

逢 甲 大 學

交通工程與管理學系碩士班

碩士論文



公路客運公司管理制度與駕駛員行為
特性關係之研究

**A Study on the Relationship between Management
System and Driver's Behavior -Using a Roadway
Passenger Transportation Company as Example**

指導教授： 葉名山

研 究 生： 陳國樑

中 華 民 國 九 十 三 年 六 月

誌 謝

首先要感謝恩師葉名山博士對學生之悉心指導與照顧，舉凡觀念之啟迪，治學態度及為人處事上均蒙恩師諄諄教誨，受益良多；論文撰寫期間更是耐心給予指引，並不厭其煩地逐字斧正，方使本論文得以順利完成，與我亦師亦友的相處，不限於課業與論文的討論，也常告知待人處事與人生的閱歷，作為我未來人生歷程的指引，浩浩師恩永銘五內！

論文口試期間，承蒙許添本教授、陳振金教授百忙中撥冗細審，惠賜卓見，使本論文更臻完善，特此深表謝意。

受業期間，論文計畫書及進度審查蒙林大傑教授、陳森松教授授於課業學識上之教導與督促，此外論文相關資料感謝世傑學長提供與指導，皆由衷感激，在此一併致謝。

同窗小潔、小 p、婉郁、阿鵝、小明、Taco、阿美、芳誼、大哥、凱斌、宗泓、阿旁、振嘉、伯鴻、阿亮、沛儒、及我的好師兄佳穎、師弟延祥、老鼠豐富了交研兩年的日子——一同出遊、打球、跑步……，每一次的愉快經驗記憶猶新；課業上共同切磋砥礪，增進學識與見聞甚多；日常生活之照料、關心以及緊要關頭之「雪中送炭」，更令人倍覺窩心。此外，學長明亮、學弟品翰平日之生活學業上之幫忙，都將永誌於懷，最後也要感謝我的女友佳昀陪我度過最艱辛的後半年，並在各方面的支持與鼓勵。

末了僅以本論文獻給我最敬愛的父母，及我的家人，沒有你們的辛勞與金錢付出，怎會有今天的我，衷心感謝你們一直以來對我無盡的支持、關愛與包容。

陳國樑 謹誌於逢甲交研
民國 93 年 7 月

摘 要

汽車客運是台灣運輸最主要大眾運輸工具，不論是中長程公路運輸或市區客運，均佔極大的運輸量，但是汽車客運的道路交通事故以民國 89 年計發生 1,182 件交通事故，雖然較上年減少 10.8 %，但是其中四成三係由汽車客運業者肇事所致，計有 56 人死亡、579 人受傷，因此汽車客運業的運輸安全是和民眾的生命財產有密切關係，而對客運公司而言，車輛的肇事，會減少營收或影響公司的形象，進一步減少乘客搭乘意願。其次車輛肇事後，如果肇事責任歸屬於汽車客運業者，其保險公司會提高保費，除此車輛受損亦須維修，此兩項皆會增加客運業之支出，而根據過去的研究，造成車輛肇事的原因大部分為公司管理制度和駕駛員，因此本研究將探討公司管理制度與駕駛員行為之間關係。

本研究可區分為兩部分，第一部分以中部某家經營國道公路及市區客運公司從民國 88 年至 91 年四年間共有 138 筆的肇事、保險理賠資料進行統計整理。第二部分以該公司的駕駛員為研究對象採問卷調查方式，發放問卷 304 份其中有效問卷共 251 份，分別以教育程度、服務年資、年齡分組等針對於公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人車輛管理制度及道路環境三個構面進行一般統計分析與交叉分析，並以 LISREL 線性結構軟體探討分析該公司管理制度對駕駛人、情緒反應/駕駛行為、與車輛管理制度的因果關係，得到以下 3 個模式架構函數分別為：

$$(1) \text{Driver} = (0.25) \text{Company} + 0.52$$

$$(2) \text{Behavior} = (0.15) \text{Company} + (0.69) \text{Driver} + 0.63$$

$$(3) \text{Car} = (0.17) \text{Company} + 0.45$$

模式參數意義從校估結果即可得知以下四個結果：(1)公司管理制度與車輛管理制度成顯著正向的直接影響關係(2)公司管理制度與情緒反應/駕駛行為成顯著正向的直接影響關係(3)公司管理制度與駕駛人成顯著正向的直接影響關係(4)駕駛人與情緒反應/駕駛行為之關係為顯著正向的直接影響關係。

關鍵字：公司管理制度、駕駛員行為、車輛肇事、汽車客運業、線性結構

Abstract

Bus transportation is one of the major mass transportation modes in Taiwan area. Meanwhile, the bus transportation also carries a lot of passenger volumes both in inter-city transportation and metropolitan transportation. There are 1,282 cases of traffic accidents of bus transportation in 2000, and 43% accidents are caused by the bus transportation companies. The total traffic accidents results 56 fatalities, and 579 injured. Therefore, The transportation safety of bus transportation company has closing relationship with the life and properties of the public. From the bus transportation company point of view, if bus has accident, it will reduce the income and damage the image of company. Furthermore, it will reduce the passenger's willing to take the bus again. Also, if the accident responsibility is belonging to the bus company, the insurance company will raise the insurance premium. Therefore, if an accident occurs, it will increase the expenditure and reduce the income for a bus transportation company. In addition, from the former studies, it shows that the traffic accidents of bus will happen are due to the management system of the company and bus driver. Therefore, this study will focus the relationship between the management system of the company and bus driver.

There are two parts in this study, in the first part, we use the 138 cases of traffic accidents of XX transportation company in middle Taiwan from 1999 to 2002, and analyze its accidents and insurance compensation. Then, in the second part, we use the questionnaire investigation about 304 drivers, and the effective questionnaires are 251. The questionnaire items include the level of education, seniority, age, the management system of the company, driver's behavior, and vehicle's management system/ environment factors. Then we conduct the statistical analysis and cross analysis among variables. Finally, we use the Linear Structural Equation Modeling (LISREL) to explore the relationship among driver, driver's behavior, and vehicle. The major results show that (1) the relationship between the management system of the company and the management system of vehicles has positive correlation, (2) the relationship between the management system of the company and driver's behavior has positive correlation, (3) the relationship between the management system of the company and the diver has positive correlation, and (4) the relationship between the driver and driver's behavior has the positive correlation

Key word: the management system of the company, driver's behavior, traffic accident, bus transportation company, Linear Structural Equation Modeling



目 錄

| | |
|------------|--|
| 誌謝 | |
| 中文摘要 | |
| 英文摘要 | |
| 目錄 | |
| 圖目錄 | |
| 表目錄 | |

第一章 緒論

| | |
|-------------------|---|
| 1.1 研究背景與目的 | 1 |
| 1.2 研究動機 | 2 |
| 1.3 研究範圍與對象 | 3 |
| 1.4 研究內容 | 3 |
| 1.5 研究流程 | 4 |

第二章 文獻回顧

| | |
|-------------------------|----|
| 2.1 有關肇事保險理賠之文獻 | 6 |
| 2.2 有關車輛肇事因素相關之文獻 | 10 |
| 2.3 有關研究方法之相關文獻 | 12 |
| 2.4 有關駕駛員壓力之相關文獻 | 13 |

第三章 研究方法

| | |
|-----------------------|----|
| 3.1 理論基礎 | 14 |
| 3.2 研究架構概念性模式架構 | 15 |
| 3.2.1 本研究概念性架構 | 15 |
| 3.3 問卷規劃 | 17 |
| 3.3.1 問卷設計與變數 | 17 |
| 3.3.2 肇事量表設計尺度 | 19 |

| | |
|---------------------------|----|
| 3.3.3 問卷試測與修正..... | 23 |
| 3.4 資料處理方法..... | 24 |
| 3.5 資料分析工具..... | 24 |
| 3.5.1 信度分析..... | 24 |
| 3.5.2 效度分析..... | 25 |
| 3.5.3 基本統計..... | 25 |
| 3.5.4 多變量分析之線性結構關係模式..... | 25 |
| 3.6 研究假設..... | 30 |

第四章 公司安全管理制度現況

| | |
|-----------------------|----|
| 4.1 現有駕駛員基本資料..... | 31 |
| 4.2 公司肇事案件特性分析..... | 32 |
| 4.3 駕駛員任用流程..... | 32 |
| 4.4 駕駛員管理與稽核..... | 35 |
| 4.5 駕駛員心理輔導及健康檢查..... | 38 |
| 4.6 駕駛員行車安全在職訓練..... | 42 |
| 4.7 車輛安全管理..... | 44 |

第五章 實證分析

| | |
|---|----|
| 5.1 公司歷年肇事保險理賠分配現況..... | 46 |
| 5.1.1 目前公司投保項目..... | 46 |
| 5.1.2 公司歷年保險理賠分配..... | 47 |
| 5.2 問卷調查之駕駛員基本背景與初步分析..... | 51 |
| 5.3 公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人與車輛管理制度 道路量表之各問項差距檢定..... | 56 |
| 5.3.1 不同教育程度駕駛員對於公司管理制度、情緒反應/ 駕駛行為、駕駛人與車輛道管理制度路量表之各問項 差異檢定..... | 57 |
| 5.3.2 不同年齡駕駛員對於公司管理制度、情緒反應/駕駛 行為、駕駛人與車輛管理制度道路量表之各問項差異 檢定..... | 64 |
| 5.3.3 不同服務年資駕駛員對於公司管理制度、情緒反應/ 駕駛行為、駕駛人與車輛管理制度道路量表之各問項 | |

| | |
|--|----|
| 差異檢定 | 73 |
| 5.4 線性結構模式 LISREL 驗證---公司管理制度、情緒反應/ 駕駛行為、駕駛人、車輛管理制度之關係..... | 87 |
| 5.4.1 本研究線性結構 LISREL 模型..... | 87 |
| 5.4.2 LISREL 模型的估計結果..... | 89 |

第六章 結論與建議

| | |
|-------------|----|
| 6.1 結論..... | 97 |
| 6.2 建議..... | 99 |

參考文獻

| | |
|------------|-----|
| 中文部份 | 101 |
| 英文部份 | 102 |

附錄

| | |
|-----------------|-----|
| 附錄一 問卷初步設計..... | 103 |
| 附錄二 試測問卷..... | 106 |
| 附錄三 正式施測問卷..... | 112 |

圖目錄

| | | |
|--------|-----------------------------|----|
| 圖 1.1 | 研究流程圖 | 5 |
| 圖 3.1 | 問卷調查架構圖 | 16 |
| 圖 3.2 | 問卷設計流程 | 18 |
| 圖 4.1 | 隨車輔導與考核新進駕駛員流程圖 | 34 |
| 圖 4.2 | 駕駛員每日勤務流程圖 | 36 |
| 圖 4.3 | 駕駛員健康檢查流程圖 | 40 |
| 圖 4.4 | 駕駛員尿液篩檢流程圖 | 41 |
| 圖 4.5 | 駕駛員行車安全在職訓練流程圖..... | 43 |
| 圖 5.1 | 歷年保險理賠比例..... | 51 |
| 圖 5.2 | 客運公司與民眾賠款比例..... | 51 |
| 圖 5.3 | 班車型態分配圖 | 53 |
| 圖 5.4 | 性別分配圖 | 53 |
| 圖 5.5 | 年齡分配圖 | 54 |
| 圖 5.6 | 服務年資分配圖 | 54 |
| 圖 5.7 | 教育程度分配圖 | 55 |
| 圖 5.8 | 婚姻狀況分配圖 | 55 |
| 圖 5.9 | 月薪分配圖 | 56 |
| 圖 5.10 | 本研究初始假說模式 | 88 |
| 圖 5.11 | 公司管理制度 x 標準化解值圖..... | 92 |
| 圖 5.12 | 駕駛人 y^1 標準化解值圖..... | 93 |
| 圖 5.13 | 情緒反應與駕駛行為 y^2 標準化解值圖..... | 93 |
| 圖 5.14 | 車輛 y^3 標準化解值圖..... | 94 |
| 圖 6.15 | 結構方程式因徑係數 圖 | 95 |

表目錄

| | | |
|--------|---------------------------------------|----|
| 表 1.1 | 台灣地區汽車客運業客運人數 | 1 |
| 表 1.2 | 台灣地區汽車客運平均每日客運人數 | 1 |
| 表 1.3 | 台灣地區汽車客運交通事故 | 2 |
| 表 2.1 | 各國汽車責任保險制度比較表 | 6 |
| 表 2.2 | 財產保險業保費收入統計表 | 8 |
| 表 2.3 | 財產保險業保險賠款統計表 | 9 |
| 表 3.1 | 問卷中量表的信度 | 23 |
| 表 4.1 | 駕駛員基本資料表 | 31 |
| 表 4.2 | 近三年肇事駕駛員基本資料彙整表 | 32 |
| 表 4.3 | 車輛各級保養程序表 | 45 |
| 表 4.4 | 車輛檢查項目表 | 45 |
| 表 4.5 | 車輛汰舊換新一覽表 | 45 |
| 表 5.1 | 公司歷年肇事保險理賠分配表 | 47 |
| 表 5.2 | 駕駛員有效樣本基本背景分佈表 | 51 |
| 表 5.3 | 教育程度不同駕駛員公司管理制度量表差異檢定表 | 58 |
| 表 5.4 | 教育程度不同駕駛員情緒反映/駕駛行為量表差異檢定表 | 60 |
| 表 5.5 | 教育程度不同駕駛人車輛管理制度道路量表差異檢定表 | 63 |
| 表 5.6 | 年齡不同駕駛員公司管理制度量表差異檢定表 | 65 |
| 表 5.7 | 年齡不同駕駛員情緒反應/駕駛行為量表差異檢定表 | 68 |
| 表 5.8 | 年齡不同駕駛人車輛管理制度道路量表差異檢定表 | 72 |
| 表 5.9 | 服務年資不同駕駛員公司管理制度量表差異檢定表 | 75 |
| 表 5.10 | 服務年資不同駕駛員情緒反應/駕駛行為量表差異檢定表 | 79 |
| 表 5.11 | 服務年資不同駕駛員駕駛人車輛管理制度道路量表差異 檢定表 | 85 |
| 表 5.12 | 模式各變項表 | 89 |
| 表 5.13 | 整體模式適配度 | 90 |
| 表 5.14 | 觀察變項的信度 | 91 |
| 表 5.15 | 觀察變項 Y 的信度 | 91 |

| | | |
|--------|-----------------------|----|
| 表 5.16 | 潛在自變項對潛在依變項之總效果 | 96 |
| 表 5.17 | 潛在依變項對潛在依變項之總效果 | 96 |



第一章 緒論

1.1 研究背景與目的

汽車客運是台灣運輸最主要大眾運輸工具，不論是中長程公路運輸或市區客運，均佔極大的運輸量，在中長程公路運輸部分，目前民營公路客運業者經營中長途載客業務，在市區大眾運輸方面，是由各地區公民營市區汽車客運業者經營，從表 1.1 及表 1.2 得知 87 年至 91 年的統計資料客運人數由 87 年之 11 億 5,482 萬人次，逐年減少至 91 年之 10 億 5,388 萬人次。87 年客運人數占大眾運輸客運總人數之比例為 82.2 %，91 年客運人數占大眾運輸客運總人數之比例 67.4 %，雖然佔有率由逐年下降，但仍然佔大眾運輸比例的一半之上。汽車客運又分為公路汽車客運及市區汽車客運兩類，91 年公路汽車客運平均每日載客 76.3 萬人次，市區汽車客運平均每日載客 212.4 萬人次，由統計資料得知每日載客量是相當龐大。

表 1.1 台灣地區汽車客運業客運人數

單位：萬人次；%

| 項目別 | 87 年 | 88 年 | 89 年 | 90 年 | 91 年 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 客運人數 | 115,482 | 114,915 | 110,382 | 109,051 | 105,388 |
| 平均每日 | 316,4 | 314,8 | 301,6 | 298,8 | 288,7 |
| 佔大眾運輸 比例 | 82.2 | 77.9 | 70.0 | 69.1 | 67.4 |

資料來源：交通部統計處「交通統計月報」

表 1.2 台灣地區汽車客運平均每日客運人數

單位：萬人次；%

| 項目別 | 87 年 | 88 年 | 89 年 | 90 年 | 91 年 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 公路汽車客運 | 95.1 | 87.4 | 85.5 | 78.4 | 76.3 |
| 市區汽車客運 | 221.3 | 227.4 | 216.1 | 220.3 | 212.4 |
| 台北市 | (191.9) | (198.0) | (185.6) | (186.5) | (177.4) |
| 高雄市 | (9.6) | (9.9) | (10.3) | (10.7) | (10.5) |
| 台灣省 | (19.8) | (19.5) | (20.2) | (23.1) | (24.6) |
| 總計 | 316.4 | 314.8 | 301.6 | 298.8 | 288.7 |

資料來源：交通部統計處「交通統計月報」

因此汽車客運業的運輸安全是和民眾的生命財產有重大的密切關係，根據表 1.3 汽車客運道路交通事故 - 89 年計發生 1,182 件交通事故，較上年減少 10.8 %，其中四成三係由汽車客運業者肇事所致，有 56 人死亡、579 人受傷。89 年台灣地區汽車客運業計發生 1,182 件交通事故，其中由業者造成之有責件數為 511 件，占 43.2 %，無責件數計 671 件，占 56.8 %，若與上年比較，事故件數減少 143 件或 10.8 %，其中有責件數減少 151 件或 22.8 %、無責件數增加 8 件或 1.2 %，89 年死亡人數計 56 人，較上年減少 69.4 %，受傷人數計 579 人，增加 14.4 %。

表1.3、台灣地區汽車客運交通事故 單位：件；人

| 項目 | 交通事故件數 | | | 死亡人數 | 受傷人數 |
|-------------------|--------|-------|-----|-------|------|
| | 總計 | 有責 | 無責 | | |
| 88年 | 1,325 | 662 | 663 | 183 | 506 |
| 89年 | 1,182 | 511 | 671 | 56 | 579 |
| 89年較88年 增減率(%) | -10.8 | -22.8 | 1.2 | -69.4 | 14.4 |

1.資料來源:本部公路局、台汽客運、北市交通局、縣市公車處

2.本表事故件數含輕微擦撞事故

對客運公司而言，車輛的肇事，會造成公司收入與支出兩部分；在收入部分，因為車輛肇事不但會造成行車安全的威脅、降低旅運服務品質、甚至影響公司的形象，進一步減少乘客搭乘意願，使得汽車客運業者的收入來源減少並且削弱其競爭力。另外一方面就是支出部分，因為車輛肇事後，另外車輛如果責任歸屬是屬於汽車客運業者部分，其保險公司為了支付保險金會以提高保費的手段來應付，另外車輛受損部分也必須維修，所以兩項皆會增加汽車客運業者的營運支出，因此如何有效的降低車輛肇事，提高汽車客運業者的收入與減少汽車客運業者的營運支出，已經成為客運業者極為重視的課題，因此本研究將探討保險理賠分佈，找出潛在的肇事危險因素，降低客運肇事率。

1.2 研究動機

基於上述研究動機，本研究之研究目的有二：

- 1、統計歷年保險理賠分佈。
- 2、汽車客運交通事故所造成人身傷亡及財物損害之交通事故肇事因探討，並找出潛在包括駕駛因素、道路環境等，作為汽車客運業降低肇事因素。

1.3 研究範圍與對象

1、研究範圍：

(1) 地理範圍

本研究係以行駛中山高速公路台北至台中，縣市道路則涵蓋南投、台中、苗栗、花蓮等縣市之汽車客運作為研究地理範圍。

(2) 時間範圍

民國 87 - 91 年 6 月。

(3) 內容範圍

本研究內容係針對有重大傷亡之肇事理賠案件。

2、研究對象

研究對象為駕駛員及歷年該公司的肇事案件資料，其汽車客運公司為中部的某家經營國道公路及市區客運公司，公司場站大部份位於台中縣、市境內，內外員工迄今近四百人左右。

1.4 研究內容

本研究之主要研究內容有二部分，分述如下：

1、歷年相關肇事案件資料

(1) 肇事、保險理賠相關資料進行完整、有系統之分析。

(2) 公路肇事特性分析

就肇事相關資料背景進行系統之分析，以掌握公路汽車客運肇事特性，並且依分析結果肇事作基本統計分析；分析項目有二：

(a) 肇事型態趨勢分析。

(b) 肇事影響因素分析。

2、駕駛員對肇事因素的認知

第一階段：問題定義及變數選擇

回顧過去相關國內外研究及文獻，並且訪談客運相關管理人員及駕駛員和歷年相關肇事案件資料整理之因素，確定研究架構選用主要變數之增減，以明確界定本研究之目的、範圍及所欲解決之問題。

第二階段：模式構建

(1) 建構本研究架構概念性模式

(2) 提出研究假設

(3) 量表選擇、試測與訪談

藉由第一階段文獻回顧，選擇與本研究目的相關之肇事因素包括、駕駛員背景、公司管理制度、道路環境特性，車輛因素等設計成適合於本研究之量表後進行試測。在試測過程及與駕駛員、管理部門修正試測量表為本研究之正式問卷。

第三階段：量表施測

(1) 試測。

(2) 正式施測。

第四階段：問卷結果分析

(1) 分析出車輛肇事的因素來源。

(2) 分析出車輛肇事因素結果的主要變數。

(3) 分析調節變項對車輛肇事因素結果的干擾影響程度。

(4) 分析工作壓力來源與調節變項對工作壓力反應或結果的影響及其程度。

第五階段：結論及提出對策

彙整問卷結果，並提出可改善的對策或方案。

1.5 研究流程

本研究之研究流程如圖 1.1

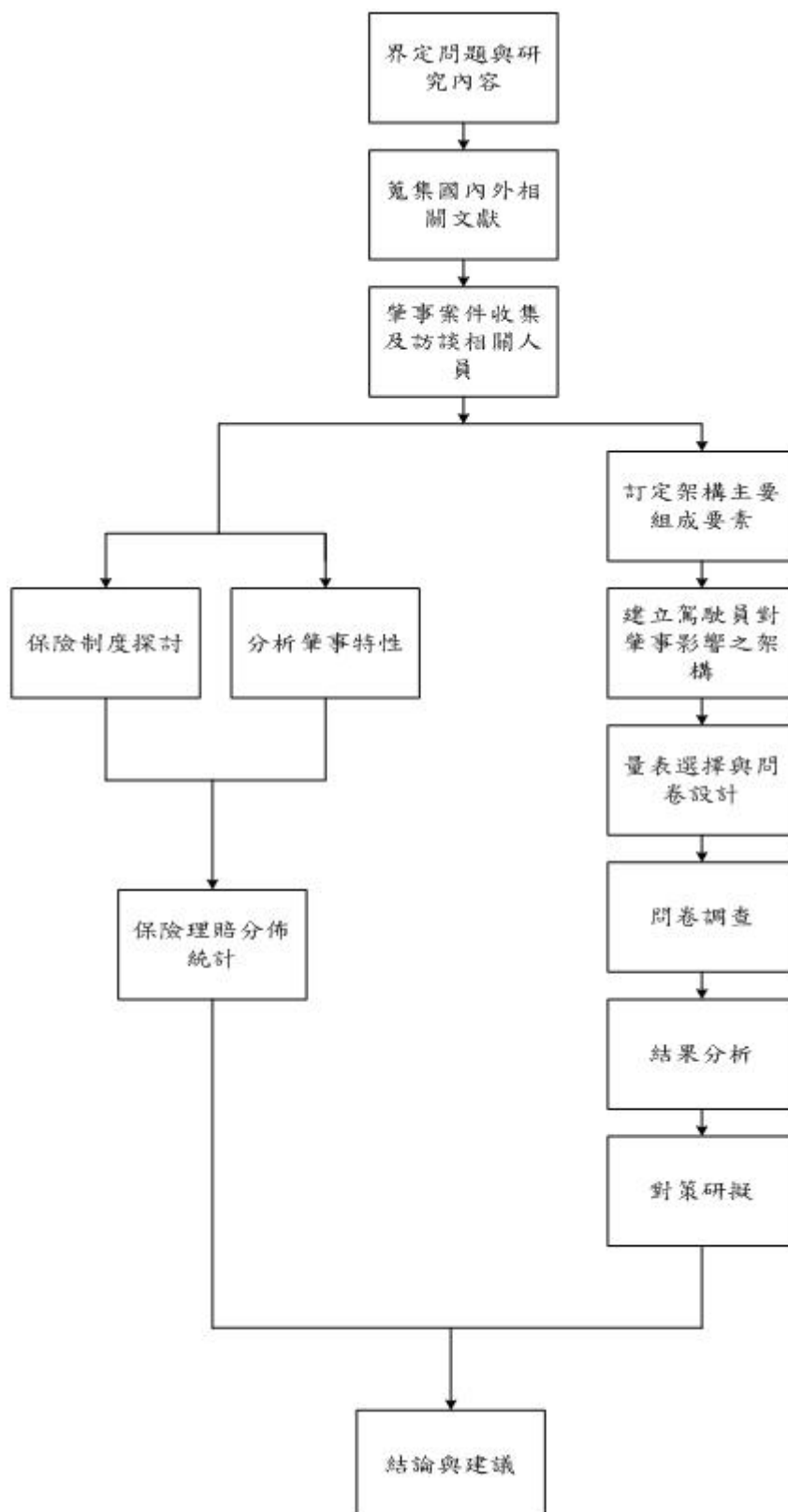


圖 1.1 研究流程圖

第二章 文獻回顧

國內、外對於汽車客運肇事之文獻非常缺乏，因此本研究僅對幾篇較有相關性之國內文獻進行回顧。

2.1 有關肇事保險理賠之文獻

(1) 國外現況，徐明水(91)「汽車交通事故損害賠償與強誌汽車責任保險之交錯」一文論及美國紐約州強制汽車責任保險分為：

- 1.無過失個人體傷保險 (No-fault Benefits----personal Injury Protection, PIP)
- 2.責任保險 (Liability Insurance)
- 3.未保險汽車保險 (Uninsured Motorist Insurance)

在日本於 1955 年 7 月 29 日完成「汽車損害賠償保險法」(Automobile Liability Security Law 簡稱汽賠法)立法為強制汽車責任保險之主要法令依據，汽賠法過失推定制，受害者在肇事者有過失情況下，使得取得賠償，為肇事者須負無過失之舉證責任，故其效果幾乎等於無過失主義，死亡幾付 3000 萬日圓，經營方式採共保聯營 40%，政府再保險 60%。

在德國 1965 年制定「汽車持有人強制責任保險法」，於國內有固定駐地之汽車或拖車，且使用於公共道路或廣場者，其保有人為擔保因使用汽車所造成之人身、物以及其他財產損害，有義務依本法規為自己，所有人駕駛人締結並維持一責任保險契約。

表 2.1 各國汽車責任保險制度比較表

| 國家 項目 | 台灣 | 英國 | 美國 | 日本 | 德國 |
|------------|-------------|-----------------------------|------------------------------|---------------|------------------------|
| 主要法令 依據 | 強制汽車責任保險法 | 1 道路交通法 2 汽車第三人 責任險規則 | 1 強制保險 法 2 賠償能力 擔保法 | 汽車損害賠 償保障法 | 汽車持有人 強制責任保 險法 |
| 賠償原則 | 限額無過失 責任 | 過失責任 | 因州而異 | 過失推定責 任 | 法定額內為 絕對責任 超過部份為 |

| | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|------------------------|
| 費率釐定方式 | 統一費率 | 自由費率 | 自由費率 | 統一費率 | 過失責任 主管當局個別核定 |
| 費率考慮因素 | 從人(性別、年齡、違規筆錄) 從車(車輛用途、車輛種類) | 從人(年齡) 從車(車輛用途、車輛種類) | 因州而異 | 從人(年齡) 從車(汽車馬力數、車輛種類) | 從人(職業) 從車(汽車馬力數) |
| 保險強制性 | 強制投保責任險 | 1 投保責任險 或 2 提存保證金 | 1 投保責任險 2 提存保證金 | 強制投保責任險 | 強制投保責任險 |
| 保險標的為投保處罰 | 所有汽機車 行政罰 | 所有汽機車 | 所有汽機車 強制保險 法：行政罰 或行政刑罰 或賠償能力擔保法：行政罰 | 所有汽機車 行政罰 或 行政刑罰 | 所有汽機車 行政罰 或 行政刑罰 |
| 經營方式 | 共保非聯營(50% 共保比例分配、10% 在保、40% 各保險公司自留) | 民營(保險公司自由競爭) | | 共保聯營政府再保(40% 共保比例分配、60% 政府再保保險) | |

(2) 賴曜賢(84)「我國任意汽車保險市場經營危機」，曾就我國汽車綜合損失險或汽車第三人財損責任險，經驗損失幅度高漲的原因作分析，與保險公司理賠策略不當有關：

- a. 財政部 89 年 2 月 8 日函文產險公會台財保第八八二四一六六九○號主旨：「刑法已將酗酒駕車行為列為公共危險罪，目前仍在銷售之酗酒駕車責任險批單已與汽車保險單共同條款第十條第一項第七款規定不符。請轉知所屬會員公司於文到之日起停止銷售該類商品，違者依法議處」，因此酗酒駕車第三人責任險應嚴禁產險公司再出單附加
- b. 1930 年英國最早提出強制汽車責任保險，而汽車保險分成四大契約型態：
 - I. 道路交通法所載之全予承保 (RTA cover)
 - II. 僅承保第三人責任險 (Third party only)
 - III. 第三人意外責任險，火災及竊盜均予承保 (Third party, Fire, Theft)
 - IV. 綜合險 (Comprehensive)
 第一項為英國強制汽車責任保險所規範，一般民重會投保至第二

- 項，英國強制汽車責任保險並未統一規定費率。
- c、理賠制度：美國由於保險資訊網路結構完整，任何一次理賠資料，同時存入保險公司、監理單位、警察機關、修車廠等，對於記錄不良者，即調高保費或拒保。
- d、國內汽車保險費率考慮因素：以從人因素及從車因素為主，從人因素以年齡及性別為考慮因素；一般而言，年少者處於爭強鬥勝階段，肇事率升高，年長者，生理逐漸老化，反應遲緩，肇事率也較高，介乎兩者間的中年人，肇事率遠較兩者為低。就性別而言，女性駕駛人較謹慎小心，肇事率較男性為低。從車因素以車輛用途、車輛種類及廠牌為主，車輛用途分為自用及營業用，車輛種類分為機車、小客車、大客車、小貨車、大貨車、特種車、曳引車、軍車等，廠牌則依汽車廠牌型式分類，各類型式之車輛依其以往損失率高低而給予不同費率。

表 2.2 財產保險業保費收入統計表

單位：百萬元

| 年度 險別 | 86 年 | | 87 年 | | 88 年 | | 89 年 | | 90 年 | |
|----------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
| | 金額 | 佔率 % | 金額 | 佔率 % | 金額 | 佔率 % | 金額 | 佔率 % | 金額 | 佔率 % |
| 汽車保險 | 38937 | 53.57 | 41927 | 55.22 | 51096 | 59.97 | 50640 | 57.65 | 47254 | 52.02 |
| 一般汽車保險 | 32418 | 44.60 | 30001 | 39.52 | 30001 | 35.21 | 31927 | 36.35 | 30616 | 33.71 |
| 強制責任保險 | 6519 | 8.97 | 11926 | 15.71 | 21095 | 24.76 | 18712 | 21.30 | 16638 | 18.32 |
| （汽車部份） | | | | | 16119 | 18.92 | 13094 | 14.91 | 12230 | 13.46 |
| （機車部份） | | | | | 4976 | 5.84 | 5618 | 6.4 | 4408 | 4.85 |

註：1 汽車保險 = 一般汽車保險 + 強制責任保險

2 強制責任保險 = 汽車部份 + 機車部份

表 2.3 財產保險業保險賠款統計表

單位：百萬元

| 年度 險別 | 86 年 | | 87 年 | | 88 年 | | 89 年 | | 90 年 | |
|----------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | 金額 | 佔率 % | 金額 | 佔率 % | 金額 | 佔率 % | 金額 | 佔率 % | 金額 | 佔率 % |
| 汽車保險 | 24,555 | 51.82 | 25,497 | 52.63 | 28,413 | 40.49 | 30,116 | 60.06 | 30,435 | 45.01 |
| 一般汽車保險 | 19,782 | 41.75 | 18,104 | 37.37 | 17,096 | 24.36 | 17,083 | 34.07 | 17,161 | 25.38 |
| 強制責任保險 | 4,773 | 10.07 | 7,393 | 15.26 | 11,318 | 16.13 | 13,033 | 25.99 | 13,274 | 19.63 |
| (汽車部份) | | | | | 9,896 | 14.10 | 9,043 | 18.03 | 9,316 | 13.78 |
| (機車部份) | | | | | 1,422 | 2.03 | 3,990 | 7.96 | 3,958 | 5.85 |

