提供為共乘之用		合 計
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	
不喜歡被干擾	18	14.8	72	16.9	123	15.1	213	15.6	
不喜歡有拘束的感覺	26	21.2	91	21.4	204	25.1	321	23.6	
擔心共乘伙伴會臨時爽約	8	6.6	45	10.6	101	12.4	154	11.3	
擔心配到不好的伙伴	18	14.8	53	12.5	112	13.8	183	13.4	
自己的交通時間不固定	43	35.2	98	23.1	199	24.4	340	25.0	
擔心自己的車子被弄壞、弄髒	5	4.1	46	10.8	35	4.3	86	6.3	
其他	4	3.2	20	4.7	40	4.9	64	4.8	
合 計	122	100.0	425	100.0	814	100.0	1,361	100.0	

表4.34 是否須於共乘前彼此認識的年齡組別分佈

項 目	18歲以下		19～22歲		23～30歲		31～40歲		41～50歲		51～60歲		61歲以上		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非 常 必 要	20	22.2	12	18.2	142	19.7	183	18.8	66	15.6	48	13.1	26	19.8	497	18.0
有 必 要	25	27.8	18	27.3	277	38.5	318	32.7	137	32.4	126	34.4	37	28.2	938	33.9
無 所 謂	39	43.3	31	47.0	263	36.6	403	41.5	197	46.6	165	45.1	63	48.1	1,161	42.0
要看是否有空	4	4.4	4	6.1	29	4.0	57	5.9	17	4.0	14	3.8	1	0.8	126	4.5
完全沒必要	2	2.1	1	1.4	8	1.2	10	1.1	6	1.4	13	3.6	4	3.1	44	1.6
合 計	90	100.0	66	100.0	719	100.0	971	100.0	423	100.0	366	100.0	131	100.0	2,766	100.0

4. 2. 23 是否須於共乘前彼此認識的學歷別分佈

根據表 4. 35 之統計顯示，學歷較高者比較偏向於認為須於共乘前彼此認識。

4. 2. 24 是否須於共乘前彼此認識的行業別分佈

由表 4. 36 可看出學生受訪者認為非常必要於共乘前彼此認識者為最高，公、教者次之。此外，軍、警、工廠與店家認為無所謂者為最多。而持反對態度者（要看是否有空或完全沒必要者）以店家為最多，可能因其做生意，較不容量抽出時間或較不熱衷於共乘之故。

4. 2. 25 是否須於共乘前彼此認識的職務別分佈

由表 4. 37 可看出一般職員與部門主管，即中堅份子認為有必要或非常必要於共乘前彼此認識者較其他的職務者高。此外，老闆、負責人所持的看法比較偏向沒有必要事先認識共乘者，（ $13.3\% + 5.0\% = 18.3\%$ ），原因可能是其較不熱衷於共乘，或空閒時間較少，而難以參加安排認識的活動。

表 4.35 是否須於共乘前彼此認識的學歷別分佈

項 目	小學以下		國(初)中		高中(職)		大 專		研究所以上		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非 常 必 要	25	13.8	21	9.5	124	16.2	278	20.8	37	19.8	485	18.0
有 必 要	52	28.7	69	31.4	246	32.1	476	35.6	71	38.0	914	34.0
無 所 謂	86	47.5	113	51.4	350	45.7	512	38.3	68	36.4	1,129	41.9
要看是否有空	14	7.7	13	5.9	35	4.6	53	1.9	7	3.7	122	4.5
完全沒必要	4	2.3	4	1.8	11	1.4	19	1.4	4	2.1	42	1.6
合 計	181	100.0	220	100.0	766	100.0	1,338	100.0	187	100.0	2,692	100.0

表4.36 是否須於共乘前彼此認識的行業別分佈

項 目	學 生		軍、警		公、教		公 司		工 廠		店 家		其 他		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非 常 必 要	13	20.6	7	13.5	464	18.8	12	14.0	0	0	7	16.7	2	2.9	505	17.9
有 必 要	18	28.6	11	21.2	862	34.8	32	37.2	12	34.3	4	9.5	15	21.4	954	33.8
無 所 謂	29	46.0	29	55.8	1,010	40.8	36	41.9	20	57.1	24	57.1	37	52.9	1,185	42.0
要看是否有空	0	0	2	3.8	105	4.2	2	2.3	3	8.6	6	14.3	14	20.0	132	4.7
完全沒必要	3	4.8	3	5.7	33	1.4	4	4.6	0	0	1	2.4	2	2.8	46	1.6
合 計	63	100.0	52	100.0	2,474	100.0	86	100.0	35	100.0	42	100.0	70	100.0	2,822	100.0

表 4.37 是否須於共乘前彼此認識的職務別分佈

項 目	實 習 生		從業員工		非主管之職員		部門主管		老闆、負責人		其 他		合 計	
	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比	次 數	百分比
非 常 必 要	9	16.1	57	13.5	347	19.2	59	19.7	9	15.0	16	10.2	497	17.7
有 必 要	16	28.6	133	31.6	651	35.9	107	35.8	9	15.0	36	22.9	952	34.0
無 所 謂	26	46.4	195	46.3	725	40.0	118	39.5	31	51.7	83	52.9	1,178	42.0
要看是否有空	0	0	20	4.8	72	4.0	12	4.0	8	13.3	6	12.7	132	4.7
完全沒必要	5	8.9	16	3.8	16	0.9	3	1.0	3	5.0	2	1.3	45	1.6
合 計	56	100.0	421	100.0	1,811	100.0	299	100.0	60	100.0	157	100.0	2,804	100.0

4.3 共乘計費補貼

關於搭乘的共乘成員如何提供適當的費用以對提供車輛者給予補貼的問題，亦為本研究的重點課題之一。所謂共乘計費的性質不同於一般使用營業車輛的車資，其原因在於共乘行為並非營業行為。由於依據公路法之規定，自用車不得有營業行為，若以營業觀點之共乘收費實際上是違反規定的行為。但在認定共乘行為並非營利性質下，其成員間所提出的費用僅是補貼車主汽油與車輛折舊及維修之部份開支而已，如此便不致有所謂究竟共乘行為是否為營業行為之爭議。

在此解釋之下，因共乘並非營業行為，則對其計費補貼便無所謂的票價標準可以依循，所以共乘時到底要不要收錢，要收多少的問題都會存在於同一共乘組別中的開車者與搭乘者的心中而不好意思開口明說。本研究乃預期能就調查意歸納出一個簡單的方法，提供作為計算共乘收費的參考。

共乘有兩種形式：第一種是幾位開車上下班者間結合成一個共乘組別，其中的成員輪流出車，則彼此間沒有必要收費。第二種形式是在一個共乘組別中含有不出車或不開車的成員時，這些乘員便有可能想到（或被要求）要分攤部分交通費用，如此便有共乘計費的問題。

針對前述之第二種共乘形式，本研究乃提出以下的計費補貼方式：由於交通里程是決定收費數的重要依據，本研究中的問卷便設計包含受訪者旅次起訖點及其所願支付共乘費用之調查。此項調查結果，便可在地圖上

利用量距儀量出起訖點間之旅次里程，再配合其所願支付的金額，可統計出如表 4.38 之結果。表 4.38 是就不同里程下統計各種收費數額的分配數，其中可分析出以下的特性：

表 4.38 不同里程數下各種收費數之分配統計

里程數 收費數	5公里 以下	5~10 公里	10~15 公里	15~20 公里	20公里 以上	合 計
不收費	261	217	86	23	15	602
10 元	320	176	50	20	6	572
15 元	133	144	50	14	4	345
20 元	176	181	68	22	6	453
25 元	54	66	27	10	5	162
30 元	34	32	23	10	6	105
合 計	978	816	304	99	42	2,239

1. 在各種不同里程下，勾選不收費的受訪者人數均相當高，甚至多為最高者。
2. 就 5 公里以下而言，贊成收費 10 元者最多，共有 320 人，比起贊成其他收費者超出甚多。
3. 就 5 ~ 10 公里而言，贊成收費 20 元者有 181 人，10 元者 176 人，15 元者 144 人，均比其他高出甚多。
4. 就 10 ~ 15 公里而言，贊成收費 20 元者有 68 人，10 元與 15 元者均為 50 人，均比其他高出甚多。

5.就 15 ~ 20 公里而言，贊成收費 20 元者有 22 人，10 元者 20 人，均比其他高出甚多。

6.就 20 公里以上者而言，除了贊成不收費者為最多外，其餘無顯著差異，且其中之各樣本數少，可不須分析。

綜合以上 1 ~ 6 點，可得如下之結論：除了部分受訪者認為共乘尚有其他個人效益或基於私人情誼，出於自願而不需收費外，其餘之受訪者傾向於，若共乘里程在 5 公里以下每人收取 10 元；共乘里程在 5 公里以上時每人收取 10、15 或 20 元不等，其中以贊同收費 20 元者為最多，可能係為便於給予之方便與避免找零之麻煩。本研究在計費補貼方面，僅就調查意見加以分析歸納得以上結果做為參考之用，至於共乘時是否應收費或收費多少，應由當事人自行協定。

第五章 共乘撮合電腦程式設計示範

本章係針對如何撮合共乘組研擬與設計電腦示範程式，以提供地方交通主管機關直接參考引用。其程式與資料係沿用附錄一個人資料與意見調查表中之個人資料以及其對選擇共乘者接受條件部分加以蒐集與測試。

5.1 設計概要

共乘撮合的目的一般是將交通時間，起訖點相近者配為一個共乘組，而本研究特色是在選擇配組時，除了前述兩個因素外，還增加考慮參加者的個人、社經狀況以及交通途經地點的配合，整個程式的設計概要如下：

1. 撮合對象為一般通勤者，例如上午上班，下午下班者。
2. 選取一部車的駕駛人（有車且願意提供者）為中心，以其資料來配不開車的人，共同組成一個共乘組。
3. 上、下班時間相近。
4. 起或訖點都屬於同一郵遞區號。
5. 上班時可順道接載不開車的組員，並可沿途讓其在上班地點附近下車。
6. 下班時可順道接載不開車的組員，並可沿途讓其在住處附近下車。
7. 每人都有選擇共乘對象的條件及其標準，本程式依其要求條件計算得分。
8. 可設定分數標準，當同組人數過多時藉以選取高得分

者配爲一組。

5.2 輸入格式與編碼

依圖 5 - 1 之格式進行輸入建檔工作，檔名定爲 CARPOOL.DAT，其中每份問卷均分爲三個記錄 (Record) 輸入，分別爲 DAT1\$、DAT2\$ 與 DAT3\$，以避免輸入之紀錄長度太長，方便個人電腦之處理。在電腦鍵入工作時，第一個步驟爲先進行人工處理，其內容包括在問卷封面的處理序號欄內填編號與在問卷第二頁的虛綫格子內填入郵遞區號，第一排填住處及出門後經由地點之郵遞區號，第二排填工作處所及回家時經由地點之郵遞區號。至於郵遞區號可向交通部郵政總局免費索閱其編印之「郵遞區號簿」。

