

逢 甲 大 學  
交通工程與管理學系碩士在職專班  
碩 士 論 文



於駕駛訓練與考驗制度中提倡防衛駕駛與駕駛道德對交通安全影響之研究

Studying the effect on traffic safety of  
advocating defense driving and driver's  
moral in training and test system

指導教授：楊宗璟

研 究 生：高嘉仁

中 華 民 國 九 十 四 年 七 月

## 摘要

自民國 84 年交通部頒佈「汽車駕駛人訓練機構小型車派督考作業審核要點」，以建立「汽車駕駛人訓練與考照合一」之制度，期以改善以往對駕駛訓練僅重視取得駕照之結果，而忽略駕駛安全觀念之建立，希藉由派督考制度之實施，以促進駕駛訓練落實學術科之教學，引導受訓學員除具備優良駕駛技術外，更能提升防衛駕駛技術與注重駕駛道德觀念的養成。惟派督考制度實施多年來，交通事故案件並未因此而減少。

本研究先就事故原因推演駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛之影響因素，有筆試未考、術科未含、學科忽略訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及不重視道路駕駛等；再由事故資料分析事故型態與類型，發現路口以直行車與轉彎車類型、路段以直行車與變換車道車類型的案件數最多，彙整此兩項分析以作為研究主軸，探討駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛的影響因素與事故發生之關係；同時參考國外駕駛制度與國內學者專家之研究建議，研擬改善方案。

研究方式採問卷調查，以台中市、台中縣、彰化縣與南投縣四縣市之車輛代檢場待驗客戶與駕駛訓練班學員為對象；研究方法以卡方檢定及羅吉斯特趨勢分析，對問卷結果進一步作實證研究，以探究原因及辦法之適合性。目的在於研析目前制度下所產生之問題，研擬一個理想可行的訓練考驗改善方案，建構具有提昇防衛駕駛、駕駛道德與交通安全之訓練與考驗制度，供政府有關當局參考。

經實證分析顯示，駕駛人缺乏防衛駕駛與駕駛道德，致發生路口轉彎車與直行車事故及路段變換車道事故，其較有影響因素為筆試未考、忽略學科、不重道路駕駛，而術科未含防衛駕駛與駕駛道德的顯著性不高。進而針對問題原因提出改善辦法，有考照筆試改善、考照場試加考、公路駕駛路考、完全訓練等四項改善方案，實證分析結果，除場試加考方案效益顯著性不高外，其餘方案皆被認為具有針對問題原因改善效果；辦法可行性分析上，考照筆試改善、考照場試加考、公路駕駛路考、駕照二級制、完全訓練、駕訓班實施回饋管理、駕訓班或監理機關提供訓練課程與監理機關提供模擬場地等八項，皆被認為其實施具有改善駕駛人缺乏防衛駕駛技術或駕駛道德觀念功能。而辦法支持性分析，顯示贊成嚴格考驗與訓練、高學歷、有駕照、曾參加駕訓班訓練與駕駛經歷較長的答卷人，較傾向於同意方案實施。

關鍵字：駕駛訓練、駕照考驗、駕駛道德、防衛駕駛、變換車道、路口轉彎、回饋管理、駕照二級制

## Abstract

Since the Ministry of Transportation and Communications issued "The Evaluation Guideline of Test Appointing and Monitoring System of Car Driving (T.A.M.S.)" in 1995, this guideline tries to set up the system "the training of motor car's driver and license testing must be matched" and improves driver's training results which in the past, only focus on how to get driving license but neglect how to obtain the safe concept of driving; presumably, the implementation of T.A.M.S. can promote teaching which includes discipline and practice, train students to have better driving skill, as well as advocate defense driving and driver's moral in training and test system. But many years after T.A.M.S. has been implemented, the number of traffic accidents has not been clearly reduced.

At first this study tries to locate the factors that make a driver lack his moral and defense driving from traffic accident data, the factors may come from that defense driving and driver's moral are not considered important in written examination, relevant practices are not tested, related discipline is not well taught, and real world driving is rarely practiced. Next analysis goes to traffic accident data, especially regarding accident types, the majority of accident cases falls in two categories, one with a through vehicle colliding into another turning vehicle at intersection, the other with a straight ahead vehicle crashing by another lane changing vehicle. These two types are further studied about how drivers lack mentioned skill and positive attitude. From suggestion by driver's training system of foreign country and the similar researches of domestic scholars and experts, this thesis also proposes several alternatives of improving training and test system in Taiwan.

The method of data collection is the investigation of drivers' questionnaires from the study areas involving Taichung city, Taichung county, Changhua county and Nantou county, the invited subjects are waiting customers of examining vehicle at government appointed workshops and the learning students at driving training centers. The methods of analyzing data are Chi-square test and logistic regression which are used to eventually prove reasonable results of the questionnaire and provide the suitability of countermeasures to reduce drawbacks of current system. Therefore, in turn, this study can build a compatible and feasible

improvement scheme of training and test system, and increase attention of advocating defense driving and driver's moral in training and test system as government authorities' reference.

Physical results indicate that just because a driver lacks defense driving and his moral, thus leads to one accident at intersection, where a turning vehicle has side impact with a through vehicle and also another accident in roadway segments, where a straight ahead vehicle sideswipes with a lane changing vehicle. These two kinds of accident is happened due to the probable facts that defense driving and driver's moral are not well included in written examinations, related discipline is not well organized, and real world driving is not well practiced. However, the practice including defense driving and driver's moral does not prove significant. Moreover, proposing the intervention for improving the current problem may reveal useful: improving of written examination in driving test, including more practicing courses in driving test, adding driving test in the road and supporting complete training system etc. Further physical conclusion demonstrates that including more practicing courses, is the only one which has no significant efficiency. Feasibility analysis for each suggested measure, improving of written examination in driving test, including more practicing courses in driving test, adding driving test in the road, applying graduated licensing system, supporting complete training, inserting feedbacks management of the training school, offering training programs and simulating test field by departments of motor vehicles, depicts that drivers' responses significantly insist on improving defense driving or driver's moral by above measures. Measure supporting analyses show that persons who agree to be tested and be trained in a rigorously way, has higher level of education, has driving licenses, ever joined training at driving training centers, has more driving experience, are inclined to agree to implement above measures.

Key word: driving training, driving license test, driver's moral, defense driving, lane changing maneuver, turning at intersection, feedback management, graduated licensing system

## 目錄

中文摘要 .....	I
英文摘要 .....	II
目錄 .....	IV
表目錄 .....	V
圖目錄 .....	XI
第一章 緒論 .....	1
1.1 研究動機 .....	1
1.2 研究目的 .....	5
1.3 研究內容 .....	5
1.4 研究範圍與對象 .....	6
1.5 研究方法與流程 .....	6
第二章 文獻回顧 .....	9
2.1 國內訓練考驗制度 .....	9
2.2 國外訓練考驗制度 .....	11
2.2.1 美國加州考駕駛執照的程序 .....	11
2.2.2 加拿大考照規定 .....	11
2.2.3 日本考照規定 .....	14
2.2.4 澳洲考照規定 .....	16
2.2.5 法國駕駛執照考驗制度 .....	18
2.2.6 德國考照規定與駕駛教育訓練 .....	18
2.3 國內專家學者考訓相關文獻 .....	19
2.4 國內專家學者事故研究相關文獻 .....	29
2.5 卡方檢定相關文獻 .....	32
2.6 羅吉斯特模式相關文獻 .....	33
第三章 研究架構與研究方法 .....	40
3.1 研究架構 .....	40
3.2 研究方法 .....	51
3.2.1 二度空間表檢定 .....	51
3.2.2 羅吉斯特模式簡介 .....	52
第四章 資料收集 .....	56
4.1 事故資料分析 .....	56
4.1.1 事故地點型態 .....	56
4.1.2 路口相關事故類型 .....	56
4.1.3 路段相關事故類型 .....	58

4.1.4 駕駛資歷年資與事故關係 .....	60
4.2 問卷設計 .....	61
4.2.1 問卷分類 .....	61
4.2.2 論文假說 .....	62
4.2.3 問卷缺失 .....	62
4.2.4 無效問卷篩選準則 .....	62
4.2.5 問卷實施 .....	63
4.3 問卷基本統計分析 .....	63
4.3.1 駕駛人特性與駕駛道德關係調查 .....	63
4.3.2 駕駛人特性與防衛駕駛關係調查 .....	66
4.3.3 駕駛人習性與駕駛道德及防衛駕駛關係調查 .....	68
4.3.4 影響駕駛人防衛駕駛與駕駛道德不足因素調查 .....	69
4.3.5 事故類型與駕駛道德及防衛駕駛技術關係調查 .....	71
4.3.6 駕照考驗改善措施調查 .....	75
4.3.7 駕駛訓練改善措施調查 .....	78
4.3.8 問卷答卷人背景、經驗調查 .....	81
第五章 實證分析 .....	87
5.1 變數分類 .....	87
5.2 相關變數二維卡方檢定 .....	90
5.3 羅吉斯特回歸分析 .....	92
5.3.1 問題原因分析 .....	92
5.3.2 原因辦法適合性分析 .....	98
5.3.3 辦法面可行性分析 .....	102
5.3.4 辦法支持性分析 .....	109
第六章 結論與建議 .....	141
6.1 結論 .....	141
6.2 建議 .....	143
參考文獻 .....	147
附件一 道路交通安全規則有關駕駛執照規定節錄 .....	附 1
附件二 民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法 .....	附 9
附件三 汽車駕駛人訓練機構小型車派督考作業審核要點 .....	附 24
附件四 問卷內容 .....	附 27

## 表目錄

表 1-1 事故傷害死亡率國際比較 .....	2
表 1-2 道路交通事故死亡人數 .....	3
表 1-3 臺閩地區道路交通事故原因、傷亡 (A1) .....	4
表 2-1 民營汽車駕駛人訓練機構小型車普通駕駛班應授課目及 教學時數配當表 .....	10
表 2-2 國內專家學者考訓文獻整理表 .....	35
表 2-3 國內專家學者事故研究相關文獻整理表 .....	37
表 2-4 研究方法相關文獻整理表 .....	38
表 3-1 九十一年道路交通事故分析」中 A1 與 A2 類受傷致死肇事原因..	43
表 3-2 以事故發生原因分析駕駛行為與訓練不足因素.....	44
表 3-3 以駕駛學科訓練不足探討發生因素、改善辦法與可能遭遇問題	47
表 3-4 以駕駛術科訓練不足探討發生因素、改善辦法與可能遭遇問題	48
表 4-1-1 事故地點型態 .....	56
表 4-1-2 事故地點型態整理 .....	56
表 4-1-3 路口事故類型 .....	57
表 4-1-4 路口事故兩車行向類型 .....	58
表 4-1-5 路段事故類型 .....	59
表 4-1-6 路段同向直行車與直行車事故動作類型分類 .....	59
表 4-1-7 路段對向直行車與直行車事故動作類型分類 .....	60
表 4-1-8 駕駛資歷與事故件數 .....	60
表 4-2-1 問卷發放廠家 .....	63
表 4-3-1 性別與駕駛道德認知關係 .....	64
表 4-3-2 年齡與駕駛道德認知關係 .....	64
表 4-3-3 駕駛車類與駕駛道德認知關係 .....	64
表 4-3-4 教育程度與駕駛道德認知關係 .....	65
表 4-3-5 職業與駕駛道德認知關係 .....	65
表 4-3-6 駕駛資歷與駕駛道德認知關係 .....	66
表 4-3-7 性別與防衛駕駛認知關係 .....	66
表 4-3-8 年齡與防衛駕駛認知關係 .....	66
表 4-3-9 車類與防衛駕駛認知關係 .....	67
表 4-3-10 教育程度與防衛駕駛認知關係 .....	67
表 4-3-11 職業與防衛駕駛認知關係.....	68
表 4-3-12 駕駛資歷與防衛駕駛認知關係 .....	68
表 4-3-13 動態違規駕駛人與駕駛道德認知關係.....	69

表 4-3-14 動態違規駕駛人與防衛駕駛認知關係	69
表 4-3-15 經駕駛班訓練之駕駛人在防衛駕駛與駕駛道德表現	69
表 4-3-16 駕照筆試未考防衛駕駛與駕駛道德的影響	70
表 4-3-17 駕照術科考驗項目是否含有防衛駕駛與駕駛道德測驗	70
表 4-3-18 考駕照筆試不考防衛駕駛及駕駛道德影響其相關訓練	71
表 4-3-19 駕照術科考驗未考公路駕駛影響其相關訓練	71
表 4-3-20 駕駛人缺乏防衛駕駛技術或無駕駛道德容易發生事故	71
表 4-3-21 曾經發生或差一點發生的路口事故類型	72
表 4-3-22 最經常或最容易發生的路口事故類型	73
表 4-3-23 直行車駕駛人無防衛駕駛為路口轉彎車與直行車事故主因	73
表 4-3-24 轉彎車駕駛人無駕駛道德為路口轉彎車與直行車事故主因	73
表 4-3-25 曾經發生或差一點發生的路段變換車道事故類型	74
表 4-3-26 變道駕駛人無駕駛道德為路段變換車道事故主因	74
表 4-3-27 受波及駕駛人無防衛駕駛為路段變換車道事故主因	75
表 4-3-28 考照筆試改善方案效益	75
表 4-3-29 考照筆試改善方案實施	75
表 4-3-30 考照場試改善方案效益	76
表 4-3-31 考照場試改善方案實施	76
表 4-3-32 實際道路路考效益	76
表 4-3-33 實際道路路考實施	77
表 4-3-34 駕照二級制效益	77
表 4-3-35 駕照二級制實施	78
表 4-3-36 完全訓練效益	78
表 4-3-37 完全訓練效益實施	79
表 4-3-38 回饋管理制度效益	79
表 4-3-39 回饋管理制度實施	79
表 4-3-40 駕駛訓練增加訓練時數實施	80
表 4-3-41 駕訓班或監理機關提供學習課程效益	80
表 4-3-42 駕訓班或監理機關提供學習課程	80
表 4-3-43 監理機關提供模擬場地效益	81
表 4-3-44 監理機關提供模擬場地	81
表 4-3-45a 答卷人出生年次	82
表 4-3-45b 問卷答卷人年齡分類次數	83
表 4-3-46 問卷答卷人性別次數	83
表 4-3-47 問卷答卷人教育程度次數	83
表 4-3-48 問卷答卷人職業或工作分類次數	84



表 4-3-49 問卷答卷人駕照種類分類次數 .....	84
表 4-3-50 問卷答卷人考照訓練分類次數 .....	85
表 4-3-51 問卷答卷人汽車駕照經歷 .....	85
表 4-3-52 問卷答卷人考照前駕駛經驗 .....	85
表 4-3-53 問卷答卷人汽車駕駛技術 .....	86
表 4-3-54 訓練與考驗難度方式 .....	86
表 5-2-1 考訓缺口變數間相關性卡方檢定 P 值表 .....	90
表 5-2-2 答卷人背景與經驗變數群兩兩間相關性卡方檢定 P 值表 .....	91
表 5-3-1 路口轉彎車與直行車事故類型中影響直行車駕駛人無防衛 駕駛因變數卡方檢定 .....	93
表 5-3-2 路口轉彎車與直行車事故類型中影響直行車駕駛人無防衛 駕駛羅吉斯特模式 .....	93
表 5-3-3 路口轉彎車與直行車事故類型中影響轉彎車駕駛人無駕駛 道德因變數卡方檢定 .....	94
表 5-3-4 路口轉彎車與直行車事故類型中影響轉彎車駕駛人無駕駛 道德羅吉斯特模式 .....	95
表 5-3-5 路段變換車道事故類型中影響變道駕駛人無駕駛道德因變 數卡方檢定 .....	96
表 5-3-6 路段變換車道事故類型中影響變道駕駛人無駕駛道德羅吉 斯特模式 .....	96
表 5-3-7 路段變換車道事故類型中影響受波及駕駛人無防衛駕駛因 變數卡方檢定 .....	97
表 5-3-8 路段變換車道事故類型中影響受波及駕駛人無防衛駕駛羅 吉斯特模式 .....	97
表 5-3-9 考照筆試改善方案適合性羅吉斯特模式 .....	99
表 5-3-10 考照場試加考方案適合性羅吉斯特模式 .....	100
表 5-3-11 公路駕駛路考適合性羅吉斯特模式 .....	101
表 5-3-12 完全訓練適合性因果變數卡方檢定 .....	102
表 5-3-13 完全訓練適合性羅吉斯特模式 .....	102
表 5-3-14 考照筆試改善方案實施可行性羅吉斯特模式 .....	103
表 5-3-15 考照場試加考方案實施可行性羅吉斯特模 .....	104
表 5-3-16 公路駕駛路考實施可行性羅吉斯特模式 .....	105
表 5-3-17 駕照二級制實施可行性羅吉斯特模式 .....	106
表 5-3-18 完全訓練實施可行性羅吉斯特模式 .....	107
表 5-3-19 駕訓班實施回饋管理可行性羅吉斯特模式 .....	107
表 5-3-20 駕訓班或監理機關提供訓練課程可行性羅吉斯特模式 .....	108

表 5-3-21 監理機關提供模擬場地可行性羅吉斯特模式 .....	109
表 5-3-22 考照筆試改善效益與答卷人背景變數卡方檢定 .....	110
表 5-3-23 考照筆試改善效益羅吉斯特模式 .....	111
表 5-3-24 考照筆試改善實施與答卷人背景變數卡方檢定 .....	112
表 5-3-25 考照筆試改善實施羅吉斯特模式 .....	112
表 5-3-26 考照場試加考效益與答卷人背景變數卡方檢定 .....	113
表 5-3-27 考照場試加考效益羅吉斯特模式 .....	114
表 5-3-28 考照場試加考實施與答卷人背景變數卡方檢定 .....	115
表 5-3-29 考照場試加考實施羅吉斯特模式 .....	115
表 5-3-30 公路駕駛路考效益與答卷人背景變數卡方檢定 .....	116
表 5-3-31 公路駕駛路考效益羅吉斯特模式 .....	117
表 5-3-32 公路駕駛路考實施與答卷人背景變數卡方檢定 .....	118
表 5-3-33 公路駕駛路考實施羅吉斯特模式 .....	119
表 5-3-34 駕照二級制效益與答卷人背景變數卡方檢定 .....	120
表 5-3-35 駕照二級制效益羅吉斯特模式 .....	120
表 5-3-36 駕照二級制實施與答卷人背景變數卡方檢定 .....	121
表 5-3-37 駕照二級制實施羅吉斯特模式 .....	122
表 5-3-38 完全訓練效益與答卷人背景變數卡方檢定 .....	123
表 5-3-39 完全訓練效益羅吉斯特模式 .....	123
表 5-3-40 完全訓練實施與答卷人背景變數卡方檢定 .....	124
表 5-3-41 完全訓練實施羅吉斯特模式 .....	125
表 5-3-42 駕訓班回饋管理效益與答卷人背景變數卡方檢定 .....	126
表 5-3-43 駕訓班回饋管理效益羅吉斯特模式 .....	127
表 5-3-44 駕訓班回饋管理實施與答卷人背景變數卡方檢定 .....	128
表 5-3-45 駕訓班回饋管理實施羅吉斯特模式 .....	129
表 5-3-46 駕駛訓練增加訓練時數實施與答卷人背景變數卡方檢定 .....	130
表 5-3-47 駕駛訓練增加訓練時數實施羅吉斯特模式 .....	131
表 5-3-48 駕訓班或監理機關提供學習課程效益與答卷人背景變數 卡方檢定 .....	132
表 5-3-49 駕訓班或監理機關提供學習課程效益羅吉斯特模式 .....	133
表 5-3-50 駕訓班或監理機關提供學習課程與答卷人背景變數卡方檢定 .....	134
表 5-3-51 駕訓班或監理機關提供學習課程羅吉斯特模式 .....	135
表 5-3-52 監理機關提供模擬場地效益與答卷人背景變數卡方檢定 .....	136
表 5-3-53 監理機關提供模擬場地效益羅吉斯特模式 .....	137
表 5-3-54 監理機關提供模擬場地與答卷人背景變數卡方檢定 .....	138
表 5-3-55 監理機關提供模擬場地羅吉斯特模式 .....	139

表 5-3-56 改善方案效益、實施與背景因素相關統計次數 .....	140
-------------------------------------	-----



## 圖目錄

圖 1-1 研究流程圖 .....	8
圖 3-1 研究架構 .....	49



# 第一章 緒論

## 1.1 研究動機

近年來由於科技進步，經濟發展迅速，國民所得提高，民眾對車輛代步之需求也愈來愈高，但由於國內道路建設比不上車輛增加速度，加以駕駛人之駕駛道德低落、防衛駕駛觀念缺乏，致使交通問題日益嚴重，進而影響社會交通安全甚鉅。依據世界衛生組織 WHO 所發布之車輛事故死亡統計資料(表 1-1)，西元 1999 年我國車輛事故死亡人數每 10 萬人有 23.2 人，美國有 13.9 人，日本有 7.0 人，英國有 5.2 人，新加坡有 5.1 人；同年依據交通部發布之主要國家車輛事故死亡資料，配合衛生署公佈之資料，各與當年該國人口數計算(表 1-2)，我國事故死亡人數每 10 萬人有 25.02 人，美國有 15.26 人，日本有 7.11 人，英國有 5.75 人，香港有 3.28 人。相較之下，我國每 10 萬人車輛事故死亡人數均高於其他國家，為日本三倍有餘，更為新加坡四倍之多，台灣交通的駕駛安全實在令人擔憂，也值得我們深思與檢討。進一步再依警政署民國 91 年至 93 年臺閩地區道路交通事故原因統計(表 1-3)，大部份嚴重事故原因皆為汽(機、慢)車駕駛人駕駛行為過失所致，約佔總事故件數 96% 以上。本研究先就事故原因推演駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛之影響因素，有筆試未考、術科未含、學科忽略訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及不重視道路駕駛等；再由事故資料分析事故類型，路口以直行車與轉彎車類型、路段以直行車與變換車道車類型的案件數最多，彙整此兩項分析以作為研究主軸，探討駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛的影響因素與事故發生之關係，再依交通安全 3E(工程 Engineering、執法 Enforcement、教育 Education)研擬訓練制度與駕照考驗制度之改善方案，以提昇駕駛人駕駛道德觀念及防衛駕駛技能，進而改善目前交通現況。

鍾國良【28】研究「防禦駕駛之探討與應用」，認為防禦駕駛乃強調駕駛人認知上的用路觀念，駕駛人除隨時注意外部環境狀況變化外，更重要的是能預估下一個可能發生意外之情境，而採取必要之措施以預防事故發生的一種駕駛技術與用路觀念，換言之，防禦駕駛乃是預測危險發生而遠離危險的一種用路觀念。國立編譯館【12】及交通部公路總局【3】各編撰「駕駛道德」一書以作為駕駛訓練教材，書中解釋駕駛道德涵義，應先由道德談起，孔子說：「志於道，據於德」，「志於道」就是人人應遵循的大道，「據於德」就是凡事做到得於心、得於己和得於人，道德就是眾人所應遵循的法理或合於法理的行為準則；駕駛道德，就是汽車駕駛人應有合理態度與合宜駕駛行為，無論在任何道路上，駕駛車輛均能遵守道路交通安全法令的規定，維護共同

的秩序與安全，這才是合乎理法的行為，也就是駕駛道德的表現。所以駕駛道德是一種觀念也是一種意識，必須從行動中去實踐，才能表現出駕駛道德行為。本研究防衛駕駛採防禦駕駛的用路觀念，注意車前與車邊其他車輛動態，以預防可能的事故發生；駕駛道德採其守法觀念，遵守交通安全規定，重點在於守法的表現上。

表 1-1 事故傷害死亡率國際比較（以 1976 年 W. H. O. 之世界標準人口數為準）

國別	中華民國			美國	德國	英國	義大利	日本	澳洲	新加坡	南韓
西元	1999	2000	2003	1999	1999	1999	1999	1999	1999	2000	2000
機動車 交通事故	23.2	22.3	19.9	13.9	7.7	5.2	11.4	7.0	8.4	5.1	22.5
男	33.7	32.6	28.3	19.1	11.4	7.7	18.3	10.5	11.8	8.5	33.4
女	12.2	11.6	11.2	8.9	4.0	2.6	4.7	3.6	5.0	1.8	12.3

資料來源：世界衛生組織 Mortality Database 之 Table 1 計算而得。（由衛生署網站下載，並僅列機動車交通事故，其中事故資料乃每 10 萬人死亡率）



表 1-2 道路交通事故死亡人數（單位：人）

年別	中華民國		美國	日本	英國	法國	德國	義大利	加拿大	南韓	香港	中國大陸
	交通部	衛生署										
死亡人數												
1999	2392	5526	41611	9006	3423	8029	7772	6633	2969	9353	217	83529
2000	3388	5420		9066	3409	7543	7503	6410	2917	10236		93853
每 10 萬人死亡率												
1999	10.83	25.02	15.26	7.11	5.75	13.59	9.47	11.51	9.73	20.06	3.28	6.60
2000	15.21	24.33	0.00	7.15	5.70	12.81	9.13	11.10	9.47	21.78	0.00	7.36

人口數（萬人）

年別	中華民國	美國	日本	英國	法國	德國	義大利	加拿大	南韓	香港	中國大陸
1999	2209	27269	12665	5950	5910	8209	5765	3051	4662	661	126477
2000	2228	27526	12687	5976	5889	8218	5776	3079	4700	667	127513

附註：1. 法國係以肇事後 6 天內死亡為計算標準，義大利以肇事後 7 天內死亡為計算標準。

2. 日本、中華民國(交通部資料)皆以 24 小時內死亡為計算標準。

3. 其他國家地區皆以肇事後 30 天內死亡為計算標準。

4. 資料來源：交通部及衛生署。

表 1-3 臺閩地區道路交通事故原因、傷亡 (A1)

年度	肇事原因						死傷人數		
	總計	汽(機、慢)車駕駛人過失	機件故障	行人(或乘客)過失	交通管制(設施)缺陷	其他	總計	死亡	受傷
90 年	3,142	3,058 97.32%	28	55	-	1	4,834	3,344	1,490
91 年	2,725	2,636 96.73%	26	57	2	4	4,145	2,861	1,284
92 年	2,572	2,471 96.07%	19	78	2	2	3,980	2,718	1,262

資料來源：警政署。





## 1.2 研究目的

本研究進行駕駛訓練與考驗制度對交通安全影響之探討，並擬藉由制度中提倡防衛駕駛及駕駛道德以改善交通安全，其目的是改善駕駛訓練與駕照考驗制度，使駕駛人經由訓練與考驗後具有良好防衛駕駛技術及駕駛道德觀念，以減少事故發生，並以其為主軸觀念，檢討目前所遭遇之交通問題，構思其改善方向，架構一個可行的制度，以提供有關機關參考，期能有效矯正駕駛人駕駛行為與觀念的偏差，以促進交通安全之實現。

由於國內大多數駕駛人係經由駕訓機構訓練考照後取得駕駛執照，因此駕訓機構訓練之良窳直接關係著受訓駕駛人訓練成效，也影響著社會駕駛安全與否；又由於駕駛執照考驗制度牽動著駕訓機構駕駛訓練落實與否，考驗制度完善與否間接影響駕駛人考照後是否具有優良駕駛道德觀念及防衛駕駛技術；為能讓駕訓機構致力於駕駛人培訓業務，勢必給予良好環境與誘因，使其用心致力於駕駛訓練。因此本研究擬達成下列目標以增進交通安全：

1. 檢討我國駕照考驗制度，使其具有提倡安全駕駛目的之機制。
2. 強化駕訓教育功能，使其具有訓練駕駛人提昇防衛駕駛及駕駛道德之效用。
3. 研擬可以改善交通安全之考驗訓練環境及其相關配合措施。

## 1.3 研究內容

本研究對有駕照之駕駛人及將考駕照駕駛人同時進行問卷調查，瞭解其對訓練與考驗上有關駕駛道德觀念與防衛駕駛技能之認知，及其對交通安全之影響，進而對駕駛訓練及駕照考驗進行評估與比較，據以探討目前我國駕駛訓練與駕照考驗應行改進與檢討之問題。同時制度上，是否具有駕駛道德與防衛駕駛技能及觀念養成之功能，透過問卷以調查目前制度上之缺口，進而進行改善與檢討。

本研究內容如下：

1. 我國目前小型車駕駛執照考驗制度之整理。
2. 國外考照制度資料蒐集與整理。
3. 國內學者專家研究論文回顧。
4. 事故地點型態與事故類型分析與整理。
5. 針對駕駛訓練與考驗對事故發生影響、訓練與考驗改善方案效益等議題進行問卷設計。
6. 藉由駕駛人問卷探討駕駛訓練、駕照考驗與交通安全之課題。
7. 駕駛訓練考驗對事故發生影響分析。

8. 駕駛人特性與習性對事故發生影響分析。
9. 駕駛訓練與考驗改善方案是否針對問題原因提出改善辦法的適合性分析。
10. 駕駛訓練與考驗改善方案實施是否具有預期效益的可行性分析。
11. 駕駛訓練與考驗改善方案實施是否得到答卷人認同的支持性分析。

## 1.4 研究對象與範圍

本研究內容為，駕駛人之防衛駕駛技能及駕駛道德觀念的養成訓練對交通安全之影響，擬以有經驗駕駛人與將考駕駛執照駕駛人為研究對象，調查我國駕駛教育訓練中駕駛道德與防衛駕駛技能及觀念之訓練成效，以便進行評估考訓制度中是否隱含這兩項之效能，並有助於駕駛人駕駛安全之保障。根據以往研究顯示，小客車駕駛人有極高比例是經由駕訓機構訓練考照，駕訓機構訓練是否落實，考驗制度是否具測驗駕駛人駕駛能力，攸關我國駕駛安全甚鉅。

為取得有經驗駕駛人之問卷調查，擬透過台中縣市、彰化縣與南投縣車輛代檢聯誼會組織，依各縣市代檢場分層抽取十分之一廠家，再對其廠家待驗車輛客戶抽樣問卷。同時擬向台中縣市、彰化縣與南投縣內駕駛訓練班，依分層抽樣方式，抽取十分之一駕訓班，對其受訓學員同樣施以問卷調查，以進行將考駕駛執照駕駛人對防衛駕駛與駕駛道德認知調查。

本研究範圍為訓練與考驗相關內容對交通安全關係之研究，對於訓練考驗環境與管理配合方案，亦為研究範圍項目：

1. 駕訓機構之駕駛訓練內容，含學科與術科訓練。
2. 駕駛執照管理與考驗制度規範與內容。
3. 駕訓機構之駕駛訓練落實與其管理配套措施。

## 1.5 研究方法與流程

本研究透過民國 91 年警政署公佈「道路交通事故分析」中 A1 及 A2 類道路交通事故肇事事故資料，探討事故駕駛人駕駛行為影響因素，分析事故駕駛人駕駛行為與訓練考照關聯，及對台灣省車輛事故鑑定覆議會 89 年 3 月至 92 年 9 月，共 3 年半資料，進行事故類型分類整理，並參考國內外駕照訓練考照制度及國內外學者文獻，研擬對未來之改善方案。

另由駕駛道德與防衛駕駛觀點上，對駕照考驗與駕駛訓練功能檢視，根據功能檢視作為問卷設計之架構，透過問卷設計及調查，分析駕駛人是否具有安全駕駛觀念及駕駛訓練考照成效。藉由收集具經驗駕駛人與將考駕照駕

駛人之問卷，探討改善駕駛人具有駕駛道德與防衛駕駛技能之駕駛訓練與駕照考驗制度及配合措施。

本研究使用二維卡方檢定統計方法，檢視變數間關係的顯著性；再藉由羅吉斯特回歸分析方法，在多種選擇方案中，利用趨勢函數計算某種結果之傾向，以找出影響駕訓制度缺口之顯著因素，同時發現影響改善制度可行性之顯著因素。

研究流程如圖 1.1 所示：

1. 首先是確立研究方向。
2. 其次收集國內外相關制度與文獻資料，並就制度與文獻資料問題進行分析與探討。
3. 由事故原因與事故類型分析國內訓練考驗制度面臨的問題（駕照考驗制度、駕駛訓練制度、駕訓輔導與駕照管理），探討事故發生與駕駛人駕駛行為關係，及其改善方案，以進行問卷設計。
4. 問卷設計與實施調查。
5. 將所獲得問卷資料進行統計分析，瞭解駕駛人駕駛道德與防衛駕駛技能對交通安全之影響及改善方案實施可行性。
6. 根據上述分析擬定駕訓考照制度改善方案及配套措施。
7. 最後提出建議與結論。



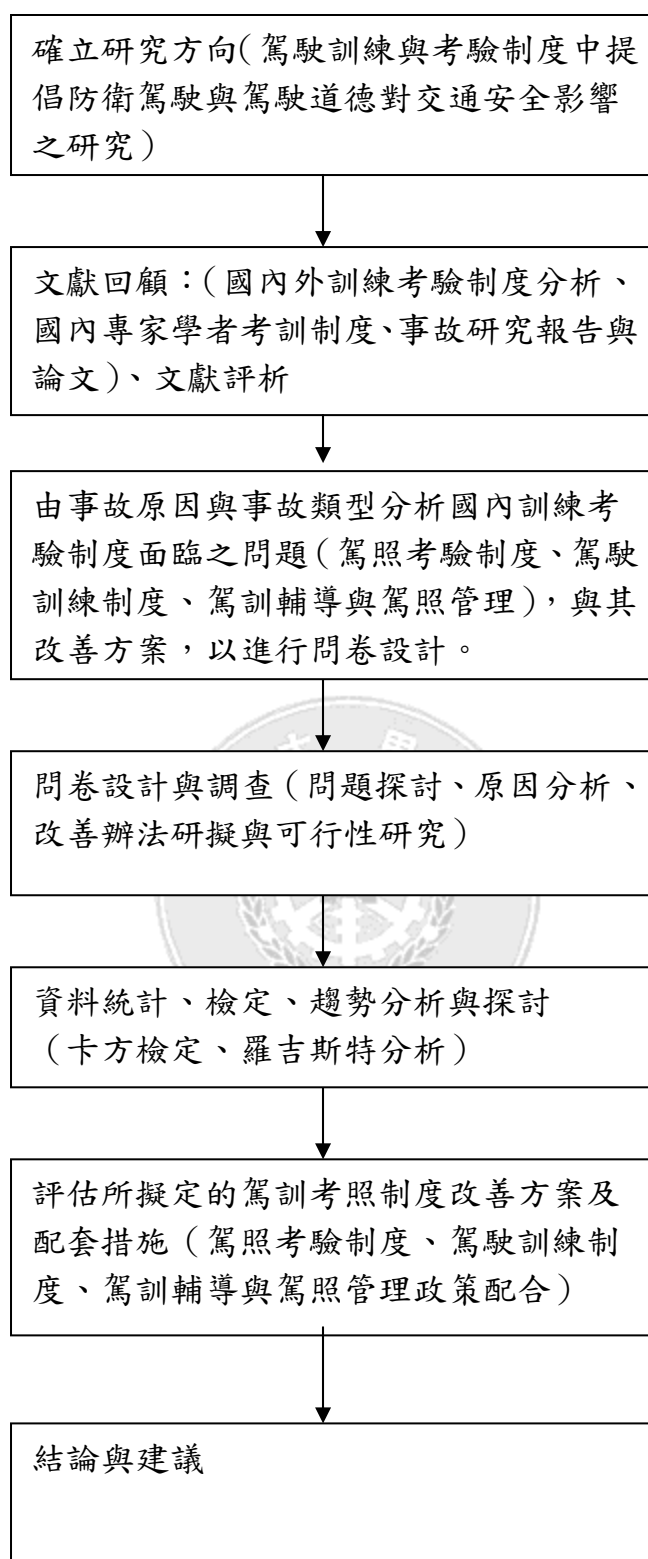


圖 1-1 研究流程圖

## 第二章 文獻回顧

### 2.1 國內訓練考驗制度

民國 35 年 8 月 1 日台灣省公路局成立，開始辦理汽車駕駛執照考驗業務，台北市、高雄市於改制院轄市後，分別於民國 57 年及 69 年開始辦理，當時駕駛術科考驗項目為揸考與道路駕駛，至民國 61 年以場考取代揸考與道路駕駛考驗。

我國駕駛訓練始於民國 60 年至 65 年間，交通部委託省立高工汽車修護科代訓，民國 65 年民營駕訓機構正式成立，起初教育部以駕駛訓練為短期職業補習教育，規類為地方教育機關管理，當時交通主管機關對駕訓機構之設立，僅能就設備項目簽注意見，其他有關訓練業務，則無法表示意見。

民國 80 年交通部依公路法第 62 條頒行「民營汽車駕駛人訓練機構督導考核要點」，實施對駕訓單位定期與不定期考核。民國 82 年交通部會同教育部發布「民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法」，駕訓機構管轄權才正式由教育部轉移至交通部，提供駕訓業者合理申請規範。

民國 84 年 10 月政府為提昇汽車駕駛人訓練機構之訓練品質，實現考訓合一目標，訂定「汽車駕駛人訓練機構小型車派督考審核要點」，翌年正式推動派督考制度。民國 90 年交通部修訂「民營汽車駕駛人訓練機構督導考核要點」，內容已修正並納入派督考制度相關條文，目前派督考制度之執行，係依據修訂後之要點。

依道路交通安全規則，目前小型車駕駛執照考驗、取得之規定如下：

1. 學前條件：學習小型汽車駕駛，應向公路監理機關申領學習駕駛證。申請汽車學習駕駛證者，須年滿 18 歲，並須體格檢查及體能測驗合格。
2. 駕駛訓練：分參加駕訓機構訓練與自行練習兩種方式，一般為取得學習駕駛證後，參加駕駛訓練機構五週密集訓練，訓練項目分學科與術科共計 56 小時（表 2-1 課目及教學時數配當表），而後參加監理機構之駕駛執照考驗；另一種方式，取得學習駕駛證後，經過 3 個月以上自行練習後，參加監理機構之駕駛執照考驗，自行訓練期間，如果要練習道路駕駛，需由有駕照駕駛人陪同練習。

表 2-1 民營汽車駕駛人訓練機構小型車普通駕駛班應授課目及教學時數配當表

分區程課	課目	上課	實習	小計
學科	駕駛道德	2		2
	急救常識	1		1
	駕駛原理與方法(含安全駕駛)	2		2
	肇事預防與處理	2		2
	道路交通管理法規(含道路交通管理處罰條例、道路交通安全規則、高速公路交通管制規則、道路交通標誌、標線、號誌設置規則等	9		9
	汽車構造及修護常識	4	4	8
術科	場地駕駛訓練(含模擬駕駛)	基本駕駛	12	20
		應用駕駛	8	
	日間道路駕駛		12	12
	夜間道路駕駛			
合計		20	36	56

資料來源：民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法

- 學科筆試：參加駕駛訓練機構訓練者，集體報名參加監理單位學科筆試；自行練習者，參加監理所社會組個別報名筆試，兩者均於監理單位筆試室舉行。  
筆試內容為交通相關法規（道路交通管理處罰條例、道路交通全規則、高速公路交通管制規則及道路交通標誌、標線、號誌設置規則），題數 40 題，每題 2.5 分，85 分及格。
- 場地考驗：參加駕駛訓練機構訓練者，依訓練機構是否取得派督考資格分二種場考方式：取得派督考資格條件可在原場地參加場考，由監理單位派考驗員到場考驗；未取得派督考資格條件者，須至監理單位考驗場考驗；自行練習者，筆試合格後同所參加訓練機構未取得派督考資格條件者一樣，於監理單位場地考驗。  
場考科目為：換檔、倒車入庫、平行路邊停車、上下坡道、曲線進退、環場道路、鐵路平交道、斑馬線、交岔路口等項目。
- 駕駛執照取得：經過筆試與場試測驗合格後，可取得汽車駕駛執照。

## 2.2 國外訓練考驗制度

### 2.2.1 美國加州考駕駛執照考驗

美國各州皆有自己的駕照考照方式，但是基本的程序與方式大約差不多，以下有關美國加州駕駛執照考驗引述自交通部運輸研究所【4】，「汽車駕駛訓練機構派督考制度之研究」一文。

1. 未滿十八歲之申請駕照，基本上可分為三類：

(1) 學生駕照：只有年滿十五歲以上且取得監護人同意下可申請，但駕車範圍只限於駕駛訓練場內。

(2) 學習駕駛證：可依年齡再細分成兩種：

15 歲以上至 17 歲半之青少年必須經歷室內訓練場及室外駕訓課程後方可申請。

滿 17 歲半以上，在通過駕訓課程筆試後。

對於上述兩種條件之開車者不可單獨駕駛，而必須在已取得正式駕駛證之成年人同車駕駛監護下，才可開車至道路上練習。

(3) 臨時駕照，其條件：

年齡滿 16 歲以上，且必須已取得正式駕駛證之成年人同車駕駛監護下，練習已達 30 天以上。

已通過室內訓練場及室外駕訓課程。

取得自己監護人之同意書(簽署事故之連帶賠償責任)。

道路相關考試，包括交通法規、交通標誌、視力檢查、駕駛安全規則及路考。

2. 年滿十八歲者即可符合申請駕照，如再通過考試者即可取得正式駕照。對於駕照考驗之內容乃包括筆試及路考，筆試包括交通法規及安全駕駛，考畢後當場閱卷，通過後即發給一張學習證；路考則是由監理單位的考驗員陪同下，直接上路考試，項目包括十字路口左右轉彎、路邊停車、倒車調頭、行進途中變換車道、超車等，通過後，由監理單位照相，發給一張臨時駕駛證，並於六十天內收到州政府寄發之駕駛執照。

### 2.2.2 加拿大考照規定

以下有關加拿大考照規定內容引述自張新立、陳忠平【15】「以小客車駕駛人觀點探討我國駕駛教育訓練成效之研究」一文。

卑詩省於 1988 年 8 月 1 日起，凡第一次申領駕駛執照者，不論任何年齡

改採逐步發照制，設學習駕照(7L Learner' s License)及新手駕駛執照(7L Novice License)，這是卑詩省政府「挽救生命安全駕駛」的一部份，一個廣泛綜合挽救生命計劃，減低傷亡和保持汽車保險費在一個合理的水平。

### 1. 計劃內容

在逐步發照制中，報考者需通過兩階段考試；筆試和升級考試，始可發正式駕駛執照，於這兩段期間，持有學習駕照和新手駕駛執照之駕駛人，需受約束與限制性的規定；駕駛人需根據限制性規定駕駛，當中部分約束與限制性規定在駕駛人通過執照駕駛測驗後即可取消。其整個考照過程，由筆試至獲駕駛執照大約歷時兩年左右，但考照者可以修習政府當局認可之駕駛課程，可縮短至三個月。