註：1 汽車保險 = 一般汽車保險 + 強制責任保險

2 強制責任保險 = 汽車部份 + 機車部份

(3) 賴政治 (91) 「汽車第三人責任保險理賠與逆選擇之研究-主成份因素分析與迴歸」一篇研究中：

研究目的是找出汽車第三人責任保險理賠因素對肇事前因素、外部環境因素、肇事後因素、補償系統的影響。利用台灣地區產物保險公司汽車第三人責任保險理賠資料，並應用主成份因素及迴歸分析。研究結果發現，在自然人部份，肇事駕駛性別、傷害理賠次數、財損理賠次數、保費因素等自變數與依變數理賠因素有顯著的正向關係；肇事駕駛婚姻與理賠因素有顯著的負向關係。法人部份則只有肇事駕駛性別、傷害理賠次數、財損理賠次數等與理賠因素有正向關係。實証結果支持本研究假設與實務情況，特別的是，從結果中發現顯著變數為與肇事駕駛特徵有關，與被保險人特徵無關，如此反應出以被保險人資料來做分類費率依據的精算不公平之處，進而延伸出逆選擇的議題，本研究進一步發現國內第三人責任保險逆選擇情況的嚴重。要保人逆選擇程度越高，保險人的收入則越少。

(4) 劉恩達 (83) 「汽車責任保險費率因子之研究」一篇研究中指出：

在保險費率釐訂的基本原則上，以過去的經驗來預測未來可能發生的結果，並以各種精算的方法來計算目前的保費收入，以足夠承擔未來賠款的支出。基於此原則，觀察世界各國汽車責任保險費率的結構，發現雖然各國所採用費率之考慮因素各有不同，但是大多具備了從人因素、從車因素、地區因素以及獎懲費率系統。而汽車保險保費在計算時，除了必需根據危險損失率及各種費用外，還須考慮到保險費率釐訂的基本原則。因此在考慮從人因素、從車因素、地區因素、以及獎懲費率系統，是否能真實地反應保險費率計算的原則，將成為本研究的目地。本文首先將汽車責任保險的費率考慮因素區分為從人因素、從車因素、地區因素以及獎懲費率系統和其它因素五個不同的分類，來觀察歐洲、北美洲、亞洲當中九個不同國家所考慮之費率因素。並敘述我國目前在汽車險上所考慮之因素。接著分析比利時的文獻資料（分析被保險個體危險特質之分類），以顯示從人因素、從車因素、地區因素、以及獎懲費率系統對於汽車責任保險費率之影響。研究方法以台灣實際的汽車責任保險理賠次數的資料建立適當的機率模型，並利用此機率模型設計出最佳化的獎懲費率系統。

2.2 有關車輛肇事因素相關之文獻

- (1) 林豐福、張開國、葉祖宏 (91)「單一車輛事故駕駛人死亡風險模式建構」一篇研究中指出：

從民國 89 年 A1 類及 A2 類道路交通事故中單一車輛事故件數僅約 12 %，但涉及死亡人數卻高達約 32 % 的現象觀察，顯示國內單一車輛事故的死亡風險甚高。研究以駕駛人、環境及道路、車輛、以及事故型態等因子，分別針對四輪以上汽車及機車，利用 Logistic Regression 模式建立單一車輛事故之駕駛人死亡風險模式，結果顯示兩不同車類之單一車輛事故影響駕駛人死亡風險的因素，包括男性、隨年齡增加、未繫安全帶（或未戴安全帽）、時間為深夜及凌晨、以及衝出路外、撞護欄（樁）、撞路樹或電桿等事故類型，均呈現死亡風險較高的類似現象，然在主要肇事原因、道路類別、道路型態等因素，四輪以上汽車與機車駕駛人則呈現不同的死亡風險傾向，研究中對於可能造成駕駛人死亡風險差異的因素有進一步的討論。

- (2) 陳高村、廖信智 (91)「交通事故原因分析鑑定準則之研究」一篇研

究中指出：

從交通行為與事故發生之因果關係探討，依事故碰撞之因果關係，藉事故現場所蒐集的各種跡證來分析碰撞前之駕駛行為，將以各種駕駛行為來探討並依發生之碰撞時間、地點、行車方向等，歸納出其可能涉及肇事原因之行為，結合相關道路交通法規，並依各種碰撞型態分類加以系統化整理，作為推斷事故責任歸屬，初步先以交通行為與路權規範較為單純之路段事故作為鑑定準則研擬之研究對象，建立一套路段交通事故原因鑑定準則，並開發相關之電腦軟體，來提供肇事當事者、警方或鑑定者作為事故原因分析與責任鑑定參考，進而提升事故原因分析鑑定品質與效率。

(3) 莊智仁 (91)「應用個人違規紀錄預測交通事故發生之研究」一篇研究中指出：

由於每年交通意外事故造成之生命財產的損失，遠超過其他人為事故或天然意外災害的影響，因此交通事故因素的分析一直是國內外交通事故預防研究的重點。而大多數交通事故因素是與人為因素有關，根據統計有高達九成的死亡事故的肇事主因是人為因素所造成。因此在國內外的交通事故相關文獻中，有許多研究針對駕駛者個人行為進行分析，並提出許多有關駕駛人特性及不當的駕駛行為對於交通事故發生的影響，然而駕駛人的違規紀錄之因素，迄今卻並仍未有直接且深入之分析。文中針對民國 90 年中發生在台北市的交通事故及台北地區近五年的駕駛人之違規紀錄資料進行抽樣，利用 1:1 配對資料之羅吉斯迴歸模式和類神經網路模式之方法，分析各種不同違規行為對交通事故發生之影響並預測違規駕駛人潛在發生事故之機率，以做為實務上交通安全管理之參考。在羅吉斯模式的分析結果上，發現許多違規因素會顯著的影響肇事發生，其中具有闖單行道、酒後駕車、車輛設備未依規定及未禮讓直行車或行人者等違規行為的駕駛人有較高潛在之肇事機率；而車輛未定期檢驗、未載安全帽及未載安全帶等違規行為則未明顯與事故發生相關。

(4) 陳雅慧 (91)「臺北市公共汽車管理處行車事故檢討分析」一篇研究中指出：

為了降低營業大客車的肇事率，台北市政府實施了公車限速 40、公車專用道、聯營公車評鑑等措施，並請各業者配合。在十餘家公民營業者中，台北市公共汽車管理處是唯一的公家機關，除了對於政策配合不遺餘力外，更因為薪資、待遇、公司組織等等不同，而展現出低肇事率以及不同的事故特性。文中將分析台北市公車肇

事特性，並就聯營公車之事故分析對照台北市公共汽車管理處行車事故統計，探討公車肇事特性、公營公車業者相較於一般民營業者的差異性，文章中根據統計分析得到1.「未注意車前狀態」：738件，佔總件數之23.49%。2.「超速失控」：426件，佔13.56%。3.「酒後駕車失控」：409件，佔13.02%。4.「肇事逃逸」：180件，佔5.73%。5.「未依規定減速」：164件，佔5.22%。除提供有關機關擬訂肇事防治策略外，並可作為未來公營機關民營化之參考。

- (5) 賴元良、寇世傑 (91)「豐原汽車客運公司行車安全管理機制」一篇研究中指出：

公司目前的行車人員管理、稽核、督導、訓練與心理輔導，以及行駛車輛之檢修、保養、管理與稽核制度。

2.3 有關研究方法之相關文獻

- (1) 任維廉、黃清信 (民 83)「的台北都會區公車駕駛員工作壓力源知覺之研究」一篇研究中指出：

將工作壓力源分成七個變項，原設計 35 題，在經試測後修正為 21 題，設計成壓力量表，對台北 9 家公司施測，其主要為上司督導知覺、同事相處知覺、薪資制度知覺、獎懲制度知覺、工作時間制度、工作心理環境知覺與工作上物理環境知覺。

- (2) 劉正華 (85)「駕駛行為之風險評估研究」一篇研究中指出：

臺灣地區平均每年有 3437 人死於交通意外事故，而臺灣地區機動車輛肇事原因分析中，駕駛過失為肇事主因，且其比例有逐年提升的趨勢，因此人的因素為行車安全與否的重要關鍵，本研究將探討國人之駕駛行為、駕駛者壓力及駕駛者人口基本特性如年齡、性別等與交通意外事故發生之關聯性。研究中利用駕駛者行為問卷 (Driver Behavior Questionnaire) 與駕駛行為量表 (Driving Behavior Inventory)，並透過因素分析法、線性結構關聯模式與信度、效度分析設計開，並以此進行駕駛者駕駛行為資料蒐集及分析。此外藉由集群分析與邏輯斯迴歸模式對駕駛者交通意外事故風險與駕駛者特性、駕駛行為進行關聯性分析，由此建立駕駛者肇事風險的評估方法，提供有關當局執行駕駛人駕駛訓練之參考，改善道路交通安全。

- (3) 王建仁(91)「台灣地區機車使用者風險感認與駕駛行為關聯之研究」一篇研究中指出：

國內機車相關交通事故頻繁，且與機車使用者之駕駛行為有高度關連；而使用者之駕駛行為與其對該行為之風險感認程度關係密切。文中企圖研究瞭解台灣地區機車使用者對於駕駛機車及分項冒險性駕駛行為之風險感認程度，並發掘感認與行為其間關係，以作為未來政府相關單位制訂機車管理與駕駛教育之政策參考。根據 Mathews 等人(1986)提出之風險感認理論，並參考過去道路使用者風險感認相關研究，建立機車使用者風險感認研究架構與操作構面；依此架構發展衡量國內機車使用者風險感認程度之量表，以驗證本研究中潛在變數之間因果關係假設是否成立。本研究於民國 92 年 3 月對台灣北部地區共七個主要縣市之機車使用者進行量表施測，獲得最終有效問卷 444 份，並以敘述統計、多變量分析、線性結構方程式，以及羅吉特迴歸方程式等數量方法進行資料分析與統計檢定。

2.4 有關駕駛員壓力之相關文獻

- (1) 徐聖智(民 86)「公車駕駛員工作壓力量表之設計及測試

- 以大有巴士、福和客運為例」一篇研究中指出：

研究有系統地回顧會影響公車駕駛員身心健康與績效的相關變項，特別是公車駕駛員的特殊工作情境的因素，再對公車公司管理人員與駕駛員訪談後，推演出工作壓力模式的研究架構，並根據此架構發展出公車駕駛員工作壓力量表

- (2) 劉建良(民 88)「公車駕駛員之薪資滿足感與工作壓力、工作滿足、服務品質之關係探討」一篇研究中：

探討公、民營薪資結構對於駕駛員之薪資滿足感、工作壓力、工作滿足、服務品質之影響與程度，瞭解公、營駕駛員重視的薪資滿足、工作壓力、工作滿足之構面，瞭解乘客對於公、民營駕駛員服務品質之評價，探討公、民營駕駛員之薪資滿足感、工作壓力、工作滿足間之關係。

第三章 研究方法

由第二章文獻回顧內容可知，與駕駛行為肇事的相關因素為何，本研究以國內大客車駕駛作為調查對象，透過問卷設計與實際訪問以釐清各問卷問項對駕駛員的感受程度，並以歷年肇事資料探討保險理賠分佈的現況。以下3.1小節首先對本研究的理論基礎說明3.2 小節根據文獻資料提出本研究架構概念性模式架構，並對本研究欲假設進行說明；3.2 小節論述問卷設計程序與各變數、構面之解釋與定義；3.3 小節問卷規劃流程與抽樣設計程序；3.4 小節為資料處理方法；3.5小節為資料分析工具；3.6 小節為研究假設。

3.1 理論基礎

1. 駕駛人行為問卷(Driver Behavior Questionnaire, DBQ)

駕駛行為問卷為 Reason 等人在 1990 年所發展，問卷內容以駕駛者的小錯誤、失誤及違規三種行式來測量不良的駕駛行為，我們可以得知大部份駕駛行為研究中可發現失誤與違規是駕駛行為的重要因素。

2. 駕駛技術表(Driving Skill Inventory, DSI)

Lajunen 與Summala 在1995所發展，量表內容共包含28 個項目，其中 16 個項目有關安全駕駛技巧(如快速抵達、車輛控制等)剩餘12 項則有關於安全感知(如避免於車流中競賽、保持安全距離等)。

3. 激動量表(Impulsiveness questionnaire)

為測量在不同狀況下道路，情緒激動時而隨時有可能有侵略性行為者。因為在某些交通狀況遽變時而導致的忿怒，例如閃大燈、亂鳴喇叭皆會造成不同程度情緒上的激動。此量表由Eysenck's 等人在1985 所發展，以測量情緒激動、冒險性、移情性(empathy)。Lajunen 與Parker 則運用其量表內容發展19 個項目用來測量情緒的激動，如「當你在處理事物時通常是很衝動的嗎」、「你是個很容易衝動的人嗎?」、「你通常是迅速地作決擇?」等方式，而受訪者則以「是」、「否」來回答此問項。

4. 駕駛行為量表

根據許多研究顯示壓力是導致意外風險的重要因素並且和交通事故有密切的關係，Gulian 等人將駕駛只壓力定義為：當感受到駕駛相對於個

人駕駛能力為一種強求或危急的反應，「發展出駕駛行為量表」(driving behavior inventory，簡稱 DBI)，用以評估駕駛者主觀上的壓力感受狀態，經由因素分析並以平行分析與陡坡檢驗為準則，在 DBI 中獲得五個共同因素：駕駛侵略駕 (driving aggression)、駕駛厭惡及關連焦慮 (dislike of driving and related anxiety)、駕駛警覺 (driving alertness)、被超車厭煩 (irritation when overtaken) 與超車緊張 (overtaken tension)。

3.2 研究架構概念性模式架構

肇事因素探討乃屬社會科學的研究領域，為能充分反應大客車駕駛的感認程度，除須有一份良好信度與效度之問卷外，尚須一套有效、經濟的抽樣程序，以確實量測大客車駕駛所欲表達之意向。而社會科學研究領域中，變數如何有效衡量；本研究架構中的車輛因素、管理制度、道路狀況、違規記錄、駕駛背景、駕駛行為、工作績效等潛在變數 (Latent variable)，在模式中屬於受測者「知覺」的感受，無法直接觀察獲得，需要透過外顯變數 (Manifest Variable) 來推論。

綜合過去國內外之相關文獻，顯示人口統計特性、失誤與違規以及駕駛者壓力和駕駛行為特性及道路環境有密切關係。因此本研究希望就國內大客車駕駛之駕駛肇事因素為探討影響事故發生的因子為何，以透過問卷方式調查並且以統計方法構建交通肇事故與駕駛者特性及行為之關聯模式，並希望參考本研究來提供國內客運業輔導措施。

3.2.1 本研究概念性架構

汽車客運交通事故所造成人身傷亡及財物損害之交通事故肇事因素探討，並找出潛在包括駕駛因素、道路環境等，作為汽車客運業降低肇事之預防重點。

以下是本研究的架構圖，本研究另一研究工具為問卷調查。利用問卷調查之方式，以汽車客運業駕駛員為對象，進行車輛因素、管理制度、道路狀況、違規記錄、駕駛背景、駕駛行為、工作績效、之差異性與互動性研究。

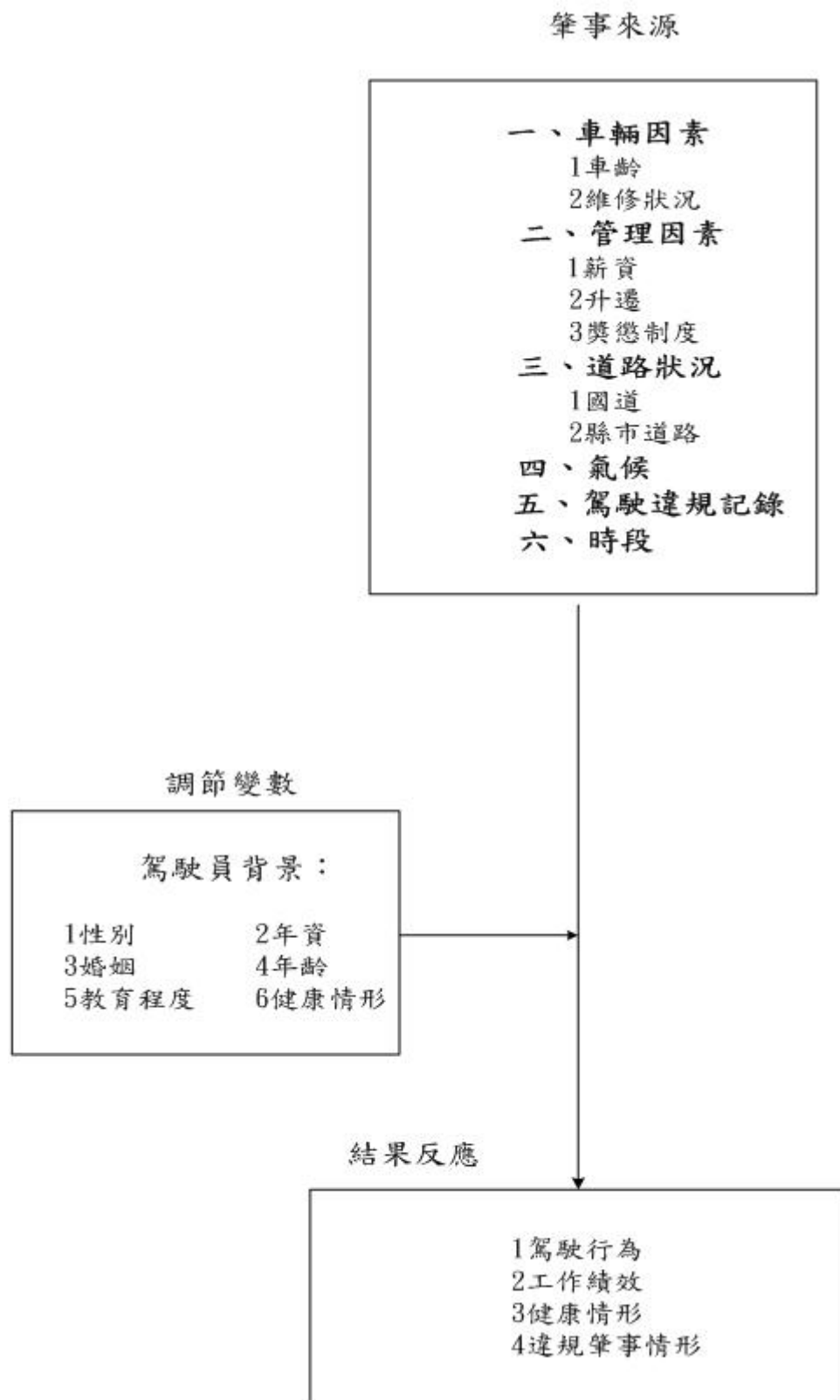


圖 3.1 問卷調查架構圖

3.3 問卷規劃

3.3.1 問卷設計與變數

在設計問卷量表的題目之前需首先對代表性的樣本進行開放性問卷，從回收資料取得重要的態度信念、規範信念與控制信念。問卷設計可分為六個步驟，分別為

1. 依研究目的提出分析架構
2. 決定調查方式與問卷型態
3. 編擬問卷初稿
4. 認知訪談與修訂初稿
5. 預試 (Pilot test)
6. 修正問卷、問卷定稿、編寫問項說明。



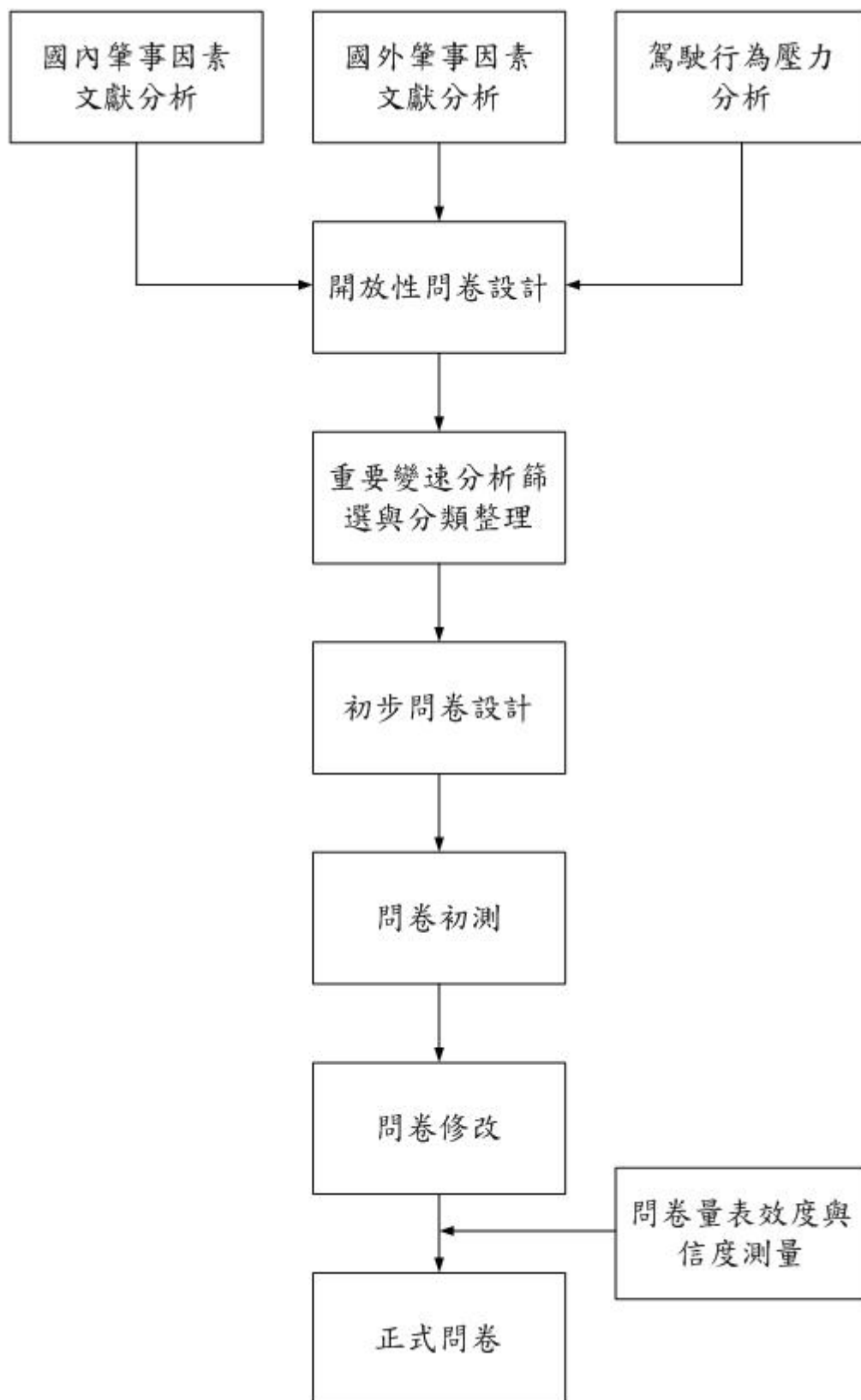


圖 3.2 問卷設計流程

使用開放性問卷的優點如下：

1. 調查者對問題所知道的答案了解的並不完全
2. 在正式性的大型調查之前，可深入了解，使之更具有周延性
3. 研究者可更深入了解受訪者的可能動機
4. 研究者能得到廣泛性的答案，及有相當差異性的答案

根據過去有關駕駛行為之文獻，可以發現造成車輛肇事的原因共可分為三部分，分述如下：

- (1) 個人資料背景
- (2) 駕駛員
- (3) 車輛
- (4) 道路環境
- (5) 公司管理制度
- (6) 情緒壓力反應行為

問卷問項設定，主要參考國外相關文獻量測道路暴力之量表，並將上一章所探討影響肇事因素分析，納入量表設計研究中。在考量駕駛行為會因區域、文化及交通執法狀況而有所不同，故在設計過程加入國內交通特性與駕駛行為，經腦力激盪後形成最終之半開放性問卷，經由問卷初步相關信念指標蒐集與量表中信度與效度驗證分析整理，以作為第二階段正式問卷發設計之依據，問卷設計流程如圖3-3。

3.3.2 肇事量表設計尺度

首先回顧目前大部分有關駕駛肇事與駕駛行為量表之量測尺度，以便提供本研究設計問卷測量尺度時參酌之用。一般測度或量表是利用數字或語意代表抽象觀念、態度，或表達一般具體的事實和現象。通常可分為名目尺度、順序尺度、等比尺度以及等距尺度等四種型態。另外，在量測受訪者對某項議題之態度時，則通常會採用態度量表的方式進行測度，最常使用的態度量表為李克特態度量表（Likert Attitude Scale），即是將受訪者對於議題之反應態度劃分為5個尺度，由受訪者依其偏好程度勾選一項代表心中對該項議題之態度表現。

根據幾位作者研究結果，利用口語評定等級的方式來量測風險感認或

目標風險值已被合理地證實其成功性。Moran (1983) 觀察到在特定道路區段，每106車輛 - 公里所呈報的事故統計件數與每公里 - 駕駛人的平均口語評等風險等級具有正相關性；Heino 等人 (1992) 發現兩台汽車緊貼期間，其口語評等的平均分數之間的相關性達到0.79，證實口語評等方法的使用能使風險感認的量測達到一致性。

一、個人資料背景：

包括受訪駕駛員之「班車型態」、「性別」、「年齡」、「服務年資」、「教育程度」、「婚姻狀況」、「平均月薪」等個人基本資料共七項。

二、駕駛員、車輛、道路環境

員工與工作環境各方面之間的關係是互動的，公車駕駛員的工作環境各方面都可能有潛在的壓力源，影響駕駛員的工作壓力。本研究工作壓力量表參考徐聖智(1997)針對公車駕駛員研究中所建立之量表為本研究量表，共20題。該研究以陸洛(1995)修訂後的OSI量表為基礎，捨棄了陸洛研究量表中管理角色的題目，並在考量駕駛行為會因區域、文化及交通執法狀況而有所不同，故在設計過程加入國內交通特性與駕駛行為，經腦力激盪後形成此部分問卷。

其中駕駛人部分的衡量指標包括：

- 1「每天工作時間太長」
- 2「開一趟車的時間太長」
- 3「回到站上休息的時間太短」
- 4「本身有生病時會影響工作」
- 5「下班後有充分的休息或睡眠」
- 6「在休假時會有休閒活動」
- 7「自己個性與他人不合，感覺孤立」

其中人格特性構面由第7題構成，休閒時間構面由第3、5、6題構成，工作時間構面由第1、2題構成，健康情形構面由第4題構成。

車輛部分的衡量指標包括：

- 1「駕駛的車輛車輛太過老舊」
- 2「車輛常常發生故障維修」
- 3「車輛都有按照規定保養」

其中車齡方面構面由第1題構成，保養方面構面由第2題構成，維修方面構面由第3題構成。

道路環境部分的衡量指標包括：

- 1「噪音及空氣污染很嚴重」
- 2「行駛道路路況常塞車」
- 3「道路路線寬窄不一」
- 4「氣候不良比較小心駕駛」
- 5「氣候不良比較容易出車禍」
- 6「白天比晚上好駕駛」
- 7「白天比較不易發生車禍」
- 8「離峰時會開的比較快」
- 9「場站的休息環境與設備很好」

其中天候狀況構面由第45題構成，駕駛時間構面由第6、7、8題構成，場站環境構面由第9題構成，道路狀況構面由第1、2、3題構成，構面由第題構成。

三、公司管理制度

本研究工作滿足量表採徐聖智(1997)之研究量表，其主要參考以往相關研究，並考慮其他公車駕駛員工作應考量之變數，以「工作關係」、「目前的工作」、「公司制度」三個構面衡量駕駛員工作滿足，共有 23 題。

其中公司管理制度衡量指標包括：

- 1「我的站長常鼓勵、支持我」
- 2「我的站長不會尊重我的意見」
- 3「公司的管理制度不合理」
- 4「公司的處罰太重」
- 5「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」
- 6「感覺沒受到公司的重視」
- 7「感覺沒受到乘客的尊重」
- 8「底薪太低」
- 9「里程津貼」
- 10「逾時津貼」
- 11「楷模獎金」
- 12「安全獎金」
- 13「平常日出車獎金」
- 14「標準月營收獎金」
- 15「高效出勤獎金」
- 16「我對工作本身滿意程度」

- 17「我對公司主管所使用之領導方式感到滿意」
- 18「我對目前公司排定工作時數的時間感到滿意」
- 19「我對目前的休假方式感到滿意」
- 20「我對目前的工作環境感到滿意」
- 21「我對公司的福利或待遇感到滿意」
- 22「我對公司的請假或休假規定感到滿意」
- 23「我對公司給予的工作保障感到不滿意」

其中薪資待遇構面由第8、21題構成，獎金制度構面由第9、10、11、12、13、14、15題構成，休假制度構面由第19、22題構成，溝通管道構面由第1、2、5、6、7、17題構成，懲罰制度構面由第3、4題構成，公司環境構面由第16、18、20、23題構成。

四、情緒反應駕駛行為

陸洛的壓力結果與反應變項可分為工作滿意度、心理健康、身體健康、缺工及工業傷害事故等五大變數，其中工作滿意度又分為成就價值與成長、對工作本身、組織設計與結構、組織歷程及人際關係等五類。再參考任維廉與黃清信、陳秋蓉、任維廉與王德靜、徐聖智的研究，共有24題。

- 1「我工作時注意力能集中」
- 2「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」
- 3「我在工作時容易發脾氣」
- 4「我在工作時容易緊張」
- 5「我每天想到要來上班就覺得累累的」
- 6「我覺得別家公司比較好，並想離開這家公司」
- 7「我常想離開公車駕駛這一行」
- 8「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」
- 9「我工作時在精神狀況良好才可開車」
- 10「我工作時因乘客上下車較緩慢而催促乘客或表現不耐煩的樣子」
- 11「我工作時對於乘客的詢問(如票價或下車地點)樂於回答，態度良好」
- 12「我工作時將公車停於離站牌較遠之處，令乘客疲於奔命」
- 13「我工作時不會出現緊急煞車或加減速的情形」
- 14「我工作時在公車尚未停穩前即上下乘客」
- 15「我工作時有過站不停或拒載乘客的行為」
- 16「我工作時有擅自變換行駛路線的行為」
- 17「我工作時停靠站時，有靠邊停靠，而不是停在快車道上」
- 18「我工作時將音樂或廣播開的很大聲，影響車內安寧」

- 19「我工作時有超速情形」
- 20「我曾經喝酒開車」
- 21「常常擔心工作時被警察開罰單」
- 22「工作時常擔心和乘客發生不愉快」
- 23「我工作時曾經 1 年內常發生過車禍」
- 24「我工作時曾經 1 年內常被開過罰單」
- 25「同事間會互相幫助、支持」
- 26「同事對我的工作評價不好」
- 27「工作不會影響到我與家庭間的關係」
- 28「太太（或先生）也在上班，使我有無法兼顧家庭的感覺」
- 29「缺乏來自家庭的支持」

過去 1 年被曾經發生事故次數____次

過去 1 年被曾經被開過罰單次數____次

其中人際關係構面由第2、25、26題構成，家庭關係構面由第27、28、29題構成，違規情形構面由第16、17、19、20、21、23、24題構成，服務態度構面由第8、10、11、12、14、15、18、22題構成，工作表現構面由第1、3、4、5、6、7、9、13題構成。

3.3.3問卷試測與修正

根據開放性問卷所得之結果，共得駕駛人7題、車輛3題、道路環境9題、公司管理制度23題、情緒壓力反應行為29題，作為問卷初步設計的依據。在感認行為控制構中控制信念暨發生強度依據題意，詳細問卷內容請參照附錄。問卷初測的對象為參加駕駛員工訓練之駕駛，並於1月5日，發放52份問卷，其中有效問卷為51份。而問卷中量表的信度如表3.1表所示。

表3.1問卷中量表的信度

| 變數名稱 | 題數 | Cronbach's α |
|----------|----|---------------------|
| 駕駛人 | 8 | 0.658 |
| 車輛 | 3 | 0.489 |
| 道路環境 | 9 | 0.708 |
| 公司管理制度 | 23 | 0.862 |
| 情緒壓力反應行為 | 22 | 0.857 |