5.3 資料檔處理

爲了電腦撮合作業之方便，本電腦程式先把調查表之全部資料 (即 CARPOOL.DAT 檔)，利用其是否願提供車輛之代碼作爲分類碼 (KEY)，分爲四個檔案，分別爲：

1. 上午上班，且願意提供汽車者之參加者檔案，檔名爲 CARPOOL.IN1。
2. 上午上班，但不自備汽車者之參加者檔案，檔名爲 CARPOOL.IN2。
3. 下午下班，且願意提供汽車者之參加檔案，檔名爲 CARPOOL.IN3。

處理序號

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

第一排郵遞區號

第二排郵遞區號

交通車：是(1)否(2)，空白為(0)

回家出發時間

離家出門時間

上午(1)下午(2)未勾者輸入(0)

上午(1)下午(2)未勾者輸入(0)

年 齡

二性別

三學歷

四行業

五職務

六是否有車

七經常開車

各小格打×為(0)、空白為(1)、填數字者依該數輸入、打「√」者為2。 } 一至十五題，各題輸入方法均同

「本身」，依所填的數字輸入、空白或其他為(0)。

「加重計分」，有填任何記號者為(1)、否則為(0)。

DAT1\$:

DAT2\$:

八宗教信仰

九成長地區

十常用語言

十一抽煙

十二聽節目

十三等候時間

十四繞路遠近

十五共乘收費

121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179

圖 5-1 輸入格式與編碼

4. 下午下班，但不自備汽車者之參加者檔案，檔名為
CARPOOL.IN4。

本檔案分割之BASIC程式如圖5-2所示，使用時須注意本程式共開啓五個檔案，須於BASIC之啓動命令中加以宣告。至於本程式之主要內容解釋如下：

1. 行號80 ~ 100係根據圖5-1之格式輸入DAT\$, DAT2\$與DAT3\$三筆資料。

2. 行號110 ~ 120中，X\$用於判斷是否為上午上班
(即X\$ = "1")

Y\$用於判斷是否為下午下班(即Y\$ = "2")

本程式僅將X\$ = "1"且Y\$ = "2"者視為於一般上下班時間使用交通工具之通勤者，而列為撮合之對象，且上午上班及下午下班之共乘組成員可為不同人員。

3. 行號130中，Z\$用於判斷是否為有車之申請者。

4. 行號220 ~ 260輸出：CARPOOL.IN1為上午有車者
檔。

CARPOOL.IN2為上午無車者
檔。

CARPOOL.IN3為上午有車者
檔。

CARPOOL.IN4為下午無車者
檔。

以上各檔之格式如圖5-3所示，以下5.4節將依此格式設計撮合程式。

```

10 REM ----- FILE PROCESSING PROGRAM -----
20 OPEN "CARPOOL.DAT" FOR INPUT AS #1
30 OPEN "CARPOOL.IN1" FOR OUTPUT AS #2
40 OPEN "CARPOOL.IN2" FOR OUTPUT AS #3
50 OPEN "CARPOOL.IN3" FOR OUTPUT AS #4
60 OPEN "CARPOOL.IN4" FOR OUTPUT AS #5
70 IF EOF(1) THEN 270
80 LINE INPUT #1, DAT1$
90 LINE INPUT #1, DAT2$
100 LINE INPUT #1, DAT3$
110 X$=MID$(DAT1$,7,1)
120 Y$=MID$(DAT1$,12,1)
130 Z$=MID$(DAT2$,45,1)
140 IF (X$ <> "1") AND (Y$ <> "2") THEN 70
150 IF MID$(DAT1$,17,1)="1" THEN 70
160 OUT2$=MID$(DAT2$,36,42)+DAT3$
170 OUT1$=MID$(DAT1$,1,6)+MID$(DAT1$,8,4)+MID$(DAT1$,18,25)
180 OUT1$=OUT1$+MID$(DAT1$,43,5)+MID$(DAT2$,1,35)
190 OPT1$=MID$(DAT1$,1,6)+MID$(DAT1$,13,4)+MID$(DAT1$,43,25)
200 OPT1$=OPT1$+MID$(DAT1$,43,5)+MID$(DAT2$,1,35)
210 IF (Z$ <> "1") THEN 250
220 PRINT #2, OUT1$ : PRINT #2, OUT2$
230 PRINT #4, OPT1$ : PRINT #4, OUT2$
240 GOTO 70
250 PRINT #3, OUT1$ : PRINT #3, OUT2$
260 PRINT #5, OPT1$ : PRINT #5, OUT2$
270 CLOSE
280 END

```

圖5-2 資料檔處理程式

DAU1\$ 或 DAU2\$:										區 號										一年齡										二性別																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59											
處理序號										起 點										途										經										地										點										訖 點									

DAV1\$ 或 DAV2\$:

三學歷										四行業										五職務										六是否有車										七經常開車										八宗教信仰										九成長地區										十常用語言									
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117																						

主節節目										主等候時間										主鐵路鄰近										主共乘收費									
118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152					

圖5-3 資料檔處理後做爲撮合程式輸入之格式圖

5.4 共乘撮合電腦程式示範

本共乘撮合電腦程式之處理流程如圖 5 - 4 所示；
至於程式（如圖 5 - 5）內容說明如下：

1. 行號 30 ~ 170：可分為兩部份，左邊部分是定義 ITEM%陣列，其內容之各個數值是宣告輸入檔（即 CARPOOL.IN1~CARPOOL.IN4）中，每一題選擇條件所落於該筆記錄之欄位位置。此外，右邊部分是定義 RANGE%陣列，其內容之各個數值是宣告每一題選擇條件之選項。此處，定義 ITEM%與 RANGE%之作用是以二者互相配合，以便在計算撮合得分時，可以正確地取用資料檔之數據。
2. 行號 200 ~ 270：指示及選擇進行上午或下午之撮合工作，1：上午；2：下午。
3. 行號 320 ~ 340：分筆（紀錄）輸入，再組合構成一位有車受訪者之完整資料。