### 2. 逐步發照之原因

根據加拿大交通事故統計分析顯示，新駕駛者無論在任何年齡，新領照者撞車的機會是有經驗駕車者的一倍；而每五名新領駕照者中，便有一名在取得駕駛執照前兩年間發生撞車意外。

新考執照制度的目的，是希望加強對考照者考核工作及加強駕駛訓練，藉著延長學習駕駛階段使考照者有更多的時間，於不同季節天氣及各種不同道路環境情況累積經驗，俾使達成道路安全駕駛者。

### 3. 審領駕駛執照

申請者必須年滿十六歲，並備妥至少兩張有效的身份證明文件，始可申請；首先需先申請學習駕駛執照(7L Learner' s License)。

申請學習駕照者需先通過筆試、道路標誌測驗、視力測驗及路試。若年齡在 19 歲以下者需由家長或合法監護人陪同前往政府汽車駕駛服務中心，簽署申請表。

筆試及道路標誌測驗兩部分，及格分數為八十分；若其中一科未達標準，可於翌日重考不及格部分。筆試之試題皆可參考「安全駕駛指南」，「安全駕駛指南」可以在任一駕駛執照服務中心免費索取。

通過筆試及道路標誌測驗後，還需通過視力測驗，才能領取學習駕駛執照(7L Learner' s License)，是 Class 7L 中第七級的學習駕駛執照。視力測驗包括：距離感覺、深度感覺、色彩感覺及警覺感等。上述筆試、道路標誌測驗及視力測驗，不需預約時間，可於上班時間至各地駕駛執照服務中心即可。

當駕駛執照服務中心工作人員懷疑考照者身體狀況或明顯缺陷，會影響駕駛能力時，可要求考照者前往醫院作健康檢查，待收到良好健康報告書後，始得發給學習駕駛執照，此學習駕照上會印有照片，有效期限為一年。



擁有此學習駕駛執照，表示考照者可進入學習駕駛的階段；在此階段，可以準備練習第一級路試要求的一切安全駕駛技術，但練習時需有一位領有合格駕駛執照之成人陪同練習。

#### 4. 學習駕駛執照學習階段限制

考照者所領取之學習駕駛執照（7L Learner's License），為第七級學習駕駛執照，當考照者依下列限制規定，可以學習駕駛執照第五級所容許之各類型車輛。

##### (1) 須持有駕駛執照之成年人監督

駕駛者每當在學習道路駕駛時，必須有一名持有駕駛執照成年人陪同監督下進行。當領學習駕駛執照同時，一同領取駕駛指南【Tuning Up】小冊子，此手冊詳細的列舉新手駕駛人及成年輔導員，各種注意事項、學習何種技術及需考慮何種安全問題等。

##### (2) 酒精濃度含量限制

在學習駕駛階段及中級駕駛階段，在練習駕駛時，體內酒精含量必須是零。

##### (3) 車輛需貼「新手上路」標誌

在學習駕駛階段及中級駕駛階段，駕駛者於道路上練習駕駛時，必須懸掛加拿大執照局提供『新駕駛者』標誌，此標誌是能夠告知其他道路使用者，開在新駕駛者車輛之後請耐心等待。

##### (4) 乘客限制

為避免新駕駛者開車分心，禁止後座承載乘客；此措施除避免新手駕駛者分心外，亦是在避免發生意外時，車內人數越少越好。所以在乘客限制上，只容許最多承載兩人。

##### (5) 駕車時間限制

在學習駕駛執照階段，道路駕駛時段，只允許清晨五時至午夜十二時；當駕駛者通過第七級駕駛執照考試，領到執照後，此駕車時間限制即刻取消。

#### 5. 晉級考試

##### (1) 初級路試

當考照者經過六個月的學習駕駛階段（若參加政府核准開辦「室內駕駛課程班」，可縮短為三個月），需有至少三十個小時的學習駕駛技能及道路駕駛經驗，可向駕駛執照服務中心預約報名安排時間。

若考照者通過初試，可獲發中級駕駛執照【第七級駕駛執照（7L Novice License）】，其有效期限為五年，可續期，同時升級至【逐步發照制】的中級階段。

### (2) 中級階段

【第七級駕駛執照】至少持續十八個月，其間駕駛者可單獨駕車，取消成年人陪同監督、時間限制及體內不可有任何酒精含量，但仍須懸掛『新駕駛者』標誌。

### (3) 高級路試

於中級階段訓練至少十八個月後，可預約安排高級路考日期，若通過者可拿到第五級駕駛執照。

## 2.2.3 日本考照規定

在世界主要國家中，日本交通環境與我國比較類似，人口車輛集中於大城市，且其交通公路發展與其駕駛訓練、監督與管理皆早於我國，其制度與管理措施頗值得我國借鏡與學習；以下有關日本小型車駕駛人訓練及考驗制度引述自交通部運輸研究所【4】，「汽車駕駛訓練機構派督考制度之研究」一文。

目前日本參加小型車考驗之駕駛人，全國有 90%(都會地區超過 95%)係經由公認的駕駛訓練機構加以訓練後取得駕照。駕訓班如要取得政府認定，在場地面積、教學設施、師資、教材、訓練內容……等方面都必須符合一定的標準，其投資額相當大，故亦有不少小型卻未取得認可之補習班存在。

公認駕訓班的學員入學必須經過適性測驗(由取得證照者予以檢查)，在入學前必須填寫保證書(自願書)，保證受訓期間遵守訓練班的各種規定，並服從指導。每位學員有一本訓練記錄簿，每上完一節課(含學科及術科)，即由講師或教練在上面蓋印或簽字，以證明該學員確實上了該課程，又為了防止冒名頂替，記錄簿上均貼有學員照片。

日本公認訓練班之課程可分為四個階段，均採取能力本位之訓練方式，每一階段上課完後，均須通過測驗才能進入下一階段。為使學員方便上課，駕訓班通常把全部學科課程分為上午、下午、夜間等三個時段交錯輪流排課，由學員選擇自己最適合的時間去上學科。術科在每一階段亦配合學科實施，學、術科之編排有一定的順序，前面的課程若未上或不及格，是不准修後面課程的。未能通過測驗之學員，無論學、術科均需再繳費補課，直到通過為止。

第一階段為基礎課程，學科方面以汽車基本構造、駕駛基本原理、訓練課程說明……等為主，術科方面亦從汽車駕駛操作之基本機件的操作要領，應用駕駛學習機進行原地操作模擬，離合器踏板、變速桿、煞車踏板、方向盤等之操作要領及練習為主，起步、停車、方向變換、排檔

變換等均為練習重點。

第二階段為應用課程，學科方面以道路交通管制規則、標誌、標線、號誌、汽車各系統之構造原理、駕駛原理及方法為主。術科方面則以圓滑的起步、加速、停車、變速操作、速度調整、方向盤操作、車輛的視覺特性、車輛感覺、坡道通過、進入倒車、入庫、路邊停車、交叉路口停止線停車起步……等。

第三階段為綜合課程，學科方面以安全駕駛、肇事預防、駕駛道德等為主，術科則以轉彎及煞車使用、交通號誌、標線之通行區分、車道變更、狹路通過、坡道起步、平交道通過、方向變換、縱列停車…等及考驗場地各項考驗項目之綜合練習。

第三階段課程結束後，舉行學習執照之考驗，學科試題共 50 題，90 分以上方為合格；術科考試項目依檢定場而稍有差異。茲以第一種檢定場為例說明考驗設施及評分項目；學科及術科考試及格者，可取得學習駕駛執照(稱之假免許)；未參加公認駕駛訓練機構者，亦可自行向各縣公安部門所設立之駕駛執照考驗機構申請考試，若筆試及場考合格，即可取得學習駕駛執照。

第四階段為道路駕駛，學科以防禦駕駛、高速公路駕駛方法、交通安全規則等為主；術科為道路駕駛訓練，至少 10 小時以上，公認駕訓班都會在駕訓班之週邊道路規劃道路駕駛路線，並編有教材如附錄。駕駛教練車上有明顯的學習駕駛標誌，在教練指導下學習實際道路之各種注意事項、駕駛操作方法。若不能在公認駕訓班學習者，亦可由領取駕照三年以上者(日本汽車駕照三年必須換新一次，以生日為準，一個月內親自辦理，在清查無違規記錄及異動後，即以專用照相機照相，於等取駕照之半小時內，安排駕駛人參觀各種交通宣導資料，即所謂之簡素講習；若有違規記錄者則依情節輕重參加半天或一天以上之特別講習，才能領取駕照)擔任教練指導學習道路駕駛。除交通特別繁忙或危險之時段、路段外，均可學習道路駕駛。

道路駕駛訓練結束後，公認駕訓班由本身取得考驗執照者執行正式駕駛執照之路考(本免許)，學科筆試 100 題，由公安機關派人攜試題到駕訓班考驗，或到考驗場之考試場加以考驗，考試合格者即發給正式執照。未參加公認駕訓班者，道路駕駛課在自行請人指導 10 小時以上後，到公安機關所設立之考驗場申請考試，及格者亦可取得駕照。

日本小客車駕駛執照取得之流程分五階段，內容引述自張新立、陳忠平【15】「以小客車駕駛人觀點探討我國駕駛教育訓練成效之研究」一文。

#### 1. 適性測驗

適性測驗類似我國考照前的體格檢查及性向測驗；體格檢查包括：視力、彩色辨識能力（色盲檢查）、聽力、運動能力等。性向測驗是做為教練依考照者個性教學，以使學員學得安全駕駛之技能。

2. 取得學習駕駛證之筆試（第一次筆試）

通過適性測驗後才有資格參加學習駕駛證的筆試，此筆試內容分成三方面，分別是交通法規、機械構造及安全駕駛等相關知識。考試題數共五十題，需答對 45 題以上才算及格。此考試執行單位由政府單位核可之駕訓班來辦理，及格後半年有效。

3. 取得學習駕駛證之場考

參加學習駕照之場考需先通過筆試測驗及格才可參加，場考實施地點在考驗場內實施，考試項目有：起步、換檔、定位停車、狹路通過（曲折道）、坡道起步、平交道通過、交叉路口、縱列停車及倒車入庫等。此考試執行單位由政府單位核可之駕訓班來辦理。

通過場考後即可取得學習駕駛證，擁有學習駕駛證之駕駛人則擁有道路練習駕駛的資格。若是駕駛者參加政府核可之駕訓班，訓練達十小時以上的道路駕駛訓練，即可參加正式駕照考驗。若以自行學習道路駕駛者，達一定時數即可參加正式駕照考驗。

4. 取得正式駕照之筆試（第二次筆試）

正式駕照筆試題目至少分成三類，分別是交通安全相關法規、機械結構常識、安全防衛駕駛等。考試題數共一百題，需答對 90 題以上才算及格，答題時間一小時，題目類型為是非題。此考試為求公正性，執行單位由政府考驗單位來辦理。

5. 取得正式駕照之路考

通過正式駕照筆試便可以參加路考，正式駕照路考不同於學習駕照之路考，考試場地需在一般道路上考驗，主要是在測試考照者是否對車輛具備操作能力、是否對於不同道路狀況反應能力、是否恪遵交通安全規則、能否達到安全駕駛等。

因此，確實的安全動作、良好的駕駛習慣等往往比駕駛技術更為重要。此階段評分方式採扣分方式，考驗員依據各項考試狀況不佳部分扣分，以 70 分為及格門檻。

## 2.2.4 澳洲考照規定

以下有關澳洲考照規定內容引述自張新立、陳忠平【15】「以小客車駕駛人觀點探討我國駕駛教育訓練成效之研究」一文。

澳洲共有新南威爾斯、維多利亞、南澳洲、西澳洲、昆士蘭、塔斯

馬尼亞、北領地、首都區等八省或地區。每個地區對於考照方式各有其不同規定，但考照者需歷經三個階段：

1. 領學習駕駛證

申請學習駕照之年齡限制為 16 至 17 歲（各地規定不同），另外大部分地區會要求未成年申請者必須提出父母或監護人同意書，才有申請學習駕照的申請資格。具備申請資格後，需先通過視力測驗（有些地區尚須檢查辨色力或聽力）與筆試。取得學習駕照後即可在已領有該類駕照者陪同下（有些會對陪同者資格加以限定，特別是領照達三或四年）。於道路上練習亦有若干限制，例如：車速不可超過 70-80 公里／時，車外必須貼有類似「學習駕車」字樣，學習駕照階段禁止駕車上高速公路等。學習駕照有效期限為三個月至半年不等，期滿可延長或重新申請。

2. 取得第一張駕駛執照 (First Driver' s Permit)

取得第一張駕照需先通過筆試，筆試通過後再通過基本駕駛計數與實際道路考驗即可取得第一章駕駛執照，此第一章駕照有一至兩年的適用階段，在此階段開車速限在 80 公里／時以下，並且車外仍須貼有類似「學習駕車」字樣。除此之外，有些地區會先測驗視力或聽力，以確認考照者是否適宜駕車。

筆試部分，題目從 30-40 題不等，皆為選擇題，需答對其中 80%-90% 才算及格，考試試題提供不同語言以供考照者選擇。筆試結束，筆試監考者或評分者會與考照者討論答錯試題，以助考照者瞭解錯誤之處。試題數根據不同車種而有所不同，且此階段筆試題目與申領學習駕駛執照題目有些差異。

筆試及基本駕駛與停車技術通過後即可參加實際道路考驗，路考並無特定路線，通常考驗員有權選擇路線，或依考驗主管機關指定。考驗員會在開始前說明考試的過程、評分項目與評分方法。通常考驗員是以基本駕駛與停車技術、是否有危險駕駛行為、是否違反交通規則等，作為評分的依據。整個路考約歷經 30 分鐘左右，考畢後考驗員會與考照者說明結果，若有疑慮亦可與其討論。通過者即可取得第一張駕駛執照，未通過者可於 7 日或 14 日重新報考。

3. 取得正式駕駛執照

取得第一張駕照有試用期間，在試用的兩年內需受某些限制，除時速限制外，不可有重大違規或記點次數過多等；若有上述狀況發生，需重新再考筆試或路考，甚至有可能重新來過。若駕駛人在兩年內均符合要求，即可取得正式駕照。

由於澳洲各地有不同的考照規定，當民眾由某一區移至另一區，原本

持有之駕照不再適用，需再參加視力檢驗與筆試測驗，通過後憑著原本駕照與通過證明換發當地駕照，如此程序才可在當地合法駕車。

### 2.2.5 法國駕駛執照考驗制度

以下有關法國考照規定內容引述自張新立、陳忠平【15】「以小客車駕駛人觀點探討我國駕駛教育訓練成效之研究」一文。

法國並無公設之汽車駕訓中心供考照者學習，所有駕駛考驗者需至私人開設之汽車駕駛學校學習，於報名後參加課程再取得學習駕照。法國目前計有近 15,000 個駕訓汽車駕駛學校，負責教授每年近一百萬人之學員，收費相當昂貴。

學習課程分課堂講授與駕駛學習訓練；課堂課程於駕駛學校中按進度最長需三個月方可講授完畢，並需通過測試方得參加實地駕駛之訓練課程。在取得學習駕照後，即由教練陪同在市區內之道路做駕駛練習，所有駕駛考驗之科目皆在道路上做實地之教學與演練。

在學科課程通過後，才可申請參加路考由監理單位派員至駕訓學校考驗，隨機指定派考車輛及市區考照路線後，即可上路沿指定路線進行考驗，通過後，即可取得駕照。路考測試非常嚴格，規定動作稍不合格（或不夠標準），如綠燈時過斑馬線應停車再開，支道應讓主線道先行或圓環內車有優先通行權等。一般之學習者從開始訓練學習到取得執照約在 3.6 個月間不等，故取得執照後，一般皆能駕駛自如且熟悉路況。

### 2.2.6 德國考照規定與駕駛教育訓練

德國駕駛執照（Führerschein）之取得，基本上可分成兩類，一是初次申領駕駛執照者，二是已擁有駕駛執照之外國人，以下有關德國考照規定與駕駛教育訓練內容引述自張新立、陳忠平【15】「以小客車駕駛人觀點探討我國駕駛教育訓練成效之研究」一文。

#### 1. 初次申領駕駛執照者

不管是德國人或外國，欲取得駕照，都需經過駕駛學校，並由駕駛學校（Fahrschule）代為申請駕照考試。駕照可分成兩部分，第一部份是筆試，筆試需通過才可參加第二部分的路考考試，待路考通過後，即可獲得駕駛執照。德國駕照期限為無限期，歐洲國家均可通行使用。以下分別介紹德國駕駛學校訓練課程與考照內容：

#### (1) 駕駛學校的課程與筆試內容

駕駛學校所傳授理論課程，基本上是交通法規、標誌等，規定學

員需上課十二次，每次兩小時，共二十四小時。實際上，參加筆試的事前準備，主要來自「模擬試題」，「模擬試題」任何人皆可購得，其與實際考試的編排、印刷、結構幾乎相同，每份六頁，整套共三十份，內容包括所有考試可能出現的題目以及標準答案；各題依據重要性分成 2 分、3 分與 4 分三種類型，且單複選皆有。筆試的及格標準為，答錯 8 分以內，考試時間無限制。題目除文字敘述外，也配合彩色圖片（如交通號誌等）。筆試未及格者，以後仍可繼續報名，但每次報名都需繳交報名費。

## (2) 實地駕駛訓練及路考

在德國之駕訓學校並未有駕駛訓練場，所以道路駕駛訓練全部在一般道路實施，道路訓練可包括：一般市區道路、無信號燈的鄉村道路、高速公路、夜間駕駛等。這些實地駕駛課程全部至少需要 15-20 小時，此訓練時數亦是報考規定，但實際需訓練多久，由駕駛教練決定，教練認為學員可以參加考試，才由駕駛學校為學員申請考照；若教練認為技術還不夠純熟，教練將要求學員再多加練習些時候。道路駕駛訓練是依據小時計費，如果規定時數已到，只要學員要求報考，駕駛學校依舊會幫學員報名。

實際路考時，基本上是使用平時訓練所開之教練車，除應考人及考驗員外，教練也會一同出席，如果考驗員認為路考不行時，考試當中會隨時要應考人停車；如果考驗員認定通過，會請應考人開回出發點。如此即可獲得駕照。

## 2. 已擁有駕駛執照之外國人

在德國居留的第一年內，若有半年以上實際開車經驗（如自購汽車者或與他人共用汽車且能提出證明），可直接申請換發德國駕駛執照。若第一年內，未能提出六個月以上實際駕駛證明者，則自申請日起，一年內必須通過筆試（The rietische Prüf），而登記參加筆試時，必須提出參加駕駛學校（Fahrschule）的上課證明，同初次申領駕照者需上 12 次，共 24 時的課程。筆試通過者即可獲得駕駛執照。

## 2.3 國內專家學者考訓相關文獻

任維廉、張新立、丘鳳章【6】研究駕訓班配合辦理駕駛執照考驗業務上，除蒐集先進國家制度外，舉辦座談會、訪談 4 家駕訓班，並進行業者、有照駕駛人及監理單位員工問卷調查。研究內容上對駕訓機構教學與經營問題提出探討：①教學縮水問題；②教學缺乏彈性問題；③業者間劣幣驅逐良幣效應。並提出應配合措施：駕訓班經營上應建立正派經營形象，提昇自己定位，

培養、維護業界的良好形象，培訓優良講師、教練與考驗員以保證教學品質，導正學員學習心態，落實駕訓教學；管理機關應舉辦教學評鑑並公佈，業者也應自立自強使教學正常化、經營合理化，建立專業、敬業、公正形象；教學內容活潑化、教具研發生動化、教學方式多樣化、教學時間彈性化及教學制度學分化。

研究內容對駕駛執照考驗提出攸關問題探討：

1. 駕駛執照考驗之功能部分未能達成；對於考取駕駛執照者是否具備「認識行車安全」、「培養駕駛道德」和「肇事預防與處理」之能力恐有爭論；大多數考取駕駛執照者對「認識車輛結構與維護」與「瞭解緊急應變措施」兩項能力應用則仍感困難。
2. 學習駕駛證核發條件與時機，目前作業所要求達到之功能有限。
3. 筆試內容應分兩類：攸關駕駛安全題目要求全數答對，否則以不及格論；有關駕駛常識的題目則予以評分；目前我國筆試測驗題目較少，及格分數要求亦較低；筆試與場考一併測試，對通過筆試者並不表示已將學科內容應用到實際駕駛學習行為之中。
4. 考驗場設施缺乏實體感、考試途程僵化、無實車模擬之壓迫感等，無法完全取代道路駕駛考驗之功能，有誤導駕訓班學員或應考者學習方向之缺失。

研究考訓制度配合措施：

1. 依「民營汽車駕駛人訓練機構督導考評要點」對駕訓班辦理評比，選出優良駕訓班，對其授與辦理考照業務。
2. 加考道路駕駛，以測試學員的正確駕駛習慣與駕駛道德為主；促成駕訓班道路駕駛教學強制保險；開放一般路段供實施道路駕駛教學；筆試內容、題數、計分與及格標準之調整。

最後研究建議：①修改考照程序：體檢→第一階段筆試→場考→取得學習駕駛證，可上道路學開車→第二階段筆試→取得駕駛執照，合法開車上路；②建立合理評比制度；③駕訓班業者要建立正派經營、專業教學形象，促使駕訓班教學多樣化、活潑化、彈性化以落實教學成果；④監理單位配合加考道路駕駛；④筆試內容、題數、計分與及格標準之調整。

盧清泉、許巧鶯、張新立【27】對汽機車駕駛執照考驗制度作檢討與研究，除比較國內外制度外，又對已領有駕駛執照者、剛考完駕駛執照者及監理單位考驗員與相關行政人員進行問卷調查。發現制度上缺失並建議如下：

學習駕駛證之取得僅要通過體格檢查與體能測驗合格，但實際上學習駕駛證為學習開車上路之憑證，應在取得學習駕駛證前即有駕駛相關基本知識與技能，因此宜調整發放時機，在取得學習駕駛證前，先經過基本學術科訓



練、筆試測驗合格。

學科筆試題目配分方式，可考慮仿德國方式，對重要性不同之題目給予不同的配分；學科筆試範圍與題庫內容，是否增加駕駛道德與交通安全常識、肇事預防與處理及急救常識等三方面，以改善目前筆試在此方面題目較少之缺失。

術科場考問題，目前考驗科目過於呆版，於道路駕駛相去甚遠，並缺乏立體感（倒車入庫、路邊停車與曲線進退），至於交叉路口、環場道路考驗，由於考驗場內車輛不多，無法檢測應考人跟車、超車、會車、左右轉彎之駕駛技能，使得取得駕駛執照者不敢上路之情形日益嚴重。針對缺乏立體感之考驗場，儘量以實體的車輛來做模擬擺設，並隨時更換調整，以杜絕應考人死背公式通過場考。

加考實際道路考驗項目，由受訪民眾資料顯示並不排斥，惟考驗人員較不同意此項措施。大部分民眾均認為加考實際道路考驗項目將可達到下列功能：

1. 可考驗應考人超車、會車、左右轉彎、保持安全距離等基本駕駛技巧；
2. 可考驗應考人對標誌、標線與號誌的認知程度；
3. 可考驗應考人之駕駛道德；
4. 落實駕訓班實際道路駕駛訓練與駕駛技能、常識之教學；
5. 可測出應考人對不同路況之反應能力。

但實施實際道路考驗可能面臨問題：

1. 道路擁擠，路線規劃不易；
2. 易引起舞弊；
3. 安全問題；
4. 事故責任歸屬；
5. 無客觀評分標準；
6. 增加監理單位負擔。

就長期觀點而言，應朝加考實際道路考驗項目的方向來努力。

李克聰、賴玲如、李宗憶【7】研究方法採問卷調查、統計檢定分析、變異數分析 ANOVA，對派督考制度下駕訓機構回饋管理機制研究，研究中提出駕駛訓練機構實施及其所面臨之問題：①對學員無約束力，導致教學品質無法控制；②為提昇教學品質，因負擔增加無法與同業作價格競爭；③學員目標在於駕駛執照之取得，任何與考照無關之教學，學員的學習意願不高。並建立三個派督考回饋管理模式的子系統：

1. 駕駛訓練之回饋管理系統：主要針對駕訓機構之軟硬體設備，及教育課程之落實進行評估。在教育訓練課程之落實上，可藉事前課程安排之報備與

不定期之抽查予以落實。

2. 考照過程之回饋系統：針對駕訓機構所訓練之學員進行教育成果之檢核，在現行制度下之考照率作為評估標準，將導致教育與考驗背離，但實施派督考回饋管理系統後之考照率應可成為一重要評估指標。藉由路考考驗員於路考之同時，對應考學員是否具備開車上路能力進行評分（與考照評分不同），藉以考核駕訓機構之教學成果。
3. 技能運用之回饋管理系統：對取得駕駛執照之駕駛機構學員，進行考後實際駕駛行為追蹤，建立回饋管理系統。主要為一定期間內經駕訓機構訓練取得駕駛執照學員人數，及其實際表現（違規肇事資料），而予以評估訓練成效。

研究中提出駕駛訓練機構實施回饋管理系統並對駕駛執照考驗制度提出建議：

1. 短期改善措施：建議將派督考分為派考、監考、督考三級制；在現行考照制度下運用教育回饋管理指標、考照回饋管理指標及技能運用回饋管理指標，綜合評鑑駕訓機構教學成效作為升等之依據。
2. 中長期改善方向：考試引導教學為現代教育之通病，考照制度亦復如此；目前考驗未列實際道路考驗項目，以致新領照之駕駛人不敢開車上路之比例偏高，根據研究顯示，未來考照制度應增加實際道路考驗項目為必要之措施。並提出新構思與新制度：

(1) 駕駛執照二級制之構思：臨時駕駛執照與正式駕駛執照。

臨時駕駛執照之使用限制：在某段時間內（六個月或一年）有效，逾期作廢；禁行某些交通複雜或危險性較高路段。而正式駕駛執照如同現行駕駛執照，可依規定行駛於任何道路。

加考實際道路考驗並配合駕駛執照二級制之優點為：

學員經過體檢、筆試、場考後取得臨時駕駛執照，始進行道路駕駛學習，可提高學習道路駕駛時之安全性；取得臨時駕駛執照具備基本交通知識及駕駛技能，取得合法駕駛之權力，再經駕駛訓練機構訓練一段時間後，得依教練之同意自行練習；臨時駕駛執照時效限制，可防止學員逃避實際道路考驗；基於交通安全及交通秩序考量，禁止持有臨時駕駛執照者進入某些路段，亦可促使學員早日換發正式駕駛執照。

- (2) 新考制制度之建立：建議修改交通部運輸研究所「現行駕駛訓練與考照制度之檢討與研究」所提出並確立之三項原則（加考實際道路考驗項目、適當安排筆試、場考、實際道路考驗間之順序與需通過筆試與場考後方可取得學習駕駛證）之第三項原則，修正為需通過筆試與場考後方可取得臨時駕駛執照。

交通部運輸研究所，「汽車駕駛訓練機構派督考制度之研究」【4】研究中提出汽車駕駛訓練回饋管理制度，結合駕訓教育系統認知差異性分析，瞭解初學駕駛人、公民營駕訓機構、公路監理與交通執法機構、實際道路駕駛者及道安單位，對目前制度存在認知差異性分析，作為派督考制度修改之基礎，其意見如下：

1. 駕訓教育功能有待明確化，除應改善對於駕訓教材及課程外，更應教導學員養成正確道路駕駛習慣及熟悉車輛之保養，以建立『考前』回饋管理制度。
2. 取得駕照後之駕駛人『考後』回饋管理系統有待循序建立；一以養成駕駛人之安全守法習性，二以建立駕訓班系統化、制度化教學訓練之方向，三則提供公路監理機關做為評鑑駕訓班之準則及量化評估依據，最後並能做為駕訓機構獎懲分級與擴大委託承辦監理業務權限之依據。
3. 公路監理機關與交通執法機構應互動聯繫，以建立違規、肇事資料統計（包括駕訓班之學員違規記錄）機制。
4. 設計能提供誘因之派督考制度，以激發駕訓班改善駕訓教育之意願，以輔導駕訓班之制度化教學與考驗；最後達到「考、教」合一之目標。

劉英標、李樑堅、郭慧珍【25】研究提出駕訓機構回饋管理系統以建立正確的安全駕駛觀念為宗旨，並以駕訓教育認知差異分析做起，針對初學者、有照駕駛者、駕訓機構、監理單位、道安單位及交通執法機關分析認知差異，研擬具有回饋管理之駕訓教育系統。其內涵為：

1. 考前管制：駕訓教育回饋管理系統中駕訓班招收駕訓學員訓練期間之考前評估，包括學員實際學、術科上課時數及到課率。
2. 考中管制：指定學科筆試及格率及駕駛執照考驗及格率（含學術科之合併計算）之要求條件。
3. 考後管制：駕訓學員考取駕駛執照後，在一定期間由駕駛行為表現之情形，回饋反應到駕訓班之駕駛教育評估，對考取駕駛執照後之守法及駕駛行為表現，乃專指不良駕駛行為資料之蒐集整理，包括違規、記點及肇事資料之紀錄。

上述三種管制方式乃是對駕訓教育一種回饋管理考核評估過程，並可引申作為駕訓班辦學績效之評準基礎，而其相關資料之量化也可作為派督考制度申請之評估要素。

陳武正、李應當【14】使用問卷調查、統計檢定分析、變異數分析 ANOVA，

研究駕訓機構實施派督考前後績效，並建議：加強駕訓機構之監督考核，釐定獎懲辦法及分級管理，使駕駛人考前訓練及考訓過程受嚴謹化管理，以彌補考後監督管理之困難。成立行車事故意外資訊處理中心，並與監理系統連線，俾彙整駕駛人行車事故資料，以作駕駛人考後回饋管理，對駕訓機構辦學績效施予客觀定期與不定期考核。依考前、考中與考後之回饋管理系統之準則予以評估，使駕訓機構朝向逕行發照之作業方式，達考訓合一之目標。

建議修改現行派督考作業審核相關要點：派考與督考宜分別規範，並賦予不同之管理條件、作業方式及權益範圍。年度考核結果或獎懲條款納入申請督考之必要條件。申請派督考特別條件中增列學術科上課率、執行率等教學內涵，使學員達到訓練目標之實質查核，以訓練過程作為積極條件較為合理，不應僅以學科及格率達 85% 以上為特別門檻條件。對績優駕訓機構督考滿一年且在考前、考中及考後均達相當之績效門檻者，仿照汽車代檢工廠汽車代檢費率分配方式，得就參與代考駕駛執照之考驗費分得三分之一比例。

張新立、陳忠平【30】藉問卷調查、卡方檢定、變異數分析方法，探討小型車駕駛訓練成效，研究上提出理想駕駛訓練與考照制度應具之八大功能：「教導駕駛人操作車輛的技術」、「認識車輛之基本結構與維護」、「熟悉道路交通安全法規」、「瞭解緊急應變措施」、「培養安全之行車安全技術」、「道路行車安全風險之認知」、「駕駛道德的養成」及「肇事預防與處理」等。同時探討駕駛訓練機構訓練與經營問題：

1. 駕訓班教學縮水問題：考試引導教學、駕訓機構惡性競爭、無力管制學員上課率、無法安排報名尖峰時段學員上課時段、道路駕駛訓練不易安排上課時間、駕訓班經營者經營理念偏差。
2. 駕訓班教學缺乏彈性問題：教學課程規定過於僵硬、學員能力參差不齊、學員空檔時間難以協調等。
3. 駕訓班派督考實施成效之相關問題探討：派督考的實施確實為駕訓班提供不少誘因吸引學員，但仍有部分地區為減少同業競爭，而集體聯合不申請派督考。

研究中發現：①大多數自訓者準備學科時間不到一天、術科訓練時間不到一週，與參加駕訓班之駕駛人有極大差異。但也顯示自訓者在駕駛道德養成方面不如參加駕訓班學員。②駕訓班無力管制學員出席學科課程之原因有二，其一為上課科目並非考試科目，不願浪費時間參加；其二為學科課程生硬且死板，考試前自行準備即可。③受訪者半數以上認為目前駕訓教育與考照制度所達成之功能包括「車輛操作技術」、「熟悉道路交通安全法規」、「瞭解緊急應變措施」；認為未達成的有「肇事預防與處理」與「認識車輛之基本結構與維護」。④駕駛人大多數藉由實際道路駕駛經驗學習相關知識與技能，

使得考照制度的把關與駕駛教育制度的訓練無實質意義；重新規劃考試項目，督促駕駛教育機構落實教學與訓練。

對駕駛訓練制度建議：

1. 未來駕駛訓練制度方面，學術科分離訓練，術科仍由駕訓機構負責，學科得另由專責機構辦理，並能鼓勵有心於交通安全教育之機構參與。
2. 為公平授權駕訓班及學科教育機構參與辦理考照與訓練業務，建立公平的評比制度。
3. 應繼續推動駕訓班派考申請審核，藉由駕訓班的篩選，淘汰不法與違規的駕駛訓練機構，但對於有心經營者應給予輔導與專業的協助，以改善駕駛環境，以利學員學習。

基於國內道路交通環境複雜及環境考量，為確保學員在道路上學習道路駕駛時安全性，並增進學習成效起見，駕訓機構應妥善規劃，學員應先具備基本開車技術才能上路，並給予車輛、學員與教練的安全保障與考量，對於教練應給予緊急應變措施之教育訓練；政府規劃考照與訓練路線時，應考量路段時間狀況之相關影響因素，並需協調各駕訓班與路段旁居民的配合與諒解。

曾平毅、蔡中志、黃益三【21】研究我國駕駛執照管理與現況問題探討中提出；目前考照方式，一次考驗即可取得正式駕駛執照（full license），欠缺對駕駛人實際道路駕駛能力的檢核與輔導監督功能；及目前未建立駕駛人肇事與違規完整資料庫，無法有效發揮監督、考核駕駛人行為表現之功能。其因應對策為：

1. 設計駕駛執照分級制度，即通過駕駛執照考驗者，領取「預備（或實習）駕駛執照」，兩年後無重大肇事及違規紀錄，再換領正式駕駛執照；增加實際道路考驗項目，落實派督考制度，並委託公、私駕訓機構辦理實際道路考驗訓練，以培養駕駛人實際道路駕駛能力；增加心理測驗項目，參考日本「適性測驗」做法，僅提供分析結果供駕駛人參考，並作為日後肇事原因分析之資料庫。
2. 建立駕駛人完整肇事與違規資料檔案，肇事與違規紀錄可代表駕駛人的駕駛行為表現，且兩者具有一定程度的關聯，建立完整肇事與違規資料檔，以確實發揮監督、考核駕駛人行為表現之功能。

張新立、王建仁、游俊哲【17】研究探討駕訓班經營與教學品質良窳，將直接影響駕駛人在車輛操作與安全行駛之行為。

研究中提出現今國內駕訓教育缺失與建議：學科教學難以進行；學員素質參差不齊、無法強制上課，導致學科到課率低，學科規定教學時數與科目

不合宜，需加以調整以符合受訓學員需要。研究建議學科訓練應朝向重視教學過程之目標，強調學員到課率與課程執行率，取消現有缺課三分之一之規定，並訂定學員需上滿所有規定時數方得報考學科測驗。

術科教學缺乏彈性，教學品質無法獲得保證；教學場地模仿監理單位考驗場，與實際道路差異甚大，且採記憶式口訣教法，致教學流於公式化、單調化。研究建議訓練場地規劃上應予以放寬，鼓勵設置符合實際道路路況之場地設備。同時也可考量增加道路駕駛時數與強制夜間駕駛訓練，以其對學員未來駕車上路增加信心與技術，減少事故發生。

實際道路駕駛課程難以有效執行：部分學員僅以考照為目的，或技術不夠純熟致信心不足，因此不願參加道路駕駛訓練課程。

研究建議公路監理機關未來應輔導並導正駕訓機構之經營觀念，將駕訓機構定位為學術單位，並配合各項獎勵措施鼓勵駕訓機構提昇教學品質，朝向大型駕訓學校發展。

此研究在探討駕駛執照考驗制度問題上，也提出建議改善方法。

學術科考驗方式與項目有待改進；由於國情不同與路況不允許，對於實際道路考驗有其困難。考驗項目無法完全測出民眾之駕駛技能與知識：考驗項目上難以測驗應考人在「肇事預防與處理」、「車輛結構了解與維護」、「行車中緊急應變能力」等駕駛能力，致取得駕駛執照後之駕駛人，實際開車上路遭遇難題時，無法自行處理。研究建議應檢討目前考試項目是否符合實際道路駕駛需要，衡量是否增加迴車、變換車道等技術；場地設計上則儘量符合實際道路狀況，如路邊停車項目於停車格兩邊放置實際車輛以增加臨場感。

同時也對我國小客車考照制度缺失提出探討：

1. 體格檢查、體能測驗與學習駕駛執照：除明顯身心障礙者外，大部分應考者均能通過體格檢查、體能測驗，因此學習駕駛證申請已成為駕駛執照考驗所要求之應考證件，無實際功能與目的。
2. 筆試試題：目前「道路交通安全規則」第 65 條規定筆試交通規則 85 分及格。題目源出於監理單位出版之筆試試題庫，試卷內容分是非題與選擇題兩類，每題分數配分相同。但依「民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法」附件五規範駕訓機構需開設駕駛道德、急救常識、駕駛原理與方法（含安全駕駛）、肇事預防與處理、道路交通管理法規及汽車構造及常識，然而應考人僅就考照範圍準備與上課可，辜負當初規劃之精神與目的。
3. 場考（路外場地考驗）項目：①誤導駕訓班學員、應考者學習方向及駕訓班教學方向，致使考照目的變質，造成考試引導教學錯誤觀念，失去應有功能。②考驗場地缺乏實體感。單以場地考驗駕駛人，駕駛人僅憑口訣，以概念性方式操作車輛，無法體會道路上駕駛之實際感受。③場考無法實際測出駕駛人操作車輛、緊急應變措施、駕駛道德等相關知識與技能。惟

有實際道路駕駛考驗才能真正測出駕駛人之駕駛車輛相關知識與技能。

另對考照制度之建議：

1. 鑑於目前考照制度中各項考驗項目有引導教學之特性，改善考照制度中之學術科考驗項目，以實用性、生活化為目標來改善駕駛人在車輛駕駛知識與技能上的缺乏。
2. 在發放學習駕駛證前，除體格檢查與體能測驗外，增加對考照者進行性向測驗與交通安全相關常識測驗，以協助駕駛人做好學習駕車前之準備以利教學之進行。

張新立、游俊哲、王建仁【16】之研究利用系統分析歸納出派督考制五大目標：促進民眾權益、增進駕訓與考試業務之管理效率、提昇駕訓班教學品質、改善駕訓業界整體經營環境及培養優秀駕駛人。針對駕訓機構學員、駕訓機構與監理單位等與派督考制度相關人員，對派督考制度實施後績效採問卷調查方式評估結果。

對目前規定之駕駛教育課程安排尚屬恰當問題，僅 53% 受訪者同意，考試引導教學為其主要原因。實施派督考後易衍生某些弊端，如學員代考、考驗員放水嫌疑，以及公式化教學導致領照後學員適應一般路況應變能力減低等問題，有待主管機關研擬相關補救措施。由於考試引導業者教學及學員學習態度、學員素質差距大、學員時間難以配合課程時段、業者為降低成本而犧牲教學品質及無法確實按表操課等現象，亦值得主管單位深思考量。

研究建議應讓民眾重視自身權益，同時改變駕訓機構的角色，使之朝向駕訓教育學校發展，主管單位重新思考派督考之定位與分級。派考考驗員之公信力，則需主管機關與駕訓機構共同努力，加強考驗員素質並制定防弊措施相關法令。提昇教學品質上，修正學科教學制度、檢討教學內容、制定統一教材、修正考照制度、駕訓教學豐富化等相關制度。術科項目不符實際路況，也建議修正術科項目與場地。研究認為培養優秀駕駛人應循序漸進，首先應讓駕訓機構配合並達成其他相關改善制度之目標，提昇駕訓教育層次，續由主管機關、駕駛人與駕訓機構共同努力落實並擴大駕訓教育之宣導，最後在達成交通安全教育終身學習之目標。

曾平毅、黃益三【23】研究中研擬我國駕駛執照管理之改善方案及相關之配合措施，並獲致其研究相關：

1. 一個現代國家駕駛執照管理作業應具備六項基本內容：
  - (1) 應定期檢核駕駛人駕車許可條件。
  - (2) 駕駛執照應區分預備駕駛執照（或稱實習駕駛執照）與正式駕駛執照不同等級。

- (3) 駕駛執照應區分駕駛人予以有效管理。
  - (4) 駕駛執照應具防偽之機制。
  - (5) 駕駛執照應有適當監督考核駕駛人駕駛行為表現之功能。
  - (6) 駕駛執照應有法律充分授權與適當的罰則。
2. 為有效掌握駕駛人基本資料應儘速進行。目前駕駛人駕駛資歷之資料或分析相當有限，不易作為研析政策檢討之用，而駕駛人肇事與違規資料之聯繫與整合，絕對有助於政府主管部門有效管理駕駛人。另外日本「適性測驗」的做法，於考照與換照時增加心理測驗項目，提供心理測驗結果與駕駛行為分析供駕駛人參考，提醒駕駛人行車應注意事項，同時保留資料可供日後駕駛人發生肇事案件時，進行原因分析，建立駕駛人心理與駕駛行為資料庫，獲得許多學者專家推崇，值得我國學習。

劉英標、彭永堂、賴柏宏、徐禮維、江坤煌【26】採用一般統計比例分析，蒐集桃竹苗地區駕訓班業者、教練及學員與監理單位人員實問卷調查，並舉辦專家學者諮詢會議討論，對駕訓機構派督考制度化作業進行研究。於研究結論對學科訓練時數，以大部分駕訓業者認為稍多，此點說明目前學科訓練時數足以應付駕駛執照考驗筆試，可考量減少上課時數或增加筆試題目之務實性。

對駕駛執照考驗制度上，提出改善駕訓機構不正常教學現象之對策，擬改善目前考驗制度；於駕訓機構學員陳報名冊前，先施予交通標誌、號誌、標線等學科訓練，經第一階段認識交通環境筆試及格，方集體入學辦理學習駕駛證；而於入學兩週後參加學科測驗，學科測驗筆試題庫之內容應包括學科課程科目，學科及格後方可於結訓時參加場考。個別報考者則應於先依交通標誌、號誌、標線等認識交通環境第一階段學科筆試及格後再發給學習駕駛證，以落實對交通標誌、號誌、標線等均有所認識，方能學習駕駛車輛以落實交通安全教育精神，而領有學習駕駛證三個月以上之經歷，再同意其報考駕駛執照。