表3.1 結果顯示，除車輛因素，在信度分析上一致性較低外，其餘的問項皆在 α 值皆在0.65 以上。不過仍需對相關項目進行修正刪除，其目的

除了可使問卷語意更為清楚與通俗，亦幫助使得受訪者更容易作答，減少受訪過程中遭遇不必要的干擾。初測問卷在經過修正後，將作為本研究之正式問卷。

3.4 資料處理方法

本研究的問卷調查表屬於「李克特五點尺度法」即屬總加量表法。總加法態度量表是由一套態度項目構成，假設每一項目具有同等的態度數值，根據受試者反應同意與不同意的程度給予分數，所有項目分數的總和即為個人的態度分數。總加量表法之主要特徵或假設共可分為二部分：第一為假定每一態度項目都具有相同等量值，項目間沒有差別量值存在，而受測者的差別量值則表示對同一個項目反應程度不同。若干項目的集合，則可視為整個態度量表的部分量表。第二為受測者態度之強烈程度可以盡量表達出來，(楊國樞等，1978)，本研究中的得分設定3分以上則屬於受測者具有強烈意識。

3.5 資料分析工具

3.5.1 信度分析

所謂「信度」是指所用的測量工具所衡量出來的結果之穩定性及一致性。問卷內容的同質性及受訪時間間隔的影響是影響信度的兩個主要因素。一致性高的問卷便是只同一群人接受性質相同題型相同目的相同的各種問卷測量後，在各衡量結果間顯示出強烈的正相關。穩定性高的測量工具則是指一群人在不同時空下接受同樣的衡量工具時，結果的差異很小。本研究問卷調查表信度分析主要是針對內容取樣的變異程度作一了解，因評分者信度屬於分析受測者變異程度的信度，故並不考慮作評分者信度。一般在檢驗量表之一致性有兩種常用的方法，分述如下：

a. 折半法 (Split Half)：

一份量表依其單號、雙號問項分為兩組，因此一份量表將可獲得兩個衡量分數，再計算其相關係數進行矯正作為信度估計值。

b. Cronbach's α 係數：

其中， k 為測驗所包括的項目數， S^2 為測驗總分的變異量。本研究以效度
$$\alpha = \frac{I}{I-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$
 檢定後之各部份量表之結果為投入，分別衡量各問卷

之信度。依Cronbach所言，如果 α 係數在0.65以上，則表示此問卷的信度是很高的；若小於0.35則表示拒絕其信度。

本研究在信度分析主要採用Cronbach's α 係數，來衡量問卷內部的一致性，將其用於駕駛肇事因素信度檢定

3.5.2效度分析

效度是評估問卷能測到什麼及測量精準確度。問卷的效度告訴我們從問卷的分數能推論出什麼東西。其中共有三部分分別為評估效度的高低程度，可用內容效度（Content Validity）、校標關聯效度（Criterion-Related Validity）及建構效度（Construct Validity），其中分述如下：

1. 內容效度（Content Validity）此指衡量工具的內容是否反映出切合研究主題的程度。為了建立具有內容效度的問卷，研究者必須依循理論架構，蒐集所有相關的問題與變數，並從中選擇能夠完整涵蓋所界定的研究範圍的問題，如此才能使問卷具備充分的內容效度。
2. 校標關聯效度（Criterion-Related Validity）此指測量結果和效度標準之間的相關程度，可分為預測效度（Predictive）及同時效度（Concurrent validity），例如從一項駕駛者的駕駛行為調查中發現，調查結果與肇事相當的關連性（具有同時效度），則可預測未來駕駛會肇事的一種行為有顯著的相關（具有預測效度）時，顯示此一調查問卷具有相當高的準確效度。
3. 建構效度（Construct Validity）此指衡量工具所能衡量到理論概念的程度，也就是說若將衡量工具所得的結果中之二組或多組題型相結合，而二者間有某種預期的相關關係存在時，就表示此衡量工具具有某種程度的架構效度，本研究採內容效度與建構效度來衡量各量表之效度。

3.5.3基本統計

統計樣本中各人口統計變量的平均數、變異數、次數、百分比。

3.5.4多變量分析之線性結構關係模式（LISREL）

為驗證本研究所構建之因果關係模式，故必須利用到有關因果模式分析的統計分析程序與方法。而有關多個變數關係架構的分析方法，基本上即屬於路徑分析方法（Path Analysis），而路徑分析為多元迴歸分析的一種應用，其主要是應用線性因果關係建構一組迴歸方程式，以同時解釋多個變數之間的關係（楊國樞等，1992），然而此種統計分析的方法必須具有相當的封閉性，在使用上有一些缺失（王保進，1996），詳述如下：

- （1）路徑分析假定對變數的量測沒有量測誤差存在。
- （2）變數只能是等尺度以上的外顯變數（manifest variables），至於潛在變數（latent variable）則不能進行檢定。
- （3）變數間僅允許單向的因果關係，不允許非遞迴（nonrecursive）的關係存在。

這些缺失使傳統以多元迴歸係數的統計分析飽受質疑。尤其在行為科學的研究上，研究調查對象大多為人類，而人類的行為多受潛在心理構念（construct）的影響，且無法直接推論，但路徑分析卻不能解決潛在變數的問題。因此，愈來愈多的學者改以線性結構模式（Linear Structural Equation Model, LISREL）進行因果關係的研究。

LISREL 係屬於「結構等式模式」（Structural equation modeling, SEM）的一種。SEM 一族的成員包含「共變數結構分析」（Covariance structure analysis）、「潛在變數分析」（Latent variable analysis）、「確認性因素分析」（Confirmatory factor analysis）以及「線性結構關係分析」（LISREL analysis）等。SEM 結合了多元迴歸與因素分析，可以同時分析多組互為關連之依變數間的關係（Hair, Jr. et al., 1992）。因此 LISREL 的最大功能亦在於探討多變數或單變數之間的因果關係，而 LISREL 之理論架構包含「測量模式」與「結構等式模式」，其詳細分析步驟：

- （1）發展研究者之理論基礎模式。
- （2）建構變數間之因果關係的路徑圖。
- （3）將路徑圖轉化為一套結構等式，並指定其測量模式。
- （4）選擇輸入矩陣類型（相關矩陣或變異數 - 共變數矩陣），並對研究者假設之理論模式進行測量與驗證。

線性結構模式分析內容與本研究之分析步驟

a. 線性結構模式分析內容：

在 LISREL 的基本理論中，其認為潛在變數（Latent variables）是無法直接測量的，必須藉由外顯變數（Manifest variables）來間接推測得知。在 LISREL 的兩套理論模式中，第一套模式測量模式（Measurement model）是用來界

定潛在變數與外顯變數之間的線性關係，亦即在界定如何從外顯變數來間接推測潛在變數，衡量模式分別使用以下兩個公式來表示：

$$X = \Lambda_x \xi + \delta$$

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

其中：X 為外顯自變數；

Y 為外顯依變數；

Λ_x 為X 對潛在自變數 ξ 的係數矩陣；

Λ_y 為Y 對潛在依變數 η 的係數矩陣。

δ 為X 的衡量誤差；

ε 為Y 的衡量誤差

第二套模式結構等式模式 (structural equation model)，則是用來界定多個潛在變數之間的線性關係，亦即在推測各潛在變數間之因果關係，而結構等式模式

$$B\eta = \Gamma\xi + \zeta$$

其中：B 為各潛在自變數間之影響效果的係數矩陣；

Γ 為潛在自變數對潛在依變數之影響效果的係數矩陣；

ξ 為潛在自變數； ζ 為此結構公式的殘差項。

經過上述的說明可知，研究者施測所得之實際觀察資料必須藉由第一套模式的直線關係作為切入點，才能被用來進行整個LISREL 分析。不過，LISREL 並不像路徑分析一樣，會受到一堆不合理之統計基本假定的限制，而造成研究者的困擾，例如各變數間的測驗誤差為0 與殘差間之無相關等（林清山，1984）。因此，自從Jöreskog 所發展之LISREL 統計理論問世以來，全世界之LISREL 使用者始得以享受到LISREL 統計方法的優越性。

b.本研究線性結構模式分析之步驟如下：

步驟一：以研究概念性架構為基礎發展車輛肇事對於人車路、駕駛工作壓力、公司管理制度間因果關係之假設模式。

步驟二：建立因果路徑圖，並撰寫結構與測量模式方程式及輸入變異數共變異數矩陣進行分析。

步驟三：根據輸出資料，評估檢定假設模式。

c. 本研究線性結構模式模式評估如下：

有關於LISREL 模式評估的方法，可分為測量模式與結構方程式的評估與整體模式適合度的評估兩大部份，其相關內容分述如下。

(一) 測量模式與結構方程式的評估

一個研究模式的良好測量模式，必須滿足兩件事(1)研究模式中各觀察變數必須能正確測量各潛在變數；(2)同一觀察變數不能對於不同的潛在變數都產生顯著的負荷量，可用的指標有五個相關內容與檢定方式如下所述：

(1) 觀察變數之個別信度(individual item reliability)

個別項目的信度是各觀察變數對其潛在變數的因素負荷量的平方值，Hair 等人(1992)建議其值應該都在0.5 以上。以LISREL 報表而言，其計算方式為觀察變數標準化後值 \hat{E}_x 或 \hat{E}_y 的平方。

(2) 潛在變數的組成信度(composite reliability)

潛在變數的組成信度是其所有的觀察變數之信度組成，Fornell(1982)的建議值為0.6以上。若潛在變數之組成信度愈高，則表示其觀察變數愈能測出該潛在變數。組成信度所代表的構建信度，其公式如下：

建構信度 = $\frac{(\text{標準化因素負荷量的總和})^2}{(\text{標準化因素負荷量的總和})^2 + \text{測量模式誤差的總和}}$ 因素負荷量：屬於該潛在變數所有標準化 \hat{e} (standardized loadings) 的和

測量誤差之總和：為LISREL 輸出報表中，誤差相關矩陣(Theta-Delta 矩陣)之對角線元素的總和。所謂測量誤差 = $1 - (\text{standardized loading})$ 。

(3) 潛在變數的平均變異抽取(variance extracted)

平均變異抽取量是計算潛在變數之各觀察變數對該潛在變數的平均變異解釋力。若潛在變數之平均變異抽取量越高，則表示潛在變數有越大的收斂效度及區別效度，Fornell 與Larcker(1981)建議其標準值須大於0.5。其計算方式如下：

平均變異抽取 = $\frac{\text{標準化因素負荷量平方之後的總和}}{\text{標準化因素負荷量平方之後的總和} + \text{測量誤差之總和}}$

(4) 估計參數的顯著水準

該指標是指檢定觀察變數對該潛在變數的因素負荷量(factor loading) 是否達到顯著水準，它是一個標準化值，因此若要達到顯著水準，t-value 的絕對值至少要大於2。

(5) 標準化殘差

標準化殘差是用來計算估計值與樣本之間的誤差，若測量模式有良好的適配度(fitness)，其值應呈現常態分配的分佈並且其絕對值小於2.58(Joreskog 與Sorbom,1989)。

(二) 整體模式適合度的評估

表4-1 為常見的LISREL 適配度指標,而在這些指標中又以(χ^2)及(χ^2/df)最為重要,通常在LISREL 統計分析後,最先要看這兩個指標。下面就分別敘述是十種指標之內

1. 卡方檢定(χ^2 test)

適配度分析是以研究模式與觀察資料間無顯著差異為虛無假設(null hypothesis)進行卡方考驗,因此若模式與資料間有良好適配度,測驗統計量之p-value 應大於0.05 的顯著水準。 χ^2 值越大表示模式的適配度越差、顯著水準p 就愈大。反之, χ^2 值越小表示模式的適配度越佳進行2 c 檢定結果,卡方值越大表示模式越不合適,反之,越小則表示模式適合情形越好。然而,卡方值對於大樣本與偏離常態分配極為敏感,樣本數大時易使卡方值相對增加而增加拒絕虛無假設之機率,因此,在樣本數多且資料與偏離常態分配嚴重時, χ^2 檢定將不適用(Bentler, 1995)。

2. 卡方檢定值(χ^2)與其自由度(df)比值

有鑑於(χ^2)之缺點,Jöreskog (1969)建議 $\chi^2/d.f.$ 值為更適合之衡量指標卡方檢定值與其自由度的比值表示在估算模式時,每使用一個自由度所增加的卡方值。Wheaton (1977)提出卡方值在自由度的五倍以內即是合理。而亦有Tanaka (1993)、Browne 與Cudeck (1993)等研究提出卡方值與自由度之比例低於2 之模式適合度極佳。

3. 適配度指標(goodness of fit index, GFI)

雖然基本上結構模式是以卡方檢定做為假設檢定之測驗統計量,但是因為卡方統計量本身為樣本大小的函數,因此易受樣本數的影響。在大樣本時,無論模式是否適配,皆容易達到顯著水準,相對的,在小樣本的時候,情況正好相反。Tanaka 與Huba (1985)提出之GFI 值為量測適合度之指標。基本的方式是將自由度納入考慮,將卡方值轉換為介於0 至1 之間的指標,分別表示模式完全不適配到完全適配的不同程度。GFI 值與樣本數無關,其對偏離常態分配具穩健性(Robustness),GFI 值介於0 至1 之間,當值越大(越接近1)時,表示模式適合度不錯。。GFI 指標計算理論與觀察資料共變矩陣之間變異與共變量。其計算公式如下所示。

$$GFI = 1 - \frac{(s - \delta)'W^{-1}(s - \delta)}{s'W^{-1}s}$$

4. 調整後適配度指標(Adjusted goodness of fit index, AGFI)

Tanaka 與Huba (1989)建議GFI 值可類似於迴歸分析中之R² 進行調整,亦即考慮參數估計個數,以自由度進行修正。因此,AGFI 值即考

慮自由度之適度指標。

$$AGFI = 1 - \frac{(p+q)(p+q+1)}{2k}(1-GFI)$$

5. Bentler & Bonett's (1980) 的基準適配指標(Normed Fit Index , NFI)

NFI 是以虛無模式做為基準所推導出的指標，其適配值須大於0.9。

6. Bentler 與Bonett's (1980) 的非基準適配指標(Non-Normed Fit Index , NNFI)NNFI 是在考慮樣本的大小情況下，對 χ^2 做轉換所推導出的指標。

7. Bentler(1990)的比較適配度指標

CFI 將NFI 加以修改，具備更穩定的特性，其適配度須大於0.9。

8. 殘差均方根(Root Mean Square Residual, RMR)

RMR 是適配殘差變異-共變數的平均值的平方根，反映的是觀測資料的變異-共變數與推估的變異-共變數的殘差大小，可用來評估同一組資料的兩個不同模式擬合的情形，RMR 值越小表示模式適合度越佳，一般而言RMR 需小於0.1 方可接受。

9. 漸近誤差均方根(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)

$$RMSEA = \sqrt{\frac{F_0}{d}}$$
$$F_0 = \text{MAX} \left\{ \hat{F} - \left(\frac{d}{n} \right), 0 \right\}$$

其中 \hat{F} 表示最小的適配函數值，n 表示樣本術減1(即N-1)，d 為自由度；一般而研，RMSEA 小於0.08 表示模式適配度情形可以接受。

3.6 研究假設

根據研究設計與研究目的及相關文獻，本研究提出下列假設

假設(1)：「公司管理制度」對「駕駛人」有正向的直接影響關係。

假設(2)：「公司管理制度」對「情緒反應與駕駛行為」有正向的直接影響關係。

假設(3)：「公司管理制度」對「車輛保養維修」有正向的直接影響關係。

假設(4)：「駕駛人」對「情緒反應與駕駛行為」有正向的直接影響關係。

第四章 公司安全管理制度現況

本章將分析該公司公車服務過程中，會影響安全之因素與客運公司所採行之管理策略現況分析。

4.1 現有駕駛員基本資料

公司現有員工共計 452 人，其中駕駛員計有 304 人，駕駛員基本資料整理於表 4.1 中。由表可知，在年齡層分佈方面，駕駛員年齡在 31~40 歲人數最多，計 114 人(占 37.5%)，其次為 41~50 歲者，計 106 人(占 34.9%)；顯示本公司駕駛員以壯年為主。在學歷分佈方面，以高中職學歷者居首位，計 131 人(占 43.1%)。受雇年資分佈，則以 2 年以內及 11 年以上年資駕駛員最多，各有 91 人(占 29.9%)；其中，2 年以內年資駕駛員眾多，乃因本公司於民國 90 年 7 月 1 日起，接駛台汽公司民營化後釋出之 8 條路線，需增加雇用 50 名以上駕駛員所致；另外一群組為 11 年以上年資之駕駛員。

表 4.1 駕駛員基本資料表

| 項 目 | 組 別 | 人 數 | 百分比 (%) |
|------------------|---------|-----|------------|
| 年 齡 | 30 歲以下 | 35 | 11.5 |
| | 30~40 歲 | 114 | 37.5 |
| | 40~50 歲 | 106 | 34.9 |
| | 50 歲以上 | 49 | 16.1 |
| | 小 計 | 304 | 100.0 |
| 學 歷 | 國小 | 70 | 23.0 |
| | 國中 | 97 | 31.9 |
| | 高中職 | 131 | 43.1 |
| | 大專以上 | 6 | 2.0 |
| | 小 計 | 304 | 100.0 |
| 受 雇 年 資 | 3 年以內 | 91 | 29.9 |
| | 3~5 年 | 73 | 24.1 |
| | 5~10 年 | 49 | 16.1 |
| | 10 年以上 | 91 | 29.9 |
| | 小 計 | 304 | 100.0 |

4.2 公司肇事案件特性分析

公司近三年(89 年~91 年)之肇事駕駛員基本資料，整理於表 4.2 中。整體而言，近三年發生肇事駕駛員之年齡層分佈，以 31~40 歲人數最多，計有 29 人次（占 50.9%）；學歷方面，以國中學歷人數最多，其次為高中職學歷，分別各占 43.9%與 40.4%；受雇年資，以 2 年內者居首位，占 31.6%。

表 4.2 近三年肇事駕駛員基本資料彙整表

| 項 目 | 組 別 | 89 年度 | 90 年度 | 91 年度 | 三年總計 | |
|------|---------|-------|-------|-------|------|--------|
| | | | | | 次數 | 百分比(%) |
| 年 齡 | 30 歲以下 | 2 | 4 | 0 | 6 | 10.5 |
| | 30~40 歲 | 11 | 9 | 9 | 29 | 50.9 |
| | 40~50 歲 | 2 | 7 | 8 | 17 | 29.8 |
| | 50 歲以上 | 3 | 2 | 0 | 5 | 8.8 |
| | 小 計 | 18 | 22 | 17 | 57 | 100.0 |
| 學 歷 | 國小 | 0 | 6 | 2 | 8 | 14.0 |
| | 國中 | 11 | 9 | 5 | 25 | 43.9 |
| | 高中職 | 6 | 7 | 10 | 23 | 40.4 |
| | 大專以上 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1.7 |
| | 小 計 | 18 | 22 | 17 | 57 | 100.0 |
| 受雇年資 | 3 年以內 | 7 | 7 | 4 | 18 | 31.6 |
| | 3~5 年 | 4 | 4 | 5 | 13 | 22.8 |
| | 5~10 年 | 5 | 6 | 5 | 16 | 28.1 |
| | 10 年以上 | 2 | 5 | 3 | 10 | 17.5 |
| | 小 計 | 18 | 22 | 17 | 57 | 100.0 |

4.3 駕駛員任用流程

公司對新進駕駛員需先經過面試、筆試與路考測試，以瞭解其經歷資料、對交通規則瞭解程度、車輛機械常識及車輛駕駛習性，通過以上測驗者即通知錄用。通知錄用後，辦理報到手續，需填寫與繳交相關證件後，隨即建立個人資料檔案，以後所有獎懲記錄均會詳予登錄於個人檔案中。

新進駕駛員先試用一個月，期間包括講解公司工作規則、分派至各站

見習、至保養場由專人輔導公路駕駛與講解車輛保養、最後由站長排定車輛駕駛，並隨車輔導與考核，如圖 4.1 所示。試用期滿後，合格者呈報公司後正式雇用。



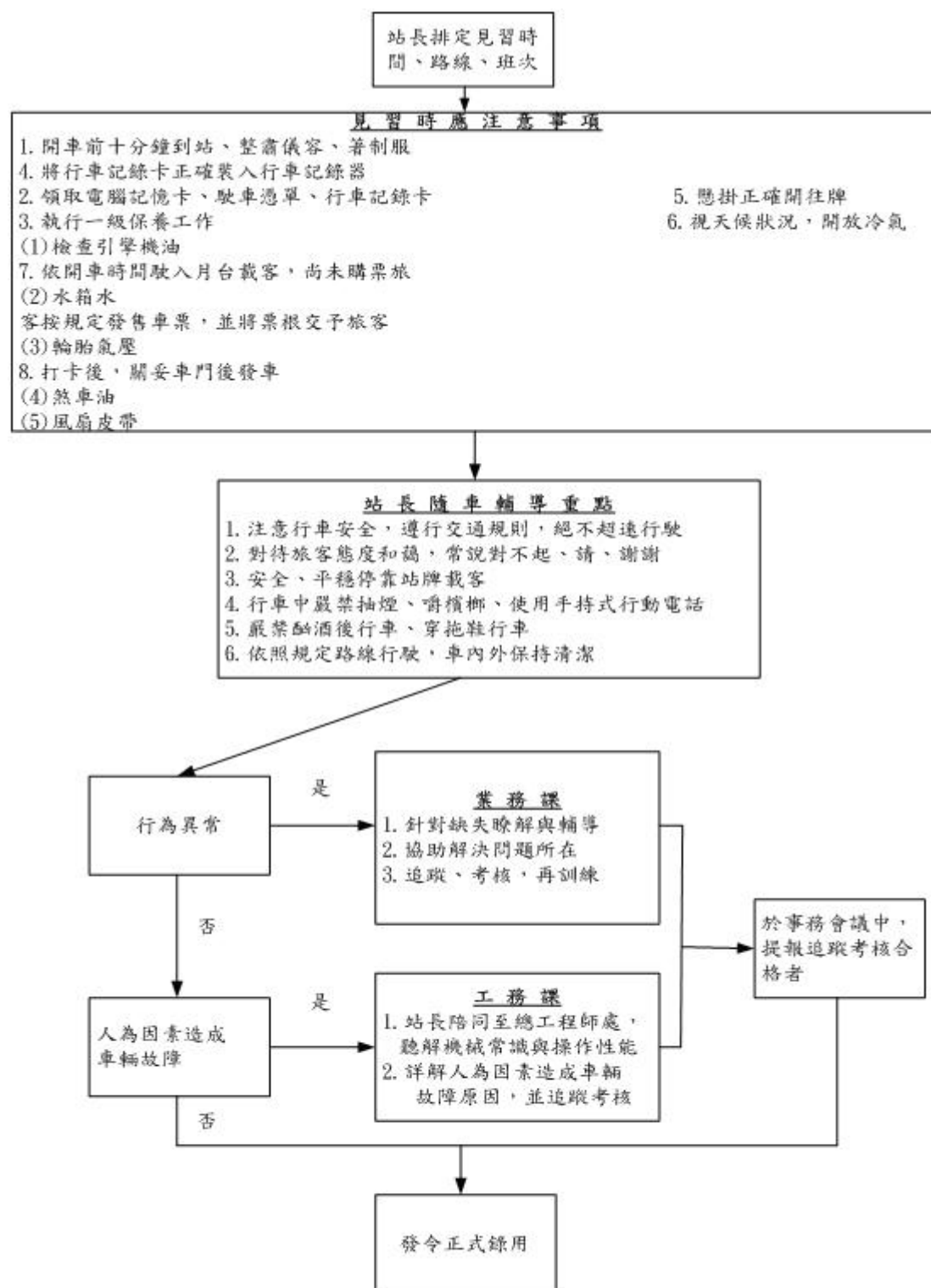


圖 4.1 隨車輔導與考核新進駕駛員流程圖

4.4 駕駛員管理與稽核

駕駛員每日勤務流程如圖 4.2 所示。駕駛員出勤前需先至站長室領取駛車憑單、行車記錄卡與電腦售票機記憶卡，並由站長或當班站務員抽檢駕駛執照是否過期與是否有喝酒情形。為確保行車安全，駕駛員出車前應實施一級保養，於收班後實施車輛安全檢查，並繳回駛車憑單、行車記錄卡、電腦售票機記憶卡、售票存根與結帳單。



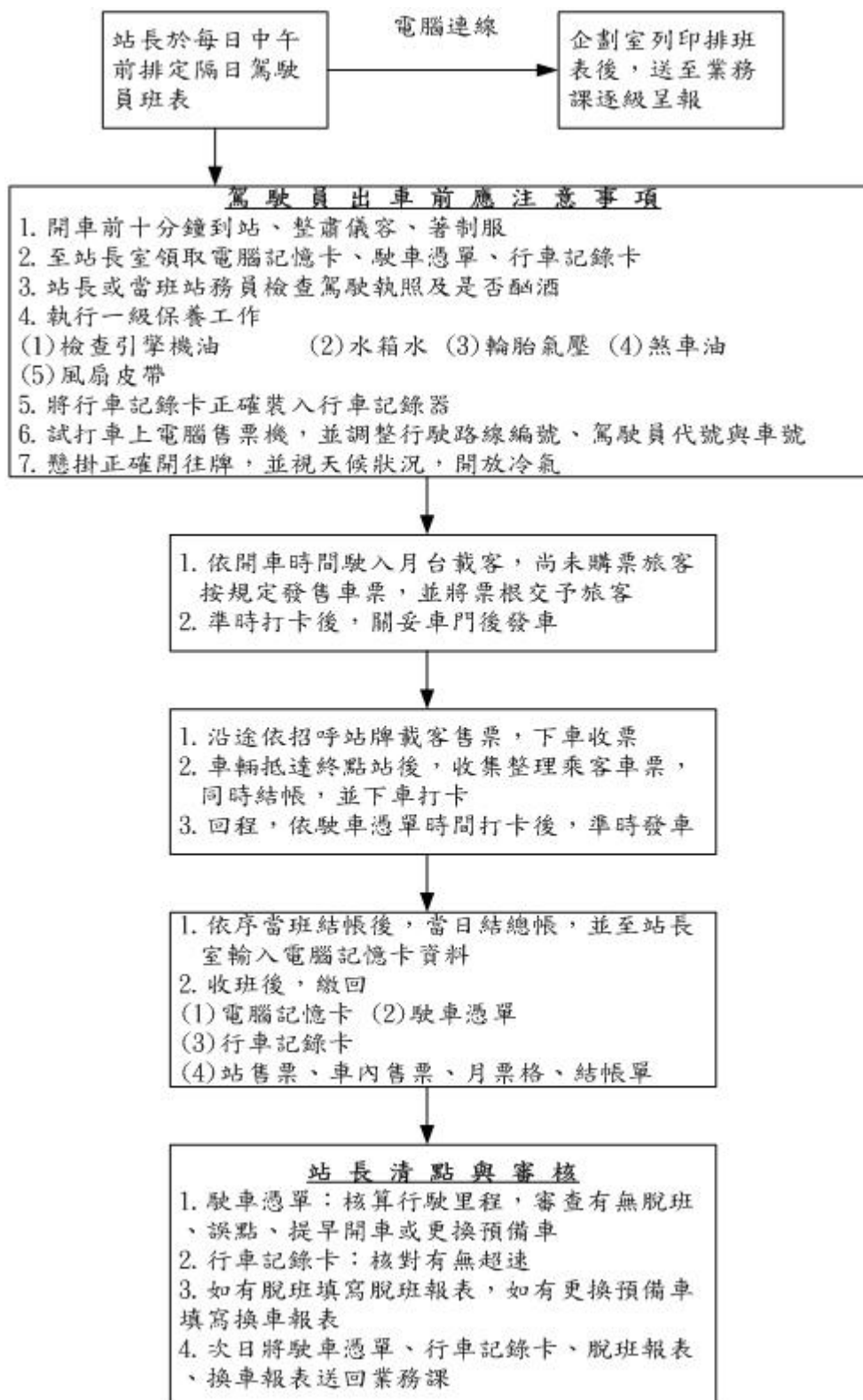


圖 4.2 駕駛員每日勤務流程圖

為有效管理駕駛員行車行為，確保乘客行旅安全，公司採取裝設車上錄影監控設備、行車記錄器與駛車憑單措施，加以控管，說明於下。

一、車上錄影監控管理

考量行車中駕駛員、乘客及車輛安全問題，本公司在每輛車內加裝車上錄影監控設備，以確實掌控行車狀況，確保人、車安全。

每日站務員於駕駛員出車前將空白錄影帶放入車上錄影機中，並按下錄影鍵開始錄影；俟駕駛員收班後由站務員取出統一保管，於隔日送至業務課，由專人觀看錄影帶結果，並記錄於檢視報告表中。無正當原因導致無錄影者，依規定給予站務員行政處分。

二、行車記錄器管理

本公司所有班車均裝設傳統（類比式）行車記錄器，可以詳實記錄駕駛員行車速度。行車記錄器之裝置、校正、檢修由保養場負責，各發車站負責行車記錄卡之填寫、審查、登記與保管。每日駕駛員繳回行車記錄卡後，先經各站站長初審、分析、考核後，再送業務課由專人複審。

為揮別傳統行車記錄器時代，本公司擬引入尖端科技產品，將行車記錄器帶入全面資訊化之時代。數位行車記錄器可記錄車速、急速煞車、冷氣、方向燈、小燈、遠燈、近燈、車廂燈、前後門、安全門、排檔入檔順序、引擎轉速及耗油量等資訊。藉由數位化之記錄，行車資料可隨時經由電腦軟體判讀、分析及異常篩選，不僅可節省時間及人力，更可避免發生傳統式資料誤判情況。截至 91 年 7 月 31 日為止，公司已有 9 輛車裝設數位行車記錄器設備，未來將全面裝設。

藉由判讀行車記錄器資料可以瞭解駕駛員是否違規、超速駕駛，當駕駛員違規與超速之處置辦法如下：

（1）違規處置辦法

- 1.未校正時間或裝置卡片，時間與正確時間不符十分鐘以上者，第一次由站長予以個別告誡糾正，第二次起每次申誡乙次。
- 2.未裝用記錄卡或已裝用而非因記錄器發生故障，致無記錄或記錄不完整者，每次記過乙次，遊覽車駕駛員除記過外，並改調為班車駕駛員。
- 3.記錄卡遺失、私自調換或不隨駛車憑單繳回者，每次記過乙次。
- 4.故意使記錄卡污損或私自塗改，而影響行車記錄之審查及分析者，每次記過乙次。

- 5.任意開啟記錄器者，每次申誡乙次。
- 6.以不正當方法使記錄器不能正常記錄者，即予解雇。
- 7.擅自破壞、更改或拆卸記錄器者，解雇。
- 8.故意使記錄器受水沾染者，解雇。駕駛員違反前項第 6 至 8 款規定，致使記錄器性能減退或損壞者，另應按市價賠償。

(2) 超速處置辦法

- 1.行車超速未滿十公里者，第一、二次警告，第三次以上者，每次申誡乙次。
- 2.行車超速十公里以上未滿二十公里者，第一次申誡乙次，第二次記過乙次，第三次起每次記過二次。
- 3.行車超速二十公里以上，每次記大過乙次。

三、駛車憑單管理

公司於每星期五列印下星期駛車憑單，並送交至各站。駕駛員依據駛車憑單上之開車時間準時發車，並將駛車憑單於打卡鐘打入時間，收班後繳回站長室，由站長收回初審後送交業務課，並由專人審查是否脫班、誤點或提早開車。無正當理由違規者，依公司規定議處。

本公司為培養駕駛員小心駕駛習慣，確保行車安全，凡全月未曾肇事者，發給安全獎金，以資獎勵。另於每年五一勞動節表揚全年無肇事之優良駕駛員，發給獎金及獎狀乙張。藉此制度培養所有駕駛員榮譽觀念，期使每位駕駛員都能兢兢業業服務旅客，成為優秀駕駛員。