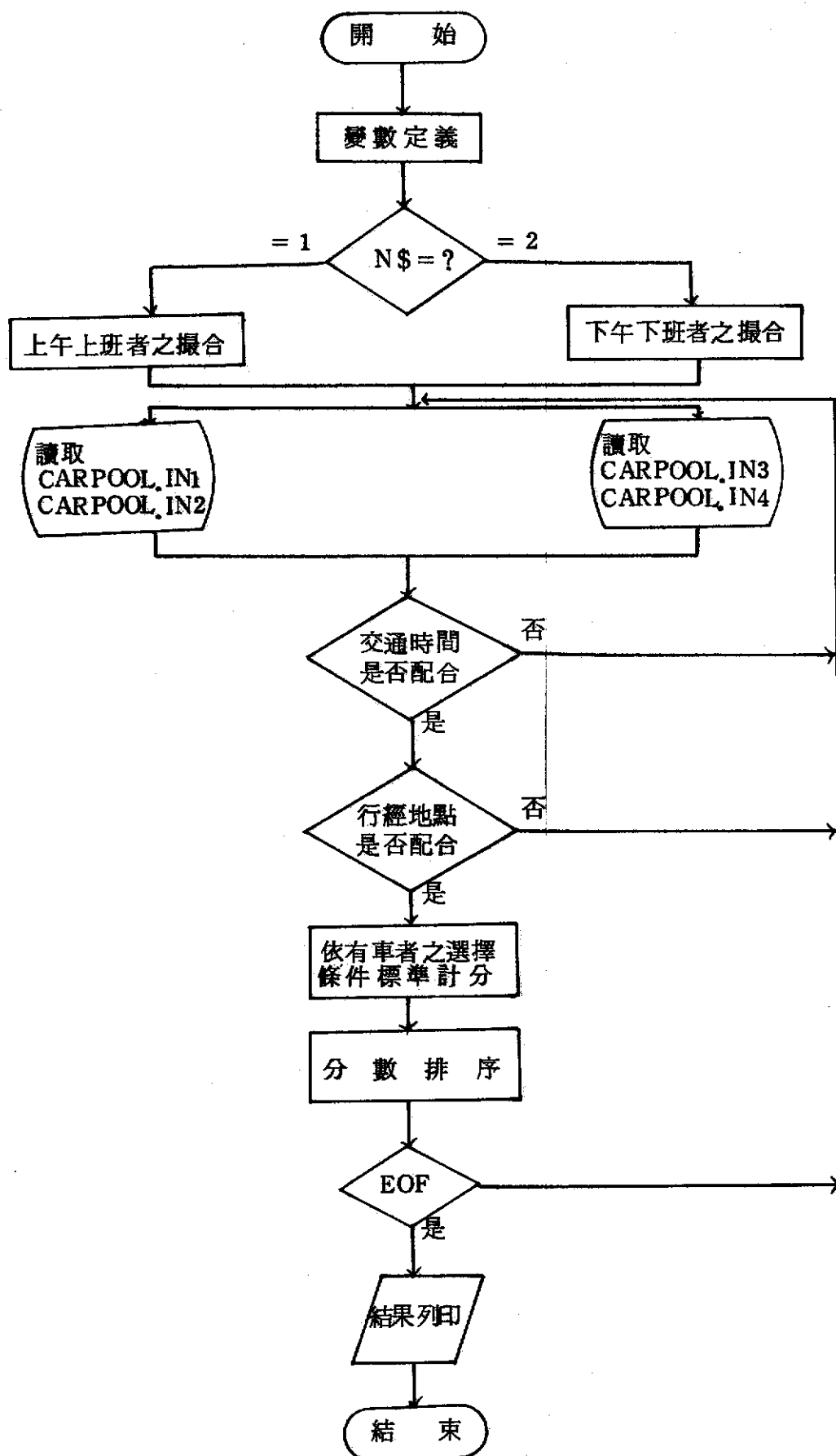


圖5-4 撮合程式之流程


```

10 REM----- MATCHING PROGRAM -----
20 DIM NO$(100),SCORE(100),ITEM%(15),RANGE%(15)
30 ITEM%(1)=41 : RANGE%(1)=12
40 ITEM%(2)=56 : RANGE%(2)=2
50 ITEM%(3)=60 : RANGE%(3)=5
60 ITEM%(4)=67 : RANGE%(4)=7
70 ITEM%(5)=76 : RANGE%(5)=6
80 ITEM%(6)=84 : RANGE%(6)=3
90 ITEM%(7)=89 : RANGE%(7)=3
100 ITEM%(8)=94 : RANGE%(8)=6
110 ITEM%(9)=102 : RANGE%(9)=6
120 ITEM%(10)=110 : RANGE%(10)=6
130 ITEM%(11)=118 : RANGE%(11)=3
140 ITEM%(12)=123 : RANGE%(12)=5
150 ITEM%(13)=130 : RANGE%(13)=5
160 ITEM%(14)=137 : RANGE%(14)=6
170 ITEM%(15)=145 : RANGE%(15)=6
180 GROUP=0
190 MEMBER=0
200 PRINT "      MATCHING FOR MORNING OR AFTERNOON ?"
210 PRINT "      KEY "1" FOR MORNING,"
220 PRINT "      "2" FOR AFTERNOON"
230 INPUT "YOUR CHOICE IS ----", N$
240 IF N$="2" THEN 280
250 OPEN "CARPOOL.IN1" FOR INPUT AS #1
260 OPEN "CARPOOL.IN2" FOR INPUT AS #2
270 GOTO 300
280 OPEN "CARPOOL.IN3" FOR INPUT AS #1
290 OPEN "CARPOOL.IN4" FOR INPUT AS #2
300 PRINT "UNDER PROCESSING, PLEASE WAIT ..."
310 IF EOF(1) THEN 1030
320 LINE INPUT #1, DAU1$
330 LINE INPUT #1, DAV1$
340 DAT1$=DAU1$+DAV1$
350 JOINT=0
360 NO$(JOINT)=MID$(DAT1$,1,6)
370 WHILE NOT EOF(2)
380 LINE INPUT #2, DAU2$
390 LINE INPUT #2, DAV2$
400 DAT2$=DAU2$+DAV2$
410 IF N$="1" THEN 470
420 IF VAL(MID$(DAT1$,7,4))=0 OR VAL(MID$(DAT2$,7,4))=0 THEN TM=0 : GOTO 480
430 IF MID$(DAT1$,7,1)="1" THEN TM1=VAL(MID$(DAT1$,7,4)) ELSE TM1=VAL(MID$(DAT1$,7,4))+1200
440 IF MID$(DAT2$,7,1)="1" THEN TM2=VAL(MID$(DAT2$,7,4)) ELSE TM2=VAL(MID$(DAT2$,7,4))+1200
450 TM=ABS(TM1-TM2)
460 GOTO 480
470 TM=ABS(VAL(MID$(DAT1$,7,4))-VAL(MID$(DAT2$,7,4)))
480 TMX=VAL(MID$(DAT1$,126,1))*5
490 TMY=VAL(MID$(DAT2$,126,1))*5
500 IF (TM > TMX) AND (TM > TMY) THEN 870
510 IF N$="2" THEN 620
520 IF MID$(DAT1$,36,5) <> MID$(DAT2$,36,5) THEN 870
530 FOR I=0 TO 4
540 N=I*5
550 IF MID$(DAT1$,11+N,5) = MID$(DAT2$,11,5) THEN 720
560 NEXT
570 FOR I=0 TO 3
580 N=I*5
590 IF MID$(DAT1$,16+N,5) = MID$(DAT2$,36,5) THEN 720

```

```

600 NEXT
610 GOTO 870
620 IF MID$(DAT1$,11,5) <> MID$(DAT2$,11,5) THEN 870
630 FOR I=0 TO 4
640 N=I*5
650 IF MID$(DAT1$,16+N,5) = MID$(DAT2$,36,5) THEN 720
660 NEXT
670 FOR I=0 TO 3
680 N=I*5
690 IF MID$(DAT1$,16+N,5) = MID$(DAT2$,11,5) THEN 720
700 NEXT
710 GOTO 870
720 JOINT=JOINT+1
730 IF JOINT > 30 THEN JOINT=JOINT-1 : GOTO 880
740 NO$(JOINT)=MID$(DAT2$,1,6)
750 SCORE(JOINT)=0
760 FOR I=1 TO 15
770 J=ITEM%(I)
780 IF I=1 THEN K=2 ELSE K=1
790 M=J+1
800 N=VAL(MID$(DAT2$,M,K))
810 IF N > RANGE%(I) THEN 860
820 L=J+K+N
830 IF MID$(DAT1$,L,1)="0" THEN 870
840 TSCORE=(VAL(MID$(DAT1$,J,1))+1)*VAL(MID$(DAT1$,L,1))
850 SCORE(JOINT)=SCORE(JOINT)+TSCORE
860 NEXT I
870 WEND
880 CLOSE #2
890 IF JOINT=0 THEN 310
900 GROUP=GROUP+1
910 FOR I=1 TO JOINT-1
920 FOR J=I+1 TO JOINT
930 IF SCORE(I) < SCORE(J) THEN SWAP SCORE(I), SCORE(J) : SWAP NO$(I), NO$(J)
940 NEXT J
950 NEXT I
960 LPRINT "GROUP",GROUP,"NUMBER OF CARPOOLERS:",JOINT+1
970 LPRINT "          DRIVER:",NO$(0)
980 FOR J=1 TO JOINT
990 LPRINT "          RIDER:",NO$(J),"          SCORE:",SCORE(J)
1000 NEXT J
1010 MEMBER=MEMBER+JOINT+1
1020 GOTO 310
1030 CLOSE #1
1040 LPRINT "*****TOTAL CARPOOL MEMBERS ARE: ",MEMBER
1050 PRINT "*****END OF JOB*****" : GOTO 1060
1060 END

```

圖5-5 共乘撮合電腦示範程式

- 4.行號 380 ~ 400同上，輸入一筆無車受訪者之資料。
- 5.行號 420：撮合時須考慮時間之配合，式中之TM為進行撮合時，二位對象交通時間之差距。若受訪者未填上下班時間，便定其 $TM=0$ ，排除必須配合時間之限制。
- 6.行號 430-440：針對下午交通時間之習慣寫法，而須有所處理。例如：下午 5:30 下班，有人習慣填 5:30，有人習慣填 17:30，必須加以判別，進行處理以便轉換成統一的結果。將來若有關單位引用本格式時，建議其在問卷中規定下午時間統一其填寫方式，則本段之處理可以略去。
- 7.行號 480 ~ 490：根據受訪者之答案（問卷中第十三題），訂定其願意等候他人之時間限度。
- 8.行號 520 ~ 600：比較上班時之起訖點或途經地點是否順路。
- 9.行號 620 ~ 700：比較下班時之起訖點或途經地點是否順路。
- 10.行號 750 ~ 850：計算撮合得分。
- 11.行號 910 ~ 950：對符合條件之共乘者按其撮合得分之高低加以排序。

5.5 輸出結果

本程式之輸出結果如圖 5 - 6 與圖 5 - 7 所示，其中圖 5 - 6 為上午上班之共乘可能組別及其成員，包括駕駛者及乘車者（Driver,Rider），另有列印出得分

(Score) 是表示乘車者對駕駛者所定共乘選擇條件的配合程度，分數越高表示配合程度越高，駕駛者與乘車者均可根據此一得分去比較而選擇最佳之共乘伙伴。此外，本程式亦印出共乘成員之代號，舉辦此一共乘活動之單位應根據此代號，由問卷中找出填寫者之資料，並通知其各共乘成員之資料，以便彼此進一步連絡，協調未來共乘的細節。

本次試行調查結果接受問卷撮合人數有 3,068 人，“上午上班”撮合成功之共乘人數共有 309 人，(94 組)，成功率為 10 %；而“下午下班”撮合成功之共乘人數共有 378 人 (58 組)，成功率為 12.32 %。

GROUP	1	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	30019	
	RIDER:	30035	SCORE: 24
GROUP	2	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	40168	
	RIDER:	40166	SCORE: 29
GROUP	3	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	40192	
	RIDER:	40147	SCORE: 25
GROUP	4	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	40210	
	RIDER:	180003	SCORE: 24
GROUP	5	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	50024	
	RIDER:	50023	SCORE: 26
GROUP	6	NUMBER OF CARPOOLERS:	17
	DRIVER:	50129	
	RIDER:	130055	SCORE: 66
	RIDER:	150042	SCORE: 66
	RIDER:	150055	SCORE: 66
	RIDER:	150061	SCORE: 66
	RIDER:	150049	SCORE: 61
	RIDER:	120101	SCORE: 54
	RIDER:	150079	SCORE: 54
	RIDER:	150180	SCORE: 51
	RIDER:	150074	SCORE: 44
	RIDER:	150138	SCORE: 27
	RIDER:	140650	SCORE: 13
	RIDER:	140742	SCORE: 10
	RIDER:	150108	SCORE: 1
	RIDER:	110117	SCORE: 1
	RIDER:	150142	SCORE: 1
	RIDER:	150095	SCORE: 1
GROUP	7	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	70004	
	RIDER:	180019	SCORE: 23
	RIDER:	110093	SCORE: 22
GROUP	8	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	70015	
	RIDER:	70211	SCORE: 28
	RIDER:	110093	SCORE: 28
	RIDER:	180019	SCORE: 27
GROUP	9	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	70016	
	RIDER:	180019	SCORE: 31
	RIDER:	110093	SCORE: 26
GROUP	10	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	70044	
	RIDER:	160049	SCORE: 29
	RIDER:	140510	SCORE: 25
	RIDER:	140395	SCORE: 20
GROUP	11	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70054	
	RIDER:	90051	SCORE: 20

GROUP	12	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70059	
	RIDER:	90051	SCORE: 17
GROUP	13	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70065	
	RIDER:	90051	SCORE: 21
GROUP	14	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70066	
	RIDER:	160049	SCORE: 24
GROUP	15	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70068	
	RIDER:	110093	SCORE: 27
GROUP	16	NUMBER OF CARPOOLERS:	7
	DRIVER:	70073	
	RIDER:	70146	SCORE: 28
	RIDER:	80023	SCORE: 25
	RIDER:	160049	SCORE: 25
	RIDER:	140571	SCORE: 23
	RIDER:	140510	SCORE: 20
	RIDER:	140395	SCORE: 19
GROUP	17	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70092	
	RIDER:	90051	SCORE: 20
GROUP	18	NUMBER OF CARPOOLERS:	5
	DRIVER:	70094	
	RIDER:	70053	SCORE: 23
	RIDER:	140510	SCORE: 23
	RIDER:	140395	SCORE: 19
	RIDER:	140571	SCORE: 19
GROUP	19	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	70117	
	RIDER:	90056	SCORE: 23
	RIDER:	180019	SCORE: 23
GROUP	20	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70128	
	RIDER:	160049	SCORE: 15
GROUP	21	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	70130	
	RIDER:	140510	SCORE: 23
	RIDER:	140395	SCORE: 22
	RIDER:	140571	SCORE: 21
GROUP	22	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	70141	
	RIDER:	70214	SCORE: 40
	RIDER:	70206	SCORE: 33
	RIDER:	70291	SCORE: 27
GROUP	23	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	70142	
	RIDER:	110093	SCORE: 15
	RIDER:	180019	SCORE: 15
GROUP	24	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70144	
	RIDER:	180019	SCORE: 32
GROUP	25	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70150	
	RIDER:	70291	SCORE: 22