## 2.4 國內專家學者事故研究相關文獻

曾平毅、黃益三、姜心怡【20】研究分析不同年齡駕駛人肇事發生率，以評估其相對事故風險，並經由比對駕駛人之違規紀錄，分析事故率及違規率之關係、男性駕駛人與女性駕駛人在事故風險值之趨勢、不同肇事種類（A2：受傷、A3：財損）在不同年齡層的分布情形。研究選取台北市民國 90 年 1-4 月之交通事故資料，9,416 位汽車駕駛人基本資料，以台北市各年齡層之持有駕照人數計算相對事故率。

研究指出不同駕駛人有不同的駕駛行為，事故風險值在各年齡層以 18-20 歲最高，21-26 歲次之，然後遞減，至 80 歲高齡時，又有升高趨勢，整個曲線呈 L 型（接近 U 型）；而各年齡層的平均違規次數與違規人數相對比例，也是 18-20 歲年齡層居首，然後逐漸下降，由此可知，18-20 歲剛考領駕照的駕駛人在肇事與違規兩方面都是高危險群，必須加強管理，國外針對剛考領駕照者設計有「實習駕照」的作法，值得我國學習！

此外，在肇事與違規關係上，研究說明兩者具有正相關性，表示以「肇事」與「違規」兩項紀錄可有效區別駕駛人良莠，如果以駕駛人駕照管理的觀點來看，利用「肇事」與「違規」兩項紀錄把高危險群的駕駛人找出來，區別優良駕駛人與一般駕駛人，監理單位不僅可以對高肇事、高違規的駕駛人加強管理（例如：要求親自辦理換照、實施講習等），還可以相對地給優良駕駛人優惠的措施（例如：延長換照年限、稅率優惠等），以激發駕駛人的榮譽心，此種區別管理的作法，不僅可有效節省人力資源，更可確保大眾行的安全。

曾平毅、黃益三、許卜仁【22】蒐集民國 90 年發生在台北市內交通事故資料 51,985 人，從而分析駕駛人各項事故風險特性分析，探討不同年齡層，以分析不同季節、性別、不同車種以及不同事故嚴重程度等四項影響因素差異程度。分析時利用各年齡層之事故參與人數與該年齡層之民眾人數比值，作為肇事指數（accident index）並為肇事率之替代變數。

統計分析結果，事故參與人各季節特性並無明顯差異，而男性涉及事故案件人數在各年齡層均明顯高於女性人數，且男女肇事率均隨年齡增加而遞減。汽、機車駕駛人涉及事故案件人數在不同年齡層亦有明顯差異，30 歲以前汽車駕駛人肇事指數隨年齡增加而遞增，而機車駕駛人肇事指數隨年齡增加而遞減，且 18-20 歲年齡層駕駛人肇事指數高於其他年齡層；30 歲以後汽、機車駕駛人肇事指數均下降。駕駛人涉及死亡、受傷、財損不同種類事故案件人數，在不同年齡層有所差異，18-20 歲年齡層駕駛人事故死亡指數與受傷指數最高，21-24 歲次之，而事故財損指數則以 25-29 歲年齡層最高，這說明

了未滿 20 歲之青少年為容易事故受傷之高危險群。

鄭佳良、葉梓銓、陳雅慧、羅文聖、薛承志【24】研究事故防治之安全教育與宣導，對防止肇事案件發生並降低社會成本，具有相當重要的功能。交通安全教育除了事前可防範未然外，事後則可將負面影響降至最低。並藉由台北市 90 年 1 月至 5 月肇事案件資料發現男性為女性的 4.7 倍，無照駕駛佔 7.49%，三分之一違規駕駛人駕駛年資未滿 6 年，駕駛年資與事故件數呈現對數關係，也就是駕駛年資越久者肇事件數越低。在肇事車種分析上，汽、機車同為高危險族群，而汽機車相撞時肇因歸納為汽車違規者所佔比例較高，其肇事違規條款以爭道行駛最多。教育宣導成效上，以裁罰時由裁罰人員解說最有效，傳播媒體次之，而駕照考驗有效度，在 7 項問卷中排名第五，成效不彰。

交通部運輸研究所【5】依據內政部警政署之統計資料顯示，90 年臺閩地區交通事故 A1 及 A2 類死傷案件合計為 64,264 件，死亡 3,344 人，受傷 8 萬餘人。以第一當事人之車種作區別分析，其中以自用小客車發生 25,458 件最多，約佔總數之 41%，機車發生 23,893 件次之，約佔 37%，小貨車發生 5,807 件再次之，約佔 9%。依交通事故資料分析當事人特性：

#### 1. 各當事人車種特性分析

A1 類以「自用小客車」為第一當事車種(人)之交通事故次數共 1,064 件 (33.9%)，居所有車種之冠，機車 990 件 (31.5%) 次之。而涉案的第二當事車種(人)以「無(或物)」868 件 (27.6%) 最多，「機車」835 件 (26.6%) 次之。

A2 類與 A1 類涉案之第一當事車種(人)之趨勢相當類似，均係以「自用小客車」(39.9%) 和「機車」(37.5%) 為第一，當事車種之交通事故次數，居所有車種之冠，約佔所有事故之 77.4%，惟 A2 類涉案的第二當事車種(人)係以「機車」為最大宗，約佔所有件數之 55.6%，與 A1 類略有不同，A1 類中係自撞案件比例高。

#### 2. 各當事人性別特性分析

無論 A1 與 A2 之當事人男性之比例均高於女性，而其中 A1 類第一當事人男性佔 2,835 人約為女性的 9.30 倍，較 A2 類男女比例 3.48 倍高出許多，約 2.7 倍，顯示男性肇事之次數較女性高出許多。另第二當事人男女比例 A1 類男女比例為 3.3 倍，A2 類為 1.92 倍，男女性之比例較 A1 類接近，此亦顯示男性之肇事嚴重度高於女性。

### 3. 各當事人年齡特性分析

無論是 A1 與 A2 類之第一當事人之年齡分佈多以 21-25 歲間為最多，其次為 26-30 歲，兩者合計約佔所有第一當事人之 30%，再其次為 31-35 歲和 35-40 歲，合計 21-40 歲佔總數之 55% 左右，所佔比例相當高。另 A1 類第二當事人中以高齡者（70 歲以上）的人數在所有年齡層中高居第一位，共 330 人約佔 14.9%，65 歲以上亦約佔 6.3%。而 A2 類第二當事人中仍係以 21-25 歲人數佔所有年齡層最多，至其他當事人部分，無論 A1 類與 A2 類，年齡層皆屬於較輕的族群，其中 25 歲以下者約佔總數之 45%。

### 4. 各當事人職業特性分析

A1 與 A2 類第一當事人之職業比例均以工人所佔之比例為最高，A1 類 689 件約佔 22%，A2 類 9,692 件約佔 16%，另 A1 類第一當事人之職業屬職業駕駛人之人數亦相當高，共 463 件約佔總數之 14.8% 次之。

而第二當事人之部分，A1 類係以無業（包含失業者、退休無業者、沒有固定工作者、靠利息房租等生活者）430 件（18.9%）最多，工人 372 件（16.4%）次之；A2 類仍係以工人 7,909 件（13.1%）與無業 5,933 件（9.8%）所佔之比例為最高。其他當事人部分係以學生與無業佔最多數。

### 5. 各當事人教育程度特性分析

A1 類第一當事人之學歷以國中 686 件（21.8%）佔最多數，高職 569 件（18.1%）次之，第二當事人以國中 364 件和國小 359 件佔最多數（各約佔 16%）；而 A2 類第一當事人與第二當事人之學歷亦均係以高職佔最多數；另 A2 類中教育程度填報為不明之數量太多約達 40%，亦顯示警方於 A2 類之資料登錄之完整性尚須加強。

曾平毅、林豐裕【19】在研究路口安全評估模式中，提及交叉路口不論在車流特性或交通幾何條件上，皆較一般路段複雜，隱藏著許多潛在的危險性，成為易發生交通事故之地點。以台北市的資料為例，民國 87 年發生交叉路口的交通事故次數共計 9,224 次，佔總事故次數 20,805 次之 49%。且引述美國的相關研究，在都市與郊區交通事故報導中，分別超過 1/2 與 1/3 發生集中於交叉路口範圍內，而澳洲則分別為 43% 及 11%。由此可知，交叉路口安全特性之衡量與改善，實為道路交通安全研究的重要課題。

李紫琳【8】研究分析發現右轉車流，無論是在紅燈允許右轉或綠燈右轉情況下，其事故型態多為側撞、擦撞及追撞，在解決方法方面以導引為主，

因為若駕駛者欲進行右轉行為則必定得變換車道，在變換車道的同時也與其他直行車流產生衝突，而所形成的衝突區無法消失，所以只能採取將衝突區提前，避免車輛複雜的交織行為皆發生在路口附近，降低其路口危險性。目前台灣地區路口大多採綠燈方能右轉的策略，但其實於右轉流量大的路口可考慮增設紅燈右轉時相配合右轉專用道設置或設置右轉槽化島以縮小衝突區域，可使衝突區後退成單純路口車流交織行為，特別是右轉槽化島可消除轉向車輛與行人間的衝突，提升路口交通安全。

許添本、張家豪【11】根據民國 84 年台北市政府警察局交通大隊登記有案之號誌化交叉口肇事資料顯示，左轉肇事件數佔總肇事件數之 38.6%，可見左轉肇事之嚴重性。另依據內政部警政署「道路交通事故調查表」之統計顯示，民國 83 年台灣省在岔路口，因交通事故所造成之死亡比例，以道路型態來分，側撞所造成之死亡比例最大，達 37.14%。依 84 年資料分析，在左轉碰撞型式方面，對向左轉肇事即佔了全部肇事之 71.7%，其次為同向左轉肇事（約佔 21.5%），鄰向左轉肇事最少。在對向左轉肇事類型中，對向側撞比例最大（52%），而左轉對撞所佔比例亦不小（約佔 13%）；由此可知，左轉車與對向直行車所造成之碰撞，為交叉路口左轉車輛事故中最主要之碰撞型式。就此研究交叉口之肇事原因而言，以未依規定讓車為最多，佔全部之 35%；其次為左轉未依規定，佔 26.7%；在其次為違反號誌管制，佔 20.6%。

## 2.5 卡方檢定相關文獻

曾平毅、黃益三、姜心怡【20】研究分析不同年齡駕駛人肇事發生率，以評估其相對事故風險，並經由比對駕駛人之違規紀錄，分析事故率及違規率之關係、男性駕駛人與女性駕駛人在事故風險值之趨勢、不同肇事種類（A2：受傷、A3：財損）在不同年齡層的分布情形。研究利用統計學中關聯性分析（卡方檢定）與獨立性檢定（卡方檢定），檢定不同年齡層、性別等事故風險值是否有所差異，顯著水準  $\alpha = 0.05$ ，亦即顯著性  $P$  值  $< \alpha = 0.05$ ，則拒絕無關聯的虛無假設，表示事故風險值存在差異。

馬惠玲【10】以市場區隔理論作基礎，運用不同變數（人口統計變數與旅遊型態變數）作為區隔的依據，進行台灣國內旅遊市場群組的劃分，找尋合適之市場區隔變數，市場群組的劃分依據，是因所具資源不同而形成的旅遊據點類型，並採用 88 年國人國內旅遊狀況調查資料進行實證研究。本研究之主要目的為瞭解國內旅遊市場的組成結構，探討季節與旅遊據點類型的關係、國人在不同季節旅遊型態的差異；探討旅遊據點類型與人口統計變數、

旅遊型態變數間的關係；尋找不同據點類型的最適區隔變數。在資料分析上，則以描述性統計分析、卡方檢定、變異數分析、區別分析作為分析工具。

王維宏【2】研究中擬定以商圈「消費者基本屬性」、「消費者活動特性」、「消費者偏好因素」、「消費者重視因素」四個項目，透過兩兩比較的方式，一共擬定了 8 個研究課題進行交叉分析。其中消費者基本屬性包括性別、年齡、職業、教育程度、收入五項；活動特性可分為消費者名目尺度活動特性、等距尺度活動特性、活動類型三項；而偏好因素分為商圈偏好以及徒步環境滿意度；重視因素則分為徒步環境重視度與商圈選擇重視因素兩大類。

研究方法以消費者問卷調查的方式，進行消費者商圈選擇重視因素調查。內容針對台中市的火車站商圈、三民商圈、精明商圈、七期商圈、逢甲商圈、東海商圈 6 個商業地區，進行消費者抽樣調查。然後針對回收問卷，進行卡方檢定、T 檢定、單因子變異數分析、信度分析、因素分析等，以檢測研究課題中各項目間的差異程度與相關性。

## 2.6 羅吉斯特模式相關文獻

郭雲如【18】以產險業為研究對象：探討汽車險理賠人員個人因素和人格特質構面與顧客滿意度之關係。研究的變數包含個人人格特質構成因素及其年齡、婚姻、血型、學歷、科系、家庭背景、是否與父母同住、兄弟姊妹人數、出生排序、家庭每月平均所得、服務年資、宗教信仰、工作地區為成長或求學地、曾否申請理賠經驗、喜好色彩…等人口統計變項因素。對於理賠人員之顧客滿意度，人格特質因素並不具顯著相關性。在個人因素中「年齡」、「是否與父母同住」二變項具邊際顯著相關性。「婚姻狀況」、「申請理賠經驗」、「喜好色彩」則具有顯著相關性。

羅吉斯迴歸分析結果顯示，年齡、申請理賠經驗、喜好色彩等個人因素對於理賠人員之顧客滿意度具顯著性相關。羅吉斯迴歸模型之整體辨識正確率為 72.3%，其中，預測為不良理賠員，而實際為不良理賠員正確率 94.4%，預測為優良理賠員，而實際為優良理賠員正確率 61.9%。

莊智仁【13】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，以作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

中以闖單行道、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、未戴安全帽及未戴安全帶等違規行為則未明顯與事故發生相關。

林景山【9】回顧台鐵發生行車事故的相關資料，以瞭解台鐵行車事故的狀況，再以台鐵台中運務段轄區內 84 年至 88 年，所發生的行車事故報告書為研究範圍，來探討行車事故的處理時間及車、路責任事故的分擔。以多階段存活模式來分析行車事故各階段時間（通報時間、確認時間、馳援時間、搶修時間、恢復時間）中的馳援、搶修時間；另以羅吉斯特模式的構建，找出車、路事故責任的分擔百分比作成結論，供未來車、路分離的不同組織，擬定行車保安的參考，對未來車單位、路單位的重視方向提出建議。

蘇暉傑【29】研究蒐集台中縣橋樑目視檢測資料，採用 935 筆橋樑資料作為橋樑損壞因素與橋樑損壞部位之分析，利用羅吉斯特迴歸分析探討常見橋樑結構物損壞之因素與其相關性。在橋樑生命週期內，引起橋樑損壞的原因不外乎天然因素與人為因素兩種，研究中考量橋樑損壞之相關影響因素，包含：橋樑基本性質、橋樑外在環境、橋樑內在結構三方面。首先針對橋樑損壞因素進行整體橋樑損壞與否之相關性分析，並從中將受損橋樑根據整體橋樑狀況指標 CI 分類，進行橋樑不同程度損壞相關性分析。然後依據橋樑不同之損壞部位，對橋樑各部位構件之損壞與否，考量各部位之型式與材質進行交叉分析。最後從研究構建之羅吉斯特迴歸模式中發現橋樑發生損壞之趨勢。

## 2.7 文獻評析整理

綜合以上國內學者專家對駕駛訓練制度與考照制度、車輛事故與交通安全及本研究相關方法之文獻，匯整成表 2-2 國內專家學者考訓文獻整理表、表 2-3 國內專家學者事故研究相關文獻整理表及表 2-4 研究方法相關文獻整理表，期對本研究有所助益。

表 2-2 國內專家學者考訓文獻整理表

作者	題目	研究方法	應用領域	啟示及應用
任維廉、張新立、丘鳳章	駕駛訓練班配合辦理駕駛執照考驗業務之研究		考照制度之改善	可參考考驗與訓練改善措施
盧清泉、許巧鶯、張新立	現行汽機車駕駛執照考驗制度之討論與研究	問卷調查分析	考照制度之改善	可參考其駕駛考驗學、術科改革建議項目
李克聰、賴玲如、李宗憶	汽車駕駛訓練機構派督考制度之研究	問卷調查、統計檢定分析、變異數分析 ANOVA	駕訓教育制度之改善	可參考回饋管理與駕照二級制之建議方案
交通部運輸研究所	汽車駕駛訓練機構派督考制度之研究		駕訓教育制度之改善	可參考駕駛訓練回饋管理與駕訓教育系統認知差異性分析
劉英標、李樑堅、郭慧珍	駕訓教育回饋管理系統建立之研究		駕訓教育制度之改善	回饋管理之駕訓教育系統
陳武正、李應當	汽車駕駛訓練機構實施派督考前後績效之研究	問卷調查、統計檢定分析、變異數分析 ANOVA	駕訓教育制度之績效評估	駕訓機構考前、考中與考後回饋管理制度
張新立、陳忠平	以小客車駕駛人觀點探討我國駕駛教育訓練成效之研究	問卷調查、卡方檢定、變異數分析	駕訓教育之改善	理想駕駛訓練與考照制度應具之八大功能
曾平毅、蔡中志、黃益三	國駕駛執照管理問題與因應對策之研究		駕駛執照管理改善	駕駛執照分級制度

表 2-2 國內專家學者考訓文獻整理表（續）

作者	題目	研究方法	應用領域	啟示及應用
張新立、王建仁、游俊哲	我國駕訓教育訓練成果與改善方案評估之研究	以單因子變異數分析 (ANOVA) 之統計方法檢定認知是否顯著不同	駕訓教育與考照制度之改善	完全訓練、學術科加考項目、模擬道路訓練場地與實施道路路考
張新立、游俊哲、王建仁	我國汽車駕駛人訓練機構派督考之實施績效評估	系統分析、統計方法檢定、評估	駕訓教育之改善	改變駕訓機構的角色，使之朝向駕訓教育學校發展
曾平毅、黃益三	改善我國駕駛執照管理作業之研究	質化多準則群體決策方法 GDMQC、改良式辭典式排序法 RLEX	駕駛執照管理改善	駕駛執照管理之改善方案及相關之配合措施
劉英標、彭永堂、賴柏宏、徐禮維、江坤煌	執行桃竹苗地區駕訓機構派督考制度化作業之研究	問卷調查、統計分析	駕訓教育之改善	學科訓練時數及改善駕訓機構不正常教學現象之對策

資料來源：：本研究整理



表 2-3 國內專家學者事故研究相關文獻整理表

作者	題目	研究方法	應用領域	啟示及應用
曾平毅、黃益三、姜心怡	不同年齡層駕駛人事故風險分析	統計學中關聯性分析（卡方檢定）與獨立性檢定（卡方檢定）	駕駛人事故風險分析	不同年齡層駕駛人事故率與違規率關係、實習駕照制
曾平毅、黃益三、許卜仁	由台北市交通事故資料初探駕駛人風險特性之研究		駕駛人事故風險分析	駕駛人各項事故風險特性分析
鄭佳良、葉梓銓、陳雅慧、羅文聖、薛承志	論交通事故防治之安全教育與宣導		交通事故防治	駕駛年資與事故關係
交通部運輸研究所	道路交通事故當事人特性分析之研究	交叉分析	事故駕駛當事人特性分析	分析交通事故資料當事人特性
曾平毅、林豐裕	路口安全程度評估模式之評析		路口安全評估模式	交叉路口安全特性之衡量與改善
李紫琳	交岔路口右轉流動衝突分析		路口事故研究	路口事故原因探討
許添本、張家豪	號誌化交叉口之左轉肇事特性分析		交叉口之肇事原因研究	路口左轉彎車事故嚴重性

資料來源：：本研究整理

表 2-4 研究方法相關文獻整理表

作者	題目	研究方法	應用領域	啟示及應用
曾平毅、黃益三、姜心怡	不同年齡層駕駛人事故風險分析	卡方檢定	統計檢定	統計關聯性分析與獨立性檢
馬惠玲	台灣地區國內旅遊市場區隔變數之研究	描述性統計分析、卡方檢定、變異數分析、區別分析	統計檢定	人口統計變數與旅遊變數間相關性檢定
王維宏	台中市商圈消費者徒步環境重視程度與商圈選擇考慮因素之研究	卡方檢定、T檢定、單因子變異數分析、信度分析、因素分析	統計檢定	相關因素檢定
郭雲如	汽車險理賠人員個人因素和人格特質與顧客滿意度關係之探討-以 C 保險公司為例	羅吉斯迴歸分析	趨勢分析	年齡、申請理賠經驗、喜好色彩等個人因素對於理賠人員之顧客滿意度顯著性相關
莊智仁	應用個人違規紀錄預測交通事故發生之研究	羅吉斯迴歸分析	許多違規因素會顯著的影響肇事發生	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
林景山	台鐵行車事故處理時間與車路分離責任分擔模式之建立-以台中運務段為例	多階段存活模式、羅吉斯迴歸分析	探討行車事故的處理時間及車、路責任事故的分擔	車、路事故責任的分擔百分比

表 2-4 研究方法相關文獻整理表（續）

作者	題目	研究方法	應用領域	啟示及應用
蘇暉傑	既有橋樑損壞 相關影響因素 之研究－以台 中縣為例	羅吉斯特迴歸 分析	探討常見 橋樑結構 物損壞之 因素與其 相關性	橋樑損壞之 相關影響因 素

資料來源：：本研究整理



### 第三章 研究架構與研究方法

#### 3.1 研究架構

本研究架構，由問題、原因、辦法與目標等循序分析與探討，再依交通安全 3E，研擬改善方案，問卷設計，問卷調查與實證分析，以提供可行方案供有關單位參考改進。而啟始分析資料來源有二：一為警政署公佈「九十一年道路交通事故分析」資料；二為台灣省車輛事故鑑定覆議會 89 年 3 月至 92 年 9 月，共 3 年事故案件資料。

「九十一年道路交通事故分析」資料中 A1 與 A2 類受傷致死肇事原因別資料如表 3-1，共有 20 個肇事因素，除去「其他」因素，取 19 項事故原因，以事故駕駛人認知、駕駛行為與駕駛訓練觀點，逐層分析推演影響駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛之因素與關聯；台灣省車輛事故鑑定覆議會資料，用以分析事故各類型之件數，比較類型中何者事故件數多，此項研究由第四章分析說明，最後彙整此兩項分析以作為研究主軸，探討駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛的影響因素與事故發生之關係。

對於事故發生原因之分析，先以事故主、客方駕駛人認知因素，不願意遵守交通規則、不知遵守交通規則、不會安全駕駛、行車應注意未注意等，分析事故發生之當時，駕駛人認知上缺乏致發生事故之因素；進而依事故駕駛人認知因素，探討駕駛人行為是否缺乏防衛駕駛與駕駛道德等因素；最後整理影響駕駛人缺乏防衛駕駛與駕駛道德的駕駛訓練不足因素，有交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德等學科訓練不足因素及路口轉彎、變換車道、道路駕駛等術科訓練不足因素，如表 3-2。

影響駕駛人駕駛訓練不足因素有二，一為交通法規、安全駕駛、肇事預防、駕駛道德等學科訓練不實；二為術科訓練未含有模擬道路的變換車道、路口轉彎及道路駕駛課程未確實實施。經分類後再深入探討其學科訓練不足相關因素如表 3-3 及駕駛術科訓練不足因素如表 3-4。

根據前項影響駕駛人駕駛訓練不足因素及相關因素，彙整成考驗與訓練制度缺口因素如下：

1. 筆試容易且範圍僅考交通法規，駕駛道德與防衛駕駛未考未被重視。
2. 術科考驗項目未含有駕駛道德與防衛駕駛相關項目。
3. 筆試範圍僅限於交通法規，駕訓班與其學員對駕駛道德與安全駕駛學習意願低落；自訓駕駛人亦無管道學習。
4. 術科未考道路駕駛，駕訓班與其學員對道路駕駛訓練課程敷衍了事，而自訓駕駛人是否學得正確駕駛技術，無法得知？

最後，依表 3-3、3-4 分析，及交通安全 3E 之原則，整理歸納成駕駛考

驗與駕駛訓練短程、中程及長程改善辦法如下：

1. 駕駛考驗制度短、中、長期改善策略：

(1) 考驗短期策略

考照筆試加考駕駛道德與防衛駕駛等安全駕駛科目，同時題數增加，並依重要性不同配分，提高及格分數門檻 90 分。

(2) 考驗中期策略

增加模擬路考，加考路口轉彎與變換車道。實施駕照二級制，對通過模擬路考者，給與完全駕照；對未考或未能通過模擬路考而場試項目合格者，給予一年或二年實習駕照，以再吸取經驗。

(3) 考驗長期策略

以實際道路考驗取代模擬路考。

2. 駕駛訓練制度短、中、長期改善方案

(1) 駕訓改善短期策略

實施完全訓練，以落實駕訓機構學、術科訓練，受訓學員須完成所有科目上課時數，並每科測驗合格後，才可參加駕照學、術科考驗，以強化受訓學員防衛駕駛技術與駕駛道德觀念訓練。

配合考驗短期策略，加強駕駛道德與防衛駕駛科目訓練，訓練時數應予增加。

(2) 駕訓改善中期策略

實施駕訓回饋管理制度，督促駕訓機構認真教學，期能使訓後學員具有防衛駕駛技術與駕駛道德觀念。

配合實施駕照二級制訓練，對訓練成果優良駕訓機構得實施模擬路考訓練，而訓練成效不彰駕訓班處以減招學員處分。

配合考驗中期策略，增加模擬路考（路口轉彎與變換車道）項目訓練。

監理機關提供場地，配合模擬路考（路口轉彎與變換車道）項目實施，提供駕訓班及應考駕駛人訓練與考驗。

提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛（安全）駕駛課程，可委由駕訓班辦理，或由監理機關辦理。

(3) 駕訓改善長期策略

配合考驗長期策略，實施道路駕駛訓練。

依台灣省車輛事故鑑定覆議會事故資料分析事故地點型態與類型（第四章），資料分析得知路口事故以直行車與轉彎車類型、路段以與變換車道有關類型發生件數較多；再由前項事故原因推演分析，得知事故發生之近因為駕

駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛，並追溯影響駕駛人缺乏此兩項因素之考驗與訓練缺口因素，同時探討駕駛人特性與習性是否也會影響此兩項之表現；彙整此兩項分析，作為本研究第一部份架構。第二部分接續上部分分析結果，進行研擬駕駛考驗及駕駛訓練短、中、長期改善策略與方案，透過問卷、統計方式，調查影響改善措施選擇方案結果，整個研究架構圖如圖 3-1。

以上分析與整理過程中，有幾個專有名詞，需加以解釋說明如下：

1. 完全訓練：參加駕訓班訓練，受訓學員須完成所有學、術科科目，不得缺課，才可參加駕照考驗。
2. 駕照二級制是將駕照分為完全駕照與實習駕照，對無事故與違規紀錄之優良駕駛人給與完全駕照；對經常違規、事故駕駛人給與限制性實習駕照一年或二年，以觀察實習期間駕駛行為是否正常。
3. 回饋管理制度是駕訓班學員取照後 1-2 年內如果發生重大事故，駕訓班記點統計，如果成效不善，駕訓班需接受處分，如減招學員或停業等，以督促駕訓班嚴格訓練。



表 3-1 九十一年道路交通事故分析」中 A1 與 A2 類受傷致死肇事原因

肇事原因	死亡		死亡+受傷			$\frac{\text{死}}{\text{死}+\text{傷}} \times 100$
		構成比		傷	構成比	
1. 未依規定讓車（閃光、無號誌路口）	222	7.76%	19,493	19,271	17.33%	1.14%
2. 轉彎（向）不當（含左、右、迴轉）	134	4.68%	16,959	16,825	15.08%	0.79%
3. 未注意車前狀況	559	19.54%	14,889	14,330	13.24%	3.75%
4. 違反號誌、標誌管制	150	5.24%	10,835	10,685	9.63%	1.38%
5. 未保持安全距離及間格	158	5.52%	9,149	8,991	8.14%	1.73%
6. 酒醉失控	443	15.48%	7,106	6,663	6.32%	6.23%
7. 未依規定減速	128	4.47%	3,186	3,058	2.83%	4.02%
8. 逆向行駛	77	2.69%	3,176	3,099	2.82%	2.42%
9. 超速失控	344	12.02%	3,072	2,728	2.73%	11.20%
10. 起步時未注意他車（人）安全	27	0.94%	2,325	2,298	2.07%	1.16%
11. 違規超車	35	1.22%	1,233	1,198	1.10%	2.84%
12. 倒車未依規定	24	0.84%	1,136	1,112	1.01%	2.11%
13. 搶越行人穿越道	27	0.94%	968	941	0.86%	2.79%
14. 橫越道路不慎	15	0.52%	923	908	0.82%	1.63%
15. 未靠右行駛	23	0.80%	896	873	0.80%	2.57%
16. 疲勞（患病）駕駛失控	19	0.66%	534	515	0.47%	3.56%
17. 爭（搶）道行駛	14	0.49%	506	492	0.45%	2.77%
18. 停車（或暫停）未注意其他車（人）安全	7	0.24%	319	312	0.28%	2.19%
19. 搶（闖）越平交道	11	0.38%	21	10	0.02%	52.38%
20. 其他	444	15.52%	15,729	15,285	13.99%	2.82%
總計	2,861	100%	112,455	109,594	100%	2.54%

資料來源：警政署公佈「九十一年道路交通事故分析」資料

表 3-2 以事故發生原因分析駕駛行為與訓練不足因素

事故原因	主客方駕駛人 認知因素	駕駛人行為因素	駕駛訓練不足因素
未依規定讓車（閃光、無號誌路口）	主方：不願、不知、未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛、路口轉彎。
轉彎（向）不當（含左、右、迴轉）	主方：不願、不會、不知、未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛、無駕駛道德	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛、路口轉彎。
未注意車前狀況	主方：未注意	主方：無駕駛道德	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術：道路駕駛。
違反號誌、標誌管制	主方：不願、不知、未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛、路口轉彎。
未保持安全距離及間格	主方：不願、不知遵守、未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛。
酒醉失控	主方：不願、不知 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。
未依規定減速	主方：不願、不知 客方：未注意	主方：無駕駛道德、無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛。



表 3-2 以事故發生原因分析駕駛行為與訓練不足因素（續）

事故原因	主客方駕駛人 認知因素	駕駛人行為因素	駕駛訓練不足因素
逆向行駛	主方：不願、不知 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛。
超速失控	主方：不願、不知、不會 客方：未注意	主方：無駕駛道德、無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛。
起步時未注意他車（人）安全	主方：不願、不知、不會、未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德、無防衛駕駛 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛、變換車道。
違規超車	主方：不願、未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德、無防衛駕駛 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛、變換車道。
倒車未依規定	主方：不願、不知、不會、未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。
搶越行人穿越道	主方：不願、不知、未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛。
橫越道路不慎	主方：不願、不知、未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防衛）駕駛、肇事預防、駕駛道德。 術科：道路駕駛、變換車道。

表 3-2 以事故發生原因分析駕駛行為與訓練不足因素（續）

事故原因	主客方駕駛人 認知因素	駕駛人行為因素	駕駛訓練不足因素
未靠右行駛	主方：不願、未 注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防 衛）駕駛、肇事預 防、駕駛道德。 術科：道路駕駛。
疲勞（患病）駕駛 失控	主方：不願、不 知 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防 衛）駕駛、肇事預 防、駕駛道德。
爭（搶）道行駛	主方：不願、不 知、不會、 未注意 客方：不願、不 知、不會、 未注意	主方：無駕駛道 德、無防衛駕 駛 客方：無駕駛道 德、無防衛駕 駛	學科：交通法規、安全（防 衛）駕駛、肇事預 防、駕駛道德。 術科：道路駕駛。
停車（或暫停）未 注意其他車（人） 安全	主方：不願、不 會、不知、 未注意 客方：未注意	主方：無駕駛道德 客方：無防衛駕駛	學科：交通法規、安全（防 衛）駕駛、肇事預 防、駕駛道德。 術科：道路駕駛、變換車 道。
搶（闖）越平交道	主方：不願、不 知、未注意	主方：無駕駛道 德、無防衛駕 駛	學科：交通法規、安全（防 衛）駕駛、肇事預 防、駕駛道德。 術科：道路駕駛。

資料來源：本研究整理

註：不願為不願意遵守交通規則、不知為不知遵守交通規則、不會為不會安全駕駛、未注意為應注意未注意。

表 3-3 以駕駛學科訓練不足探討發生因素、改善辦法與可能遭遇問題

駕駛訓練學科不足因素：交通法規、安全駕駛、肇事預防、駕駛道德。		
訓練不足相關因素	辦法（交通安全 3E）	可能遭遇問題
1. 參加駕訓班： ①未開課。 ②講師僅講授道安規則，其餘科目未教。 ③筆試容易，自修即可，缺課。 ④不重要，缺課。 2. 未參加駕訓班（家中有車可供練習、經濟困難工作環境有車可供練習）： ①自修筆試科目，其餘無其他管道學習。 ②錯誤學習。 ③筆試容易，自修即可。 ④不重要，不必學。 3. 考照未考，無心學習。 4. 考照後，無車練習或駕車經驗少而生疏。	1. 增加駕照考驗筆試項目與內容，除交通法規外，安全駕駛、肇事預防、駕駛道德亦應列入考試範圍，題數增加，並依重要性不同，配分亦不同。 2. 落實駕訓機構訓科練學，建立駕駛人正確行車觀，除熟悉交通安全法規外，對其餘科目亦應確實施教，且須完成規定時數上課與測驗，不得缺課，測驗合格方可參加考照筆試。 3. 對於未參加駕訓班應考人，監理機關或駕訓機構應給予收費訓練機會，訓練後出具受訓及測驗合格證明，應考人始得報名參加考驗。 4. 對於未久未開車或駕車經驗少生疏者，監理機關或委託駕訓機構辦理道安講習訓練。	駕訓機構： 增加駕駛機構成本支出。 受訓學員： 1. 考照困難度增加。 2. 學費增加。 3. 學習時數增加，訓練期間增長。 4. 上課時間不易配合。 自訓駕駛人： 1. 考照困難度增加。 2. 尋找訓練機構訓練麻煩。 3. 訓練期間增長。 4. 必須支付學科訓練費用。 監理單位： 1. 增加考驗行政作業。 2. 人員調度困難（考驗員及駕訓機構督導人員）。

資料來源：本研究整理

表 3-4 以駕駛術科訓練不足探討發生因素、改善辦法與可能遭遇問題

駕駛訓練術科不足因素：變換車道、轉彎與道路駕駛。		
訓練不足相關因素	辦法（交通安全 3E）	可能遭遇問題
1. 參加駕訓班： ①未開課或教練未教。 ②不重要、太容易或不考，缺課。 ③上課另需再繳費。 2. 未參加駕訓班： ①無其他管道學習。 ②無照開車，錯誤學習。 3. 不重要、太容易或考照未考，無心學習 4. 考照後無車練習或駕車經驗少而生疏。	1. 增加駕照考驗場試項目—變換車道、轉彎與道路駕駛。 2. 落實駕訓機構訓練術科教育，增加訓練時數，且須完成規定時數訓練與測驗，不得缺課，測驗合格方可參加考照場試。 3. 取學習駕駛證前應經過筆試測驗合格，方可參加道路駕駛練習，且應考人在練習駕車前需尋求保證人連帶保證肇事責任或參加保險公司考前保險，教練或指導人才敢教授道路駕駛，同時也對相關人員較有保障。 4. 監理單位提供道路駕駛模擬場地，供駕訓班學員或自訓者練習與考驗。 5. 實施駕照二級制，對初考駕照者，給於一定期間練習，練習期間給於適當限制，如速度、駕駛時段、有人陪同、禁上高速公路、禁酒、禁藥等。	駕訓機構： 1. 增加駕駛機構成本支出。 2. 訓練場地受到限制。 受訓學員： 1. 考照困難度增加。 2. 學費增加（含保險）。 3. 學習時數增加，訓練期間增長。 4. 上課時間不易配合。 自訓駕駛人： 1. 考照困難度增加。 2. 尋找合宜場地練習困難。 3. 訓練期間增長。 4. 訓練費用增加（保險）。 監理單位： 1. 人員調度困難（考驗員及駕訓機構督導）。 2. 考驗場地不易解決。 3. 增加政府財務負擔。

資料來源：本研究整理

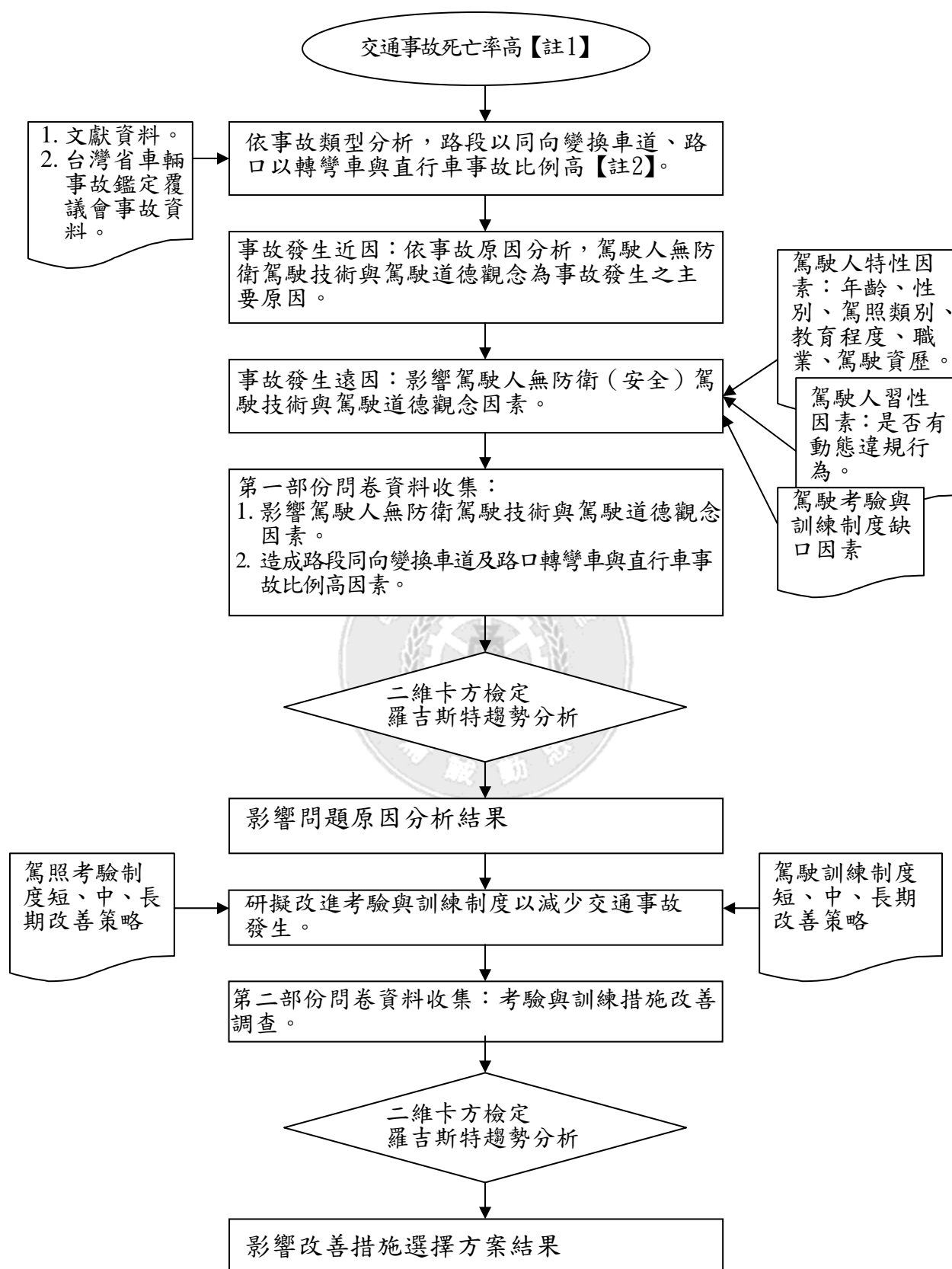


圖 3-1 研究架構

註 1：依據世界衛生組織 WHO 所發布之車輛事故死亡統計資料，西元 1999 年我國車輛事故死亡人數每 10 萬人有 23.2 人，美國有 13.9 人，日本有 7.0 人，英國有 5.2 人，新加坡有 5.1 人。

註 2：台灣省車輛事故鑑定覆議會事故資料，89 年 3 月至 92 年 9 月，共 3 年半資料。



## 3.2 研究方法

統計分析方法主要是採用SPSS 10 (Statistical Package for Social Science)套裝軟體為資料分析之工具，進行資料分析，以下將本研究所採用的統計分析方法分述如下。

### 3.2.1 二度空間表檢定

#### 1、二度空間表簡介

二度空間表(Two-Dimensional tables)應用在檢定樣本的二個變數間之獨立性，以論文為例，可以檢定筆試未考防衛駕駛與駕駛道德與是否實施筆試加考的獨立性檢定，以探討同意筆試未考防衛駕駛與駕駛道德與是否應實施筆試加考之關係。

#### 2、二度空間表檢定

在作二度空間表檢定時有六大步驟，並參考 Christensen R. (1990 ) 中的公式，整理分述如下：

##### (1) 設定虛無假說

$$H_0 : P_{ij} = P_{i\cdot} * P_{\cdot j}; i = 1, 2, \dots, I, J = 1, 2, \dots, J$$

$$H_a : H_0 \text{ 不正確}$$

表示虛無假說假設第i 行第j 列的機率值等於第i 行的機率乘以第j 列的機率，而對立假說則為虛無假說不正確。

##### (2) 資料蒐集

蒐集二度空間表所需的資料，並做好整理與分類。

##### (3) 計算統計值

令期望出現次數是  $m_{ij} = n_{\cdot\cdot} * p_{ij}$ ，在基本假說  $H_0$  之下：

$$\begin{aligned} m_{ij}^0 &= n_{\cdot\cdot} * p_{ij} = n_{\cdot\cdot} * (p_{i\cdot} * p_{\cdot j}) = n_{\cdot\cdot} * (m_{i\cdot}/n_{\cdot\cdot}) * (m_{\cdot j}/n_{\cdot\cdot}) \\ &= n_{\cdot\cdot} * (m_{i\cdot}/n_{\cdot\cdot}) * (m_{\cdot j}/n_{\cdot\cdot}) = m_{i\cdot} * m_{\cdot j} / n_{\cdot\cdot} \end{aligned} \quad (3-1)$$