4.5 駕駛員心理輔導及健康檢查

本公司除協助駕駛員了解其自身壓力來源外（包括心理上、法律上、子女教育及生活上等），並教導當事人以平和紓緩之方式，釋放自身所遭受之壓力，以適應千變萬化之生活。若當事人仍然情緒不穩達二個月以上，並出現容易生氣、失眠、過度沉默、酗酒、沮喪、幻聽等心理困擾徵兆時，則轉介至精神科（工作職業病的門診），接受專業醫師心理輔導。另外，針對發生肇事之駕駛員，除協助處理與檢討肇事案件外，並給予心理追蹤輔導，結合週遭同仁（特別是曾經肇事的駕駛員）及其親屬，與其分享如何克服創傷的心路歷程。

駕駛員健康檢查與尿液篩檢流程，分如圖 4.3 與圖 4.4 所示。本公司為確保駕駛員身體健康，以保障行車安全，於每年元月份及七月份定期舉辦健康檢查及不定期做尿液檢驗，由各站站長安排駕駛員輪流至公立醫院

受檢，檢查健康情況及是否有違法吸安、吸毒情形。駕駛員體檢結果不合格，將暫停駕駛職務，並於一個月內接受複檢，若複檢結果仍不合格者，將予以資遣、退休、請假療養或改派其他工作。



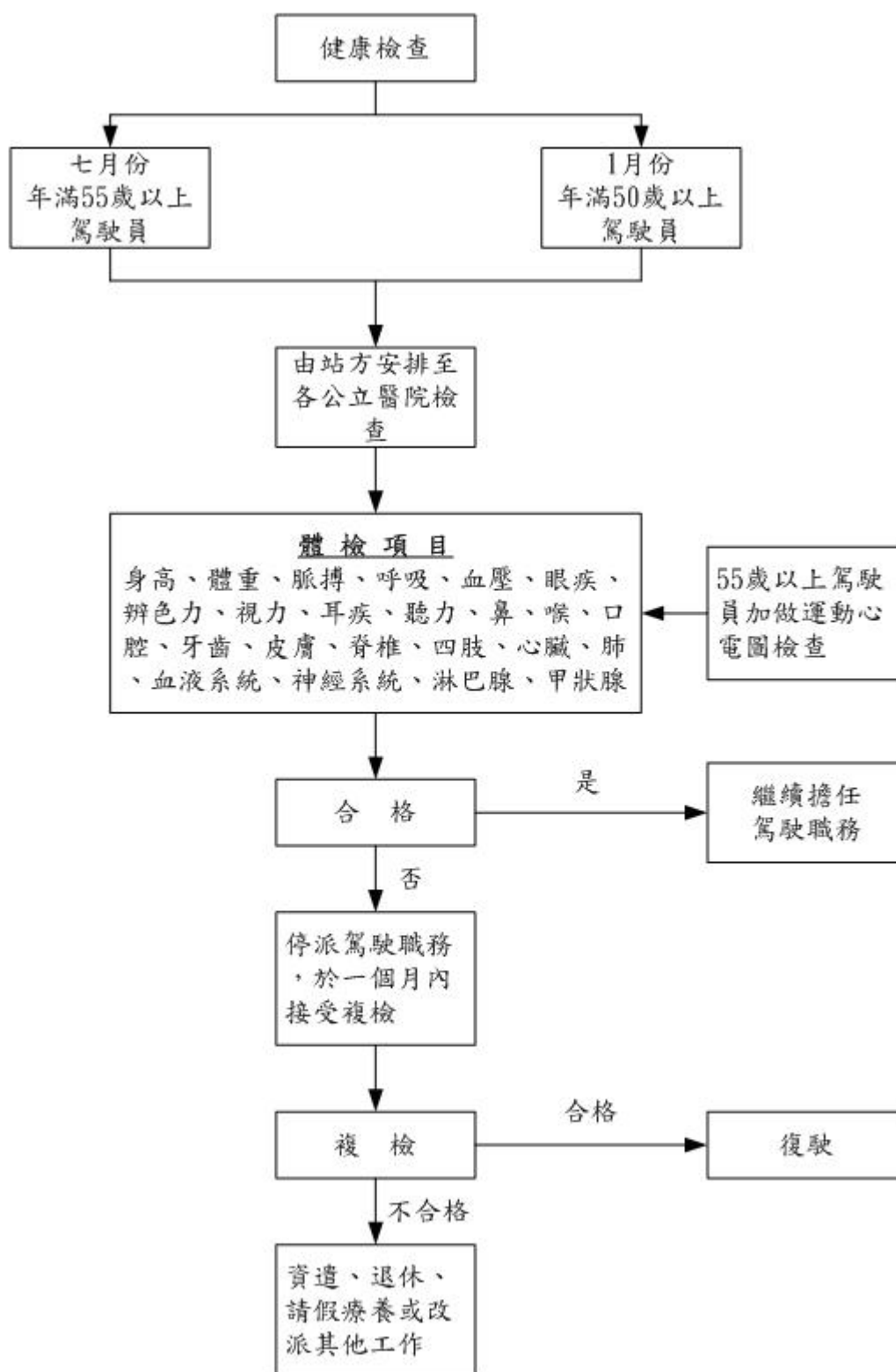


圖 4.3 駕駛員健康檢查流程圖



圖 4.4 駕駛員尿液篩檢流程圖

4.6 駕駛員行車安全在職訓練

公司一向重視職場安全問題與交通事故之預防，為強化所屬人員緊急事故應變能力，公司每年至少安排兩次以上之實際模擬演練，使其熟練處理程序，以應事故發生時，能沈著應變，將傷害及損失減至最低。另為提昇所有員工之服務禮儀與增進駕駛員行車安全新知，每月實施在職訓練及教育訓練，如圖 4-5 所示。相關之教育訓練內容說明如下：

- 1.定期舉辦駕駛員在職訓練，講解交通安全法規、肇事實例分析與預防、及糾正不良駕駛習慣，並於每年年終舉辦交通安全座談會，共同檢討有關促進交通安全之措施，以確保行車安全。
- 2.不定期舉辦座談會，宣導政令及公司政策、或聘請專家學者專題演講、或邀請專門技術人員講解車輛性能、保養及修護要領，以提高行車安全。
- 3.政府為適應社會需要，並促進交通安全，常修改交通法令及新頒佈交通法令規章，本公司均適時影印通知全體駕駛員，並於在職訓練中詳予解說，以茲遵行。



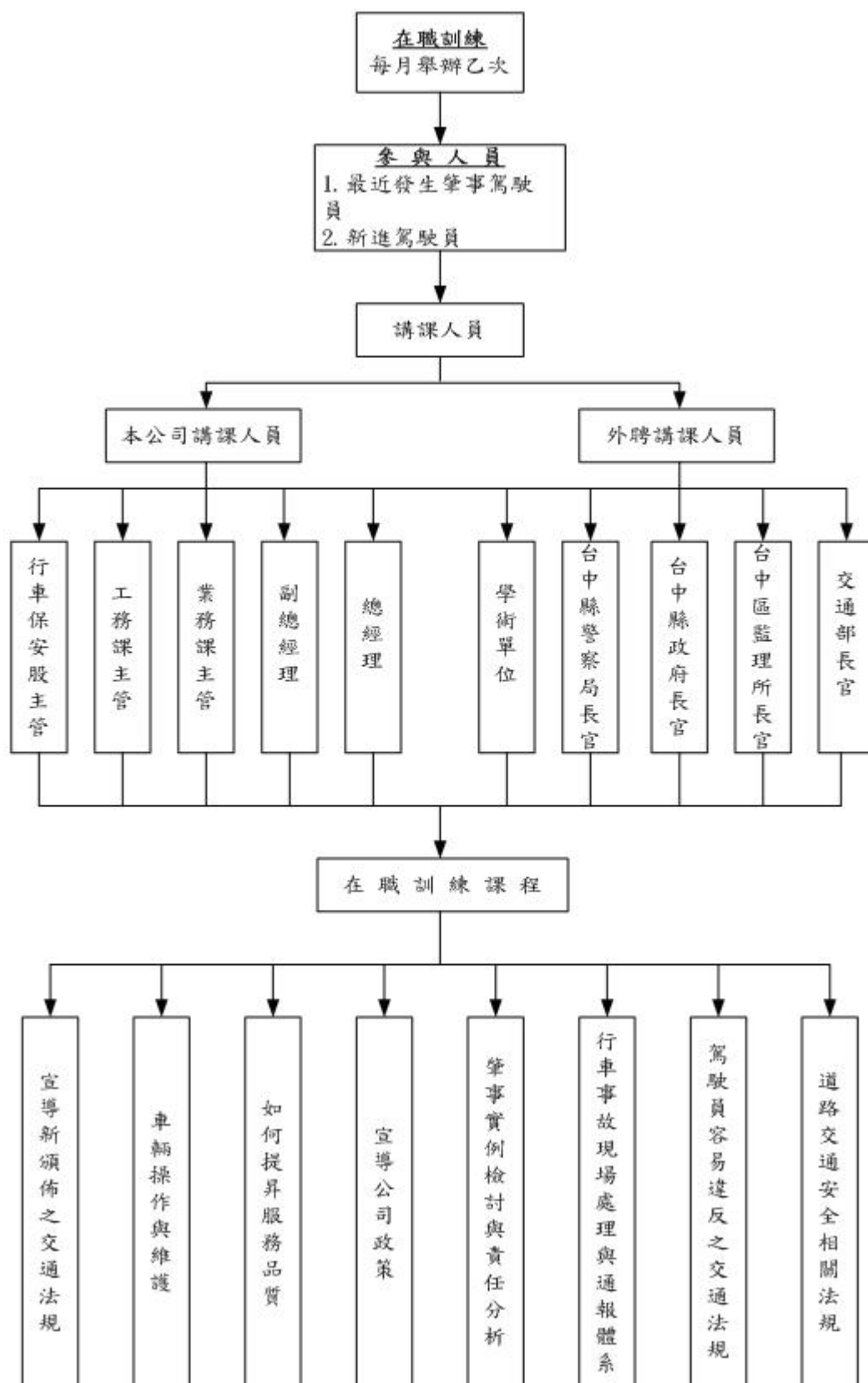


圖 4.5 駕駛員行車安全在職訓練流程圖

4.7 車輛安全管理

1. 車輛採購

公司車輛採購計畫經董事會通過後執行，車輛採購過程則分為車輛底盤與冷氣機採購，及車廂打造兩階段。為維持並確保車輛品質，適時採取跟催管制，由工務課依合約施工進度派員至廠商地逐次逐項監工，對於施工內容未依合約規定進行者，要求承包商改進；所有工程項目完成後，經確認、追蹤、驗收，提書面報告備查。

2. 車輛管理、稽核與維修

公司具備車輛維修保養設備與場站，以及領有合格技工證照之車輛檢修人員，可妥善完成營運車輛之服務及維修工作，確保行車安全及提昇服務品質。根據車輛行駛里程制訂車輛五級維修保養程序，如表 4-3 所示。依規定駕駛員於開車前，需先施行一級保養工作，以確保車行安全。每兩週由稽查人員檢查駕駛員是否落實車輛保養與清潔工作，檢查項目列如表 4-6 所示，檢查不合格車輛交由所屬站長督促駕駛員改善。

為確保車輛行駛安全，本公司對於車輛運行所需之輪胎與油料等零件材料之管理作法，詳細說明於下。

(1) 輪胎管理

輪胎管理人員將輪胎規格、胎號及裝置日期登錄於「輪胎履歷卡」，並隨車放置。當車輛換胎時，隨胎更換新卡，於舊卡上填寫舊胎卸下日期，並將資料輸入電腦。每月彙整統計「不足行駛里程」之輪胎使用者（新胎 42,000 公里，再生胎 34,000 公里），無合理原因者，依公司規定扣款賠償。

(2) 油料管理

油料管理包括柴油與機油管理兩項。柴油加油管理方面，本公司目前採用電子加油卡與人工填寫加油單雙管並存方式；以電子加油卡加油者，需將駕駛員編號卡及車輛卡讓讀卡機讀取後，始可加油。機油更換與添補管理方面，當車輛行駛里程將屆 12,000 公里時，以「車輛更換機油通知單」通知站長排定日期，進保養廠更換之。

表 4.3 車輛各級保養程序表

| 保養等級 | 保 養 條 件 | 保 養 項 目 |
|------|----------------------|---|
| 一級保養 | 每日出車前 | 由駕駛員實施必要之安全檢查 |
| 二級保養 | 行駛 2,001 - 3,000 公里 | 車輛潤滑、檢查及校驗 |
| 三級保養 | 行駛 5,001 - 20,000 公里 | 車輛引擎、底盤及各部機件之檢查、校正與修理，並將各項檢修資料填寫於保養記錄卡中 |
| 四級保養 | 行駛 400,000 公里 | 引擎大修 |
| 五級保養 | 依實際需要 | 車廂翻修與各部機件改造 |

表 4.4 車輛檢查項目表

| | |
|----------------------------|---------------------|
| 車 輛 檢 查 項 目 | 車輛安全記錄簿是否確實填寫 |
| | 是否標示下車鈴位置與下車鈴鈴聲有無作用 |
| | 是否標示安全門位置與使用說明 |
| | 駕駛員號碼牌是否遺失 |
| | 駕駛台周圍是否凌亂 |
| | 車上公告、安全帶、三角標誌是否缺少 |
| | 車身內、外是否維持清潔 |
| | 車身外側面車號是否脫落 |

3.車輛汰舊換新

加強所屬車輛之維修及保養，利用職前及在職訓練講解正確之駕駛方式外，並逐年購置符合第三期環保標準之新車與較新車輛，汰換老舊車輛，減少車輛黑煙之排放，減輕空氣污染，保護環境品質，增加車輛安全與維修，公司近幾年之車輛汰舊換新過程，整理如表 4-5 所示，所購置之新車全部加裝電視機與放影機，嘉惠行旅享受，以提昇服務品質，挽回流失之客源。

表 4.5 車輛汰舊換新一覽表

| 年度別 | 購 置 新 車 數 | | 汰換舊車數 | 備 註 |
|-----|-----------|------|-------|--|
| | 新 車 | 較新車輛 | | |
| 85 | 11 | --- | 11 | 截至目前為止，公司 1 年內新車占總車輛之 11%，5 年內車輛占總車輛數 43%。 |
| 86 | 30 | --- | 30 | |
| 87 | 52 | 9 | 61 | |
| 88 | 18 | 10 | 28 | |
| 89 | 13 | 10 | 23 | |
| 90 | 27 | 10 | 36 | |
| 91 | 10 | 10 | 18 | |

第五章 實證分析

在第三章及第四章中的研究已將本研究欲驗證之研究假說與概念性模式、實證分析方法作詳細介紹，本章將以問卷調查之結果進行進一步驗證與分析。

第一部份將分析該公司公車服務過程發生肇事保險理賠分配探討，第二部份將針對司機個人基本背景其中包括班車型態、性別、年齡、服務年資、教育程度、婚姻狀況、薪水，說明公車駕駛員因不同個人背景對於肇事因素包括人、車、路問題與主要的司機情緒反應/駕駛行為、公司管理制度現況，分析其差異性；第三部分依據問卷調查之結果，驗證駕駛員對於公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人與車輛管理制度之影響與程度，並驗證本研究所提出之公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人與車輛管理制度之因果關係。

5.1 公司歷年肇事保險理賠分配現況

5.1.1 目前公司投保項目

根據公司主要投保保險共可為 3 種，其中公司所有車輛均都有投保強制汽車責任保險及任意第三人責任保險，而在汽車乘客保險方面，因保費較高因此無法全部投保僅在山區班車才有投保，目的是為增加旅客的安全，及降低公司的成本。以下就投保種類加以說明：

1. 強制汽車責任保險：

本險係承保被保險人因所有、使用或管理被保險汽機車發生意外事故，致第三人死亡或體傷，不論被保險人有無過失，保險公司對受害人或享有損害賠償請求權之人，依保險契約規定對受益人給付保險金，保險金額為每一個人傷害醫療費用最高為新台幣 20 萬元，每一個人死亡金額給付新台幣壹佰肆拾萬元，每一個意外事故之保險金額不設上限，殘廢則依殘廢等級給付保險金，最高為新台幣壹佰肆拾萬元，本險係依據財政部通過法令強制車主於領牌驗車或過戶時，需先行投保並出示保險證始可辦理，若未投保本險而經攔檢稽查舉發者將處六仟元以上之罰鍰，故為強制保險。

2. 任意第三人責任保險：

本保險分為傷害責任險及財損責任險其承保範圍如下：

傷害責任險：被保險人因所有、使用或管理被保險汽車發生意外事故致第三人死亡或受有體傷，依法應負賠償責任而受賠償請求時，保險公司

於超過強制汽車第三人責任保險金額以上部份對被保險人負賠償之責。
財損責任險：被保險人因所有、使用或管理被保險汽車發生意外事故，致第三人財物受有損害，依法應負賠償責任而受賠償請求時，保險公司對被保險人負賠償之責。

3. 汽車乘客保險：

本保險對被保險人因所有、使用或管理被保險汽車發生意外事故，致駕駛人及乘坐或上下被保險汽車之人死亡或受有體傷時，保險公司負賠償之責。

5.1.2 公司歷年保險理賠分配

本研究收集了公司 88 年至 91 年肇事理賠資料，整理如表 5.1 根據及圖 5.1，根據表 5-1 可以發現從民國 88 年至 91 年間駕駛人賠款金額共為 3,007,957 佔 11.90%，保險公司賠款金額共為 15,619,588 佔 61.30%，公司賠款金額共為 6,811,546 佔 26.80%，若肇事責任為對方的情形時，對方賠款金額共為 1,684,152，則根據圖 5-2 可以明白顯示民眾僅佔 6%，表示大部分肇事理賠都為客運駕駛員、客運公司、保險公司所支出，因此保險對於客運業者是不可忽視的，另一方面根據與該公司安全主管訪談保險理賠後，發現車輛肇事理賠可分為兩部分，一為駕駛員肇事責任如果為完全責任時駕駛員負擔理賠金額的 33.3%；肇事責任為不完全責任時駕駛員負擔理賠金額的 15%，二為車輛肇事後懲處情形嚴重時（死亡、重傷）則為解雇、輕微時（擦撞、輕傷）則為記過。

表 5.1 公司歷年肇事保險理賠分配表

| 年度 | 編號 | 駕駛人賠款金額 | 保險公司賠款金額 | 公司賠款金額 | 對方賠款金額 |
|----|----|---------|-----------|---------|---------|
| 88 | 1 | 5,700 | | 217,850 | 115,000 |
| | 2 | | | 38,000 | |
| | 3 | | | | 15,000 |
| | 4 | | | 4,500 | 10,080 |
| | 5 | 120,000 | | | |
| | 6 | | | | 4,000 |
| | 7 | | | | 7,000 |
| | 8 | 400,000 | 1,200,000 | 400,000 | |
| | 9 | | | | 40,000 |
| | 10 | | | 35,000 | |
| | 11 | | | | 15,000 |

| | | | | | |
|--|----|--------|--|---------|--|
| | 12 | | | 47,000 | |
| | 13 | | | 102,000 | |
| | 14 | | | 150,000 | |
| | 15 | 20,000 | | | |
| | 16 | 10,000 | | | |

| | | | | | |
|----|----|---------|-----------|---------|---------|
| | 17 | 13,000 | 13,000 | | |
| | 18 | | | | 340,000 |
| | 19 | | | | 105,000 |
| | 20 | | 70,000 | | |
| | 21 | | | | 100,000 |
| | 22 | | 13,980 | 16,020 | |
| | 23 | 300,000 | 1,200,000 | 450,000 | |
| | 24 | | 350,000 | | |
| | 25 | | 380,000 | | |
| | 26 | | 1,300,000 | 800,000 | |
| | 27 | | | | 3,000 |
| | 28 | 40,000 | 475,046 | | 40,000 |
| | 29 | 36,490 | | | |
| | 30 | | | 10,200 | 31,500 |
| | 31 | 30,000 | | | |
| | 32 | | | | 20,000 |
| | 33 | | | | 20,000 |
| | 34 | | | 1,940 | 10,800 |
| | 35 | | | | 12,000 |
| | 36 | | | 10,000 | |
| 89 | 37 | | 1,200,000 | 506,810 | |
| | 38 | | 120,000 | | |
| | 39 | 202,000 | 1,200,000 | 600,000 | |
| | 40 | | | | 55,000 |
| | 41 | 22,000 | | | |
| | 42 | | | | 8,000 |
| | 43 | 6,000 | | 280,000 | |
| | 44 | | | 50,000 | |
| | 45 | | 60,000 | | |
| | 46 | | | 20,000 | |
| | 47 | | | | 2,000 |
| | 48 | | 60,000 | | |

| | | | | | |
|--|----|--------|--------|---------|--|
| | 49 | 18,000 | | 140,000 | |
| | 50 | | 31,700 | | |
| | 51 | | 30,082 | 362,500 | |
| | 52 | | | 73,000 | |
| | 53 | | | 68,000 | |

| | | | | | |
|----|----|---------|-----------|---------|---------|
| | 54 | | | 38,000 | |
| | 55 | | | | 5,000 |
| | 56 | | | | 287,000 |
| | 57 | | | 51,240 | |
| | 58 | | | 88,500 | |
| | 59 | | | | 13,000 |
| | 60 | | | | 2,000 |
| | 61 | | | 66,000 | |
| | 62 | 2,000 | | | 5,000 |
| | 63 | 350,000 | 1,200,000 | 25,000 | |
| | 64 | | | 8,000 | 9,600 |
| | 65 | | | 26,250 | 26,250 |
| | 66 | | 400,000 | | |
| | 67 | | | | 12,500 |
| | 68 | | | 120,000 | |
| | 69 | 300,000 | 2,600,000 | | |
| | 70 | 66,400 | | | |
| 90 | 71 | | | 169,000 | |
| | 72 | 3,000 | | 33,000 | |
| | 73 | 12,000 | | | |
| | 74 | | 10,000 | 2,000 | |
| | 75 | 6,000 | 530,000 | | |
| | 76 | 400,000 | 1,400,000 | 800,000 | |
| | 77 | 18,000 | | | |
| | 78 | 3,000 | | | |
| | 79 | | 30,000 | | |
| | 80 | | | 38,000 | |
| | 81 | | | 52,500 | |
| | 82 | | | 84,000 | |
| | 83 | | 35000 | | |
| | 84 | | | 52,000 | |
| | 85 | | | 3,000 | |

| | | | | | |
|--|----|--------|--|---------|--|
| | 86 | 5,000 | | 20,000 | |
| | 87 | | | 47,000 | |
| | 88 | 10,000 | | 42,500 | |
| | 89 | | | 101,755 | |
| | 90 | 5,000 | | 14,000 | |

| | | | | | |
|----|-----|-----------|------------|-----------|-----------|
| | 91 | | | | 35,000 |
| 91 | 92 | | | | 43,800 |
| | 93 | 13,500 | 100,000 | | |
| | 94 | | 50,000 | | |
| | 95 | 40,000 | | 187,000 | |
| | 96 | | 1,490,000 | | |
| | 97 | | | 90,000 | |
| | 98 | 23,848 | | | 35,772 |
| | 99 | 25,000 | | | |
| | 100 | 25,000 | | | |
| | 101 | 10,000 | | | 60,000 |
| | 102 | 12,519 | | 3,481 | |
| | 103 | | | | 72,600 |
| | 104 | | 23,780 | | |
| | 105 | 9,000 | | 180,000 | |
| | 106 | | | | 15,000 |
| | 107 | 90,000 | | | |
| | 108 | 13,000 | | | 15,000 |
| | 109 | 300,000 | | | 20,000 |
| | 110 | | | | 26,000 |
| | 111 | 23,000 | | | |
| | 112 | | | | 20,000 |
| | 113 | 6,500 | 15,000 | 6,500 | |
| | 114 | 11,000 | 15,000 | 80,000 | |
| | 115 | 2,000 | 17,000 | | 27,250 |
| 合計 | | 3,007,957 | 15,619,588 | 6,811,546 | 1,684,152 |
| 比例 | | 11.90% | 61.30% | 26.80% | |

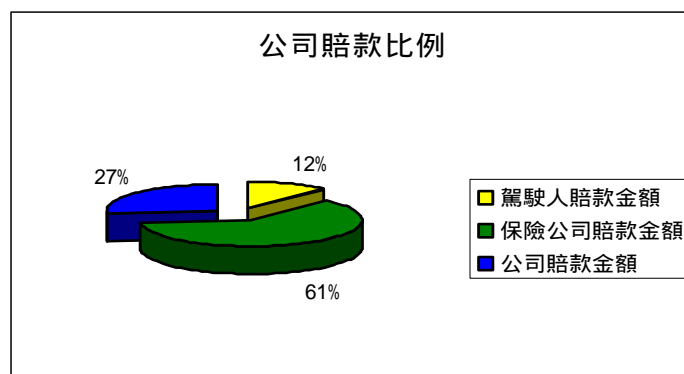


圖 5.1 歷年保險理賠比例

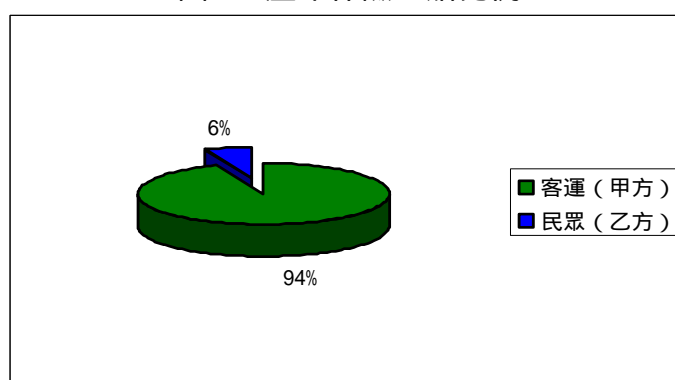


圖 5.2 客運公司與民眾賠款比例

5.2 問卷調查之駕駛員基本背景與初步分析

1. 駕駛員基本背景描述

包括駕駛員之班車型態、年齡、服務年資、教育程度、婚姻狀況、每月薪資等基本資料之分佈情形，見下表 5.2。

表 5.2 駕駛員有效樣本基本背景分佈表

| 項目 | | 次數 | 百分比 (%) |
|------|---------|-----|-----------|
| 班車型態 | 國道客運 | 16 | 6.4 |
| | 公路客運 | 235 | 93.6 |
| 性別 | 男 | 251 | 100 |
| | 女 | 0 | 0 |
| 年齡 | 20~30 歲 | 23 | 9.2 |
| | 31~40 歲 | 97 | 38.6 |
| | 41~50 歲 | 88 | 35.1 |
| | 51~60 歲 | 43 | 17.1 |

| | | | |
|------|-------------------|-----|------|
| | 61 歲以上 | 0 | 0 |
| 服務年資 | 1 年以下 | 32 | 12.7 |
| | 1~5 年 | 72 | 28.7 |
| | 5~10 年 | 75 | 29.9 |
| | 11~15 年 | 29 | 11.6 |
| | 15~20 年 | 27 | 10.8 |
| | 20 年以上 | 16 | 6.3 |
| 教育程度 | 國小 | 46 | 18.3 |
| | 國中 | 77 | 30.7 |
| | 高中(職) | 126 | 50.2 |
| | 大專以上 | 2 | 0.8 |
| 婚姻狀況 | 未婚 | 24 | 9.6 |
| | 已婚 | 206 | 82.1 |
| | 其他(離婚、分居、喪偶) | 21 | 8.3 |
| 月薪 | 35,000 (元) 以下 | 44 | 17.5 |
| | 35,001~40,000 (元) | 145 | 57.8 |
| | 40,001~45,000 (元) | 44 | 17.5 |
| | 45,001~50,000 (元) | 10 | 4 |
| | 50,001~55,000 (元) | 6 | 2.4 |
| | 55,001~60,000 (元) | 2 | 0.8 |
| | 60,001~65,000 (元) | 0 | 0 |
| | 65,000 (元) 以上 | 0 | 0 |

公、民營駕駛員之個人基本資料分佈情形，在教育程度公、民營均集中在高中(職)以下。婚姻狀況，公營 30 人已婚(佔 97%)，民營 23 人已婚(佔 74%)。

(1) 班車型態

班車型態方面，國道客運駕駛員有 16 人(佔 6%)、公路客運駕駛員有 235 人(佔 4%)，其中公路客運駕駛員占本研究的大部分。

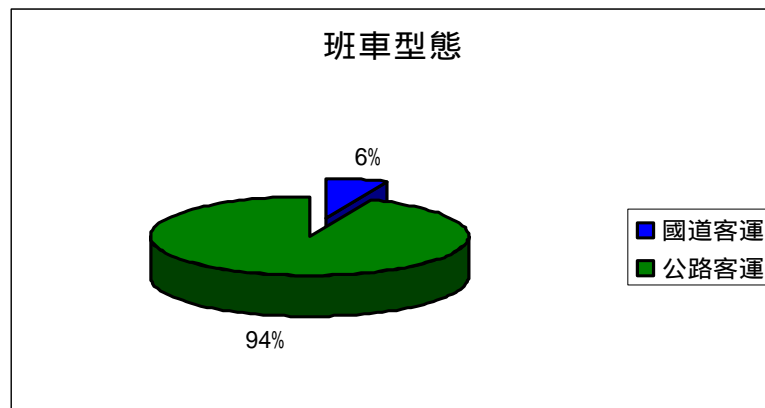


圖 5.3 班車型態分配圖

(2) 性別

性別方面，不論國道客運駕駛員或是公路客運駕駛員皆為男性。



圖 5.4 性別分配圖

(3) 年齡

年齡方面，20~30 歲有 23 人(佔 9%)，31~40 歲有 97 人(佔 39%)，41~50 歲有 88 人(佔 35%)，51~60 歲有 43 人(佔 17%)，該公司駕駛員分佈比例大部分集中在 31~50 歲之間。

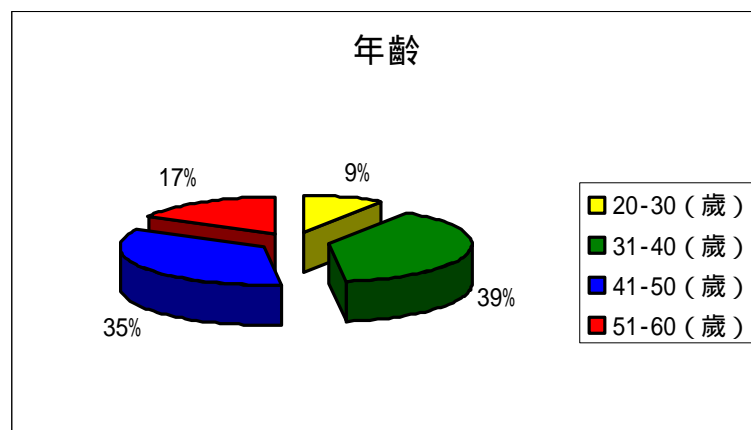


圖 5.5 年齡分配圖

(4) 服務年資

服務年資方面，1 年以下有 32 人（佔 13%），1~5 年有 72 人（佔 29%），5~10 年有 75 人（佔 29%），10~15 年有 29 人（佔 12%），15~20 年有 27 人（佔 11%），20 年以上有 16 人（佔 6%）。

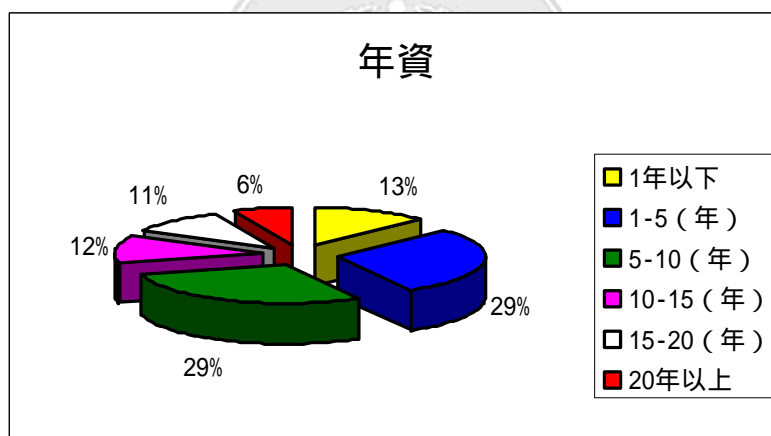


圖 5.6 服務年資分配圖

(5) 教育程度

教育程度方面，國小程度有 46 人（佔 18%），國中程度有 77 人（佔 31%），高中(職)程度有 126 人（佔 50%），大專以上程度有 2 人（佔 1%）。