GROUP	26	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70156	
	RIDER:	70184	SCORE: 23
GROUP	27	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70159	
	RIDER:	70291	SCORE: 19
GROUP	28	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	70191	
	RIDER:	110093	SCORE: 21
	RIDER:	180019	SCORE: 19
GROUP	29	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	70202	
	RIDER:	180019	SCORE: 43
	RIDER:	110093	SCORE: 39
GROUP	30	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70260	
	RIDER:	180019	SCORE: 41
GROUP	31	NUMBER OF CARPOOLERS:	5
	DRIVER:	70263	
	RIDER:	160049	SCORE: 24
	RIDER:	140510	SCORE: 22
	RIDER:	140395	SCORE: 21
	RIDER:	140571	SCORE: 20
GROUP	32	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70281	
	RIDER:	110093	SCORE: 25
GROUP	33	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	70284	
	RIDER:	180019	SCORE: 34
	RIDER:	110093	SCORE: 26
GROUP	34	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70294	
	RIDER:	110093	SCORE: 29
GROUP	35	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	70299	
	RIDER:	70291	SCORE: 14
GROUP	36	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	70300	
	RIDER:	180019	SCORE: 22
	RIDER:	70190	SCORE: 18
GROUP	37	NUMBER OF CARPOOLERS:	5
	DRIVER:	80005	
	RIDER:	160049	SCORE: 24
	RIDER:	140510	SCORE: 21
	RIDER:	140571	SCORE: 20
	RIDER:	140395	SCORE: 19
GROUP	38	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	80006	
	RIDER:	160049	SCORE: 37
GROUP	39	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	80028	
	RIDER:	160049	SCORE: 37
GROUP	40	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	80039	
	RIDER:	90051	SCORE: 27

GROUP	41	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	80061	
	RIDER:	160049	SCORE: 28
	RIDER:	80045	SCORE: 27
GROUP	42	NUMBER OF CARPOOLERS:	5
	DRIVER:	80075	
	RIDER:	160049	SCORE: 20
	RIDER:	140510	SCORE: 16
	RIDER:	140395	SCORE: 15
	RIDER:	140571	SCORE: 14
GROUP	43	NUMBER OF CARPOOLERS;	3
	DRIVER:	80081	
	RIDER:	90051	SCORE: 5
	RIDER:	80078	SCORE: 4
GROUP	44	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	80087	
	RIDER:	160049	SCORE: 27
GROUP	45	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	80100	
	RIDER:	140510	SCORE: 18
	RIDER:	140571	SCORE: 16
	RIDER:	140395	SCORE: 15
GROUP	46	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	90018	
	RIDER:	140092	SCORE: 33
GROUP	47	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	90071	
	RIDER:	90076	SCORE: 34
GROUP	48	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	90105	
	RIDER:	90101	SCORE: 15
GROUP	49	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	100012	
	RIDER:	140092	SCORE: 15
GROUP	50	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	100014	
	RIDER:	140092	SCORE: 25
GROUP	51	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	100022	
	RIDER:	140031	SCORE: 15
GROUP	52	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	100023	
	RIDER:	140092	SCORE: 15
GROUP	53	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	100073	
	RIDER:	100016	SCORE: 38
	RIDER:	140092	SCORE: 37
GROUP	54	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	110004	
	RIDER:	110093	SCORE: 0
GROUP	55	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	110049	
	RIDER:	110036	SCORE: 22
GROUP	56	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	110053	
	RIDER:	100016	SCORE: 18

GROUP	57	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	110068	
	RIDER:	110115	SCORE: 18
GROUP	58	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	110082	
	RIDER:	110115	SCORE: 17
GROUP	59	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	110095	
	RIDER:	140021	SCORE: 22
	RIDER:	140847	SCORE: 19
	RIDER:	140522	SCORE: 18
GROUP	60	NUMBER OF CARPOOLERS:	26
	DRIVER:	110144	
	RIDER:	120101	SCORE: 48
	RIDER:	130055	SCORE: 48
	RIDER:	130219	SCORE: 48
	RIDER:	150021	SCORE: 48
	RIDER:	150031	SCORE: 48
	RIDER:	150032	SCORE: 48
	RIDER:	150041	SCORE: 48
	RIDER:	150042	SCORE: 48
	RIDER:	150055	SCORE: 49
	RIDER:	150061	SCORE: 48
	RIDER:	150079	SCORE: 48
	RIDER:	150049	SCORE: 46
	RIDER:	150092	SCORE: 46
	RIDER:	150135	SCORE: 43
	RIDER:	150180	SCORE: 43
	RIDER:	150098	SCORE: 30
	RIDER:	150038	SCORE: 27
	RIDER:	150133	SCORE: 25
	RIDER:	140650	SCORE: 14
	RIDER:	150037	SCORE: 14
	RIDER:	140742	SCORE: 9
	RIDER:	150082	SCORE: 1
	RIDER:	150081	SCORE: 1
	RIDER:	150095	SCORE: 1
	RIDER:	150097	SCORE: 1
GROUP	61	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	110160	
	RIDER:	140731	SCORE: 31
	RIDER:	140441	SCORE: 26
GROUP	62	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	120080	
	RIDER:	110115	SCORE: 28
GROUP	63	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	120087	
	RIDER:	110115	SCORE: 11
GROUP	64	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	120089	
	RIDER:	110115	SCORE: 17
GROUP	65	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	120108	
	RIDER:	110115	SCORE: 51
	RIDER:	120022	SCORE: 27
GROUP	66	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	130001	
	RIDER:	100028	SCORE: 8

GROUP	67	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	130022	
	RIDER:	130044	SCORE: 32
GROUP	68	NUMBER OF CARPOOLERS:	9
	DRIVER:	130157	
	RIDER:	70204	SCORE: 40
	RIDER:	130156	SCORE: 40
	RIDER:	150012	SCORE: 40
	RIDER:	150022	SCORE: 40
	RIDER:	150028	SCORE: 40
	RIDER:	150139	SCORE: 40
	RIDER:	150059	SCORE: 16
	RIDER:	150054	SCORE: 1
GROUP	69	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	130205	
	RIDER:	130044	SCORE: 0
GROUP	70	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	140082	
	RIDER:	140106	SCORE: 12
GROUP	71	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	140209	
	RIDER:	140092	SCORE: 38
GROUP	72	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	140228	
	RIDER:	140297	SCORE: 18
	RIDER:	140313	SCORE: 18
	RIDER:	140487	SCORE: 18
GROUP	73	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	140242	
	RIDER:	140650	SCORE: 27
	RIDER:	140313	SCORE: 25
GROUP	74	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	140421	
	RIDER:	140313	SCORE: 25
GROUP	75	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	140496	
	RIDER:	140313	SCORE: 13
	RIDER:	140297	SCORE: 9
	RIDER:	140487	SCORE: 1
GROUP	76	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	140523	
	RIDER:	140592	SCORE: 26
	RIDER:	140607	SCORE: 20
GROUP	77	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	140543	
	RIDER:	140582	SCORE: 27
	RIDER:	140858	SCORE: 25
	RIDER:	140607	SCORE: 23
GROUP	78	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	140546	
	RIDER:	140313	SCORE: 20
GROUP	79	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	140567	
	RIDER:	140582	SCORE: 28
	RIDER:	140607	SCORE: 27
	RIDER:	140839	SCORE: 23

GROUP	80	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	140602	
	RIDER:	140582	SCORE: 29
GROUP	81	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	140797	
	RIDER:	140862	SCORE: 15
GROUP	82	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	140796	
	RIDER:	140862	SCORE: 15
GROUP	83	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	140826	
	RIDER:	140313	SCORE: 16
GROUP	84	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	140845	
	RIDER:	140582	SCORE: 12
	RIDER:	140607	SCORE: 4
GROUP	85	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	140850	
	RIDER:	140582	SCORE: 22
	RIDER:	140607	SCORE: 18
GROUP	86	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	140872	
	RIDER:	140582	SCORE: 0
	RIDER:	140607	SCORE: 0
GROUP	87	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	140875	
	RIDER:	140582	SCORE: 25
	RIDER:	140607	SCORE: 18
GROUP	88	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	140881	
	RIDER:	140582	SCORE: 19
	RIDER:	140607	SCORE: 15
GROUP	89	NUMBER OF CARPOOLERS:	17
	DRIVER:	150046	
	RIDER:	120101	SCORE: 44
	RIDER:	130055	SCORE: 44
	RIDER:	150042	SCORE: 44
	RIDER:	150055	SCORE: 44
	RIDER:	150061	SCORE: 44
	RIDER:	150079	SCORE: 44
	RIDER:	150049	SCORE: 41
	RIDER:	150180	SCORE: 41
	RIDER:	150074	SCORE: 40
	RIDER:	150138	SCORE: 29
	RIDER:	140742	SCORE: 17
	RIDER:	150108	SCORE: 2
	RIDER:	110117	SCORE: 2
	RIDER:	150142	SCORE: 2
	RIDER:	150095	SCORE: 2
	RIDER:	140650	SCORE: 0
GROUP	90	NUMBER OF CARPOOLERS:	5
	DRIVER:	150078	
	RIDER:	150006	SCORE: 32
	RIDER:	150034	SCORE: 32
	RIDER:	150107	SCORE: 32
	RIDER:	150084	SCORE: 9

GROUP	91	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	160001	
	RIDER:	160016	SCORE: 30
GROUP	92	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	160074	
	RIDER:	160072	SCORE: 22
GROUP	93	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	170009	
	RIDER:	40124	SCORE: 14
GROUP	94	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	170035	
	RIDER:	170016	SCORE: 17
*****TOTAL CARPOOL MEMBERS ARE:		309	

圖5-6 上午上班之共乘撮合輸出結果

GROUP	1	NUMBER OF CARPOOLERS:	
	DRIVER:	40106	
	RIDER:	40107	SCORE: 38
GROUP	2	NUMBER OF CARPOOLERS:	
	DRIVER:	40105	
	RIDER:	40107	SCORE: 28
GROUP	3	NUMBER OF CARPOOLERS:	
	DRIVER:	40116	
	RIDER:	110019	SCORE: 30
GROUP	4	NUMBER OF CARPOOLERS:	
	DRIVER:	50009	
	RIDER:	50008	SCORE: 10
GROUP	5	NUMBER OF CARPOOLERS:	
	DRIVER:	50024	
	RIDER:	50066	SCORE: 20
	RIDER:	50072	SCORE: 28
	RIDER:	50071	SCORE: 25
GROUP	6	NUMBER OF CARPOOLERS:	
	DRIVER:	50095	
	RIDER:	80070	SCORE: 19
GROUP	7	NUMBER OF CARPOOLERS:	
	DRIVER:	50129	
	RIDER:	150055	SCORE: 66
	RIDER:	150061	SCORE: 66
	RIDER:	150080	SCORE: 66
	RIDER:	40032	SCORE: 62
	RIDER:	150009	SCORE: 62
	RIDER:	150013	SCORE: 62