其中  $n_{\cdot\cdot}$  ( $m_{\cdot\cdot}$ ) 為樣本總數。

$$\text{在 } H_0 \text{ 之下估計值： } \hat{m}_{ij}^0 = \hat{m}_{i\cdot} * \hat{m}_{\cdot j} / n_{\cdot\cdot} = n_{i\cdot} * n_{\cdot j} / n_{\cdot\cdot} \quad (3-2)$$

利用以上的公式 (3-2) 可以計算出卡方值，卡方值公式如 (3-3) 下式 (3-4)。

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \frac{(n_{ij} - \hat{m}_{ij}^0)^2}{\hat{m}_{ij}^0}, \text{ 自由度等於 } (I-1)(J-1) \quad (3-4)$$

(4) 給定門檻值

利用自由度與檢定的顯著水準  $\alpha$  找出卡方門檻值。

(5) 檢定

假若計算的卡方值大於卡方門檻值，則拒絕虛無假說，反之，則不拒絕虛無假說。

(6) 推論

根據檢定的結果作推論，假若拒絕虛無假說，則二個變數之間有關聯性，若不拒絕虛無假說，則二個變數之間式互相獨立的。

### 3.2.2 羅吉斯特模式簡介

羅吉斯特模迴歸模式是針對傳統線性迴歸分析在反應變數為二元分類時，機率函數值可能會落在小於 0 或大於 1 的範圍之外，而違反機率值需在 0 至 1 的要求，所提出的修正線性迴歸模式，透過 logisitc 機率密度函數的轉換可保證機率估計值必落在 0 與 1 之間。羅吉斯迴歸模式可有效應用在因變數(Y)為二元分類，例如事件是、否發生，成功、失敗；或多元分類，例如肇事嚴重程度的死亡、受傷、車損等多分類問題上。由於在許多實際社會、個體選擇及醫學診斷的問題上，二元的結果相較於連續數值的結果來的具有意義，因此羅吉斯迴歸是最被廣泛應用的統計模式之一。

在羅吉特(Multinomial Logit)模式中一個人可以有多種選擇方案資料，因此假設決策者依據效用函數，從一些方案中選擇效用最大的方案，而羅吉斯特(Logistic)模式中一個人只有二種結果會發生與一種選擇結果資料，因此模式利用趨勢函數來算趨向於某種結果的機率。

$$P(Y=1|x) = \pi(x) = \frac{e^{g(x)}}{1 + e^{g(x)}} \quad (3-5)$$

$g(x) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$  為線性函數；

$x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$  為  $n$  個解釋變數的向量；

$\beta_i$  為變數  $i$  的係數；及  $n$  為解釋變數的數目。

$$P(X) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K}} = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K)} \quad (3-6)$$



而在LOGISTIC 迴歸模式中主要利用勝算比加以解釋。以下將說明勝算值的定義與其在LOGISTIC 迴歸模式的運用加以說明。

勝算值為某一事件發生的機率除以不會發生的機率。公式如下：

$$\text{勝算值} = \frac{\text{一事件發生的機率}}{\text{一事件不會發生的機率}} = \frac{\text{prob}(x=1, \text{event})}{\text{prob}(x=1, \text{noevent})} \quad (3-7)$$

勝算值在LOGISTIC 迴歸模式中的運用，令 $P(X)$ 表示某種事件成功的機率：

$$P(X) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K}} = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K)} \quad (3-8)$$

則失敗機率為：

$$1 - P(X) = \frac{1}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K)} \quad (3-9)$$

故其勝算值為：

$$\frac{P(X)}{1 - P(X)} = \exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K) \quad (3-10)$$

而後將勝算值取對數可得：

$$\ln \frac{P(X)}{1 - P(X)} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K \quad (3-11)$$

勝算比(Odds ratio,  $OR$ )：勝算比是用來表示具有某因素下，相較與不具有某因素時的事件發生機率的關係，為用來表示各變數的影響程度的重要解釋指標。例如有駕照駕駛人與無駕照駕駛人對改善考驗方案同意的勝算比為 1.5，表示有駕照駕駛人對改善考驗方案同意機率是無駕照駕駛人的 1.5 倍。探討某因素( $X_j$ )與事件發生( $Y=1$ )的勝算比，其定義如下：

$$OR_j = \frac{\frac{P(Y=1|x_j=1)}{P(Y=0|x_j=1)}}{\frac{P(Y=1|x_j=0)}{P(Y=0|x_j=0)}} = \frac{\frac{e^{g(x_j=1)}}{1+e^{g(x_j=1)}}}{\frac{e^{g(x_j=0)}}{1+e^{g(x_j=0)}}} = \frac{1}{1+e^{g(x_j=1)}} \cdot \frac{1+e^{g(x_j=0)}}{1} = \frac{e^{g(x_j=1)}}{e^{g(x_j=0)}} = e^{g(x_j=1)-g(x_j=0)} = e^{\beta_j} \quad (3-12)$$

其中， $g(x) = \beta_0 + \beta_i x_i + \beta_j x_j + \beta_k x_k$  ；

$g(x_j=1) = \beta_0 + \beta_i x_i + \beta_j + \beta_k x_k$  ；及

$g(x_j=0) = \beta_0 + \beta_i x_i + \beta_k x_k$

此種勝算比取對數，再對  $X$  做多項式迴歸，稱之為 LOGISTIC 迴歸模式。故研究利用 LOGISTIC 分析方法，探討問題與原因、原因與辦法間因果關係，及其影響趨勢分析，例如考驗與訓練制度改善方案，是否有效解決考驗與訓練缺口所造成的問題，改善方案為果變數 (Dependent Variable)，考驗與訓練缺口所造成的問題為因變數 (Independent Variable)。先用果變數與因變數作卡方檢定，將個別與果變數有顯著相關之因素找出，再以這些顯著相關之因素當作共變數與果變數作迴歸分析 (Regression Analysis)，據以求出因變數對果變數影響趨勢分析。

概似比統計量 (likelihood ratio test)

用來檢定模式中全部參數是否顯著的概似比統計量，其公式如下：

$$-2 \ln \lambda = -2 (\ln L(0) - \ln L(\beta)) \quad (3-13)$$

又檢定模式中除方案常數外的全部屬性參數是否顯著的概似比統計量，其公式如下：

$$-2 \ln \lambda = -2 (\ln L(C) - \ln L(\beta)) \quad (3-14)$$

用以測量模式與資料的適合程度，也稱為離差，其差距用  $G$  表示，值越大就越適合。在逐步迴歸分析法中， $-2$  對數概似的變化會檢定虛無假設：從模式中移除之各項的係數是零。

Wald 統計量

此係指針對個別參數之最大概似估計值進行符號及其 Wald 統計量檢定。當眾多自變數被放入模式時，經由最大概似估計法可求出參數的估計值，我

們可先透過估計值符號是否合理、正確作為篩選顯著變數的第一道標準，再由 Wald 統計量研判係數(參數)的顯著性，其中 Wald 統計量定義如下：

$$\text{wald} = \left( \frac{\hat{\beta}_i}{\hat{S.E.}} \right)^2$$

其中， $\hat{\beta}_i$  為參數估計值，即模式中自變數之係數， $\hat{S.E.}$  為  $\hat{\beta}_i$  之標準誤。

Wald 統計量亦服從卡方分配，自由度為1(因為欲估參數只有一個)，若Wald大於相對應之卡方值(其p-value 低於顯著水準0.05)，則可認為此自變數對因變數的影響顯著。不過，Wald統計量為漸近統計量，在使用上應注意其精確度並與G統計量比較運用；例如，當參數估計值太大且其標準誤也很大時，便得出一個很小的Wald 值，導致無法棄卻虛無假說 $H_0: \beta_0=0$ ，此時便需要搭配G統計量做進一步檢定。



## 第四章 資料收集

### 4.1 事故資料分析

本論文探討駕駛訓練與考驗制度中提倡防衛駕駛與駕駛道德對交通安全影響之研究，先對車輛事故資料分析事故地點型態與類型，藉以了解目前駕駛人於何項事故型態與類型上較易發生，作為訓練與考驗首當改善項目；資料來源採用台灣省車輛行車事故覆議鑑定委員會開會之資料，時間由 89 年 3 月起至 92 年 8 月止約三年半資料進行分析車輛事故之特性，資料共計 10198 筆 5099 案件。

#### 4.1.1 事故地點型態：

依事故型態分六項：1 直路、2 彎路、3 行車管制號誌交叉路口、4 閃光號誌路口、5 無號誌路口及其他，如表 4-1-1，共計 5099 件。再進一步整理成三項：路段（1 直路、2 彎路）、路口（3 行車管制號誌交叉路口、4 閃光號誌路口、5 無號誌路口）及其他，如表 4-1-2，發生於路段事故案件有 1973 件、路口事故案件有 3113 件，其他為 13 件。

表 4-1-1 事故地點型態

單位：案

1 直路	2 彎路	3 行車管制號誌交叉路口	4 閃光號誌路口	5 無號誌路口	其他	總計
1728	245	856	668	1589	13	5099

資料來源：本研究整理

表 4-1-2 事故地點型態整理

單位：案

路段	路口	其他	總計
1973	3113	13	5099

資料來源：本研究整理

#### 4.1.2 路口事故類型

路口事故案件有 3113 案，以兩車行向關係分類為 8 種，計有 2367 案，餘有路口行人類型 41 案及路口其他類型有 705 案，詳如表 4-1-3；進一步以

兩車行向與動作分類，以路口直行車與直行車事故，及直行車與轉彎車事故，進行細分類如表 4-1-4，第一位為無號誌路口橫向直行車與直行車事故，計有 700 案，佔路口兩車行向事故類型 29.57%，第二位為路口對向直行車與轉彎車事故，計有 423 案佔 17.87%，第三位為路口同向直行車與轉彎車，計有 373 案佔 15.76%。如將第二與第三位路口直行車與轉彎車類型合併，計有 796 案佔路口兩車行向類型 33.63%，可知路口同向與對向直行車與轉彎車事故件數高，值得提出檢討，以作為駕駛訓練與考驗應加強項目，如果以此作為改善項目，在防衛駕駛與駕駛道德的訓練上，亦有矯正橫向直行車與直行車事故類型的應讓未讓、應注意未注意的駕駛行為。

表4-1-3路口事故類型

路口事故類型		事故件數	百分比
以兩車行向 關係分類	1 閃光路口橫向	399	12.82%
	2 無號誌路口橫向	948	30.45%
	3 路口同向直行直行	173	5.56%
	4 路口同向直行左轉	180	5.78%
	5 路口同向直行左迴轉	56	1.80%
	6 路口同向直行右轉	137	4.40%
	7 路口對向直行直行	51	1.64%
	8 路口對向直行左轉	423	13.59%
	小計	2367	76.04%
路口行人		41	1.32%
路口其他		705	22.65%
路口類型合計		3113	100.00%

資料來源：本研究整理

表4-1-4路口事故兩車行向類型

類型	事故件數	百分比	前三名
1.1 閃光路口橫向直行與直行	309	13.05%	
1.2 閃光路口橫向直行與轉彎	90	3.80%	
2.1 無號誌路口橫向直行與直行	700	29.57%	1
2.2 無號誌路口橫向直行與轉彎	248	10.48%	
3.1 路口同向直行與直行	173	7.31%	
3.2 路口同向直行與轉彎	373	15.76%	3
4.1 路口對向直行與直行	51	2.15%	
4.2 路口對向直行與轉彎	423	17.87%	2
合計	2367	100.00%	

資料來源：本研究整理

#### 4.1.3 路段相關事故類型

路段事故案件 1973 案，以兩車行向關係可分為 8 種 1643 案，及路段行人類型 169 案與路段其他類型 161 案，如表 4-1-5；就兩車行向關係中，路段同向直行車與直行車、路段對向直行車與直行車分佔第一、二位，計有 553 案與 441 案，佔路段事故 28.03%與 22.35%；進而以其路段事故同向與對向中直行車與直行車，再依兩車動作細分，如表 4-1-6、4-1-7，路段同向直行車與直行車事故，依動作分類前三名，為直行車與變換車道車 274 案，佔同向直行車與直行車類型 49.54%、後車撞前車 168 案 30.37% 及直行車與失控車 45 案 8.13%；路段對向直行車與直行車事故動作類型較複雜，其分類前三名為直行車與偏左車類型 93 案，佔對向直行車與直行車事故 21.09%，第二為直行車與侵入車道車類型，63 案 14.29%，第三為偏左車與侵入來車道車類型，37 案 8.39%。因此路段上不論同向或對向事故，同向直行車與變換車道車類型 274 案件數最多，佔路段事故總件數 13.88%，此類事故值得探討研究，是否應加強駕駛人對此類型事故相關訓練，以提昇交通安全。

表4-1-5路段事故類型

路段事故類型		總計	百分比	備註
以兩車行向 關係分類	1 路段同向直行車與直行車	553	28.03%	1
	2 路段同向直行車與左轉車	60	3.04%	
	3 路段同向直行車與左迴轉車	84	4.26%	
	4 路段橫向	167	8.46%	
	5 路段對向直行車與直行車	441	22.35%	2
	6 路段對向直行車與左轉車	84	4.26%	
	7 路段對向直行車與左迴轉車	63	3.19%	
	8 路段停車	191	9.68%	3
	小計	1643	83.27%	
9 路段行人		169	8.57%	
10 路段其他		161	8.16%	
合計		1973	100.00%	

資料來源：本研究整理

表4-1-6路段同向直行車與直行車事故動作類型分類

類型	事故件數	百分比	前三名
直行車與超越車	37	6.69%	
直行車與變換車道車	274	49.54%	1
變換車道車與變換車道車	6	1.08%	
直行車與變換行向車	9	1.62%	
後車撞前車	168	30.37%	2
直行車與失控車	45	8.13%	3
其他	14	2.53%	
合計	553	100%	

資料來源：本研究整理

表4-1-7路段對向直行車與直行車事故動作類型分類

類型	事故件數	百分比	前五名
直行車與偏左車	93	21.09%	1
直行車與侵入車道車	63	14.29%	2
偏左車與侵入來車道車	37	8.39%	3
直行車與駛入來車道車	34	7.71%	4
侵入來車道車與駛入來車道車	32	7.26%	5
合計	259	58.73%	

資料來源：本研究整理

#### 4.1.4 駕駛資歷年資與事故關係

本論文依台灣省車輛事故鑑定覆議會資料進行事故當事人駕駛年資（經歷）調查，資料採用 91 年 1 月至 92 年 6 月期間，423 筆車輛事故資料，以分析事故當事人之駕駛資歷長短，共查得 176 筆可用資料，如表 4-1-8，其中 40 筆事故人駕駛年資在 6 年以下，佔 22.73%，其中駕駛年資在 2 年以下者有 14 人，佔 7.95%，7 至 12 年也有 40 人，佔 22.73%，比例最高發生於 13 年至 18 年間，計有 50 人，佔 28.41%，19 年以後遞減，由表可知駕駛資歷以 13 年至 18 年間比例最高，而駕駛資歷短於 13 年及 19-24 年駕駛人，其事故發生次數雖未最多，但亦有相當比例。因此，加強駕駛人訓練與考驗之同時，是否也應透過駕駛執照換照機會，對駕駛人作適當交通安全宣導教育，提昇駕駛人對事故風險之認知，以避免事故之發生。

表4-1-8駕駛資歷與事故件數

分類	件數	百分比	備註
6 年內	40	22.73%	2 年內有 14 件，佔 7.95%
7-12 年	40	22.73%	
13-18 年	50	28.41%	
19-24 年	32	18.18%	
25-30 年	11	6.25%	
其餘	3	1.70%	
合計	176	100.0%	

資料來源：本研究整理



## 4.2 問卷設計

依據研究架構內容，對駕駛人特性與習性是否影響其防衛駕駛與駕駛道德的表現、駕駛人缺乏防衛駕駛技術與駕駛道德觀念是否影響事故的發生、駕駛人防衛駕駛與駕駛道德缺乏的形成因素，以及對駕駛人缺乏的形成因素提出改善方案等，進行問卷調查以瞭解受訪者想法及意見，問卷內容如附件四。

### 4.2.1 問卷分類

#### 1. 問題與原因

- (1) 第一部分為駕駛人特性與駕駛道德關係調查，詢問駕駛人的性別、年齡、駕駛車類、教育程度、職業、駕駛資歷等六項，是否影響駕駛道德表現。
- (2) 第二部分駕駛人特性與防衛駕駛關係調查，詢問駕駛人的性別、年齡、駕駛車類、教育程度、職業、駕駛資歷等六項，是否影響防衛駕駛表現。
- (3) 第三部份駕駛人習性與駕駛道德及防衛駕駛關係調查，詢問駕駛人的習慣性動態違規行，是否影響駕駛道德與防衛駕駛的表現。。
- (4) 第四部份駕駛考驗與訓練制度缺口對駕駛人防衛駕駛與駕駛道德關係調查，詢問汽車駕照考驗筆試未考、術科未含、學科忽略訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及不重視道路駕駛，是否影響駕駛人缺乏此二項。
- (5) 第五部份駕駛人缺乏駕駛道德及防衛駕駛技術對事故發生關係調查，詢問路口直行車與轉彎車及路段變換車道的事故發生，是否與駕駛人缺乏駕駛道德及防衛駕駛有關。

#### 2. 原因與辦法

- (1) 第六部份駕照考驗改善措施調查，針對汽車駕照考驗筆試、場試缺失提出改善方案，並據以調查其效益與實施之合適性。
- (2) 第七部份駕駛訓練改善措施調查，針對汽車駕駛訓練學科、術科缺失提出改善方案，並據以調查其效益與實施之合適性。

#### 3. 背景調查：

第八部份為答卷人背景經驗調查，以答卷人出生年次、性別、教育程度、職業工作、汽車駕照種類、汽車駕照取得方式、汽車駕照經歷、考前駕駛經驗、是否曾發生事故違規及對考驗與訓練制度傾向等作為答卷人背景經驗，據以分析其對問卷內容之意見與偏好。

#### 4.2.2 論文假說

##### 1. 問題與原因

- (1) 事故發生與駕駛人無防衛駕駛技術及駕駛道德觀念有關。
- (2) 影響駕駛人無防衛駕駛技術及駕駛道德觀念因素，有駕駛人特性、駕駛人習性、駕照考驗缺口與駕駛訓練缺口等。
- (3) 依事故資料分析，路口事故類型中以直行車與轉彎車事故件數多，路段事故類型中以變換車道事故件數多。
- (4) 路口直行車轉彎車事故與駕駛人無防衛駕駛技術及駕駛道德觀念有關。
- (5) 路段變換車道事故與駕駛人無防衛駕駛技術及駕駛道德觀念有關。

##### 2. 原因與辦法

- (1) 駕照考驗項目改善措施可提昇駕駛人防衛駕駛技術及駕駛道德。
- (2) 駕駛訓練科目改善措施可提昇駕駛人防衛駕駛技術及駕駛道德。

#### 4.2.3 問卷缺失

1. 題目過多，答卷人較無耐心看完問卷，造成無效問卷過多。
2. 路口、路段事故類型多，許多答卷人不甚了解，尤其於路口事故類型計有 15 項，為幫助答卷人釐清問題，乃在第 21 題先分成五組，每組可選 1 項，再於第 22 題確認何項是最容易或最經常發生，以幫助答卷人理解題意，再作適當選擇。
3. 專業術語多，如防衛駕駛、駕照二級制、回饋管理及完全訓練，所以在問卷上也作適當說明，惟部分答卷人未能有充分時間看完並了解。
4. 部分題目希望答卷人以經驗作答，但答卷人並未能以預期方式作答。
5. 輸入錯誤，如第 5、11 題「何種職業駕駛人」應為「何種職業的駕駛人」；第 9 題「何車類種」應為「何種車類」；第 51 題詢問汽車駕照經歷選項「☐3 年至 6 年」應為「☐2 年至 6 年」。

#### 4.2.4 無效問卷篩選準則

1. 第 15 題、第 16 題、第 18 題至第 20 題、第 23 題至第 24 題、第 26 題至第 34 題、第 36 題至第 44 題共計 25 題，如果有 15 題以上答「不一定」者，以答卷人未能深入了解，隨意答卷，問卷視為無效。
2. 每頁如全部答 1 或 2 或 3 者，可能答卷人無心答卷，問卷以無效論。

#### 4.2.5 問卷實施

問卷發放對象分二部分：一為駕訓班受訓學員及教練，二為車輛代檢廠車輛待檢客戶，皆以中部地區台中縣、台中市、彰化縣與南投縣為範圍；依鄉市鎮採分層抽樣方法，但有部份業者不願意配合，由下一家替補，最後選定 19 廠家，如表 4-2-1，共寄發出 815 份，回收數 564 份，有效數 436 份。

表4-2-1問卷發放廠家

分類	縣市	鄉鎮市區	廠家	發放數
駕訓班	台中市	北屯區	花旗	40
駕訓班	台中市	南屯區	中山	40
駕訓班	台中縣	神岡鄉	連豐	40
駕訓班	台中縣	大里市	仁化	40
駕訓班	彰化縣	彰化市	培英	40
駕訓班	彰化縣	花壇鄉	國彰	40
駕訓班	南投縣	草屯鎮	益新	40
駕訓班	南投縣	南投市	大眾	40
代檢廠	彰化縣	花壇鄉	怡通汽車	45
代檢廠	彰化縣	員林鎮	總興汽車	45
代檢廠	彰化縣	溪州鄉	安順汽車	45
代檢廠	台中縣	后里鄉	東陽	45
代檢廠	台中縣	清水鎮	金龍	45
代檢廠	台中縣	大雅鄉	美伸	45
代檢廠	台中市	北屯區	新太	45
代檢廠	台中市	中區	加得利	45
代檢廠	台中市	西屯區	環盟	45
代檢廠	南投縣	埔里鎮	建宏	45
代檢廠	南投縣	草屯鎮	順盈	45

資料來源：本研究整理

#### 4.3 問卷基本統計分析

##### 4.3.1 駕駛人特性與駕駛道德關係調查

1、性別是否影響駕駛道德表現？男生與女生，何者駕車比較不遵守交通安全

規則，無駕駛道德觀念？問卷統計結果顯示，有 54.8% 的人認為與性別無關，但有 29.4% 認為男性較無駕駛道德（表 4-3-1）。

表4-3-1性別與駕駛道德認知關係

選項	次數	百分比
① 男性	128	29.4%
② 女性	58	13.3%
③ 與性別無關	239	54.8%
④ 不知道	11	2.5%
合計	436	100%

- 2、年齡大小，何者駕車比較不遵守交通安全規則，無駕駛道德觀念？問卷統計結果顯示，有 46.1% 的人認為年齡愈輕者較無駕駛道德觀念，但亦有 42.9% 認為與年齡無關（表 4-3-2）。

表4-3-2年齡與駕駛道德認知關係

選項	次數	百分比
① 年齡愈大者	31	7.1%
② 年齡愈輕者	201	46.1%
③ 與年齡無關	187	42.9%
④ 不知道	17	3.9%
合計	436	100%

- 3、何種車類駕駛人比較無駕駛道德，開車時不尊重他車路權，橫衝直撞？問卷統計結果顯示，有 24.5% 的人認為與所駕車類無關，24.5% 的人也認為大貨車駕駛人較無駕駛道德，計程車駕駛人亦有 22.5% 的人認為較無駕駛道德（表 4-3-3）。

表4-3-3駕駛車類與駕駛道德認知關係

選項	次數	百分比
① 一般小型車	59	13.5%
② 計程車	98	22.5%
③ 大貨車	107	24.5%
④ 大客車	31	7.1%
⑤ 聯結車	34	7.8%
⑥ 與所駕車類無關	107	24.5%
合計	436	100%

- 4、教育程度高低是否影響駕駛道德表現，於路口兩車交會時不知禮讓對方？問卷統計結果顯示，74.3% 的人認為與教育程度無關（表 4-3-4）。

表4-3-4教育程度與駕駛道德認知關係

選項	次數	百分比
①大學以上	13	3.0%
②高中、高職、專科	18	4.1%
③國中、國小者	54	12.4%
④與教育程度無關	324	74.3%
⑤不知道	27	6.2%
合計	436	100%

- 5、駕駛人的職業是否影響駕駛道德表現，開車時不尊重他車路權，橫衝直撞？問卷統計結果顯示，64.9% 的人認為與職業無關（表 4-3-5）。

表4-3-5職業與駕駛道德認知關係

選項	次數	百分比
①軍公教	10	2.3%
②農漁牧	12	2.8%
③工人	48	11.0%
④商人	17	3.9%
⑤自由業	18	4.1%
⑥服務業	24	5.5%
⑦學生	24	5.5%
⑧與職業無關	283	64.9%
合計	436	100%

- 6、駕駛人駕駛資歷（經驗）是否影響駕駛道德表現，不遵守交通安全規則？問卷統計結果顯示，70.0% 的人認為與資歷經驗無關（表 4-3-6）。

表4-3-6駕駛資歷與駕駛道德認知關係

選項	次數	百分比
①逾12年以上較長者	19	4.4%
②6年以下較短者	76	17.4%
③與資歷經驗無關	305	70.0%
④不知道	36	8.3%
合計	436	100%

#### 4.3.2 駕駛人特性與防衛駕駛關係調查

- 7、性別是否影響防衛駕駛技術？男生與女生何者開車比較不注意他車的動態，缺乏防衛駕駛概念？問卷統計結果顯示與性別無關者佔有 43.8%，但也有 41.3% 認為女性比較缺乏防衛駕駛概念（表 4-3-7）。

表4-3-7性別與防衛駕駛認知關係

選項	次數	百分比
①男性	40	9.2%
②女性	180	41.3%
③與性別無關	191	43.8%
④不知道	25	5.7%
合計	436	100%

- 8、年齡大小是否影響防衛駕駛概念，開車比較不注意他車的動態？問卷統計結果顯示，44.7% 的人認為年齡愈輕者愈缺乏防衛駕駛概念，但也有 40.6% 的人認為與年齡無關（表 4-3-8）。

表4-3-8年齡與防衛駕駛認知關係

選項	次數	百分比
①年齡愈大者	45	10.3%
②年齡愈輕者	195	44.7%
③與年齡無關	177	40.6%
④不知道	19	4.4%
合計	436	100%

- 9、何種車類駕駛人比較無防衛駕駛概念，開車時不注意安全距離，路口不減速？問卷統計結果顯示，28.4% 的人認為與所駕車類無關，26.1% 的人

認為大貨車駕駛人較無防衛駕駛概念，亦有 19.0% 的人認為計程車駕駛人較無防衛駕駛概念（表 4-3-9）。

表4-3-9車類與防衛駕駛認知關係

選項	次數	百分比
①一般小型車	64	14.7%
②計程車	83	19.0%
③大貨車	114	26.1%
④大客車	26	6.0%
⑤聯結車	24	5.5%
⑥與所駕車類無關	125	28.7%
合計	436	100%

- 10、教育程度高低是否影響防衛駕駛概念，行駛中經常疏忽週遭環境變化？問卷統計結果顯示，有 72.7% 的人認為與教育程度無關，但亦有 15.4% 認為學歷為國中、國小者較無防衛駕駛觀念（表 4-3-10）。

表4-3-10教育程度與防衛駕駛認知關係

選項	次數	百分比
①大學以上	11	2.5%
②高中、高職、專科	13	3.0%
③國中、國小者	67	15.4%
④與教育程度無關	317	72.7%
⑤不知道	28	6.4%
合計	436	100%

- 11、駕駛人職業是否影響防衛駕駛概念，開車時不注意他車的動態，橫衝直撞？問卷統計結果顯示與職業無關佔有 62.6% （表 4-3-11）。

表4-3-11職業與防衛駕駛認知關係

選項	次數	百分比
①軍公教	8	1.8%
②農漁牧	24	5.5%
③工人	42	9.6%
④商人	16	3.7%
⑤自由業	17	3.9%
⑥服務業	26	6.0%
⑦學生	30	6.9%
⑧與職業無關	273	62.6%
合計	436	100%

- 12、駕駛人駕駛資歷（經驗）長短是否影響防衛駕駛概念，不注意他車的動態？問卷統計結果顯示與資歷經驗無關者佔有 58.9%，但有 28.2% 認為 6 年以下資歷較短者較無防衛駕駛觀念（表 4-3-12）。

表4-3-12駕駛資歷與防衛駕駛認知關係

選項	次數	百分比
①逾12年以上較長者	19	4.4%
②6年以下較短者	123	28.2%
③與資歷經驗無關	257	58.9%
④不知道	37	8.5%
合計	436	100%

#### 4.3.3 駕駛人習性與駕駛道德及防衛駕駛關係調查

- 13、有習慣性動態違規行為駕駛人，比較忽視他人路權行駛，缺乏駕駛道德。所謂動態違規是指駕駛人行為有妨害他人交通安全，如闖紅燈、超速等，與未帶駕照、車輛未定期檢驗不同。問卷統計顯示非常同意與同意合計佔有 86.7%（表 4-3-13），這也說明，不遵守交通規則的駕駛人較缺乏駕駛道德。



表4-3-13動態違規駕駛人與駕駛道德認知關係

選項	次數	百分比
①非常同意	119	27.3%
②同意	259	59.4%
③不一定	41	9.4%
④不同意	14	3.2%
⑤非常不同意	3	0.7%
合計	436	100%

- 14、有習慣性動態違規行為駕駛人，比較忽略他車的存在，欠缺防衛駕駛。  
問卷統計顯示非常同意與同意佔有 85.3%（表 4-3-14），這也說明，不遵守交通規則的駕駛人較傾向於隨意駕車，欠缺防衛駕駛。

表4-3-14動態違規駕駛人與防衛駕駛認知關係

選項	次數	百分比
①非常同意	103	23.6%
②同意	268	61.5%
③不一定	47	10.8%
④不同意	13	3.0%
⑤非常不同意	5	1.1%
合計	436	100%

#### 4.3.4 影響駕駛人防衛駕駛與駕駛道德不足因素調查

- 15、參加駕駛班訓練之駕駛人，在防衛駕駛與駕駛道德上，可能會比未參加駕訓班駕駛人好。問卷統計顯示，非常同意與同意佔有 64.9%（表 4-3-15）。這說明六成的人認為駕訓班訓練尚有訓練效果，總比無經訓練的好，但認為不一定也佔有 31%。

表4-3-15經駕駛班訓練之駕駛人在防衛駕駛與駕駛道德表現

選項	次數	百分比
①非常同意	46	10.6%
②同意	236	54.1%
③不一定	135	31.0%
④不同意	17	3.9%
⑤非常不同意	2	0.5%
合計	436	100%

- 16、目前考駕照筆試未考防衛駕駛與駕駛道德，駕駛人不重視這兩項科目，造成許多初取駕照駕駛人缺乏這兩項技術與觀念。問卷統計顯示非常同意與同意佔有 72.9%（表 4-3-16）；這說明七成以上認為筆試未考防衛駕駛與駕駛道德，駕駛人不重視其訓練致駕駛人缺乏這兩項技術與觀念。

表4-3-16駕照筆試未考防衛駕駛與駕駛道德的影響

選項	次數	百分比
①非常同意	56	12.8%
②同意	262	60.1%
③不一定	92	21.1%
④不同意	22	5.0%
⑤非常不同意	4	0.9%
合計	436	100%

- 17、目前駕照術科考驗項目（路邊停車、倒車入庫、S型進退、上坡起步、環場駕駛）中，是否含有測驗駕駛人具有防衛駕駛技術的注意他車動態或駕駛道德觀念的尊重路權並禮讓他車？問卷統計顯示術科考驗項目含有測驗駕駛人具有防衛駕駛技術或駕駛道德觀念僅有 4.8%，認為「有，但不多」佔有 50.9%，「無」佔有 38.3%（表 4-3-17），可知目前考驗術科或許有待檢討必要。

表4-3-17駕照術科考驗項目是否含有防衛駕駛與駕駛道德測驗

選項	次數	百分比
①有，很多	21	4.8%
②有，但不多；	222	50.9%
③無，好像均無相關；	166	38.1%
④不知道。	27	6.2%
合計	436	100%

- 18、目前考駕照筆試不考防衛駕駛及駕駛道德，使得駕訓班與自訓駕駛人均不重視其相關訓練。問卷統計顯示非常同意與同意佔有 67.7%（表 4-3-18），這也就是考驗引導訓練，駕駛人認為不考就不必學，與目前派督考制實施目的相違背。

表4-3-18考駕照筆試不考防衛駕駛及駕駛道德影響其相關訓練

選項	次數	百分比
①非常同意	44	10.1%
②同意	251	57.6%
③不一定	109	25.0%
④不同意	29	6.7%
⑤非常不同意	3	0.7%
合計	436	100%

- 19、目前駕照術科考驗未考公路駕駛，駕訓班與駕駛人未重視其訓練與經驗之取得，使得許多初取駕照駕駛人缺乏防衛駕駛及駕駛道德。問卷統計顯示非常同意與同意佔有 72.7%（表 4-3-19），這也同上項一般，考驗引導訓練效果。

表4-3-19駕照術科考驗未考公路駕駛影響其相關訓練

選項	次數	百分比
①非常同意	45	10.3%
②同意	272	62.4%
③不一定	97	22.2%
④不同意	20	4.6%
⑤非常不同意	2	0.5%
合計	436	100%

#### 4.3.5 事故類型與駕駛道德及防衛駕駛技術關係調查

- 20、駕駛人缺乏防衛駕駛技術或無駕駛道德容易發生事故。問卷統計顯示非常同意與同意佔有 84.4%（表 4-3-20），可知大部分的人均同意事故發生與缺乏防衛駕駛技術或無駕駛道德有關。

表4-3-20駕駛人缺乏防衛駕駛技術或無駕駛道德容易發生事故

選項	次數	百分比
①非常同意	118	27.1%
②同意	250	57.3%
③不一定	51	11.7%
④不同意	10	2.3%
⑤非常不同意	7	1.6%
合計	436	100%

- 21、路口事故類型 15 項中，何者是答卷人曾經發生或差一點發生的事故類型（含騎乘機車）？統計顯示對向直行與左轉、同向直行與左轉、同向直行與右轉，曾經發生或差一點發生件數較多，以兩車行向關係分類，轉彎車與直行車件數 298 件，佔 68.34%（表 4-3-21）。

表 4-3-21 曾經發生或差一點發生的路口事故類型

兩車行向關係	類型	次數	百分比	類型次數	類型百分比
對向與同向直行車	01 對向直行	5	1.1%	24	5.50%
	02 同向直行	7	1.6 %		
	03 前後關係	12	2.8%		
轉彎車與直行車	04 對向直行與左轉	92	21.1%	298	68.34 %
	05 同向直行與左轉	74	17.0%		
	06 同向直行與右轉	69	15.8%		
	07 左橫左轉與直行	25	5.7%		
	08 右橫左轉與直行	19	4.4%		
	09 右橫右轉與直行	19	4.4%		
同為轉彎車	10 對向右轉與左轉	11	2.5%	43	9.86%
	11 同向同左轉	8	1.8%		
	12 同向同右轉	6	1.4%		
	13 同向左右轉	18	4.1%		
橫向直行車	14 橫向直行	58	13.3%	58	13.3%
其他類型	15 其他類型	13	3.0%	13	3.0%
合計		436	100%	436	100%

- 22、路口事故類型 15 項中最經常或最容易發生的路口事故類型，統計顯示轉彎車與直行車最經常或最容易發生，佔有 69.7%（表 4-3-22），於上項統計吻合。

表4-3-22最經常或最容易發生的路口事故類型

選項	次數	百分比
①同為直行車	15	3.4%
②轉彎車與直行車	304	69.7%
③同為轉彎車	45	10.3%
④橫向直行車	68	15.6%
⑤其他類型	4	0.9%
合計	436	100%

23、路口轉彎車與直行車發生事故，主要因直行車駕駛人無防衛駕駛技術致事故發生。統計顯示非常同意與同意佔有 69.2%（表 4-3-23）。

表4-3-23直行車駕駛人無防衛駕駛為路口轉彎車與直行車事故主因

選項	次數	百分比
①非常同意	22	5.0%
②同意	280	64.2%
③不一定	102	23.4%
④不同意	25	5.7%
⑤非常不同意	7	1.6%
合計	436	100%

24、路口轉彎車與直行車發生事故，主要因轉彎車駕駛人無駕駛道德致事故發生。答卷人非常同意與同意佔有 77.3%（表 4-3-24），雖然兩車均有影響事故發生，但認為轉彎車駕駛人無駕駛道德致事故發生比例較高，也符合道路交通安全規則所規定，轉彎車應讓直行車先行。

表4-3-24轉彎車駕駛人無駕駛道德為路口轉彎車與直行車事故主因

選項	次數	百分比
①非常同意	48	11.0%
②同意	289	66.3%
③不一定	82	18.8%
④不同意	15	3.4%
⑤非常不同意	2	0.5%
合計	436	100%

25、路段事故類型 5 項中，何者是答卷人曾經發生或差一點發生的事故類型

(含騎乘機車)? 答卷人選擇「變換車道, 未注意他車安全(含路邊停靠、起步), 隨意插入車道」有 155 人佔有 35.6% (表 4-3-25), 雖比例尚佔第一位, 但「未保持安全距離或注意車前狀況」之直行車比例佔 27.1%, 居第二位。

表 4-3-25 曾經發生或差一點發生的路段變換車道事故類型

選項	次數	百分比
① 未保持安全距離或注意車前狀況;	118	27.1%
② 變換車道, 未注意他車安全(含路邊停靠、起步), 隨意插入車道;	155	35.6%
③ 超速失控;	28	6.4%
④ 逆向行駛變換車道;	25	5.7%
⑤ 未注意巷弄駛出他車;	82	18.8%
⑥ 其他類型。	28	6.4%
合計	436	100%

26、變換車道發生事故, 大多是因為變道駕駛人無駕駛道德, 未保持安全車距或間距所引起。答卷人非常同意與同意佔有 76.6% (表 4-3-26)。

表 4-3-26 變道駕駛人無駕駛道德為路段變換車道事故主因

選項	次數	百分比
① 非常同意	39	8.9%
② 同意	295	67.7%
③ 不一定	90	20.6%
④ 不同意	12	2.8%
⑤ 非常不同意	0	0%
合計	436	100%

27、變換車道發生事故, 大多是受波及駕駛人無防衛駕駛技術, 未注意他車變換車道所引起。答卷人非常同意與同意佔有 64.4% (表 4-3-27), 在此類型事故中, 與前項比較, 答卷人大多認為變道駕駛人應負較多事故原因。

表4-3-27受波及駕駛人無防衛駕駛為路段變換車道事故主因

選項	次數	百分比
①非常同意	21	4.8%
②同意	260	59.6%
③不一定	134	30.7%
④不同意	19	4.4%
⑤非常不同意	2	0.5%
合計	436	100%

#### 4.3.6 駕照考驗改善措施調查

28、考照筆試增加題數，加考駕駛道德、防衛駕駛科目，並提高及格分數至 90 分，是否可改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛之問題。答卷人非常同意與同意佔有 55.5%（表 4-3-28），此認同比例僅得到過半支持，可能認為改善方案太過於嚴苛。

表4-3-28考照筆試改善方案效益

選項	次數	百分比
①非常同意	23	5.3%
②同意	219	50.2%
③不一定	135	31.0%
④不同意	49	11.2%
⑤非常不同意	10	2.3%
合計	436	100%

29、筆試實施上項措施，以改善駕駛人駕駛道德與防衛駕駛技術。答卷人非常同意與同意佔有 67.4%（表 4-3-29），上項改善方案較嚴苛，其實施僅得到六成多的支持。

表4-3-29考照筆試改善方案實施

選項	次數	百分比
①非常同意	24	5.5%
②同意	270	61.9%
③不一定	94	21.6%
④不同意	42	9.6%
⑤非常不同意	6	1.4%
合計	436	100%

- 30、你認為考照場試增加路口轉彎與變換車道，是否有助於改善駕駛人這兩項應有駕駛道德。答卷人非常同意與同意佔有 69.5%（表 4-3-30）。

表4-3-30考照場試改善方案效益

選項	次數	百分比
①非常同意	30	6.9%
②同意	273	62.6%
③不一定	109	25.0%
④不同意	21	4.8%
⑤非常不同意	3	0.7%
合計	436	100%

- 31、考驗實施增加路口轉彎與變換車道措施，以改善駕駛人駕駛道德。答卷人非常同意與同意佔有 76.1%（表 4-3-31）。

表4-3-31考照場試改善方案實施

選項	次數	百分比
①非常同意	39	8.9%
②同意	293	67.2%
③不一定	78	17.9%
④不同意	22	5.0%
⑤非常不同意	4	0.9%
合計	436	100%

- 32、如果考照實施實際道路路考，會使駕駛人重視並學習路考駕駛道德與防衛駕駛的表現。答卷人非常同意與同意佔有 77.5%（表 4-3-32），對於仿照先進國家實施道路路考，是大家較認為具有改善效益的方案。

表4-3-32實際道路路考效益

選項	次數	百分比
①非常同意	45	10.3%
②同意	293	67.2%
③不一定	77	17.7%
④不同意	19	4.4%
⑤非常不同意	2	0.5%
合計	436	100%



- 33、在安全無慮下，實施道路路考，以測驗駕駛人是否具有駕駛道德及防衛駕駛技術。答卷人非常同意與同意的有 81.9%（表 4-3-33），對於實施道路路考，是大家樂於實施的改善方案。

表4-3-33實際道路路考實施

選項	次數	百分比
①非常同意	70	16.1%
②同意	286	65.6%
③不一定	51	11.7%
④不同意	29	6.7%
⑤非常不同意	0	0%
合計	436	100%

- 34、駕照二級制是將駕照分為完全（一般）駕照與實習駕照；對無事故與重大違規紀錄之優良駕駛人給與完全駕照；對經常違規或發生重大事故駕駛人給與限制性實習駕照一年或二年，以觀察實習期間駕駛行為是否正常。而對初考駕照駕駛人，如果接受較嚴格訓練並通過模擬路考（路口轉彎與變換車道）或實際路考項目者者，給與完全駕照；對未能通過或未考者，場試及格者給予實習駕照，以加強駕駛經驗並學得駕駛道德與防衛駕駛技術。問卷調查對未參加或未通過加考模擬路考或實際路考駕駛人，場試合格發給實習駕照，以保護駕駛人並促使其學習並改善駕駛道德與防衛駕駛技術。答卷人非常同意與同意佔有 64.5%（表 4-3-34）。

表4-3-34駕照二級制效益

選項	次數	百分比
①非常同意	31	7.1%
②同意	251	57.6%
③不一定	61	14.0%
④不同意	84	19.3%
⑤非常不同意	9	2.1%
合計	436	100%

