

國立交通大學

運輸科技與管理學系

碩士論文

工作特性與侵略性駕駛行為的關連性研究

**The Relationship between Job Characteristics and
Aggressive Driving Behavior**

1896

研究生：曹瑋晉

指導教授：吳宗修

中華民國一百年八月

工作特性與侵略性駕駛行為的關聯性研究
The Relationship between Job Characteristics and Aggressive
Driving Behavior

學生姓名：曹瑋晉
指導教授：吳宗修

Student: Wei-Jin Tsao
Advisor: T. Hugh Woo



Transportation Technology and Management

June 2011

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國一百年七月

工作特性與侵略性駕駛行為的關聯性研究

學生姓名：曹瑋晉

指導教授：吳宗修

國立交通大學運輸科技與管理學系碩士班

摘要

本研究採用問卷調查方式，以駕駛人行為問卷、五大人格特質量表與工作診斷調查表收集駕駛人的侵略性駕駛行為、人格特質與工作特性資料。將工作特性作為人格特質與侵略性駕駛行為間的中介變項，以結構方程式建構此三大部分的關聯性。由結構方程式分析結果顯示我國駕駛人之侵略性駕駛行為中，男性與較年輕的駕駛人會顯著有較高的違規傾向，會比年長的駕駛更容易做出侵略性駕駛行為。駕駛人的教育水準與侵略性駕駛行為有顯著的正相關。人格特質中的和善性與嚴謹性對侵略性駕駛行為的三個構面均有不同程度的負相關效果，顯示要改進侵略性駕駛行為應以教育(提高駕駛人的和善性)與法規(提高駕駛人的嚴謹性)為主。工作特性對侵略性駕駛行為有普遍的負相關效果，這顯示提高駕駛人的工作特性可以使其減少侵略性駕駛行為；但工作特性對侵略性駕駛行為的影響沒有人格特質那麼強烈。

關鍵字：人格特質、工作特性、侵略性駕駛行為

A Research of the Relationship between Job Characteristics and Driving Behavior

Student: Wei-Jin Tsao

Advisor: T. Hugh Woo

Department of Transportation Technology & Management
National Chiao Tung University

ABSTRACT

This study is focused on the relationships between drivers' job characteristics and their driving behaviors. Driver Behavior Questionnaire (DBQ), NEO-FFI and Job Diagnostic Survey were used to collect data of drivers' aggressive driving behaviors, personality and job characteristics. Job characteristics were treated as intermediary variables of personality and driving behaviors. 385 valid questionnaires were collected at two freeway rest areas. The Structural Equation Model (SEM) was used to build the prospective model. The results showed that male and younger drivers tend to have significantly higher aggressive driving behaviors, while older drivers have a significant higher score on lapses dimension. "Agreeableness" and "Conscientiousness" factors in personality have a significant negative effect to aggressive driving behavior, it means we can reduce driver's aggressive driving behavior by ruling drivers by law to enhance their Conscientiousness, and enhance drivers' Agreeableness by education. Most factors in job characteristics have a significant negative effect on aggressive driving. It means that making employees have a stronger job characteristic will reduce their aggressive driving behaviors

Key words: personality, job characteristics, aggressive driving behavior

致謝

時光飛逝、歲月如梭，轉眼間研究所的兩年時間又將結束。兩年前從系上的大學部畢業時，對於念研究所這件事既無實感，也沒多想。但兩年過後，我才發現，研究所對我的轉變遠超乎我想像。指導老師 吳宗修老師在我撰寫論文的過程中總是不厭其煩地指導，並且在我遇到瓶頸時，能夠很快地發現我的盲點並且給予建議；除此之外，老師在與我們共處的時間，也將處事嚴謹、待人以禮卻堅守原則的心態教導給我，讓我獲益匪淺，在此向老師致上最深的感謝。口試期間，承蒙中華大學的張建彥老師與中央警察大學的陳高村老師細心審閱，並且針對我論文的不足之處提出了寶貴的意見，也讓我的論文在架構與一致性上更佳完整與嚴謹。

在研究所兩年期間，感謝實驗室的俊良學長給我非常大的協助，龍勳、誠達、維尼、劉九、拉拉等同學的互相討論，同實驗室的幾位學弟的幫忙，不但讓我的論文進行地更加順利，也讓我在研究所的兩年留下美好的回憶。

最後，我要感謝不斷支持我的家人；父母與哥哥在我念研究所的兩年給我最大的關懷與鼓勵、讓我能夠無後顧之憂地盡心於研究，終於取得碩士學位，這些成果將與你們一同分享，致上我最崇高的敬意與感激予我最親愛的家人。

兩年的時間說長不長，但這段時間的學習不但讓我在課堂上學習更多的知識，同時也在參與計畫、安排活動與師生互動間，讓我學習到團隊合作與作人處事之道，讓我能有更充足的準備，來迎接下一階段的人生。

瑋晉 謹致
2011 年 8 月

風城 交大



目錄

中文摘要.....	ii
英文摘要.....	iii
致謝.....	iv
第一章 緒論.....	1
1.1 研究動機與背景.....	1
1.2 研究目的.....	3
1.3 研究範圍.....	3
1.4 研究方法.....	4
1.4.1 文獻評析.....	4
1.4.2 問卷調查.....	4
1.4.3 統計分析.....	4
1.5 研究步驟與流程.....	4
第二章 文獻回顧.....	7
2.1 駕駛行為.....	7
2.2 造成侵略性駕駛行為的主要因素.....	11
2.3 工作特性.....	15
2.4 人格特質.....	17
2.5 小結.....	20
第三章 研究架構與設計.....	22
3.1 假設建立.....	22
3.2 研究架構.....	22
3.3 研究方法.....	22
3.3.1 抽樣.....	23
3.3.2 樣本數.....	23
3.3.3 問卷調查執行情序.....	23
3.4 資料內容.....	24
3.4.1 個人基本資料.....	24
3.4.2 侵略性駕駛行為.....	24
3.4.3 工作特性.....	25
3.4.4 人格特質.....	25
3.5 分析方法.....	25
3.5.1 信度與效度分析.....	25
3.5.2 變異數分析(ANOVA).....	26
3.5.3 變異數同質性檢定.....	27
3.5.4 T檢定.....	27
第四章 問卷初測.....	28
4.1 樣本結構分析.....	28
4.2 問卷信度分析.....	28
4.2.1 侵略性駕駛行為與工作特性信度分析.....	28
4.2.2 人格特質信度分析.....	29
4.3 效度分析.....	29
4.3.1 侵略性駕駛行為因素分析.....	29
4.3.2 工作特性因素分析.....	30

4.3.3 人格特質因素分析	31
第五章 問卷分析與模式建構	33
5.1 樣本結構與特性分析	33
5.2 樣本信度分析	37
5.3 社經條件影響	37
5.3.1 性別差異	37
5.3.2 年齡差異	38
5.3.3 教育程度差異	41
5.3.4 工作特性與教育程度影響	43
5.5 結構方程式	44
5.5.1 樣本因素分析	44
5.5.2 模式建構	46
5.5.3 參數設定	47
5.5.4 違規構面結構方程式	48
5.5.5 錯誤構面結構方程式	51
5.5.6 疏忽構面結構方程式	52
5.6 小結	55
5.6.1 人格特質對侵略性駕駛行為之影響	55
5.6.2 工作特性對侵略性駕駛行為之影響	56
5.6.3 人格特質對工作特性之影響	56
第六章 結論與建議	57
6.1 結論	57
6.2 建議	58
參考文獻	59
附錄	63



圖目錄

圖 1-1 工作特性與侵略性駕駛行為的關連性	3
圖 1-2 研究流程	6
圖 2-1 駕駛行為系統架構圖	7
圖 2-2 侵略性駕駛行為決策過程	12
圖 2-3 工作特性對挫折感的影響	16
圖 2-4 人格特質初始分類圖	17
圖 2-5 文獻回顧與本研究架構示意	21
圖 3-1 研究架構	22
圖 3-2 問卷設計流程圖	24
圖 5-1 各年齡區間違規構面平均數	39
圖 5-2 各年齡區間錯誤構面平均數	40
圖 5-3 各年齡區間疏忽構面平均數	41
圖 5-4 不同教育程度駕駛人與侵略性駕駛行為的差異	42
圖 5-5 教育程度與工作特性關連性	44
圖 5-6 整體結構方程式路徑圖	47
圖 5-7 違規構面的結構方程式結果圖	49
圖 5-8 錯誤構面結構方程式結果圖	52
圖 5-9 疏忽構面結構方程式結果圖	53



表目錄

表 1-1 民國 95 至 99 年機動車輛數與交通事故件數	1
表 1-2 道路交通事故(A1 類)發生原因按第一當事者型態分	2
表 2-1 世界各國使用 DBQ 測量侵略性駕駛行為的研究整理	11
表 2-2 敵對性的侵略性駕駛行為與功能性的侵略性駕駛行為	13
表 2-3 五大人格特質主要項度與意涵	19
表 2-4 Eysenck 人格特質主要意涵	20
表 4-1 初測樣本分配表	28
表 4-2 人格特質題項-總分相關值結果	29
表 4-3 侵略性駕駛行為因素分析結果	30
表 4-4 侵略性駕駛行為因素分析建議刪除問項	30
表 4-5 工作特性因素分析	30
表 4-6 工作特性因素分析建議刪減題項表	31
表 4-7 人格特質 KMO 值與因素分析結果	31
表 4-8 人格特質依照因素負荷量刪減題號信度值	32
表 5-1 正式問卷樣本結構	33
表 5-2 樣本年齡性別分配與母體的差異	34
表 5-3 侵略性駕駛行為各問項平均數、標準差	34
表 5-4 人格特質各問項平均數、標準差	36
表 5-5 工作特性各問項平均數、標準差	37
表 5-6 各構面於不同性別中的差異	38
表 5-7 年齡 T 檢定：違規構面	39
表 5-8 年齡 T 檢定：錯誤構面	39
表 5-9 年齡 T 檢定：疏忽構面	40
表 5-10 不同年齡族群於侵略性駕駛行為各構面差異	41
表 5-11 教育程度 T 檢定：違規構面(P 值)	42
表 5-12 教育程度 T 檢定：錯誤構面(P 值)	43
表 5-13 教育程度 T 檢定：疏忽構面(P 值)	43
表 5-14 教育程度與工作特性 T 檢定	43
表 5-15 侵略性駕駛行為因素負荷量	45
表 5-16 工作特性因素負荷量	45
表 5-17 人格特質因素負荷量	46
表 5-18 各問項對隱藏構面影響效果	48
表 5-19 違規構面模式配適度	49
表 5-20 違規構面標準化直接效果	50
表 5-21 違規構面標準化間接效果	50
表 5-22 違規構面標準化總效果	50
表 5-23 錯誤構面模式配適度	52
表 5-24 錯誤構面標準化總效果	52
表 5-25 疏忽構面模式配適度	53
表 5-26 疏忽構面標準化直接效果	54
表 5-27 疏忽構面標準化間接效果	54
表 5-28 疏忽構面標準化總效果	54
表 6-1 工作特性、人格特質與侵略性駕駛行為關連性結果	58

第一章 緒論

1.1 研究動機與背景

隨著國內機動車輛的擁有率與使用率快速成長，環境污染與道路壅塞的狀況日益嚴重，連帶造成國內道路事故的數量大幅上昇；根據內政部警政署資料顯示(如表 1-1)，國內道路事故總量到民國 99 年已達 199,903 件，大量的道路事故代表著損失大量的社會成本與寶貴性命，因此交通安全仍應該是政府致力改善的目標。

表 1-1 民國 95 至 99 年機動車輛數與交通事故件數表

年別	年底機動車輛數 Registered Motor Vehicles			道路交通事故 RTAs	
	合計	汽車(不含軍車)	機車	總件數	肇事率(件/萬輛)
九十五年 (2006)	20,307,197	6,750,169	13,557,028	160,897	80.11
九十六年 (2007)	20,711,754	6,768,281	13,943,473	163,971	79.95
九十七年 (2008)	21,092,358	6,726,916	14,365,442	170,127	81.39
九十八年 (2009)	21,374,175	6,769,845	14,604,330	184,749	87.01
九十九年 (2010)	21,721,447	6,825,993	14,844,932	199,903	92.77

中華民國交通部交通統計資料[12]

而近年來汽車工業日益發達，許多以往礙於成本無法裝置到車輛上的先進科技設備也開始漸漸被應用到車輛上。目前車輛上所使用的科技安全防護裝置可分為能夠預防道路事故發生的主動式安全配備如：車距偵測裝置、防鎖止剎車系統等；與在事故發生後能夠減低嚴重性的被動式安全配備如緊急收縮安全帶、安全氣囊與潰縮式前車體結構等。在這些安全配備的防護之下，車輛對於道路事故能提供的防護力也較以往大幅提昇，加上日趨完整的交通規劃與規則訂定，因道路或車輛本身缺陷所引致事故的機率已經日益降低。

相較於上述狀況，近年來道路事故轉變為以駕駛人本身的不良駕駛行為(侵略性駕駛行為)為主要原因。侵略性駕駛行為並不是一個新產生的交通問題，早在 1949 年 Tillman 與 Hubbs 研究就發現曾發生過車禍的駕駛比起從未發生過車禍的駕駛出入法院、警局、監獄等場所的比例較高；不過近年侵略性駕駛行為的發生機率大幅上升，因此開始被人廣泛的討論[61]。根據美國汽車協會(AAA)研究顯示：美國從 1990 到 1996 年間侵略性駕駛行為的數量大幅上升。台灣地區的狀況也是相同的，根據交通部統計處的資料可看出民國 98 年道路事故發生原因中，屬於駕駛人過失的因素共占 83.09%[7](如表 1-2)，可看出設法瞭解駕駛人本身的駕駛行為與瞭解如何減少駕駛人的侵略性駕駛行為為當前減少道路事故的重要議題。

根據美國國家公路交通安全管理局(NHTSA)的定義，侵略性駕駛行為泛指所有會(或可能會)在道路使其他用路人感到身心受到負面影響的行為，這些駕駛行為包括超速搶快、橫衝直撞、爭先恐後、蛇行換道、任意停車而無視交通法規等。

表 1-2 道路交通事故(A1類)發生原因按第一當事者型態分

肇事原因		件數	所佔比例	總計
駕駛人因素	酒後駕駛、疲勞失控	403	19.99%	83.09%
	未注意路況	374	18.55%	
	未靠右行駛、讓車	262	13.00%	
	違反號誌、標誌管制	195	9.67%	
	未依規定轉彎、倒車	123	6.10%	
	超速失控	70	3.47%	
	未保持行車距離間隔	95	4.71%	
	蛇行逆向行駛	54	2.68%	
	搶越行人穿越道	32	1.59%	
	未依規定減速	37	1.84%	
	違規超車爭(搶)道行駛	30	1.49%	
	非駕駛人因素	行人過失	72	
機件故障		13	0.64%	
其他		256	12.70%	12.70%
總計		2016	100.00%	100.00%

交通部民國 98 年統計資料[7]

近年來除了侵略性駕駛行為的發生頻率開始不斷增加以外，侵略性駕駛行為的嚴重性也大幅上升，除了上述較偏功能性(可以讓駕駛人更快到達目的地)的侵略性駕駛行為外，許多更危險的侵略性駕駛行為也開始出現在道路上，如長鳴喇叭、惡意超車、亂閃大燈、緊跟前車、對其他用路人的謾罵、甚至開始出現以武器攻擊其他用路人，或以車輛碰撞其他車輛或用路人的情形。侵略性駕駛行為是駕駛者在面對交通情境下所產生出的外顯行為，其決策程序為駕駛人先根據外界刺激，透過心中的處理程序進行決策，進而達到控制車輛運作之目的，同時與車、路、環境產生互動[8]。以往研究顯示性別、年齡、駕駛經驗與壓力因素會影響侵略性駕駛行為，這表示侵略性駕駛行為會被個人因素影響。而內在因素就與駕駛人本身的人格特質與長久以來所處的環境(並非駕駛時的週遭環境)造成的影響有關。

近年來，由於國際情勢的改變、中國的經濟快速發展使得台灣地區產業嚴重外移，造成台灣地區失業人口上昇(民國九十七年為4.14%，到民國九十八年十月攀升到5.96%)[13]。加上近幾年的金融海嘯衝擊，台灣地區的就業族群在工作時數與生活壓力上都大幅增加(台灣人平均1年工作時數是2282小時，全球排名第一)[13]，但是國民所得卻沒有相應的成長(民國八十五年至八十九年平均每人所得總成長率為25.94%，但民國九十五年至九十九年平均總成長率僅達12%)[13]，在這種情況下國民整體生活、工作滿意度也隨之下降。