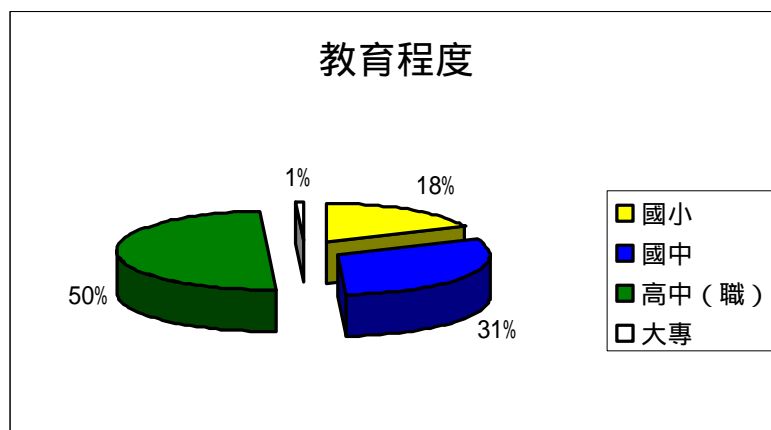


圖 5.7 教育程度分配圖

(6) 婚姻狀況

婚姻狀況方面，未婚有 24 人（佔 10%）、已婚有 206 人（佔 82%）、其他（離婚、分居、喪偶）有 21 人（佔 8%）。

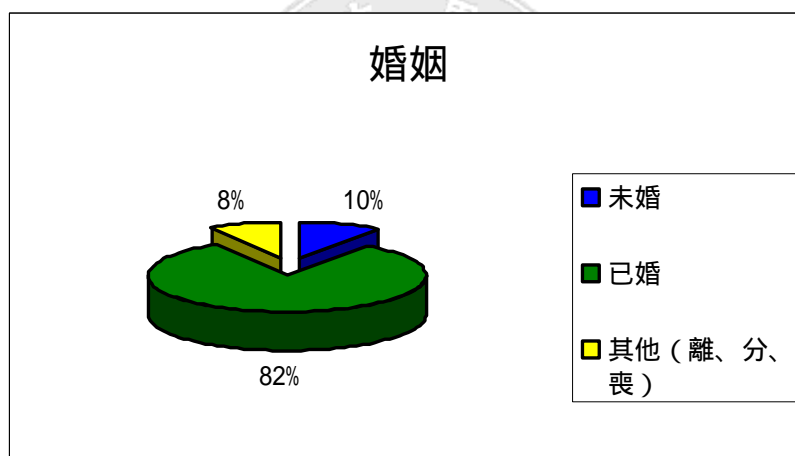


圖 5.8 婚姻狀況分配圖

(7) 月薪

月薪方面，35,000（元）以下有 44 人（佔 18%）、35,001~40,000（元）有 145 人（佔 57%）、40,001~45,000（元）有 44 人（佔 18%）、45,001~50,000（元）有 10 人（佔 4%）、50,001~55,000（元）有 6 人（佔 2%）、55,001~60,000（元）有 2 人（佔 1%）。

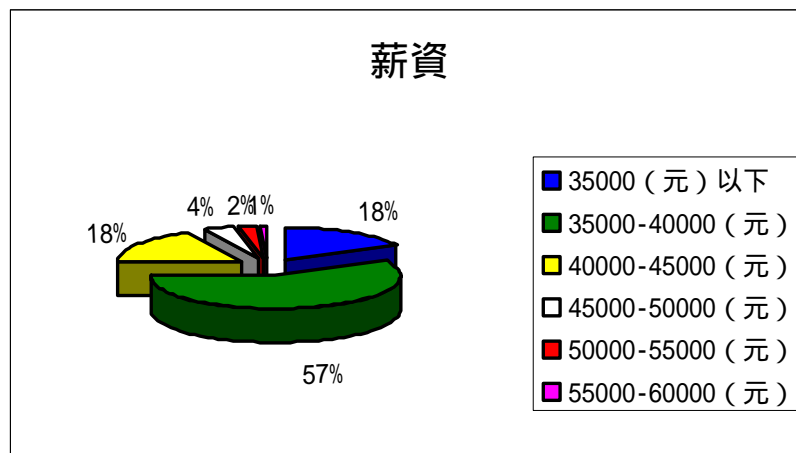


圖 5.9 月薪分配圖

5.3 公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人與車輛管理制度道路量表之各問項差距檢定

本小節將對於問卷內容分為三部分，分別為駕駛員及車輛管理制度問卷、駕駛行為/情緒反應問卷、公司管理制度問卷之得分作為投入資料，並且參考公司現況資料包括最近三年主要發生肇事司機背景資料，包括年齡、學歷及服務年資用來分析可分為二，第一瞭解不同背景駕駛員包括年齡、教育程度對於在駕駛員及車輛管理制度問卷、駕駛行為/情緒反應問卷、公司管理制度的現況與差異；第二進行研究假說之驗證，即檢定不同背景包括年齡、學歷及服務年資之駕在駕駛員及車輛管理制度問卷、駕駛行為/情緒反應問卷、公司管理制度每題問項上是否有顯著差異。本研究使用李克特五點尺度法」即屬總加量表法態度量表為調查基礎，將填答「非常同意」者給 5 分，「同意」者給 4 分，「無意見」者給 3 分，「不同意」者給 2 分，「非常不同意」者給 1 分，故各部分量表之題目若分數越高，表示受訪者對此問題之感受知覺越大。而標準差越小，表示所有受訪者對此題目的認同較集中；相反地，標準差較大的則表示此題目有因人而異的差別。本研究以感受的評分在 3 以上為對各問項之感受較強，而在 3 以下則為較弱。

在檢定各變項之差異方面，在年齡方面分為 20~30 歲 31~40 歲 41~50 歲、51~60 歲 4 組樣本在各問項之態度得分平均數是否有顯著差異，在教育程度方面分為國小程度、國中程度、高中(職)程度、其中大專以上程度因為只有 2 人不具檢定的意義，因此不列入分組檢定，所以共分為 3 組樣本在各問項之態度得分平均數是否有顯著差異，在服務年資方面分為 1 年以下、1~5 年、5~10 年、10~15 年、15~20 年、20 年以上 6 組樣本在各問項之態度得分平均數是否有顯著差異，本研究由於組別多為 3 組以上因此

採用份本研究採獨立樣本 t 檢定。

5.3.1 不同教育程度駕駛員對於公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人與車輛管理制度道路量表之各問項差異檢定

1. 公司管理制度之差異檢定

根據表 5.3 可以知道，在薪資待遇及獎金制度方面，教育程度為國小程度的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.91 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.21 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.52 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.65 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.54 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.54 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.52 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.54 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.52 分；教育程度為國中程度的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.91 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.21 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.36 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.51 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.40 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.50 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.41 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.38 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.46 分；教育程度為高中職程度的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.91 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.21 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.36 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.42 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.30 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.38 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.38 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.44 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.44 分，可以得知教育程度越低的駕駛員普遍認為薪資太低及對公司的福利或待遇感到不太滿意，相反的教育程度越高的駕駛員分數較低，但是仍然高於 3 分以上，表示駕駛員對公司的薪資待遇及獎金制度仍然認為不合理，未來公司可以改善這些制度，來滿足駕駛員的需求。

另外教育程度為國小程度的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.23 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.63 分；教育程度為國中程度的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.18 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.36 分；教育程度為高中職程度的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.04 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.19 分，所得到的分數也高於 3 分以上，表示大部分的駕駛員沒有感覺到被公司所尊重及獲得工作上的保障。

表 5-3 教育程度不同駕駛員公司管理制度量表差異檢定表

| 問項內容 | 平均數 | | | 標準差 | | | 統計值 | |
|-------------------------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|
| | 國小程度 | 國中程度 | 高中(職)程度 | 國小程度 | 國中程度 | 高中(職)程度 | t 值 | p 值 |
| 1.我的站長常鼓勵、支持我 | 3.86 | 4.03 | 4.11 | 0.98 | 1.05 | 0.97 | 1.26 | 0.28 |
| 2.我的站長不會尊重我的意見 | 2.67 | 2.58 | 2.75 | 1.17 | 1.19 | 1.25 | 0.34 | 0.79 |
| 3.公司的管理制度不合理 | 2.93 | 3.02 | 2.93 | 1.14 | 1.06 | 1.07 | 0.12 | 0.94 |
| 4.公司的處罰太重 | 3.41 | 3.51 | 3.46 | 1.18 | 1.00 | 1.12 | 0.24 | 0.86 |
| 5.有裁員或提前退休的威脅感,感覺工作缺乏保障 | 3.23 | 3.18 | 3.04 | 1.03 | 1.20 | 1.21 | 0.74 | 0.52 |
| 6.感覺沒受到公司的重視 | 3.43 | 3.36 | 3.19 | 1.17 | 0.98 | 1.11 | 0.99 | 0.39 |
| 7.感覺沒受到乘客的尊重 | 3.63 | 3.76 | 3.49 | 0.87 | 0.91 | 1.21 | 1.13 | 0.33 |
| 8.底薪太低 | 3.91 | 3.66 | 3.54 | 0.91 | 0.96 | 1.06 | 1.95 | 0.12 |
| 9.公司的里程津貼辦法不合理 | 3.52 | 3.36 | 3.36 | 0.83 | 0.87 | 1.00 | 0.63 | 0.59 |
| 10.公司的逾時津貼辦法不合理 | 3.65 | 3.51 | 3.42 | 0.70 | 0.83 | 1.01 | 0.96 | 0.41 |
| 11.公司的楷模獎金辦法不合理 | 3.54 | 3.40 | 3.30 | 0.68 | 0.71 | 1.01 | 1.15 | 0.32 |
| 12.公司的安全獎金辦法不合理 | 3.54 | 3.50 | 3.38 | 0.68 | 0.73 | 1.01 | 0.73 | 0.53 |
| 13.公司的平常日出車獎金辦法不合理 | 3.52 | 3.41 | 3.38 | 0.62 | 0.84 | 0.96 | 0.55 | 0.64 |
| 14.公司的標準月營收獎金辦法不合理 | 3.54 | 3.38 | 3.44 | 0.62 | 0.86 | 0.95 | 0.56 | 0.63 |
| 15.公司的高效出勤獎金辦法不合理 | 3.52 | 3.46 | 3.44 | 0.75 | 0.86 | 1.02 | 0.29 | 0.82 |
| 16.我對工作本身滿意程度 | 3.52 | 3.58 | 3.61 | 0.86 | 0.95 | 0.96 | 0.24 | 0.86 |

| | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 17.我對公司主管所使用之領導方式感到滿意 | 3.36 | 3.35 | 3.60 | 0.93 | 0.92 | 0.93 | 1.66 | 0.17 |
| 18.我對目前公司排定工作時數的時間感到滿意 | 3.30 | 3.15 | 3.50 | 0.91 | 0.97 | 1.02 | 2.26 | 0.08 |
| 19.我對目前的休假方式感到滿意 | 3.32 | 3.23 | 3.45 | 0.99 | 1.11 | 1.18 | 0.83 | 0.47 |
| 20.我對目前的工作環境感到滿意 | 3.34 | 3.57 | 3.61 | 1.12 | 0.87 | 0.86 | 1.10 | 0.34 |
| 21.我對公司的福利或待遇感到滿意 | 3.21 | 3.36 | 3.56 | 1.07 | 0.93 | 1.03 | 1.73 | 0.16 |
| 22.我對公司的請假或休假規定感到滿意 | 3.30 | 3.29 | 3.51 | 0.91 | 1.01 | 1.09 | 1.10 | 0.34 |
| 23.我對公司給予的工作保障感到不滿意 | 3.45 | 3.38 | 3.57 | 0.98 | 1.05 | 1.06 | 0.65 | 0.57 |
| 平均值 | 3.42 | 3.39 | 3.41 | 0.91 | 0.95 | 1.04 | 0.92 | 0.48 |

2. 情緒反應/駕駛行為差異檢定

根據表 5.4 可以知道，在人際關係方面，教育程度為國小程度的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.56 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」4.02 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.73 分；教育程度為國中程度的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.61 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」3.98 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.77 分；教育程度為高中職程度的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.55 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」3.98 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.73 分，尤其是第 2 題低於 2 分以下、第 25 題在 4 分左右，很清楚可以顯示公司駕駛員的人際關係十分良好。

值得注意的是教育程度為國小程度的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」2.02 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.23 分、教育程度為國中程度的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」2.02 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.00 分、教育程度為高中職的駕駛員在第 8 題「我

工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」1.50 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.15 分，多數駕駛員在這 2 問項分數都在 2 分左右，可以顯示駕駛員仍有違規情發生，並且為了工作仍然會在精神狀況不好時開車，未來公司可以朝這方面改善，來降低肇事及違規情形。

表 5.4 教育程度不同駕駛員情緒反映/駕駛行為量表差異檢定表

| 問項內容 | 平均數 | | | 標準差 | | | 統計值 | |
|--------------------------------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|
| | 國小程度 | 國中程度 | 高中(職)程度 | 國小程度 | 國中程度 | 高中(職)程度 | t 值 | p 值 |
| 1.我工作時注意力能集中 | 3.63 | 4.02 | 3.87 | 1.19 | 1.11 | 1.33 | 1.51 | 0.21 |
| 2.我會因為工作不愉快而遷怒(怪罪)同事 | 1.56 | 1.61 | 1.55 | 0.74 | 0.72 | 0.77 | 1.07 | 0.35 |
| 3.我在工作時容易發脾氣 | 1.65 | 1.79 | 1.70 | 0.67 | 0.80 | 0.71 | 0.45 | 0.71 |
| 4.我在工作時容易緊張 | 1.78 | 1.90 | 1.84 | 0.69 | 0.83 | 0.82 | 0.37 | 0.77 |
| 5.我每天想到要來上班就覺得累累的 | 1.80 | 1.55 | 1.74 | 0.88 | 0.75 | 0.97 | 0.99 | 0.39 |
| 6.我覺得別家公司比較好,並想離開這家公司 | 1.65 | 1.59 | 1.63 | 0.84 | 0.89 | 0.89 | 0.58 | 0.98 |
| 7.我常想離開公車駕駛這一行 | 1.84 | 1.76 | 1.76 | 1.01 | 0.99 | 0.89 | 0.15 | 0.92 |
| 8.我工作時常遵守交通規則,不闖紅燈或搶黃燈 | 2.02 | 2.02 | 1.5 | 1.25 | 1.14 | 1.18 | 0.12 | 0.94 |
| 9.我工作時在精神狀況良好才可開車 | 2.23 | 2.00 | 2.15 | 1.28 | 1.35 | 1.40 | 0.35 | 0.78 |
| 10.我工作時因乘客上下車較緩慢而催促乘客或表現不耐煩的樣子 | 1.73 | 1.71 | 1.66 | 0.99 | 0.92 | 0.96 | 2.38 | 0.07 |
| 11.我工作時對於乘客的詢問(如票價或下車地點)樂於回 | 2.23 | 2.12 | 2.23 | 1.28 | 1.33 | 1.42 | 0.28 | 0.83 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 答，態度良好 | | | | | | | | |
| 12.我工作時將公車停於離站牌較遠之處，令乘客疲於奔命 | 1.41 | 1.41 | 1.48 | 0.68 | 0.78 | 0.82 | 2.68 | 0.04 |
| 13.我工作時不會出現緊急煞車或加減速的情形 | 1.58 | 1.51 | 1.70 | 1.00 | 0.78 | 1.00 | 0.67 | 0.57 |
| 14.我工作時在公車尚未停穩前即上下乘客 | 1.30 | 1.23 | 1.42 | 0.62 | 0.45 | 0.84 | 1.20 | 0.30 |
| 15.我工作時有過站不停或拒載乘客的行為 | 1.39 | 1.23 | 1.34 | 0.71 | 0.60 | 0.70 | 0.67 | 0.57 |
| 16.我工作時有擅自變換行駛路線的行為 | 1.34 | 1.33 | 1.39 | 0.67 | 0.82 | 0.80 | 0.12 | 0.94 |
| 17.我工作時停靠站時，有靠邊停靠，而不是停在快車道上 | 1.52 | 1.61 | 1.69 | 1.04 | 1.10 | 1.14 | 2.11 | 0.09 |
| 18.我工作時將音樂或廣播開的很大聲，影響車內安寧 | 1.30 | 1.33 | 1.46 | 0.59 | 0.64 | 0.90 | 1.05 | 0.36 |
| 19.我工作時有超速情形 | 1.21 | 1.36 | 1.41 | 0.51 | 0.60 | 0.66 | 1.15 | 0.32 |
| 20.我曾經喝酒開車 | 1.15 | 1.15 | 1.29 | 0.46 | 0.51 | 0.68 | 1.25 | 0.28 |
| 21.我工作時曾經 1 年內常發生過車禍 | 1.15 | 1.22 | 1.31 | 0.46 | 0.50 | 0.64 | 1.20 | 0.30 |
| 22.我工作時曾經 1 年內常被開過罰單 | 1.17 | 1.19 | 1.29 | 0.48 | 0.51 | 0.60 | 0.90 | 0.43 |
| 23.常常擔心工作時被警察開罰單 | 3.43 | 3.45 | 3.61 | 1.02 | 1.18 | 1.17 | 0.52 | 0.66 |
| 24.工作時常擔心和乘客發生不愉快 | 3.60 | 3.50 | 3.49 | 0.95 | 1.24 | 1.23 | 0.21 | 0.88 |
| 25.同事間會互相幫助、支持 | 4.02 | 3.98 | 3.98 | 0.85 | 0.89 | 0.98 | 0.78 | 0.50 |
| 26.同事對我的工作評價不好 | 2.73 | 2.77 | 2.73 | 0.85 | 1.11 | 1.25 | 0.05 | 0.98 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 27.工作不會影響到我與家庭間的關係 | 3.23 | 3.09 | 3.30 | 1.09 | 1.18 | 1.18 | 2.04 | 0.10 |
| 28.太太（或先生）也在上班，使我有無法兼顧家庭的感覺 | 3.41 | 3.15 | 3.19 | 1.17 | 0.80 | 1.02 | 1.07 | 0.36 |
| 29.缺乏來自家庭的支持 | 2.84 | 2.76 | 2.67 | 1.01 | 1.22 | 1.17 | 0.30 | 0.82 |
| 平均值 | 2.06 | 2.04 | 2.08 | 0.86 | 0.88 | 0.96 | 0.90 | 0.53 |

3. 駕駛人、車輛管理制度、道路量表之差異檢定

根據表 5.5 可以知道，在工作時間及休息時間方面，教育程度為國小程度的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.28 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.19 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.13 分；教育程度為國中程度的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.35 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.25 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.09 分；教育程度為高中職程度的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.28 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.26 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.26 分，結果顯示分數都在 3 分以上，表示大多數駕駛員都認為工作時間太長，而且回到站上休息的時間太短，可能會造成精神疲勞狀況，這是公司必須要注意的。

在休閒時間方面，教育程度為國小程度的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.91 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.95 分；教育程度為國中程度的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.63 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.83 分；教育程度為高中職程度的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.75 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.84 分，得分接近 4 分，因為駕駛員的工作量十分大，因此必須有充分的休息才能應付此工作，也因為如此才會有良好狀態工作，避免肇事得發生。

在車輛保養方面，教育程度為國小程度的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.04 分；教育程度為國中程度的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.44 分；教育程度為高中職程度的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.36 分，得分皆在 4 分以上，表示公司的保養工作做得十分良好，可以得到駕駛員的認同肯定。

在工作時段方面，教育程度為國小程度的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」3.71 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.43 分、第 18

題「離峰時會開的比較快」3.32 分；教育程度為國中程度的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」4.05 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.44 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.33 分；教育程度為高中職程度的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」4.18 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.46 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.47 分，可以顯示出駕駛員認為白天比較好開且不亦發生事故，因為視線較晚上來的清楚，另一方面在離峰時駕駛員會開的比較快，公司必須要教育駕駛員，保持安全速限才能降低肇事。

表 5.5 教育程度不同駕駛人車輛道路管理制度量表差異檢定表

| 問項內容 | 平均數 | | | 標準差 | | | 統計值 | |
|------------------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|
| | 國小程度 | 國中程度 | 高中(職)程度 | 國小程度 | 國中程度 | 高中(職)程度 | t 值 | p 值 |
| 1.每天工作時間太長 | 3.28 | 3.35 | 3.38 | 0.88 | 0.95 | 0.96 | 0.42 | 0.73 |
| 2.開一趟車的時間太長 | 3.19 | 3.25 | 3.26 | 0.80 | 0.96 | 0.82 | 0.56 | 0.63 |
| 3.回到站上休息的時間太短 | 3.13 | 3.09 | 3.26 | 0.71 | 0.89 | 0.93 | 1.21 | 0.30 |
| 4.本身有生病時會影響工作 | 3.89 | 3.61 | 3.75 | 0.82 | 1.16 | 1.04 | 1.07 | 0.36 |
| 5.下班後有充分的休息或睡眠 | 3.91 | 3.63 | 3.75 | 1.05 | 1.22 | 1.07 | 1.42 | 0.23 |
| 6.在休假時會有休閒活動 | 3.95 | 3.83 | 3.84 | 0.84 | 0.90 | 0.99 | 1.15 | 0.32 |
| 7.自己個性與他人不合，感覺孤立 | 2.34 | 2.37 | 2.45 | 0.87 | 1.07 | 1.19 | 0.31 | 0.81 |
| 8.駕駛的車輛車輛太過老舊 | 3.10 | 3.03 | 3.18 | 0.99 | 1.27 | 1.22 | 0.58 | 0.62 |
| 9.車輛常常發生故障維修 | 2.95 | 2.72 | 2.97 | 1.22 | 1.15 | 1.23 | 1.27 | 0.28 |
| 10.車輛都有按照規定保養 | 4.04 | 4.44 | 4.36 | 1.09 | 0.81 | 0.87 | 2.37 | 0.07 |
| 11.噪音及空氣污染很嚴重 | 3.26 | 3.27 | 3.53 | 1.25 | 1.17 | 1.17 | 1.58 | 0.19 |
| 12.行駛道路路況常塞車 | 4.10 | 4.03 | 4.07 | 0.94 | 1.03 | 1.07 | 0.15 | 0.92 |

| | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 13.道路路線寬窄不一 | 4.00 | 3.92 | 4.05 | 0.96 | 0.88 | 1.04 | 0.46 | 0.70 |
| 14.氣候不良比較小心駕駛 | 4.41 | 4.12 | 4.34 | 0.68 | 1.09 | 0.87 | 1.63 | 0.18 |
| 15.氣候不良比較容易出車禍 | 4.30 | 4.07 | 4.27 | 0.81 | 1.02 | 0.99 | 0.86 | 0.45 |
| 16.白天比晚上好駕駛 | 3.71 | 4.05 | 4.18 | 1.18 | 1.07 | 1.01 | 2.66 | 0.04 |
| 17.白天比較不易發生車禍 | 3.43 | 3.44 | 3.46 | 1.10 | 1.21 | 1.31 | 0.13 | 0.93 |
| 18.離峰時會開的比較快 | 3.32 | 3.33 | 3.47 | 1.15 | 1.14 | 1.12 | 0.40 | 0.75 |
| 19.場站的休息環境與設備很好 | 3.17 | 3.29 | 3.31 | 1.23 | 1.12 | 1.33 | 0.77 | 0.50 |
| 平均值 | 3.55 | 3.51 | 3.62 | 0.97 | 1.05 | 1.06 | 1.00 | 0.47 |

5.3.2 不同年齡駕駛員對於公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人與車輛管理制度道路量表之各問項差異檢定

1. 公司管理制度之差異檢定

根據表 5.6 可以知道，在薪資待遇及獎金制度方面，年齡為 20-30 歲的駕駛員在第 8 題「底薪太低」4.00 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.52 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.78 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.73 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.60 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.73 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.65 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.65 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.60 分；年齡為 31-40 歲的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.52 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.58 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.34 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.39 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.28 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.37 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.38 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.39 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.48 分；年齡為 41-50 歲的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.64 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.37 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.40 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.55 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.39 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.53 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.40 分、第 14 題「標準

月營收獎金辦法不合理」3.45 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.46 分；年齡為 51-60 歲的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.79 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.22 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.30 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.48 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.46 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.34 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.44 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.46 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.37 分，可以得知駕駛員普遍認為薪資太低及對公司的福利或待遇感到不太滿意，未來公司可以改善這些制度，來滿足駕駛員的需求。

另外年齡為 20-30 歲的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.47 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.47 分；年齡為 31-40 歲的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」2.93 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.18 分；年齡為 41-50 歲的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.27 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.34 分；年齡為 51-60 歲的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.09 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.34 分，除了 31-40 歲的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」分數低於 3 分以下，其他所得到的分數也高於 3 分以上，表示大部分的駕駛員沒有感覺到被公司所尊重及獲得工作上的保障。

表 5.6 年齡不同駕駛員公司管理制度量表差異檢定表

| 問項內容 | 平均數 | | | | 標準差 | | | | 統計值 | |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|
| | 20-30 歲 | 31-40 歲 | 41-50 歲 | 51-60 歲 | 20-30 歲 | 31-40 歲 | 41-50 歲 | 51-60 歲 | t 值 | p 值 |
| 1.我的站長常鼓勵、支持我 | 4.04 | 4.12 | 4.00 | 4.00 | 0.87 | 1.01 | 1.07 | 0.89 | 0.28 | 0.83 |
| 2.我的站長不會尊重我的意見 | 2.91 | 2.84 | 2.55 | 2.48 | 1.44 | 1.28 | 1.16 | 1.05 | 1.51 | 0.21 |
| 3.公司的管理制度不合理 | 3.26 | 2.91 | 3.00 | 2.83 | 0.96 | 1.05 | 1.16 | 1.06 | 0.85 | 0.46 |
| 4.公司的處罰太重 | 3.60 | 3.46 | 3.55 | 3.27 | 0.78 | 1.18 | 1.10 | 1.03 | 0.73 | 0.53 |
| 5.有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作 | 3.47 | 2.93 | 3.27 | 3.09 | 1.27 | 1.16 | 1.11 | 1.25 | 1.99 | 0.11 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 缺乏保障 | | | | | | | | | | |
| 6.感覺沒受到公司的重視 | 3.47 | 3.18 | 3.34 | 3.34 | 1.16 | 1.11 | 1.04 | 1.17 | 0.61 | 0.60 |
| 7.感覺沒受到乘客的尊重 | 3.69 | 3.56 | 3.56 | 3.72 | 1.06 | 1.17 | 1.06 | 0.88 | 0.29 | 0.83 |
| 8.底薪太低 | 4.00 | 3.52 | 3.64 | 3.79 | 1.04 | 0.97 | 1.01 | 1.03 | 1.68 | 0.17 |
| 9.公司的里程津貼辦法不合理 | 3.78 | 3.34 | 3.40 | 3.30 | 0.85 | 0.90 | 1.00 | 0.88 | 1.58 | 0.19 |
| 10.公司的逾時津貼辦法不合理 | 3.73 | 3.39 | 3.55 | 3.48 | 0.91 | 0.88 | 1.01 | 0.70 | 1.10 | 0.34 |
| 11.公司的楷模獎金辦法不合理 | 3.60 | 3.28 | 3.39 | 3.46 | 0.98 | 0.82 | 0.95 | 0.73 | 1.01 | 0.38 |
| 12.公司的安全獎金辦法不合理 | 3.73 | 3.37 | 3.53 | 3.34 | 1.00 | 0.89 | 0.88 | 0.71 | 1.55 | 0.20 |
| 13.公司的平常日出車獎金辦法不合理 | 3.65 | 3.38 | 3.40 | 3.44 | 0.98 | 0.83 | 0.96 | 0.66 | 0.61 | 0.60 |
| 14.公司的標準月營收獎金辦法不合理 | 3.65 | 3.39 | 3.45 | 3.46 | 1.02 | 0.79 | 0.98 | 0.66 | 0.56 | 0.63 |
| 15.公司的高效出勤獎金辦法不合理 | 3.60 | 3.48 | 3.46 | 3.37 | 1.07 | 0.87 | 1.00 | 0.78 | 0.33 | 0.79 |
| 16.我對工作本身滿意程度 | 3.60 | 3.64 | 3.55 | 3.53 | 0.83 | 0.89 | 1.03 | 0.88 | 0.21 | 0.88 |
| 17.我對公司主管所使用之領導方式感到滿意 | 3.56 | 3.56 | 3.34 | 3.55 | 1.03 | 0.87 | 0.94 | 0.95 | 1.10 | 0.35 |
| 18.我對目前公司排定工作時數的時間感到滿意 | 3.60 | 3.44 | 3.26 | 3.25 | 0.89 | 1.01 | 0.96 | 1.07 | 1.15 | 0.32 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 19.我對目前的 休假方式感到 滿意 | 3.43 | 3.41 | 3.27 | 3.41 | 1.03 | 1.17 | 1.15 | 1.00 | 0.31 | 0.81 |
| 20.我對目前的 工作環境感到 滿意 | 3.56 | 3.58 | 3.56 | 3.46 | 1.03 | 0.95 | 0.95 | 0.82 | 0.17 | 0.91 |
| 21.我對公司的 福利或待遇感 到滿意 | 3.52 | 3.58 | 3.37 | 3.20 | 0.94 | 0.96 | 1.03 | 1.08 | 1.61 | 0.18 |
| 22.我對公司的 請假或休假規 定感到滿意 | 3.39 | 3.53 | 3.31 | 3.34 | 1.11 | 1.05 | 1.02 | 0.99 | 0.75 | 0.52 |
| 23.我對公司給 予的工作保障 感到滿意 | 3.60 | 3.54 | 3.43 | 3.46 | 1.07 | 1.03 | 1.06 | 1.03 | 0.28 | 0.83 |
| 平均值 | 3.58 | 3.41 | 3.39 | 3.37 | 1.01 | 0.99 | 1.02 | 0.92 | 0.88 | 0.50 |

2. 情緒反應/駕駛行為差異檢定

根據表 5.7 可以知道，在人際關係方面，年齡為 20-30 歲的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.86 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」3.78 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.86 分；年齡為 31-40 歲的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.55 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」4.01 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.74 分；年齡為 41-50 歲的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.51 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」4.02 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.79 分；年齡為 51-60 歲的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.62 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」4.04 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.62 分，尤其是第 2 題低於 2 分以下、第 25 題在 4 分左右，很清楚可以顯示公司駕駛員的人際關係十分良好，同事之間相處融洽。

值得注意的是年齡為 20-30 歲的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」2.39 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.60 分；年齡為 31-40 歲的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」1.94 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.24 分；年齡為 41-50 歲的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵

守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」2.00 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」1.85 分；年齡為 51-60 歲的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」1.97 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.13 分，多數駕駛員在這 2 問項分數都在 2 分左右，可以顯示駕駛員仍有違規情發生，並且為了工作仍然會在精神狀況不好時開車，未來公司可以朝這方面改善，來降低肇事及違規情形。