- 35、若實施駕照二級制，駕駛人場試及格後加考模擬路考或實際路考，及格後取得完全駕照，不及格給與一年或二年實習駕照，以加強駕駛經驗，降低事故發生。答卷人選擇「參加模擬路考或實際路考，及格後取得完

全駕照，不及格取實習駕照」佔有 50.7% ，而反對實施此制者有 38.3%（表 4-3-35）。

表4-3-35駕照二級制實施

選項	次數	百分比
①（場試及格）參加模擬路考或實際路考，及格後取得完全駕照，不及格取實習駕照	221	50.7%
②不參加模擬路考或實際路考，場試及格後取得實習駕照	48	11.0%
③不同意實施駕照二級制	167	38.3%
合計	436	100%

#### 4.3.7 駕駛訓練改善措施調查

36、參加駕訓班訓練，受訓學員須完成所有學、術科科目，不得缺課，才可參加駕照考驗，此項完全訓練是否有助於學員學得完整的駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術。答卷人認同此項改善方案具有效益有 77.3%（表 4-3-36）。

表4-3-36完全訓練效益

選項	次數	百分比
①非常同意	45	10.3%
②同意	292	67.0%
③不一定	67	15.4%
④不同意	25	5.7%
⑤非常不同意	7	1.6%
合計	436	100%

37、駕駛訓練實施完全訓練措施。答卷人贊同實施有 78.6%（表 4-3-37）。

表4-3-37完全訓練效益實施

選項	次數	百分比
①非常同意	39	8.9%
②同意	304	69.7%
③不一定	60	13.8%
④不同意	31	7.1%
⑤非常不同意	2	0.5%
合計	436	100%

- 38、駕訓班實施回饋管理制度，可促使駕訓班落實訓練，要求受訓學員學好駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術。答卷人認同此項改善方案具有效益有 71.4%（表 4-3-38）。

表4-3-38回饋管理制度效益

選項	次數	百分比
①非常同意	33	7.6%
②同意	278	63.8%
③不一定	87	20.0%
④不同意	30	6.9%
⑤非常不同意	8	1.8%
合計	436	100%

- 39、駕訓班實施回饋管理制度。答卷人贊同實施佔有 66.7%（表 4-3-39）。

表4-3-39回饋管理制度實施

選項	次數	百分比
①非常同意	32	7.3%
②同意	259	59.4%
③不一定	103	23.6%
④不同意	35	8.0%
⑤非常不同意	7	1.6%
合計	436	100%

- 40、如果駕照考驗筆試增加防衛駕駛與駕駛道德，場試增加路段變換車道與路口轉彎或實施實際道路路考，是否在駕駛訓練上也應調整並增加其相關科目訓練時數。答卷人非常同意與同意佔有 73.4%（表 4-3-40）。

表4-3-40 駕駛訓練增加訓練時數實施

選項	次數	百分比
①非常同意	27	6.2%
②同意	293	67.2%
③不一定	81	18.6%
④不同意	31	7.1%
⑤非常不同意	4	0.9%
合計	436	100%

- 41、如果駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程，將有效解決自訓駕駛人該項科目不足問題。答卷人非常同意與同意佔有 65.3%（表 4-3-41）。

表4-3-41 駕訓班或監理機關提供學習課程效益

選項	次數	百分比
①非常同意	31	7.1%
②同意	254	58.2%
③不一定	108	24.8%
④不同意	42	9.6%
⑤非常不同意	1	0.2%
合計	436	100%

- 42、駕訓班或監理機關，提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程。答卷人非常同意與同意佔有 70.2%（表 4-3-42）。

表4-3-42 駕訓班或監理機關提供學習課程

選項	次數	百分比
①非常同意	29	6.7%
②同意	277	63.5%
③不一定	81	18.6%
④不同意	45	10.3%
⑤非常不同意	4	0.9%
合計	436	100%

- 43、如果監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕訓班或自訓駕駛人學習

路口轉彎、變換車道，除可解決訓練場地不足外，可增加駕駛人學習意願並學會道路駕駛應有技術。答卷人非常同意與同意佔有 72.2%（表 4-3-43）。

表4-3-43 監理機關提供模擬場地效益

選項	次數	百分比
①非常同意	41	9.4%
②同意	274	62.8%
③不一定	66	15.1%
④不同意	53	12.2%
⑤非常不同意	2	0.5%
合計	436	100%

44、監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕駛人學習駕駛。答卷人非常同意與同意佔有 74.4%（表 4-3-44）。

表4-3-44 監理機關提供模擬場地

選項	次數	百分比
①非常同意	53	12.2%
②同意	271	62.2%
③不一定	59	13.5%
④不同意	48	11.0%
⑤非常不同意	5	1.1%
合計	436	100%

#### 4.3.8 問卷答卷人背景、經驗調查

45、答卷人年齡次數統計如表 4-3-45a，表中年次 0 者，為答卷人未填寫。經分類整理如下表 4-3-45b，27 歲以下 31.4%，28-37 歲 24.5%，38-47 歲 25.5%，48 歲以上 17.9%。

表4-3-45a 答卷人出生年次

年次	次數	百分比	年次	次數	百分比
0	3	0.7%	55	13	3.0%
26	2	0.5%	56	9	2.1%
29	3	0.7%	57	7	1.6%
30	2	0.5%	58	11	2.5%
32	2	0.5%	59	15	3.4%
35	2	0.5%	60	12	2.8%
36	2	0.5%	61	13	3.0%
37	6	1.4%	62	7	1.6%
38	5	1.1%	63	16	3.7%
39	6	1.4%	64	11	2.5%
40	7	1.6%	65	5	1.1%
41	5	1.1%	66	10	2.3%
42	9	2.1%	67	14	3.2%
43	5	1.1%	68	16	3.7%
44	3	0.7%	69	14	3.2%
45	7	1.6%	70	17	3.9%
46	12	2.8%	71	18	4.1%
47	6	1.4%	72	17	3.9%
48	11	2.5%	73	21	4.8%
49	6	1.4%	74	10	2.3%
50	19	4.4%	75	6	1.4%
51	8	1.8%	76	2	0.5%
52	18	4.1%	77	1	0.2%
53	12	2.8%	78	1	0.2%
54	9	2.1%	合計	436	100%

表4-3-45b問卷答卷人年齡分類次數

選項	次數	百分比
27歲以下	137	31.4%
28-37歲	107	24.5%
38-47歲	111	25.5%
48-57歲	78	17.9%
年齡保留	3	0.7%
合計	436	100%

46、問卷答卷人性別經整理如下表（表 4-3-46），男性 276 人，佔 63.3% ；女性 160 人，佔 36.7% 。

表4-3-46問卷答卷人性別次數

選項	次數	百分比
①男	276	63.3%
②女	160	36.7%
合計	436	100%

47、問卷答卷人教育程度經整理如下表（表 4-3-47），國小國中有 10.8% ，高中職 43.6% ，大專 39.0% ，研究所以上 5.0% 。

表4-3-47問卷答卷人教育程度次數

選項	次數	百分比
①國小、國中	47	10.8%
②高中、高職	190	43.6%
③專科、大學	170	39.0%
④研究所以上	22	5.0%
⑤其他	7	1.6%
合計	436	100%

48、問卷答卷人職業或工作經整理如下表（表 4-3-48），以服務業 23.6% 、商人 18.1% 、工人 15.8% 及軍公教 14.7% ，分佔前四名，合計佔 72.2% 。

表4-3-48問卷答卷人職業或工作分類次數

選項	次數	百分比
①農漁牧	10	2.3%
②工	69	15.8%
③商	79	18.1%
④軍公教	64	14.7%
⑤服務業	103	23.6%
⑥自由業	32	7.3%
⑦學生	36	8.3%
⑧其他	43	9.9%
合計	436	100%

49、問卷答卷人持有汽車駕照種類，經整理如下表（表 4-3-49），小型車駕照 51.8%，無汽車駕照（無任何駕照與僅有機車駕照）有 31.2%。

對駕訓班學員問卷有 320 份，對代檢場代驗客戶問卷有 495 份，駕訓班學員佔全部 39%，而答卷人中無駕照者佔 31.2%，其中差異為部分駕訓班有大型車訓練，其學員已有小型車駕照，及初學駕駛人答卷時勾選太多的「不一定」，經篩選後無效，亦可能有部分教練也參與問卷調查。

表4-3-49問卷答卷人駕照種類分類次數

選項	次數	百分比
①小型車	226	51.8%
②大貨車	34	7.8%
③大客車	24	5.5%
④聯結車	16	3.7%
⑤無汽車，僅有機車	103	23.6%
⑥無	33	7.6%
合計	436	100%

50、問卷答卷人的汽車駕照取得方式，經整理如下表（表 4-3-50），參加駕訓班訓練考照有 74.8%，自行訓練有 10.6%。



表4-3-50問卷答卷人考照訓練分類次數

選項	次數	百分比
①參加駕訓班	326	74.8%
②軍照換民照	7	1.6%
③自行訓練	46	10.6%
④其他	57	13.1%
合計	436	100%

- 51、問卷答卷人的汽車駕照經歷，經整理如下表（表 4-3-51），6 年以下 25.7%，7 年以上 44.9%，其他為無經歷有 29.4%，與無汽車駕照 31.2% 相近。

表4-3-51問卷答卷人汽車駕照經歷

選項	次數	百分比
①不到2年	48	11.0%
②3年至6年	64	14.7%
③7年至12年	82	18.8%
④13年以上	114	26.1%
⑤其他	128	29.4%
合計	436	100%

- 52、問卷答卷人參加汽車駕照考照前是否有道路駕駛經驗或訓練，經整理如下表（表 4-3-52），無經驗者 47.7%，其餘為考照前多少有一點駕駛經驗。

表4-3-52問卷答卷人考照前駕駛經驗

選項	次數	百分比
①無經驗	208	47.7%
②有，但不多（6小時以下）	143	32.8%
③有，經常開車	85	19.5%
合計	436	100%

- 53、問卷答卷人自省汽車駕駛技術，經整理如下表（表 4-3-53），曾發生事故者（曾發生嚴重事故與小擦撞）42.9%，曾違規者 30.0%，未發生事故與違規者 27.1%。

表4-3-53問卷答卷人汽車駕駛技術

選項	次數	百分比
①還好，但曾發生較嚴重事故；	44	10.1%
②尚可，只發生過小擦撞；	143	32.8%
③不錯，尚無事故經驗，但曾違規過；	131	30.0%
④很好，連違規都沒有。	118	27.1%
合計	436	100%

- 54、我國駕照訓練與考驗應採取何種方式較佳？問卷統計結果（表4-3-54）顯示答卷人60.1%贊成比目前嚴格訓練與考驗，26.1%認為目前制度尚可，不需要改變；另有5.3%認為愈容易愈好，最好只考筆試測驗就好；由此可知，贊成取得汽車駕照應經嚴格訓練與考驗，得到較多認同。

表4-3-54訓練與考驗難度方式

選項	次數	百分比
①愈容易愈好，最好只考筆試測驗就好；	23	5.3%
②目前制度尚可，不需要改變；	114	26.1%
③比目前嚴格訓練與考驗，可加考安全有關科目；	262	60.1%
④不知道、無意見。	37	8.5%
合計	436	100%

## 第五章 實證分析

為進行本章實證分析研究，首先整理相關變數成二元變數，並對有相關變數分組，如考驗與訓練缺口影響訓練不足因素等，作兩兩相比卡方檢定，以方便羅吉斯特模式進行中變數相關性核對與選擇變數之參考。

### 5.1 變數分類

#### 1、考驗與訓練缺口影響駕駛人訓練不足因素：

- (1)考駕照筆試未考防衛駕駛與駕駛道德，駕駛人不重視這兩項科目，造成許多初取駕照駕駛人缺乏這兩項技術與觀念，答卷人認為非常同意與同意為 318 人，其餘為 118 人（代碼 P16）。
- (2)駕照術科考驗項目中是否含有測驗駕駛人具有防衛駕駛技術的注意他車動態或駕駛道德觀念的尊重路權並禮讓他車，答卷人認為「不多」與「無」有 388 人，其餘為 48 人（代碼 P17）。
- (3)考駕照筆試不考防衛駕駛及駕駛道德，使得駕訓班與自訓駕駛人均不重視其相關訓練。答卷人認為非常同意與同意為 295 人，其餘為 141 人（代碼 P18）。
- (4)駕照術科考驗未考公路駕駛，駕訓班與駕駛人未重視其訓練與經驗之取得，使得許多初取駕照駕駛人缺乏防衛駕駛及駕駛道德。答卷人認為非常同意與同意為 317 人，其餘為 119 人（代碼 P19）。

#### 2、事故發生與駕駛人駕駛道德、防衛駕駛關係：

- (1)駕駛人缺乏防衛駕駛技術或無駕駛道德容易發生事故。答卷人認為非常同意與同意為 368 人，其餘為 68 人（代碼 P20）。
- (2)路口事故類型中，何者是曾經發生或差一點發生的事故類型（含騎乘機車）。答卷人認為轉彎車與直行車為 298 人，其餘為 138 人（代碼 P21）。
- (3)路口事故類型中，何者是最經常或最容易發生。答卷人認為轉彎車與直行車為 304 人，其餘為 132 人（代碼 P22）。
- (4)路口轉彎車與直行車發生事故，主要為直行車駕駛人無防衛駕駛技術，應注意未注意。答卷人認為非常同意與同意為 302 人，其餘為 134 人（代碼 P23）。
- (5)路口轉彎車與直行車發生事故，主要為轉彎車駕駛人無駕駛道德，應讓未讓所引起。答卷人認為非常同意與同意為 337 人，其餘為 99 人（代碼 P24）。
- (6)路段事故類型中，何者曾經發生或差一點發生的事故類型（含騎乘機

車)？答卷人選擇「變換車道，未注意他車安全(含路邊停靠、起步)，隨意插入車道」有 155 人，其餘為 281 人(代碼 P25)。

(7)路段變換車道發生事故，變道駕駛人大多是因為無駕駛道德，未保持安全車距或間距所引起。答卷人認為非常同意與同意為 334 人，其餘為 102 人(代碼 P26)。

(8)路段路段變換車道發生事故，受波及駕駛人大多是無防衛駕駛技術，未注意他車變換車道所引起。答卷人認為非常同意與同意為 281 人，其餘為 155 人(代碼 P27)。

### 3、駕照考驗改善措施

(1)考照筆試增加題數，加考駕駛道德、防衛駕駛科目，並提高及格分數至 90 分，是否可改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛之問題。答卷人認為非常同意與同意為 242 人，其餘為 194 人(代碼 P28)。

(2)筆試實施上項措施，以改善駕駛人駕駛道德與防衛駕駛技術。答卷人認為非常同意與同意為 294 人，其餘為 142 人(代碼 P29)。

(3)你認為考照場試增加路口轉彎與路段變換車道，是否有助於改善駕駛人這兩項應有駕駛道德。答卷人認為非常同意與同意為 303 人，其餘為 133 人(代碼 P30)。

(4)訓練與考驗實施上項措施，以改善駕駛人駕駛道德。答卷人認為非常同意與同意為 332 人，其餘為 104 人(代碼 P31)。

(5)如果考照實施實際道路路考，會使駕駛人重視並學習路考駕駛道德與防衛駕駛的表現。答卷人認為非常同意與同意為 338 人，其餘為 98 人(代碼 P32)。

(6)在安全無慮下，實施道路路考，以測驗駕駛人是否具有駕駛道德及防衛駕駛技術。答卷人認為非常同意與同意為 356 人，其餘為 80 人(代碼 P33)。

(7)對未參加或未通過模擬路考或實際路考駕駛人，場考合格後發給實習駕照，以保護駕駛人並促使其學習並改善駕駛道德與防衛駕駛技術。答卷人認為非常同意與同意為 282 人，其餘 154 人(代碼 P34)。

(8)若實施駕照二級制，對未通過模擬路考或實際路考駕駛人給與一年或二年實習駕照，以加強駕駛經驗，降低事故發生。答卷人選擇參加或不參加模擬路考或實際路考有 269 人，其餘 167 人不同意實施(代碼 P35)。

### 4、駕駛訓練改善措施

(1)參加駕訓班訓練，受訓學員須完成所有學、術科科目，不得缺課，才可參

- 加駕照考驗，你是否同意此項完全訓練將有助於學員學得完整的駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術。答卷人認為非常同意與同意為 337 人，其餘 99 人（代碼 P36）。
- (2) 駕駛訓練實施完全訓練措施。答卷人認為非常同意與同意為 343 人，其餘 93 人（代碼 P37）。
- (3) 駕訓班實施回饋管理制度，可促使駕訓班落實訓練，要求受訓學員學好駕駛技術。答卷人認為非常同意與同意為 311 人，其餘 125 人（代碼 P38）。
- (4) 駕訓班實施回饋管理制度。答卷人認為非常同意與同意為 291 人，其餘 145 人（代碼 P39）。
- (5) 如果駕照考驗筆試增加防衛駕駛與駕駛道德，場試增加路段變換車道與路口轉彎或實施實際道路路考，是否在駕駛訓練上也應調整並增加其相關科目訓練時數。答卷人認為非常同意與同意為 320 人，其餘 116 人（代碼 P40）。
- (6) 駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程，將有效解決自訓駕駛人此二科目不足問題。答卷人認為非常同意與同意為 285 人，其餘 151 人（代碼 P41）。
- (7) 駕訓班或監理機關，提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程。答卷人認為非常同意與同意 306 人，其餘 130 人（代碼 P42）。
- (8) 如果監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕訓班或自訓駕駛人學習路口轉彎、路段變換車道，除可解決訓練場地不足外，可增加駕駛人學習意願並學會道路駕駛應有技術。答卷人認為非常同意與同意 315 人，其餘 121 人（代碼 P43）。
- (9) 監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕駛人學習駕駛。答卷人認為非常同意與同意 324 人，其餘 112 人（代碼 P44）。

#### 5、答卷人背景經驗調查：

- (1) 答卷人年齡，35 歲以上 225 人，34 歲以下 211 人（代碼 P45）。
- (2) 答卷人性別，男性 276 人，女性 160 人（代碼 P46）。
- (3) 答卷人教育程度，專科、大學、研究所以上 192 人，其餘 244 人（代碼 P47）。
- (4) 答卷人職業或工作，以收入較高之商、服務業、自由業等 214 人分一類，其餘 222 人（代碼 P48）。
- (5) 答卷人汽車駕照，有駕照 300 人，無駕照 136 人（代碼 P49）。
- (6) 答卷人的汽車駕照取得方式，參加駕訓班 326 人，其餘 110 人（代碼 P50）。
- (7) 答卷人的汽車駕照資歷，7 年以上較長資歷者 196 人，其餘 240 人（代碼 P51）。
- (8) 答卷人參加汽車駕照考照前是否已有道路駕駛經驗或訓練，經常開車

者 228 人，其餘 208 人（代碼 P52）。

(9) 答卷人自省汽車駕駛技術，曾經發生事故有 187 人，其餘 249 人（代碼 P53）。

(10) 為了大家行的安全，答卷人選擇駕照訓練與考驗應採取比目前嚴格訓練與考驗有 262 人，其餘 174 人（代碼 P54）。

## 5.2 相關變數二維卡方檢定

### 1. 考驗與訓練缺口因素卡方檢定

考驗與訓練缺口影響駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛之因素，有筆試未考、術科未含、學科忽略訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及不重視道路駕駛等，作兩兩因素卡方獨立性檢定，如表 5-2-1。

表 5-2-1 考驗與訓練缺口變數間相關性卡方檢定 P 值表

變數	筆試未考 P16	術科未含 P17	忽略學科 P18	不重路駕 P19
筆試未考 P16	----	0.113	0.000	0.000
術科未含 P17	0.113	----	0.727	0.387
忽略學科 P18	0.000	0.727	----	0.000
不重路駕 P19	0.000	0.387	0.000	----

資料來源：本研究整理

註：筆試未考 P16：筆試未考駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；術科未含 P17：術科未含駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；忽略學科 P18：學科忽略駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；不重路駕 P19：不重視道路駕駛，致駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛。

### 2. 答卷人背景與經驗變數卡方檢定

答卷人背景有年齡、性別、學歷、職業、駕照種類、是否經駕訓班訓練、駕駛資歷、考前駕駛經驗、事故違規經驗與考驗訓練應採何種方式等 10 項，經 5-1 節第 5 項變數分類為二元變數，進行兩兩卡方檢定如下表 5-2-2。

表 5-2-2 答卷人背景與經驗變數群兩兩間相關性卡方檢定 P 值表

變數	年齡 P45	性別 P46	學歷 P47	職業 P48	駕照 P49	參加 駕訓 P50	駕駛 資歷 P51	考前 經驗 P52	事故 經驗 P53	嚴格 考訓 P54
年齡 P45	——	0.078	0.457	0.876	0.000	0.198	0.000	0.000	0.002	0.002
性別 P46	0.078	——	0.211	0.044	0.004	0.801	0.000	0.000	0.000	0.915
學歷 P47	0.457	0.211	——	0.246	0.011	0.291	0.136	0.471	0.580	0.000
職業 P48	0.876	0.044	0.246	——	0.013	0.561	0.001	0.725	0.068	0.266
駕照 P49	0.000	0.004	0.011	0.013	——	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
參加駕 訓P50	0.198	0.801	0.291	0.561	0.000	——	0.021	0.885	0.096	0.308
駕駛資 歷P51	0.000	0.000	0.136	0.001	0.000	0.021	——	0.000	0.001	0.000
考前經 驗P52	0.000	0.000	0.471	0.725	0.000	0.885	0.000	——	0.000	0.177
事故經 驗P53	0.002	0.000	0.580	0.068	0.000	0.096	0.001	0.000	——	0.228
嚴格考 訓P54	0.002	0.915	0.000	0.266	0.000	0.308	0.000	0.177	0.228	——

資料來源：本研究整理

### 5.3 羅吉斯特回歸分析

模式分析如因變數有二個以上，先對其因變數與果變數作卡方相關檢定，並整理成因果變數卡方檢定表，選擇因變數對果變數具有顯著相關者；再由卡方值最高因變數逐一由前表中查出與其他具有顯著性因變數之卡方值所在 P 值，如因變數間有顯著相關者（即 P 值小於 0.05），以其與果變數卡方值較高者被選作為模式因變數，而與此變數有顯著相關之因變數則暫被刪除。

#### 5.3.1 問題原因分析

##### 1、路口轉彎車與直行車事故類型中影響直行車駕駛人無防衛駕駛因素分析

- (1) 果變數：路口轉彎車與直行車發生事故，主要為直行車無防衛駕駛技術。
- (2) 因變數：駕駛人訓練不足因素。
- (3) 由表 5-3-1 因果卡方檢定中，知「筆試未考」、「術科未含」、「忽略學科」、「不重視路駕」，與路口轉彎車與直行車事故中直行車無防衛駕駛技術有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-1 因素間卡方檢定，「筆試未考」、「忽略學科」、「不重視路駕」有顯著相關，以「筆試未考」與果變數卡方值較高為代表，同時與「術科未含」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-2 中模式所有變數（常數項除外）整體貢獻的顯著性（P 值）為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數中以「筆試未考」顯著性較高，其參數係數為正數 1.018，也就是「路口轉彎車與直行車發生事故，直行車駕駛人無防衛駕駛技術」與「筆試未考」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比為 2.769。其次「術科未含」，顯著性較低，參數係數為正數 0.505，同意與不同意的勝算值比 1.656。
- (6) 推論：路口轉彎車與直行車事故類型中，認為影響直行車駕駛人無防衛駕駛因素，為筆試未考、術科未含、學科忽略訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及不重視道路駕駛，致駕駛人缺乏此二項；經因果變數間相關檢定，此四項因素皆與果變數有顯著相關，再經因素間相關檢定，此四項因素彼此均有顯著相關，選擇與果變數卡方值較高的「筆試未考」與「術科未含」作為模式因變數；模式分析顯示，同意筆試未考駕駛道德與防衛駕駛致駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛的人，傾向於同意直行車駕駛人欠缺防衛駕駛，致發生路口事故。（筆試未考駕駛道德與防衛駕駛，影響直行車駕駛人缺乏防衛駕駛，致發生路口事故）。



表 5-3-1 路口轉彎車與直行車事故類型中影響直行車駕駛人無防衛駕駛因變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
筆試未考 P16	22.155	0.000	***	○
術科未含 P17	3.701	0.054	**	○
忽略學科 P18	21.822	0.000	***	
不重路駕 P19	13.653	0.000	***	

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表5-3-2 路口轉彎車與直行車事故類型中影響直行車駕駛人無防衛駕駛羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.344	0.328	1.101	1	0.294			
[P16=1]	1.018	0.226	20.293	1	0.000	2.769	1.778	4.313
[P16=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P17=1]	0.505	0.319	2.503	1	0.114	1.656	0.886	3.094
[P17=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000。

P16 筆試未考駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；  
P16=1 認同；P16=2 不認同。

P17 術科未含駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；  
P17=1 認同；P17=2 不認同。

## 2、路口轉彎車與直行車事故類型中影響轉彎車駕駛人無駕駛道德因素分析

- (1) 果變數：同意路口轉彎車與直行車發生事故，主要為轉彎車駕駛人無駕駛道德。
- (2) 因變數：駕駛人訓練不足因素。
- (3) 由表 5-3-3 因果卡方檢定中，知「筆試未考」、「忽略學科」、「不重路駕」，與影響路口轉彎車與直行車事故中轉彎車無駕駛道德有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-1 因素間卡方檢定，「筆試未考」、「忽略學科」、「不重路駕」有顯著相關，以「忽略學科」與果變數卡方值較高為代表，作為模式

因變數。

- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-4 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「忽略學科」顯著性高，其參數係數為正數 1.145，也就是同意「路口轉彎車與直行車發生事故，主要為轉彎車駕駛人無駕駛道德」與「忽略學科」訓練因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比 3.142。
- (6) 推論：路口轉彎車與直行車事故類型中，認為影響轉彎車駕駛人無駕駛道德因素，為筆試未考、術科未含、學科忽略訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及不重視道路駕駛，致駕駛人缺乏此二項；經因果變數間相關檢定，此四項因素中，除「術科未含」外，皆與果變數有顯著相關，再經因變數間相關檢定，剩下的三項因素彼此均有顯著相關，選擇與果變數卡方值較高的「忽略學科」作為模式因變數；模式分析顯示，同意學科忽略訓練防衛駕駛及駕駛道德訓練的人，傾向於同意轉彎車駕駛人欠缺駕駛道德，致發生路口事故。(忽略學科訓練駕駛道德與防衛駕駛，影響轉彎車駕駛人缺乏駕駛道德，致發生路口事故)。

表 5-3-3 路口轉彎車與直行車事故類型中影響轉彎車駕駛人無駕駛道德因變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
筆試未考 P16	6.245	0.012	***	
術科未含 P17	1.012	0.314		
忽略學科 P18	24.857	0.000	***	○
不重路駕 P19	17.805	0.000	***	

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-4 路口轉彎車與直行車事故類型中影響轉彎車駕駛人無駕駛道德羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.518	0.174	8.925	1	0.003			
[P18=1]	1.145	0.235	23.657	1	0.000	3.142	1.981	4.984
[P18=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000。

P18 忽略學科訓練駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；P18=1 同意；P18=2 不同意。

### 3、路段變換車道事故類型中影響變換車道駕駛人無駕駛道德因素分析

- (1) 果變數：同意路段變換車道發生事故，因為變換車道駕駛人大多是無駕駛道德引起。
- (2) 因變數：駕駛人訓練不足因素。
- (3) 表 5-3-5 因果卡方檢定中，知「筆試未考」、「忽略學科」、「不重路駕」，與影響路口轉彎車與直行車事故中轉彎車無駕駛道德有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-1 因素間卡方檢定，「筆試未考」、「忽略學科」、「不重路駕」有顯著相關，以「筆試未考」與果變數卡方值較高為代表，作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-6 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000，小於0.05具顯著性。變數「筆試未考」顯著性高，參數係數為正數1.325，也就是「路段變換車道事故中變換車道駕駛人無駕駛道德」與「筆試未考」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比為3.761。
- (6) 推論：路段變換車道事故類型中，影響變換車道駕駛人無駕駛道德因素，有筆試未考、術科未含、學科忽略訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及不重視道路駕駛，致駕駛人缺乏此二項；經因果變數間相關檢定，此四項因素中，除術科未含外，皆與果變數有顯著相關，再經因變數間相關檢定，剩下的三項因素彼此均有顯著相關，選擇與果變數卡方值較高的「筆試未考」作為模式因變數；模式分析顯示，同意筆試未考駕駛道德與防衛駕駛致駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛的人，傾向於同意變換車道駕駛人缺乏駕駛道德，致發生路段事故。(筆試未考駕駛道德與防衛駕駛，影響變換車道駕駛人無駕駛道德，致發生路

段事故)。

表 5-3-5 路段變換車道事故類型中影響變換車道駕駛人無駕駛道德因變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
筆試未考 P16	33.770	0.000	***	○
術科未含 P17	0.026	0.872		
忽略學科 P18	32.065	0.000	***	
不重路駕 P19	22.339	0.000	***	

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-6 路段變換車道事故類型中影響變換車道駕駛人無駕駛道德羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.307	0.186	2.724	1	0.099			
[P16=1]	1.325	0.240	30.418	1	0.000	3.761	2.349	6.023
[P16=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000。

P16 筆試未考駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；

P16=1 認同；P16=2 不認同。

#### 4、路段變換車道事故類型中受變換車道波及駕駛人無防衛駕駛影響因素分析

- (1)果變數：同意路段變換車道發生事故，因為受變換車道波及駕駛人無防衛駕駛技術引起。
- (2)因變數：駕駛人訓練不足因素。
- (3)由表 5-3-7 因果卡方檢定中，「筆試未考」、「忽略學科」、「不重路駕」因素與受變換車道波及駕駛人無防衛駕駛技術有顯著關係。
- (4)參考表 5-2-1 因素間卡方檢定，「筆試未考」、「忽略學科」、「不重路駕」有顯著相關，以「不重路駕」與果變數卡方值較高為代表，作為模式因變數。
- (5)羅吉斯特分析表 5-3-8 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著

性 (P 值) 為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「不重路駕」顯著性高，參數係數為正數 1.210，也就是同意「路段變換車道事故中受變換車道波及駕駛人無防衛駕駛技術」與「不重路駕」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比為 3.353。

- (6) 推論：路段變換車道事故類型中，影響受變換車道波及駕駛人無防衛駕駛因素，為筆試未考、術科未含、學科忽略訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及不重視道路駕駛，致駕駛人缺乏此二項；經因果變數間相關檢定，此四項因素中，除術科未含外，皆與果變數有顯著相關，再經因變數間相關檢定，剩下的三項因素彼此均有顯著相關，選擇與果變數卡方值較高的「不重視道路駕駛訓練」作為模式因變數；模式分析顯示，同意不重視道路駕駛訓練的人，傾向於同意受變換車道波及駕駛人無防衛駕駛，致發生路段事故。(不重視道路駕駛訓練，影響受波及駕駛人無防衛駕駛，致發生路段事故)。

表 5-3-7 路段變換車道事故類型中影響受變換車道波及駕駛人無防衛駕駛因變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
筆試未考 P16	25.513	0.000	***	
術科未含 P17	0.630	0.427		
忽略學科 P18	18.745	0.000	***	
不重路駕 P19	31.687	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-8 路段變換車道事故類型中影響受變換車道波及駕駛人無防衛駕駛羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.253	0.185	1.881	1	0.170			
[P19=1]	1.210	0.223	29.341	1	0.000	3.353	2.164	5.194
[P19=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000。

P19 不重視道路駕駛，致駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛；P19=1 認同；P19=2 不認同。

- 5、小結：同意駕駛人缺乏防衛駕駛與駕駛道德此兩項態度，致發生路口轉彎車與直行車事故與路段變換車道事故，皆與筆試未考、忽略學科訓練、不重道路駕駛訓練有關，唯術科未含有其相關訓練，僅對路口轉彎車於直行車事故類型中直行車缺乏防衛駕駛有稍微相關；推測筆試未考、忽略學科、不重道路駕駛可能被答卷人視為駕駛人缺乏該兩項態度之直接原因，而同意術科未含有其訓練致駕駛人缺乏此兩項態度僅佔 38.1%，答卷人可能認為術科考驗項目中多少含有一點相關性，並非全部未含有測驗駕駛人是否具有駕駛道德與防衛駕駛之功能。

### 5.3.2 原因辦法適合性分析

#### 1、考照筆試改善方案適合性分析

- (1)果變數：考照筆試增加題數，加考駕駛道德、防衛駕駛科目，並提高及格分數至 90 分，是否可改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛之問題。
- (2)因變數：考駕照筆試未考防衛駕駛與駕駛道德，駕駛人不重視這兩項科目，造成許多初取駕照駕駛人缺乏這兩項技術與觀念。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-9 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「筆試未考」顯著性高，參數係數為正數 1.121，也就是認為考照筆試改善方案與「筆試未考」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比為 3.067。
- (4)推論：筆試增加題數、加考駕駛道德與防衛駕駛科目、提高及格分數的改善方案，具有改善駕駛人不重視此兩科訓練之效益，此效益對考照筆試未考防衛駕駛與駕駛道德致駕駛人缺乏這兩項，是否具預期改善效果；模式分析顯示，同意駕照筆試不考此兩科致駕駛人缺乏它的人，傾向於同意考照筆試改善方案具有效益。(針對筆試不考駕駛道德與防衛駕駛致駕駛人缺乏的問題，筆試改善方案具有改善的效益)。

表 5-3-9 考照筆試改善方案適合性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.593	0.192	9.514	1	0.002			
[P16=1]	1.121	0.225	24.899	1	0.000	3.067	1.975	4.763
[P16=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P16 筆試未考駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；

P16=1 同意；P16=2 不同意。

## 2、考照場試加考方案適合性分析

- (1)果變數：考照場試增加路口轉彎與路段變換車道，是否有助於改善駕駛人這兩項應有駕駛道德。
- (2)因變數：駕照術科考驗項目（路邊停車、倒車入庫、S型進退、上坡起步、環場駕駛）中，是否含有測驗駕駛人具有防衛駕駛技術的注意他車動態或駕駛道德觀念的尊重路權並禮讓他車？。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-10 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.830，大於 0.05 不具顯著性。變數「術科考驗未含或不多」顯著不高，參數係數為-0.072，也就是認為考照場試改善方案與「術科考驗未含或不多」因變數有負相關，且同意與不同意的勝算值比為 0.931。
- (4)推論：場試增加路口轉彎與路段變換車道的改善方案，具有改善駕駛人應有駕駛道德效益，此效益對目前術科考驗項目未含有防衛駕駛或駕駛道德測驗效能，是否具預期改善效果；模式分析顯示，認為目前術科考驗未含有其功能的人，並不傾向於同意考照場試改善方案具有效益。(同意術科考驗項目未含有防衛駕駛或駕駛道德致駕駛人缺乏的受訪者，較不認為場試改善方案具有改善效益)。

表 5-3-10 考照場試加考方案適合性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.887	0.318	7.807	1	0.005			
[P17=1]	-0.072	0.336	0.046	1	0.831	0.931	0.482	1.799
[P17=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.830，大於 0.05 不具顯著性。

P17 術科未含駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；  
P17=1 同意；P17=2 不同意。

### 3、公路駕駛路考適合性分析

- (1)果變數：考照實施實際道路路考，會使駕駛人重視並學習路考駕駛道德與防衛駕駛的表現。
- (2)因變數：駕照術科考驗未考公路駕駛，駕訓班與駕駛人未重視其訓練與經驗之取得，使得許多初取駕照駕駛人缺乏防衛駕駛及駕駛道德。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-11 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「駕照術科考驗未考公路駕駛致駕駛人缺乏」顯著性高，參數係數為 1.580，也就是考照實施實際道路路考與「駕照術科考驗未考公路駕駛致駕駛人缺乏」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比為 4.854。
- (4)推論：實施公路駕駛路考，會使駕駛人重視並學習駕駛道德與防衛駕駛效益，此效益對未考公路駕駛路考致駕駛人缺乏此二項，是否具預期改善效果；模式分析顯示，同意未考公路駕駛致駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛的人，傾向於同意公路駕駛路考具有改善效益。(針對未考公路駕駛路考致駕駛人缺乏防衛駕駛或駕駛道德的問題，實施公路駕駛路考具有改善的效益)。



表 5-3-11 公路駕駛路考適合性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.219	0.184	1.414	1	0.234			
[P19=1]	1.580	0.245	41.652	1	0.000	4.854	3.004	7.842
[P19=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P19 不重視道路駕駛，致駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛；P19=1 同意；P19=2 不同意。

#### 4、完全訓練適合性分析

- (1)果變數：駕訓班完全訓練將有助於學員學得完整的駕駛技術。
- (2)因變數：①考駕照筆試不考防衛駕駛及駕駛道德，使得駕訓班與自訓駕駛人均不重視其相關訓練。②駕照術科考驗未考公路駕駛，駕訓班與駕駛人未重視其訓練與經驗之取得，使得許多初取駕照駕駛人缺乏防衛駕駛及駕駛道德。
- (3)果變數與因變數卡方檢定如表 5-3-12，因變數皆與果變數相關，而因變數間卡方檢定顯著性為 0.000，因此選擇「筆試不考忽略學科」因素，作為羅吉斯特分析變數。
- (4)羅吉斯特分析表 5-3-13 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.016，小於 0.05 具顯著性。變數「筆試不考忽略學科」具顯著性 0.015，參數係數為 0.572，也就是完全訓練與「筆試不考忽略學科」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比為 1.771。
- (5)推論：完全訓練有助於駕駛人學得完整的駕駛技術，此效益對筆試未考防衛駕駛與駕駛道德與公路駕駛路考未實施，致駕駛人不重視其相關訓練而缺乏，是否具預期改善效果；經因果變數間相關檢定，此二項因素皆與果變數有顯著相關，再經因變數間相關檢定，此二項因素有顯著相關，選擇與果變數卡方值較高的「筆試不考忽略學科」作為模式因變數；模式分析顯示，同意筆試不考忽略學科致駕駛人缺乏此二項，傾向於同意駕訓班完全訓練具有改善效益。(針對筆試未考防衛駕駛或駕駛道德致駕駛人缺乏的問題，完全訓練具有改善的效益)。

表 5-3-12 完全訓練適合性因果變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
筆試不考忽略學科 P18	5.953	0.015	***	○
術科考驗未考公路駕駛 P19	4.193	0.041	***	

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-13 完全訓練適合性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.857	0.184	21.681	1	0.000			
[P18=1]	0.572	0.236	5.874	1	0.015	1.771	1.116	2.813
[P18=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.016。

P18 忽略學科訓練駕駛道德與防衛駕駛項目，致駕駛人缺乏此二項；P18=1 同意；P18=2 不同意。

5、小結：依問題原因提出改善方案，計有考照筆試改善、考照場試加考、公路駕駛路考、完全訓練等四項，模式分析顯示，除考照場試加考方案支持顯著性較低外，其餘方案皆得到答卷人同意與支持。

### 5.3.3 辦法可行性分析

#### 1、考照筆試改善方案實施可行性分析

- (1)果變數：實施筆試改善方案（增加題數、加考科目、提高及格分數），以改善駕駛人駕駛道德與防衛駕駛技術。
- (2)因變數：考照筆試增加題數，加考駕駛道德、防衛駕駛科目，並提高及格分數至 90 分，是否可改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛之問題。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-14 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「考照筆試改善方案可改善」顯著性高，參數係數為正數 3.265，也就是實施筆試改善方案

與「可改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛」因變數有正相關；且同意與不同意的勝算值比為 26.173。

- (4)推論：實施增加題數、加考駕駛道德與防衛駕駛並提高及格分數的筆試改善方案，其實施是否受方案具有改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛訓練的效益影響；模式分析顯示，同意改善方案具有效益的人，傾向於同意實施筆試改善方案。

表 5-3-14 考照筆試改善方案實施可行性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.617	0.150	16.801	1	0.000			
[P28=1]	3.265	0.299	118.999	1	0.000	26.173	14.558	47.054
[P28=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P28 考照筆試增加題數，加考駕駛道德、防衛駕駛科目，並提高及格分數至 90 分，可改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛之問題；P28=1 同意；P28=2 不同意。

## 2、考照場試加考方案實施可行性分析

- (1)果變數：同意訓練與考驗增加路口轉彎與路段變換車道，以改善駕駛人駕駛道德。
- (2)因變數：考照場試增加路口轉彎與路段變換車道，是否有助於改善駕駛人這兩項應有駕駛道德。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-15 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「考照場試改善方案有助於改善」顯著性高，參數係數為正數 3.460，也就是實施場式加考改善方案與「考照場試改善方案有助於改善」因變數有正相關；且同意與不同意的勝算值比為 31.818。
- (4)推論：實施場試加考路口轉彎與路段變換車道方案，其方案實施是否受方案具有改善駕駛人這兩項應有駕駛道德的效益影響；模式分析顯示，同意場試加考方案具有效益的人，傾向於同意實施加考方案。

表 5-3-15 考照場試加考方案實施可行性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.637	0.182	12.220	1	0.000			
[P30=1]	3.460	0.309	125.290	1	0.000	31.818	17.360	58.318
[P30=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P30 考照場試增加路口轉彎與路段變換車道，有助於改善駕駛人這兩項應有駕駛道德；P30=1 同意；P30=2 不同意。

### 3、公路駕駛路考實施可行性分析

- (1)果變數：實際道路路考，以測驗駕駛人是否具有駕駛道德及防衛駕駛技術。
- (2)因變數：考照實施實際道路路考，會使駕駛人重視並學習路考駕駛道德與防衛駕駛的表現。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-16 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「實際道路路考會使駕駛人重視並學習」顯著性高，參數係數為正數 3.321，也就是實施公路駕駛路考與「實際道路路考會使駕駛人重視並學習」因變數有正相關；且同意與不同意的勝算值比為 27.680。
- (4)推論：實施道路路考，是否因路考具有測驗駕駛人駕駛道德及防衛駕駛表現的效益；模式分析顯示，同意路考具有改善效益的人，傾向於同意實施公路駕駛路考。

表 5-3-16 公路駕駛路考實施可行性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.500	0.208	5.757	1	0.016			
[P32=1]	3.321	0.315	111.175	1	0.000	27.680	14.931	51.315
[P32=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P32 考照實施實際道路路考，會使駕駛人重視並學習路考駕駛道德與防衛駕駛的表現；P32=1 同意；P32=2 不同意。