以醫學角度來看，這類狀況會讓人們精神與生理受到較大的壓力[64]。加上台灣地狹人稠與有大量機車的交通特性(截至99年2月底車輛登記數為2,172萬輛)[12]，且有很嚴重的混合車流問題；這會造成通勤時所花的時間更增加，危險性也上升。使駕駛人容易產生不耐的情緒；更因此有可能較容易引發侵略性駕駛行為。除此之外，侵略性駕駛行為不只包含駕駛心為情緒不耐或者是對其他駕駛新生敵意產生的各種行為，而是取決於其他駕駛人的感受，即使駕駛人本身無意進行危險行為，只要他的行為使其他駕駛感到不適，就可以算是一種侵略性駕駛行為[22]。

Hoggan與Dollard在2007年以測量工作壓力的ERI量表配合駕駛憤怒傾向量表

(Driving Anger Scale)測量工作壓力與侵略性駕駛行為的關連性，研究結果指出工作壓力與侵略性駕駛行為兩者間有正向且顯著的相關關係；而工作特性方法(Job Characteristics Approach)指出客觀的工作環境與工作特性會對工作滿意度有直接的影響，一般而言工作特性越良好，員工的工作滿意度會越高，這也連帶影響到工作壓力。Judge, Locke與Durham研究[46]發現客觀的工作特性與工作環境會影響到工作滿意度，不同的工作特性會影響到員工的心理狀態並使員工瞭解自己工作的重要性與成就感；進而改變員工的工作成果。社會科學與管理學方面的論文都指出，工作特性所造成的工作滿意度與員工自我成就感會與工作壓力有關連性[1,5]；而其中個人成長需求強度會作為干擾變數影響工作成果，意即員工個人的人格特質會與員工的工作特性共同影響工作滿意度，進而影響工作壓力。由上述文獻可知過往研究顯示，人格特質與工作特性與工作壓力相關，而工作壓力會導致駕駛人產生侵略性駕駛行為，如圖1-1。

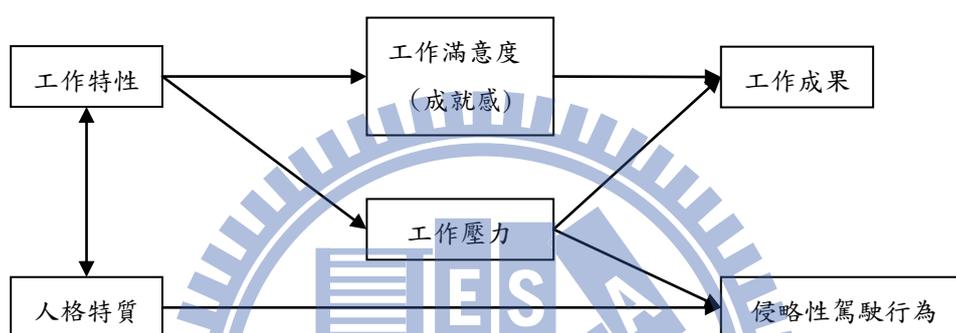


圖 1-1 工作特性與侵略性駕駛行為的關連性

本研究希望收集駕駛人的人格特質與工作特性資料，並瞭解駕駛人的侵略性駕駛行為程度，再以分析方法找出兩者間的關連性，設法瞭解上述各項因素對於駕駛行為「有無」與「有多大程度」的影響。更甚者，希望能夠針對其中的相關性，找出最顯著影響侵略性駕駛行為的幾項因素，以期減少因為侵略性駕駛行為而導致的交通事故。

1.2 研究目的

由上節內容可知，過往已有文獻對工作特性與工作壓力間、以及工作壓力與侵略性駕駛行為間的關聯性作過探討，但對於工作特性與侵略性駕駛行為間卻沒有較為明確的關連性研究。因此本研究為瞭解駕駛人因為各種生活因素所產生的侵略性駕駛行為，希望能夠釐清工作特性與人格特質兩項因素對駕駛人侵略性駕駛行為的影響；以問卷的方式來收集駕駛人的侵略性駕駛行為傾向與工作特性結果，並依此資料歸納出侵略性駕駛行為與工作特性的關連性，以瞭解侵略性駕駛行為與工作特性的相關程度，並找出最顯著影響侵略性駕駛行為的幾個因素，提出可能的解決方案。

1.3 研究範圍

根據上述研究目的，本研究的研究內容包括：

1. 回顧國內外探討侵略性駕駛行為影響因素之相關研究。

2. 收集駕駛人的工作特性與侵略性駕駛行為傾向資料。
3. 透過結構方程式分析本研究建構之因果模式，及各影響因素之相關性。
4. 依據分析之結果，瞭解各因素的影響程度。

根據文獻，駕駛經驗會對侵略性駕駛行為造成明顯的影響，年紀較大或經驗較足夠的駕駛不論是對於一般狀況或者是對於突發狀況的應對都比經驗較少的駕駛更佳，對於在駕駛時發生的挫折感忍受程度也更強[48]。本研究為了排除駕駛經驗因素對研究結果的影響，將研究對象設定為一般成年並領有駕照、有超過一年以上駕駛運具經驗的民眾。

而本研究問卷發放地點選定在國道高速公路休息站以便取得全台灣地區駕駛人資料，因此研究對象為會使用國道高速公路的駕駛人。其餘的駕駛者特性(如年齡、性別等)則不作限制。

1.4 研究方法

本研究之研究方法主要分為三項，其內容概述如下：

1.4.1 文獻評析

收集國內外有關駕駛行為、人格特質與工作特性的相關研究文獻，明確定義侵略性駕駛行為、工作特性與人格特質以釐清問題；以文獻中提到的研究結果作為研究基礎，建構出研究基本假設，並參考文獻中發展良好、適合使用在本研究的問卷作為基礎，用以訂定出適合本研究所使用以收集受測者的行為資料。

1.4.2 問卷調查

問卷調查是把與研究欲量測的內容有關的問題作為問卷，請受測者以自己日常駕駛習慣作回答，或者是詢問駕駛人是否有相關經驗以瞭解駕駛人的行動特性。問卷調查雖然有可能得到與實際狀況較不一致的結果，但是同時也有著可以較容易收集到受測者特性的優點。

雖然要瞭解受測者在不同環境下會作出什麼樣的反應，最直接的方法是採用觀察法來進行，如 Klebersberg 在 1982 年使用了與受測者同行的方式來記錄受試者在遇到不同情況下的反應[31]。但在研究受測者的心理層面或更複雜，需要經過仔細思考的行為時，受測者的思考過程與其他許多的變數無法經由觀察法得知；而駕駛人在道路上的侵略性駕駛行為為駕駛人觀察周遭狀況經過考量後作出的行為，加上實際觀察侵略性駕駛行為會有量測上的困難與時間、經費因素，故本研究採用問卷調查方式來收集駕駛人的駕駛技能、工作特性等資料。

1.4.3 統計分析

由於本研究採用文獻中已發展完善的量表作為基礎，但在不同區域與不同研究反應結果仍有可能不同，因此本研究採用因素分析、信度分析等方式對問卷題項作篩檢，其後並進行敘述性統計、相關分析與結構方程模式分析等方式，闡述工作特性與侵略性駕駛行為的關連性。

1.5 研究步驟與流程

本研究先收集國內外有關工作特性對於壓力的影響的文獻，配合侵略性駕駛行為與易怒性駕駛的相關文獻以瞭解目前國內外相關研究的方法與結果作為參考。接著以發放問卷的方式來收集兩大部分的資料，第一部分為受訪民眾的基本個人資料(年齡、性別等)，第二部分則為工作特性與侵略性駕駛行為方面的量表，量表則依照本研究的需求對問項作出修改與增刪。收集資料以瞭解該受測者的工作特性與駕駛行為，並分析兩部分資料的關連性。研究流程圖如 1.1 所示，其內容如下：

1、研究動機與研究目的

以駕駛人的工作特性與人格特質都會對侵略性駕駛行為造成影響作為前提，設定工作特性為人格特質與侵略性駕駛行為的中介變因；研究造成駕駛人侵略性駕駛行為的原因，並分析其中的關連性。

2、國內外相關文獻收集與回顧

收集國內外有關文獻，先對侵略性駕駛行為、工作特性與人格特質的定義作詳細說明。回顧過往研究中歸納出影響駕駛行為的各項因素以瞭解影響侵略性駕駛行為的主要原因。

3、訂定問卷內容

回顧過往研究在人格特質、工作特性與侵略性駕駛行為領域所使用的問卷與相關量表的發展與沿革，選出最適合本研究所使用的構面，依這些構面建構初測問卷；並在初測後以因素分析進行問項篩選，確定問卷內容。

4、發放、回收問卷

由研究人員以面訪的方式發放問卷並說明問卷內容，帶受測者填答完後現場回收問卷。

5、結果紀錄與資料之分類、整理

檢查回收的問卷，量測整體樣本的信效度以瞭解樣本是否能確實反映問卷中各問項的內容，並將未完整填答問卷的樣本視為無效樣本剔除。

6、進行整體統計分析

以統計軟體分析回收的問卷，以對樣本在各構面的填答結果作初步的分析並進行結構方程式的建構，設法找出哪些因素對侵略性駕駛有顯著影響。

7、結論與建議針

對分析結果加以討論並作出結論與建議。

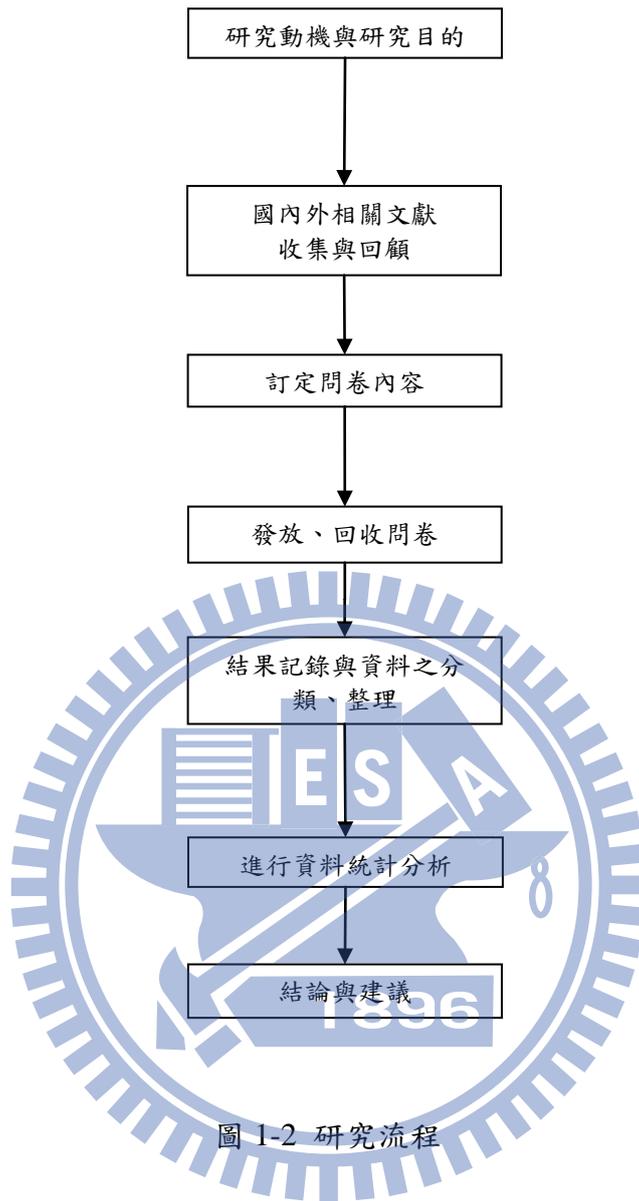


圖 1-2 研究流程

第二章 文獻回顧

本章先敘述國內外文獻中影響駕駛行為的各項因子，並根據過往文獻內容，詳細定義侵略性駕駛行為與工作特性，最後列出文獻中已被採用過的各種量表並瞭解問卷設計原則，以期設計出符合本研究所需要的問卷。

2.1 駕駛行為

本研究主要探討駕駛者在受到內外因素影響後是否會產生侵略性駕駛行為的過程，因此本研究先從駕駛行為系統與影響因素開始，進而介紹侵略性駕駛行為。

(一) 駕駛行為系統

駕駛行為是駕駛人受到環境因素影響後，透過運具所作出的反應，其中包括了駕駛人因素(駕駛人本身的生理與心理狀態)、駕駛因素(駕駛人的駕駛行為)、車輛因素(車輛的操縱特性，或是性能)、道路因素(如路況、其他車輛反應)、透過車輛因子(車輛狀況等)反映出來的結果；而其中駕駛人因素會同時影響車、路與環境而成為影響安全道路駕駛之主因[10]。

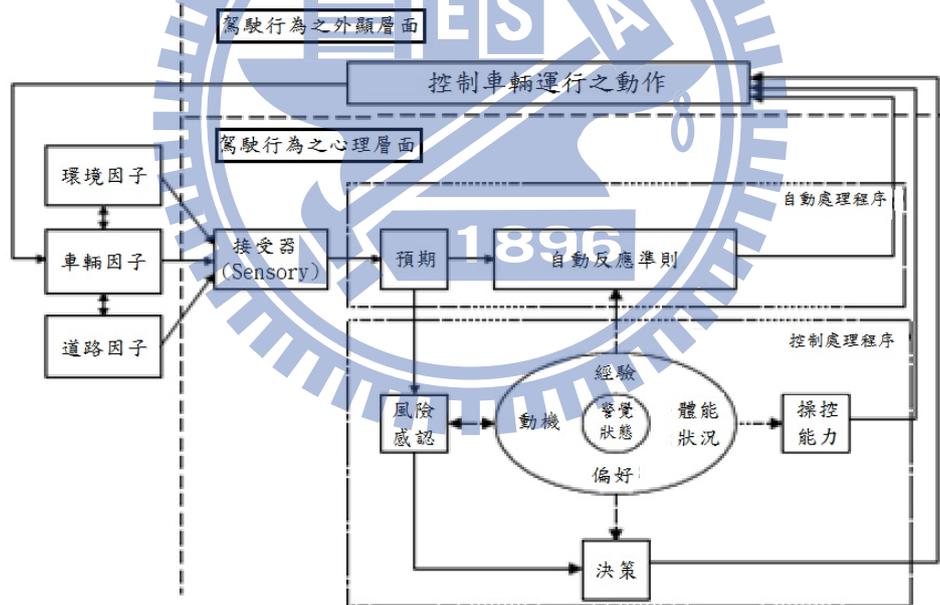


圖 2-1 駕駛行為系統架構圖[3]

(二) 侵略性駕駛行為

由於侵略性駕駛行為涵蓋的範圍很廣，目前各種文獻對於侵略性駕駛行為的定義還沒有非常明確的範圍。Shinar 研究表示這是因為侵略性駕駛行為的狀況十分廣泛，有時候單純的車速較快(或較慢)都會成為侵略性駕駛行為的一種[61]。與侵略性駕駛行為有關的「道路暴力」一詞於 1988 年被 Fumento[54]首次引用後有多方詮釋，牛津詞典將道路暴力解釋為「於擁擠交通中因壓力或挫折所引起的極端的憤怒」、Dollard 等學者將侵略性的行為定義為「結果會造成其他人受到

不良影響的一連串行為」[30]。本節先對文獻中提及、定義侵略性駕駛行為的部份作說明，再探討侵略性駕駛行為經常牽涉到的違法行為。

一般而言，侵略性駕駛行為是指駕駛在道路上想要達到的目標(通常為速度、行駛路線等)被其他駕駛人干擾，使得駕駛人為達到原始的目的而使其駕駛行為具有侵略性，或者對干擾其目標的駕駛作出讓人不適的駕駛行為。通常具有高度侵略性的駕駛喜歡透過駕駛行為來反應其喜歡與其他駕駛爭吵的特性，也會因此面臨較多的交通事故與衝突[41]。高度憤怒的駕駛會產生下列之行為，如當自己被挑釁時，會較易產生侵略性行為，並會以此面對自己的極度憤怒[27]。但是謝智仁研究指出：大部分造成道路事故的原因如：酒駕、未注意前方狀況等，都隱含著駕駛人不在乎道路上其他駕駛的安全，因此也可以算是侵略性駕駛行為的一種[8]。

其他各文獻對於侵略性駕駛行為的定義如下：

- 1.美國公路交通安全管理署(NHTSA)：所有會(或可能會)在道路上使其他用路人感到身心受到負面影響的行為[22]。
- 2.美國汽車協會(AAA)：於駕駛過程中危及他人的安全[22]。
- 3.美國各州立法討論會(NCSL)調查結果：大部分的人認為侵略性駕駛為一種對他人造成危害的連續交通違規行為[56]。
- 4.「道路暴力行為意向之研究」論文中歸納出：侵略性駕駛是指駕駛者表現出任何危及他人安全的侵略性行為，而所謂侵略性是指行為對他人造成直接或潛在的威脅。[8]