	RIDER:	150109	SCORE:	62
	RIDER:	150120	SCORE:	62
	RIDER:	150139	SCORE:	62
	RIDER:	50130	SCORE:	59
	RIDER:	150090	SCORE:	59
	RIDER:	150092	SCORE:	59
	RIDER:	120101	SCORE:	54
	RIDER:	150079	SCORE:	54
	RIDER:	150180	SCORE:	51
	RIDER:	150131	SCORE:	50
	RIDER:	150074	SCORE:	44
	RIDER:	110118	SCORE:	29
	RIDER:	150083	SCORE:	13
	RIDER:	110117	SCORE:	1
	RIDER:	40203	SCORE:	1
	RIDER:	150091	SCORE:	1
GROUP	8	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	60060		
	RIDER:	180013	SCORE:	27
GROUP	9	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	70001		
	RIDER:	70067	SCORE:	0
GROUP	10	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	70015		
	RIDER:	70211	SCORE:	28
GROUP	11	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	70059		
	RIDER:	70129	SCORE:	13
GROUP	12	NUMBER OF CARPOOLERS:		19
	DRIVER:	70065		
	RIDER:	70005	SCORE:	21
	RIDER:	70011	SCORE:	21
	RIDER:	70045	SCORE:	21
	RIDER:	70140	SCORE:	21
	RIDER:	70150	SCORE:	21
	RIDER:	70208	SCORE:	21
	RIDER:	70293	SCORE:	21
	RIDER:	70298	SCORE:	21
	RIDER:	70302	SCORE:	21
	RIDER:	70179	SCORE:	19
	RIDER:	70188	SCORE:	19
	RIDER:	70014	SCORE:	19
	RIDER:	70285	SCORE:	19
	RIDER:	70149	SCORE:	19
	RIDER:	70002	SCORE:	19
	RIDER:	70168	SCORE:	19
	RIDER:	180004	SCORE:	0
GROUP	13	NUMBER OF CARPOOLERS:		4
	DRIVER:	70066		
	RIDER:	110009	SCORE:	24
	RIDER:	110021	SCORE:	24

	RIDER:	110022	SCORE:	24
GROUP	14	NUMBER OF CARPOOLERS:		3
	DRIVER:	70068		
	RIDER:	70209	SCORE:	29
	RIDER:	70072	SCORE:	28
GROUP	15	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	70070		
	RIDER:	70014	SCORE:	30
GROUP	16	NUMBER OF CARPOOLERS:		4
	DRIVER:	70073		
	RIDER:	80065	SCORE:	27
	RIDER:	80025	SCORE:	25
	RIDER:	80024	SCORE:	23
GROUP	17	NUMBER OF CARPOOLERS:		4
	DRIVER:	70094		
	RIDER:	70106	SCORE:	27
	RIDER:	70103	SCORE:	24
	RIDER:	70148	SCORE:	18
GROUP	18	NUMBER OF CARPOOLERS:		5
	DRIVER:	70150		
	RIDER:	70029	SCORE:	34
	RIDER:	70288	SCORE:	34
	RIDER:	70081	SCORE:	29
	RIDER:	80036	SCORE:	24
GROUP	19	NUMBER OF CARPOOLERS:		5
	DRIVER:	70263		
	RIDER:	70040	SCORE:	26
	RIDER:	70268	SCORE:	26
	RIDER:	70086	SCORE:	24
	RIDER:	80011	SCORE:	24
GROUP	20	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	70289		
	RIDER:	140481	SCORE:	18
GROUP	21	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	70300		
	RIDER:	70190	SCORE:	18
GROUP	22	NUMBER OF CARPOOLERS:		3
	DRIVER:	80028		
	RIDER:	70101	SCORE:	37
GROUP	23	NUMBER OF CARPOOLERS:		3
	DRIVER:	80039		
	RIDER:	70267	SCORE:	29
	RIDER:	70129	SCORE:	0
GROUP	24	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	80100		
	RIDER:	80066	SCORE:	8
GROUP	25	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	90161		
	RIDER:	90162	SCORE:	35
GROUP	26	NUMBER OF CARPOOLERS:		3
	DRIVER:	100012		
	RIDER:	100007	SCORE:	15
	RIDER:	100040	SCORE:	15
GROUP	27	NUMBER OF CARPOOLERS:		3
	DRIVER:	100015		
	RIDER:	50027	SCORE:	20
	RIDER:	100052	SCORE:	20
GROUP	28	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	100023		
	RIDER:	90028	SCORE:	14

GROUP	29	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	100029	
	RIDER:	70141	SCORE: 14
	RIDER:	70075	SCORE: 13
	RIDER:	100001	SCORE: 13
GROUP	30	NUMBER OF CARPOOLERS:	7
	DRIVER:	100073	
	RIDER:	100039	SCORE: 41
	RIDER:	110079	SCORE: 39
	RIDER:	100016	SCORE: 38
	RIDER:	110150	SCORE: 36
	RIDER:	110131	SCORE: 34
	RIDER:	110078	SCORE: 32
GROUP	31	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	110004	
	RIDER:	110088	SCORE: 3
GROUP	32	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	110035	
	RIDER:	140475	SCORE: 25
	RIDER:	140537	SCORE: 22
GROUP	33	NUMBER OF CARPOOLERS:	5
	DRIVER:	110067	
	RIDER:	110010	SCORE: 21
GROUP	34	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	110083	
	RIDER:	110037	SCORE: 16
GROUP	35	NUMBER OF CARPOOLERS:	23
	DRIVER:	110144	
	RIDER:	40032	SCORE: 48
	RIDER:	120101	SCORE: 48
	RIDER:	150009	SCORE: 48
	RIDER:	150013	SCORE: 48
	RIDER:	150055	SCORE: 48
	RIDER:	150061	SCORE: 48
	RIDER:	150079	SCORE: 48
	RIDER:	150080	SCORE: 48
	RIDER:	150107	SCORE: 48
	RIDER:	150120	SCORE: 48
	RIDER:	150139	SCORE: 48
	RIDER:	150092	SCORE: 46
	RIDER:	150131	SCORE: 44
	RIDER:	150090	SCORE: 43
	RIDER:	50130	SCORE: 43
	RIDER:	150180	SCORE: 43
	RIDER:	150074	SCORE: 41
	RIDER:	110118	SCORE: 27
	RIDER:	150083	SCORE: 14
	RIDER:	110117	SCORE: 1
	RIDER:	40203	SCORE: 1
	RIDER:	150091	SCORE: 1
GROUP	36	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	120072	
	RIDER:	110007	SCORE: 32
	RIDER:	110089	SCORE: 3
GROUP	37	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	120087	
	RIDER:	110044	SCORE: 4
GROUP	38	NUMBER OF CARPOOLERS:	3
	DRIVER:	120091	
	RIDER:	110021	SCORE: 16

	RIDER:	110022	SCORE:	16
GROUP	39	NUMBER OF CARPOOLERS:		3
	DRIVER:	120108		
	RIDER:	120106	SCORE:	39
	RIDER:	120022	SCORE:	27
GROUP	40	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	130116		
	RIDER:	50081	SCORE:	23
GROUP	41	NUMBER OF CARPOOLERS:		23
	DRIVER:	130157		
	RIDER:	150131	SCORE:	43
	RIDER:	150006	SCORE:	40
	RIDER:	150009	SCORE:	40
	RIDER:	150012	SCORE:	40
	RIDER:	150013	SCORE:	40
	RIDER:	150022	SCORE:	40
	RIDER:	150037	SCORE:	40
	RIDER:	150049	SCORE:	40
	RIDER:	150055	SCORE:	40
	RIDER:	150080	SCORE:	40
	RIDER:	150083	SCORE:	40
	RIDER:	150090	SCORE:	40
	RIDER:	150072	SCORE:	40
	RIDER:	150109	SCORE:	40
	RIDER:	150120	SCORE:	40
	RIDER:	150127	SCORE:	40
	RIDER:	130156	SCORE:	40
	RIDER:	150137	SCORE:	40
	RIDER:	150139	SCORE:	32
	RIDER:	150039	SCORE:	24
	RIDER:	140025	SCORE:	9
	RIDER:	150091	SCORE:	1
GROUP	42	NUMBER OF CARPOOLERS:		23
	DRIVER:	130214		
	RIDER:	40032	SCORE:	54
	RIDER:	120101	SCORE:	54
	RIDER:	150009	SCORE:	54
	RIDER:	150013	SCORE:	54
	RIDER:	150055	SCORE:	54
	RIDER:	150061	SCORE:	54
	RIDER:	150079	SCORE:	54
	RIDER:	150080	SCORE:	54
	RIDER:	150109	SCORE:	54
	RIDER:	150120	SCORE:	54
	RIDER:	150139	SCORE:	54
	RIDER:	50130	SCORE:	52
	RIDER:	150090	SCORE:	52
	RIDER:	150072	SCORE:	52
	RIDER:	150180	SCORE:	50
	RIDER:	150074	SCORE:	47
	RIDER:	150131	SCORE:	44
	RIDER:	110118	SCORE:	37
	RIDER:	150083	SCORE:	20
	RIDER:	110117	SCORE:	2
	RIDER:	40203	SCORE:	2
	RIDER:	150091	SCORE:	2
GROUP	43	NUMBER OF CARPOOLERS:		4
	DRIVER:	140228		
	RIDER:	140487	SCORE:	49
	RIDER:	140297	SCORE:	9

GROUP	RIDER:	140492	SCORE:	0
	44	NUMBER OF CARPOOLERS:		4
	DRIVER:	140496		
	RIDER:	140497	SCORE:	38
	RIDER:	140492	SCORE:	13
	RIDER:	140277	SCORE:	9
GROUP	45	NUMBER OF CARPOOLERS:		5
	DRIVER:	140567		
	RIDER:	140844	SCORE:	33
	RIDER:	140619	SCORE:	37
	RIDER:	140839	SCORE:	23
	RIDER:	140569	SCORE:	22
GROUP	46	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	140637		
	RIDER:	140639	SCORE:	0
GROUP	47	NUMBER OF CARPOOLERS:		31
	DRIVER:	140644		
	RIDER:	140395	SCORE:	24
	RIDER:	140512	SCORE:	21
	RIDER:	140599	SCORE:	16
	RIDER:	140510	SCORE:	14
	RIDER:	140509	SCORE:	17
	RIDER:	140386	SCORE:	13
	RIDER:	140608	SCORE:	13
	RIDER:	140613	SCORE:	13
	RIDER:	140522	SCORE:	11
	RIDER:	140605	SCORE:	11
	RIDER:	140607	SCORE:	11
	RIDER:	140569	SCORE:	11
	RIDER:	140570	SCORE:	11
	RIDER:	140520	SCORE:	10
	RIDER:	140571	SCORE:	9
	RIDER:	140378	SCORE:	9
	RIDER:	140600	SCORE:	9
	RIDER:	140601	SCORE:	9
	RIDER:	140388	SCORE:	9
	RIDER:	140548	SCORE:	9
	RIDER:	140393	SCORE:	9
	RIDER:	140394	SCORE:	9
	RIDER:	140612	SCORE:	8
	RIDER:	140614	SCORE:	8
	RIDER:	140618	SCORE:	8
	RIDER:	140516	SCORE:	7
	RIDER:	140551	SCORE:	5
	RIDER:	140619	SCORE:	5
	RIDER:	140515	SCORE:	0
	RIDER:	140514	SCORE:	0
GROUP	48	NUMBER OF CARPOOLERS:		3
	DRIVER:	140845		
	RIDER:	140475	SCORE:	6
	RIDER:	140537	SCORE:	6
GROUP	49	NUMBER OF CARPOOLERS:		2
	DRIVER:	140850		
	RIDER:	140865	SCORE:	31
GROUP	50	NUMBER OF CARPOOLERS:		31
	DRIVER:	140856		
	RIDER:	140618	SCORE:	26
	RIDER:	140605	SCORE:	23
	RIDER:	140614	SCORE:	23