#### 4、駕照二級制實施可行性分析

- (1)果變數：同意實施駕照二級制，對未通過模擬路考或實際路考駕駛人者給與一年或二年實習駕照，以加強駕駛經驗，降低事故發生。
- (2)因變數：對未參加或未通過模擬路考或實際路考駕駛人，考後發給實習駕照，以保護駕駛人並促使其學習並改善駕駛道德與防衛駕駛技術。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-17 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「駕照二級制具保護駕駛人並促使其學習改善」顯著性高，參數係數為正數 1.904，也就是實施駕照二級制與「駕照二級制具保護駕駛人並促使其學習改善」因變數有正相關；且同意與不同意的勝算值比為 6.716。
- (4)推論：實施駕照二級制，是否因駕照二級制具有保護駕駛人並促使其學習改善駕駛道德與防衛駕駛技術的效益；模式分析顯示，同意駕照二級制具有效益的人，傾向於實施駕照二級制。

表 5-3-17 駕照二級制實施可行性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.683	0.170	16.142	1	0.000			
[P34=1]	1.904	0.222	73.763	1	0.000	6.716	4.349	10.372
[P34=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P34 對未參加或未通過模擬路考或實際路考駕駛人，考後發給實習駕照，以保護駕駛人並促使其學習並改善駕駛道德與防衛駕駛技術；P34=1 同意；P34=2 不同意。

## 5、實施完全訓練可行性分析

- (1)果變數：駕駛訓練實施完全訓練方案。
- (2)因變數：參加駕訓班訓練，受訓學員須完成所有學、術科科目，不得缺課，才可參加駕照考驗，此項完全訓練將有助於學員學得完整的駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-18 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「完全訓練有助於學員學得完整的駕駛技術」顯著性高，參數係數為正數 3.495，也就是實施完全訓練與「完全訓練有助於學員學得完整的駕駛技術」因變數有正相關；且同意與不同意的勝算值比為高達 32.954。
- (4)推論：實施完全訓練方案，是否因方案具有使駕駛人學到完整的駕駛技術的效益；模式分析顯示，同意完全訓練方案具有效益的人，傾向於同意實施完全訓練方案。

表 5-3-18 完全訓練實施可行性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.881	0.221	15.922	1	0.000			
[P36=1]	3.495	0.309	128.005	1	0.000	32.954	17.987	60.375
[P36=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P36 完全訓練將有助於學員學得完整的駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術；P36=1 同意；P36=2 不同意。

## 6、駕訓班實施回饋管理可行性分析

- (1)果變數：駕訓班實施回饋管理制度。
- (2)因變數：駕訓班實施回饋管理制度，可促使駕訓班落實訓練，要求受訓學員學好駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-19 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「完全訓練有助於學員學得完整的駕駛技術」顯著性高，參數係數為正數 3.754，也就是實施回饋管理與「可促使駕訓班落實訓練，要求受訓學員學好駕駛技術」因變數有正相關；且同意與不同意的勝算值比為高達 42.706。
- (4)推論：實施回饋管理方案，是否因方案具有使駕駛人學好駕駛道德與防衛駕駛技術的效益；模式分析顯示，同意回饋管理方案具有效益的人，傾向於同意實施回饋管理方案。

表 5-3-19 駕訓班實施回饋管理可行性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-1.782	0.255	48.954	1	0.000			
[P38=1]	3.754	0.308	148.557	1	0.000	42.706	23.351	78.106
[P38=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P38 駕訓班實施回饋管理制度，可促使駕訓班落實訓練，要求受訓學員學好駕駛技術；P38=1 同意；P38=2 不同意。

## 7、駕訓班或監理機關提供訓練課程可行性分析

- (1)果變數：駕訓班或監理機關，提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程。
- (2)因變數：駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程，將有效解決自訓駕駛人該項科目不足問題。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-20 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「課程提供有效解決自訓駕駛人不足問題」顯著性高，參數係數為正數 3.375，也就是實施課程提供與「課程提供有效解決自訓駕駛人不足問題」因變數有正相關；且同意與不同意的勝算值比為高達 29.231。
- (5)推論：駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程的改善方案，其實施是否受方案具有解決自訓駕駛人該項科目不足問題的效益影響；模式分析顯示，同意駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人課程方案具有效益的人，傾向於同意方案實施。

表 5-3-20 駕訓班或監理機關提供訓練課程可行性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.898	0.179	25.207	1	0.000			
[P41=1]	3.375	0.285	140.199	1	0.000	29.231	16.719	51.108
[P41=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000。

P41 駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程，將有效解決自訓駕駛人該項科目不足問題；P41=1 同意；P41=2 不同意。

## 8、監理機關提供模擬場地可行性分析

- (1)果變數：同意監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕駛人學習駕駛。
- (2)因變數：如果監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕訓班或自訓駕駛人學習路口轉彎、路段變換車道，除可解決訓練場地不足外，可增加駕駛人學習意願並學會道路駕駛應有技術。
- (3)羅吉斯特分析表 5-3-21 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著



性(P 值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「可解決訓練場地不足及增加駕駛人學習意願」顯著性高，參數係數為正數 5.098，也就是提供大型模擬道路訓練場地與「可解決訓練場地不足及增加駕駛人學習意願」因變數有正相關；且同意與不同意的勝算值比為高達 163.737。

- (4)推論：監理機關提供大型模擬道路訓練場地的改善方案，其實施是否受方案具有解決訓練場地不足與增加駕駛人學習道路駕駛意願的效益影響；模式分析顯示，同意監理機關提供大型模擬道路訓練場地方案具有效益的人，傾向於同意方案實施。

表 5-3-21 監理機關提供模擬場地可行性羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-1.681	0.250	45.234	1	0.000			
[P43=1]	5.098	0.407	156.850	1	0.000	163.737	73.729	363.625
[P43=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000。

P43 監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕訓班或自訓駕駛人學習路口轉彎、路段變換車道，除可解決訓練場地不足外，可增加駕駛人學習意願並學會道路駕駛應有技術；P43=1 同意；P43=2 不同意。

- 9、小結：辦法面可行性分析中，考照筆試改善、考照場試加考、公路駕駛路考、駕照二級制、完全訓練、駕訓班實施回饋管理、駕訓班或監理機關提供訓練課程與監理機關提供模擬場地等八項，皆被認為其實施具有改善駕駛人缺乏防衛駕駛技術或駕駛道德觀念功能。

#### 5.3.4 辦法支持性分析

##### 1、考照筆試改善效益支持性分析

- (1)果變數：考照筆試增加題數，加考駕駛道德、防衛駕駛科目，並提高及格分數至 90 分，可改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛之問題。
- (2)因變數：答卷人背景經驗（年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練）。

- (3)由表 5-3-22 因果卡方檢定中，知「學歷」、「嚴格考訓」與考照筆試改善方案有顯著關係。
- (4)參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，「學歷」、「嚴格考訓」有顯著相關，以「嚴格考訓」與果變數卡方值較高為代表，作為模式因變數。
- (5)羅吉斯特分析表 5-3-23 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.001，小於 0.05 具顯著性。變數「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為正數 0.683，也就是同意「筆試增加題數、加考科目、提高及格分數可改善駕駛人不足」與「嚴格考訓」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比點估計為 1.980。
- (6)推論：增加題數、加考駕駛道德與防衛駕駛並提高及格分數的筆試改善方案，是否具有改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛效益，此效益認同是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「學歷高低」、「贊成採嚴格考訓與否」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定，此二項因素彼此有顯著相關，選擇與果變數卡方值較高的「贊成採嚴格考訓與否」作為模式因變數；模式分析顯示，認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於認同筆試改善方案具有效益。

表 5-3-22 考照筆試改善效益與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	0.132	0.716		
性別P46	0.407	0.523		
學歷P47	4.924	0.026	***	
職業P48	0.385	0.535		
駕照P49	0.871	0.351		
參加駕訓P50	0.044	0.834		
駕駛資歷P51	0.055	0.815		
考前經驗P52	0.443	0.506		
事故經驗P53	0.185	0.667		
嚴格考訓P54	11.965	0.001	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-23 考照筆試改善效益羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.184	0.152	1.467	1	0.226			
[P54=1]	0.683	0.199	11.836	1	0.001	1.980	1.342	2.922
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.001。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

## 2、考照筆試改善實施支持性分析

- (1)果變數：實施考照筆試增加題數，加考駕駛道德、防衛駕駛科目，並提高及格分數至 90 分，以改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛之問題。
- (2)因變數：答卷人背景經驗（年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練）。
- (3)由表 5-3-24 因果卡方檢定中，知「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「嚴格考訓」與影響實施筆試增加題數、加考科目、提高及格分數有顯著關係。
- (4)參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，「學歷」、「駕照」、「嚴格考訓」有顯著相關，「參加駕訓」、「駕照」亦有顯著相關，以「參加駕訓」、「嚴格考訓」與果變數卡方值較高為代表，作為模式因變數。
- (5)羅吉斯特分析表 5-3-25 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「參加駕訓」、「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為正數 0.634 和 1.047，也就是同意考照筆試改善與「參加駕訓」、「嚴格考訓」因變數有正相關，且參加與非參加和同意與不同意的勝算值比為 1.885 和 2.850。
- (6)推論：增加題數、加考駕駛道德與防衛駕駛並提高及格分數的筆試改善方案，其同意實施與否是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「學歷高低」、「駕照有無」、「是否曾參加駕訓班訓練」、「贊成採嚴格考訓與否」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定，此四項因素，除了最後兩項外，彼此均有顯著相關，故以「是否曾參加駕訓班訓練」、「贊成採嚴格考訓與否」作為模式因變數；模式分析顯示，曾參加駕訓班訓練及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於同意實施考照筆試改善方案。

表 5-3-24 考照筆試改善實施與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	2.216	0.137		
性別P46	0.001	0.981		
學歷P47	5.636	0.018	***	
職業P48	0.020	0.887		
駕照P49	3.688	0.055	**	
參加駕訓P50	8.205	0.004	***	○
駕駛資歷P51	0.621	0.431		
考前經驗P52	0.759	0.384		
事故經驗P53	0.359	0.549		
嚴格考訓P54	25.779	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-25 考照筆試改善實施羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.320	0.229	1.945	1	0.163			
[P50=1]	0.634	0.235	7.255	1	0.007	1.885	1.188	2.989
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	1.047	0.213	24.231	1	0.000	2.850	1.878	4.326
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

### 3、考照場試加考效益支持性分析

- (1) 果變數：考照場試增加路口轉彎與路段變換車道，有助於改善駕駛人這兩項應有駕駛道德。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-26 因果卡方檢定中，知「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕

「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與影響考照場試增加路口轉彎與路段變換車道可改善駕駛人不足有顯著關係。

- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「駕照」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-27 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「駕照」顯著性高，參數係數為正數 1.042，也就是同意「考照場試加考」與「駕照」因變數有正相關，且有駕照與無駕照的勝算值比為 2.836。
- (6) 推論：考照場試增加路口轉彎與路段變換車道改善方案，是否具有改善駕駛人這二項應有駕駛道德效益，此效益認同是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「學歷高低」、「駕照有無」、「是否曾參加駕訓」、「駕駛資歷較長短」、「是否考前有經驗」、「是否贊成採嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定，所有因變數均與「駕照有無」有顯著相關，故以「駕照有無」作為模式因素；模式分析顯示，有駕照的人傾向於認同場試改善方案具有效益。

表 5-3-26 考照場試加考效益與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡 P45	2.526	0.112		
性別 P46	0.475	0.491		
學歷 P47	16.811	0.000	***	
職業 P48	1.707	0.191		
駕照 P49	23.331	0.000	***	○
參加駕訓 P50	8.883	0.003	***	
駕駛資歷 P51	10.900	0.001	***	
考前經驗 P52	10.487	0.001	***	
事故經驗 P53	1.124	0.289		
嚴格考訓 P54	16.153	0.000	***	

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-27 考照場試加考效益羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.147	0.172	0.734	1	0.392			
[P49=1]	1.042	0.220	22.535	1	0.000	2.836	1.844	4.360
[P49=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P49 駕照；P49=1 有駕照；P49=2 無駕照。

#### 4、考照場試加考實施支持性分析

- (1) 果變數：實施訓練與考驗增加路口轉彎與路段變換車道。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-28 因果卡方檢定中，知「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與影響實施訓練與考驗增加路口轉彎與路段變換車道有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「駕照」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-29 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「駕照」顯著性高，參數係數為正數 1.083，也就是同意「實施訓練與考驗增加路口轉彎與路段變換車道」與「駕照」因變數有正相關，且有駕照與無駕照的勝算值比為 2.952。
- (6) 推論：考照場試增加路口轉彎與路段變換車道改善方案，其同意實施與否是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「學歷高低」、「駕照有無」、「是否曾參加駕訓班訓練」、「駕駛資歷長短」、「是否考前有經驗」、「贊成採嚴格考訓與否」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定與選擇，此六項因素，所有因變數均與「駕照有無」有顯著相關，故以「駕照有無」作為模式因變數；模式分析顯示，有駕照的人傾向於同意實施考照場試改善方案。

表 5-3-28 考照場試加考實施與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	2.249	0.134		
性別P46	0.074	0.786		
學歷P47	11.221	0.001	***	
職業P48	0.827	0.363		
駕照P49	22.509	0.000	***	○
參加駕訓P50	10.901	0.001	***	
駕駛資歷P51	12.662	0.000	***	
考前經驗P52	6.561	0.010	***	
事故經驗P53	0.019	0.891		
嚴格考訓P54	20.013	0.000	***	

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-29 考照場試加考實施羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.480	0.176	7.387	1	0.007			
[P49=1]	1.083	0.233	21.546	1	0.000	2.952	1.869	4.663
[P49=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000。

P49 駕照；P49=1 有駕照；P49=2 無駕照。

## 5、公路駕駛路考效益支持性分析

- (1) 果變數：考照實施實際道路路考，會使駕駛人重視並學習駕駛道德與防衛駕駛的表現。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-30 因果卡方檢定中，知「年齡」、「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與實際道路路考會使駕駛人重視並學習駕駛道德與防衛駕駛的表現有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數。

- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-31 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000, 小於 0.05 具顯著性。變數「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」顯著性高, 參數係數為正數 0.781、0.627 與 0.925, 也就是認同「考照實施道路路考可改善駕駛人重視並學習」與「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」因變數有正相關, 且參加與不參加、有經驗與無經驗和贊成與不贊成的勝算值比為 2.183、1.872 和 2.522。
- (6) 推論: 公路駕駛路考改善方案, 是否具有使駕駛人重視並學習駕駛道德與防衛駕駛效益, 此效益認同是否受到答卷人背景經驗影響, 經因果變數間相關檢定, 答卷人背景經驗中「年齡大小」、「學歷高低」、「駕照有無」、「是否曾參加駕訓班訓練」、「駕駛資歷長短」、「是否考前有經驗」、「是否贊成採嚴格考訓」與果變數均有顯著相關, 再經因變數間相關檢定, 此六項因素, 除「是否曾參加駕訓班訓練」、「是否考前有經驗」、「是否贊成採嚴格考訓」外, 彼此均有顯著相關, 以「是否曾參加駕訓班訓練」、「是否考前有經驗」、「是否贊成採嚴格考訓」作為模式因素; 模式分析顯示, 曾經參加駕訓班訓練考照、考照前有駕駛經驗及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人, 傾向於認同考照實施道路路考效益。

表 5-3-30 公路駕駛路考效益與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡 P45	4.830	0.028	***	
性別 P46	0.218	0.640		
學歷 P47	6.647	0.010	***	
職業 P48	0.001	0.982		
駕照 P49	12.772	0.000	***	
參加駕訓 P50	10.514	0.001	***	○
駕駛資歷 P51	7.730	0.005	***	
考前經驗 P52	7.915	0.005	***	○
事故經驗 P53	0.222	0.638		
嚴格考訓 P54	17.566	0.000	***	○

註: \*\*\*表示 P 值 0.05 以下, \*\*表示 P 值 0.1 以下。



表 5-3-31 公路駕駛路考效益羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.114	0.264	0.187	1	0.665			
[P50=1]	0.781	0.256	9.316	1	0.002	2.183	1.322	3.604
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P52=1]	0.627	0.241	6.771	1	0.009	1.872	1.167	3.003
[P52=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	0.925	0.239	14.923	1	0.000	2.522	1.577	4.032
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。

P52 考前經驗；P52=1 考前有經驗；P52=2 考前無經驗。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

## 6、公路駕駛路考實施支持性分析

- (1) 果變數：在安全無慮下，同意實際道路路考，以測驗駕駛人是否具有駕駛道德及防衛駕駛技術。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-2-32 因果卡方檢定中，知「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與實施道路路考有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 顯著因素間兩兩卡方檢定，篩選出「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-2-33 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「參加駕訓」、「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為正數 1.004 與 1.319，也就是認同考照實施道路路考與「參加駕訓」、「嚴格考訓」因變數有正相關，且參加與不參加、贊成與不贊成的勝算值比為 2.729、3.739。其次「考前經驗」，顯著性較低，參數係數為正數 0.356，有經驗與無經驗的勝算值比 1.428。
- (6) 推論：實施公路駕駛路考改善方案，其同意實施與否是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「學歷高低」、「駕照有無」、「是否曾參加駕訓班訓練」、「駕駛資歷長短」、「是否考前有經驗」、「贊成採嚴格考訓與否」與果變數均有顯著相關，再經因變數

間相關檢定與選擇，此六項因素，除「是否曾參加駕訓班訓練」、「是否考前有經驗」、「是否贊成採嚴格考訓」外，彼此均有顯著相關，故以「是否曾參加駕訓班訓練」、「是否考前有經驗」、「是否贊成採嚴格考訓」作為模式因變數；模式分析顯示，曾經參加駕訓班訓練考照及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於同意考照實施道路路考。

表 5-3-32 公路駕駛路考實施與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	3.253	0.071		
性別P46	0.460	0.498		
學歷P47	7.833	0.005	***	
職業P48	0.098	0.754		
駕照P49	18.365	0.000	***	
參加駕訓P50	15.492	0.000	***	○
駕駛資歷P51	8.854	0.003	***	
考前經驗P52	2.867	0.090	**	○
事故經驗P53	0.334	0.563		
嚴格考訓P54	28.349	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-33 公路駕駛路考實施羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.032	0.274	0.014	1	0.907			
[P50=1]	1.004	0.273	13.537	1	0.000	2.729	1.598	4.658
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P52=1]	0.356	0.263	1.840	1	0.175	1.428	0.853	2.389
[P52=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	1.319	0.267	24.356	1	0.000	3.739	2.215	6.313
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。

P52 考前經驗；P52=1 考前有經驗；P52=2 考前無經驗。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

## 7、駕照二級制效益支持性分析

- (1) 果變數：同意對未參加或未通過模擬路考或實際路考駕駛人，考後發給實習駕照，以保護駕駛人並促使其學習並改善駕駛道德與防衛駕駛技術。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-34 因果卡方檢定中，知「年齡」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與影響駕照二級制中可促使其學習以改善訓練不足有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「駕照」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-35 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「駕照」顯著性高，參數係數為正數 0.804，也就是認同「駕照二級制中可促使其學習以改善不足」與「駕照」因變數有正相關，且有駕照與無駕照的勝算值比為 2.235。
- (6) 推論：駕照二級制改善方案，是否具有保護駕駛人並促使其學習以改善駕駛道德與防衛駕駛效益，此效益認同是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「年齡大小」、「駕照有無」、「是否曾參加駕訓班訓練」、「駕駛資歷長短」、「是否考前有經驗」、「是

否贊成採嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定，所有因變數均與「駕照有無」有顯著相關，故以「駕照有無」作為模式因素；模式分析顯示，有駕照的人傾向於認同駕照二級制改善方案具有效益。

表 5-3-34 駕照二級制效益與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	9.005	0.003	***	
性別P46	0.194	0.660		
學歷P47	1.590	0.207		
職業P48	0.173	0.677		
駕照P49	14.532	0.000	***	○
參加駕訓P50	8.823	0.003	***	
駕駛資歷P51	9.945	0.002	***	
考前經驗P52	4.904	0.027	***	
事故經驗P53	1.716	0.190		
嚴格考訓P54	13.739	0.000	***	

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-35 駕照二級制效益羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.059	0.172	0.118	1	0.732			
[P49=1]	0.804	0.213	14.248	1	0.000	2.235	1.472	3.394
[P49=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000。

P49 駕照；P49=1 有駕照；P49=2 無駕照。

## 8、駕照二級制實施支持性分析

- (1) 果變數：實施駕照二級制，對未通過模擬路考或實際路考駕駛人者給與一年或二年實習駕照，以加強駕駛經驗，降低事故發生。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練)。

- (3) 由表 5-3-36 因果卡方檢定中，知「年齡」、「學歷」、「駕照」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與實施駕照二級制有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「駕照」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-37 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「駕照」顯著性高，參數係數為正數 1.252，也就是同意「實施駕照二級制」與「駕照」因變數有正相關，且有駕照與無駕照的勝算值比為 3.498。
- (6) 推論：實施駕照二級制改善方案，其同意實施與否是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「年齡大小」、「學歷高低」、「駕照有無」、「駕駛資歷長短」、「是否考前有經驗」、「是否贊成採嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定與選擇，所有因變數均與「駕照有無」有顯著相關，故以「駕照有無」作為模式因變數；模式分析顯示，有汽車駕照的人，傾向於同意實施駕照二級制。

表 5-3-36 駕照二級制實施與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡 P45	10.175	0.001	***	
性別 P46	0.021	0.884		
學歷 P47	7.221	0.007	***	
職業 P48	0.958	0.328		
駕照 P49	35.221	0.000	***	○
參加駕訓 P50	1.219	0.270		
駕駛資歷 P51	19.110	0.000	***	
考前經驗 P52	21.175	0.000	***	
事故經驗 P53	1.740	0.187		
嚴格考訓 P54	13.632	0.000	***	

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-37 駕照二級制實施羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.357	0.174	4.191	1	0.041			
[P49=1]	1.252	0.216	33.679	1	0.000	3.498	2.291	5.338
[P49=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P49 駕照；P49=1 有駕照；P49=2 無駕照。

### 9、完全訓練效益支持性分析

- (1) 果變數：駕訓班完全訓練將有助於學員學得完整的駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-38 因果卡方檢定中，知「駕照」、「嚴格考訓」與駕訓班採完全訓練有助於學員學得完整的駕駛技術有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-39 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為正數 0.883，也就是認為「採完全訓練有助於學員學得完整的駕駛技術」與「嚴格考訓」因變數有正相關，且贊成與不贊成的勝算值比為 2.417。
- (6) 推論：完全訓練改善方案，是否有助於駕駛人學得完整的駕駛技術效益，此效益認同是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「駕照有無」、「贊成採嚴格考訓與否」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定，此二項因素具有顯著相關，以「贊成採嚴格考訓與否」作為模式因素；模式分析顯示，認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於認同完全訓練改善方案具有效益。

表 5-3-38 完全訓練效益與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	0.062	0.803		
性別P46	1.055	0.304		
學歷P47	1.120	0.290		
職業P48	0.104	0.747		
駕照P49	3.086	0.079	**	
參加駕訓P50	0.072	0.788		
駕駛資歷P51	0.013	0.908		
考前經驗P52	1.744	0.187		
事故經驗P53	0.639	0.424		
嚴格考訓P54	14.819	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-39 完全訓練效益羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.745	0.162	21.097	1	0.000			
[P54=1]	0.883	0.233	14.383	1	0.000	2.417	1.532	3.814
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

#### 10、完全訓練實施支持性分析

- (1) 果變數：同意實施駕訓班完全訓練之改善措施。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-40 因果卡方檢定中，知「性別」、「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「嚴格考訓」與實施駕訓班完全訓練有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「性別」、「參加駕訓」、「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-41 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P 值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「性別」、「參加駕訓」、

「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為-0.550、0.427 與 1.302，「性別」參數係數為負數，代表與虛變數（女性）相關，而「參加駕訓」、「嚴格考訓」為正相關，其性別男性與女性、參加駕訓與不參加、贊成嚴格考驗與訓練不贊成的勝算值比為 0.577、1.533、3.676。

- (6) 推論：實施完全訓練改善方案，其同意實施與否是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「性別」、「學歷高低」、「駕照有無」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定與選擇，所有因變數均與「性別」、「參加駕訓」、「嚴格考訓」有顯著相關，故以「性別」、「參加駕訓」、「嚴格考訓」作為模式因變數；模式分析顯示，女性及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於同意實施完全訓練方案；曾經參加駕訓班訓練的因變數在本模式中顯著性不高。

表 5-3-40 完全訓練實施與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	1.364	0.243		
性別P46	3.887	0.049	**	○
學歷P47	10.799	0.001	***	
職業P48	0.383	0.536		
駕照P49	14.311	0.000	***	
參加駕訓P50	3.096	0.078	**	○
駕駛資歷P51	5.313	0.021	***	
考前經驗P52	0.146	0.702		
事故經驗P53	0.465	0.495		
嚴格考訓P54	29.850	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。



表 5-3-41 完全訓練實施羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	0.696	0.302	5.315	1	0.021			
[P46=1]	-0.550	0.266	4.274	1	0.039	0.577	0.342	0.972
[P46=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P50=1]	0.427	0.268	2.550	1	0.110	1.533	0.907	2.590
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	1.302	0.248	27.665	1	0.000	3.676	2.263	5.972
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P46 性別；P46=1 男生；P46=2 女生。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

#### 11、駕訓班回饋管理效益支持性分析

- (1) 果變數：駕訓班實施回饋管理制度，可促使駕訓班落實訓練，要求受訓學員學好駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗與贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-42 因果卡方檢定中，知「學歷」、「參加駕訓」、「事故經驗」、「嚴格考訓」與駕訓班回饋管理制度可改善駕駛訓練不足有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 顯著因素間兩兩卡方檢定，篩選出「參加駕訓」、「事故經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-43 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「參加駕訓」、「事故經驗」、「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為 0.921、-0.431、1.157，也就是駕訓班回饋管理效益與「參加駕訓」、「嚴格考訓」因變數有正相關，且參加與不參加、贊成與不贊成的勝算值比為 2.511 與 3.179。另一變數「事故經驗」參數係數為負數，代表與虛變數(無事故經驗)相關，其有事故經驗與無事故經驗勝算值比為 0.650。
- (6) 推論：駕訓班回饋管理改善方案，是否可促使駕訓班落實訓練、要求受訓學員學好駕駛道德與防衛駕駛技術效益，此效益認同是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「學歷高

低」、「是否曾參加駕訓班訓練」、「是否曾發生事故」、「是否贊成採嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定，此四項因素，除「是否曾參加駕訓班訓練」、「是否曾發生事故」、「是否贊成採嚴格考訓」外，彼此均有顯著相關，故以「是否曾參加駕訓班訓練」、「是否曾發生事故」、「是否贊成採嚴格考訓」作為模式因素；模式分析顯示，曾參加駕訓班訓練、無事故經驗及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於認同回饋管理改善方案具有改善效益。

表 5-3-42 駕訓班回饋管理效益與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	1.893	0.169		
性別P46	1.664	0.197		
學歷P47	14.820	0.000	***	
職業P48	0.082	0.774		
駕照P49	0.840	0.359		
參加駕訓P50	14.216	0.000	***	○
駕駛資歷P51	1.222	0.269		
考前經驗P52	0.510	0.475		
事故經驗P53	3.221	0.073	**	○
嚴格考訓P54	29.498	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-43 駕訓班回饋管理效益羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.180	0.249	0.526	1	0.468			
[P50=1]	0.921	0.245	14.183	1	0.000	2.511	1.555	4.056
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P53=1]	-0.431	0.226	3.621	1	0.057	0.650	0.417	1.013
[P53=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	1.157	0.224	26.590	1	0.000	3.179	2.048	4.934
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。。

P53 事故經驗；P53=1 有事故經驗；P53=2 無事故經驗。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

## 12、駕訓班回饋管理實施支持性分析

- (1) 果變數：同意實施駕訓班回饋管理制度之改善措施。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗及贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-44 因果卡方檢定中，知「性別」、「學歷」、「參加駕訓」、「事故經驗」、「嚴格考訓」與駕訓班回饋管理制度可改善駕駛訓練不足有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「參加駕訓」、「事故經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-45 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「參加駕訓」、「事故經驗」、「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為 0.443、-0.647 與 1.474，也就是駕訓班回饋管理實施與「參加駕訓」、「嚴格考訓」為正相關，其參加與不參加、贊成與不贊成的勝算值比為 1.557、4.367。另一變數其中「事故經驗」參數係數為負數，代表與虛變數(無事故經驗)相關，其有事故經驗與無事故經驗勝算值比為 0.524。
- (6) 推論：駕訓班回饋管理改善方案，其同意實施與否是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「性別」、「學歷」、「參加駕訓」、「事故經驗」、「嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經

因變數間相關檢定與選擇，所優因變數均與「參加駕訓」、「事故經驗」、「嚴格考訓」有顯著相關，故以「參加駕訓」、「事故經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數；模式分析顯示，曾參加駕訓班訓練、無事故經驗及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於同意實施回饋管理改善方案。

表 5-3-44 駕訓班回饋管理實施與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡 P45	1.576	0.209		
性別 P46	3.774	0.052	**	
學歷 P47	30.234	0.000	***	
職業 P48	0.029	0.866		
駕照 P49	0.684	0.408		
參加駕訓 P50	3.014	0.083	**	○
駕駛資歷 P51	0.423	0.515		
考前經驗 P52	0.057	0.811		
事故經驗 P53	9.252	0.002	***	○
嚴格考訓 P54	50.199	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-45 駕訓班回饋管理實施羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.138	0.249	0.309	1	0.578			
[P50=1]	0.443	0.246	3.228	1	0.072	1.557	0.961	2.524
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P53=1]	-0.647	0.221	8.569	1	0.003	0.524	0.340	0.808
[P53=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	1.474	0.219	45.235	1	0.000	4.367	2.842	6.711
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。。

P53 事故經驗；P53=1 有事故經驗；P53=2 無事故經驗。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

### 13、駕駛訓練增加訓練時數實施支持性分析

- (1) 果變數：實施駕駛訓練增加其相關科目訓練時數。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗及贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-46 因果卡方檢定中，知「性別」、「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「嚴格考訓」與實施駕駛訓練增加其相關科目訓練時數有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「性別」、「參加駕訓」、「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-47 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000，小於0.05具顯著性。變數「性別」、「參加駕訓」、「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為-0.933、0.981與2.066，「性別」參數係數為負數，代表與虛變數(女性)相關，而「參加駕訓」與「嚴格考訓」為正相關，其性別男性與女性、參加駕訓與不參加、贊成嚴格考驗與訓練及不贊成的勝算值比為0.393、2.667、7.894。
- (6) 推論：實施駕駛訓練增加訓練時數改善方案，其同意實施與否是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「性別」、「學歷高低」、「駕照有無」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定與選擇，所有因變數均

與「性別」、「參加駕訓」、「嚴格考訓」有顯著相關，故以「性別」、「參加駕訓」、「嚴格考訓」作為模式因變數；模式分析顯示，女性、曾經參加駕訓班訓練考照及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於同意實施增加訓練時數改善方案。

表 5-3-46 駕駛訓練增加訓練時數實施與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡 P45	0.702	0.402		
性別 P46	9.309	0.002	***	○
學歷 P47	19.222	0.000	***	
職業 P48	1.656	0.198		
駕照 P49	3.344	0.067	**	
參加駕訓 P50	13.517	0.000	***	○
駕駛資歷 P51	8.204	0.004	***	
考前經驗 P52	0.130	0.719		
事故經驗 P53	2.519	0.112		
嚴格考訓 P54	73.378	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-47 駕駛訓練增加訓練時數實施羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.072	0.300	0.058	1	0.810			
[P46=1]	-0.933	0.273	11.716	1	0.001	0.393	0.230	0.671
[P46=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P50=1]	0.981	0.270	13.245	1	0.000	2.667	1.572	4.523
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	2.066	0.256	64.932	1	0.000	7.894	4.776	13.047
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000。

P46 性別；P46=1 男生；P46=2 女生。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

#### 14、駕訓班或監理機關提供學習課程效益支持性分析

- (1) 果變數：駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程，將有效解決自訓駕駛人該項科目不足問題。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗及贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-48 因果卡方檢定中，知「年齡」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習課程可改善訓練不足有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 顯著因素間兩兩卡方檢定，篩選出「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-49 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為 0.000，小於 0.05 具顯著性。變數「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為正數 0.434、0.569 與 0.865，也就是同意「駕訓班或監理機關提供學習課程可改善訓練不足」與「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」因變數有正相關，且參加駕訓與不參加、考前有經驗與無經驗、贊成嚴格考驗及訓練與不贊成的勝算值比為 1.543、1.766 和 2.376。
- (6) 推論：駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程的改善方案，是否有效解決自訓駕駛人該項科目不足問題之效益，此效

益認同是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「年齡」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定，所有因變數均與「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」有顯著相關，故以「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因素；模式分析顯示，曾參加駕訓班訓練、考照前有駕駛經驗及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於認同方案具有改善效益。

表 5-3-48 駕訓班或監理機關提供學習課程效益與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	2.881	0.090	**	
性別P46	1.999	0.157		
學歷P47	2.581	0.108		
職業P48	1.763	0.184		
駕照P49	12.947	0.000	***	
參加駕訓P50	4.007	0.045	***	○
駕駛資歷P51	9.592	0.002	***	
考前經驗P52	8.496	0.004	***	○
事故經驗P53	1.391	0.238		
嚴格考訓P54	19.178	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。



表 5-3-49 駕訓班或監理機關提供學習課程效益羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.474	0.252	3.538	1	0.060			
[P50=1]	0.434	0.235	3.422	1	0.064	1.543	0.975	2.444
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P52=1]	0.569	0.208	7.442	1	0.006	1.766	1.174	2.657
[P52=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	0.865	0.209	17.121	1	0.000	2.376	1.577	3.579
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。

P52 考前經驗；P52=1 考前有經驗；P52=2 考前無經驗。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

#### 15、駕訓班或監理機關提供學習課程支持性分析

- (1) 果變數：駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗及贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-50 因果卡方檢定中，知「年齡」、「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習課程有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 顯著因素間兩兩卡方檢定，篩選出「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-51 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000，小於0.05具顯著性。變數「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」參數係數為正數0.896、0.363與1.079，也就是同意「駕訓班或監理機關提供學習課程」與「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比為2.449、1.437與2.941。
- (6) 推論：駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程的改善方案，其同意實施與否是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「年齡」、「學歷」、「駕照」、「參加駕

訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定與選擇，所有因變數均與「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」有顯著相關，故以「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數；模式分析顯示，曾參加駕訓班訓練及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於同意方案實施；考前有駕駛經驗的因變數在本模式中顯著性不高。

表 5-3-50 駕訓班或監理機關提供學習課程與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡 P45	2.870	0.090	**	
性別 P46	2.122	0.145		
學歷 P47	13.230	0.000	***	
職業 P48	2.673	0.102		
駕照 P49	19.318	0.000	***	
參加駕訓 P50	15.252	0.000	***	○
駕駛資歷 P51	22.304	0.000	***	
考前經驗 P52	3.544	0.060	**	○
事故經驗 P53	1.744	0.187		
嚴格考訓 P54	26.587	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-51 駕訓班或監理機關提供學習課程羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.564	0.258	4.775	1	0.029			
[P50=1]	0.896	0.240	13.869	1	0.000	2.449	1.528	3.923
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P52=1]	0.363	0.221	2.696	1	0.101	1.437	0.932	2.215
[P52=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	1.079	0.221	23.832	1	0.000	2.941	1.907	4.535
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。

P52 考前經驗；P52=1 考前有經驗；P52=2 考前無經驗。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

#### 16、監理機關提供模擬場地效益支持性分析

- (1) 果變數：監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕訓班或自訓駕駛人學習路口轉彎、路段變換車道，除可解決訓練場地不足外，可增加駕駛人學習意願並學會道路駕駛應有技術。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗及贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-52 因果卡方檢定中，知「年齡」、「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與監理機關提供大型模擬訓練場地可改善訓練不足有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 因素間卡方檢定，篩選出「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-53 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000，小於0.05具顯著性。變數「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為正數0.953、0.810與0.692，也就是認同「監理機關提供大型模擬訓練場地可改善訓練不足」與「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比為2.595、2.248與1.997。
- (6) 推論：監理機關提供大型模擬訓練場地的改善方案，是否可解決訓練場地不足、增加駕駛人學習意願並學會道路駕駛應有技術之效益，此效益

認同是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「年齡」、「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定，所有因變數均與「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」有顯著相關，故以「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數；模式分析顯示，曾參加駕訓班訓練、考照前有駕駛經驗及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於同意方案實施。

表 5-3-52 監理機關提供模擬場地效益與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡P45	3.265	0.071	**	
性別P46	1.438	0.230		
學歷P47	9.471	0.002	***	
職業P48	0.088	0.766		
駕照P49	12.406	0.000	***	
參加駕訓P50	16.454	0.000	***	○
駕駛資歷P51	23.183	0.000	***	
考前經驗P52	13.684	0.000	***	○
事故經驗P53	0.786	0.375		
嚴格考訓P54	11.774	0.001	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-53 監理機關提供模擬場地效益羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.501	0.259	3.743	1	0.053			
[P50=1]	0.953	0.243	15.412	1	0.000	2.595	1.612	4.176
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P52=1]	0.810	0.227	12.757	1	0.000	2.248	1.441	3.507
[P52=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	0.692	0.225	9.446	1	0.002	1.997	1.285	3.105
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。

P52 考前經驗；P52=1 考前有經驗；P52=2 考前無經驗。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

#### 17、監理機關提供模擬場地支持性分析

- (1) 果變數：監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕訓班或自訓駕駛人學習路口轉彎、路段變換車道。
- (2) 因變數：答卷人背景經驗(年齡、性別、學歷、職業、駕照、參加駕訓、駕駛資歷、考前經驗、事故經驗及贊成嚴格考驗與訓練)。
- (3) 由表 5-3-54 因果卡方檢定中，知「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴格考訓」與監理機關提供大型模擬訓練場地有顯著關係。
- (4) 參考表 5-2-2 顯著因素間兩兩卡方檢定，篩選出「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數。
- (5) 羅吉斯特分析表 5-3-55 中模式所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000，小於0.05具顯著性。變數「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」顯著性高，參數係數為正數1.182、0.549與1.040，也就是同意「監理機關提供大型模擬訓練場地」與「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」因變數有正相關，且同意與不同意的勝算值比為3.260、1.732與2.828。
- (6) 推論：監理機關提供大型模擬道路訓練場地的改善方案，其同意實施與否是否受到答卷人背景經驗影響，經因果變數間相關檢定，答卷人背景經驗中「學歷」、「駕照」、「參加駕訓」、「駕駛資歷」、「考前經驗」、「嚴

格考訓」與果變數均有顯著相關，再經因變數間相關檢定與選擇，所有因變數均與「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」有顯著相關，故以「參加駕訓」、「考前經驗」、「嚴格考訓」作為模式因變數；模式分析顯示，曾參加駕訓班訓練、考前有駕駛經驗及認為訓練與考驗應採取比目前嚴格方式的人，傾向於同意方案實施。

表 5-3-54 監理機關提供模擬場地與答卷人背景變數卡方檢定

因變數	Pearson 卡方統計值	顯著性	顯著記號	選入變數
年齡 P45	0.031	0.861		
性別 P46	0.870	0.351		
學歷 P47	8.651	0.003	***	
職業 P48	0.051	0.822		
駕照 P49	12.704	0.000	***	
參加駕訓 P50	24.827	0.000	***	○
駕駛資歷 P51	20.105	0.000	***	
考前經驗 P52	6.446	0.011	***	○
事故經驗 P53	0.770	0.380		
嚴格考訓 P54	22.736	0.000	***	○

註：\*\*\*表示 P 值 0.05 以下，\*\*表示 P 值 0.1 以下。

表 5-3-55 監理機關提供模擬場地羅吉斯特模式

參數估計值								
	B	標準 誤差	Wald	自由度	顯著性	Exp(B)	Exp(B) 的 95% 信賴區間	
							下界	上界
截距	-0.598	0.264	5.110	1	0.024			
[P50=1]	1.182	0.248	22.638	1	0.000	3.260	2.004	5.305
[P50=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P52=1]	0.549	0.235	5.474	1	0.019	1.732	1.093	2.743
[P52=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.
[P54=1]	1.040	0.234	19.698	1	0.000	2.828	1.787	4.477
[P54=2]	0.000	.	.	0	.	.	.	.