根據國內外文獻對於侵略性駕駛行為的定義可以幫助我們釐清幾種最主要的侵略性駕駛行為，如英國汽車協會(Automobile Association in Great Britain)在1995年作出的調查[45]指出，最常被駕駛人所遇到的侵略性駕駛行為有以下六點：

- 1.緊跟前車
- 2.後方駕駛連續閃大燈
- 3.無禮、挑釁的手勢
- 4.故意阻擋或者是干擾行車路線
- 5.言語威脅
- 6.實際攻擊行為

而根據紐約州交通安全委員會有關侵略性駕駛行為的研究[22]，侵略性駕駛行為常有以下幾種交通違規的特性：

- 1.超速
- 2.任意變換車道
- 3.不當示警(鳴喇叭、閃頭燈)
- 4.不當超車
- 5.不遵守交通號誌

此類型的侵略性駕駛行為由於本身就包含違規動作，基本上已經有觸犯法律的狀況，對於其他駕駛人的威脅也已經十分強烈。

綜合本節所述，本研究界定侵略性駕駛行為為駕駛人(不論有意或無意)對道路上其他用路人造成身體或心理的負面影響的行為。

(三)道路暴力

一般而言，道路暴力行為比侵略性駕駛行為更加嚴重，但是如同侵略性駕駛行為，道路暴力也一直沒有完全統一的定義，在不同時期與不同的研究中對道路暴力的定義也會不同。如在 James 的研究中[44]，就將道路暴力的範圍定的非常廣，從對其他駕駛的憤怒(心理層面，第一級)、口頭辱罵或手勢(言語層面，第二級)、實際阻礙或傷害行為(攻擊層面，第三級)，由上述內容可知 James 將道路暴力定義的比侵略性駕駛行為更廣，將所有侵略性駕駛行為(不論生理的或心理的)歸納在道路暴力的範疇中。但是也有將道路暴力完全歸類於比侵略性駕駛行為更嚴重的傷害行為者。由此可知道路暴力的定義十分模糊。Dula 與 Geller 於 2003 年的研究指出，道路暴力一詞較不明確，且與侵略性駕駛行為定義有重疊，而以侵略性駕駛行為代表所有在道路上使其他駕駛人感到身心受到負面影響的行為，不使用道路暴力一詞[32]。本研究依此研究結果將所有類似行為通稱為侵略性駕駛行為，而不使用道路暴力一詞。

本研究先參考國內外文獻，找出國內外研究中用來測量駕駛人駕駛行為的各種量表，以下針對文獻中出現過的各個量表作敘述。

1. 激動量表(Impulsiveness Questionnaire)

此量表為 Lajunen 與 Parker 發展[49]，以 Eysenck's 等人在 1985 年發展的情緒波動質量表為基礎[33]，主要是為了測試受測者心理狀態(如情緒波動、冒險、移情性等)，問卷以 19 個問項的是非題來測量情緒波動(如：「你是個很快做決定的人嗎?」或「你是很衝動的人嗎?」)，此量表主要針對駕駛人的心理層面進行測量，也就是測量駕駛人的情緒起伏，而非測量其後續的反應行為。

2. 駕駛人行為問卷(Driver behavior Questionnaire, DBQ)

DBQ 量表為 Reason 等人在 1990 年發展，將錯誤(Errors)與違規(Violations)定為駕駛人會以經驗來改變的駕駛行為，藉此來瞭解不良駕駛行為發生的比例。研究中將失誤定義為「執行途中發生錯誤，使最後達到的結果與最初計畫的狀況不同」。而將違規定義為「駕駛人在謹慎思考後，作出明顯偏離安全駕駛的行為」，由上述定義可知 Reason 等人將違規視作一種經過思考才作出的行為，因此即使兩者皆會對道路安全造成影響，違規與失誤仍被分開討論[37,51,59]，而由其定義也可知，Reason 等人認為不論駕駛人是有意或無意，只要其行為會對其他駕駛人造成身、心理不適就可以稱為侵略性駕駛行為，只是可以被歸類為違規與錯誤兩種構面來探討，這也與美國公路交通安全管理署的定義相呼應[22]。除此之外，Reason 等人還對不良駕駛行為加入了小錯誤(Non-Hazardous Error)作為第三個因素並發展為疏忽構面(Lapses)，這些小錯誤會導致駕駛感到窘迫，卻不會對行車安全造成影響，但它仍然會影響其他駕駛人而被視作一種侵略性駕駛行為。駕駛人行為問卷已經被廣泛在世界各地運用

3. 侵略性問卷(Aggressive Questionnaire)

侵略性問卷 Buss 與 Perry 於 1992 年發展[48]，以各種情境作為題目，詢問受測者當下會有的反應，主要為測量身體的、口頭的、憤怒與敵意。而 Lajune 與 Parker[49]則擷取身體的侵略性、口頭的侵略性與憤怒問項來測量無侵略性、有侵略性與受測者憤怒分別佔多大程度來衡量受測者的心理狀態。

4. 駕駛人憤怒量表(Driving Anger Scale, DAS)

DAS 量表最早在 1994 年由 Deffenbacher 以科羅拉多州立大學資料發展[27]，以六個構面：粗魯的手勢、違規駕駛、無禮駕駛、慢速車輛、交通阻礙或警察取締時的反應來構成 33 個問項。而後 Lajunen 與 Parker 針對英國地區的駕駛人，運用此量表內容並將交通阻礙與警察取締兩個項目刪除後重新發展了一個三子項目、19 項問項的量表，稱為 UK DAS [48]。量表主要目的是以李克特五尺度測量在駕駛過程中遇到不同狀況下憤怒的變化，目前已有研究發現 DAS 與易怒性、衝動性、焦慮性與危險駕駛頻率，發生過的事務次數有相關。

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

DSI 量表為 Lajunen 與 Summala 於 1995 年發展，量表共包含 28 問項量表[50]，內容分為安全感知(能否保持行車安全如：保持前後車距等)與駕駛技巧(車輛的操縱與速度控制等)兩大部分。

6. 憤怒駕駛傾向量表(Propensity for Anger Driving Scale, PADS)

DePasquale, Gellerm 與 Clarkey 在 2001 年發展[29]，以 27 個問項來描述可能的侵略性駕駛行為情境設定，並提供四個反應選項。以描述的情境讓駕駛人回答自己的反應以瞭解在哪些事件狀況下駕駛人有可能產生憤怒的情緒。PADS 可以預測駕駛時憤怒與不友善行為的發生次數。過往研究發現 PADS 與性別、憤怒指數、敵意指數、衝動性、口頭衝突、不雅手勢次數有顯著關係。

表 2-1 為本研究參考文獻中 DBQ 曾經於哪些地區、領域作過研究與各自的因子數、樣本數等資料[65]，並加入近年的研究資料製成。由表中可知 DBQ 量表已被用來對各不同區域的駕駛人作過調查，其中不乏與台灣地理位置、文化接近的東亞國家(如中國、日本等)也都得到良好的結果。此外，在上述有關偏差駕駛行為的多種量表中，DBQ 量表的問項以駕駛人在遇到不同情境下可能作出的反應為主，較能貼近本次研究的需求，因此本研究擬使用 DBQ 量表中有關侵略性駕駛行為的問項來對駕駛人作資料收集。

表 2-1 世界各國使用 DBQ 測量侵略性駕駛行為的研究整理

作者	年度	國家	問項數目	因子數	回收樣本
Reason Manstead Starding Baxter Campbell	1990	英國	50	3	420
Aberg Rimmo	1998	瑞典	104	4	2124
Xie Parker	2002	中國	29	6	520
Mesken Lajunen Summala	2002	芬蘭	28	4	1126
Sullman Meadows Pajo	2002	紐西蘭	28	4	382
Kontogiannis Kossiavelou Marsmaras	2002	葡萄牙	112	3	1425
Sumer Ayva Er Hunler Ozdemir	2004	土耳其	104	4	418
Parker Summala	2004	英國 法國 荷蘭	27	4	600
Sullman Cuncill Aymerich Font-Mayolas	2006	西班牙	28	4	350
Lajunen Parker Summala	2006	芬蘭 英國 葡萄牙 伊朗 荷蘭 土耳其	19	4	1452
王雄 羅霞 陳林 杜超 李彥章	2008	中國	N/A	3	120
Rowden Matthews Watson Biggs	2011	澳洲	N/A	N/A	247

資料來源：[65]

2.2 造成侵略性駕駛行為的主要因素

過往研究針對侵略性駕駛行為的原因作過許多探討，發現挫折因素、個人因素、環境因素、生活背景、教養方法等都會影響侵略性駕駛行為的產生。以下列出文獻認為會影響侵略性駕駛行為的各項因素，並附帶列出相關研究的文獻內容：

(一)挫折(Frustration)

1939 年耶魯大學兩名學者 Dollard & Miller 提出挫折侵略性理論 (Frustration-Aggressive Theory)[59]，認為一般性的侵略性行為起因皆為挫折，但挫折不必然引起侵略性行為。而 Doob 與 Gross's 學者在 1968 年首度運用此理論於駕駛行為方面，研究在不同挫折情境，如前車過慢等情境下駕駛者的行為反應。

Shinar(1998)以此理論為基礎，使用挫折侵略模型來衡量侵略性駕駛行為，指出駕駛在遇到挫折狀況會作出一連串決策以決定是否要進行侵略性駕駛行為[61]，如圖 2-2。

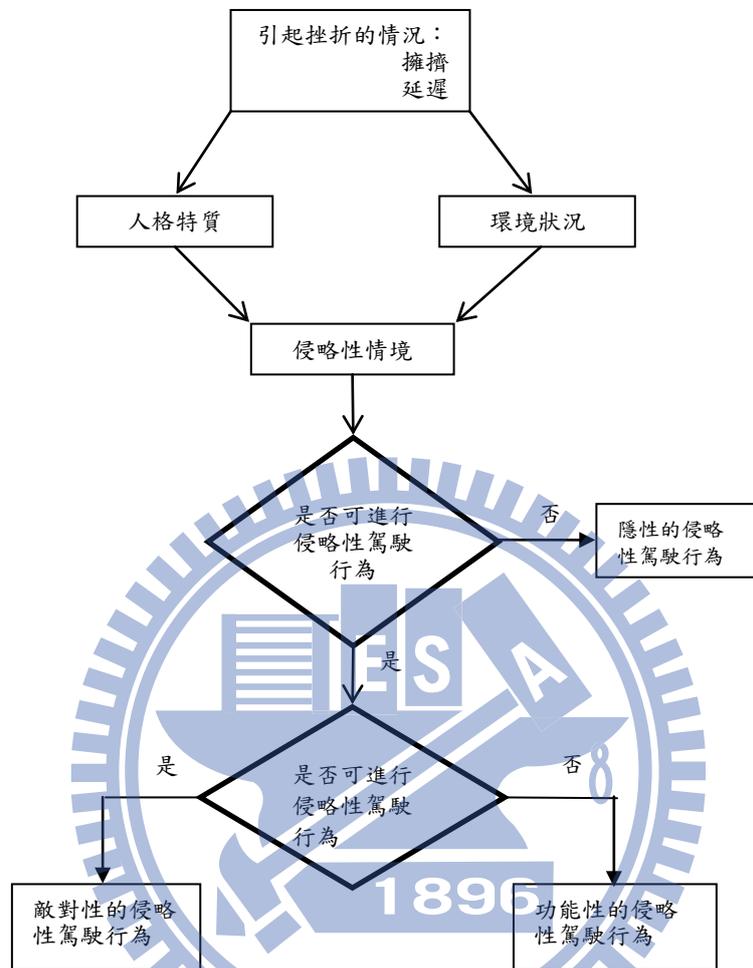


圖 2-2 侵略性駕駛行為決策過程[61]

其研究中指出駕駛人在遇到會引發挫折的情況(壅塞、延遲)時會依照其人格特質與環境狀況共同影響產生會讓他想進行侵略性駕駛行為的情境，而再依照駕駛人本身判斷決定是否可以進行侵略性駕駛行為，若可以進行，則將侵略性駕駛行為分為功能性與敵對性兩種，研究認為駕駛人的最主要目的就是更快到達目的地，而功能性的侵略性駕駛行為能夠讓駕駛人達到此一目的，也就是能夠加快其行車速度，因此在最短路徑未被阻擋的狀況下駕駛人會選擇行駛此一最短路徑，由此衍伸出來的行為(如快速超車、超速等)就被歸類在功能性的侵略性駕駛行為；而當駕駛人的最短路徑被阻擋時，駕駛人就會轉而對阻擋期最短路徑的其他駕駛進行情緒上的發洩，而成為敵對性的侵略性駕駛行為；敵對性的侵略性駕駛行為則屬於不能讓駕駛人更快到達目的地，只有單純發洩心情的作用，研究中為功能性與敵對性的侵略性駕駛行為各提出幾個例子，如表 2-2。

表 2-2 敵對性的侵略性駕駛行為與功能性的侵略性駕駛行為

敵對性的侵略性駕駛行為	功能性的侵略性駕駛行為
1. 鳴喇叭	1. 超速
2. 對前車連續閃大燈	2. 蛇行超車
3. 無禮、挑釁的手勢	3. 不遵守交通號誌
4. 故意阻擋或者是干擾行車路線	4. 緊跟前車
5. 言語威脅	5. 鳴喇叭
6. 實際攻擊行為	

由表中可以看出敵對性的侵略性駕駛行為對於加快車輛行進沒有幫助，Shinar 認為這是由於駕駛的最短路徑被阻擋住所造成，例如前方車輛過慢卻無法超車時，就有可能進行敵對性的侵略性駕駛行為；而功能性駕駛行為是能夠讓駕駛人能夠達到其目的，也就是更快速的到達目的地，因此功能性的侵略性駕駛行為通常包含與速度或號誌有關的違規行為[61]。

研究結果中在敵對性與功能性的侵略性駕駛行為都包含鳴喇叭項目，原因為鳴喇叭很難界定為功能性或敵對性的侵略性駕駛行為，也由於敵對性與功能性的侵略性駕駛行為在表現上可能很類似，也都符合上述對「侵略性駕駛行為」的定義，考量到駕駛人可能很難自行區分自己所作的行為屬於哪一種侵略性駕駛行為，加上此兩種侵略性駕駛行為都會對其他用路人造成不良影響，因此本研究決定將此兩種侵略性駕駛行為整合，意即對這兩種侵略性駕駛行為不作區分。

(二) 壓力

一般而言，壓力會影響人的生理與心理狀態，並且容易激發內新潛在的憤怒，Dollard 與 Winefield 研究顯示長期暴露在有壓力的情況下會改變人的長期行為模式，造成高度的負面影響，如讓人習慣性的發怒[31]。Joint 在 1995 年分析影響道路暴力行為的因素[45]，指出道路暴力通常源為壓力造成的憤怒，王偉[20]研究發現駕駛者在受生活、工作壓力或情緒不佳的影響下，可能導致許多不良的駕駛方式，而大部分的駕駛人在上述的因素影響下，會有經常性或偶爾有不良的駕駛方式，其中駕駛年資在 9 年以上的駕駛者表示經常受到生活與工作壓力。以調查的車種來說，約有 25%~30% 的駕駛者表示不會因為壓力而增加不當駕駛的次數。就駕駛個性而言，越接近中庸派的駕駛者感受工作與生活對其所造成的壓力低於激進派和或保守派。市區的駕駛者與因外在環境影響分析中，計程車、自小客車駕駛與公車駕駛者，因車輛或行人違規所產生壓力為最大(約 40%~60%)，其次為交通擁擠而易發怒、沒有耐心(約為 25%~39%)。另外，某些研究也顯示：當一個人處於壓力或情緒激烈的情況下，通常對自身的控制能力較差。Shinar[61]指出大部分的人在坐上駕駛座後對委屈與壓力的承受力會降低，並由於人類保護領土的本性，而會對到路上的擁擠感到挫折。

(三) 人格特質

廖哲聖[3]研究以 IVE 量表與 DAS 量表量測駕駛人的人格特質與駕駛時的憤怒程度，發現人格特質中的衝動性會對駕駛時的憤怒感有顯著正向關係，而冒險性則會對反應行為的強度有顯著正向關係，顯示人格特質會影響到駕駛時所感受到的心情與作出的反應。