RIDER:	140394	SCORE:	23
RIDER:	140522	SCORE:	22
RIDER:	140612	SCORE:	21
RIDER:	140613	SCORE:	21
RIDER:	140549	SCORE:	21
RIDER:	140386	SCORE:	21
RIDER:	140516	SCORE:	20
RIDER:	140603	SCORE:	19
RIDER:	140703	SCORE:	19
RIDER:	140509	SCORE:	19
RIDER:	140510	SCORE:	19
RIDER:	140515	SCORE:	19
RIDER:	140619	SCORE:	19
RIDER:	140620	SCORE:	19
RIDER:	140615	SCORE:	18
RIDER:	140570	SCORE:	18
RIDER:	140378	SCORE:	18
RIDER:	140551	SCORE:	18
RIDER:	140626	SCORE:	18
RIDER:	140604	SCORE:	17
RIDER:	140393	SCORE:	17
RIDER:	140607	SCORE:	17
RIDER:	140514	SCORE:	17
RIDER:	140512	SCORE:	16
RIDER:	140395	SCORE:	16
RIDER:	140600	SCORE:	16
RIDER:	140599	SCORE:	15
GROUP	51	NUMBER OF CARPOOLERS:	31
DRIVER:	140901		
RIDER:	140618	SCORE:	24
RIDER:	140522	SCORE:	23
RIDER:	140509	SCORE:	22
RIDER:	140613	SCORE:	21
RIDER:	140394	SCORE:	21
RIDER:	140620	SCORE:	21
RIDER:	140520	SCORE:	20
RIDER:	140378	SCORE:	20
RIDER:	140548	SCORE:	20
RIDER:	140608	SCORE:	20
RIDER:	140612	SCORE:	20
RIDER:	140386	SCORE:	20
RIDER:	140614	SCORE:	20
RIDER:	140510	SCORE:	20
RIDER:	140515	SCORE:	20
RIDER:	140516	SCORE:	19
RIDER:	140607	SCORE:	19
RIDER:	140514	SCORE:	19
RIDER:	140388	SCORE:	19
RIDER:	140605	SCORE:	18
RIDER:	140512	SCORE:	18
RIDER:	140570	SCORE:	18
RIDER:	140601	SCORE:	18
RIDER:	140393	SCORE:	17
RIDER:	140571	SCORE:	17
RIDER:	140599	SCORE:	17
RIDER:	140619	SCORE:	17
RIDER:	140551	SCORE:	17
RIDER:	140395	SCORE:	16
RIDER:	140600	SCORE:	16

GROUP	52	NUMBER OF CARPOOLERS:	21
	DRIVER:	150044	
	RIDER:	130154	SCORE: 44
	RIDER:	150006	SCORE: 44
	RIDER:	150009	SCORE: 44
	RIDER:	150012	SCORE: 44
	RIDER:	150013	SCORE: 44
	RIDER:	150055	SCORE: 44
	RIDER:	150080	SCORE: 44
	RIDER:	150109	SCORE: 44
	RIDER:	150120	SCORE: 44
	RIDER:	150129	SCORE: 44
	RIDER:	150139	SCORE: 44
	RIDER:	150090	SCORE: 41
	RIDER:	150092	SCORE: 41
	RIDER:	150049	SCORE: 41
	RIDER:	150131	SCORE: 38
	RIDER:	150022	SCORE: 33
	RIDER:	150038	SCORE: 33
	RIDER:	150083	SCORE: 19
	RIDER:	140025	SCORE: 17
	RIDER:	150091	SCORE: 2
GROUP	53	NUMBER OF CARPOOLERS:	13
	DRIVER:	150078	
	RIDER:	150009	SCORE: 32
	RIDER:	150013	SCORE: 32
	RIDER:	150055	SCORE: 32
	RIDER:	150080	SCORE: 32
	RIDER:	150109	SCORE: 32
	RIDER:	150120	SCORE: 32
	RIDER:	150139	SCORE: 32
	RIDER:	150092	SCORE: 28
	RIDER:	150131	SCORE: 28
	RIDER:	150090	SCORE: 28
	RIDER:	150083	SCORE: 9
	RIDER:	150091	SCORE: 1
GROUP	54	NUMBER OF CARPOOLERS:	5
	DRIVER:	150158	
	RIDER:	150167	SCORE: 15
	RIDER:	150160	SCORE: 14
	RIDER:	150191	SCORE: 14
	RIDER:	150190	SCORE: 13
GROUP	55	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	150187	
	RIDER:	150186	SCORE: 12
GROUP	56	NUMBER OF CARPOOLERS:	5
	DRIVER:	150226	
	RIDER:	150167	SCORE: 15
	RIDER:	150160	SCORE: 14
	RIDER:	150191	SCORE: 14
	RIDER:	150190	SCORE: 13
GROUP	57	NUMBER OF CARPOOLERS:	2
	DRIVER:	160005	
	RIDER:	160076	SCORE: 11
GROUP	58	NUMBER OF CARPOOLERS:	4
	DRIVER:	160009	
	RIDER:	160016	SCORE: 31
	RIDER:	160015	SCORE: 29
	RIDER:	160014	SCORE: 27

*****TOTAL CARPOOL MEMBERS ARE: 376

圖5-7 下午下班之共乘撮合輸出結果

第六章 結論與建議

本研究根據問卷調查結果之分析，可彙整得出以下之結論及其因應之建議：

1. 對共乘制度之支持情形分析，有 90 % 以上之受訪者對共乘制度不持反對意見，有利於政府將來建立共乘制度。若進一步分析，可知民衆對共乘制度態度之特性如下：

- (1) 23 ~ 40 歲之民衆最能接受。
- (2) 男性比女性之支持程度高。
- (3) 教育程度越高者，越爲支持。
- (4) 公教人員較爲支持。
- (5) 一般職員與從業員工支持的比例較高，可以爲將來共乘者之主體。
- (6) 有車且願提供作爲共乘之用者佔有車者之半數以上，而且其中之絕大部分皆支持共乘。
- (7) 支持共乘者大多認爲在參加共乘活動前，應有機會彼此先認識。

政府於推廣共乘活動時宜針對前述特性善予運用規劃，以選擇宣導之適當對象。

2. 以停車管理有關之措施配合，如對共乘車輛提供停車位或酌減其停車費等，作爲鼓勵共乘之措施，爲最容易執行。至於有關實施共乘專用道或地區通行證等，宜以漸進方式推展，而於共乘車輛比率提高後，亦應進行規劃實施。
3. 受訪者不論其是否有車大部分均認爲交通量減少，可以節省交通時間或降低堵車機會等爲參加共乘所能獲致之最大

好處。此外就性別之區分而言，男性受訪者比較注重社會性之好處，例如可交朋友；女性比較偏向利得性之好處，如交通時間或費用之節省。

4. 對是否願意加入活動加以分析，有 80% 以上之受訪者不反對參加共乘活動，因此政府鼓勵共乘活動時將不會遇到很大的阻力。若進一步針對民衆是否願意加入共乘活動加以分析，其特性如下，因此主辦單位若就其中選擇某些特定的民衆對象實施共乘配組之撮合工作較能達到目的。

(1) 23 ~ 30 歲之民衆願意參加共乘者爲最多。

(2) 男性願意參加者之比例比女性者高。

(3) 教育程度越高者願意參加共乘活動者愈多。

(4) 日常旅次爲途勤性質者，如學生、公教與公司職員等行業者願意參加共乘活動者的較高。

(5) 一般職員與部門主管較願意參加共乘活動。

(6) 有車且願提供爲共乘之用者與無車者都偏向於願意參加共乘活動。

(7) 願意參加共乘者大多認爲在參加前應有機會彼此認識。

5. 共乘者事先的見面溝通有其必要性，調查顯示認爲不必要者僅在 10% 以下，若進一步而言，年齡較小、學歷較高、學生或一般職員及部門主管等各項特性，均表現出較強的必要性。

6. 大多數人因參加共乘所願多耽擱的時間約在 10 分鐘以內。

7. 大多數人因參加共乘而繞路所能接受的範圍在 500 公尺以內。

8. 歸納調查分析意見，對於一個共乘組別，大多傾向於駕駛

者可以視情況或個人好惡選擇對其他共乘人不收費或計費補貼。如採計費補貼時，則傾向於共乘里程在 5 公里以下者收費 10 元，5 公里以上者收費 20 元。此一結果相當於公車收票段數，大約一段票者收 10 元，二段票以上者收 20 元。

最後，要再一次強調的是：有關共乘制度的社會面考慮是一個很重要的環節，尤其是國人的觀念較為保守，對於此種國外所運用的交通改善技術，還須於國內有一段學習、適應的過程，來培養共乘者間的人際關係及建立共乘倫理的正確觀念。本研究從技術面探討鼓勵共乘措施，建議以停車優惠手段做為促成車主加入共乘的誘因，同時對通勤者宣導共乘所致的交通時間、費用之節省等，來形成推動共乘制度的有利環境。此外，本研究並設計出參加共乘活動的申請表格與利用此表格進行共乘撮合的電腦程式，提供給有關單位使用，以協助民衆配對出可能共乘者的人選。然後建議利用讓共乘者見面溝通的方式，彼此協調出該組的共乘條件後便可開始共乘活動。