表 5.7 年齡不同駕駛員情緒反應/駕駛行為量表差異檢定表

| 問項內容 | 平均數 | | | | 標準差 | | | | 統計值 | |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|
| | 20-30 歲 | 31-40 歲 | 41-50 歲 | 51-60 歲 | 20-30 歲 | 31-40 歲 | 41-50 歲 | 51-60 歲 | t 值 | p 值 |
| 1.我工作時注意力能集中 | 4.13 | 3.97 | 3.76 | 3.79 | 1.05 | 1.32 | 1.24 | 1.18 | 0.84 | 0.46 |
| 2.我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事 | 1.86 | 1.55 | 1.51 | 1.62 | 1.05 | 0.70 | 0.66 | 0.84 | 1.46 | 0.22 |
| 3.我在工作時容易發脾氣 | 1.86 | 1.73 | 1.68 | 1.69 | 0.75 | 0.66 | 0.75 | 0.83 | 0.41 | 0.74 |
| 4.我在工作時容易緊張 | 2.13 | 1.86 | 1.78 | 1.81 | 0.86 | 0.79 | 0.73 | 0.87 | 1.18 | 0.31 |
| 5.我每天想到要來上班就覺得累累的 | 1.73 | 1.72 | 1.59 | 1.83 | 0.86 | 0.94 | 0.76 | 1.04 | 0.80 | 0.49 |
| 6.我覺得別家公司比較好，並想離開這家公司 | 1.78 | 1.61 | 1.61 | 1.58 | 0.95 | 0.87 | 0.92 | 0.79 | 0.28 | 0.83 |
| 7.我常想離開公車駕駛這一行 | 1.73 | 1.72 | 1.86 | 1.74 | 0.86 | 0.87 | 1.06 | 0.90 | 0.38 | 0.76 |
| 8.我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈 | 2.39 | 1.94 | 2.00 | 1.97 | 1.40 | 1.14 | 1.17 | 1.14 | 0.89 | 0.44 |
| 9.我工作時在精神狀況良好才可開車 | 2.60 | 2.24 | 1.85 | 2.13 | 1.55 | 1.47 | 1.19 | 1.22 | 2.45 | 0.06 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 10.我工作時因乘客上下車較緩慢而催促乘客或表現不耐煩的樣子 | 1.52 | 1.63 | 1.79 | 1.79 | 0.73 | 0.89 | 1.12 | 0.94 | 0.77 | 0.50 |
| 11.我工作時對於乘客的詢問(如票價或下車地點)樂於回答，態度良好 | 2.73 | 2.22 | 2.04 | 2.16 | 1.45 | 1.45 | 1.29 | 1.19 | 1.61 | 0.18 |
| 12.我工作時將公車停於離站牌較遠之處，令乘客疲於奔命 | 1.69 | 1.40 | 1.48 | 1.41 | 0.87 | 0.71 | 0.87 | 0.79 | 0.90 | 0.43 |
| 13.我工作時不會出現緊急煞車或加減速的情形 | 2.04 | 1.64 | 1.55 | 1.48 | 1.18 | 1.02 | 0.85 | 0.70 | 2.20 | 0.11 |
| 14.我工作時在公車尚未停穩前即上下乘客 | 1.78 | 1.30 | 1.28 | 1.30 | 1.08 | 0.68 | 0.62 | 0.59 | 3.39 | 0.01 |
| 15.我工作時有過站不停或拒載乘客的行為 | 1.65 | 1.26 | 1.26 | 1.37 | 1.02 | 0.60 | 0.55 | 0.78 | 2.38 | 0.07 |
| 16.我工作時有擅自變換行駛路線的行為 | 1.65 | 1.37 | 1.35 | 1.25 | 0.93 | 0.76 | 0.77 | 0.69 | 1.34 | 0.26 |
| 17.我工作時停靠站時，有靠邊停靠，而不是停在快車道上 | 2.17 | 1.69 | 1.50 | 1.58 | 1.40 | 1.22 | 0.90 | 1.07 | 2.31 | 0.77 |
| 18.我工作時將音樂或廣播 | 1.60 | 1.36 | 1.40 | 1.34 | 0.89 | 0.67 | 0.86 | 0.71 | 0.70 | 0.55 |

| | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| 開的很大聲， 影響車內安寧 | | | | | | | | | | |
| 19.我工作時 有超速情形 | 1.52 | 1.37 | 1.34 | 1.30 | 0.79 | 0.65 | 0.54 | 0.59 | 0.68 | 0.56 |
| 20.我曾經喝 酒開車 | 1.56 | 1.27 | 1.13 | 1.11 | 0.89 | 0.67 | 0.40 | 0.49 | 3.96 | 0.00 9 |
| 21.我工作時 曾經 1 年內常 發生過車禍 | 1.56 | 1.24 | 1.23 | 1.16 | 0.84 | 0.54 | 0.54 | 0.48 | 2.69 | 0.04 |
| 22.我工作時 曾經 1 年內常 被開過罰單 | 1.52 | 1.21 | 1.25 | 1.13 | 0.89 | 0.52 | 0.48 | 0.51 | 2.51 | 0.05 |
| 23.常常擔心 工作時被警察 開罰單 | 3.52 | 3.61 | 3.59 | 3.23 | 1.03 | 1.14 | 1.20 | 1.10 | 1.22 | 0.30 |
| 24.工作時常 擔心和乘客發 生不愉快 | 3.26 | 3.54 | 3.70 | 3.23 | 1.38 | 1.16 | 1.20 | 1.04 | 1.95 | 0.12 |
| 25.同事間會 互相幫助、支 持 | 3.78 | 4.01 | 4.02 | 4.04 | 1.08 | 0.98 | 0.93 | 0.72 | 0.46 | 0.70 |
| 26.同事對我的 工作評價不好 | 2.86 | 2.74 | 2.79 | 2.62 | 1.42 | 1.21 | 1.15 | 0.84 | 0.28 | 0.83 |
| 27.工作不會 影響到我與家 庭間的關係 | 3.56 | 3.32 | 3.07 | 3.18 | 1.19 | 1.17 | 1.18 | 1.11 | 1.35 | 0.25 |
| 28.太太（或先 生）也在上 班，使我有無 法兼顧家庭的 感覺 | 3.00 | 3.20 | 3.34 | 3.18 | 1.20 | 0.95 | 1.02 | 0.98 | 0.79 | 0.49 |
| 29.缺乏來自 家庭的支持 | 2.91 | 2.62 | 2.81 | 2.72 | 1.27 | 1.15 | 1.17 | 1.11 | 0.59 | 0.62 |
| 平均值 | 2.27 | 2.08 | 2.05 | 2.02 | 1.06 | 0.92 | 3.46 | 0.87 | 1.40 | 0.38 |

3. 駕駛人、車輛管理制度、道路量表之差異檢定

根據表 5.8 可以知道，在工作時間及休息時間方面，年齡為 20-30 歲的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.39 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.39 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.34 分；年齡為 31-40 歲的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.48 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.37 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.29 分；年齡為 41-50 歲的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.28 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.21 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.15 分；年齡為 51-60 歲的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.20 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.00 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.15 分，結果顯示分數都在 3 分以上，表示大多數駕駛員都認為工作時間太長，而且回到站上休息的時間太短，可能會造成精神疲勞狀況，這是公司必須要注意的。

在休閒時間方面，年齡為 20-30 歲的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.95 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.78 分；年齡為 31-40 歲的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.83 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.92 分；年齡為 41-50 歲的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.60 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.82 分；年齡為 51-60 歲的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.79 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.88 分，得分接近 4 分，因為駕駛員的工作量十分大，因此必須有充分的休息才能應付此工作，也因為如此才會有良好狀態工作，避免肇事得發生。

在車輛保養方面，年齡為 20-30 歲的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.52 分；年齡為 31-40 歲的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.41 分；年齡為 41-50 歲的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.32 分；年齡為 51-60 歲的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.06 分，得分皆在 4 分以上，表示公司的保養工作做得十分良好，可以得到駕駛員的認同肯定。

在工作時段方面，年齡為 20-30 歲的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」4.43 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.65 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.65 分；年齡為 31-40 歲的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」4.20 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.54 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.37 分；年齡為 41-50 歲的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」3.97 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.25 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.44 分；年齡為 51-60 歲的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」3.72 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.55 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.25 分，可以顯示出駕駛員認

為白天比較好開且不亦發生事故，因為視線較晚上來的清楚，另一方面在離峰時駕駛員會開的比較快，公司必須要教育駕駛員，保持安全速限才能降低肇事。

表 5.8 年齡不同駕駛人車輛管理制度道路量表差異檢定表

| 問項內容 | 平均數 | | | | 標準差 | | | | 統計值 | |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|
| | 20-30 歲 | 31-40 歲 | 41-50 歲 | 51-60 歲 | 20-30 歲 | 31-40 歲 | 41-50 歲 | 51-60 歲 | t 值 | p 值 |
| 1.每天工作時間太長 | 3.39 | 3.48 | 3.28 | 3.20 | 0.78 | 0.94 | 0.94 | 10.1 | 1.12 | 0.34 |
| 2.開一趟車的時間太長 | 3.39 | 3.37 | 3.21 | 3.00 | 0.78 | 0.80 | 0.91 | 0.89 | 2.09 | 0.10 |
| 3.回到站上休息的時間太短 | 3.34 | 3.29 | 3.15 | 2.93 | 1.07 | 0.92 | 0.84 | 0.76 | 1.99 | 0.11 |
| 4.本身有生病時會影響工作 | 3.78 | 3.72 | 3.80 | 3.62 | 0.99 | 1.02 | 1.11 | 1.00 | 0.30 | 0.82 |
| 5.下班後有充分的休息或睡眠 | 3.95 | 3.83 | 3.60 | 3.79 | 0.87 | 1.11 | 1.22 | 1.01 | 0.97 | 0.40 |
| 6.在休假時會有休閒活動 | 3.78 | 3.92 | 3.82 | 3.88 | 0.85 | 1.00 | 0.94 | 0.85 | 0.24 | 0.86 |
| 7.自己個性與他人不合，感覺孤立 | 2.60 | 2.46 | 2.31 | 2.39 | 1.30 | 1.15 | 1.11 | 0.87 | 0.51 | 0.66 |
| 8.駕駛的車輛車輛太過老舊 | 3.56 | 3.06 | 3.17 | 2.97 | 1.12 | 1.22 | 1.18 | 1.18 | 1.39 | 0.24 |
| 9.車輛常常發生故障維修 | 3.47 | 2.95 | 2.77 | 2.74 | 0.99 | 1.24 | 1.18 | 1.23 | 2.41 | 0.06 |
| 10.車輛都有按照規定保養 | 4.52 | 4.41 | 4.32 | 4.06 | 0.94 | 0.80 | 0.84 | 1.18 | 1.80 | 0.14 |
| 11.噪音及空氣污染很嚴重 | 3.78 | 3.46 | 3.29 | 3.32 | 1.12 | 1.21 | 1.18 | 1.18 | 1.15 | 0.32 |
| 12.行駛道路路況常塞車 | 4.08 | 4.06 | 4.07 | 4.06 | 0.99 | 1.07 | 1.08 | 1.03 | 0.60 | 0.99 |
| 13.道路路線寬窄不一 | 3.82 | 4.08 | 3.95 | 4.04 | 1.07 | 1.03 | 0.93 | 0.89 | 0.55 | 0.64 |
| 14.氣候不良比較小心駕駛 | 4.21 | 4.38 | 4.29 | 4.16 | 1.16 | 0.78 | 0.97 | 0.94 | 0.63 | 0.59 |
| 15.氣候不良 | 4.30 | 4.27 | 4.22 | 4.04 | 0.92 | 0.92 | 1.00 | 1.04 | 0.63 | 0.59 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 比較容易出車禍 | | | | | | | | | | |
| 16.白天比晚上好駕駛 | 4.43 | 4.20 | 3.97 | 3.72 | 0.94 | 0.94 | 1.17 | 1.11 | 3.21 | 0.02 |
| 17.白天比較不易發生車禍 | 3.65 | 3.54 | 3.25 | 3.55 | 1.40 | 1.17 | 1.34 | 1.07 | 1.26 | 0.28 |
| 18.離峰時會開的比較快 | 3.65 | 3.37 | 3.44 | 3.25 | 1.02 | 1.13 | 1.17 | 1.17 | 0.65 | 0.57 |
| 19.場站的休息環境與設備很好 | 2.60 | 3.34 | 3.44 | 3.25 | 1.37 | 1.28 | 1.13 | 1.25 | 2.84 | 0.03 |
| 平均值 | 3.70 | 3.64 | 3.54 | 3.47 | 1.03 | 1.03 | 1.06 | 1.51 | 1.28 | 0.40 |

5.3.3 不同服務年資駕駛員對於公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人與車輛管理制度道路量表之各問項差異檢定

1. 公司管理制度之差異檢定

根據表 5-9 可以知道，在薪資待遇及獎金制度方面，年資為 1 年以下的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.28 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.50 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.25 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.12 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.12 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.37 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.15 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.25 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.28 分；年資為 1-5 年的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.72 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.43 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.50 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.52 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.45 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.47 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.54 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.52 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.50 分；年資為 5-10 年的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.54 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.50 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.30 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.45 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.32 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.38 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.32 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.36 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.46 分；年資為 10-15 年的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.62 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.17 分、第 9 題「里程津貼辦法不

合理」3.31 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.48 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.24 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.44 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.27 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.34 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.34 分；年資為 15-20 年的駕駛員在第 8 題「底薪太低」3.88 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.48 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.59 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.85 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.66 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.66 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.74 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.70 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.62 分；年資為 20 年以上的駕駛員在第 8 題「底薪太低」4.06 分、第 21 題「我對公司的福利或待遇感到滿意」3.50 分、第 9 題「里程津貼辦法不合理」3.50 分、第 10 題「逾時津貼辦法不合理」3.75 分、第 11 題「楷模獎金辦法不合理」3.68 分、第 12 題「安全獎金辦法不合理」3.56 分、第 13 題「平常日出車獎金辦法不合理」3.68 分、第 14 題「標準月營收獎金辦法不合理」3.68 分、第 15 題「高效出勤獎金辦法不合理」3.68 分可以得知分數高於 3 分以上，表示駕駛員對公司的薪資待遇及獎金制度仍然認為不合理，未來公司可以改善這些制度，來滿足駕駛員的需求。

另外年資 1 年以下的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」2.78 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.03 分；年資為 1-5 年的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.16 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.38 分；年資為 5-10 年的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.09 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.22 分；年資為 10-15 年的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.24 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.31 分；年資為 15-20 年的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.25 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.25 分；年資為 20 年以上的駕駛員在第 5 題「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」3.43 分、第 6 題「感覺沒受到公司的重視」3.75 分，可以明顯看出年資越久的駕駛員因為面臨退休年齡，因此對於有被裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障的感受比新進的駕駛員來的強烈，另外資深的駕駛員也比新進的駕駛員受到公司重視，但是大部分所得到的分數也高於 3 分以上，表示大部分的駕駛員沒有感覺到被公司所尊重及獲得工作上的保障。

表 5.9 服務年資不同駕駛員公司管理制度量表差異檢定表

| 問項內容 | 平均數 | | | | | | 標準差 | | | | | | 統計值 | |
|---------------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|-------------|-------------|------------|------|------|
| | 1 年 以下 | 1~5 年 | 5~10 年 | 10~1 5 年 | 15~2 0 年 | 20 年 以上 | 1 年 以下 | 1~5 年 | 5~10 年 | 10~1 5 年 | 15~2 0 年 | 20 年 以上 | t 值 | p 值 |
| 1.我的站長常鼓勵 支持我 | 3.84 | 4.15 | 4.25 | 3.62 | 4.00 | 3.93 | 1.13 | 0.91 | 0.90 | 1.26 | 0.91 | 0.92 | 2.21 | 0.05 |
| 2.我的站長不會尊重 我的意見 | 2.90 | 2.88 | 2.60 | 2.55 | 2.44 | 2.43 | 1.20 | 1.31 | 1.24 | 1.12 | 1.18 | 0.96 | 1.08 | 0.36 |
| 3.公司的管理制度不 合理 | 2.78 | 3.18 | 2.86 | 2.86 | 2.85 | 3.18 | 1.09 | 1.02 | 1.09 | 1.15 | 1.16 | 1.04 | 1.11 | 0.35 |
| 4.公司的處罰太重 | 3.43 | 3.61 | 3.44 | 3.51 | 3.33 | 3.31 | 1.13 | 1.02 | 1.11 | 1.24 | 1.14 | 0.94 | 0.40 | 0.84 |
| 5.有裁員或提前退休 的威脅感，感覺工作 缺乏保障 | 2.78 | 3.16 | 3.09 | 3.24 | 3.25 | 3.43 | 1.18 | 1.17 | 1.23 | 1.24 | 1.02 | 1.03 | 0.92 | 0.46 |
| 6.感覺沒受到公司的 重視 | 3.03 | 3.38 | 3.22 | 3.31 | 3.25 | 3.75 | 1.12 | 1.12 | 1.10 | 1.03 | 1.22 | 0.77 | 1.08 | 0.37 |
| 7.感覺沒受到乘客的 尊重 | 3.37 | 3.58 | 3.60 | 3.48 | 3.88 | 3.93 | 1.03 | 1.14 | 1.13 | 1.12 | 0.84 | 0.68 | 1.05 | 0.38 |
| 8.底薪太低 | 3.28 | 3.72 | 3.54 | 3.62 | 4.03 | 4.06 | 1.17 | 0.92 | 1.04 | 1.11 | 0.80 | 0.77 | .46 | 0.03 |
| 9.公司的里程津貼辦 法不合理 | 3.25 | 3.50 | 3.30 | 3.31 | 3.59 | 3.50 | 0.87 | 0.83 | 1.02 | 0.89 | 1.00 | 0.96 | 0.79 | 0.55 |
| 10.公司的逾時津貼辦 法不合理 | 3.12 | 3.52 | 3.45 | 3.48 | 3.85 | 3.75 | 0.97 | 0.80 | 1.03 | 0.94 | 0.66 | 0.68 | 2.24 | 0.05 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 11.公司的楷模獎金辦法不合理 | 3.12 | 3.45 | 3.32 | 3.24 | 3.66 | 3.68 | 0.83 | 0.82 | 0.96 | 0.98 | 0.67 | 0.70 | 1.87 | 0.09 |
| 12.公司的安全獎金辦法不合理 | 3.37 | 3.47 | 3.38 | 3.44 | 3.66 | 3.56 | 0.94 | 0.87 | 0.92 | 0.86 | 0.73 | 0.81 | 0.50 | 0.77 |
| 13.公司的平常日出車獎金辦法不合理 | 3.15 | 3.54 | 3.32 | 3.27 | 3.74 | 3.68 | 0.95 | 0.76 | 0.94 | 0.95 | 0.65 | 0.70 | 2.31 | 0.04 |
| 14.公司的標準月營收獎金辦法不合理 | 3.25 | 3.52 | 3.36 | 3.34 | 3.70 | 3.68 | 0.95 | 0.76 | 0.92 | 1.04 | 0.66 | 0.70 | 1.41 | 0.21 |
| 15.公司的高效出勤獎金辦法不合理 | 3.28 | 3.50 | 3.46 | 3.34 | 3.62 | 3.68 | 0.95 | 0.80 | 1.08 | 1.00 | 0.68 | 0.79 | 0.72 | 0.60 |
| 16.我對工作本身滿意程度 | 3.53 | 3.52 | 3.69 | 3.44 | 3.66 | 3.68 | 1.01 | 0.83 | 0.95 | 1.08 | 0.96 | 0.79 | 0.47 | 0.79 |
| 17.我對公司主管所使用之領導方式感到滿意 | 3.50 | 3.44 | 3.46 | 3.31 | 3.62 | 3.81 | 1.01 | 0.83 | 1.00 | 0.89 | 0.96 | 0.83 | 0.76 | 0.57 |
| 18.我對目前公司排定工作時數的時間感到滿意 | 3.37 | 3.38 | 3.38 | 2.96 | 3.51 | 3.56 | 0.97 | 0.92 | 1.03 | 0.98 | 1.01 | 1.09 | 1.20 | 0.30 |
| 19.我對目前的休假方式感到滿意 | 3.28 | 3.33 | 3.37 | 2.96 | 3.77 | 3.68 | 1.08 | 1.13 | 1.15 | 1.32 | 0.80 | 0.87 | 1.79 | 0.11 |
| 20.我對目前的工作環境感到滿意 | 3.46 | 3.48 | 3.68 | 3.24 | 3.77 | 3.68 | 1.13 | 0.93 | 0.84 | 1.12 | 0.75 | 0.79 | 1.42 | 0.21 |
| 21.我對公司的福利或 | 3.50 | 3.43 | 3.50 | 3.17 | 3.48 | 3.50 | 0.87 | 0.96 | 1.00 | 1.13 | 1.18 | 1.03 | 0.51 | 0.76 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 待遇感到滿意 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22.我對公司的請假或 休假規定感到滿意 | 3.43 | 3.36 | 3.50 | 2.89 | 3.81 | 3.43 | 1.01 | 1.01 | 1.07 | 1.11 | 0.78 | 1.03 | 2.48 | 0.03 |
| 23.我對公司給予的工作 保障感到滿意 | 3.46 | 3.38 | 3.64 | 3.10 | 3.81 | 3.56 | 1.10 | 1.02 | 1.02 | 1.14 | 0.87 | 1.03 | 1.80 | 0.11 |
| 平均值 | 3.28 | 3.45 | 3.40 | 3.24 | 3.57 | 3.58 | 1.03 | 0.95 | 1.03 | 1.07 | 0.89 | 0.86 | 1.24 | 0.34 |

2. 情緒反應/駕駛行為差異檢定

根據表 5-10 可以知道，在人際關係方面，年資 1 年以下的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.84 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」3.71 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.90 分；年資為 1-5 年的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.48 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」4.02 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.77 分；年資為 5-10 年的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.60 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」4.04 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.68 分；年資為 10-15 年的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.48 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」3.96 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.75 分；年資為 15-20 年的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.55 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」4.11 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.74 分；年資為 20 年以上的駕駛員在第 2 題「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」1.62 分、第 25 題「同事間會互相幫助、支持」4.12 分、第 26 題「同事對我的工作評價不好」2.68 分，尤其是第 2 題低於 2 分以下、第 25 題在 4 分左右，很清楚可以顯示公司駕駛員的人際關係十分良好。

值得注意的是年資為 1 年以下的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」2.31 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.59 分；年資為 1-5 年的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」1.94 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.13 分；年資為 5-10 年的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」2.06 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.12 分；年資為 10-15 年的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」2.00 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」1.72 分；年資為 15-20 年的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」1.92 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」2.14 分；年資為 20 年以上的駕駛員在第 8 題「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」1.62 分、第 9 題「我工作時在精神狀況良好才可開車」1.81 分，多數駕駛員在這 2 問項分數都在 2 分左右，可以顯示駕駛員仍有違規情發生，並且為了工作仍然會在精神狀況不好時開車，未來公司可以朝這方面改善，來降低肇事及違規情形。

表 5.10 服務年資不同駕駛員情緒反應/駕駛行為量表差異檢定表

| 問項內容 | 平均數 | | | | | | 標準差 | | | | | | 統計值 | |
|------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|-------------|-------------|------------|------|------|
| | 1 年 以下 | 1~5 年 | 5~10 年 | 10~1 5 年 | 15~2 0 年 | 20 年 以上 | 1 年 以下 | 1~5 年 | 5~10 年 | 10~1 5 年 | 15~2 0 年 | 20 年 以上 | t 值 | p 值 |
| 1.我工作時注意力能集中 | 3.93 | 3.88 | 3.97 | 3.72 | 3.77 | 3.81 | 1.18 | 1.25 | 1.26 | 1.30 | 1.39 | 1.04 | 0.23 | 0.94 |
| 2.我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事 | 1.84 | 1.48 | 1.60 | 1.48 | 1.55 | 1.62 | 0.91 | 0.69 | 0.67 | 0.73 | 0.75 | 1.02 | 1.12 | 0.34 |
| 3.我在工作時容易發脾氣 | 1.90 | 1.72 | 1.72 | 1.65 | 1.55 | 1.75 | 0.64 | 0.65 | 0.66 | 0.89 | 0.80 | 1.06 | 0.73 | 0.60 |
| 4.我在工作時容易緊張 | 2.15 | 1.81 | 1.77 | 1.79 | 1.81 | 1.93 | 1.01 | 0.69 | 0.66 | 0.81 | 0.83 | 1.12 | 1.18 | 0.31 |
| 5.我每天想到要來上班就覺得累累的 | 1.84 | 1.72 | 1.65 | 1.51 | 1.62 | 1.93 | 0.98 | 0.84 | 0.86 | 0.78 | 0.88 | 1.28 | 0.70 | 0.61 |
| 6.我覺得別家公司比較好，並想離開這家公司 | 1.78 | 1.56 | 1.66 | 1.72 | 1.40 | 1.56 | 1.06 | 0.78 | 0.92 | 1.03 | 0.69 | 0.72 | 0.70 | 0.62 |
| 7.我常想離開公車駕駛這一行 | 1.93 | 1.69 | 1.86 | 1.82 | 1.48 | 1.81 | 1.04 | 0.86 | 0.89 | 1.19 | 0.84 | 0.98 | 0.97 | 0.43 |
| 8.我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈 | 2.31 | 1.94 | 2.06 | 2.00 | 1.92 | 1.62 | 1.20 | 1.13 | 1.15 | 1.19 | 1.38 | 1.08 | 0.86 | 0.50 |
| 9.我工作時在精神狀況良好才可開車 | 2.59 | 2.13 | 2.12 | 1.72 | 2.14 | 1.81 | 1.49 | 1.34 | 1.36 | 1.13 | 1.48 | 1.16 | 1.44 | 0.20 |
| 10.我工作時因乘客上 | 1.71 | 1.62 | 1.73 | 1.96 | 1.66 | 1.56 | 0.81 | 0.81 | 1.08 | 1.23 | 1.07 | 0.72 | 0.59 | 0.70 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 下車較緩慢而催促乘客或表現不耐煩的樣子 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.我工作時對於乘客的詢問(如票價或下車地點)樂於回答,態度良好 | 2.34 | 2.41 | 2.01 | 2.13 | 2.22 | 1.87 | 1.55 | 1.42 | 1.25 | 1.35 | 1.45 | 0.95 | 0.91 | 0.47 |
| 12.我工作時將公車停於離站牌較遠之處,令乘客疲於奔命 | 1.46 | 1.40 | 1.49 | 1.51 | 1.51 | 1.37 | 0.71 | 0.66 | 0.89 | 0.98 | 0.89 | 0.61 | 0.19 | 0.96 |
| 13.我工作時不會出現緊急煞車或加減速的情形 | 1.84 | 1.76 | 1.56 | 1.51 | 1.40 | 1.43 | 1.13 | 1.05 | 0.85 | 0.87 | 0.79 | 0.51 | 1.23 | 0.29 |
| 14.我工作時在公車尚未停穩前即上下乘客 | 1.56 | 1.44 | 1.29 | 1.17 | 1.18 | 1.25 | 0.94 | 0.87 | 0.58 | 0.38 | 0.39 | 0.57 | 1.67 | 0.14 |
| 15.我工作時有過站不停或拒載乘客的行為 | 1.43 | 1.30 | 1.33 | 1.37 | 1.18 | 1.18 | 0.84 | 0.59 | 0.74 | 0.56 | 0.68 | 0.54 | 0.58 | 0.71 |
| 16.我工作時有擅自變換行駛路線的行為 | 1.43 | 1.40 | 1.32 | 1.44 | 1.37 | 1.18 | 0.71 | 0.78 | 0.68 | 0.94 | 1.00 | 0.54 | 0.36 | 0.87 |
| 17.我工作時停靠站時,有靠邊停靠,而不是停在快車道上 | 1.65 | 1.80 | 1.72 | 1.20 | 1.55 | 1.56 | 1.06 | 1.24 | 1.19 | 0.49 | 1.21 | 0.96 | 1.29 | 0.26 |
| 18.我工作時將音樂或 | 1.43 | 1.37 | 1.40 | 1.58 | 1.29 | 1.25 | 0.75 | 0.65 | 0.86 | 0.94 | 0.72 | 0.57 | 0.57 | 0.71 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 廣播開的很大聲，影響車內安寧 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19.我工作時有超速情形 | 1.46 | 1.38 | 1.38 | 1.20 | 1.37 | 1.18 | 0.76 | 0.59 | 0.61 | 0.49 | 0.68 | 0.54 | 0.85 | 0.51 |
| 20.我曾經喝酒開車 | 1.31 | 1.29 | 1.22 | 1.13 | 1.14 | 1.06 | 0.69 | 0.61 | 0.64 | 0.44 | 0.60 | 0.25 | 0.75 | 0.58 |
| 21.我工作時曾經 1 年內常發生過車禍 | 1.43 | 1.23 | 1.26 | 1.27 | 1.14 | 1.12 | 0.71 | 0.54 | 0.55 | 0.64 | 0.53 | 0.34 | 1.02 | 0.40 |
| 22.我工作時曾經 1 年內常被開過罰單 | 1.37 | 1.25 | 1.25 | 1.17 | 1.14 | 1.18 | 0.70 | 0.57 | 0.54 | 0.38 | 0.60 | 0.40 | 0.63 | 0.67 |
| 23.常常擔心工作時被警察開罰單 | 3.46 | 3.59 | 3.57 | 3.51 | 3.62 | 3.06 | 1.26 | 1.15 | 1.12 | 1.12 | 1.07 | 1.23 | 0.65 | 0.66 |
| 24.工作時常擔心和乘客發生不愉快 | 3.15 | 3.58 | 3.60 | 3.89 | 3.33 | 3.25 | 1.34 | 1.20 | 1.11 | 1.11 | 1.20 | 1.06 | 1.61 | 0.15 |
| 25.同事間會互相幫助、支持 | 3.71 | 4.02 | 4.04 | 3.96 | 4.11 | 4.12 | 1.11 | 0.90 | 0.90 | 0.98 | 0.89 | 0.80 | 0.75 | 0.58 |
| 26.同事對我的工作評價不好 | 2.90 | 2.77 | 2.68 | 2.75 | 2.74 | 2.68 | 1.20 | 1.21 | 1.23 | 0.98 | 1.09 | 0.87 | 0.18 | 0.96 |
| 27.工作不會影響到我與家庭間的關係 | 3.25 | 3.51 | 2.96 | 2.93 | 3.48 | 3.43 | 1.16 | 1.18 | 1.14 | 1.16 | 1.01 | 1.31 | 2.41 | 0.03 |
| 28.太太(或先生)也在上班，使我有無法兼顧家庭的感覺 | 2.87 | 3.29 | 3.21 | 3.37 | 3.44 | 3.12 | 1.07 | 0.99 | 1.09 | 0.86 | 0.75 | 1.08 | 1.26 | 0.28 |
| 29.缺乏來自家庭的支 | 2.59 | 2.94 | 2.49 | 2.82 | 2.85 | 2.87 | 1.21 | 1.17 | 1.16 | 1.07 | 1.06 | 1.31 | 1.34 | 0.24 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 持 | | | | | | | | | | | | | | |
| 平均值 | 2.15 | 2.11 | 2.06 | 2.04 | 2.03 | 1.98 | 1.00 | 0.91 | 0.91 | 0.89 | 0.92 | 0.84 | 0.92 | 0.50 |

3. 駕駛人、車輛管理制度、道路量表之差異檢定

根據表 5.11 可以知道，在工作時間及休息時間方面，年資為 1 年以下的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.37 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.18 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.06 分；年資為 1-5 年的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.52 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.43 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.36 分；年資為 5-10 年的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.36 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.18 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.22 分；年資為 10-15 年的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.17 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.427 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.03 分；年資為 15-20 年的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.14 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.03 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」3.18 分；年資為 20 年以上的駕駛員在第 1 題「每天工作時間太長」3.25 分、第 2 題「開一趟車的時間太長」3.25 分、第 3 題「回到站上休息的時間太短」2.81 分，除了年資為 20 年以上的駕駛員在第 3 題「回到站上休息的時間太短」2.81 分，其他結果顯示分數都在 3 分以上，表示大多數駕駛員都認為工作時間太長，而且回到站上休息的時間太短，可能會造成精神疲勞狀況，這是公司必須要注意的。

在休閒時間方面，年資為 1 年以下的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」4.03 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.78 分；年資為 1-5 年的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.68 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.79 分；年資為 5-10 年的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.50 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.80 分；年資為 10-15 年的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.82 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」4.13 分；年資為 15-20 年的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」4.14 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」3.92 分；年資為 20 年以上年的駕駛員在第 5 題「下班後有充分的休息或睡眠」3.3 分、第 6 題「在休假時會有休閒活動」4.18 分，得分接近 4 分，因為駕駛員的工作量十分大，因此必須有充分的休息才能應付此工作，也因為如此才會有良好狀態工作，避免肇事得發生。

在車輛保養方面，年資為 1 年以下的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.31 分；年資為 1-5 年的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.47 分；年資為 5-10 年的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.20 分；年資為 10-15 年的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.44 分；年資為 15-20 年的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」4.48 分；年資為 20 年以上的駕駛員在第 10 題「車輛都有按照規定保養」3.93 分；，得分皆在 4 分左右，表示公司的保養工作作得十分良好，可以

得到駕駛員的認同信賴。

在工作時段方面，年資為 1 年以下的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」4.18 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.21 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.37 分；年資為 1-5 年的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」4.31 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.72 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.08 分；年資為 5-10 年的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」3.88 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.24 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.37 分；年資為 10-15 年的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」3.93 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.27 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.44 分；年資為 15-20 年的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」4.07 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.74 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.14 分；年資為 20 年以上的駕駛員在第 16 題「白天比晚上好駕駛」3.75 分、第 17 題「白天比較不易發生車禍」3.56 分、第 18 題「離峰時會開的比較快」3.18 分，可以顯示出駕駛員認為白天比較好開且不亦發生事故，因為視線較晚上來的清楚，另一方面在離峰時駕駛員會開的比較快，公司必須要教育駕駛員，保持安全速限才能降低肇事。