(四) 性別

大部分研究顯示男性操作車輛的流暢性高於女性，但男性在駕駛時要比女性更具侵略性，也更喜歡追求刺激感[43]，這可能是因為他們低估了較極端的駕駛行為的危險程度，並且他們也總認為自己有比女性更好的駕駛技術[28,61]。這導致男性產生違規或侵略性駕駛行為的可能性比女性高。謝智仁[8]在研究中提出男性駕駛者比女性駕駛者具有較高的道路暴力傾向。而在安全感知方面，駕駛經驗較少的女性駕駛也是最高的族群，但是駕駛經驗較多的女性駕駛，其安全感知就變成最低的族群，其詳細排列為(安全感知由高到低)：駕駛經驗較少的女性駕駛、駕駛經驗較少的男性駕駛、駕駛經驗較多的男性駕駛、最後為駕駛經驗較多的女性駕駛，由此可見女性駕駛在缺乏駕駛經驗時安全感知最高，但在經驗累積後期低估風險的情形會比男性駕駛更加嚴重[50]。

(五)年齡

研究顯示，年紀較大的駕駛雖然會因為生理因素導致反應速度較慢，但對駕駛時的挫折感忍受程度較年輕駕駛強得多；也因此年輕駕駛比老年駕駛較容易產生冒險行為。例如：年輕駕駛車速快，也更可能容易違反交通規則；此外，根據運輸研究所與其他許多研究指出：年齡越低的駕駛者在採取道路暴力行為時有較高的傾向，年輕駕駛比老年駕駛更容易激怒其他用路人或是做出較具危險性的行為[63]。由此可見年輕的駕駛不論是易怒性或者是本身的侵略性都比老年駕駛高，導致年輕駕駛有增加事故傾向[33]。

(六)經驗

Shinar研究發現駕駛時對各種外在環境因素的因應狀況會隨著駕駛經驗的增加而更加熟練，因此駕駛的信心、操作車輛流暢性、會隨著其總駕駛時間增加而增加，而駕駛次數、平均駕駛時間、平均駕駛里程與駕駛時的焦躁感則會隨其總駕駛時間增加而遞減[61]，這可以看出有經驗的駕駛人會比較能夠應付各種突發狀況。不過研究也發現，較充分的經驗會造成駕駛對安全感知的降低[45]，這是由於駕駛人的自信心增強，導致對周遭狀況過於樂觀的評估的結果。整體上來說，更多的駕駛經驗會造成駕駛人容易在駕駛中分心或者是對安全狀況的錯估，但是在易怒性與發生侵略性駕駛行為的可能性都較沒有駕駛經驗的駕駛少很多。

(七)生長環境

Bianchi和Summala[24]研究指出：子女年紀還很小的時候，就會注意父母的駕駛方式。而父母的行為與子女的駕駛錯誤、一般違規有顯著正相關。不論在侵略性駕駛行為方面或是駕駛疏忽方面，父母親的駕駛行為與子女的駕駛行為都有顯著正相關，顯示父母親會影響子女的駕駛行為。

(八)週遭環境

週遭環境對侵略性駕駛行為的產生也有很大的影響，環境侵略性駕駛行為是一種互動產生的結果，因此駕駛週遭的環境會對駕駛人的意向有相當程度的影響力，Shinar(1998)研究顯示在相同情境下，綠燈時相較長與路口的擁擠程度都會影響到駕駛的反應[61]。表示不良的號誌時相、速限、線型設計都會增加駕駛侵略性駕駛行為的可能性。除此之外，其他車輛也算是環境的其中一部分，而其他車輛是最容易引發侵略性駕駛行為的狀況之一[16]。Shinar[61]也指出：當交通擁擠時侵略性駕駛行為會增加，此外詹善斌[9]在研究中也提出交通號誌的改變

會影響駕駛行為的說法。美國汽車安全協會(AAA)研究報告指出，許多會進行侵略性駕駛行為的人在日常生活中不會表現出具侵略性的行為或言語，這也表示駕駛人在駕駛時的心態會有明顯的轉變，或者是駕駛時週遭環境的緊張程度會使駕駛人改變他們的行為[22]。

(九)運具

過往許多研究都顯示，機車騎士不論在事故發生機率或者是事故後的傷亡程度都比汽車來的高，這不只代表機車提供的防護力比汽車低，也顯示機車駕駛較有違規的可能性。根據葉名山(民國89年)於台中市交叉路口進行夜間車輛違規情形之研究結果顯示[18]，機車騎士是最容易闖紅燈的族群(26.6%)。除此之外，日本也有研究指出駕駛不同運具時駕駛人本身的心態與駕駛時的心理負擔都會改變(赤松·岩男 2005)[65]。

(十)生活滿意度

McLinton(2009)發現，生活滿意度與易怒性(Trait Anger)及駕駛忿怒性(Driving Anger)有顯著的相關性，而有易怒性性狀的駕駛會在行駛時會有駕駛忿怒性的行為產生[53]。

由以上幾點可以看出過往已有許多學者對於對於侵略性駕駛行為產生原因作過探討。其中 Hoggan 與 Dollard 在 2007 年以廣泛被用來研究工作壓力指標的 Effort-Reward Imbalance 量表與駕駛憤怒量表(Driving anger scale)來探討工作壓力與駕駛時的憤怒傾向，結果顯示工作壓力與侵略性駕駛行為有顯著的正向關係，且工作壓力對不同國家的民眾影響有明顯的差別，排名為美國最高，澳洲次之，英國最低；這表示工作壓力可能作為一個影響駕駛憤怒性的潛在指標[42]。

工作壓力是指個體在工作環境中，面對刺激事件，而使個體生理、心理產生難以負荷的狀態[11]。歸納工作壓力相關文獻及可看出工作壓力會對員工產生不良影響(French, Rogers, & Cobb, 1974; Kahn, Wolfe, Quinn, Snock, & Rosenthal, 1964; Xie & Johns, 1995)，不但會造成員工身體與心理的不適，還有可能影響到生活滿意度 [6]。

2.3 工作特性

工作特性的範圍包含與工作有關的因素或屬性，主要內容有工作性質、工作環境、工作福利(包含薪資)、工作安全、工作回饋、工作挑戰、工作自主、工作所需技能、工作中的人際關係、繼續發展的機會與工作內部報酬等[60]。工作特性最早的發展目的為將工作一致化、簡單化、標準化、專業化以使員工容易精確地執行分配到的工作，進而使生產整體更有效率，之後的科學管理研究者以動作與時間研究瞭解員工需要的不同技巧水準，希望能夠藉此進一步加強工作的標準化，但是簡單化後的工作會使員工對工作感到乏味、倦怠進而降低生產力。直到 1939 年霍桑實驗發表後，才開始有文獻加入員工的心理與行為因子。而 Turner 與 Lawrence 在 1965 年提出必要工作屬性理論後，才開始有系統的研究工作特性[15]。下面列出國內外文獻中提到的幾種工作特性理論：

一、Turner 與 Lawrence 建立必要工作屬性理論，以觀察與訪談的方式收集資料提出六項可以激勵員工的特性，分別為：變化性、自主性、必要型互動、選擇性互動、必要的知識與技能與責任六點，並依此發展出 RTA 指數(Requisite

Task Attributes Index) [15]。實驗結果證實必要工作屬性分數較高者會有較高的工作滿意度，但在加入區域、人際關係與領導方式後結果較不一致。

二、Hackman 與 Lawler 於 1971 年提出工作特性理論[39]，以變化性、自主性、完整性、回饋性、合作性、友誼機會六項構面，並且特別強調員工彼此之間、員工與社會間的互動對工作的影響。研究結果顯示當前四項(核心構面)工作特性出現時，工作滿意度、工作表現與出勤率都會上升。

三、Hackman 與 Oldham 於 1975 年將環境因素與個人因素加入後提出工作特性模式，統整七項可以激勵員工的特性[40]，包括：技能變化性、工作完整性、工作重要性、工作自主性、工作回饋性、他人回饋性、合作性，並以前五項為核心構面，後二項為輔助構面，並加入三種重要的心理狀態：瞭解工作價值、對工作有責任感、瞭解工作成果。以環境與個人因素互相影響來計算員工對工作的感受，這也是目前最被廣泛運用以測量工作特性的模式。

Puglisi 於 1999 年研究中[58]，將工作中需要對人作出適當的情緒反應(如服務生的笑容)的「情緒工作」獨立出來討論，認為需要加入情緒工作的職業會產生較高的工作壓力。並歸納研究架構如圖 2-3 所示。

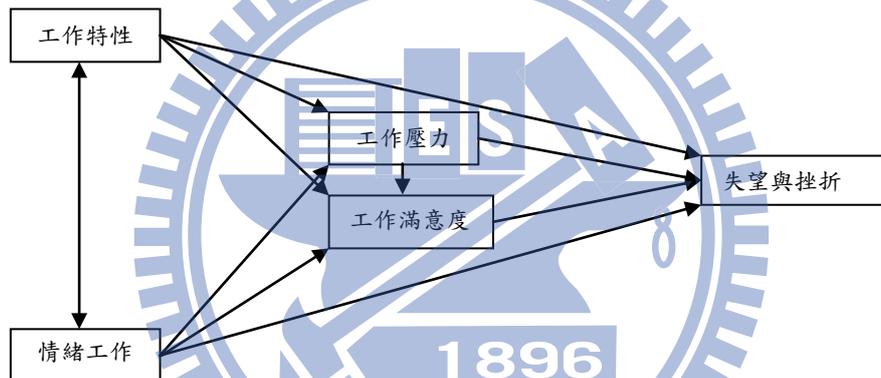


圖 2-3 工作特性對挫折感的影響

如圖所示，研究指出工作特性與情緒工作都會對工作壓力與工作滿意度造成直接性的影響，且工作壓力會進一步影響工作滿意度，最後再影響到失望與挫折。以下詳細介紹現有研究常用的幾種工作特性模式。

1.工作診斷調查表(Job Diagnostic Survey)

由 Hackman 與 Oldham 於 1975 年發展[40]，以五個核心構面與兩個輔助構面組成，並以激勵潛能分數來瞭解工作者的反應；JDS 量表在許多不同組織與收集大量樣本都得到良好的結果。

2.工作滿意度指標量表(Index of Job Satisfaction)

由 Brayfield 與 Rother 於 1951 年共同發展[25]，以態度量表測量個人的整體工作滿意度，以李克特五尺度量表計算。

3.工作特性量表(Job Characteristics Inventory)

Sims 等人針對 JDS 量表不足之處，於 1976 年發展出工作特性量表[62]，研究中指出 JCI 量表的辨識效度十分良好，但在後續研究卻發現該量表的內部的工作特性有重疊現象，且辨識效度也不佳。

綜合上述文獻說明可知，工作診斷調查表(Job Diagnostics Survey, JDS)已被世界各地學者廣泛使用，因此本研究擬採用工作診斷調查表來收集受測樣本的工作特性資料。此量表分為長題本、短題本與工作評量表三種，其中長題本為五個核心構面共 120 題，短題本則為五個核心構面各三題共 15 題。

2.4 人格特質

人格特質理論學者認為人格是個人特徵與特性的表現，在個人成長過程中逐漸發展的結果，並期望以此固定的特性作為區別標準以區別個人差異；對人格特質的定義由於各個不同的學派而有許多不同的定義。

人格特質的分類最早由是古希臘醫生 Hippocrates & Galen 所提出，以人性格的內向與外向，配合穩定與不穩定形成憂鬱、易怒、冷靜與樂觀四種特質，並以黑膽汁、膽汁、黏液與血液四種液體來代表(如圖 2-4)



圖 2-4 人格特質初始分類圖

但對人格特質有真正明確且系統化的研究要等到 1930 年才開始，目前人格特質理論大略可分為生物學派、特質學派、人本學派與精神分析學派四種(Pervin, 1993)，而由本研究參考的文獻中大多數與人格特質有關的研究都採用特質學派來探討，因此本研究也採用特質學派的理論來進行人格特質資料收集。

特質學派認為即使在短時間內人會因為特殊事件而造成情緒高漲或低落，但長期來說，除了幼童的人格比較有可能被塑造以外，成人的人格通常是穩定的；且人格特質在不同環境下是相對穩定的，也就是說一個人如果天生有較強烈的攻擊傾向，那他在各種不同場合都會比他人有較強烈的攻擊傾向。現今大多理論都認為人格特質會被個人因素與環境因素共同影響。

(一)人格特質五大因素模式

Norman 於 1963 年根據其他特質論的研究，訂定出可以區分不同人格特質的五個主要因素[57]，分別為：和善性(Agreeableness)、嚴謹自律性(Conscientious-

ness)、開放性(Openness)、外向性(Extraversion)與神經質(Neuroticism or Emotional stability)五點，即使這個理論受到某些學者挑戰，認為人格特質的因素並非為此五項[36]，但五大人格特質理論仍是目前最廣泛被使用的人格特質理論。

Costa & McCrae 於 1992 年研究發展出 NEO-PI-R 人格量表[26]以反應上述五個主要因素，並歸納出各個構面以下的細項，分述如下。

1. 和善性(Agreeableness; A)

和善性主要是關於人際關係傾向的維度，友善的人通常同情他人、樂於助人並且相信別人也會以同樣的方式對待自己；相反的，和善性低的人較自我中心、常會懷疑他人企圖，寧願採取競爭的方式而非與人合作。通常友善性高的人會受到社會大眾所喜愛，但是在某些狀況下，不和善者較能夠為自己爭取權益，因此和善性的高與低並不單純是好或壞的問題，而是要瞭解其程度。此項度分數高者會有依賴性的人格異常，而此分數低者會有反社會與偏執傾向。

2. 嚴謹自律性(Conscientiousness; C)

許多人格特質理論的發展都將焦點放在如何抑制衝動，大部分學說認為人在人格發展的過程中會受到社會規範等影響而開始學習如何管理他們的欲望(也就是壓抑衝動性)，一個人能不能抑制他本身的衝動並且有良好的自我控制會同時影響到神經質與嚴謹自律性，通常嚴謹自律性方面分數較高的人比較有決心、能夠訂定明確的目標並且實行，此項度分數較高者常有較高的學術或職業成就，但是也有可能產生一絲不苟、潔癖等狀況；而此分數較低者比較不喜歡遵循嚴格的道德規範，生活也比較懶散。

3. 開放性(Openness; O)

開放性主要會影響人是否擁有良好的想像力，對藝術與美感比較在意，並且會擁有強烈的好奇心與判斷力。開放性高者比較能夠接受新觀念，在感覺周遭氛圍的能力也比較強；相對的開放性低者比較偏向傳統、保守。

4. 外向性(Extraversion; E)

外向性影響到一個人是否善於社交活動，外向性高者在群體中也比較多話、活躍，外向性高的人總是給人精力充沛的感覺；相對的，在此項度分數較低者表示他較喜歡獨處、行事低調，但這也不代表他們就比較封閉或不快樂。

5. 神經質(Neuroticism; N)

神經質是人格特質中最明顯的，一般來說神經質因素可以代表一個人經歷到負面情緒的傾向，神經質高的人比較不理性、不會處理壓力、也不太會剋制衝動。而神經質構面分數低者通常比較冷靜、性格溫和，對壓力的調適能力也較強。上述五大人格特質中的各個項度中還有細分許多子構面，如表 2-3。

(二)Eysenck 三因素人格特質模式

Eysenck 於 1975 年編定三因素的人格特質模式[35]，他主張人格特質可以分成幾個層次說明，自下往上分別為

1. 特定的行為反應層次：(Specific response level)

單獨發生的認知或行為

2. 習慣性反應層次(habit level)

由某些具有關聯性的行為組成(或某種習慣)

3. 特質層次(trait level)

當不同的習慣反應間有顯著的交互相關時就會形成某一特質，如社交性等特性表示一人是否喜歡與人談話等特質

4. 類型層次(type level)

最高層次且最基本的性格表現，對人的行為有最強烈的影響

Eysenck 主張人格特質可被分為內外向構面(Extraversion)、神經質構面(Neuroticism)與精神性構面(Psychoticism)三種，如表 2-4。他認為這三個類型的特質是成三軸正交，意即彼此之間沒有相關性，必須要綜合第三層次的特質與認知因素才能共同判斷一個人的行為表現。

Eysenck 人格特質理論與五大人格特質理論最大的不同在他將五大人格特質的後三個特質類型：和善性、開放性與嚴謹自律性統一解釋為「精神性(Psychoticism)」，並且期望由內在因子來解釋表層架構的正確性。