註：模式中所有變數(常數項除外)整體貢獻的顯著性(P值)為0.000。

P50 參加駕訓；P50=1 參加；P50=2 未參加。

P52 考前經驗；P52=1 考前有經驗；P52=2 考前無經驗。

P54 嚴格考驗與訓練；P54=1 贊成；P54=2 不贊成。

- 18、小結：辦法支持性分析主要目的，是要了解改善辦法效益與實施得到何種背景因素答卷人的同意與支持，依表 5-3-56 得知贊成採嚴格考驗及訓練與否、學歷高低、駕照有無、曾參加駕訓班訓練與駕駛經歷較長次數最多，各為 17、14、14、14 與 12 次，認同改善方案效益與同意實施方案，也深受其影響。

表 5-3-56 改善方案效益、實施與背景因素相關統計次數

答卷人背景	年齡	性別	學歷	職業	駕照	參加 駕訓	駕駛 資歷	考前 經驗	事故 經驗	嚴格 考訓
改善方案	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54
考照筆試改善效益			○							◎
考照筆試改善實施			○		○	◎				◎
考照場試加考效益			○		◎	○	○	○		○
考照場試加考實施			○		◎	○	○	○		○
公路駕駛路考效益	○		○		○	◎		◎		◎
公路駕駛路考實施			○		○	◎	○	※		◎
駕照二級制效益	○				◎	○	○	○		○
駕照二級制實施	○		○		◎		○	○		○
完全訓練效益					○					◎
完全訓練實施		◎	○		○	※	○			◎
駕訓班回饋管理效益			○			◎			◎	◎
駕訓班回饋管理實施		○	○			◎			◎	◎
訓練增加訓練時數實施		◎	○		○	◎	○			◎
駕訓班或監理機關提供課程效益	○				○	◎	○	◎		◎
駕訓班或監理機關提供學習課程	○		○		○	◎	○	◎		◎
監理機關提供模擬場地效益	○		○		○	◎	○	◎		◎
監理機關提供模擬場地			○		○	◎	○	◎		◎
次數合計	6	3	14	0	14	14	12	10	2	17

註：○表示與辦法有相關性，◎表示除相關性外在模式分析中有顯著性，  
※表示除相關性外在模式分析中顯著性不足。



## 第六章 結論與建議

### 6.1 結論

本論文發展乃依據駕駛人訓練、駕駛人認知、駕駛人習慣、駕駛人行為等具有一貫性之相關，並作如下假說，以進行實證研究與推演結論。

1. 學科增加駕駛道德與防衛駕駛的項目，可增加受訓駕駛人的駕駛道德與防衛駕駛的認知；而增加駕駛道德與防衛駕駛的認知，可使駕駛人比較不會缺乏駕駛道德與防衛駕駛觀念；最後若駕駛人比較不會缺乏駕駛道德與防衛駕駛觀念，則路口轉彎與路段變換車道時較不會發生事故。
2. 術科增加路口轉彎與路段變換車道訓練，就是增加駕駛人路口轉彎與路段變換車道經驗，進而減少這類交通衝突，就是減少路口轉彎與路段變換車道事故發生機率。
3. 於駕駛道德觀念與防衛駕駛技術上，學科訓練與考驗，影響駕駛人認知觀念；術科訓練與考驗，影響駕駛人經驗之取得。對於訓練與考驗改善措施可朝此方向進行調整。
4. 對不贊同改善方案的駕駛人應加強宣導其改善方案具有訓練駕人安全駕駛之效益，配合交通稽查人員嚴加取締不守交通安全規則之駕駛人；配合駕照二級制的實施，對遵守交通法令的優良駕駛人，延長換照年限，對經常違規駕駛人，或只給予實習駕照，嚴重者吊銷駕照。

本研究經由文獻回顧、事故資料分析與推演、問卷調查統計及模式趨勢分析等步驟，對駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛之影響因素提出探討，並依此研擬改善方案，再對方案進行適合性、可行性及支撐性分析，最後整理歸納以下數點結論，分別敘述如下：

1. 駕駛人特性與駕駛道德的認知關係，多數人認為年紀較輕駕駛人較無駕駛道德，大貨車與計程車駕駛人較無駕駛道德，而駕駛人的性別、教育程度、職業、駕駛資歷與駕駛道德無顯著關係。
2. 駕駛人特性與防衛駕駛的認知關係，多數人認為女性駕駛人較無防衛駕駛技術，年紀較輕駕駛人較無防衛駕駛觀念，大貨車及計程車駕駛人較無防衛駕駛，而駕駛人的教育程度、職業與駕駛資歷與防衛駕駛無顯著關係。
3. 駕駛人習性與駕駛道德、防衛駕駛的認知關係，有習慣性動態違規行為駕駛人，如闖紅燈、超速行駛等，比較缺乏駕駛道德與防衛駕駛。
4. 由覆議會事故資料分析中，路口直行車與轉彎車事故類型佔路口事故 47.9%，路段變換車道事故類型佔路段事故 13.9%，並以此作為問卷項目；經問卷調查結果，曾經或差一點於路口直行車與轉彎車發生事故佔 68.3%，

曾經或差一點於路段中因變換車道發生事故佔 35.6%，顯示事實與認知上此兩類事故類型均為路口與路段最為嚴重之事故類型，本研究以此兩類作為研究項目，探討此兩類事故中影響駕駛人駕駛道德與防衛駕駛表現之因素。

5. 由警政署公佈的「九十一年道路交通事故分析」資料中分析推演，考驗與訓練制度缺口致駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛而發生事故之影響因素，有筆試未考、術科考驗未含、忽略學科訓練駕駛道德與防衛駕駛項目及不重視道路駕駛訓練等四項；經問卷調查駕駛考驗與訓練制度缺口影響駕駛人駕駛道德觀念與防衛駕駛技術不足因素，多數人認為參加駕駛班訓練之駕駛人在駕駛道德與防衛駕駛上，會比未參加的人好，也就是訓練有影響駕駛人此兩項觀念與技術之表現；多數人認同駕駛人缺乏這兩項觀念與技術，是受到筆試未考、不重視這兩項訓練及未考公路駕駛所影響；而約五成的人認為駕照術科考驗，僅含少許項目測驗駕駛人是否具有這兩項觀念與技術。
6. 駕駛人缺乏駕駛道德及防衛駕駛技術是否影響事故發生之問卷調查，多數人同意駕駛人缺乏防衛駕駛技術或駕駛道德容易發生事故；以路口轉彎車與直行車發生事故的類型而言，多數人同意直行車駕駛人無防衛駕駛技術，及轉彎車駕駛人無駕駛道德影響事故發生；以路段變換車道發生事故的類型而言，多數人同意變換車道駕駛人無駕駛道德，及受波及駕駛人無防衛駕駛技術影響事故發生。在兩項事故類型中，認同駕駛人無駕駛道德致事故發生的比例均高於駕駛人無防衛駕駛，可知事故發生最主要因素在於駕駛人缺乏駕駛道德，其次才是防衛駕駛技術。
7. 駕照考驗改善措施問卷調查，筆試增加題數，加考駕駛道德、防衛駕駛科目，並提高及格分數等改善方案，約五成的人認同其具改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛之問題，且多數人同意實施此項措施。場試增加路口轉彎與路段變換車道改善方案，接近七成的人同意這兩項加考有助於改善駕駛人駕駛道德並同意實施此項措施。實際道路路考改善方案，七成以上的人認同此方案會使駕駛人重視並學習路考駕駛道德與防衛駕駛的表現，且約八成同意實施。駕照二級制改善方案，約六成以上的人認同此方案可保護駕駛人並促使其學習以改善駕駛道德與防衛駕駛技術，並有相近人數同意實施。
8. 駕駛訓練改善措施問卷調查，七成以上的人同意完全訓練將有助於學員學得完整的駕駛技術並同意付諸實施。七成以上的人同意駕訓班實施回饋管理制度，可促使駕訓班落實訓練，六成以上的人同意付諸實施。七成以上的人同意駕駛訓練應調整並增加其相關科目訓練時數。六成以上的人認同駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛，將有效解決

自訓駕駛人該項科目學習不足問題，並有約七成的人同意實施。七成以上的人認同監理機關提供大型模擬場地供駕駛人學習，可解決訓練場地不足問題、增加駕駛人學習意願並同意付諸實施。

9. 駕駛人缺乏駕駛道德與防衛駕駛，致發生路口轉彎車與直行車事故與路段變換車道事故，其影響因素可能有筆試未考、術科未含、學科忽略訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及不重視道路駕駛；經實證分析顯示，與筆試未考、忽略學科訓練、不重道路駕駛訓練有顯著關係，唯術科未含有其相關訓練，僅對路口轉彎車與直行車事故類型中直行車缺乏防衛駕駛有稍微影響；推測筆試未考、忽略學科、不重道路駕駛可能被答卷人視為駕駛人缺乏該兩項態度之直接原因，而針對術科未含有其訓練是否致駕駛人缺乏此兩項態度之問題，答卷人可能認為術科考驗項目中已多少含有一點相關性，並非全部未含有測驗駕駛人是否具有駕駛道德與防衛駕駛之功能。
10. 方案是否針對問題原因提出改善辦法的適合性分析，筆試改善方案對筆試未考、場試加考方案對術科未含、完全訓練方案對學科忽略訓練與不重視道路駕駛訓練有關駕駛道德與防衛駕駛項目，及公路駕駛路考方案對不重視道路駕駛訓練等四項，以探討方案是否針對問題原因提出改善辦法；模式分析顯示，除場試加考方案效益顯著性不高外，其餘方案皆被認為具有改善駕駛人駕駛道德與防衛駕駛之效益；而針對場試加考方案效益顯著性不高之問題，問卷統計有近七成的人認同改善具有效益，可能答卷人不論是否認為術科未含有關駕駛道德與防衛駕駛項目，皆認為實施加考方案多少有助於改善駕駛人駕駛道德表現，故在模式分析上顯著性不高。
11. 駕駛訓練與考驗改善方案實施是否具有預期效益的可行性分析，考照筆試改善、考照場試加考、公路駕駛路考、駕照二級制、完全訓練、駕訓班回饋管理、駕訓班或監理機關提供訓練課程與監理機關提供模擬場地等八項方案，其實施與否各以其是否具有改善駕駛人駕駛道德與防衛駕駛的預期效益為因變數，探討其可行性，經模式證明，皆被認為其實施具有改善駕駛人缺乏防衛駕駛技術或駕駛道德觀念功能，其實施具有可行性。
12. 辦法支持性分析主要目的，是要了解改善辦法得到何種背景因素答卷人的支持，經分析顯示，贊成採嚴格考驗與訓練、高學歷、有駕照、曾參加駕訓班訓練與有較長駕駛經歷的駕駛人傾向於同意改善方案並付諸實施。

## 6.2 建議

根據本研究之結論，提出駕駛訓練與駕照考驗之改善措施，以改善駕駛人駕駛觀念與技術，共有以下列數點，分別敘述如下：

1. 考驗制度上，筆試內容增加防衛駕駛、肇事預防、駕駛道德，且題數增加，

並依重要性不同配分，提高及格分數，以提昇駕駛人安全駕駛之認知，術科考驗實施道路駕駛考照改善方案，經實證分析結果，筆試改善方案與實際道路駕駛考照能針對問題原因並改善駕駛人駕駛行為，在辦法適合性、辦法可行性與辦法支持性均得到多數人贊同；對於考驗具有引導教學的特性，建議此兩項改善方案列入實施計劃。

2. 場試考驗項目增加路口轉彎與路段變換車道，要求駕駛人學會安全駕駛之技術，其是否能針對問題原因與改善駕駛人駕駛行為的顯著性不高外，而其辦法可行性與辦法支持性均得到多數人贊同；此項改善方案對問題原因與改善駕駛人駕駛行為的顯著性不高，除認為場考尚有功能外，亦可能認為駕駛人的駕駛道德與防衛駕駛與術科訓練無關，主要關鍵在於駕駛人的觀念與態度上。
3. 建立完全訓練制度，以落實駕訓機構駕駛訓練，強化駕駛人正確行車觀念，除熟悉交通安全法規外，對其防衛駕駛、駕駛道德與肇事預防等科目亦應確實施教並分段實施，完成規定上課時數與測驗合格後，才能進入次一階段訓練。經實證分析結果，完全訓練制度能針對問題原因並改善駕駛人駕駛行為，在辦法適合性、辦法可行性與辦法支持性均得到多數人贊同。
4. 對自訓駕駛人，監理機關或駕訓班提供學習駕駛道德與防衛駕駛課程，使所有駕駛人均有學習管道，而無所疏漏；同時監理單位提供道路駕駛模擬場地，供駕訓班學員或自訓者練習與考驗，讓駕駛人有一適當場地練習以增加駕駛經驗；而長程規劃增加考驗道路駕駛項目。經實證分析結果，此兩項改善方案，在辦法可行性與辦法支持性均得到多數人贊同，應可納入政府實施計劃。
5. 實施駕照二級制，駕駛人接受嚴格長期訓練，經實際道路路考或模擬路考合格者，直接取得完全駕照，以鼓勵駕駛人接受嚴格訓練及方便駕駛人直接取得完全駕照；對場試已合格未通過實際道路路考或模擬路考者，給於一定期間練習的實習駕照，練習期間給於適當限制，以增加駕駛人駕駛經驗；經實證分析結果，此項改善方案，在辦法可行性與辦法支持性均得到多數人贊同，惟對於實習駕照一定期間練習，練習期間給於適當限制，如速度、駕駛時段、禁上高速公路、禁酒、禁藥等，及實習期間不得有重大事故及違規案件發生，違反者延長實習期間，嚴重者吊銷駕照等，未有深入探討，有待相關研究加以確定。
6. 實施駕訓班回饋管理制度，對經由駕訓班訓練學員，考照後 1、2 年內如果發生重大事故，管理機關對駕訓班記點累計，如果訓練成效不善，駕訓班需接受處分，如減招學員或停業等，以督促駕訓班實施嚴格訓練，要求受訓學員學好駕駛技術，以避免事故發生。經實證分析結果，此項改善方案，在辦法可行性與辦法支持性均得到多數人贊同，建議納入計劃實施。

7. 研究過程當中，發現國內駕駛人違規與事故資料並無適當管道可得，擬建請有關當局是否應建立全國交通事故與違規駕駛人資料庫，除供學者專家研究外，更可作為駕照二級制與駕訓班回饋管理之依據。
8. 本研究在時間有限之下，問卷調查僅選擇中部地區台中市、台中縣、彰化縣及南投縣等四縣市進行訪談，忽略其他地區駕駛人對駕駛道德與防衛駕駛訓練對交通安全影響的感受與認知，恐有造成研究結果之偏差，建議後續研究能將範圍擴及全台灣地區，以探究各不同區域間之差異性。
9. 問卷調查對象僅對初學駕照駕駛人及有駕照之一般駕駛人問卷，忽略對曾發生事故或違規駕駛人問卷調查，但要取得事故駕駛人問卷似乎有技術上之困難，而對違規駕駛人問卷可透過監理單位違規講習得到資料，惟是否得到其配合是個未知數。實施問卷調查，答卷人是否受到人性光明面之影響，而偏向於對問卷採同意之答案，未來問卷可採用「自己認為」及「認為（他人）」等方式，並比對兩種看法是否一致。
10. 本研究乃藉由駕駛訓練與駕照考驗以改善駕駛人駕駛道德之表現，惟考照後是否受到駕駛經歷之影響，由經歷長短與事故發生之關係調查中，發現考照後 13 年至 18 年期間事故率有偏高現象，故對於違規講習、駕駛訓練及考照後經驗等，何項對駕駛人駕駛道德觀念與防衛駕駛技術之影響較顯著，亦有待將來後續研究。
11. 駕駛人駕駛車輛時，往往是根據道德規範和目標價值判斷行事，如果駕駛當時受到某特別目的驅使而必須於特定時間內趕到目的地，此時駕駛人依目標價值判定時，往往採取違規超車、搶黃燈或闖紅燈等違規行為，而忽略駕駛道德之表現，故在提倡駕駛道德之當時，應否以違規駕駛行為將造成之結果告知駕駛人，以抑制其依目標價值判斷行事。此項駕駛道德之社會規範、目標價值判斷論及違規駕駛行為後果是否影響駕駛人駕駛行為，亦有待後續之研究驗證。
12. 建立路口轉彎與變換車道 SOP：  
變換車道SOP：打開方向燈、看後照鏡（注意後方車輛）、擺頭（注意後照鏡死角車輛）、在足夠安全間距下以小角度切入欲變入之車道（如果欲變入車道車多並連貫，以較緩慢速度接近，直到有人願意讓道並有足夠安全間距時駛入）。  
路口轉彎SOP：30公尺前換入正確車道，並打開方向燈、看後照鏡（注意後照鏡是否有來車直行，尤其是機車）、擺頭（注意後照鏡死角車輛）、在足夠安全間距下轉彎（如果車道直行車多並連貫，以較緩慢速度接近，直到有人願意讓道並有足夠安全間距時轉彎）。
13. 本研究研擬訓練與考驗改善之方案，乃基於是否具有改善駕駛人駕駛道德與防衛駕駛的觀點考量，對於其實施面的現實問題並未深入研究，例

如駕訓班成本支出增加的配合意願與設施擴充能力、監理人員增加考驗工作的服務態度與配合意願、駕駛人增加訓練費與訓練時間等等，礙於時間限制未能深入研究，故可供未來相關研究納入參考。另外在方案改善部分，乃依事故資料推演結果所擬定，方案之實施可行性評估，還需有待相關研究加以確定。



## 參考文獻

1. 內政部警政署，「九十一年道路交通事故分析」，民國 92 年 9 月 30 日。
2. 王維宏，「台中市商圈消費者徒步環境重視程度與商圈選擇考慮因素之研究」，逢甲大學建築與都市計畫所，碩士論文，民 93 年 2 月。
3. 交通部公路總局，「駕駛道德」，大客貨車駕駛訓練叢書之五，民國 90 年 3 月。
4. 交通部運輸研究所，「汽車駕駛訓練機構派督考制度之研究」，民國 86 年 11 月。
5. 交通部運輸研究所，「道路交通事故當事人特性分析之研究」，民國 93 年 2 月。
6. 任維廉、張新立、丘鳳章，「駕駛訓練班配合辦理駕照考驗業務之研究」，中華民國第一屆運輸安全研討會，民國 83 年 11 月，pp.160~169。
7. 李克聰、賴玲如、李宗憶，「汽車駕駛訓練機構派督考制度之研究」，中華民國第三屆運輸安全研討會，民國 85 年 11 月，pp.51~60。
8. 李紫琳，「交岔路口右轉流動衝突分析」，92 年道路交通安全與執法研討會，民國 92 年 10 月。
9. 林景山，「台鐵行車事故處理時間與車路分離責任分擔模式之建立-以台中運務段為例」，逢甲大學交通工程與管理所，碩士論文，民 91 年。
10. 馬惠玲，「台灣地區國內旅遊市場區隔變數之研究」，逢甲大學建築與都市計畫所，碩士論文，民 92 年 8 月。
11. 許添本、張家豪，「號誌化交叉口之左轉肇事特性分析」，85 年道路交通安全與執法研討會，民國 85 年 6 月，pp.153~166。
12. 國立編譯館，「駕駛道德」，公私立汽車駕駛補習班教材，民國 81 年 2 月。
13. 莊智仁，「應用個人違規紀錄預測交通事故發生之研究」，國立嘉義大學運輸與物流工程研究所，碩士論文，民 92 年 6 月。
14. 陳武正、李應當，「汽車駕駛訓練機構實施派督考前後績效之研究」，中華民國運輸學會第十四屆論文研討會，民國 88 年 12 月，pp.505~514。
15. 陳忠平，「以小客車駕駛人觀點探討我國駕駛教育訓練成效之研究」，國立交通大學運輸工程與管理學系，碩士論文，民 90 年 6 月。
16. 張新立、游俊哲、王建仁，「我國汽車駕駛人訓練機構派督考之實施績效評估」，91 年道路交通安全與執法研討會，民國 91 年 10 月，pp.171~184。
17. 張新立、王建仁、游俊哲，「我國駕訓教育訓練成果與改善方案評估之研究」，中華民國第九屆運輸安全研討會，民國 92 年 4 月，pp.01-89~01-99。
18. 郭雲如，「汽車險理賠人員個人因素和人格特質與顧客滿意度關係之探討-以 C 保險公司為例」，逢甲大學保險所，碩士論文，民 93 年 1 月。

19. 曾平毅、林豐裕，「路口安全程度評估模式之評析」，88 年道路交通安全與執法研討會，民國 88 年 6 月，pp. 205~215。
20. 曾平毅、黃益三、姜心怡，「不同年齡層駕駛人事故風險分析」，90 年國際道路交通安全與執法研討會，民國 90 年 9 月。
21. 曾平毅、蔡中志、黃益三，「我國駕照管理問題與因應對策之研究」，中華民國運輸學會第十六屆論文研討會，民國 90 年 11 月，pp. 21~30。
22. 曾平毅、黃益三、許卜仁，「由台北市交通事故資料初探駕駛人風險特性之研究」，都市交通季刊第 18 卷第 1 期，民 92 年 3 月，pp. 15~23。
23. 曾平毅、黃益三，「改善我國駕照管理作業之研究」，中華民國運輸學刊第十五卷第四期，民國 92 年 12 月，pp. 411~436。
24. 鄭佳良、葉梓銓、陳雅慧、羅文聖、薛承志，「論交通事故防治之安全教育與宣導」，中華民國第 8 屆運輸安全研討會，民國 90 年 10 月，pp. 191~201。
25. 劉英標、李樑堅、郭慧珍，「駕訓教育回饋管理系統建立之研究」，中華民國第四屆運輸安全研討會，民國 86 年 11 月，pp. 465~475。
26. 劉英標、彭永堂、賴柏宏、徐禮維、江坤煌，「執行桃竹苗地區駕訓機構派督考制度化作業之研究」，公路總局 92 年度研究發展成果專輯，民國 93 年，pp. 75~122。
27. 盧清泉、許巧鶯、張新立，「現行汽機車駕照考驗制度之討論與研究」，中華民國第一屆運輸安全研討會，民國 83 年 11 月，pp. 140~149。
28. 鍾國良，「防禦駕駛之探討與應用」，93 年道路交通安全與執法國際研討會，民國 93 年 9 月，pp. 121~133。
29. 蘇暉傑，「既有橋梁損壞相關影響因素之研究—以台中縣為例」，逢甲大學交通工程與管理所，碩士論文，民 92 年 7 月。
30. 張新立、陳忠平，「以小客車駕駛人觀點探討我國駕駛教育訓練成效之研究」，中華民國第八屆運輸安全研討會，民國 90 年 10 月，pp. 181~190。



## 附件一 道路交通安全規則有關駕駛執照規定節錄

### 第五十條

汽車駕駛執照為駕駛汽車之許可憑證，由駕駛人向公路監理機關申請登記，考驗及格後發給之。

軍事專業駕駛人於退役後六個月內，得憑軍事運輸主管機關發給之軍事專業駕駛證明，換發同等車類之普通或職業駕駛執照。

前項軍事專業駕駛人於服役期間，因社會發生緊急事件或重大事故時，為應客貨運輸之需要，得經過適當訓練後憑軍事運輸主管機關繕造之名冊及核發之軍事專業駕駛證明，由公路監理機關專案換發同等車類之職業駕駛執照，並由軍事運輸主管機關統一集中保管，於執行緊急疏運支援任務時分發軍事專業駕駛人攜帶備查，於任務結束時繳還；並俟於軍事專業駕駛人退伍時發給作為民間駕駛之用。

持有外國政府所發有效之正式駕駛執照者，得依平等互惠原則免考換發同等車類之普通駕駛執照，但持有該有效之正式駕駛執照者而具有中華民國國籍時，得免考換發同等車類之普通駕駛執照。

汽車駕駛人辦理前項換發手續時，應先經體格檢查合格，並檢同左列文件，向公路監理機關申請：

- 一、汽車駕駛執照申請書。
- 二、國民身分證、軍人身分證或居留證明。
- 三、大陸地區所發駕駛證，應經行政院設立或指定機構或委託之民間團體驗證。
- 四、其他國家或地區所發駕駛執照，應經我駐外使領館、代表處、辦事處或其他外交部授權機構驗證。
- 五、前款之駕駛執照為外文者，應附中文譯本。

### 第五十一條

汽車駕駛執照及技工執照之型式、顏色及編號，按其種類分別由交通部定之。

國際駕駛執照之型式、顏色及許可駕駛之車類，依國際道路交通公約之規定。

### 第五十二條

汽車駕駛執照自發照之日起每滿六年換發一次，汽車駕駛人應於有效期間屆滿前一個月內向監理機關申請換發新照。

中華民國九十一年七月一日前領有重型機器腳踏車駕駛執照者，應於駕駛執照有效期間屆滿前，換發為普通重型機器腳踏車駕駛執照。

中華民國九十一年七月一日前領有重型機器腳踏車駕駛執照，曾參加

交通部公路總局或警察機關舉辦之大型重型機器腳踏車駕駛技術訓練課程及其測驗合格者，經報請交通部認可後，得換發大型重型機器腳踏車駕駛執照。

中華民國九十一年七月一日前已登記為排氣量逾二百五十立方公分之重型機器腳踏車所有人且領有重型機器腳踏車駕駛執照者，得換發大型重型機器腳踏車駕駛執照。

汽車駕駛執照逾期未換發新照者，不得使用駕車。

#### 第五十三條

汽車駕駛執照分為左列各類：

- 一、小型車普通駕駛執照。
- 二、大貨車普通駕駛執照。
- 三、大客車普通駕駛執照。
- 四、聯結車普通駕駛執照。
- 五、小型車職業駕駛執照。
- 六、大貨車職業駕駛執照。
- 七、大客車職業駕駛執照。
- 八、聯結車職業駕駛執照。
- 九、國際駕駛執照。
- 十、輕型機器腳踏車駕駛執照。
- 十一、重型機器腳踏車駕駛執照。
- 十二、普通重型機器腳踏車駕駛執照。
- 十三、大型重型機器腳踏車駕駛執照。

#### 第五十四條

職業汽車駕駛人之駕駛執照，應自發照之日起，每滿三年審驗一次，並於審驗日期前後一個月內向公路監理機關申請審驗，經審驗不合格者，扣繳其駕駛執照，俟審驗合格後發還之。

駕駛人因患病、出國、服兵役、駕照被吊扣、羈押、服刑或受保安、感訓處分之執行，不能按時審驗者，得於病癒、回國、退役、駕照吊扣期滿、撤銷羈押、出獄或保安、感訓處分執行完畢六個月內持原照及有關證明向公路監理機關申請審驗。

職業汽車駕駛人得憑因逾期審驗被註銷之職業駕駛執照，申請換發同等車類之普通駕駛執照。但在未換發普通駕駛執照前，不得駕駛汽車。

#### 第五十六條

學習小型汽車駕駛，應向公路監理機關申領學習駕駛證，學習大型車汽車駕駛，應領有小型車駕駛執照。

#### 第五十七條

申請汽車學習駕駛證者，須年滿一八歲，並須左列各項測驗合格者：

- 一、體格檢查。
- 二、體能測驗。

#### 第五十八條

學習汽車駕駛，以在駕駛學習場內學習駕駛為原則。在學習路線駕駛時，應依當地警察機關指定之道路及時間內為之，並應由領有學習車類駕照之汽車駕駛人在旁指導監護。

#### 第五十九條

學習駕駛證之學習駕車有效期間，自領證之日起以一年為限。

#### 第六十條

申請汽車駕駛執照考驗者，應具有左列資格：

##### 一、年齡：

- (一)考領普通駕駛執照、輕型或普通重型機器腳踏車駕駛執照須年滿十八歲，最高年齡不受限制。
- (二)考領大型重型機器腳踏車駕駛執照須年滿二十歲，最高年齡不受限制。
- (三)考領職業駕駛執照須年滿二十歲，最高年齡不得超過六十歲。

##### 二、經歷：

- (一)應考輕型或普通重型機器腳踏車駕駛執照者，無經歷之限制。
- (二)應考大型重型機器腳踏車駕駛執照者，須領有普通重型機器腳踏車駕駛執照一年以上之經歷，並經立案之駕駛訓練機構駕駛訓練結業。
- (三)應考小型車普通駕駛執照者，須有學習駕駛三個月以上之經歷。
- (四)應考小型車職業駕駛執照者，須有學習駕駛六個月以上之經歷。
- (五)應考大貨車普通駕駛執照者，須領有小型車普通駕駛執照一年以上之經歷。
- (六)應考大貨車職業駕駛執照者，須領有小型車職業駕駛執照一年以上之經歷。
- (七)應考大客車普通駕駛執照者，須領有大貨車普通駕駛執照一年以上之經歷；或領有小型車普通駕駛執照二年以上之經歷，並經立案之駕駛訓練機構小型車逕升大客車駕駛訓練結業者。
- (八)應考大客車職業駕駛執照者，須領有大貨車職業駕駛執照一年以上之經歷；或領有小型車職業駕駛執照二年以上之經歷，並經立案之駕駛訓練機構小型車逕升大客車駕駛訓練結業者。
- (九)應考聯結車普通駕駛執照者，須領有大客車普通駕駛執照一年以上或領有大貨車普通駕駛執照二年以上之經歷。

(十)應考聯結車職業駕駛執照者，須領有大客車職業駕駛執照一年以上或領有大貨車職業駕駛執照二年以上之經歷。

前項第二款各目之經歷，如經公立或立案之私立駕駛訓練機構依照民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法之規定訓練結業者，得由交通部按照其登記領照之教練車數量予以核定，不受其限制，並准集體報考。其由直轄市公路主管機關報經交通部核定者亦同。

領有普通駕駛執照滿三個月之駕駛人，得報考同級車類之職業駕駛執照，除應具備報考之資格外，並應補考職業駕駛執照應考之科目。

#### 第六十一條

汽車駕駛人取得高一級車類之駕駛資格者，應換發駕駛執照，並准其駕駛較低級車類之車輛，其規定如左：

- 一、已領有聯結車駕駛執照者，得駕駛大客車、大貨車、代用大客車、大客貨兩用車、曳引車、小型車、輕型機器腳踏車。
- 二、已領有大客車駕駛執照者，得駕駛大貨車、代用大客車、大客貨兩用車、曳引車、小型車、輕型機器腳踏車。
- 三、已領有大貨車駕駛執照者，得駕駛小型車、輕型機器腳踏車。
- 四、已領有小型車駕駛執照者，得駕駛輕型機器腳踏車。
- 五、已領有大型重型機器腳踏車駕駛執照者，得駕駛普通重型機器腳踏車、輕型機器腳踏車。
- 六、已領有普通重型機器腳踏車駕駛執照者，得駕駛輕型機器腳踏車。
- 七、已領有重型機器腳踏車駕駛執照者，得駕駛普通重型機器腳踏車、輕型機器腳踏車。
- 八、已領有聯結車、大客車、大貨車或小型車駕駛執照者，得駕駛小型車並附掛輕型拖車。

原領有職業駕駛執照之駕駛人，取得高一級車類之普通駕駛執照資格滿三個月者，得換領同級車類之職業駕駛執照。

#### 第六十一條之一

道路交通管理處罰條例第二十一條第二項所稱之持照條件係指駕駛人取得駕車之行車條件，除前條規定外，包括左列規定：

- 一、汽車駕駛人應依駕駛執照所載之持照條件駕車。
- 二、領有普通重型機器腳踏車駕駛執照者，不得駕駛大型重型機器腳踏車。
- 三、領有重型機器腳踏車駕駛執照者，不得駕駛大型重型機器腳踏車。
- 四、中華民國九十一年七月一日前，已領有重型機器腳踏車駕駛執照逾期未依第五十二條第二項規定換發者，不得使用駕車。

#### 第六十二條

有左列各款情事之一者，不得參加汽車駕駛執照考驗：

- 一、受終身不得考領駕駛執照之處分者。
- 二、受吊銷駕駛執照處分尚未屆滿限制報考期限者。
- 三、受吊扣駕駛執照之處分尚未期滿者。
- 四、已領有同等級駕駛執照者。
- 五、患有精神耗弱、目盲、癲癇疾病者。
- 六、酒精、麻醉劑及興奮劑之中毒者。

汽車駕駛人受吊扣、吊銷駕駛執照處分尚未確定執行前，不得參加汽車駕駛執照之晉級考驗，如參加考驗取得高一級之駕駛執照資格者，該項資格於受執行吊扣或吊銷駕駛執照之處分時，一併吊扣或吊銷，但持有機器腳

踏車駕駛執照報考小型汽車駕駛執照者，不在此限。

現役軍人不得參加職業駕駛執照之考驗。

#### 第六十三條

申請汽車駕駛執照考驗者，均應先經體格檢查及體能測驗合格，並檢同左列文件向公路監理機關報名：

- 一、汽車駕駛執照申請書。
- 二、本人最近六個月內拍攝之一吋光面素免背景脫帽五官清晰正面半身黑白或彩色照片三張，並不得使用合成照片。
- 三、國民身分證、軍人身分證、僑民居留證明或其他有效之駕駛執照。
- 四、外國人、大陸地區人民或臺灣地區無戶籍之國民，應檢附經許可停留或居留一年以上之證明（件）。大陸地區人民並應檢附經許可已連續停留滿三個月以上之證明。
- 五、香港或澳門居民應檢附一年以上之居留證明（件）或有效期間一年以上之入出境證件。但自中華民國九十四年一月一日起，應檢附一件以上之居留證明（件）。
- 六、駕駛經歷證件。

申請輕型或普通重型機器腳踏車駕駛執照考驗者，免辦體能測驗。

#### 第六十四條

汽車駕駛人體格檢查及體能測驗除殘障者報考汽車駕駛執照另有規定外，其合格標準依左列規定：

- 一、體格檢查：
  - （一）視力：兩眼裸視力達 0.6 以上者，且每眼各達 0.5 以上者，或矯正後兩眼視力達 0.8 以上，且每眼各達 0.6 以上者。
  - （二）辨色力：能辨別紅、黃、綠色者。
  - （三）聽力：能辨別音響者。
  - （四）四肢：四肢健全殘缺者。

(五) 活動能力：全身及四肢關節活體靈敏者。

(六) 疾病：無精神耗弱、目盲、癲癇或其他足以影響汽車駕駛之疾病。

(七) 其他：無酒精、麻醉劑及興奮劑中毒者。

## 二、體能測驗：

(一) 視野左右兩眼各達一百五十度以上者。

(二) 夜視無夜盲症者。

前項體格檢查及體能測驗應由公立醫院或衛生機關或公路監理機關指定醫院為之，或由附設有檢查設備及檢定合格醫事人員之公路監理機關或指定之診所、團體為之，但申請學習駕駛證時已經體格檢查合格者，一年內免再檢查。

殘障者報考汽車、機器腳踏車駕駛執照之規定，由交通部另定之。

## 第六十五條

申請汽車駕駛執照考驗者，除輕型機器腳踏車駕駛執照免予路考外，其應考科目為筆試及路考。

筆試不及格者，不得參加路考，但依第六十九條核准在原訓練機構辦理考驗者，其結業學員得先參加路考，及格後再行筆試。

筆試包括交通規則及機械常識，報考普通駕駛執照者，免考機械常識。各科考驗成績最高分均為一百分，其及格標準為交通規則八十五分，機械常識六十分，路考七十分。

路考之評分標準表由交通部另定之。

第一項筆試得以口試代替，聾啞應考人並得以手語代替。

前項口試及手語之通譯人員應由公路監理機關指定之公正人士為之。

依第七十六條第一項第五款規定繳回汽車駕駛執照者，除依身心障礙者報考汽車駕駛執照之規定辦理外，其考驗之規定如左：

一、體格標準有左列情形之一者，得免考驗，逕予核發新照，不受第一項規定之限制：

(一) 視覺機能障礙，其優眼視力裸視達 0.6 以上或矯正後達 0.8 以上或視野達一百五十度以上者。

(二) 聽覺機能障礙，其優耳聽力損失在九十分貝以上者。

(三) 聲音機能或語言機能障礙，其聲音機能或語言機能喪失，完全無法以聲音與人溝通（即重度障礙）者。

二、體格標準有左列情形之一者，得免予筆試：

(一) 雙手手指殘缺且其中一手手指或手掌未全缺者。

(二) 四肢中欠缺任何一肢，經加裝輔助器具後操作方向盤自如者。

(三) 軀幹及四肢未欠缺，惟受先天性及後天性之病害致機能障礙者（如四肢不全麻痺、軀幹機能障礙致站立或步行困難者等）經加裝輔

助器具後，能自力行走者。

#### 第六十六條

考驗用車除考領普通小型車機器腳踏車駕駛執照者，得以自備車應考外，餘由公路監理機關供應，並按左列各款收取考驗車使用費：

- 一、聯結車按十公升高級柴油之市價收費。
- 二、大客車按八公升高級柴油之市價收費。
- 三、小客貨車按四公升九五無鉛汽油之市價收費。但小客車經交通部指定考驗特定項目者，另加二公升九五無鉛汽油之市價收費。
- 四、機器腳踏車按一公升九五無鉛汽油之市價收費。

身心障礙者報考小型車職業駕駛執照時，不受前項之限制，得自備經公路監理機關檢驗合格之自動排擋車輛或特製車應考。

#### 第六十七條

申請汽車駕駛執照筆試、路考，經考驗不合格申請再考驗者，距上次考驗之時間不得少於七日。

申請汽車駕駛執照考驗路考未及格者，得於下次申請考驗時免考筆試，其免考期限為一年。

#### 第六十九條

政府設立之汽車技術人員訓練機構及私立之汽車駕駛人員訓練機構，其師資、設備、教材符合交通部所定標準，且其教學評鑑成績優良者，其結業學員得由公路監理機關報請該管公路主管機關核准派員在原訓練機構辦理場考。其屬直轄市公路主管機關核准者，並應報請交通部備查。

前項考驗作業審核要點，由交通部另定之。

#### 第七十條

申請汽車駕駛執照考驗，不依規定或利用不正當手段報名參加應考者，其考試資格應予取銷，已考領駕駛執照者無效，由公路監理機關註銷並追繳之。

託人代考者，取銷報考人之考試資格，報考人及代考人如已領有駕駛執照者，公路監理機關吊銷其駕駛執照，並註銷之。

報考人及代考人均自查獲之日起五年內不得再行報考。

#### 第七十六條

有左列各款情形之一者，駕駛人或技工或關係人應迅速將駕駛執照或技工執照繳回當地公路監理機關：

- 一、執照受吊銷、註銷或吊扣處分者。
- 二、執照失效或過期者。
- 三、汽車駕駛人或技工死亡者。
- 四、職業駕駛人年滿六十歲者。

五、汽車駕駛人之體格及體能變化已不合於第六十四條第一項規定合格標準之一者。

前項第四款及第五款汽車駕駛人或汽車修護技工未將執照繳回者，由公路監理機關逕行公告註銷並追繳之。職業汽車駕駛人得憑因年滿六十歲被註銷之職業駕駛執照，申請換發同等車類之普通駕駛執照。但在未換發普通駕駛執照前，不得駕駛汽車。

年滿六十歲仍繼續執業之小型車職業駕駛人，應每年至醫院作體格檢查一次，合格者檢具體格檢查表，於屆滿前後一個月內向當地公路監理機關申請換領有效期限一年之小型車職業駕駛執照，最高至年滿六十五歲為止，不受第一項第四款規定限制，其體格檢查項目及合格標準，由交通部另定之。





## 附件二 民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法

中華民國八十年二月十五日交通部交路發字第八〇〇九號、教育部臺社七六八四號令會同訂定發布

中華民國八十年七月十五日交通部交路發字第八〇二四（一）號令、教育部臺社字第三〇〇六五號令修正發布第十五條附件三及第四十八條所訂書表

中華民國八十三年七月十一日交通部交路發字第八三一六號、教育部臺社字第〇三五五三號令修正發布全文五十三條

中華民國八十四年六月十六日交通部交路發字第八四二三號、教育部臺社字第〇二七一六三號令修正發布第十四條、第五十三條條文

中華民國八十五年二月二十七日交通部交路發字第八五〇八號、教育部臺社（一）字第八五〇〇九六四六號令修正發布第二十條、第二十一條、第二十八條、第八條附件二

中華民國八十八年七月十五日交通部交路發字第八八二六號、教育部臺（八八）社（一）字第八八〇七七〇八四號令修正發布第七條、第十條、第十六條、第十七條、第十八條、第二十條、第二十一條、第二十二條、第二十三條、第二十四條、第三十五條、第三十六條、第三十九條、第四十四條、第四十五條；刪除第九條條文

中華民國八十八年七月十九日交通部交路發字第八八六〇號、教育部臺（八八）社（一）字第八八〇七七三五一號令修正發布第四條、第七條、第八條、第九條、第十二條、第十三條、第二十條、第二十一條、第二十二條、第三十二條、第三十三條、第三十六條、第三十七條、第三十九條、第四十三條、第四十七條條文

中華民國八十九年二月十八日交通部交路發字第八九〇五號、教育部臺（八九）社（一）字第八九〇一五九九一號令修正發布第二十四條附件五、第二十五條、第二十七條條文

中華民國九十年三月五日交通部交路發字第〇〇〇〇四號令、教育部臺（九〇）社（一）字第九〇〇一七四五九號令修正發布第七條、第十三條、第三十七條、第三十八條、第三十九條條文

中華民國九十年六月二十日交通部交路發字第〇〇〇三四號令、教育部臺（九〇）社（一）字第九〇〇七九八八〇號令修正發布第十七條、第四十條、第四十一條、第四十二條、第四十三條、第四十四條、第四十五條、第四十六條、第四十七條條文

中華民國九十一年六月二十九日交通部交路發字第〇九一B〇〇〇〇四七號、教育部臺（九一）社（一）字第九一〇八七八二八號令修正第

一條、第二條、第十二條、第十七條、第二十五條、第二十七條、第四十一條、第四十三條條文及附件三、附件四、附件五

中華民國九十一年十二月十八日交通部交路發字第 0 九一 B 0 0 0 一三九號、教育部臺（九一）社（一）字第九一一九 0 一五一號令修正發布第二十七條、第二十八條、第四十條條文及附件五

中華民國九十四年一月五日交通部交路發字第 0 九三 B 0 0 0 一一四號、教育部臺社（一）字第 0 九三 0 一六九六四三號令修正發布第八條、第十三條、第十七條、第三十五條、第三十六條、第三十七條、第三十八條、第三十九條、第四十條、第四十七條；增訂第五十條之一條文

## 第一章 總則

第一條 本辦法依公路法第六十二條之一第二項規定訂定之。

第二條 公路主管機關對於民營汽車駕駛人訓練機構（以下簡稱駕訓班）之設立及管理，依道路交通安全規則第二條第二項及本辦法之規定辦理。

前項駕訓班係指對外公開招生，訓練收費之汽車駕駛人訓練機構。

第三條 駕訓班以培養優良之汽車駕駛人，增進駕駛技術與保養車輛能力、瞭解交通法令、促進道路交通安全為目的。

## 第二章 設立程序

第四條 設立駕訓班或分班由負責人擬具設班計畫書（如附件一），向當地公路監理機關申請核轉該管公路主管機關核准籌設。設班計畫書應載明左列事項。

一、宗旨。

二、班名。

三、班址及班舍位置略圖。

四、擬設訓練班別、訓練課程、訓練期限、全期上課總時數及教材大綱。

五、負責人、班主任身分資料，及其有關之證明文件。

六、土地及建築物可供汽車駕駛訓練使用之土地使用分區及使用權利證明文件，地籍圖及班舍教練場地平面圖（應標明場地教室面積，並標明辦公室、停車修護及安全衛生等設備位置）。

七、組織章程及學則。

前項第四款之教材經公路主管機關指定統一教材者，應依其規定使用之。

第一項第六款土地及建築物之證明文件如左：

- 一、土地證明文件——土地分區使用證明、地籍圖謄本、土地登記簿謄本、土地使用權同意書（教練場地如係租賃，其租期須在二年以上）。
- 二、建築物證明文件——建築物使用執照（如在公共設施保留地則為臨時建築使用許可證）。建築物使用同意書（班舍如係租賃，其租期須在二年以上；班舍如係自行新建，其建築物證明文件，可於申請立案時繳驗）。

第五條 公路監理機關受理駕訓班之籌設案件，應先就所送書表、文件等書面審核，經審核各證明文件原本或謄本相符者原本即先行發還，如有不符或欠缺者，應補正後，函請各有關機關審查並會勘。

前項會勘之項目及機關如左：

- 一、都市計畫（建築管理）單位—土地使用分區之審核及場地面積、地段、地目、地號及能否建築之審核。
- 二、地政單位—地段、地目、地號、地籍圖謄本、土地登記簿謄本是否與設班用地相符之審核。
- 三、水利單位—河川公地或水利地使用之審核。
- 四、消防單位—有關建物等消防安全設備之審核。
- 五、環保單位—環境保護等之審核。
- 六、農政單位—農業用地可否變更地目及有無影響鄰地使用、灌溉排水之審核。
- 七、教育單位—公共設施保留地之學校預定地之審核。
- 八、公路監理單位—設班面積、課程、訓練時數、組織章程及學則是否適當之審核。