表 5.11 服務年資不同駕駛員駕駛人車輛管理制度道路量表差異檢定表

| 問項內容 | 平均數 | | | | | | 標準差 | | | | | | 統計值 | |
|------------------|-----------|----------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|-------------|-------------|------------|------|------|
| | 1 年 以下 | 1~5 年 | 5~10 年 | 10~1 5 年 | 15~2 0 年 | 20 年 以上 | 1 年 以下 | 1~5 年 | 5~10 年 | 10~1 5 年 | 15~2 0 年 | 20 年 以上 | t 值 | p 值 |
| 1.每天工作時間太長 | 3.37 | 3.52 | 3.36 | 3.17 | 3.14 | 3.25 | 0.83 | 0.94 | 0.96 | 1.00 | 0.86 | 1.06 | 0.99 | 0.42 |
| 2.開一趟車的時間太長 | 3.18 | 3.43 | 3.18 | 3.27 | 3.03 | 3.25 | 0.85 | 0.88 | 0.83 | 0.95 | 0.80 | 0.85 | 1.07 | 0.37 |
| 3.回到站上休息的時間太短 | 3.06 | 3.36 | 3.22 | 3.03 | 3.18 | 2.81 | 1.07 | 0.90 | 0.78 | 0.98 | 0.83 | 0.75 | 1.44 | 0.20 |
| 4.本身有生病時會影響工作 | 3.37 | 3.93 | 3.73 | 3.65 | 3.92 | 3.50 | 1.28 | 0.84 | 1.13 | 1.04 | 1.03 | 0.81 | 1.65 | 0.14 |
| 5.下班後有充分的休息或睡眠 | 4.03 | 3.68 | 3.50 | 3.82 | 4.14 | 3.93 | 0.99 | 1.16 | 1.14 | 1.25 | 0.81 | 1.06 | 2.00 | 0.07 |
| 6.在休假時會有休閒活動 | 3.78 | 3.79 | 3.80 | 4.13 | 3.92 | 4.18 | 0.87 | 1.00 | 0.94 | 0.99 | 0.87 | 0.75 | 1.09 | 0.36 |
| 7.自己個性與他人不合，感覺孤立 | 2.53 | 2.61 | 2.26 | 2.06 | 2.59 | 2.31 | 1.13 | 1.14 | 1.10 | 1.06 | 1.08 | 0.94 | 1.52 | 0.18 |
| 8.駕駛的車輛車輛太過老舊 | 3.06 | 3.33 | 3.04 | 2.86 | 3.18 | 3.18 | 1.31 | 1.19 | 1.17 | 1.27 | 1.14 | 0.98 | 0.82 | 0.53 |
| 9.車輛常常發生故障維修 | 2.78 | 3.30 | 2.65 | 2.72 | 2.77 | 3.06 | 1.28 | 1.13 | 1.15 | 1.30 | 1.21 | 1.18 | 2.60 | 0.02 |
| 10.車輛都有按照規定 | 4.31 | 4.47 | 4.20 | 4.44 | 4.48 | 3.93 | 0.85 | 0.82 | 1.01 | 0.78 | 0.89 | 0.99 | 1.52 | 0.18 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 保養 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.噪音及空氣污染很嚴重 | 3.21 | 3.54 | 3.41 | 3.27 | 3.18 | 3.81 | 1.15 | 1.18 | 1.12 | 1.36 | 1.24 | 1.22 | 0.96 | 0.43 |
| 12.行駛道路路況常塞車 | 3.75 | 4.13 | 4.08 | 3.89 | 4.29 | 4.31 | 1.16 | 1.03 | 0.95 | 1.34 | 0.72 | 0.79 | 1.28 | 0.27 |
| 13.道路路線寬窄不一 | 3.78 | 4.01 | 4.08 | 3.82 | 4.07 | 4.31 | 1.21 | 0.94 | 0.94 | 1.16 | 0.72 | 0.79 | 0.95 | 0.44 |
| 14.氣候不良比較小心駕駛 | 3.84 | 4.50 | 4.26 | 4.34 | 4.40 | 4.18 | 1.22 | 0.73 | 0.92 | 0.89 | 0.69 | 1.10 | 2.49 | 0.03 |
| 15.氣候不良比較容易出車禍 | 4.09 | 4.37 | 4.02 | 4.48 | 4.22 | 4.25 | 0.92 | 0.94 | 1.09 | 0.57 | 0.93 | 1.12 | 1.51 | 0.18 |
| 16.白天比晚上好駕駛 | 4.18 | 4.31 | 3.88 | 3.93 | 4.07 | 3.75 | 0.93 | 0.90 | 1.10 | 1.27 | 1.17 | 1.23 | 1.72 | 0.13 |
| 17.白天比較不易發生車禍 | 3.21 | 3.72 | 3.24 | 3.27 | 3.74 | 3.56 | 1.31 | 1.22 | 1.18 | 1.46 | 1.16 | 0.96 | 1.80 | 0.11 |
| 18.離峰時會開的比較快 | 3.37 | 3.56 | 3.37 | 3.44 | 3.14 | 3.18 | 1.03 | 1.13 | 1.13 | 1.05 | 1.32 | 1.32 | 0.70 | 0.62 |
| 19.場站的休息環境與設備很好 | 3.06 | 3.08 | 3.44 | 3.58 | 3.40 | 3.31 | 1.21 | 1.30 | 1.21 | 1.35 | 0.88 | 1.49 | 1.20 | 0.30 |
| 平均值 | 3.47 | 3.71 | 3.51 | 3.53 | 3.62 | 3.58 | 1.08 | 1.01 | 1.04 | 1.10 | 0.96 | 1.02 | 1.43 | 0.26 |

5.4 線性結構模式 LISREL 驗證---公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人、車輛管理制度之關係

LISREL 係屬於「結構等式模式」(Structural equation modeling, SEM) 的一種。SEM 一族的成員包含「共變數結構分析」(Covariance structure analysis)、「潛在變數分析」(Latent variable analysis)、「確認性因素分析」(Confirmatory factor analysis) 以及「線性結構關係分析」(LISREL analysis) 等。SEM 結合了多元迴歸與因素分析，可以同時分析多組互為關連之依變數間的關係 (Hair, Jr. et al., 1992)。結構方程模式 (Structural Equation Modeling; SEM) 是當代心理計量相關領域學者專家共同創作的智慧結晶，它的重要性在於不僅能夠整合當代兩大統計技術：因素分析與路徑分析，處理社會科學研究當中最棘手的潛在變項問題，也影響到研究設計的原理與測量方法的運用，更可以應用到各種不同的情境中，例如因果關係的統計論證、測驗與評量工具的發展、縱貫資料的分析、跨族群 (跨文化) 資料分析等，本研究利用線性結構模型來探討客運駕駛員對於公司管理制度、情緒反映與駕駛行為、駕駛人本身、駕駛車輛之間所存在的因果關係，在此小節中首先介紹本研究的流程，1 本研究線性結構模型，2 針對線性結構模型進行估計與檢定，3 分析線性結構模型之路徑結構圖並且進行各構念的效果分析。

5.4.1 本研究線性結構 LISREL 模型

根據圖 5.10 當中共有 4 個獨立的測量模型，每一個模型代表了特定的一個潛在變項與兩個以上的觀察變項之間的組合關係，對於每一個觀察變項，可以是為一個衍生變項，可以用一個單獨的方程式表示其間的關係：

衡量模型的方程式：

$$X = \Lambda_x \xi + \delta \dots \dots \dots (\text{情緒反應/駕駛行為、駕駛人、車輛管理制度模型})$$

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon \dots \dots \dots (\text{公司管理制度模型})$$

結構模型的方程式：

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

X為外顯自變數代表的則是公司管理制度的衡量構面所構成的向量；Y為外顯依變數代表情緒反映與駕駛行為、駕駛人本身、駕駛車輛的衡量構面所構成的向量； Λ_x 為X對潛在自變數 ξ 的因素負荷係數矩陣； Λ_y 為Y對潛在依變數 η 的因素負荷係數矩陣， η_1 代表駕駛人本身、 η_2 情緒反映與駕駛行為、 η_3 駕駛車輛所構成之向量， δ 為X的衡量誤差； ε 為Y的衡量誤差， ξ 即代表公司管理制度變項(外生變項)所構成的干擾向量， B 則是情緒反映與駕駛行為、駕駛人本身的因徑係數， Γ 是代表公司管理制度與情緒反映/駕駛行為、駕駛人本身、駕駛車輛間的因徑係數。

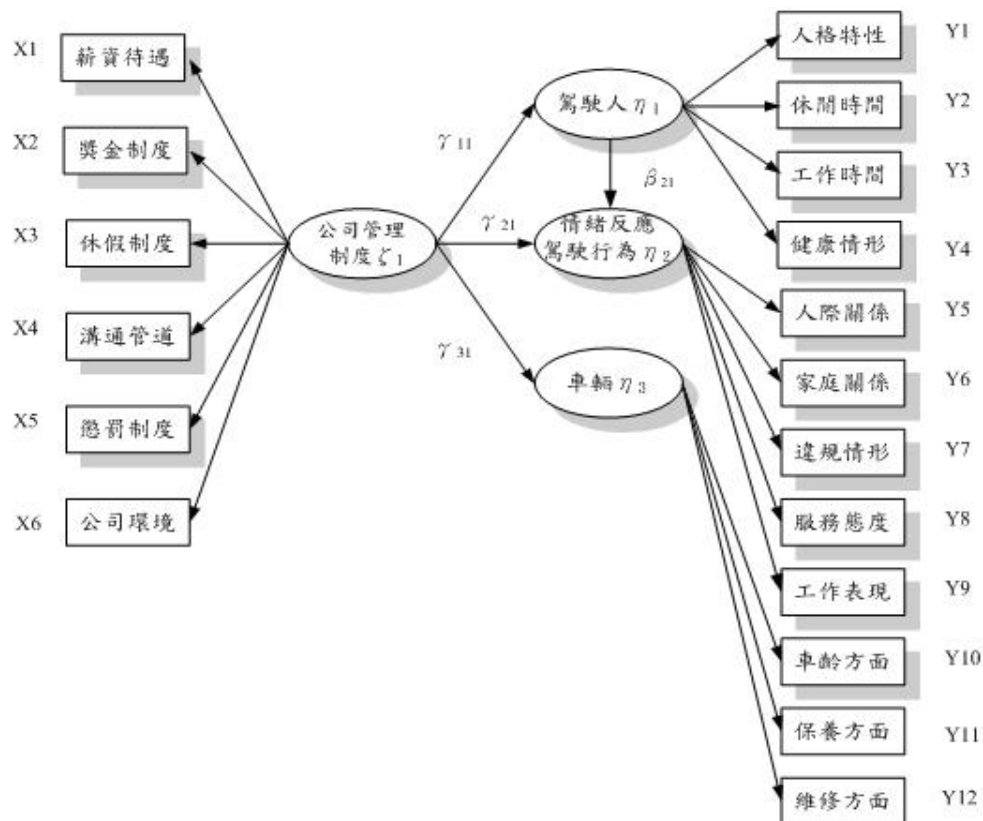


圖5.10本研究初始假說模式

表5.12 模式各變項表

| 觀察變項 | | 潛在變項 | |
|----------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| 自變項 | 依變項 | 自變項 | 依變項 |
| X ₁ ：薪資待遇 | Y ₁ ：人格特性 | ξ_1 ：公司管理制度 | η_1 ：駕駛人本身 |
| X ₂ ：獎金制度 | Y ₂ ：休閒時間 | | η_2 ：情緒反應駕駛行為 |
| X ₃ ：休假制度 | Y ₃ ：工作時間 | | η_3 ：駕駛車輛 |
| X ₄ ：溝通管道 | Y ₄ ：健康情形 | | |
| X ₅ ：懲罰制度 | Y ₅ ：人際關係 | | |
| X ₆ ：公司環境 | Y ₆ ：家庭關係 | | |
| | Y ₇ ：違規情形 | | |
| | Y ₈ ：服務態度 | | |
| | Y ₉ ：工作表現 | | |
| | Y ₁₀ ：車齡方面 | | |
| | Y ₁₁ ：保養方面 | | |
| | Y ₁₂ ：維修方面 | | |

5.4.2 LISREL模型的估計結果

1. 整體模型配置適合度的衡量

(1)整體模式配適度—模式的外在品質

當SEM假設模型中的每一個參數順利估計後，及可以進行整體模式的評估，透過LISREL內的契合度指標（goodness-of-fit index）計算，可以獲得假設模型與實際資料的契合度，本研究採用 χ^2 值檢定來評估，不過 χ^2 值亦受樣本數影響，當樣本數太小時， χ^2 值容易不顯著，而當樣本數太大時， χ^2 值容易達到顯著水準(Bentler & Bonett, 1980；Balla et al., 1988)，因此，許多統計學者乃紛紛發展了一系列用以評鑑模式適配度的指標，適配度指標(goodness of fit index, GFI)雖然基本上結構模式是以卡方檢定做為假設檢定之測驗統計量，但是因為卡方統計量本身為樣本大小的函數，因此易受樣本數的影響。在大樣本時，無論模式是否適配，皆容易達到顯著水準，相對的，在小樣本的時候，情況正好相反，調整後適配度指標(Adjusted goodness of fit index, AGFI)Tanaka 與Huba (1989)建議GFI 值可類似於迴歸分析中之R² 進行調整，亦即考慮參數估計個數，以自由度進行修正。因此，AGFI 值即考慮自由度之適度指標。，殘差均方平方根(root mean

square residual, RMR)等指標來評量模型的適合度

經由初步測試，發現建構模式中 Y_{12} 觀測變項(維修方面)對車輛的路徑係數均不顯著($R^2=0$)，此代表的意義為在本架構中，該觀察變項不適合作為該潛在變項的觀察指標，但是刪除後會降低整體配適度，所以保留此觀測變項。

表 5.13 整體模式適配度

| 衡量指標 | 理想的數值 | 模式的數值 |
|---------------------|------------|-------|
| χ^2 值之 P-value | $> \alpha$ | 0.065 |
| GFI | > 0.90 | 0.80 |
| AGFI | > 0.90 | 0.71 |
| RMR | < 0.05 | 0.17 |

註：1.理想數值參考邱政皓，2003。

2. $\alpha=0.05$

由表 5.13 可以發現，四種整體模式配適度指標中，本研究樣本均未達到建議值之標準，只有卡方值達到標準。這樣的結果顯示本研究所建構的模式與實際資料之配適程度似乎並不理想。然而，由於本研究理論模式是根據過去的相關文獻與實證研究結果所建構的，所以理論模式與實際觀察所得之資料差距應不會差距太大。因此，這樣的結果可能是模式所估計的參數數目仍不夠精簡，以致於模式不夠簡化所致，另外本研究經費因為不足無法取得較多家客運業者的樣本數，所以也有可能是因為樣本不夠多所導致的結果。

(2)模式內在結構配適度—模式的內在品質

觀察變數之個別信度(individual item reliability)：

個別項目的信度是各觀察變數對其潛在變數的因素負荷量的平方值，Hair 等人(1992)建議其值應該都在0.5 以上。以LISREL 報表而言，其計算方式為觀察變數標準化後值 \hat{E}_x 或 \hat{E}_y 的平方。

潛在變數的組成信度(composite reliability)：

潛在變數的組成信度是其所有的觀察變數之信度組成，Fornell(1982)的建議值為0.6以上。若潛在變數之組成信度愈高，則表示其觀察變數愈能測出該潛在變數。組成信度所代表的構建信度，其公式如下：

建構信度= (標準化因素負荷量的總和) 2 /[(標準化因素負荷量的總和) 2 +測量模式誤差的總和]因素負荷量：屬於該潛在變數所有標準化(standardized loadings) 的和測量誤差之總和：為LISREL 輸出報表中，誤差相關矩陣

(Theta-Delta 矩陣)之對角線元素的總和。所謂測量誤差=1-(standardized loading)。

表 5.14 觀察變項（公司管理制度）的信度

| Squared Multiple Correlation for X-Variable | |
|---|------|
| X ₁ ：薪資待遇 | 0.75 |
| X ₂ ：獎金制度 | 0.65 |
| X ₃ ：休假制度 | 0.62 |
| X ₄ ：溝通管道 | 0.73 |
| X ₅ ：懲罰制度 | 0.68 |
| X ₆ ：公司環境 | 0.72 |

註：理想的數值應>0.5

由表 5.14 可以發現，X 變項的信度均在 0.6 以上，表示本研究所選擇的「薪資待遇」、「獎金制度」、「休假制度」、「溝通管道」、「懲罰制度」、「公司環境」三個觀察變項可適切地解釋薪資滿足這個潛在變項。

從表 5.15 可以發現，駕駛員 Y 變項的信度值介於 0.47 至 0.88 間，駕駛人之最佳解釋變項是「工作時間」，情緒反應/駕駛行為最佳解釋變項為「人際關係」，車輛管理制度最佳解釋變項為「車齡方面」。

表 5.15 觀察變項 Y 的信度

| | Squared Multiple Correlation for Y-Variable |
|---------|---|
| Y1：人格特性 | 0.72 |
| Y2：休閒時間 | 0.66 |
| Y3：工作時間 | 0.75 |
| Y4：健康情形 | 0.56 |
| Y5：人際關係 | 0.88 |
| Y6：家庭關係 | 0.53 |
| Y7：違規情形 | 0.71 |
| Y8：服務態度 | 0.69 |

| | |
|----------|------|
| Y9：工作表現 | 0.74 |
| Y10：車齡方面 | 0.61 |
| Y12：保養方面 | 0.47 |
| Y12 維修方面 | 0.52 |

註：理想的數值應 > 0.50

2. 測量模式因素負荷量之估計值

(1) 公司管理制度之因素負荷量

在 LISREL 中，觀察變項對隱藏構念的影響可看 λ 值，圖 5-11 之路徑係數為模式之潛在自變項所屬觀察變項之因素負荷量 λ_x 的完全標準化解值 (completely standardized solution)。由圖 5-11 中係數值可發現以「公司環境」及「薪資待遇」的因素負荷量較高，表示「公司環境」及「薪資待遇」對駕駛員的公司管理制度影響最大。

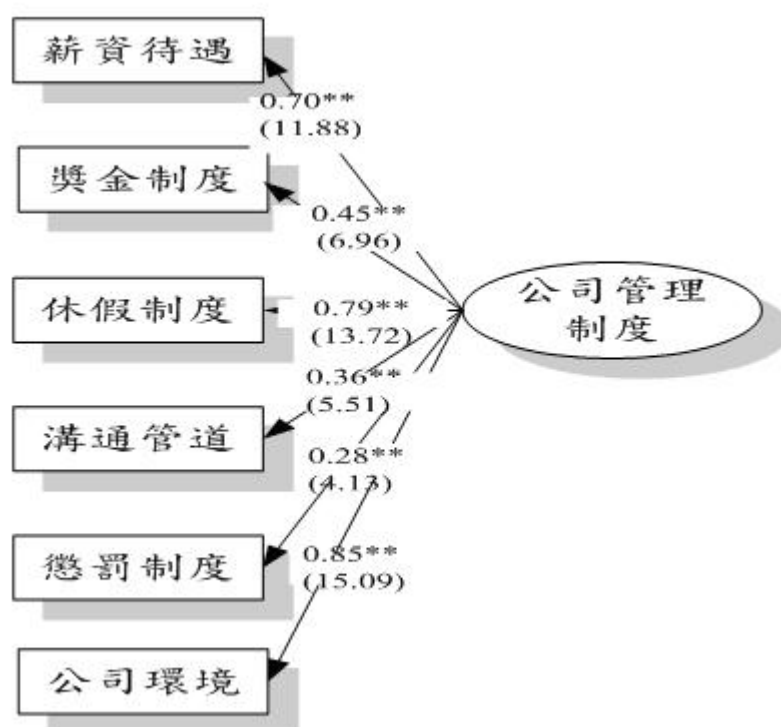
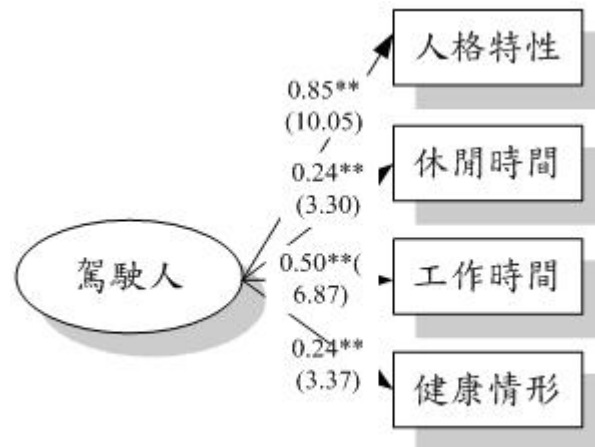


圖 5.11 公司管理制度 λ_x 標準化解值圖

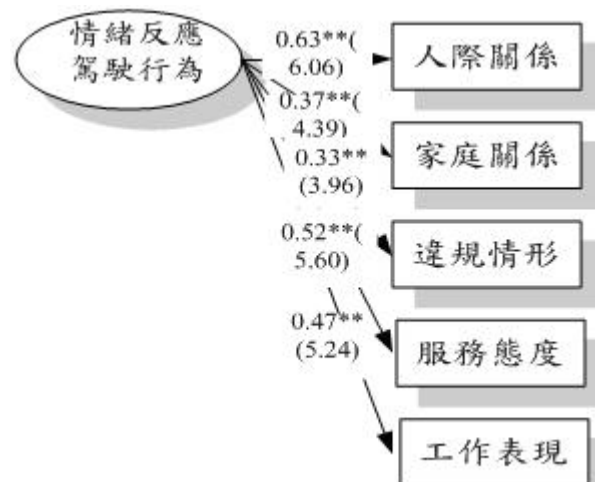
(2) 駕駛人之因素負荷量

由圖 5-12 中係數值可發現以「人格特性」的因素負荷量較高，表示「人格特性」對駕駛人影響最大，相反的在「休閒時間」與「健康情形」的因素負荷量較低，對駕駛人影響最小。

圖 5.12 駕駛人 λ^y 標準化解值圖

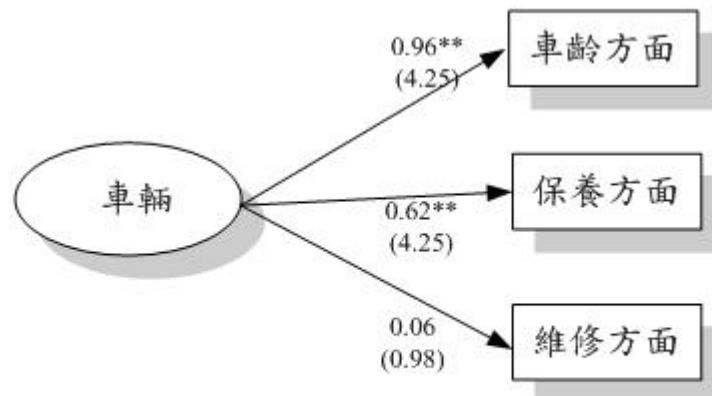
(3) 情緒反應/駕駛行為之因素負荷量

由圖 5.13 中係數值可發現以「人際關係」與「服務態度」的因素負荷量較高，表示「人際關係」與「服務態度」對情緒反應駕駛行為影響最大，相反的在「違規情形」的因素負荷量較低，對情緒反應/駕駛行為影響最小。

圖 5.13 情緒反應/駕駛行為 λ^y 標準化解值圖

(4) 車輛管理制度之因素負荷量

由圖 5-14 中係數值可發現以「車齡」的因素負荷量較高，表示「車齡」與對車輛影響最大，相反的在「維修」的因素負荷量較低，對車輛管理制度影響最小。

圖 5.14 車輛 λ^3 標準化解值圖

3. 結構方程模式因徑係數之估計值

經由 LISREL 對本研究模式的結構方程式因徑係數 γ 與 β 的估計結果，可以對本研究有關公司管理制度、駕駛人、情緒反應/駕駛行為、車輛管理制度之因果關係的部分進行驗證，並且探討四者之間的關係影響。

(1) 公司管理制度與駕駛人之關係【Driver = (0.25) Company + 0.52】

圖 5.15 為本研究模式之因徑係數 γ 的完全標準化解值，公司管理制度對駕駛人的因徑係數 γ_{11} 之標準化解值的檢定統計量 t 值，已達統計上 0.05 的顯著水準，顯示公司管理制度對駕駛人有直接影響。因此假說 1：「公司管理制度越好，則對駕駛人越好」公司管理制度與駕駛人成顯著正相關，由此可知，本研究原本假設由於公司管理制度的優劣可能造成駕駛人影響，由結果顯示在本研究樣本上的實證結果有此因果關係。

(2) 公司管理制度與情緒反應/駕駛行為之關係【Behavior = (0.15) Company + (0.69) Driver + 0.63】

圖 5.15 為本研究模式之因徑係數 γ 的完全標準化解值，公司管理制度對情緒反應駕駛行為的因徑係數 γ_{21} 之標準化解值的檢定統計量 t 值，已達統計上 0.05 的顯著水準，顯示公司管理制度對情緒反應/駕駛行為有直接影響。因此假說 2：「公司管理制度越好，則對情緒反應/駕駛行為越好」公司管理制度與駕駛人成顯著正相關，由此可知，本研究原本假設由於公司管理制度的優劣可能造成情緒反應/駕駛行為影響，由結果顯示在本研究樣本上的實證結果有此因果關係。

(3) 公司管理制度與車輛之關係【Car = (0.17) Company + 0.45】

圖 5.15 為本研究模式之因徑係數 γ 的完全標準化解值，公司管理制度對車輛管理制度的因徑係數 γ_{31} 之標準化解值的檢定統計量 t 值，已達統計

上 0.05 的顯著水準，顯示公司管理制度對車輛管理制度有直接影響。因此假說 3：「公司管理制度越好，則對車輛維修保養狀況越好」公司管理制度與車輛管理制度成顯著正相關，由此可知，本研究原本假設由於公司管理制度的優劣可能造成車輛管理制度影響，由結果顯示在本研究樣本上的實證結果有此因果關係。

(4) 駕駛人與情緒反應/駕駛行為之關係

圖 5.15 為本研究模式之因徑係數 β 的完全標準化解值，駕駛人對情緒反應駕駛行為的因徑係數 β_{21} 之標準化解值的檢定統計量 t 值，已達統計上 0.05 的顯著水準，表示在信賴水準 95% 下 t 值大於 1.96，顯示駕駛人對情緒反應駕駛行為有直接影響。因此假說 4：「駕駛人狀況越好，則對情緒反應駕駛行為越好」駕駛人與情緒反應駕駛行為成顯著正相關，由此可知，本研究原本假設由於駕駛人的優劣可能造成情緒反應/駕駛行為影響，由結果顯示在本研究樣本上的實證結果有此因果關係。

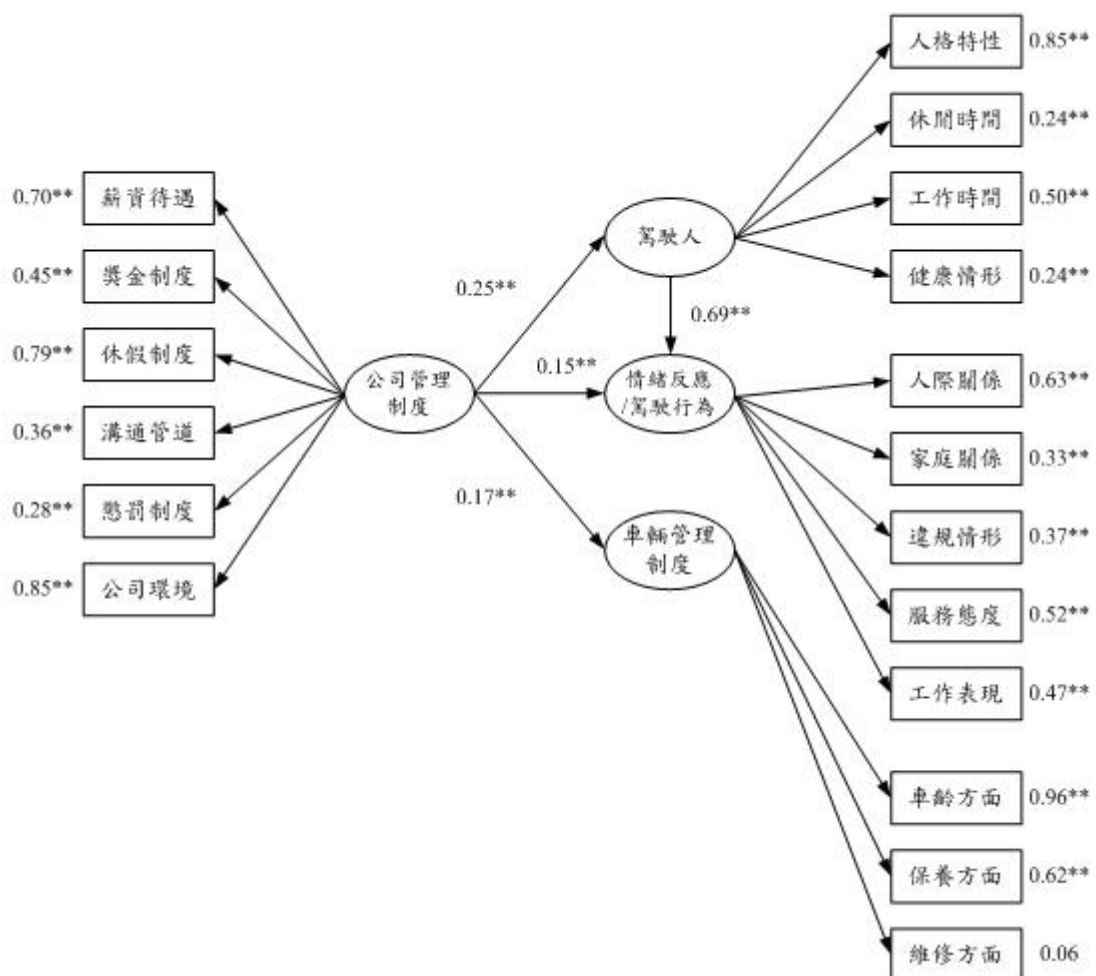


圖 5.15 結構方程式因徑係數 γ 圖

4. 模式之效果分析

(1) 潛在自變項對潛在依變項之總效果

表 5.16 為潛在自變項對潛在依變項之總效果值。雖然，總效果=直接效果+間接效果，但是本模式中公司管理制度對 3 個潛在依變項僅有直接效果而沒有間接效果，故其值與圖 5.15 結果相同。

表 5.16 潛在自變項對潛在依變項之總效果

| 潛在自變項 潛在依變項 | 公司管理制度 |
|----------------|------------------|
| 駕駛人本身 | 0.25 (2.16) ** |
| 情緒反應/駕駛行為 | 0.15 (2.00) ** |
| 駕駛車輛 | 0.17 (2.25) ** |

註：1.括號內為 t 值

2.**表示 $p < 0.05$

(2) 潛在依變項對潛在依變項之總效果

表 5.17 為潛在依變項對潛在依變項之總效果值。雖然，總效果=直接效果+間接效果，但是本模式中第一個潛在依變項工作壓力對第二個潛在依變項工作滿足僅有直接效果而沒有間接效果，故其值與圖 5-15 相同。

表 5.17 潛在依變項對潛在依變項之總效果

| 潛在依變項 潛在依變項 | 駕駛人本身 | 情緒反應駕駛 行為 | 駕駛車輛 |
|----------------|------------------|--------------|------|
| 駕駛人本身 | ---- | ---- | ---- |
| 情緒反應/駕駛行為 | 0.69 (4.44) ** | ---- | ---- |
| 駕駛車輛 | ---- | ---- | ---- |

註：1.括號內為 t 值

2.**表示 $p < 0.05$

第六章 結論與建議

本節將對所做的研究提出結論如下：

6.1 結論

1.保險理賠方面

從民國 88 年至 91 年間駕駛人賠款金額共為 3,007,957 佔 11.90%，保險公司賠款金額共為 15,619,588 佔 61.30%，公司賠款金額共為 6,811,546 佔 26.80%，若肇事責任為對方的情形時，對方賠款金額共為 1,684,152，民眾僅佔 6%，表示大部分肇事理賠都為客運駕駛員、客運公司、保險公司所支出。