表 2-3 五大人格特質主要項度與意涵

NEO-PI-R 五因子	FACET	主要意涵
和善性 (Agreeableness)	信賴(Trust)	諒解、不懷疑、欠小心、不悲觀、平和、軟心腸
	直率 (Straightforwardness)	欠複雜、欠苛求、欠輕浮、欠迷人、欠機靈、欠專制
	利他(Altruism)	溫馨、軟心腸、仁慈、慷慨、和藹、容忍、不自私
	順從(Compliance)	不固執、不要求、耐性、容忍、不坦率、軟心腸
	謙虛(Modesty)	不賣弄、不伶俐、不獨斷、不爭辯、欠自信、欠積極、欠理想
	溫柔 (Tender-Mindedness)	友善、溫馨、同情、心腸軟、仁慈、安定、和藹
嚴謹自律性 (Conscientiousness)	能力(Competence)	效率、自信、嚴密、謀略、不混淆、有智能
	秩序(Order)	組織、嚴密、效率、精準、有系統、不粗心
	盡責(Dutifulness)	不防衛、不分心、不粗心、不懶惰、嚴密
	成就驅力 (Achievement Striving)	嚴密、雄心、勤奮、進取、堅決、自信、堅持
	修養(Self-Discipline)	組織、不懶散、效率、不粗心、富精力、嚴密、勤奮
	深思熟慮(Deliberation)	不急躁、不衝動、不粗心、有耐性、成熟、嚴密、不易怒
經驗開放性 (Openness)	幻想(Fantasy)	愛夢想、想像、幽默、淘氣、理想主義、藝術、複雜、難以瞭解
	美感(Aesthetics)	想像、藝術、原創性、狂熱、理想、多才多藝
	情感(Feelings)	易興奮、自發、洞察力、想像、親切、健談
	行動(Actions)	興趣多、想像、冒險、樂觀、健談、變通
	概念(Ideas)	理想、興趣廣、創作、好奇、想像、洞察力
	價值觀(Values)	不守舊、非傳統、不謹慎、輕浮
外向性 (Extraversion)	溫馨(Warmth)	友善、易親近、愉快、熱忱、親切、外向
	群聚性(Gregariousness)	愛社交、外向、尋求快樂、健談、不退縮
	堅持(Assertiveness)	侵略、進取、獨斷、自信、強勢、狂熱
	活躍(Activity)	精力旺盛、匆忙、迅速、積極、決斷、狂熱
	尋求刺激(Excitement Seeking)	尋求快樂、大膽、冒險、迷人、大方、有精神、靈巧
	正面情緒(Positive Emotions)	熱心、幽默、讚揚、自發、尋求快樂、樂觀
神經質 (Neuroticism)	焦慮(Anxiety)	恐懼、憂慮、緊張、神經質、缺乏自信、不樂觀
	敵意(Angry Hostility)	暴躁、缺乏耐性、易怒、情緒不穩、緊繃、不溫和
	憂鬱(Depression)	擔憂、不滿足、缺乏自信、悲觀、心情不穩定、焦慮
	自我意識 (Self-Consciousness)	害羞、缺乏自信、膽怯、防衛、焦慮
	衝動(Impulsiveness)	心情不穩、性急、諷刺、自我中心、輕率、易怒
	軟弱(Vulnerability)	思維不清、缺乏自信、焦慮、沒效率、缺乏警覺

資料來源：[14]

表 2-4Eysenck 人格特質主要意涵

類型	特質
內外向	社交性、活潑、積極、支配性、果斷性、喜歡冒險、感官追求
神經質	焦慮、憂鬱、不理性、害羞、罪惡感、情緒起伏、低自尊、緊張
精神性	攻擊性、冷酷、反社會、無同理心、自我中心、創造性、冷酷、缺乏人情味、衝動

由於本研究以問卷調查的方式進行資料收集，因此以下列出上述兩種人格特質的特質量表，並說明將以何種量表進行問卷構成。

1.五大人格特質量表(THE BIG FIVE)

Costa 與 McCrae 於 1992 年發展出 NEO-PI-R 人格特質量表以測量五大人格特質[26]，此問卷共有五個構面、240 題；後衍生出短題本的 NEO-FFI 問卷，此問卷共分神經質、外向性、經驗開放性、和善性及嚴謹自律性五個構面，以每個構面 12 題的問項來測量受測者在各個構面的程度；五大人格特質量表已在世界各地被廣泛應用。

2.Eysenck 人格特質量表(Impulsiveness、Venturesomeness and Empathy Questionnaire)

Eysenck 於 1985 年根據自創的 Eysenck 三因素人格特質模式所建立的量表，簡稱 IVE 量表[34]，此問卷共有三個構面，共 54 題；而由於 Eysenck 人格特質量表是根據其三因素人格特質模式，接受程度較五大人格特質略低；因此此問卷於研究中使用的程度也沒有五大人格特質來的廣泛。

雖然人格特質的各構面如何區分到現在學者仍沒有一個共同的標準見解，但是五大人格特質問卷被較廣泛的運用且得到可以良好解釋的結果，其中也包括了香港、南韓、台灣、菲律賓等東亞及東南亞國家；因此本研究擬採用五大人格特質量表的短題本 NEO-FFI 問卷進行人格特質的測量。

2.5 小結

以文獻對工作特性或人格特質對侵略性駕駛行為的關連性研究製成簡圖如圖 2-5，可看出現有文獻已經針對工作特性對工作壓力(工作滿意度)間的關連性作過研究，並且得到「工作滿意度與工作壓力會有反向關係」與「工作特性會影響工作滿意度與工作壓力、進一步產生失望與挫折」的主要結論[58]。而侵略性駕駛行為的文獻對工作壓力與侵略性駕駛行為間進行研究，闡明工作壓力與侵略性駕駛行為間有正向相關關係[53]。由此可見工作滿意度應會間接的影響到侵略性駕駛行為的發生。本研究參考文獻內容，將工作特性作為影響侵略性駕駛行為的因素之一，收集資料並瞭解工作特性與侵略性駕駛行為的關連性。

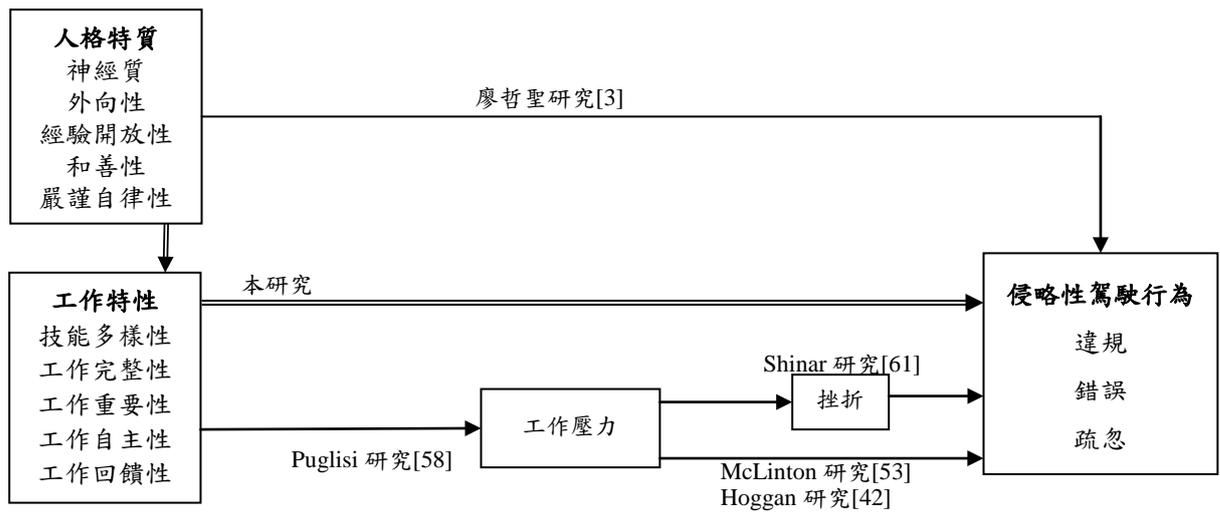
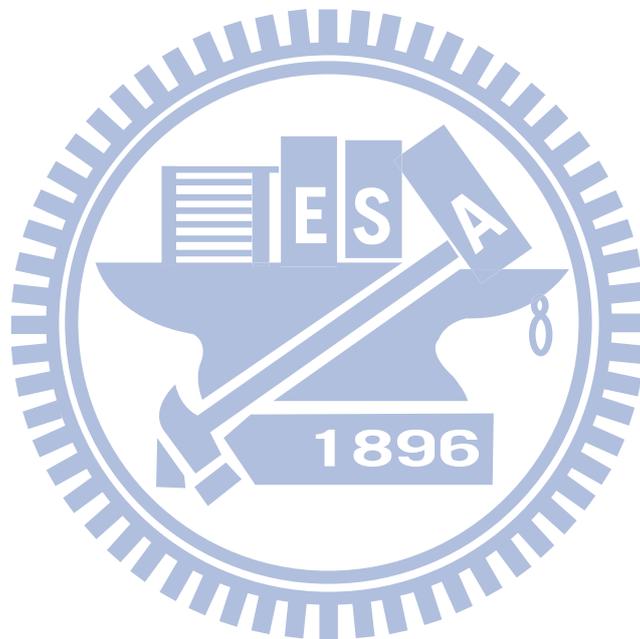


圖 2-5 文獻回顧與本研究架構示意



第三章 研究架構

本章先說明本研究的研究架構與假設建立，再回顧本次研究採用的問卷主要來自於哪些量表，詳細說明內容後列出問卷，之後針對本研究在收集資料後使用的統計分析方法作一簡單的介紹。

3.1 假設建立

由文獻回顧各小節內容顯示：工作特性會明顯的影響工作滿意度，進一步影響工作壓力的產生與程度大小。而由於個人的人格特質是所有行為的基礎，因此本研究認為工作特性與人格特質會是影響侵略性駕駛行為的因素之一，並假設工作特性會作為中介變項，與人格特質共同影響侵略性駕駛行為。

3.2 研究架構

本研究參考文獻內容，瞭解工作特性會影響工作壓力與生活滿意度，進而導致駕駛人作出侵略性駕駛行為；但侵略性駕駛行為的產生是駕駛在經過外在環境刺激與自身人格特質的共同作用下產生，本研究依此建立研究架構，假設工作特性會作為部分中介變項，與人格特質共同影響侵略性駕駛行為，而個人基本資料(年齡、性別等)作為額外的影響變數，如圖 3-1。



圖 3-1 研究架構

3.3 研究方法

測量駕駛在不同情境下會作出何種不同反應的方法可分為問卷調查與實驗法兩種，實驗法為實際讓受測者駕駛並觀察駕駛者在不同情況下的反應，近年來由於駕駛模擬器的發展漸趨成熟，實驗法也可較容易的收集到駕駛的反應行為。另外，Klebersberg 在 1982 年使用了與受測者同行的方式來記錄受試者在遇到不同情況下的反應，歸納出七項因子[31]。但由於在研究心理或行為時，許多的變數無法直接由觀測得知，而駕駛人在道路上的侵略性駕駛行為涵蓋了外在環境與駕駛本身的心理狀況，加上實際觀察侵略性駕駛行為會有量測上的困難，故參考到的文獻大多採用問卷調查方式讓駕駛人回答在不同情境下的反應。

問卷調查法是把駕駛內容有關的問題作為問卷，請駕駛人以自己日常駕駛習慣作回答，或者是詢問駕駛人是否有事故經驗或瞭解駕駛人的行動特性、駕駛習慣等內容。問卷調查雖然有可能得到與實際狀況較不一致的結果，但是同時也有

著可以較容易收集到駕駛特性的優點。而發放問卷的方式，根據尹維龍(2005)整理各種問卷調查方式的比較[17]，派員面訪所需的單位成本最高，但能得到最多的資訊及最正確的資訊，而問卷的方式，在私密性較高的狀況較容易得到較私密的工作資訊。本研究根據此研究結果選定使用的問卷調查方式，於初測問卷採用網路問卷的方式進行；而正式問卷則為了提高資料的正確率，採派員面訪的方式進行。

3.3.1 抽樣

本研究採用抽樣調查的方法來研究本問題，因為抽樣調查能在少量時間、人力及財力下達到以樣本來觀測母體的方法。

(一) 抽樣時間：

由於駕駛行為與工作特性、人格特質階屬於駕駛人長期行為所反映出來的結果，因此本研究對調查時間不作限制；

(二) 抽樣對象：

抽樣對象，由於文獻顯示駕駛經驗不足的駕駛人其駕駛行為會較不穩定，也較容易發生侵略性駕駛行為，考慮到經驗不足的駕駛人其駕駛習慣尚未明確建立，因此限制領有小客車駕駛執照不滿一年的駕駛不在抽樣範圍內

(三) 抽樣地點：

由於本研究不限制研究地區，期望能夠收集到全台灣民眾的樣本進行分析，加上本研究希望能夠收集駕駛人駕駛自小客車時的駕駛行為，因此選擇國道高速公路休息區作為抽樣地點，抽樣地點選擇在國道一號高速公路的中壢休息區與國道三高速公路的清水休息區進行。

3.3.2 樣本數

本實驗在時間及成本考量下，採用簡單隨機抽樣，使用統計學上簡單隨機抽樣的樣本數的公式以求得本研究所需的最小樣本數，考慮國內駕駛人數眾多，將母體的人數視為趨近無限大，則樣本數的公式如下：

$$n = \frac{1}{e^2} Z_{\alpha}^2 p(1-p)$$

e 為抽樣誤差所能容許的最大範圍， Z 為信心水準在 $1-\alpha$ 下的常態分配之值， p 為母體事件出現的機率值，因此在 95% 的信心水準下，並控制誤差在 5% 以下， p 設定為最大的絕對誤差，計算可得所需的最少樣本數為 385 份。

3.3.3 問卷調查執行情序

(一) 初測：為考量到問卷的適合度與避免受訪者誤解題意，問卷會先進行初測，藉此瞭解受訪者填答困難之處，並依初測所收集到的意見與結果，適時的增減題項或修改文句，以期讓填答者能夠充份、正確的反映內心的想法。問卷的設計主要流程圖如圖 3-2。

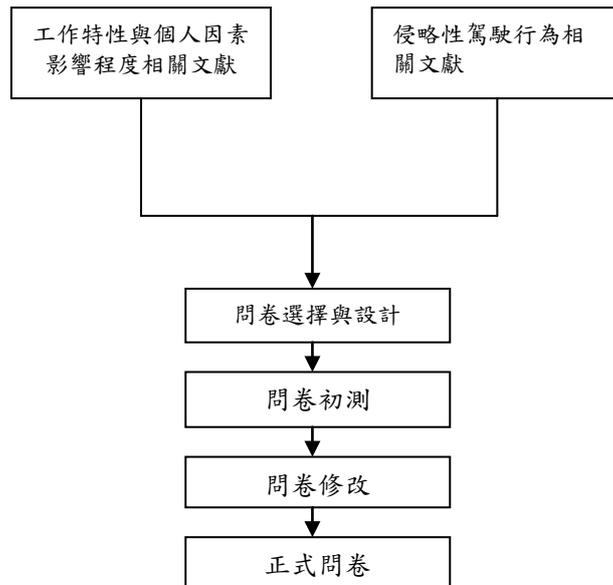


圖 3-2 問卷設計流程圖

- (二)正式調查：本研究於國道高速公路休息站進行問卷調查，資料收集方法為先向受測者說明研究目的與內容，待受測者填答完樣本後現場回收問卷。
- (三)問卷回收：在問卷回收後，首先先以人工檢閱的方式進行問卷資料的檢查，刪去有缺漏項的樣本，追求問卷資料正確無誤，並進行問卷項目的編碼，將資料輸入電腦，後續使用統計方法分析。

3.4 資料內容

研究問卷的內容分別為受測者的個人基本資料、測量侵略性駕駛行為的問項、測量工作特性的問項與測量人格特質的問項四大部分。在衡量尺度上使用 Rensis Likert 在 1932 年建立的李克特量表 (Likert Scale) [52]；研究參考文獻發現過往文獻中最常被使用的是李克特五尺度量表，但近年來使用六尺度李克特量表的研究開始漸趨增加，Ron Garland 於 1991 年研究[38]指出有中立選項(3.5.7 尺度)的李克特量表會提供受測者一個模糊地帶，當受測者有明顯違反社會觀感或者規定的行為(例如詢問受測者是否為容易激動的)時，他有可能會選擇中立選項來避免自己產生不符合社會期待的感受，而在取消掉中立選項(4.6.8 尺度)後，受測者頂多只會選擇較輕微的選項如「有點同意」，而不會違背自己想法去選擇「有點不同意」以下的選項，另外該研究在文獻回顧中指出認為採用二尺度或三尺度選項的量表能反應出來的資訊量太少，也容易造成受測者不知道該選哪一個選項的窘境，而使用超過九個選項後其邊際效益會開始下降，此研究建議問題選項取五到九間的數字較佳。本研究依此結果決定於各量表中採用李克特六尺度選項。問卷的各部份內容詳述如下。