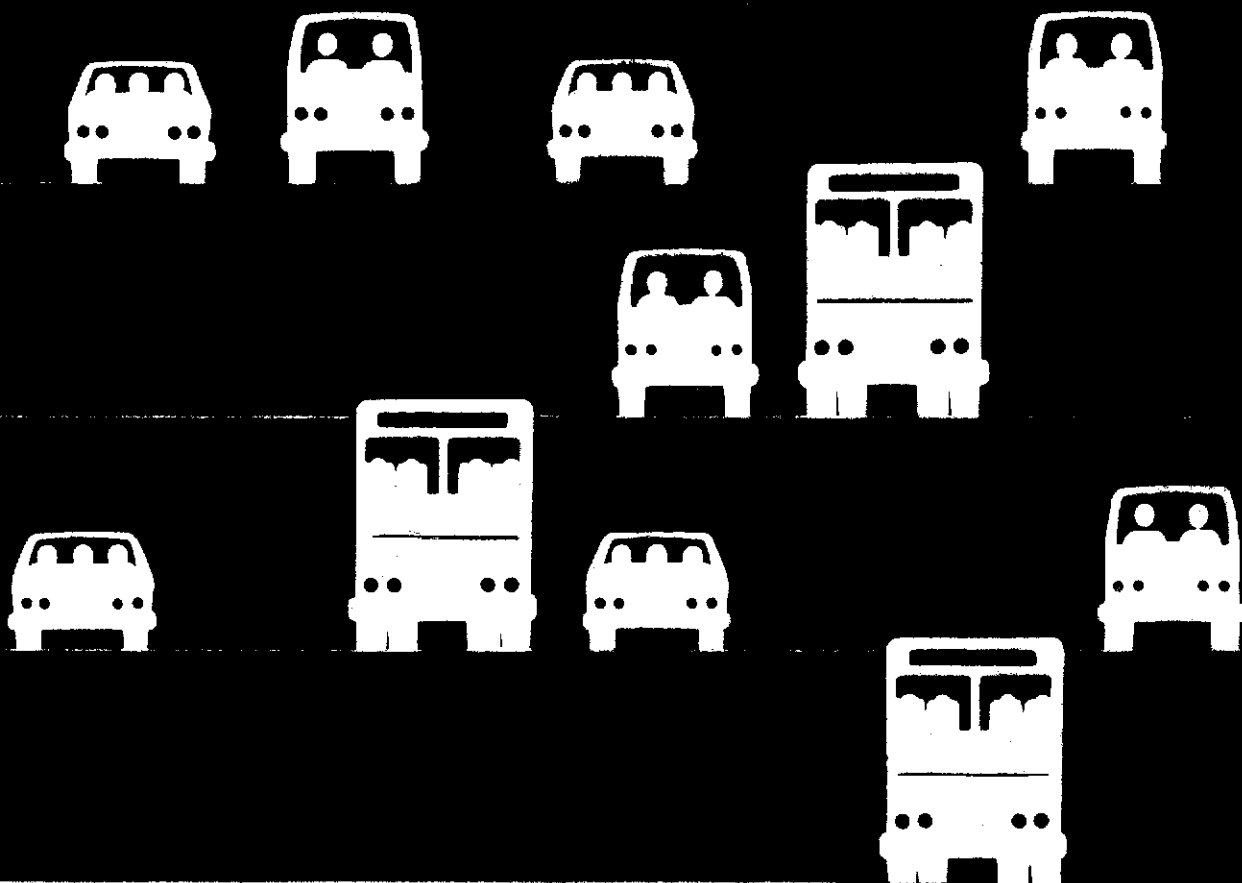
附錄一

處理序號：

--	--	--	--	--	--

自用小客車 共乘擇友活動

本活動完全屬服務性質
不用付費



交通部運輸研究所 主辦

親愛的女士、先生：

共乘就是 開車的樂趣要與朋友分享，
有車的輪流出車，
沒車的就搭便車。

共乘可以……節省油費，
節省時間，
交朋友，
減少堵車機會。

讓我們大家一起來，為交通盡一份心力！
歡迎您加入共乘擇友活動，完全免費！
不必負擔任何義務！

交通部運輸研究所 敬啓

請填妥下列資料，本所將儘可能為您選配同車之共乘伙伴後，再為您寄上共乘的名單。

有關填表問題，請於上班時間來電詢問。

服務熱線：

電話：(02)7123123 轉 9 C

自用小客車共乘擇友活動 個人資料與意見調查表

親愛的女士、先生：

本活動純粹是爲了瞭解您對共乘的看法，並將提供選配共乘者的免費服務。爲了挑選合於您心意的共乘伙伴，下列表格請 詳細 填寫，並請務必 依照 其中的說明作答。

壹、個人資料與意見調查

☆☆☆☆郵遞區號在電腦作業時非常重要，請務必妥填寫！

姓 名：_____ 籍貫：_____ 電話：_____

現在住處詳細地址：_____ 郵遞區號：

--	--	--	--	--

服務機關或店家名稱 _____

工作地點詳細地址：_____ 郵遞區號：

--	--	--	--	--

一、請問您有關工作時的交通情形：

1. 離家出門時間： ☐ 上午 ☐ 下午， _____ 時 _____ 分，除您外之同行人數， _____ 人
2. 經由之地點或道路：由您家經由 _____， _____， _____ 而到工作處。
3. 回家出發時間： ☐ 上午 ☐ 下午， _____ 時 _____ 分，除您外之同行人數， _____ 人
4. 經由之地點或道路：由工作處經由 _____， _____， _____ 而到家。
5. 您是否經常搭乘工作單位所提供之交通車？ ☐ 是 ☐ 否

(虛線格子內由本所填電腦代號，請勿填寫)

二、請問您對共乘措施的態度如何？

- ☐ 1. 非常支持 ☐ 2. 支持 ☐ 3. 無意見 ☐ 4. 不很支持 ☐ 5. 非常反對

三、政府若為要鼓勵共乘而採下列措施，請問您認為那一項可行且最有效？（可複選）

- ☐ 1. 提供停車位之優先使用權
☐ 2. 酌減共乘車輛之停車收費
☐ 3. 允許特定路段或車道之通行權
☐ 4. 允許特定地區（如鬧區）之通行權
☐ 5. 允許共乘者適度地調整工作時間
☐ 6. 獎勵民間組織共乘服務機構，給予稅費減免或購車補助
☐ 7. 其他，如 _____。

四、請問您認為若實施共乘措施，可能的最大好處是：

（有車者與沒車者請分開選答，若兩題均答亦可）

☆☆☆有車者（可複選）

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. 可交朋友，減少開車時之寂寞 | <input type="checkbox"/> 2. 與共乘伙伴交往可交換有利資訊 |
| <input type="checkbox"/> 3. 因交通量減少，降低堵車機會 | <input type="checkbox"/> 4. 可以節省交通費用 |
| <input type="checkbox"/> 5. 可以享受政府的相關獎勵 | <input type="checkbox"/> 6. 可以提高個人與社會形象 |

☆☆☆沒車者（可複選）

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. 可交朋友，減少路上之寂寞 | <input type="checkbox"/> 2. 與共乘伙伴交往可交換有利資訊 |
| <input type="checkbox"/> 3. 可以節省交通時間 | <input type="checkbox"/> 4. 可以節省交通費用 |
| <input type="checkbox"/> 5. 比搭公車方便又迅速 | <input type="checkbox"/> 6. 比獨自前往較為舒適（如可以看報） |

五、請問您是否願意參加本次共乘擇友活動？

- ☐ 1. 非常願意 ☐ 2. 願意 ☐ 3. 無所謂 ☐ 4. 不很願意 ☐ 5. 非常不願意

本題若是勾 4 或 5 者，請回答小題一，否則請回答小題二。

（小題一） 請問您不願參加的原因為何？

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. 不喜歡被干擾 | <input type="checkbox"/> 2. 不喜歡有拘束的感覺（如等人、繞路） |
| <input type="checkbox"/> 3. 擔心共乘伙伴會臨時爽約 | <input type="checkbox"/> 4. 擔心配到不好的伙伴 |
| <input type="checkbox"/> 5. 自己的交通時間不固定 | <input type="checkbox"/> 6. 擔心自己的車子被弄壞、弄髒 |
| <input type="checkbox"/> 7. 其他，如 _____。 | |

（小題二） 當本所為您配好共乘伙伴後，您們在共乘前彼此認識的必要性如何？

- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. 非常必要 | <input type="checkbox"/> 2. 有必要 | <input type="checkbox"/> 3. 無所謂 |
| <input type="checkbox"/> 4. 要看是否有空 | <input type="checkbox"/> 5. 完全沒必要 | |

貳、對選擇共乘者的接受條件：

填表說明：以下的問題都以實線分為兩邊，勾填的方式不同，請注意！

	自己本身的條件	選擇共乘對象的條件
勾填方式：	各題請就右邊的條件項目依您的情況選好一號後將此號碼填入方格內，請注意不是打分數。	1. 各題右邊的條件請依您的要求程度對各項目打分數填入方格內：絕不考慮的請打“×”，最喜歡的打3分，依次為2分與1分。 2. 如果方格是空白者，電腦將自動視為1分。 3. 每一題前都有一個○，如果您認為本題很重要，須加重計分，請在○內打“√”，但請勿每題都勾。
舉例說明：	現在以年齡為例來說明如何填寫。 某君本身為30歲	他選擇共乘對象的年齡為 絕不考慮的為……嬰幼兒， 與71歲以上。 最喜歡的對象……23～30歲，與31～40歲。 次喜歡的對象……19～22歲。 其他的年齡都無所謂。

因此，他填寫的情形應是如下：

例子

	加重計分	本 身	共 乘 對 象 之 條 件 項 目
一、年齡	○	<input checked="" type="checkbox"/> 7	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 嬰幼兒 <input type="checkbox"/> 2. 7歲以下 <input type="checkbox"/> 3. 7～12歲 <input type="checkbox"/> 4. 13～15 <input type="checkbox"/> 5. 16～18 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 19～22 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 23～30 <input checked="" type="checkbox"/> 8. 31～40 <input type="checkbox"/> 9. 41～50 <input type="checkbox"/> 10. 51～60 <input type="checkbox"/> 11. 61～70 <input checked="" type="checkbox"/> 12. 71歲以上

題目

	加重計分	本 身	共 乘 對 象 之 條 件 項 目
一、年齡	○	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 嬰幼兒 <input type="checkbox"/> 2. 7歲以下 <input type="checkbox"/> 3. 7～12歲 <input type="checkbox"/> 4. 13～15 <input type="checkbox"/> 5. 16～18 <input type="checkbox"/> 6. 19～22 <input type="checkbox"/> 7. 23～30 <input type="checkbox"/> 8. 31～40 <input type="checkbox"/> 9. 41～50 <input type="checkbox"/> 10. 51～60 <input type="checkbox"/> 11. 61～70 <input type="checkbox"/> 12. 71歲以上
二、性別	○	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 男 <input type="checkbox"/> 2. 女
三、學歷	○	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 小學以下 <input type="checkbox"/> 2. 國（初）中 <input type="checkbox"/> 3. 高中（職） <input type="checkbox"/> 4. 大專 <input type="checkbox"/> 5. 研究所以上