公路監理單位於實施會勘前應視申請用地性質及新建事項訂定應行會勘之單位及項目。

第六條 前條會勘合格者，由當地公路監理機關報請公路主管機關核准籌設。但申請用地涉及地目之變更者，於核准籌設後，應依法辦妥變更地目。

第七條 駕訓班經核准籌設後，負責人應於一年內籌設完成並檢具左列表件，向當地公路監理機關申請立案：

- 一、擬聘教職員履歷冊及相關證明文件。
- 二、班舍及教練場地使用權利證明文件、興建完成證明文件。
- 三、教學及管理設備目錄。
- 四、教練車清冊及車輛來源證明文件。

當地公路監理機關受理前項立案之申請後，應參酌核准籌設之條

件，準用第五條規定會同有關機關審查勘驗合格後，轉報該管公路主管機關核准立案核發證書，其屬直轄市公路主管機關核發證書者，並應報請交通部備查。

駕訓班經核准籌設後，因特殊情形未能如期籌設完成時，負責人於期限屆滿前得報請當地公路監理機關准予延期一次，並以一年為限，逾期廢止其核准籌設，但申請用地涉及地目之變更者，必要時得經核准後再延期二次。

駕訓班於籌設中違規招生者，當地公路監理機關應廢止其核准籌設，並報請該管公路主管機關備查。

第八條 已立案之駕訓班，有下列變動事項時，應檢具有關文件（如附件二）報當地公路監理機關審查勘驗合格後核轉該管公路主管機關核准。

- 一、負責人、班主任、副主任、講師、教練之增置或變更。但講師及教練之變更，由當地公路監理機關審核合格後，逕行准予變更。
  - 二、班址變更、班舍遷移或設班用地擴增、縮減。但因門牌整編致班址變更者，得檢具異動申請書、立案證書及戶政事務所門牌改編證明書提出申請。
  - 三、班名變更。
  - 四、增減教練車及招生人數。但教練車之變更未涉及招生人數增減時，由當地公路監理機關審核合格後，逕行准予變更。
  - 五、換發、補發立案證書。
  - 六、訓練班別變更。
  - 七、停止或恢復招生或自請廢止立案證書結束班務。
  - 八、班舍建築物或教練場地設施之變更。
  - 九、組織章程變更。
  - 十、其他依本辦法規定應申請變更登記之事項。
- 前項第二款、第七款、第八款應會同相關單位實施勘驗合格。

第九條 駕訓班經核准立案，由該管公路主管機關發給立案證書後，始得對外招生。

駕訓班應將立案證書懸掛於辦公室明顯之處所。

第十條 駕訓班招生應具簡章備索，其內容應載明班名全銜、班址、核准立案之機構及核准文號、訓練車種類別、招生人數、課程內容、開訓日期、上課時間、時數、訓練期限、入學資格、收費標準及退費規定。

第十一條 駕訓班之班名招牌，應依核准立案之名稱全名書寫。

第十二條 駕訓班應將年度訓練計畫、教師及學員名冊，每期辦理情形及結業學員名冊等，依左列規定，報請當地公路監理機關核備。

一、年度訓練計畫，內容應載明招生人數、開、結訓日期、各班上課時數、訓練期限、收費項目及金額等，於年度開始一個月前陳報，如有變更，應於一星期前陳報。

二、學員名冊於開訓後一星期內陳報；但辦理機器腳踏車駕駛訓練者，其學員名冊於開訓當日陳報。

三、結業學員名冊於結業時立即陳報。

四、每期辦理情形及講師教練名冊，應依規定填妥以備檢查。

前項第一款招生人數應按配置之教練車數計算，汽車以每車十至十四人；機器腳踏車以每車五至七人為原則，由該管公路主管機關訂定標準，其屬直轄市公路主管機關訂定標準者，並應報請交通部備查。

第十三條 駕訓班自立案之日起一年內未開班招生訓練或因故停止招生逾一年以上者，原核准立案之該管公路主管機關，得廢止其立案證，其屬直轄市公路主管機關廢止立案者，並應報請交通部備查。

### 第三章 設備標準

第十四條 駕訓班之教練場地面積應符合規定，其標準如附件三。

前項所列教練場面積，均不含班舍建築物及停車場所占面積。

駕訓班用地應做適當規劃配置，其班舍建築物、停車場與教練場分離或間隔兩地設置者，僅限於同一公路監理機關管轄區域之同「直轄市」、縣（市）同一或相鄰鄉（鎮、市、區）設置乙處。

第二項分離或間隔兩地設置之班舍建築物及停車場不得兼作術科訓練場地。

第十五條 訓練場內應備有各種模擬道路之實體科目、交通管制設備及電動扣分設備等，實體科目設備表如附件四。

各實體科目均應依照交通部頒訂之考驗科目規格標準設置，並具備相關之號誌、標誌及標線。

第十六條 學科與術科教室應分別設置，並備有適當之教學用具。

每一教室容量不得少於三十人多於八十人，平均每一學員使用面積不得少於一·二平方公尺。

教室之採光、照明、通風、樓梯寬度、防火避難設施及消防設備等，應符合相關法令之規定。

第十七條 各型教練車除機器腳踏車外，均應設有雙煞車等安全設備。

教練車車廂兩邊明顯位置應加漆駕訓班班名及斑馬紋，前後並漆有「教練車」之字樣。但機器腳踏車教練車無須加漆斑馬紋。

駕訓班備置之教練車數量及種類，依其教練場地面積大小比例及辦理之訓練車種配置，機器腳踏車每一百五十平方公尺、小型車每三百平方公尺、大客、貨車每六百平方公尺、聯結車每一千平方公尺配置一輛。但各類機器腳踏車教練車合計至少應備有五輛以上，小型普通教練車至少應備有五輛以上，小型職業教練車及各類大型教練至少應備有二輛以上。駕訓班依公路監理機關核定之教練車數，每五輛教練車得備置一輛預備教練車，但預備教練車總數不得超過六輛。預備教練車配備標準及管理與教練車相同，惟不得併計招生名額。

駕駛班辦理二種以上訓練班別者，其各種訓練班別使用之教練場面積，由駕駛班自行規劃配置後報請該管公路監理機關核定。但各種訓練班別使用之教練場面積均須符合第十四條附件三之規定。

駕訓班應依訓練班別備有修護教學設備。

#### 第四章 組織、師資及招訓學員

第十八條 駕訓班應置班主任一人，綜理班務，並得設副主任一人，輔佐班主任。

駕訓班班主任、副主任不得兼任其他駕訓班之班主任、副主任。

第十九條 （刪除）

第二十條 駕訓班班主任、副主任除應年滿三十歲，高級中學或同等以上學校畢業，經公立汽訓中心相關專業訓練結業得有證書外，並應具左列經歷之一：

- 一、曾辦道路交通管理或監督業務經驗三年以上，且領有汽車駕駛執照三年以上者。
- 二、具有汽車駕駛人訓練、教務、輔導經驗三年以上，且領有汽車駕駛執照三年以上者。

- 三、經考領有汽車駕駛考驗員證或汽車檢驗員證者。
- 四、曾任汽車駕駛教練、汽車構造講師、道路交通管理法規講師三年以上者。

第二十一條 駕訓班應聘請汽車駕駛教練、汽車構造講師及道路交通管理法規講師擔任各科教學，其資格為：

一、汽車駕駛教練：

年滿二十二歲，經公立汽訓中心教練專業訓練結業得有證書，並具有左列條件之一者：

- (一) 領有所教車種汽車駕駛考驗員證者。
- (二) 高級工業職業學校汽車類科畢業，或具有軍事運輸相關學校初級班以上畢業，並領有所教車種汽車駕駛執照二年以上者。
- (三) 具有高級中等學校畢業以上學歷，現領有所教車種汽車駕駛執照三年以上者。
- (四) 具有國民中學或初級中等學校畢業以上學歷，現領有所教車種汽車駕駛執照五年以上者。

二、汽車構造講師：

年滿二十二歲，領有汽車駕駛執照，經公立汽訓中心汽車構造專業訓練結業得有證書，並具有左列條件之一者：

- (一) 高中(職)或相當高中(職)之軍事以上學校之汽車、農機、重機械或機械科系畢業者。
- (二) 經考領有同類或較高級類汽車檢驗員證者。
- (三) 領有汽車修護技工執照或乙級汽車修護技術士證照者。

三、道路交通管理法規講師：

年滿二十五歲，領有汽車駕駛執照，經公立汽訓中心道路交通管理法規專業訓練結業得有證書，並具有左列條件之一者：

- (一) 大學以上學校交通工程或交通管理科系或其相關科系畢業者。
- (二) 高中(職)或相當高中(職)以上之警察、憲兵、軍事運輸等相關學校畢業，並有處理道路交通管理實務經驗三年以上或實際擔任汽車駕駛教練三年以上者。
- (三) 高等或普通交通行政人員考試及格者。
- (四) 擔任高中(職)以上學校，相關交通法規課程教師滿

二年以上者。

(五) 經考領有汽車駕駛考驗員證或汽車檢驗員證者。  
汽車駕駛教練不得兼任其他駕訓班之教練。

第二十二條 駕訓班主任、副主任、汽車駕駛教練、汽車構造講師、道路交通管理法規講師之專業訓練課程、上課時數及教材大綱如附表一至四，並由公立汽訓中心依規定收費、施訓，並核發合格證書。

前項人員因違反道路交通管理處罰條例及道路交通安全規則規定，受吊扣或吊銷其汽車駕駛執照處分期間，停止其執行班主任、副主任、汽車駕駛教練、汽車構造講師、道路交通管理法規講師之工作。

第二十三條 駕訓班應按實際招生人數以每十四名學員至少聘用一名教練。

第二十四條 駕駛班訓練課程，分學科及術科施教，其訓練課目及上課時數如附件五。

前項學科課程及汽車構造修護常識教材，由交通部另定之。

第二十五條 駕訓班學員訓練期間普通重型機器腳踏車駕駛人不得少於三天；大型重型機器腳踏車駕駛人不得少於一星期；小型車職業駕駛人、小型車逕升大客車駕駛人不得少於七星期；子型車普通駕駛人不得少於五星期；大客、貨車及聯結車駕駛人不得少於四星期，每期招生梯次不得超過三梯次。

第二十六條 駕訓班學員道路駕駛之路線應按道路交通安全規則規定實施之。

第二十七條 駕訓班招訓學員，應具左列之資格：

- 一、參加普通重型機器腳踏車駕駛執照訓練班者，無經歷之限制。
- 二、參加大型重型機器腳踏車駕駛執照訓練班者，須領有普通重型機器腳踏車駕駛執照一年以上之經歷。
- 三、參加小型車普通駕駛執照訓練班者，須領有學習駕駛證或於開訓一星期內領有學習駕駛證之經歷。
- 四、參加小型車職業駕駛執照訓練班者，須領有學習駕駛證或領有普通小型車駕駛執照之經歷。



- 五、參加大貨車普通駕駛執照訓練班者，須領有小型車普通駕駛執照六個月以上之經歷。
- 六、參加大貨車職業駕駛執照訓練班者，須領有小型車職業駕駛執照六個月以上之經歷。
- 七、參加大客車普通駕駛執照訓練班者，須領有大貨車普通駕駛執照六個月以上或領有小型車普通駕駛執照二年以上之經歷。
- 八、參加大客車職業駕駛執照訓練班者，須領有大貨車職業駕駛執照六個月以上或領有小型車職業駕駛執照二年以上之經歷。
- 九、參加聯結車普通駕駛執照訓練班者，須領有大客車普通駕駛執照六個月以上，或領有大貨車普通駕駛執照一年六個月以上之經歷。
- 十、參加聯結車職業駕駛執照訓練班者，須領有大客車職業駕駛執照六個月以上，或領有大貨車職業駕駛執照一年六個月以上之經歷。

## 第五章 收費

第二十八條 駕訓班收取訓練費上、下限標準，由當地公路監理機關擬訂，報請該管公路主管機關參酌地區之駕駛訓練情形核定之，其屬直轄市公路主管機關核定者，並應報請交通部備查。

前項收費標準，除有特殊情形外，每兩年檢討一次。

第二十九條 駕訓班受訓學員繳費後因病、出國、服役、服刑及其他正當理由退訓者，應依左列規定退費：

一、學員註冊後於實際上課日前離班者，退還學費之七成。於實際上課之日起算未逾全期受訓時間三分之一離班者，退還學費之半數。在班時間已逾全期三分之一者，不予退還。

二、代辦費應全額退費。

駕訓班因故未能開班上課，應全額退還費用。

前二項規定，應刊載於駕訓班招生簡章。

## 第六章 督導考核及獎懲

第三十條 駕訓班學員學科或術科之場地駕駛或道路駕駛缺課時數達應訓

練時數三分之一以上者，不得結業。

第三十一條 公路監理機關對轄區內駕訓班之師資、教學、設備、經費等事項，應定期或不定期實施考核。各級機關考核結果，成績優良者應予以獎勵；辦理不善者應予以議處。

前項督導考核要點由交通部另定之。

第三十二條 公路主管機關為提高駕訓班從業人員素質所舉辦之研習會，駕訓班應依規定派員參加並應遵守受訓人員應遵守事項。

公路主管機關或監理機關得邀集轄區內駕訓班班主任舉行座談會，研討有關訓練改進事項。

第三十三條 為提昇教學方法，該管公路主管機關得選定轄區內辦理成績優良之駕訓班辦理教學觀摩，所需經費並得酌予補助。

第三十四條 駕訓班或其教職員對促進道路交通安全成效卓著者，得依「促進道路交通安全獎勵辦法」獎勵之。

第三十五條 駕訓班不得有下列情形：

- 一、不依規定陳報及保存有關表冊。
- 二、課程、教材與訓練時數或方式違背訓練計畫。
- 三、聘用講師、教練不依規定辦理。
- 四、學員人數超過核定之招生人數。
- 五、教練場內之實體科目設備、交通管制設備及電動扣分設備損壞。
- 六、不依照規定收費、退費或招生行為不當。
- 七、缺乏或不依規定設置訓練必要設備。
- 八、未經核准擅自增設訓練車種以外之教練車或設置訓練車種以外之訓練設施者。
- 九、未經核准擅自增設教練車或擴充、縮減班舍。
- 十、未經核准擅自變更班主任、負責人。
- 十一、未經核准擅自擴充、縮減教練場或變更班址或於核定以外之場地教學訓練。
- 十二、有寄名、寄行或接受寄名、寄行或其他不法包庇情事。
- 十三、發給不實之證明文件。
- 十四、拒不接受公路主管機關或監理機關抽查考核。

- 十五、涉及考驗舞弊情事。
- 十六、違反考場秩序經制止而不遵守。
- 十七、其他違反本辦法規定之事項。

第三十六條 駕訓班有前條各款情事之一者，當地公路監理機關得視情節報請該管公路主管機關按下列規定予以處分。

- 一、有前條第一款至第五款或第十六款、第十七款者，應予書面糾正並限期改善；逾期仍未改善者，應核減次期招生人數百分之二十五。
- 二、有前條第六款至第十款者，應核減次期招生人數百分之二十五並限期改善；逾期仍未改善者，應核減次期招生人數百分之五十。
- 三、有前條第十一款至第十五款者，應停止招生一期。  
前項第一款之書面糾正由當地公路監理機關為之，並報請該管公路主管機關備查。  
於第一項第一款或第二款限期改善期間再次違反前條其他各款情事之一者，當地公路主管機關得加重處分。

第三十七條 駕訓班有下列情事之一者，當地公路監理機關應報請該管公路主管機關廢止其立案證書，其屬直轄市公路主管機關廢止立案證書者，並應報請交通部備查。

- 一、有第三十五條各款情事之一，情節重大者。
- 二、有第三十五條各款情事之一，經依第三十六條書面糾正核減招生人數或停止招生，仍未改善者。
- 三、經依第三十六條規定受核減招生人數或停止招生之處分，而仍繼續招生者。

第三十八條 未依本辦法規定申請立案，或經廢止立案證書而以駕訓機構或類似駕訓班機構名義擅自招生者，由公路監理機關協調相關機關依法予以取締。

第三十九條 駕訓班經公路主管機關廢止核准籌設或廢止立案證書者，一年內不再受理原負責人及就原址設立駕訓班申請。

駕訓班班主任、副主任、汽車駕駛教練、汽車構造講師、道路交通安全管理法規講師不得有下列情形：

- 一、以其所有車輛供作教練車使用。

- 二、私設駕訓班或參與未立案駕訓班之教學訓練者。  
違反前項規定，停止其執業一年。

## 第七章 派考訓練

第四十條 駕訓班申請派督考訓練，應符合第四十一條規定。但其申請前一年內有第三十五條第六款至第十六款規定之違規情事之一者，當地公路主管機關應不予核准。

第四十一條 駕訓班申請辦理派督考訓練，應具備左列條件：

- 一、經核准立案並實際辦理腳踏車、小型車、大貨車、大客車或聯結車駕駛人訓練一年以上未間斷者。
- 二、師資、教學、設備及收費等事項符合規定者。
- 三、場地面積應符合第十四條附件三規定之標準，並須設置各種模擬道路、交通管制與考驗設備等。
- 四、機腳踏車教練車須八輛以上、小型教練車須十輛以上，大貨、客教練車須五輛以上、聯結教練車須二輛以上，除機器腳踏車外，均須具有雙煞車等安全裝置，其各類車輛並須二分之一以上領用牌照。
- 五、申請小型車派督考之駕訓班，其最近六個月訓練結業之學員學科考試及格率應達百分之八十五以上。
- 六、申請大貨車、大客車或聯結車派督考之駕訓班，須為已獲准辦理小型車派督考訓練者。但僅辦理大貨車、大客車或聯結車訓練者，不在此限。
- 七、具有交通部規定之電腦管理系統者。

九十年六月二十日本辦法修正發布施行前，已獲核准辦理大型貨車派督考訓練之駕訓班，不受前項第六款規定之限制。

已獲准辦理小型車派督考訓練之駕訓班及九十一年六月二十九日本辦法修正發布施行前，曾獲主管機關核准辦理機器腳踏車駕駛訓練之機構，申請機器腳踏車派督考訓練者，不受第一項第一款一年期間規定之限制。

第四十二條 申請辦理派督考訓練，應檢具左列文件五份，向當地公路監理機關申請：

- 一、立案證件影本或奉准辦理汽車駕駛人訓練之文件影本。
- 二、師資教練名冊。

- 三、教學及管理設備目錄（含教練車清冊）。
- 四、教練場設施及電動考驗設施平面圖（應註明尺寸及其實際面積），並附實體照片。
- 五、訓練實施計畫、教學進度預定表、術科學員編組表。
- 六、錄影設備目錄。
- 七、學科及格率統計表。
- 八、考驗員名冊（附考驗員證及實習證明文件影本）。

九十年六月二十日本辦法修正發布施行前，已獲准辦理大型車派督考訓練之駕訓班，未符前項第四款、第六款及第八款規定者，限於本辦法修正發布施行後一年內改正，並報請當地公路監督機關核定。

第四十三條 當地公路監督機關接受轄區駕訓班派考申請後，應從嚴審核、派員實地勘查其訓練實施情形，符合規定者，報請該管公路主管機關核准辦理派考訓練，其屬直轄市公路主管機關核准辦理者，並應報請交通部備查。

經核准辦理派督考之駕訓班，其場地或設備有縮減或變更，致未達本辦法規定之設備標準時，當地公路監督機關應即停止其辦理派督考訓練至改善為止，並報請該管公路主管機關備查。

派督考考驗得由公路監督機關所屬考驗員直接執行場考考驗，或督導所轄駕訓班所屬之考驗員執行場考考驗。

派督考之駕訓班應聘請檢定合格並在公路監督機關實習一十四工作天以上之汽車駕駛考驗員三人以上（同時辦理小型車及大型車派督考訓練者，其所聘請之考驗員須有一人以上具有大型車駕駛考驗員資格）；機器腳踏車駕駛考驗員二人以上。其每期招訓小型車駕駛學員在三百人以上或大型車駕駛學員六十人以上者，應增聘符合前段條件之考驗員一人。

駕訓班辦理場考考驗時，如前項合格之汽車考驗員不足三人、機器腳踏車考驗員不足二人，公路監督機關應即停止該班當期之派督考。

教練兼任考驗員者，不得考驗其授課之學員。

第四十四條 辦理派考訓練之駕訓班，應於每期開訓三日內，造具學員入學名冊，併同課目配當及教學預定進度表、科目計畫大綱、週課表等，報請當地公路監督機關核備。

第四十五條 派考訓練學員訓練期滿成績及格，應造具學員結業名冊，連同駕照登記書立即送請當地公路監理機關就學員入學名冊詳加核對，並擇期派員赴該訓練機構實施駕駛執照考驗。

第四十六條 派考訓練當期考驗不及格者，得憑駕訓班出具之證明個別報考，如留班複訓，得併入次期補考。

第四十七條 當地公路監理機關得隨時派員檢查或抽查轄區內之各駕訓班辦理派督考訓練情形，如發現有第三十五條第六款至第十六款之違規情事之一者，應報請該管公路主管機關除依第六章督導考核及獎懲有關規定處分外，並自次期起停止辦理派督考訓練六個月。  
經核准小型車派督考之駕訓班，如其訓練結業學員之學科考試及格率，連續三期未達百分之八十五以上者，公路監理機關應停止其派督考訓練六個月。期限屆滿後，得依規定重新申請派督考。  
辦理派督考訓練之駕訓班，二年內受前項處分二次或累計第三次受前二項處分者，不得再申請派督考訓練。

## 第八章 附則

第四十八條 本辦法所使用之各種書表格式由交通部另定之。各種表冊，每期結訓後應裝訂一卷，保存期限為二年。

第四十九條 教練車之保養維護項目及週期，應按原廠所訂規定實施，並作成紀錄，併前條資料保存。

第五十條 駕訓班經立案後應自行製作印信，並於招生前向當地公路監理機關填送印信啟用報備表。

第五十條之一 交通部為辦理駕訓班之申請核准籌設、立案、收費、派督考、督導考核、糾正並限期改善、核減招生人數、定期停止派督考、定期停止招生、廢止立案證書等事項，得委任交通部公路總局辦理。

前項情形，交通部應將委任事項及法規依據公告之，並刊登政府公報或新聞紙。

第五十一條 本辦法發布施行前已立案之公、私立學校附設之駕訓班，有

關設備標準、組織、師資及招訓學員、收費、督導考核、獎懲及派考等事項，均依照本辦法規定辦理。

本辦法發布施行後，不再受理公、私立學校申請附設駕訓班。

第五十二條 本辦法發布施行前已立案之駕訓班，應於本辦法施行後六個月內，檢具左列表件，向當地公路監理機關申請換證。

一、換證申請表。

二、原立案證書。

三、原土地使用同意書、地籍圖謄本及土地登記謄本。

但使用公有河川地者，僅須檢具土地使用同意書。

四、班舍、教練場地平面圖及實體照片。

五、班主任、教職員履歷冊及相關證明文件。

六、教練車清冊及車輛來源證明文件。

本辦法修正發布施行前已立案駕訓班之師資或設備標準未符本辦法規定者，限於本辦法修正發布施行後二年內改正。

小型車駕訓班教練場面積，因被徵收致未達本辦法第十四條規定標準者，其教練車數及招生人數按實際面積核減之；但其面積未達四千五百平方公尺以上者，不得適用道路交通安全規則第六十條第二項之規定。

第五十三條 本辦法自發布日施行。

### 附件三 汽車駕駛人訓練機構小型車派督考作業審核要點

中華民國八十四年九月十三日交通部交路字第 00 五六一八號函  
訂頒

中華民國九十年七月三日交通部交路九十字第 00 七二八二號函  
停止適用

- 一、本要點依道路交通安全規則第六十九條第二項規定訂定之。
- 二、小型車派督考作業係指公立監理機關接受公路之汽車技術訓練中心及公、私立汽車駕駛人訓練機構（以下簡稱駕訓班）申請其訓練結業學員之團體考領駕駛執照，在原訓練場地辦理場考之考驗作業。
- 三、小型車派督考作業應由領有交通部發給汽車駕駛考驗員證之考驗員執行考驗工作。
- 四、派督考考驗工作可由公路監理機關所屬考驗員直接執行場考考驗，或督導所轄駕訓班所屬之考驗員執行場考考驗工作。
- 五、各監理機關執行派考考驗工作得統一調派所轄駕訓班所屬之考驗員參與駕駛人場考考驗工作。
- 六、駕駛班申請派督考，應符合左列條件：
  - （一）一般條件：
    1. 經合法立案並依「民營汽車駕駛人訓練機構管理辦法」（以下簡稱管理辦法）規定完成換發立案證書者。
    2. 駕訓班設立滿一年者。
    3. 師資、教學、設備及經費等事項符合規定者。
    4. 申請派督考前二年內無管理辦法第三十五條第八款至第十二款規定之重大違規情事者。
  - （二）特別條件：

駕訓班提出派督考申請時，其最近六個月訓練結業之學員學科考試及格率應達百分之八十五以上。
- 七、駕訓班於本要點發布施行後，應以書面向當地公路監理機關提出派督考申請，經各該公路監理機關依前點規定審核後，報請省（市）公路主管機關核准實施。
- 八、經核准派督考之駕訓班，如其訓練結業學員之學科考試及格率，連續三期未達第六點第二項規定之標準者，公路監理機關應停止其派督考訓練六個月，期限屆滿後，駕訓班得依第六點規定重新申請派督考。
- 九、實施派督考作業之駕駛班，其學員受訓期間有關術科之訓練，應由學員



- 及教練於訓練紀錄卡簽名備查，學科須使用學員簽名簿，結訓後存班列入資料保管二年，俾供查核。
- 十、經核准派督考之駕訓班，其學員經依規定期限訓練後，由駕訓班辦理場考，場考不及格者，准併入次期（梯次）補考，並得憑駕訓班出具之證明個別報考，第二次以上不及格者亦同。
- 十一、經核准派督考之駕訓班應將學員依序造冊編組，由公路監理機關排定場考日期、時間，並於場考日前抽籤排定各組考驗員名單列冊存查二年。
- 十二、經核准派督考之駕訓班應聘請檢定合格並在公路監理機關實習一個月以上之汽車駕駛考驗員三人以上，其每期招訓學員在三百人以上者，應增聘符合前段條件之考驗員一人。
- 前項聘任之考驗員，如有異動，應於該期（梯次）考驗前報請當地公路監理機關核備。
- 駕訓班辦理場考考驗時，如合格之考驗員不足三人時，公路監理機關應即停止該班當期之派督考。
- 十三、教練兼任考驗員者，不得考驗其授課之學員。駕訓班聘任之考驗員名冊，應於該期（梯次）開訓併學員名冊送公路監理機關審核，如該班教練兼考驗員，應註明其所教組別（學員名冊）。
- 十四、每一輛考驗車於考驗時，應派具有汽車駕駛考驗員證之人員乙名考驗。
- 十五、駕訓班聘請之考驗員從事考驗工作，應依「汽車檢驗員汽車駕駛考驗員檢定及管理辦法」規定辦理，如有違法失職情事，經司法機關提起公訴者，公路監理機關應即停止該駕訓班派督考訓練一年，並報請省（市）公路主管機關備查。
- 十六、辦理場考之駕訓班於執行曲線進退、上坡起步之考驗項目時，應錄影並保存三個月備查。
- 十七、辦理場考之駕訓班應於考驗結束次日上午前，將考驗組別名冊、場考考驗成績紀錄表及場考及格者之駕駛執照登記書等送回當地公路監理機關，並於駕駛執照登記書註明該駕訓班名稱，期別（梯次）以資識別。
- 十八、公路監理機關於轄管之駕訓班辦理派督考場考考驗時，應派員督考或抽查，抽查項目如附件。
- 十九、公路監理機關得派員檢查轄管之駕訓班辦理派考訓練情形，如有管理辦法第三十五條各款情事之一者，應報請省（市）公路主管機關除依管理辦法第六章督導考核及獎懲有關規定處分外，並自次期起停止辦理派督考訓練六個月。
- 經核准辦理派督考之駕訓班，其場地或設備如有縮減或變更，致未達

管理辦法規定之駕訓班設立標準時，當地公路監理機關應即停止其辦理派督考訓練至改善時止，並報請省（市）公路主管機關備查。

二十、辦理派督考訓練之駕訓班，二年內受停止派督考處分二次或累計第三次受停止派督考處分者，不得再申請派考訓練。

二十一、本要點自八十四年十月一日起施行。



## 附件四 問卷內容

親愛的受訪者，您好：

這是一份有關「防衛駕駛及駕駛道德與交通安全關係」的問卷調查，其目的是要瞭解目前駕駛訓練與考照制度，是否能促使駕駛人具有防衛駕駛技術與駕駛道德觀念，以降低事故發生，提昇交通安全。本問卷採用「無記名」方式，資料僅供研究之用，請真實填寫下列問題，希望藉由您的熱心參與，提供寶貴意見。最後，再次感謝您的協助，祝您萬事如意。

逢甲大學交通工程與管理研究所研究生 高嘉仁敬上

### 背景資料

交通事故之發生，96%以上是駕駛人駕駛行為不當所引起；依專家學者分析，主要原因是駕駛人缺乏防衛駕駛技術與無駕駛道德所造成；如依事故地點，以發生於路段與路口比例高；而再依其事故類型分析，路段中以同向車輛變換車道（含路邊起駛、停靠）事故比例高，路口以直行車與轉彎車事故比例高。本研究擬藉由駕照訓練與考驗之變更，以提昇駕駛人防衛駕駛與駕駛道德，期能減少此類型事故之發生。

防衛駕駛是駕駛人隨時注意路況變化，預防他車有非預期性突發動作，以避免事故發生的一種駕駛技術，如防範他車不當變換車道與路口不遵守交通管制車輛等。

駕駛道德，就是汽車駕駛人應有合理態度與合宜駕駛行為，遵守交通安全規定，尊重路權，如於路段變換車道時，注意鄰道後車安全距離與間距，路口轉彎時禮讓直行車先行等。

※題目本身並無對錯，請您依序作答，並在□中打√。

### 第一部分 駕駛人特性與駕駛道德關係調查：

1. 你認為男生與女生，何者駕車比較不遵守交通安全規則，無駕駛道德觀念？  
[1] 男性；[2] 女性；[3] 與性別無關；[4] 不知道。
2. 你認為年齡大小，何者駕車比較不遵守交通安全規則，無駕駛道德觀念？  
[1] 年齡愈大者；[2] 年齡愈輕者；[3] 與年齡無關；[4] 不知道。
3. 你認為下列何種車類駕駛人比較無駕駛道德，開車時不尊重他車路權，橫衝直撞？  
[1] 一般小型車；[2] 計程車；[3] 大貨車；[4] 大客車；[5] 聯結車；[6] 與所駕車類無關。
4. 你認為教育程度高低，何者比較無駕駛道德，於路口兩車交會時不知禮讓對方？  
[1] 大學以上；[2] 高中、高職、專科；[3] 國中、國小者；[4] 與教育程度無關；[5] 不知道。
5. 你認為何種職業的駕駛人會比較無駕駛道德，開車時不尊重他車路權，橫衝直撞？

☐1軍公教；☐2農漁牧；☐3工人；☐4商人；☐5自由業；☐6服務業；☐7學生；☐8與職業無關。

6. 你認為駕駛資歷（經驗）長短，何者較無駕駛道德，不遵守交通安全規則？

☐1逾12年以上較長者；☐26年以下較短者；☐3與資歷經驗無關；☐4不知道。

**第二部分** 駕駛人特性與防衛駕駛關係調查：

7. 你認為男生與女生，何者開車比較不注意他車的動態，缺乏防衛駕駛概念？

☐1男性；☐2女性；☐3與性別無關；☐4不知道。

8. 你認為年齡大小，何者開車比較不注意他車的動態，缺乏防衛駕駛概念？

☐1年齡愈大者；☐2年齡愈輕者；☐3與年齡無關；☐4不知道。

9. 你認為下列何種車類駕駛人比較無防衛駕駛概念，開車時不注意安全距離，路口不減速？

☐1一般小型車；☐2計程車；☐3大貨車；☐4大客車；☐5聯結車；☐6與所駕車類無關。

10. 你認為教育程度高低，何者比較無防衛駕駛概念，行駛中經常疏忽週遭環境變化？

☐1大學以上；☐2高中、高職、專科；☐3國中、國小者；☐4與教育程度無關；☐5不知道。

11. 你認為何種職業的駕駛人比較無防衛駕駛概念，開車時不注意他車的動態，橫衝直撞？

☐1軍公教；☐2農漁牧；☐3工人；☐4商人；☐5自由業；☐6服務業；☐7學生；☐8與職業無關。

12. 你認為駕駛資歷（經驗）較長與較短，何者較無防衛駕駛概念，不注意他車的動態？

☐1逾12年以上較長者；☐26年以下較短者；☐3與資歷經驗無關；☐4不知道。

**第三部份** 駕駛人習性與駕駛道德及防衛駕駛關係調查：動態違規行為：如闖紅燈、超速等。

13. 有習慣性動態違規行為駕駛人，比較忽視他人路權行駛，缺乏駕駛道德。

☐1非常同意；☐2同意；☐3不一定；☐4不同意；☐5非常不同意。

14. 有習慣性動態違規行為駕駛人，比較忽略他車的存在，欠缺防衛駕駛。

☐1非常同意；☐2同意；☐3不一定；☐4不同意；☐5非常不同意。

**第四部份** 駕駛考訓制度缺失對駕駛人防衛駕駛與駕駛道德關係調查：

15. 參加駕駛班訓練之駕駛人，在防衛駕駛與駕駛道德上，可能會比未參加駕訓班駕駛人好。

☐1非常同意；☐2同意；☐3不一定；☐4不同意；☐5非常不同意。

16. 目前考駕照筆試未考防衛駕駛與駕駛道德，駕駛人不重視這兩項科目，造成許多初取駕照駕駛人缺乏這兩項技術與觀念。

☐1非常同意；☐2同意；☐3不一定；☐4不同意；☐5非常不同意。

17. 目前駕照術科考驗項目（路邊停車、倒車入庫、S型進退、上坡起步、環場駕駛）中，是否含有測驗駕駛人具有防衛駕駛技術的注意他車動態或駕駛道德觀念的尊重路權並禮讓他車？

☐1 有，很多；☐2 有，但不多；☐3 無，好像均無相關；☐4 不知道。

18. 目前考駕照筆試不考防衛駕駛及駕駛道德，使得駕訓班與自訓駕駛人均不重視其相關訓練。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

19. 目前駕照術科考驗未考公路駕駛，駕訓班與駕駛人未重視其訓練與經驗之取得，使得許多初取駕照駕駛人缺乏防衛駕駛及駕駛道德。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

**第五部份** 事故類型與駕駛道德及防衛駕駛技術關係調查：

20. 你是否同意駕駛人缺乏防衛駕駛技術或無駕駛道德容易發生事故。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

21. 下列路口事故類型中，何者是你曾經發生或差一點發生的事故類型（含騎乘機車）？

每一類型（每一列）可選 1 圖或不選，請勿多選；但所有 14 圖中至少選 1 圖。

類型	動作
同為直行車	<input type="checkbox"/> 01 對向直行 <input type="checkbox"/> 02 同向直行 <input type="checkbox"/> 03 前後關係 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">說明：箭頭代表汽車或機車行車方向與直行或轉彎動作。</div>
轉彎車與直行車	<input type="checkbox"/> 04 對向直行與左轉 <input type="checkbox"/> 05 同向直行與左轉 <input type="checkbox"/> 06 同向直行與右轉 <input type="checkbox"/> 07 左橫與左轉 <input type="checkbox"/> 08 右橫與左轉 <input type="checkbox"/> 09 右橫與右轉
同為轉彎車	<input type="checkbox"/> 10 對向右轉與左轉 <input type="checkbox"/> 11 同向左轉 <input type="checkbox"/> 12 同向右轉 <input type="checkbox"/> 13 同向左右轉
橫向直行車	<input type="checkbox"/> 14 橫向直行
<input type="checkbox"/> 15 其他類型	

22. 承上題，路口事故類型中，依你上題所選何者是最經常或最容易發生？

☐1 同為直行車；☐2 轉彎車與直行車；☐3 同為轉彎車；☐4 橫向直行車；☐5 其他類型。

23. 路口轉彎車與直行車發生事故，主要為直行車駕駛人無防衛駕駛技術，應注意未注意。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

24. 路口轉彎車與直行車發生事故，主要為轉彎車駕駛人無駕駛道德，應讓未讓所

引起。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

25. 下列路段事故類型中，何者是你曾經發生或差一點發生的事故類型（含騎乘機車）？

☐1 未保持安全距離或注意車前狀況；☐2 變換車道，未注意他車安全（含路邊停靠、起步），隨意插入車道；

☐3 超速失控；

☐4 逆向行駛變換車道；

☐5 未注意巷弄駛出他車；

☐6 其他類型。

26. 變換車道發生事故，變道駕駛人大多是因為無駕駛道德，未保持安全車距或間距所引起。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

27. 變換車道發生事故，受波及駕駛人大多是無防衛駕駛技術，未注意他車變換車道所引起。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

**第六部份** 駕照考驗改善措施調查：

28. 你認為考照筆試增加題數，加考駕駛道德、防衛駕駛科目，並提高及格分數至 90 分，是否可改善駕駛人不重視駕駛道德與防衛駕駛之問題。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

29. 承上題，你是否同意筆試實施上項措施，以改善駕駛人駕駛道德與防衛駕駛技術。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

30. 你認為考照場試增加路口轉彎與變換車道，是否有助於改善駕駛人這兩項應有駕駛道德。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

31. 承上題，你是否同意訓練與考驗實施上項措施，以改善駕駛人駕駛道德。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

32. 如果考照實施實際道路路考，會使駕駛人重視並學習路考駕駛道德與防衛駕駛的表現。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

33. 承上題，在安全無慮下，你是否同意實際道路路考，以測驗駕駛人是否具有駕駛道德及防衛駕駛技術。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

駕照二級制是將駕照分為完全（一般）駕照與實習駕照；對無事故與重大違規紀錄之優良駕駛人給與完全駕照；對經常違規或發生重大事故駕駛人給與限制性實習駕照一年或二年，以觀察實習期間駕駛行為是否正常。而對初考駕照駕駛人，如果接受較嚴格訓練並通過模擬路考（路口轉彎與變換車道）或實際路考項目者者，給與

完全駕照；對未能通過或未考者，給予實習駕照，以加強駕駛經驗並學得駕駛道德與防衛駕駛技術。

34. 你是否同意對未參加或未通過模擬路考或實際路考駕駛人，考後發給實習駕照，以保護駕駛人並促使其學習並改善駕駛道德與防衛駕駛技術。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

35. 承上題，若實施駕照二級制，對未通過模擬路考或實際路考駕駛人者給與一年或二年實習駕照，以加強駕駛經驗，降低事故發生，你的選擇是：

☐1 參加模擬路考或實際路考，及格後取得完全駕照，不及格取實習駕照；

☐2 不參加模擬路考或實際路考，及格後取得實習駕照；

☐3 不同意實施駕照二級制。

**第七部份** 駕駛訓練改善措施調查：

36. 參加駕訓班訓練，受訓學員須完成所有學、術科科目，不得缺課，才可參加駕照考驗，你是否同意此項完全訓練將有助於學員學得完整的駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

37. 承上題，你是否同意駕駛訓練實施上項完全訓練措施。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

回饋管理制度是駕訓班學員取照後 1-2 年內如果發生重大事故，駕訓班記點統計，如果成效不善，駕訓班需接受處分，如減招學員或停業等，以督促駕訓班嚴格訓練。

38. 你是否同意駕訓班實施回饋管理制度，可促使駕訓班落實訓練，要求受訓學員學好駕駛技術，尤其是駕駛道德與防衛駕駛技術。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

39. 承上題，你是否同意駕訓班實施回饋管理制度。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

40. 如果駕照考驗筆試增加防衛駕駛與駕駛道德，場試增加變換車道與路口轉彎或實施實際道路路考，是否在駕駛訓練上也應調整並增加其相關科目訓練時數。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

41. 如果駕訓班或監理機關提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程，將有效解決自訓駕駛人該項科目不足問題。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

42. 承上題，你是否同意駕訓班或監理機關，提供自訓駕駛人學習駕駛道德與防衛駕駛課程。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意

43. 如果監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕訓班或自訓駕駛人學習路口轉彎、變換車道，除可解決訓練場地不足外，可增加駕駛人學習意願並學會道路駕駛應有技術。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意。

44. 承上題，你是否同意監理機關提供大型模擬道路訓練場地，供駕駛人學習駕駛。

☐1 非常同意；☐2 同意；☐3 不一定；☐4 不同意；☐5 非常不同意

**第八部份**背景調查：

45. 你的出生年次？民國\_\_\_\_\_年。

46. 您的性別：☐1 男；☐2 女。

47. 您的教育程度：☐1 國小、國中；☐2 高中、高職；☐3 專科、大學；☐4 研究所以上；☐5 其他。

48. 您的職業或工作：☐1 農漁牧；☐2 工；☐3 商；☐4 軍公教；☐5 服務業；☐6 自由業；☐7 學生；☐8 其他。

49. 您目前汽車駕照種類：☐1 小型車；☐2 大貨車；☐3 大客車；☐4 聯結車；☐5 無汽車，僅有機車；☐6 無。

50. 您的汽車駕照取得方式？☐1 參加駕訓班；☐2 軍照換民照；☐3 自行訓練；☐4 其他。

51. 您的汽車駕照經歷？☐1 不到 2 年；☐2 3 年至 6 年；☐3 7 年至 12 年；☐4 13 年以上；☐5 其他。

52. 您在參加汽車駕照考照前是否已有道路駕駛經驗或訓練？

☐1 無經驗；☐2 有，但不多（6 小時以下）；☐3 有，經常開車。

53. 你覺得自己汽車駕駛技術是：

☐1 還好，但曾發生較嚴重事故；☐2 尚可，只發生過小擦撞；

☐3 不錯，尚無事故經驗，但曾違規過；☐4 很好，連違規都沒有。

54. 為了大家行的安全，你認為我國駕照訓練與考驗應採取下列何種方式較佳？

☐1 愈容易愈好，最好只考筆試測驗就好；☐2 目前制度尚可，不需要改變；

☐3 比目前嚴格訓練與考驗，可加考安全有關科目；☐4 不知道、無意見。

科目；