3.4.1 個人基本資料

調查受試者的個人基本資料，內容包括個人的背景資料，其中包含年齡、性別、居住地、教育程度等，以方便進行樣本的分群。

3.4.2 侵略性駕駛行為

調查侵略性駕駛行為的問卷，本研究參考 Reason 所發展出的駕駛者行為量表(DBQ)[59]中違規、錯誤與疏忽三個構面的問項(包括：「被其他駕駛者的行為激怒時，會對他鳴喇叭」等問題)，以六尺度衡量受測者發生各問項狀況的頻率，分別為總是如此、時常如此、有時如此、偶爾如此、很少如此、從未如此；此部分問項共有 25 題。

3.4.3 工作特性

使用 Hackman 與 Oldham 於 1974 年發展的工作診斷調查表(Job Diagnostics Survey, JDS)[40]，來衡量工作特性模式的五項核心構面與兩項輔助構面，該量表分為長題本與短題本兩種，其中長題本有五個核心構面各 20 題，共 100 題，短題本具有每個核心構面各 3 題。由於文獻顯示國內已有研究以短題本施測[15]，其信度與效度都屬良好，因此本研究擬使用短題本收集資料；此部分問項共有 15 題。

3.4.4 人格特質

人格特質根據 Costa & McCrae 的分類模式[26]，並採用五大人格特質中的 NEO Five-factor Inventory(NEO-FFI)問卷進行量測，該問卷共有 60 個問項。

初步問卷建構完成後，由於問卷共有 108 題，為避免受測者因題目過多造成不耐煩、進而影響問卷正確度的情況發生，本研究先進行初測，並且針對各問項進行「題項-總分」相關值(Item-total Correlation)與因素分析來進行問項的刪減。

3.5 分析方法

雖然本研究採用目前世界上已有許多學者用以進行研究、發展完善的量表作為問卷構面，但考量到同樣的問卷在不同文化背景民眾的觀感中可能有很明顯的不同，因此本研究再收集初測樣本資料後，仍會採用因素分析與信度分析的方式對問項進行篩檢；而後進行統計分析以瞭解工作特性、人格特質與侵略性駕駛行為間的關連性，詳細統計分析方法分列如下。

3.5.1 信度與效度分析

一個量表對於研究主題的反應程度，稱為該量表的效度；而量表中各個問項的一致性(也就是能否測量相同的特性)稱為該量表的信度。在問卷設計之前，通常會先以信度分析與效度分析來瞭解量表是否適合[4]，相關內容如下

(一)信度分析

信度分析(Analysis of Reliability)主要是要瞭解測量工具本身的準確程度是否有區別能力，也就是在同一群受訪者進行多次受測時，答案是否會反映出穩定且一致的測量結果；其中穩定性是指相同量表在不同時間點對同一樣本進行多次測量，所得到的結果的關聯程度，而一致性則是指在同一構面中各問相內部的一致程度。信度分析可以以數字化的結果來顯示測量結果穩定且一致的程度如何。其主要內容為：一個測量工具(本研究中為問卷)在進行反覆測量時其測量值相同的程度，也就是說，信度好的指標在類似的條件下重複操作，會有一致(穩定)的結果。信度又分成三種：

- 1.穩定信度(Stability Reliability)：這是一種長期的信度。也就是指標在不同時間作測量時，可以得到同樣的結果。通常以測試與在測試方法來測驗一個指標的穩定信度。
- 2.代表性信度(Representative Reliability)：為一個橫跨各個次群組的信度。也就是指標用於不同群組(年齡、性別)時，都可以得到接近的結果。舉例而言：對不同年齡層的測量應該會有接近的結果。而在分析時，除了比較指標使用在不同次母體或群組的結果外，還與其他許多獨立資訊相關，以判斷指標使用在不同群組時所得到的結果是否有同樣的誤差。
- 3.同等信度(equivalence reliability)：同等信度是應用在利用多重指標測量同一構念的情況。我們感興趣的是：是否不同指標能得到一致的測量結果。

常用的信度分析方法如：

折半法：主要為隨機將樣本分成兩組分別測試其結果

Cronbach's α 係數：以下列公式計算量表的信度：

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

其中 k =量表中項目的數目、 σ_i^2 為所有受訪者在項目 i 中的分數之變異數， $i=1,2,3,\dots,k$ 、 σ_t^2 為所有受訪者在總分的變異數，每一受訪者的總分是指該受訪者所有項目的總合。

(二)效度分析

效度為衡量工具能夠測出衡量目標的程度，也就是量測工具的正确性，測量的效度有四種類型：

1. 表面效度 (face validity)：這是最容易達成及最基本的效度。此類效度就是由學界來判斷指標是否真的測量到所欲測量到的構念。
2. 內容效度 (content validity)：這是一種特殊的表面效度。此類效度關心的是：是否一個定義的內容都在測量中呈現出來？構念定義包含著想法與概念的「空間」，指標測量應該抽樣到或包含到此空間中所有的想法。
3. 校標效度 (criterion validity)：此類效度是用某些標準或校標來精確的指明一個構念。檢視測量指標的這種效度是要將它與測量同一構念且研究者有信心的指標來做比較。這種效度又可分為併行效度(concurrent validity：指一個指標必須與既存且已被視為有效的指標相關連。)與預測效度(predictive validity：指一個指標能預測在邏輯上與構念相關的事件。)
4. 建構效度(construct validity)：建構效度是用於多重指標的測量情況。此類效度又分為聚合效度(convergent validity：指測量同一構面的多重指標彼此有關連性)與區別效度(discriminant validity：指當一個構念的多重指標相聚合或呼應時，則這個構念的多重指標也應與其相對立之構念的測量指標有負向相關。)

3.5.2 變異數分析(ANOVA)

變異數分析為檢定單一因子或是多因子在不同組別的平均數是否有顯著差異。變異數分析常用於實驗設計中。其中變異數分析有以下的三點基本假設：

- 1.對於每一個處理所對應的母體分配都要服從常態母體
- 2.每一個常態母體的變異數皆相同，即表變異數有同質性
- 3.來自每個常態母體之樣本資料皆具有隨機獨立性

變異數分析係將一組資料的變異，依照可能發生的變異來源，分成數個部份來討論，可能是由組間產生，或是組內產生變異。因此使用統計量 F 來進行檢定，

$$F = \frac{MSTR}{MSE}$$

MSTR 為組間的變異，MSE 為組內的變異，當 F 值大於臨界值時，

則稱各組的平均數有顯著的差異。

若是 F 值大於臨界值，僅能表示至少有兩組平均數之間有差異存在，因此還需要另外檢定到底是那些組別的平均數有明顯的差異，因此還必須作多重比較檢定，在此使用 Scheffe's 的多重比較法。此法常用在各組資料不相等的檢定。

3.5.3 變異數同質性檢定

同質性檢定是用以測量在不同母體下同一個變數是否一致的方法，其主要公式為：

$$X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

其檢定方法為：若 $X^2 > X^2_{(r-1)(j-1)}$ 則拒絕虛無假設 H_0 。

3.5.4 T 檢定

獨立樣本的 T 檢定是用以檢定兩群體特性的期望值是否相等之一種常用的統計方法。而要使用 T 檢定，則必須符合兩群體特性具有或近似“常態分配”的條件。須考慮此兩群體的標準差是否相等的問題。其檢定公式為：

$$t_{obt} = \frac{(\bar{X} - \mu)}{s / \sqrt{N}}$$

其檢定方法為：在雙尾檢定下，以求得的 t 值對照表值，若 $t_0 > t_{\alpha/2}$ 表值則拒絕虛無假設 H_0 。

第四章 問卷初測

本研究於民國 100 年 4 月 13 日至民國 100 年 4 月 22 日進行問卷初測，初測樣本收集方式以網路問卷與實體問卷並行，問卷共發放 137 份，有效樣本為 130 份，有效比例佔 94.5%，以下針對問卷的樣本分布狀況、信度分析、因素分析與問項刪減的部份作說明。初測問卷題式如附錄 A，其中駕駛人社經資料為問卷的 A 部分、侵略性駕駛行為為問卷的 B 部分、工作特性為問卷的 C 部分、人格特質為問卷的 D 部分，其問項以 A-1、A-2 編排，並依此類推。

4.1 樣本結構分析

初測樣本中，男女比例約為 3:1；年齡分布可以看出主要樣本集中在 21~30 歲間，根據「台灣網際網路使用環境及行為調查」，台灣地區網路使用者有 62% 在 35 歲以下[2]，因此網路問卷的樣本較偏向年輕化，但收集到的樣本也包括 20 歲以下與 50 歲以上的樣本。

表 4-1 初測樣本分配表

類別	內容	數量	比例
年齡	18~20	7	5.38%
	21~25	37	28.46%
	26~30	47	36.15%
	31~35	17	13.08%
	36~40	10	7.69%
	41~45	6	4.62%
	46~50	3	2.31%
	50 歲以上	3	2.31%
性別	男	96	73.85%
	女	34	26.15%
薪資	10000 以下	22	16.92%
	10001~25000	27	20.77%
	25001~50000	49	37.69%
	50001~80000	23	17.69%
	80001 以上	9	6.92%
最高學歷	高中職	15	11.54%
	大學(大專)	75	57.69%
	研究所以上	40	30.77%

4.2 問卷信度分析

本研究使用 SPSS 18 WINDOWS 版進行樣本的統整與統計分析。信度分析以 Cronbach's α 值來作為衡量標準；初測問卷有效樣本信度為 0.883，結果應屬良好。在測量問卷整體信度值後，於各不同構面進行進行「題項-總分」相關值 (Item-total Correlation) 的方法來瞭解刪除各問項對整體構面信度的影響，並且搭配因素分析進行問項的刪減以決定正式問卷問項。

4.2.1 侵略性駕駛行為與工作特性信度分析

侵略性駕駛行為部份初測問卷初始信度為 0.874，工作特性部份問卷信度值達到 0.852，因此此二構面不須刪除問項。

4.2.2 人格特質信度分析

人格特質初測問卷的初始信度為 0.703，而各構面刪除信度較低的題目後信度值如表 4-2。

表 4-2 人格特質題項-總分相關值結果

構面	刪除題號	刪除題號後的 Cronbach's α 值
神經質	無	0.843
外向性	15,17,18,22	0.795
和善性	25,28,30,31,33,34,35,36	0.813
嚴謹自律性	37,42	0.823
經驗開放性	49,50,52,53,55,56	0.645

刪除後的人格特質部份問卷信度值為 0.825，由表中可看出和善性與經驗開放性兩個構面的刪除題項較多，而經驗開放性構面在刪除題項後信度仍僅超過 0.6，而根據沈聰益研究[14]以五大人格特質於台灣進行研究，並與南韓、香港、菲律賓等其他東亞及東南亞國家進行比較，結果顯示五大人格特質問卷中的和善性構面在韓國與菲律賓測量結果和善性因素的一致性系數較差，在台灣地區調查的信度也較美國為低，而經驗開放性中的「價值觀」次構面在台灣、韓國與香港的信度也僅達到 0.22、0.4 與 0.32。表示和善性與經驗開放性構面的問題對亞洲地區民眾的適用性稍差，這與本研究初測發現和善性與經驗開放性的因素分析與信度分析皆建議刪除較多問項的結果相符合，而該研究採用轉軸的方式提高構面信度，而本研究則選擇將這些信度較差的問項刪除以提高信度。

4.3 效度分析

本研究採用因素分析法來做為建構效度的根據，檢視各問項的因素負荷量並以因素負荷量的大小作為刪除問項的基準。在進行因素分析前，會先對各問項進行 KMO 量數(Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy)檢定以確定問卷整體皆適合進行因素分析，根據 Kaiser 研究[47]表示，樣本的 KMO 值應大於 0.6 才適合進行因素分析。以下就問卷侵略性駕駛行為、工作特性、人格特質三部分的因素分析結果分開討論。

4.3.1 侵略性駕駛行為因素分析

侵略性駕駛行為各構面(違規、錯誤、疏忽)的整體 KMO 值達到 0.864，適合進行因素分析。問卷各部份問項刪減結果如表 4-3，可看出侵略性駕駛行為中的違規構面第七題，與錯誤構面第十四題的因素負荷量小於 0.5。依照因素分析結果，將應刪減的問項與刪減問項後的信度值如下表 4-4。由表中可看出，刪除這些因素負荷量較低的問項後各構面與整體信度都超過 0.7，結果非常良好看出在「違規」與「錯誤」兩構面的各刪減一題後對問卷的構面完整性有所提昇，因此予以刪除；而在「疏忽」構面由於個問項因素負荷量皆超過 0.6，因此不刪除問項。

侵略性駕駛行為刪除的問題為「酒後駕車」與「轉彎或變換車道未看照後鏡」兩題，應是由於初測樣本普遍知識水準較高，對於政府近年強力宣導勿酒後駕車及照後鏡死角的認知較明確，加上初測女性樣本於「酒後駕車」問項的答案明顯偏向「從未發生」，因此依照初測樣本統計結果予以刪除。

表 4-3 侵略性駕駛行為因素分析結果

題號	元件(KMO=0.864)		
	違規	錯誤	疏忽
B-11	.813		
B-12	.803		
B-9	.781		
B-6	.780		
B-3	.742		
B-10	.736		
B-1	.733		
B-4	.731		
B-2	.627		
B-8	.587		
B-5	.520		
B-7	.327		
B-17		.805	
B-15		.804	
B-18		.800	
B-20		.703	
B-13		.694	
B-16		.676	
B-19		.600	
B-14		.482	
B-25			.833
B-22			.771
B-21			.755
B-23			.694
B-24			.648

表 4-4 侵略性駕駛行為因素分析建議刪除問項

構面	刪除題號	刪除題號後的 Cronbach's α 值
違規	B-7	0.906
錯誤	B-14	0.843
疏忽	無	0.790
整體	7,14	0.899

4.3.2 工作特性因素分析

工作特性 KMO 值為 0.818，適合進行因素分析，因素分析結果如表 4-5。

表 4-5 工作特性因素分析

題號	元件(KMO=0.818)				
	技能多樣性	工作完整性	工作重要性	工作自主性	工作回饋性
C-6	.876				
C-1	.791				
C-11	.497				
C-12		.881			
C-2		.799			
C-7		.392			
C-3			.850		
C-8			.796		
C-12			.641		
C-14				.858	
C-4				.815	
C-9				.377	
C-10					.897
C-5					.885
C-15					.716

由表可看出因素分析建議刪除因素負荷量小於 0.5 的變數 3、5、11 三題(即初測問卷中的 C-7、C-9、C-11 三題)，依照因素分析刪減題號後的信度值整理如表 4-6。

表 4-6 工作特性因素分析建議刪減題項表

構面	刪除題號	刪除題號後的 Cronbach's α 值
技能多樣性	3	0.685
工作完整性	5	0.668
工作重要性	無	0.650
工作自主性	11	0.654
工作回饋性	無	0.780
整體	3,5,11	0.877

由表可看出刪除因素負荷量較低的 C-7、C-9、C-11 三題後，仍有四個構面信度未達到 0.7，推測是由於工作特性各構面的問項較少。但雖然各構面的信度值較低，但整體信度值仍達到 0.8 以上，尚可接受。

對照初測問卷原文可看出工作特性的反向題(五個構面各一題)的因素負荷量與信度都較低(信度分析不建議刪除問項，而因素分析中可看出各構面因素負荷量最低的是 C-7、C-9、C-11、C-12、C-15 五題反向題)，推測這五題反向題會對問卷整體有些許影響。而國內有些學者為了避免此一情形會將問卷中的反向題轉為正向敘述，本研究考量到問卷設計原意的問題，決定仍採用原文中的反向題，只刪除因素負荷量低於 0.5 的三題(C-7、C-9、C-11)以提高問卷整體效度。

4.3.3 人格特質因素分析

人格特質 KMO 值為 0.890，顯示適合進行因素分析，因素分析結果如表 4-8。可看出人格特質各構面因素負荷量低於 0.5 的問項較多，建議刪除問項有 22 題。各構面依照因素負荷量刪減問項後的信度值如表 4-7。

表 4-7 人格特質依照因素負荷量刪減題號信度值

構面	刪除題號	刪除題號後的 Cronbach's α 值
神經質	D-16	0.839
外向性	D-12、D-22、D-27、 D-47、D-52、D-57	0.788
和善性	D-3、D-18、D-28、D-33、 D-43、D-48、D-53	0.807
嚴謹自律性	D-4、D-29	0.823
經驗開放性	D-5、D-10、D-20、D-25、 D-35、D-40	0.645

對照前節題項-總分相關值結果，各構面在刪除因素負荷量小於 0.5 的題項後，對構面的影響在 0.007 以下，整體來說應可接受，因此先將因素負荷量小於 0.5 的問項刪除，而信度分析建議刪除，因素分析卻不建議刪除的只有和善性中的第 D-58 題「我時常沉迷於理論與抽象事物中」，考量到此題的因素負荷量為 0.592，因此雖然刪除此題可以增加構面的信度達到 0.813，仍不刪除此題項。