	加重計分	本 身	共 乘 對 象 之 條 件 項 目
四、行 業	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 學生 <input type="checkbox"/> 2. 軍、警 <input type="checkbox"/> 3. 公、教 <input type="checkbox"/> 4. 公司 <input type="checkbox"/> 5. 工廠 <input type="checkbox"/> 6. 店家 <input type="checkbox"/> 7. 其他
五、職 務	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 實習生 <input type="checkbox"/> 2. 從業員工 <input type="checkbox"/> 3. 非主管之職員 <input type="checkbox"/> 4. 部門主管 <input type="checkbox"/> 5. 老闆、負責人 <input type="checkbox"/> 6. 其他
六、是否有自 用小客車	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 有，而且願意提供作為共乘之用 <input type="checkbox"/> 2. 有，但是不願提供作為共乘之用 <input type="checkbox"/> 3. 沒有
七、經常開自 用小客車	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 是，而且願意在共乘時輪流開車 <input type="checkbox"/> 2. 是，但是不願在共乘時輪流開車 <input type="checkbox"/> 3. 不是
八、宗教信仰	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 無 <input type="checkbox"/> 2. 佛、道教 <input type="checkbox"/> 3. 天主教 <input type="checkbox"/> 4. 基督教 <input type="checkbox"/> 5. 回教 <input type="checkbox"/> 6. 其他
九、成長地區	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 臺北市 <input type="checkbox"/> 2. 北部 <input type="checkbox"/> 3. 中部 <input type="checkbox"/> 4. 南部 <input type="checkbox"/> 5. 東部 <input type="checkbox"/> 6. 離島及其他
十、常用語言	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 國語 <input type="checkbox"/> 2. 閩南語 <input type="checkbox"/> 3. 客家話 <input type="checkbox"/> 4. 山地話 <input type="checkbox"/> 5. 廣東話 <input type="checkbox"/> 6. 其他
十一、車上抽煙	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 絕對不抽 <input type="checkbox"/> 2. 偶而抽 <input type="checkbox"/> 3. 經常抽
十二、車上聽節目	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 不聽 <input type="checkbox"/> 2. 新聞、評論 <input type="checkbox"/> 3. 相聲、說書 <input type="checkbox"/> 4. 音樂 <input type="checkbox"/> 5. 其他
十三、集合或接送共乘伙伴如須多花費 時間，您能接受的是：	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 3 分鐘以內 <input type="checkbox"/> 2. 3 ~ 5 分鐘 <input type="checkbox"/> 3. 5 ~ 10 分鐘 <input type="checkbox"/> 4. 10 ~ 15 分鐘 <input type="checkbox"/> 5. 15 分鐘以上
十四、同上，如須多繞路程（包括走路 或開車），您能接受的是：	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 50 公尺內 <input type="checkbox"/> 2. 100 公尺內 <input type="checkbox"/> 3. 300 公尺內 <input type="checkbox"/> 4. 500 公尺內 <input type="checkbox"/> 5. 1 公里內 <input type="checkbox"/> 6. 2 公里內
十五、如果車主向您收費，您能接受的 金額是每次：	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. 不收費 <input type="checkbox"/> 2. 10 元 <input type="checkbox"/> 3. 15 元 <input type="checkbox"/> 4. 20 元 <input type="checkbox"/> 5. 25 元 <input type="checkbox"/> 6. 30 元以上

附錄二 問卷輸入格式、編碼與實例

壹、個人資料與意見調查

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
											處理序號		1. 上午 (1), 下午 (2), 未勾者輸入 0。		時		分		同行人數		3. 上午 (1), 下午 (2), 未勾者輸入 0。		時		分		同行人數		5. 是 (1), 否 (2) (交通車), 空白為 0。		虛綫格子中之第一列 依所填數字輸入, 空白者輸入 0 問卷中之 "—" 不必輸入														

47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
											虛綫格子中之第二列											曲綫 (上班)					曲綫 (下班)					直綫 (上班)					直綫 (下班)							
																						五位數字一組, 含小數點一位					五位數字一組, 含小數點一位					小數點後取二位					小數點後取二位							
																						依所列數字輸入, 空白者輸入 0					依所列數字輸入, 空白者輸入 0					依所列數字輸入, 空白者輸入 0					依所列數字輸入, 空白者輸入 0							

註：以 ASCII Code 鍵入，

每一 Record 含 232 個 Column。

貳、對選擇共乘者的接受條件

一年齡										二性別										三學歷										四行業										五職務									
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163							
1 2 3 4 5 6										7 8 9 10 11 12										1 2										1 2 3 4 5										1 2 3 4 5 6 7									
「本身」依所填之數字輸入，任何其他填寫內容或空白，均輸入 0。										「本身」依所填之數字輸入，任何其他填寫內容或空白，均輸入 0。										「本身」依所填之數字輸入，任何其他填寫內容或空白，均輸入 0。										「本身」依所填之數字輸入，任何其他填寫內容或空白，均輸入 0。										「本身」依所填之數字輸入，任何其他填寫內容或空白，均輸入 0。									
「加重計分」，打勾或打叉者輸入 1，否則為 0。										「加重計分」，打勾或打叉者輸入 1，否則為 0。										「加重計分」，打勾或打叉者輸入 1，否則為 0。										「加重計分」，打勾或打叉者輸入 1，否則為 0。										「加重計分」，打勾或打叉者輸入 1，否則為 0。									

以下二至十五題之輸入法均與第一題者相同。

六是否有車？										七經常開車										八宗教信仰										九成長地區										十常用語言										十一抽煙									
164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202																					

十二聽節目										十三時間										十四路程										十五收費									
203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232										

92	一	此為單選題，按勾選號碼輸入，若有複選者，以最小之勾選代號輸入，本題未答者請輸入3。											
93	三	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	此為複選題，各小格有√者輸入1，否則為0。				
94		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
95		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
96		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
97		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
98		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
99		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.					
100	四	有車者	1.	2.	3.	4.	5.	6.					
101		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
102		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
103		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
104		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
105		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
106		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
107	沒車者	1.	2.	3.	4.	5.	6.						
108		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
109		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
110		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
111	五	輸入法同二者											
112		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
113		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
114		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
115		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
116		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
117		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
118		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
119		1.	2.	3.	4.	5.	6.						
120		1.	2.	3.	4.	5.	6.						

(小題一)

此為複選題 (輸入法同三者)

(小題二) 輸入法同二者

聲、個人資料與意見調查

實例：

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

處理序號

0 1 0 0 0 1 1 0 8 0 0 1 2 0 5 3 0 0 0 1 1 0 6 6 0 1 0 6 5 2 1 0 6 3 1 1 0 0 1 8 1 0 0 3 5

47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1 0 0 0 1 1 0 0 3 5 1 0 0 1 7 1 0 6 3 1 1 0 6 5 2 0 6 . 6 0 0 7 . 0 0 0 5 . 4 0 0 6 . 2 0

92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3

齡年

一年齡	二性別										三學歷										四行業										五職務											
121	22	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
0	0	8	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	1	1	0	2	3	3	0	4	1	1	1	3	2	0	3	1	3	2	1	1	1	1	0	3	1	1	2	0	3	1

八宗教信仰

六是否有車？				七經常開車				八宗教信仰				九成長地區				十常用語言				十一抽煙																		
164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202
0	3	1	1	0	0	3	1	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
三總節目				支時間				高路程				車收費																										
203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232									
0	4	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	0	0	2	1	1	1	1	0	0	2	1	1	1	1	0	0										

附錄三 受訪者之屬性統計分佈表

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	94	3.2	3.2	3.2
	1	41	1.4	1.4	4.6
	2	2	.1	.1	4.7
	3	33	1.1	1.1	5.8
	4	12	.4	.4	6.2
	5	8	.3	.3	6.4
	6	67	2.3	2.3	8.7
	7	746	25.3	25.3	34.0
	8	1002	33.9	33.9	67.9
	9	434	14.7	14.7	82.6
	10	377	12.8	12.8	95.4
	11	136	4.6	4.6	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	

Valid Cases 2952 Missing Cases 0

Page 41 SPSS/PC+ 6/20/89

SX2 性別

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	147	5.0	5.0	5.0
	1	1647	55.8	55.8	60.8
	2	1158	39.2	39.2	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	

Valid Cases 2952 Missing Cases 0

Page 42 SPSS/PC+ 6/20/89

CD2 學歷

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	176	6.0	6.0	6.0
	1	183	6.2	6.2	12.2
	2	327	7.7	7.7	19.9
	3	783	26.5	26.5	46.4
	4	1593	47.2	47.2	93.6
	5	190	6.4	6.4	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	

Valid Cases 2952 Missing Cases 0

Page 43 SPSS/PC+ 6/20/89

PF2 行業

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	34	1.2	1.2	1.2
	1	64	2.2	2.2	3.3
	2	55	1.9	1.9	5.2
	3	2562	86.8	86.8	92.0
	4	87	2.9	2.9	94.9
	5	35	1.2	1.2	96.1
	6	43	1.5	1.5	97.6
	7	72	2.4	2.4	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	
Valid Cases	2952	Missing Cases			

Page 44

SPSS/PC+

6/20/89

PD2 職務

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	55	1.9	1.9	1.9
	1	59	2.0	2.0	3.8
	2	429	14.5	14.5	18.4
	3	1877	63.6	63.6	81.9
	4	309	10.5	10.5	92.4
	5	61	2.1	2.1	94.5
	6	163	5.5	5.5	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	
Valid Cases	2952	Missing Cases	0		

Page 45

SPSS/PC+

6/20/89

DD2 是否有自用小客車

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	63	2.1	2.1	2.1
	1	301	10.2	10.2	12.3
	2	264	8.9	8.9	21.3
	3	2324	78.7	78.7	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	
Valid Cases	2952	Missing Cases	0		

Page 46

SPSS/PC+

6/20/89

DV2 是否經常開自用小客車

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	156	5.3	5.3	5.3
	1	251	8.5	8.5	13.8
	2	297	10.1	10.1	23.8
	3	2248	76.2	76.2	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	
Valid Cases	2952	Missing Cases	0		

Page 47

SPSS/PC+

6/20/89

RN2 宗教信仰

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	62	2.1	2.1	2.1
	1	924	31.3	31.3	33.4
	2	1622	54.9	54.9	88.3
	3	127	4.3	4.3	92.6
	4	179	6.1	6.1	98.7
	5	8	.3	.3	99.0
	6	30	1.0	1.0	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	

Valid Cases 2952 Missing Cases 0

Page 48

SPSS/PC+

6/20/89

AR2 成長地區

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	57	1.9	1.9	1.9
	1	1321	44.7	44.7	46.7
	2	673	22.8	22.8	69.5
	3	345	12.4	12.4	81.8
	4	393	13.3	13.3	95.2
	5	73	2.5	2.5	97.6
	6	70	2.4	2.4	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	

Valid Cases 2952 Missing Cases 0

Page 49

SPSS/PC+

6/20/89

LG2 常用語言

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	51	1.7	1.7	1.7
	1	2081	70.5	70.5	72.2
	2	652	22.1	22.1	94.3
	3	151	5.1	5.1	99.4
	4	3	.1	.1	99.5
	5	5	.2	.2	99.7
	6	9	.3	.3	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	

Valid Cases 2952 Missing Cases 0

Page 50

SPSS/PC+

6/20/89

SK2 是否在車上抽煙

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	55	1.9	1.9	1.9
	1	2275	77.1	77.1	78.9
	2	483	16.4	16.4	95.3
	3	139	4.7	4.7	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	

Valid Cases 2952 Missing Cases 0

Page 51

SPSS/PC+

6/20/89

PM2 車上常聽之節目

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	0	99	3.4	3.4	3.4
	1	396	13.4	13.4	16.8
	2	663	22.5	22.5	39.2
	3	61	2.1	2.1	41.3
	4	1656	56.1	56.1	97.4
	5	77	2.6	2.6	100.0
	TOTAL	2952	100.0	100.0	
Valid Cases	2952	Missing Cases	0		
Page 52	SPSS/PC+			6/20/89	