2.問卷調查方面

由駕駛員問卷調查之各群組分析結果可知客運業在服務過程中，影響肇事之因素如下：

(1) 公司管理制度量表

駕駛員對於薪資待遇及獎金制度仍然高於 3 分以上，表示駕駛員對公司的薪資待遇及獎金制度仍然認為不合理。

另外在「有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障」、「感覺沒受到公司的重視」所得到的分數也高於 3 分以上，表示大部分的駕駛員沒有感覺到被公司所尊重及獲得工作上的保障。

(2) 情緒反應/駕駛行為量表

在人際關係方面，「我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事」、「同事間會互相幫助、支持」第 2 題低於 2 分以下、第 25 題在 4 分左右，很清楚可以顯示公司駕駛員的人際關係十分良好。

值得注意的是在「我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈」

「我工作時在精神狀況良好才可開車」多數駕駛員在這 2 問項分數都在 2 分左右，可以顯示駕駛員仍有違規情發生，並且為了工作仍然會在精神狀況不好時開車。

(3) 駕駛人、車輛、道路量表

在工作時間及休息時間方面，「每天工作時間太長」、「回到站上休息的時間太短」結果顯示分數都在 3 分以上，表示大多數駕駛員都認為工作時間太長，而且回到站上休息的時間太短，可能會造成精神疲勞狀況。

在休閒時間方面「下班後有充分的休息或睡眠」、「在休假時會有休閒活動」得分接近 4 分，因為駕駛員的工作量十分大，因此必須有充分的休息才能應付此工作，也因為如此才會有良好狀態工作，避免肇事得發生。

在車輛保養方面，「車輛都有按照規定保養」得分皆在 4 分以上，表示公司的保養工作作得十分良好，可以得到駕駛員的認同肯定。

在工作時段方面，「白天比晚上好駕駛」、「白天比較不易發生車禍」、「離峰時會開的比較快」可以顯示出駕駛員認為白天比較好開且不亦發生事故，因為視線較晚上來的清楚，另一方面在離峰時駕駛員會開的比較快

3. 公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人、車輛管理制度之因果關係

經由駕駛員問卷量表之資料，來驗證本研究建構之客運業駕駛員公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人、車輛管理制度之因果關係，透過線性結構模式之分析，有下列發現：

(1) 公司管理制度構面重視程度依次為：

「公司環境」、「休假制度」、「薪資待遇」、「獎金制度」、「溝通管道」、「懲罰制度」皆已達顯著水準。

(2) 情緒反應/駕駛行為構面重視程度依次為：

「人際關係」、「違規情形」、「服務態度」、「工作表現」、「服務態度」皆已達顯著水準。

(3) 駕駛人重視程度依次為：

「人格特性」、「工作時間」、「健康情形」、「休閒時間」皆已達顯著水準。

(4) 車輛管理制度構面重視程度依次為：

「車齡方面」、「保養方面」、「維修方面」，其中「維修方面」構面對車輛管理制度之解釋度低，未達顯著水準。

(5) 客運業駕駛員對於之公司管理制度、情緒反應/駕駛行為、駕駛人、車輛管理制度之因果關係為公司管理制度與車輛管理制度成顯著正

相關，與情緒反應/駕駛行為成顯著正相關，與駕駛人成顯著正相關；駕駛人與情緒反應/駕駛行為之關係為顯著正相關；公司管理制度除了直接影響情緒反應/駕駛行為，也會經由駕駛人而間接影響駕駛員的情緒反應/駕駛行為。

6.2 建議

本研究從研究的過程與完成的結論後，提出建議供未來在此領域的研究一些方向：

1、研究方法方面

本研究發現線性結構模式對估計參數的數目敏感性很高，一個潛在構念如有太多可觀察變項來量測可能會導致模式配適度不佳之問題。而要正確且適當地量測一個潛在構念是不容易的，故建議未來研究者選擇量表或自行設計問卷時能以最少的問項，並且在問項內用詞盡量避免使用一般化問項，避免駕駛員在填寫問卷時會有規避責任之情形發生，例如將「開車時間過長」改為「開車時間超過 10 小時」。來量測研究的潛在變項時，如此可提高模式之配適度。另外，潛在變項之解釋構面的數目與意義，最好依照以往研究者之分類方法，因為一份量表可能由於訪問時受訪者答題之誤解或量測的誤差，造成以因素分析來作問項濃縮時會產生誤差與解釋上的困難，故本研究建議最好參考所選擇量表原本之構面分類方法，避免造成研究時之困擾。

2、研究對象方面

由於本研究僅對中部一家的公車駕駛員作調查，未來的研究應在普遍對其他縣市公車公司調查，瞭解普遍存在於公車駕駛員對於肇事因素的感受程度，進一步能找出較為準確的肇事因素，其次就保險理賠分配探討，應找尋可配合提供資料保險公司比較，才能和客運業者兩相比較，另外本研究僅對駕駛員問卷調查，未來可以加入公司管理階層人員探討公司管理制度，比較兩者之間差異程度。

3、其他實務應用方面

實務應用方面則可分為駕駛人及客運公司

- (1) 駕駛人方面可利用在職訓練或是相關訓練課程，改善解決衝突方式，教導駕駛員對衝突化解，增加駕駛員對交通肇事的認知，訓練駕駛員防衛性駕駛，並且在休閒時間，多安排有益身心健康的活動，避免熬夜酗酒。
- (2) 在公司方面對新進駕駛員除需先經過面試、筆試與路考測試，以瞭解

其經歷資料、對交通規則瞭解程度、車輛機械常識及車輛駕駛習性，可以利用問卷或量表之調查，篩選出較具有服務熱誠之駕駛員來駕駛公車，另依方面在出車時調度員或是相關基層管理幹部要適時檢查駕駛員的身心情形例如酒測值等，在薪資福利制度應該要透明化，公開計算流程，且要隨著經濟景氣的好壞適時的調整薪資資訊，妥善安排休息時間與用餐時間，安排員工自強活動，促進駕駛員與管理幹部間的溝通，減少磨擦增加人際關係的融洽，最後再保險理賠分配方面，可考慮在第三人責任險投保金額部分增加，或是增加車體損失險、免自負額車對車碰撞損失險減少駕駛員的負擔，並計算一套合理的理賠分配，不但減少駕駛員的壓力與負擔，也會增加駕駛員對公司的向心力。

- (3) 在公司環境與車輛部份，可考慮購置新車，改善駕駛座位及四周環境，整潔舒適的休息站，並且對行駛較有危險道路如山區班車，可是要加強車輛的汰換與維修，並且有舒適環境讓駕駛員可放鬆壓力，減少駕駛疲勞，降低肇事的發生。

4、後續研究方面

本研究由於經費不足及客運業者協助意願，僅能對一家客運業者做調查，並且對於客運駕駛員所提出的公司管理制度部份，僅有大方向考量，並未將法律保險細部探討，但對於對策真正能增加公司多少效益並無研究，建議後續對此有興趣者可以加入保險理賠機制及所涉入法律相關問題，瞭解肇事保險理賠與法律之關聯性探討。

參考文獻

壹、中文資料

- 1 王明智，張漢威，車禍處理與鑑定實務，初版，中壢：作者印行，民國 85 年 10 月
- 2 中華民國運輸年會第十七屆學術論文集
- 3 江朝國，保險法基礎理論，1999 年 9 月修訂三版。
- 4 江朝國，強制汽車責任保險法，1999 年 8 月初版。
- 5 行政院主計處，中華民國統計年鑑，民國 90 年 10 月。
- 6 任維廉，黃清信，台北都會區公車駕駛員對工作壓力源知覺之研究，行政院國科會，民國 83。
- 7 任維廉、王德靜，台北都會區公車駕駛員工作壓力之個案研究，行政院國科會，民國 83 年 12 月
- 8 交通部統計處「交通統計月報」
- 9 林雅俐、劉正華，駕駛行為與肇事概率之關聯性研究，東海大學統計學系碩士論文，民國 86 年。
- 10 邱皓政，結構方程模式：LISREL 的理論技術與應用，雙葉書廊，民國 92 年。
- 11 徐聖智，公車駕駛員工作壓力量表之設計與測試-以大有巴士、福和客運為例，國立交通大學交通運輸研究所碩士論文，民國 86 年 6 月
- 12 施文森著，汽車保險及其改進之研究，1987 年增訂版。
- 13 陳繼堯著，汽車保險論與實務，1999 年 8 月初版。
- 14 陳瑞、廖述源編著，日本強制汽車責任保險制度，1987 年 12 月出版。
- 15 陳順宇，迴歸分析，2000 年第三版
- 16 陳秋蓉、張泳源、許嘉和，國人工作壓力量表之建立，行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所，民國 85 年 3 月。
- 17 陸洛，職業壓力指標之探討，行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所，民國 83 年 12 月。
- 18 現代汽車保險理論與實務，初版，台北：華泰書局，2001 年 2 月。
- 19 曾隆興著，交通事故賠償之理論與實務，1997 年 5 月修訂四版。
- 20 運輸安全年會第九屆學術論文集
- 21 張紹勳，「研究方法論」，滄海書局，民國 90 年。
- 22 劉政明，「現行汽車保險制度缺失與改進之研究」，保險專刊，第 37 輯，台北：保險事業發展中心，民國 83 年 9 月。
- 23 劉建良，公車駕駛員之薪資滿足感與工作壓力、工作滿足、服務品質之關係探討，私立淡江大學運輸管理學系運輸科學研究所碩士論文，民

國 89 年 6 月。

24 劉宗榮著，保險法，1995 年 8 月初版一刷。

25 鄭玉波著，民法概要，1999 年 8 月五修定初版。

26 藍三印，汽車駕駛行為之研究與預測，國立政治大學心理系，民國 70 年。

27 顏月珠，商用統計學，三民書局，民國 78 年。

貳、英文資料

1 A.E af Wahlberg(2001)Characteristics of low speed accidents with buses in public transport.

2 Buss, A., Perry, M. (1992).The aggression questionnaire. Journal of Personality and SocialPsychology 63, 452-459.

3 Dionne,Georges,Automobile Insurance(1999)Road Safety, New Drivers, Risks, Insurance Fraud And Regulation.

4 Lajunen, T. & Summala, H. (1995). Driving experience, personality, and skill and safety-motive dimensions in drivers' self-assessments. Personality and Individual Differences, 19, 307-318.

5 Lajunen, T. Parker, D. & Stradling, S. G. (1998). Dimensions of driver anger, aggressive and highway code violations and their mediation by safety orientation in UK drivers. Transportation Research Part F, 1: 107-21

6 Lajunen, T. & Parker D. (2001). Are aggressive people aggressive driver? A study of the relationship between self-reported general aggressiveness drive anger and aggressive driving. Accident Analysis and Prevention, 33, 243-255

7 Lawton, R., Parker, D., Stradling, S., & Manstead, A. (1997).The role of affect in predicting social behaviours: The case of road traffic violations. Journal of Applied Social Psychology, 27, 1258-1276

8 Poh Chu Chai(1996),Law of Insurance: Life, Motor & Workmen's Compensation Insurance, Fourth Edition, Singapore: Longman Singapore Publishers Limited.

9 Reason, J. T., Manstead, A. S. R., Stradling, S. G., Baxter, J. S., & Campbell, K. (1990).

10 Saema Mirza, Muneeza Mirza, Habib Chotani, Stephen Luby(1997)Risky behavior of bus commuters and bus drivers in Karachi,Pakistan.

11 William N. Dunn, (1994)Public Policy Analysis: An Introduction, 2nd edition, Prentice-Hall, Inc.

- 17.常擔心和乘客發生不愉快.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 18.同事間會互相幫助、支持.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 19.自己個性與他人不合，感覺孤立.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 20.同事對我的工作評價不好.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 21.我的站長常鼓勵、支持我.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 22.我的站長不會尊重我的意見.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 23.我的站長很難接近.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 24.公司的管理制度不合理.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 25.公司的規定太多.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 26.公司的處罰太重.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 27.工作不會影響到我與家庭間的關係.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 28.太太（或先生）也在上班，使我有無法兼顧家庭的感覺.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 29.缺乏來自家庭的支持.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 30.有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 31.感覺沒受到公司的重視.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 32.感覺沒受到乘客的尊重.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 33.底薪太低.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 34.公司的津貼 獎金辦法不合理
- a.里程津貼.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- b.逾時津貼.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- c.楷模獎金.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- d.安全獎金.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- e.平常日出車獎金.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- f.標準月營收獎金.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- g.高效出勤獎金.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 32.我的所得與其他同年齡、同學歷的人相比較並不低.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 33.我的所得與不同公司，但同路線的人相比較並不低.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 35.駕駛的車輛車輛太過老舊.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 36.車輛常常維修.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 37.車輛都有按照規定保養.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 38.身體有慢性病.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 39.下班後有充分的休息.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 40.在休假時會有休閒活動.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐

結果反應

| | 非 | 經 | 偶 | 從 | 無 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 常 | 常 | 爾 | 不 | 意 |
| | 頻 | 發 | 發 | 發 | 見 |
| | 繁 | 生 | 生 | 生 | 生 |
| 1. 我工作時注意力能集中..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我在工作時容易發脾氣..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我在工作時容易緊張..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我每天想到要來上班就覺得累累的..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 我覺得別家公司比較好，並想離開這家公司..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 我常想離開公車駕駛這一行..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 我工作時在精神狀況良好才可開車..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 我工作時因乘客上下車較緩慢而催促乘客或表現不耐煩的樣..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. 我工作時對於乘客的詢問(如票價或下車地點)樂於回答，態度良好..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 我工作時將公車停於離站牌較遠之處，令乘客疲於奔命..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. 我工作時不會出現緊急煞車或加減速的情形..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. 我工作時在公車尚未停穩前即上下乘客..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. 我工作時有過站不停或拒載乘客的行為..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. 我工作時有擅自變換行駛路線的行為..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. 我工作時停靠站時，有靠邊停靠，而不是停在快車道上..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. 我工作時將音樂或廣播開的很大聲，影響車內安寧..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. 我工作時有超速情形..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. 我工作時曾經 6 個月內發生過車禍..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. 我工作時曾經 6 個月內被開過罰單..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

親愛的駕駛先生您好：

首先感謝您撥冗填寫此份問卷，這是一份專題研究的學術性問卷，目的是想瞭解您對於本身職業的 **1.肇事因素 2.駕駛員背景 3.公司管理制度 4.駕駛行為與道路環境**

對於所請教您的問題，無所謂對與錯，您所提供的資料僅供學術上做統計分析，**個別資料絕對保密，請您安心填答，敬請就您實際情況惠予填寫。**本研究非常需要您的熱心協助與提供您的寶貴意見，誠懇期望您於百忙之中抽空填答，若有不明白之處，請您立刻向調查員反應詢問，或致電本研究之聯絡人。感謝您的熱心的支持與協助。
敬祝您 身體健康 工作順利

逢甲大學交通工程與管理學系研究所敬啟

指導教授：葉名山教授

聯絡電話：(04)2451-7250 轉 4676 聯絡人：陳國樑

聯絡住址：台中市文華路 100 號逢甲大學交通工程與管理學系研究所

問卷填寫須知：

1.所有題目都不必寫字，只要打✓即可，估計您可在 20 分鐘內做完，例如：

非 有 無 有 非
常 點 意 點 常
同 同 見 不 不
意 意 同 同

例題：每天工作時間太長.....

請您對現在每天工作情況作答，如果您覺得有點同意時間太長，請在「有點同意」的 內打✓，只有強烈感到「非常同意」或「非常不同意」，才勾選「非常同意」或「非常不同意」。

2.您的意見無所謂對或錯，我們想要瞭解的是，在您的心目中對每個問題的實際感受。請您盡量精細的表示您的同意程度，並請勿漏填任何一題，因為這對我們的分析將有很大的影響。

第一部份

這部份問卷是有關公車駕駛員之背景資料，本部分問卷是想瞭解個別資料絕對保密，請您安心填答。

1. 您所駕駛的班車型態：☐國道客運 ☐公路客運
2. 您的性別：☐男 ☐女
3. 您的年齡：☐20~30 歲 ☐31~40 ☐41~50 歲 ☐51~60 歲 ☐61 歲以上
4. 您的服務年資：☐2 年以下 ☐2~5 年 ☐6~10 年 ☐11~15 年
☐15~20 年 ☐20 年以上
5. 您的教育程度：☐國小 ☐國中 ☐高中(職) ☐大專以上
6. 您的婚姻狀況：☐未婚 ☐已婚 ☐其他(離婚、分居、喪偶)
7. 您目前月薪總額為多少(包括底薪、福利、津貼)：
☐35,000 以下 ☐35,001~40,000 ☐40,001~45,000
☐45,001~50,000 ☐50,001~55,000 ☐55,001~60,000
☐60,001~65,000 ☐65,000 以上



第二部份

這部份問卷是有關影響事故之因素，請依照您同意的程度，在所對應之 內打
✓，盡量不要加入其它的反應。

非 有 無 有 非
常 點 意 點 常
同 同 見 不 不
意 意 同 同
意 意

駕駛人部分

1. 每天工作時間太長.....
2. 開一趟車的時間太長.....
3. 回到站上休息的時間太短.....
4. 常常擔心工作時被警察開罰單.....
5. 工作時常擔心和乘客發生不愉快.....
6. 本身有生病時會影響工作.....
7. 下班後有充分的休息或睡眠.....
8. 在休假時會有休閒活動.....

車輛部份

9. 駕駛的車輛車輛太過老舊.....
10. 車輛常常發生故障維修.....
11. 車輛都有按照規定保養.....

道路環境部分

12. 噪音及空氣污染很嚴重.....
13. 行駛道路路況常塞車.....
14. 道路路線寬窄不一.....
15. 氣候不良比較小心駕駛.....
16. 氣候不良比較容易出車禍.....
17. 白天比晚上好駕駛.....
18. 白天比較不易發生車禍.....
19. 離峰時會開的比較快.....
20. 場站的休息環境與設備很好.....

公司管理制度部分

非 有 無 有 非
常 點 意 點 常
同 同 見 不 不
意 意 同 同
意 意

21. 同事間會互相幫助、支持.....
22. 自己個性與他人不合，感覺孤立.....
23. 同事對我的工作評價不好.....
24. 我的站長常鼓勵、支持我.....
25. 我的站長不會尊重我的意見.....
26. 公司的管理制度不合理.....
27. 公司的處罰太重.....
28. 工作不會影響到我與家庭間的關係.....
29. 太太（或先生）也在上班，使我有無法兼顧家庭的感覺
30. 缺乏來自家庭的支持.....
31. 有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障.....
32. 感覺沒受到公司的重視.....
33. 感覺沒受到乘客的尊重.....
34. 底薪太低.....
35. 公司的津貼 獎金辦法不合理
- a. 里程津貼.....
- b. 逾時津貼.....
- c. 楷模獎金.....
- d. 安全獎金.....
- e. 平常日出車獎金.....
- f. 標準月營收獎金.....
- g. 高效出勤獎金.....
36. 我對工作本身滿意程度.....
37. 我對公司主管所使用之領導方式感到滿意.....
38. 我對目前公司排定工作時數的時間感到滿意.....
39. 我對目前的休假方式感到滿意.....
40. 我對目前的工作環境感到滿意.....
41. 我對公司的福利或待遇感到滿意.....
42. 我對公司的請假或休假規定感到滿意.....
43. 我對公司給予的工作保障感到滿意.....

第三部份

這部份問卷是有關因工作個人產生情緒反應，請依照您同意的程度，在所對應之 內打✓，盡量不要加入其它的反應。

- | | 非 | 經 | 偶 | 從 | 無 |
|--|---|---|---|---|---|
| | 常 | 常 | 爾 | 不 | 意 |
| | 頻 | 發 | 發 | 發 | 見 |
| | 繁 | 生 | 生 | 生 | |
| 1.我工作時注意力..... | | | | | |
| 2.我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事..... | | | | | |
| 3.我在工作時容易發脾氣..... | | | | | |
| 4.我在工作時容易緊張..... | | | | | |
| 5.我每天想到要來上班就覺得累累的..... | | | | | |
| 6.我覺得別家公司比較好，並想離開這家公司..... | | | | | |
| 7.我常想離開公車駕駛這一行..... | | | | | |
| 8.我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈..... | | | | | |
| 9.我工作時在精神狀況良好才可開車..... | | | | | |
| 10.我工作時因乘客上下車較緩慢而催促乘客或表現不耐煩的樣子..... | | | | | |
| 11.我工作時對於乘客的詢問(如票價或下車地點)樂於回答，態度良好..... | | | | | |
| 12.我工作時將公車停於離站牌較遠之處，令乘客疲於奔命..... | | | | | |
| 13.我工作時不會出現緊急煞車或加減速的情形..... | | | | | |
| 14.我工作時在公車尚未停穩前即上下乘客..... | | | | | |
| 15.我工作時有過站不停或拒載乘客的行為..... | | | | | |
| 16.我工作時有擅自變換行駛路線的行為..... | | | | | |
| 17.我工作時停靠站時，有靠邊停靠，而不是停在快車道上... | | | | | |
| 18.我工作時將音樂或廣播開的很大聲，影響車內安寧..... | | | | | |
| 19.我工作時有超速情形..... | | | | | |
| 20.我曾經喝酒開車..... | | | | | |
| 21.我工作時曾經 1 年內常發生過車禍..... | | | | | |
| 22.我工作時曾經 1 年內常被開過罰單..... | | | | | |
| 23.過去 1 年被曾經發生事故次數____次 | | | | | |
| 24.過去 1 年被曾經被開過罰單次數____次 | | | | | |

您對公司的制度還有其它意見嗎？例如最不滿意的地方是什麼？最需要改進的地方在那裡？改進的方法有哪些？請利用空白欄，提供您的看法與建議，謝謝！



親愛的駕駛先生您好：

首先感謝您撥冗填寫此份問卷，這是一份專題研究的學術性問卷，目的是想瞭解您對於本身職業的 **1.肇事因素 2.駕駛員背景 3.公司管理制度 4.駕駛行為與道路環境**

對於所請教您的問題，無所謂對與錯，您所提供的資料僅供學術上做統計分析，**個別資料絕對保密，請您安心填答，敬請就您實際情況惠予填寫。**本研究非常需要您的熱心協助與提供您的寶貴意見，誠懇期望您於百忙之中抽空填答，若有不明白之處，請您立刻向調查員反應詢問，或致電本研究之聯絡人。感謝您的熱心的支持與協助。
敬祝您 身體健康 工作順利

逢甲大學交通工程與管理學系研究所敬啟

指導教授：葉名山教授

聯絡電話：(04)2451-7250 轉 4676 聯絡人：陳國樑

聯絡住址：台中市文華路 100 號逢甲大學交通工程與管理學系研究所

問卷填寫須知：

1.所有題目都不必寫字，只要打✓即可，估計您可在 20 分鐘內做完，例如：

非 有 無 有 非
常 點 意 點 常
同 同 見 不 不
意 意 同 同

例題：每天工作時間太長.....☐ ☐ ☐ ☐ ☐

請您對現在每天工作情況作答，如果您覺得有點同意時間太長，請在「有

點同意」的☐內打✓，只有強烈感到「非常同意」或「非常不同意」，才勾選「非常同意」或「非常不同意」。

2.您的意見無所謂對或錯，我們想要瞭解的是，在您的心目中對每個問題的實際感受。請您盡量精細的表示您的同意程度，並請勿漏填任何一題，因為這對我們的分析將有很大的影響。

第一部份

這部份問卷是有關公車駕駛員之背景資料，本部分問卷是想瞭解個別資料絕對保密，請您安心填答。

1. 您所駕駛的班車型態：☐國道客運 ☐公路客運
2. 您的性別：☐男 ☐女
3. 您的年齡：☐20~30 歲 ☐31~40 ☐41~50 歲 ☐51~60 歲
 ☐61 歲以上
4. 您的服務年資：☐2 年以下 ☐2~5 年 ☐6~10 年 ☐11~15 年
 ☐15~20 年 ☐20 年以上
5. 您的教育程度：☐國小 ☐國中 ☐高中(職) ☐大專以上
6. 您的婚姻狀況：☐未婚 ☐已婚 ☐其他(離婚、分居、喪偶)
7. 您目前月薪總額為多少(包括底薪、福利、津貼)：
 ☐35,000 以下 ☐35,001~40,000 ☐40,001~45,000
 ☐45,001~50,000 ☐50,001~55,000 ☐55,001~60,000
 ☐60,001~65,000 ☐65,000 以上



第二部份

這部份問卷是有關影響事故之因素，請依照您同意的程度，在所對應之□內打✓，盡量不要加入其它的反應。

非 有 無 有 非
常 點 意 點 常
同 同 見 不 不
意 意 同 同
意 意

駕駛人部分

1. 每天工作時間太長.....□ □ □ □ □
2. 開一趟車的時間太長.....□ □ □ □ □
3. 回到站上休息的時間太短.....□ □ □ □ □
4. 本身有生病時會影響工作.....□ □ □ □ □
5. 下班後有充分的休息或睡眠.....□ □ □ □ □
6. 在休假時會有休閒活動.....□ □ □ □ □
7. 自己個性與他人不合，感覺孤立.....□ □ □ □ □

車輛部份

1. 駕駛的車輛車輛太過老舊.....□ □ □ □ □
2. 車輛常常發生故障維修.....□ □ □ □ □
3. 車輛都有按照規定保養.....□ □ □ □ □

道路環境部分

1. 噪音及空氣污染很嚴重.....□ □ □ □ □
2. 行駛道路路況常塞車.....□ □ □ □ □
3. 道路路線寬窄不一.....□ □ □ □ □
4. 氣候不良比較小心駕駛.....□ □ □ □ □
5. 氣候不良比較容易出車禍.....□ □ □ □ □
6. 白天比晚上好駕駛.....□ □ □ □ □
7. 白天比較不易發生車禍.....□ □ □ □ □
8. 離峰時會開的比較快.....□ □ □ □ □
9. 場站的休息環境與設備很好.....□ □ □ □ □

公司管理制度部分

| | 非 | 有 | 無 | 有 | 非 |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 常 | 點 | 意 | 點 | 常 |
| | 同 | 同 | 見 | 不 | 不 |
| | 意 | 意 | 同 | 同 | |
| | | | 意 | 意 | |
| 1.我的站長常鼓勵、支持我..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.我的站長不會尊重我的意見..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.公司的管理制度不合理..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.公司的處罰太重..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.有裁員或提前退休的威脅感，感覺工作缺乏保障..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.感覺沒受到公司的重視..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.感覺沒受到乘客的尊重..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.底薪太低..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 公司的津貼 獎金辦法不合理 | | | | | |
| 9.里程津貼..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.逾時津貼..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.楷模獎金..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12.安全獎金..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.平常日出車獎金..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.標準月營收獎金..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.高效出勤獎金..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16.我對工作本身滿意程度..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17.我對公司主管所使用之領導方式感到滿意..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18.我對目前公司排定工作時數的時間感到滿意..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19.我對目前的休假方式感到滿意..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20.我對目前的工作環境感到滿意..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21.我對公司的福利或待遇感到滿意..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22.我對公司的請假或休假規定感到滿意..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23.我對公司給予的工作保障感到不滿意..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

第三部份

這部份問卷是有關因工作個人產生情緒反應，請依照您同意的程度，在所對應之□內打✓，盡量不要加入其它的反應。

非經偶從無

常常爾不意

頻發發發見

繁生

生生

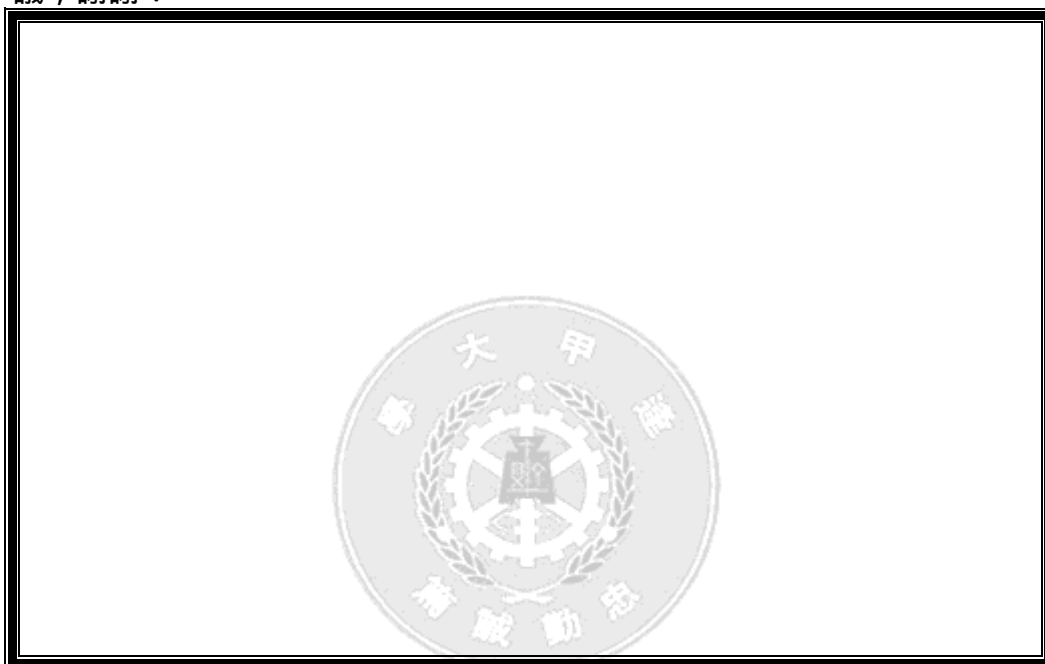
- 1.我工作時注意力能集中.....□ □ □ □ □
- 2.我會因為工作不愉快而遷怒（怪罪）同事.....□ □ □ □ □
- 3.我在工作時容易發脾氣.....□ □ □ □ □
- 4.我在工作時容易緊張.....□ □ □ □ □
- 5.我每天想到要來上班就覺得累累的.....□ □ □ □ □
- 6.我覺得別家公司比較好，並想離開這家公司.....□ □ □ □ □
- 7.我常想離開公車駕駛這一行.....□ □ □ □ □
- 8.我工作時常遵守交通規則，不闖紅燈或搶黃燈.....□ □ □ □ □
- 9.我工作時在精神狀況良好才可開車.....□ □ □ □ □
- 10.我工作時因乘客上下車較緩慢而催促乘客或表現不耐煩的樣子.....□ □ □ □ □
- 11.我工作時對於乘客的詢問（如票價或下車地點）樂於回答態度良好.....□.□.□.□.□
- 12.我工作時將公車停於離站牌較遠之處，令乘客疲於奔命.....□ □ □ □ □
- 13.我工作時不會出現緊急煞車或加減速的情形.....□ □ □ □ □
- 14.我工作時在公車尚未停穩前即上下乘客.....□ □ □ □ □
- 15.我工作時有過站不停或拒載乘客的行為.....□ □ □ □ □
- 16.我工作時有擅自變換行駛路線的行為.....□ □ □ □ □
- 17.我工作時停靠站時，有靠邊停靠，而不是停在快車道上.....□ □ □ □ □
- 18.我工作時將音樂或廣播開的很大聲，影響車內安寧.....□ □ □ □ □
- 19.我工作時有超速情形.....□ □ □ □ □
- 20.我曾經喝酒開車.....□ □ □ □ □
- 21.常常擔心工作時被警察開罰單.....□ □ □ □ □
- 22.工作時常擔心和乘客發生不愉快.....□ □ □ □ □
- 23.我工作時曾經 1 年內常發生過車禍.....□ □ □ □ □
- 24.我工作時曾經 1 年內常被開過罰單.....□ □ □ □ □
- 25.同事間會互相幫助 支持.....□ □ □ □ □
- 26.同事對我的工作評價不好.....□ □ □ □ □
- 27.工作不會影響到我與家庭間的關係.....□ □ □ □ □
- 28.太太（或先生）也在上班，使我有無法兼顧家庭的感覺.....□ □ □ □ □

29.缺乏來自家庭的支持.....□ □ □ □ □

30.過去 1 年被曾經發生事故次數____次

31.過去 1 年被曾經被開過罰單次數____次

您對公司的制度還有其它意見嗎？例如最不滿意的地方是什麼？最需要改進的地方在那裡？改進的方法有哪些？請利用空白欄，提供您的看法與建議，謝謝！



簡歷



姓名：陳國樑

籍貫：台北市

出生：民國 63 年 03 月 02 日

學歷：逢甲大學交通工程與管理學系研究所
淡江大學運輸管理學系

台北市中正高中

地址：台北市環河北路 2 段 185 巷 6 號 3 樓

電話：02-25949091