研究在進行完信度分析與因素分析，並完成問項的刪減後訂定正式問卷，正式問卷的問項由初測的 100 題縮減為 73 題，正式問卷附於附錄 B 中。

表 4-8 人格特質 KMO 值與因素分析結果

題號	因素(KMO=0.890)				
	1	2	3	4	5
D-21	.755				
D-6	.750				
D-26	.716				
D-11	.640				
D-31	.590				
D-1	.585				
D-36	.580				
D-41	.569				
D-46	.555				
D-51	.522				
D-56	.521				
D-16	.493				
D-32		.792			
D-17		.766			
D-2		.724			
D-37		.691			
D-7		.547			
D-42		.514			
D-52		.480			
D-27		-.010			
D-57		.480			
D-22		.426			
D-47		.364			
D-12		-.303			
D-13			.813		
D-38			.770		
D-23			.769		
D-8			.712		
D-58			.592		
D-33			.479		
D-53			.390		
D-3			.389		
D-28			.316		
D-48			.102		
D-18			.053		
D-43			-.052		
D-24				.774	
D-34				.753	
D-49				.723	
D-9				.666	
D-54				.579	
D-39				.577	
D-19				.562	
D-14				.562	
D-59				.528	
D-44				.515	
D-4				.420	
D-29				.231	
D-50					.658
D-60					.615
D-45					.597
D-30					.532
D-15					.525
D-55					.510
D-10					-.426
D-35					.257
D-25					.244
D-20					.200
D-5					.178
D-40					-.119

第五章 問卷分析與模式建構

本研究於民國 100 年 5 月 10 至 5 月 17 日進行正式問卷發放，樣本收集方式完全採用實體問卷，派員面訪的方式進行，問卷發放地點選定國道一號高速公路的中壢休息站與國道三號的清水休息站，問卷共發放 439 份，有效樣本為 389 份，有效比例佔 88.6%，以下針對問卷的樣本分布狀況、信度分析、因素分析進行說明。

5.1 樣本結構與特性分析

正式問卷樣本結構如表 5-1，由於本研究沒有明確訂定研究地區，因此參考母體設定為全台灣的自小客車駕駛。為確保研究樣本與母體的性別與年齡分配狀況能夠一致，本研究參考交通部統計資料中的民國九十九年台灣地區自小客車駕駛年齡與性別分布狀況作為母體比例(期望比例)，並且以統計方法來檢定研究所收集到的樣本與母體是否有顯著差異(表 5-2)，由最後面的 P 值可看出樣本比例與期望比例無顯著差異，表示樣本分配情況與母體類似，至於駕駛人的最高學歷與薪資資料則無母體資料可比對。

表 5-1 正式問卷樣本結構

類別	內容	數量	比例
年齡	18~20	8	2.08%
	21~25	64	16.36%
	26~30	91	23.38%
	31~35	52	13.25%
	36~40	47	11.95%
	41~45	42	10.65%
	46~50	42	10.65%
	51~55	26	6.75%
	56~60	13	3.38%
	61~65	3	0.78%
	66 歲以上	3	0.78%
性別	男	254	65.19%
	女	137	34.81%
薪資	10000 以下	43	11.17%
	10001~25000	81	20.52%
	25001~50000	165	42.34%
	50001~80000	69	17.40%
	80001 以上	33	8.57%
最高學歷	國小	3	0.78%
	國中	11	2.86%
	高中職	90	23.38%
	大學(大專)	214	54.03%
	研究所以上	73	18.96%

表 5-2 樣本年齡性別分配與母體的差異

		比例	期望比例	樣本與母體是否有顯著差異(P 值)
年齡	18~20	2.08%	4.31%	0.926
	21~25	16.36%	10.62%	
	26~30	23.38%	13.03%	
	31~35	13.25%	13.23%	
	36~40	11.95%	12.02%	
	41~45	10.65%	12.43%	
	46~50	10.65%	12.73%	
	51~55	6.75%	11.72%	
	56~60	3.38%	9.92%	
	61~65	0.78%		
66 歲以上	0.78%			
性別	男	65.19%	71%	0.875
	女	34.81%	29%	

在確定問卷信度值良好後，本研究就問卷中各問項的平均數與標準差對受測者的特性作一個初步的歸納，內容以侵略性駕駛行為、工作特性與人格特質分別陳述如以下各節。

(一)侵略性駕駛行為各問項特性

研究中分析有效樣本中各問項的平均數與標準差，以瞭解哪些問項是受訪者比較常發生的情況，這部份將侵略性駕駛行為、工作特性與人格特質分開表列如表 5-3、5-4、5-5 所示。

表 5-3 侵略性駕駛行為各問項平均數、標準差

構面	問項	平均數	標準差
違規	B-01 不知不覺中超速	3.51	1.233
	B-06 在清晨或深夜時容易超速行駛	3.26	1.529
	B-02 在沒有車位時將車輛停在禁止停車的區域	2.60	1.289
	B-11 被其他駕駛者的行為激怒時，會對他鳴喇叭	2.41	1.459
	B-07 在知道即將變換燈號的狀況下高速通過路口	2.40	1.316
	B-04 當有慢車擋在前面時，會衝動地在驚險狀況下起車	2.32	1.315
	B-03 當前車開得很慢時，逼近他或閃大燈	2.30	1.384
	B-05 遇到車道縮減，在最後一刻才變換車道	2.26	1.002
	B-10 對某些用路人感到反感，用各種方式表示敵意	2.02	1.297
	B-08 對其他駕駛人的駕駛行為感到憤怒時，會追上去表達你的不滿	1.90	1.263
錯誤	B-09 在道路上與其他車輛競速	1.73	1.083
	B-14 忽視道路上的停讓標誌	2.17	1.192
	B-15 右轉幹道塞車時，太過注意幹道上車流而差點撞上前車	1.85	.904
	B-18 超車時錯估對向車輛接近的速度	1.79	.939
	B-12 未注意到穿越道路的行人	1.74	.809
	B-13 轉彎時差點撞上直行的機車	1.70	.894
	B-17 在濕滑的道路上緊急剎車導致打滑	1.66	.939
疏忽	B-16 未注意前車的左轉燈而想從左側超越他	1.64	.863
	B-19 忘記車輛停在立體停車場的哪一個位置	2.59	1.052
	B-20 沒有看清路牌而走錯路口，或駛出圓環時走錯路口	2.48	1.260
	B-21 對於剛剛開車經過的路段卻沒有印象	2.27	1.102
	B-22 不自覺地行駛上常走的道路，而不是通往目的地的道路	2.25	1.147
	B-23 開車時突然發現你曾經走過這條路，但之前卻都沒有印象	2.16	1.017

在違規構面中，平均數最高的問項是「不知不覺中超速」，這樣的結果顯示駕駛人在駕駛時很難同時注意周遭道路情況與儀表板上顯示的資訊，加上人類對於速率的判斷不夠準確，所以當駕駛人注意到儀表板時，已經明顯超速了。其次依序為「在清晨與深夜時容易超速行駛」與「在沒有停車位時將車輛停止在禁

止停車的區域」，這可以反映出台灣地區民眾在違規構面最常發生的行為為不遵守速限，即在道路空曠時超速的可能性就會增加；與台灣地區地狹人稠造成停車位很難取得的特性。

原則上違規構面的各問項平均數可以反映出台灣民眾會避免與他人爭執，如「對某些用路人感到反感，用各種方式表示敵意」、「對其他駕駛人的駕駛行為感到憤怒時，會追上去表達你的不滿」、「在道路上與其他車輛競速」這三題明顯與他人有衝突的行為，分數都是最低的，而由「當有慢車擋在前面時，會衝動地在驚險狀況下超車」、「在知道即將變換燈號的狀況下高速通過路口」與「當前車開得很慢時，逼近他或閃大燈」這三題的分數比上述表達敵意的三題平均數更高，可看出受測樣本會做出侵略性駕駛行為多是為了節省時間而非與其他駕駛人起衝突；雖然本研究並未明確劃定哪部分的問項屬於「敵對性的侵略性駕駛行為」與「功能性的侵略性駕駛行為」，但是由研究結果應該可以初步歸納出：台灣民眾較在意自己是否能夠更快到達目的地，而較不希望與其他駕駛人起衝突。

在錯誤構面部分，平均數最高的是「忽視道路上的停讓標誌」，此問項的平均數明顯比後面的構面多了很多(平均數高出 0.32)，這也的確是台灣地區非常普遍的交通違規現象，顯示樣本較容易忽略道路上的停讓標誌，也不清楚什麼情況應該要禮讓幹道車輛。而分數最低的問題為「未注意前車的左轉燈而想從左側超越他」，顯示樣本駕駛人對其他車輛燈號的注意力較強。

錯誤構面的平均數為三個構面中最低，推測是由於錯誤構面的各項題目會對駕駛人造成一定程度的風險(如超車時錯估對向車輛接近的速度)而又不能如違規構面中的超速等問項能使駕駛人更快速的到達目的地，因此駕駛人傾向不進行此類行為。

疏忽構面中分數最高的題項為「忘記車輛停在立體停車場的哪一個位置」，顯示樣本對於靜態(車輛不在移動中)的疏忽行為比較不在意，而對於駕駛時的疏忽行為會較有所警覺。

疏忽構面的樣本平均數明顯比錯誤構面高，可看出樣本對於較輕微的疏忽較不在意，而較會防範較具危險性的錯誤構面；但違規構面的平均數又普遍較疏忽構面高，這顯示樣本雖然會防範較高危險性的行為，但在能夠減少旅行時間的行為部分卻會果斷進行，與前兩段所述「台灣地區駕駛較喜歡進行功能性的侵略性駕駛行為、而非敵對性的侵略性駕駛行為」的結果相呼應；。

在標準差的部分，錯誤構面的標準差也是三個構面中最小的，可見駕駛人對於錯誤構面的行為認知較一致，而在更為明顯的「違規」構面中標準差卻明顯增大，這應該與問項分類的構面有所關連；由於駕駛行為問卷(Driving Behavior Questionnaire)中的「違規」構面(原文為 Violation)中的題項是「對道路上其他駕駛造成的影響最強烈」的題項，並不全然是違反交通法規的內容，例如「在知道即將變換燈號的狀況下高速通過路口」與「遇到車道縮減，在最後一刻才變換車道」這幾題都不能算是違反法規的行為，因此駕駛人會比較能夠接受此類行為，從而造成違規構面的平均數不是三個構面中最低的，而這些題目的標準差也比其他題目更高。

錯誤與疏忽構面的標準差比較則相對單純，樣本對於錯誤構面的行為明顯較不能接受，因此除了平均數較疏忽構面低之外，錯誤構面的標準差也比疏忽構面更低，而疏忽構面的標準差應可解釋為樣本各自差異造成的結果。

(二)人格特質各問項特性

人格特質各問項平均數與標準差(表5-4)可看出,樣本反應出的普遍性格為:低神經質、高外向性、高開放性、高和善性、高嚴謹性;各構面的反向題(粗體字部分)的平均值明顯與正向題有區別,顯示樣本對於反向題的辨識力都足夠。

表 5-4 人格特質各問項平均數、標準差

構面	問項	平均數	標準差
神經質	D-01 我不是個杞人憂天的人	3.89	1.387
	D-18 我很少覺得害怕或焦慮	3.84	1.2
	D-29 我很少悲傷或沮喪	3.77	1.235
	D-21 我時常會因為別人對待我的方式而生氣	3.26	1.234
	D-25 當事情出錯,我常感到沮喪並想放棄	3.19	1.242
	D-07 當我處於壓力中,有時會覺得自己快崩潰了	2.96	1.267
	D-13 我時常覺得緊張、心神不寧	2.92	1.227
	D-03 我常常覺得不如人	2.91	1.256
	D-35 有時候我覺得難為情到只想躲起來	2.87	1.336
	D-32 我時常覺得無助,且需要他人解決我的問題	2.77	1.25
	D-16 有時候我覺得自己一點價值也沒有	2.48	1.256
外向性	D-02 我喜歡週遭有很多朋友	4.56	1.079
	D-11 我喜歡與人交談	4.38	1.086
	D-22 我總是興高采烈、心情愉快	4.23	0.932
	D-19 我時常覺得自己活力十足	4.15	1.078
	D-04 我很容易發笑	4.14	1.236
	D-26 我不是一個極度樂觀的人	3.11	1.421
經驗開放性	D-08 藝術與大自然會引起我的興趣	4.56	1.103
	D-33 我具有強烈的好奇心	4.5	1.046
	D-17 我時常嘗試新奇事物與外國食物	4.36	1.255
	D-27 有時候當我在欣賞文學或藝術作品時,情緒會上下起伏	3.54	1.295
	D-30 我對思索宇宙本質或人類生存沒什麼興趣	2.94	1.361
D-36 我時常沉迷於理論或抽象事物中	2.84	1.278	
和善性	D-37 如果需要,我會利用他人來獲得我想要的事物	3.01	1.367
	D-09 有些人認為我是自私且自我中心的	2.83	1.224
	D-23 有些人覺得我是冷漠且有心機的	2.57	1.229
	D-05 我時常和我的家人、同事起爭執	2.42	1.122
	D-14 我憤世嫉俗且懷疑他人的意圖	2.32	1.188
嚴謹自律性	D-12 我負責盡職地處理所有分配給我的事務	4.84	0.772
	D-38 我盡力將每件事都做到盡善盡美	4.77	0.936
	D-20 我努力工作完成我的目標	4.72	0.88
	D-24 當我作出承諾時,我總會不負眾望地完成使命	4.64	0.93
	D-31 我是一位具有生產力的人,且能將事情完成	4.59	1.001
	D-15 我清楚地設定目標,並有次序地完成他	4.3	0.987
	D-06 我善於安排自己的時間,讓自己可以準時完成事情	4.23	1.103
	D-10 我作事不是很有條理	2.66	1.186
	D-28 有時候,我不可靠或不值得信賴	2.56	1.219
D-34 我似乎無法有系統、組織的進行事情	2.53	1.116	

(三)工作特性各問項特性

工作特性個問項平均數與標準差如表 5-5。整體來說樣本認為自己的工作特性較強烈,在還保留反向題的工作重要性與工作回饋性可明顯看出反向題的平均數較低,可見樣本對自身的工作特性有明確的認知。技能多樣性構面為各構面平均數最低者、標準差也最大,顯示樣本對於技能多樣性構面認知較不一致,其餘四個構面的平均數與標準差則沒有很大的差別。

表 5-5 工作特性各問項平均數、標準差

構面	問項	平均數	標準差
技能多樣性	C-06 我的工作需要用到不同的技術與技能來處理不同的事情	3.98	1.364
	C-01 我的工作必須使用許多複雜或高水準的技術	3.33	1.432
工作完整性	C-09 工作給我機會以徹底完成整件工作	4.36	1.119
	C-02 我的工作從頭到尾相當完整，在最後成果上可以看到我的貢獻	4.12	1.237
工作重要性	C-03 我的工作結果對別人有重大的影響	4.10	1.301
	C-07 我的工作在公司整體的運作上具有舉足輕重的地位	3.78	1.344
	C-10 就整體而言，我的工作並不是非常重要的	3.39	1.233
工作自主性	C-04 我的工作容許我自己處理與負責的事物相當多	4.48	1.170
	C-11 工作給我相當大的機會，以便使我獨立自主地做事	4.53	1.150
工作回饋性	C-05 工作的安排使我可以定期知道自己工作的成績	4.30	1.176
	C-08 工作時，有許多機會讓我知道自己工作成績的好壞	4.27	1.205
	C-12 我的工作本身，幾乎不能讓我知道自己是否表現良好	3.48	1.273

而由於樣本的人格特質與工作特性僅為個人特質表現，將其作詳細歸類沒有很大的意義，因此本研究僅對這部份作以上簡單闡述，而將研究重心放在人格特質、工作特性與侵略性駕駛行為的關連性。

5.2 樣本信度分析

正式樣本信度分析仍採用 Cronbach's α 值作為判斷標準，問卷整體的 Cronbach's α 值達到 0.812，整體仍超過一般建議的信度門檻(0.6 以上)，適合進行進一步的分析。

5.3 社經條件影響

由本研究的文獻回顧部分可知，過往文獻對於受測者的社經條件(性別、年齡、教育程度等)對於侵略性駕駛行為的影響有很完整的研究；由於本研究於問卷最前段也有有關受測者社經資料的問項，因此本研究針對受測者的社經狀況與侵略性駕駛行為與工作特性進行單因子變異數分析與 T 檢定以與過往研究作一個驗證性分析，即調查受測者在不同社經條件下其侵略性駕駛行為與工作特會有所不同，而本研究於研究架構中將社經條件與人格特質、工作特性、侵略性駕駛行為作為研究中的四個部分，但考量到社經條件變數不易與各隱藏構面進行結構方程式建構，因此本研究於此節先進行社經條件與侵略性駕駛行為的統計分析，並在爾後的結構方程式中進行工作特性、人格特質與侵略性駕駛行為三部分的分析。

分析方法為針對樣本的性別、年齡、學經歷這三大部分進行 T 檢定，以瞭解在樣本的性別、年齡與受教育程度不同時，所表現出來的駕駛行為與工作特性有無顯著差異。

5.3.1 性別差異

問卷中各構面(包括侵略性駕駛行為、工作特性與人格特質)與性別的 T 檢定結果如表 5-6，由表中可以看出樣本中男性樣本比女性樣本在違規構面會有顯著差異，由平均數可以看出是男性樣本的違規分數會顯著較高，這與過往研究的結論認為男性比女性更容易發生侵略性駕駛行為的結論相符合，而工作特性的五個構面中(技能多樣性、工作完整性、工作重要性、工作自主性、工作回饋性)，男

性樣本反映出的分數也比女性樣本為高，但其差別並不顯著，只有技能多樣性構面有顯著差異。

人格特質中只有和善性有極顯著的差異(男性的和善性顯著較低)，這與傳統觀念中女性較不會想與人起衝突的觀念相符合，而這與男性樣本在違規構面的分數較高應也有一定程度的關連。

表 5-6 各構面於不同性別中的差異

T 檢定	樣本群	平均數(標準差)	P 值
違規	男	2.4353(0.8160)	0.000***
	女	1.9516(0.7194)	
錯誤	男	1.9299(0.7054)	0.255
	女	1.8443(0.6975)	
疏忽	男	2.5299(0.7765)	0.748
	女	2.5029(0.7893)	
技能多樣性	男	3.8426(1.2321)	0.000***
	女	3.3097(1.1168)	
工作完整性	男	4.3586(1.0183)	0.002**
	女	4.0112(1.0139)	
工作重要性	男	4.1487(0.9743)	0.010*
	女	3.8781(0.9772)	
工作自主性	男	4.5936(0.9614)	0.026*
	女	4.3358(1.1368)	
工作回饋性	男	4.3904(0.9563)	0.032*
	女	4.1716(0.9417)	
神經質	男	2.9819(0.7802)	0.396
	女	3.0529(0.7832)	
外向性	男	4.1839(0.7255)	0.141
	女	4.2998(0.7514)	
經驗開放性	男	3.9728(0.7073)	0.721
	女	3.9465(0.6433)	
和善性	男	3.9833(1.0229)	0.000***
	女	4.4672(1.0218)	
嚴謹自律性	男	4.4402(0.6473)	0.176
	女	4.5351(0.6643)	

分析結果顯示男性的確較女性容易產生侵略性駕駛行為，且其平均數差異是以最強烈的違規構面差別最大、錯誤構面次之、疏忽構面最小，這與過往研究結果相呼應，顯示男性比較好於進行較危險、對其他駕駛人有較大影響的侵略性駕駛行為；而在錯誤與疏忽這些比較輕微的侵略性駕駛行為，男女性駕駛的差異就較不顯著。

5.3.2 年齡差異

將樣本分為 18~20 歲為第一區間、21 歲以後每五歲為一個區間，一直到樣本所收集到的最高年齡：65~70 歲為止，共有 11 個區間。將侵略性駕駛行為的違規；錯誤與疏忽三個構面分開討論。

1. 違規構面

由表 5-7 配合圖 5-1 可以看出：違規構面的分數平均數是隨年齡增加而遞減的，而 36~40 歲這個區間是明顯的分野，36~40 歲的區間對之後(41~70)的各區間都沒有顯著差異，而 36~40 歲之前的每個區間都有顯著的差異，這樣的特性也可由圖稍微看出，在 36~40 歲這個區間後的折線明顯較為平緩，由個結果可以大致

推論出樣本在 36 歲以下在違規構面分數有顯著的增加趨勢，而在 36 歲之後的樣本則沒有太大的區別。

表 5-7 年齡 T 檢定：違規構面

年齡	18~20	21~25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	56~60	61~65
18~20										
21~25	0.6932*									
26~30	0.9801***	0.2869*								
31~35	1.0622***	0.3689**	0.13							
36~40	1.4837***	0.7905***	0.1344***	0.1508**						
41~45	1.2963***	0.6031***	0.1397*	0.1556	0.1593					
46~50	1.5313***	0.8381***	0.1397***	0.1556**	0.1593	0.1638				
51~55	1.5883***	0.8951***	0.1652***	0.1788**	0.182	0.1859	0.1859			
56~60	1.6932***	0.9998***	0.2201***	0.2305**	0.233	0.2361	0.2361	0.2519		
61~65	1.6023**	0.9091*	0.4354	0.4407	0.442	0.4436	0.4436	0.4523	0.4751	
66~70	1.9356***	1.2424**	0.4354*	0.4407*	0.4421	0.4436	0.4436	0.4523	0.4751	0.6057

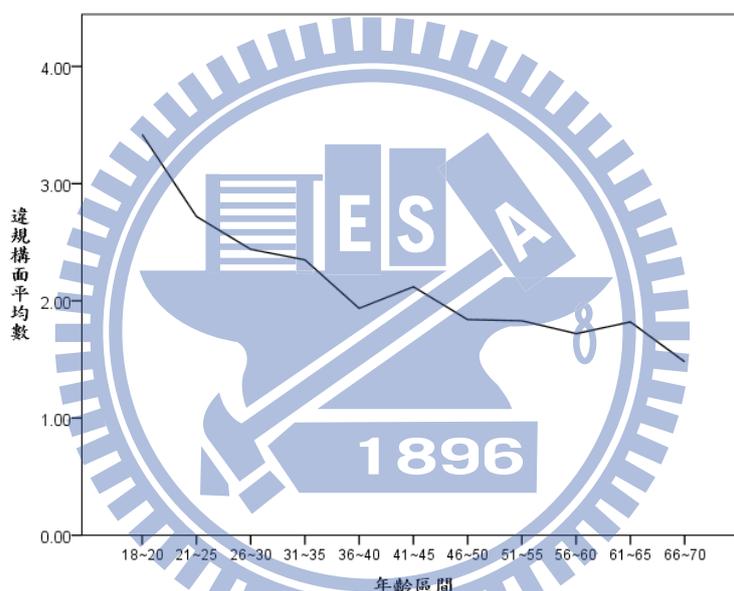


圖 5-1 各年齡區間違規構面平均數

2. 錯誤構面

錯誤構面部分，各年齡區間差異顯著性為 0.065，尚未通過門檻值 0.05，因此可以判斷為各組間沒有顯著差異，不過由 26~30 歲區間以後組間完全沒有顯著差異相比，18~25 歲的區間與後面某些組別仍有顯著差異，可以推測年輕族群仍然會較為容易作出錯誤構面的行為，只是差異較小。

表 5-8 年齡 T 檢定：錯誤構面

年齡	18~20	21~25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	56~60	61~65
18~20										
21~25	0.2755									
26~30	0.4412	1.6576								
31~35	0.5560*	0.2805*	0.1219							
36~40	0.5559*	0.2803*	0.1261	0.1415						
41~45	0.378	0.1025	0.1311	0.1459	0.1494					
46~50	0.4129	0.1373	0.1311	0.1459	0.1495	0.1537				
51~55	0.6923*	0.4167*	0.1549	0.1677	0.1707	0.1744	0.1745			
56~60	0.7307*	0.4553*	0.2064	0.2162	0.2185	0.2215	0.2215	0.2362		
61~65	0.5952	0.3197	0.4084	0.4134	0.4147	0.4162	0.4162	0.4243	0.4457	
66~70	1.0714*	0.7959	0.4084	0.4134	0.4147	0.4162	0.4162	0.4243	0.4457	0.5681

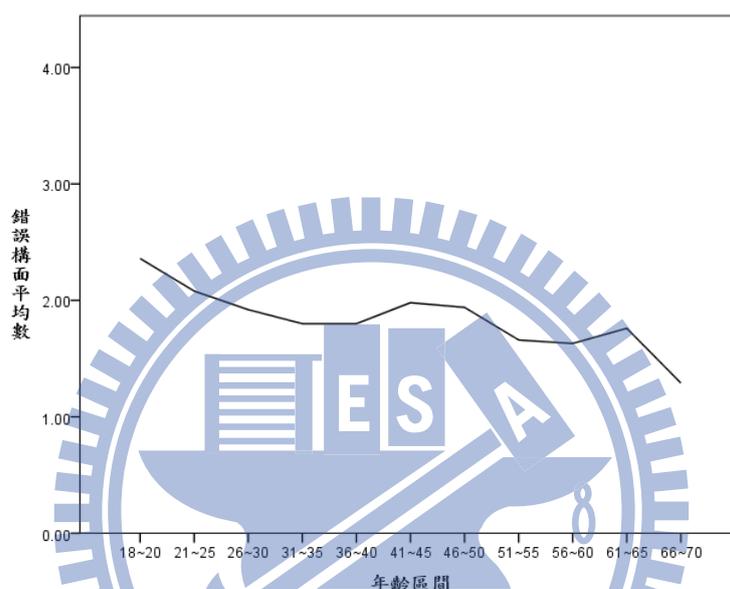


圖 5-2 各年齡區間錯誤構面平均數

3. 疏忽構面

疏忽構面的平均數與各年齡區間差異顯著性顯示於表 5-9 與圖 5-3，可看出在 31 歲以上的各區間組間差異就變的很微小（僅有 31~35 與 51~55 兩個區間有顯著差異，其他皆無），整體仍可以推測是年輕族群與老年族群有一定程度的差異；但在平均數部分，年輕族群的疏忽構面程度仍較年老的駕駛人為多，這點顯示駕駛經驗對駕駛狀況的影響應該可以彌補年紀大所帶來的身體反應力降低的負面效果。

表 5-9 年齡 T 檢定：疏忽構面

年齡	18~20	21~25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	56~60	61~65
18~20										
21~25	0.2902									
26~30	0.2853*	0.127								
31~35	0.294	0.1456	0.13							
36~40	0.2962**	0.1499*	0.1344***	0.1572						
41~45	0.2988	0.1551	0.1397*	0.1621	0.1661					
46~50	0.2988*	0.1551	0.1397***	0.1622	0.1661	0.1708				
51~55	0.3126**	0.1802*	0.1652***	0.1863*	0.1897	0.1939	0.1939			
56~60	0.3474*	0.2356	0.2201***	0.2402	0.2429	0.2461	0.2461	0.2627		
61~65	0.5234	0.4569	0.4354	0.4594	0.4608	0.4625	0.4625	0.4714	0.4953	
66~70	0.5234*	0.4569	0.4354*	0.4594	0.4608	0.4625	0.4625	0.4714	0.4953	0.6314

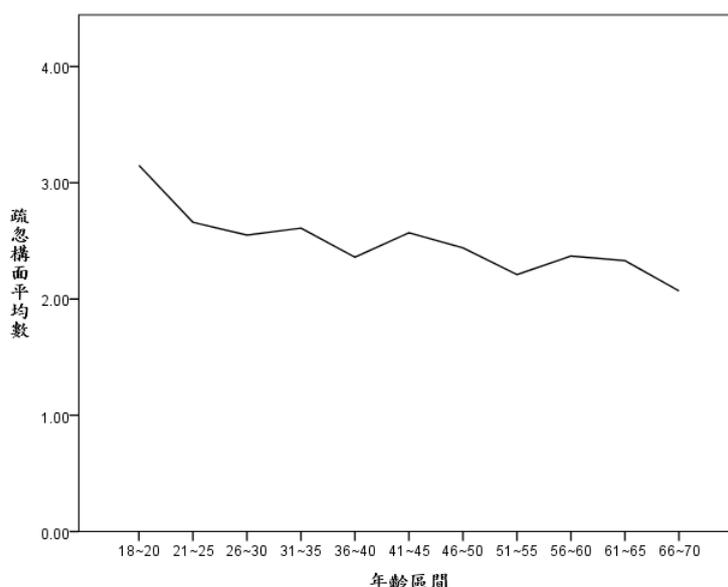


圖 5-3 各年齡區間疏忽構面平均數

本研究將受測者區分為30歲以下(年輕族群)與50歲以上(老年族群)兩部份，再次進行 T 檢定以確認整體結果如表 5-10。

表 5-10 不同年齡族群於侵略性駕駛行為各構面差異

構面	群組	平均數	平均數差異(P 值)
違規	年輕	2.6013	.5749 (0.000***)
	老年	2.0263	
錯誤	年輕	2.0026	.1761 (0.015**)
	老年	1.8265	
疏忽	年輕	2.6211	.1729 (0.036*)
	老年	2.4482	

由表中可以看出年輕族群不管在違規、錯誤、疏忽三構面其平均數都比老年族群要高，且其差異都是顯著的，而平均數差異以違規構面最大、錯誤構面次之、疏忽構面最小。

老年駕駛的疏忽構面分數會明顯較違規與錯誤兩構面高，年輕駕駛的疏忽構面分數則與違規構面分數相近，這與過往研究結論類似：老年駕駛雖然比年輕駕駛有更多的經驗而不容易進行侵略性駕駛行為，但因為對駕駛行為的熟悉與身體的反應緩慢，造成他們更容易產生疏忽行為。

本研究依此結果推論年輕的駕駛人比老年駕駛更可能進行侵略性駕駛行為，此差異隨著侵略性駕駛行為的嚴重性增加而增加。(在違規構面兩者的差異會最大、而疏忽構面兩者的差異最小)

5.3.3 教育程度差異

教育程度以受測者就學的最高學歷作為區隔，問卷中將受測者區分為國小(含以下)、國中、高中(職)、大學(大專)、研究所五類；但考量到現今教育普及，學歷在國中與國小的受測者樣本明顯較少(國中 11 人、國小 3 人)，因此將國中與國小學歷的受測者合併計算，歸類為國中(含以下)、高中(職)、大學(大專)、研究所(含以上)四類。不同教育程度的受測者在各個構面的平均數結果如圖 5-4。

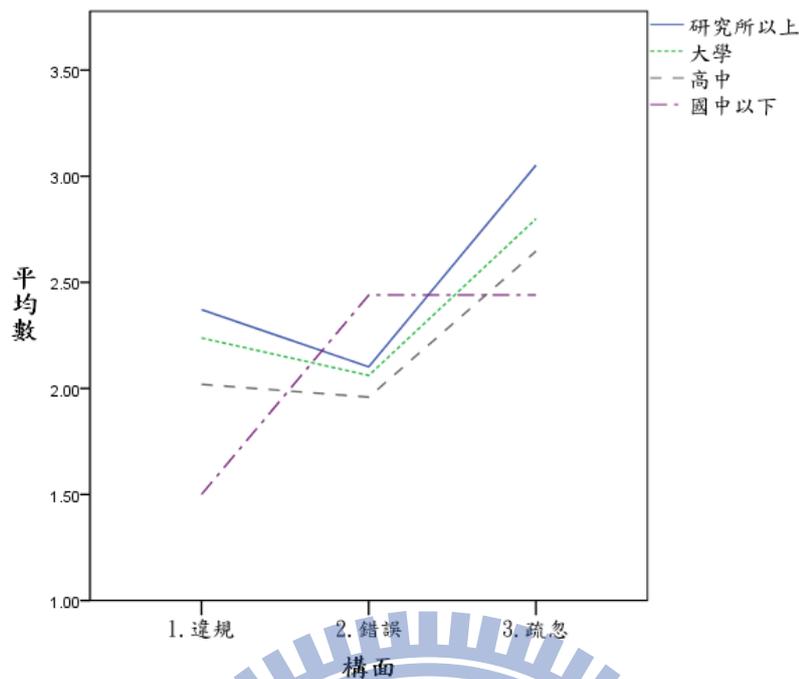


圖 5-4 駕駛人教育程度與侵略性駕駛行為的差異

由圖中可以看出學歷在國中以下的駕駛在錯誤構面會有顯著的增加，但是在違規與疏忽兩構面是最少的，而整體來說學歷越高的駕駛人越有可能產生侵略性駕駛行為(違規、錯誤、疏忽階是)，以下將侵略性駕駛行為的三個構面分開討論，進行各個學歷區間的 T 檢定以瞭解其差異是否達到顯著水準。

1. 違規構面

在違規構面中，可以看出教育程度在國中小小的駕駛人與後面各組都有顯著著的差異，教育程度為國中小小的駕駛人在違規構面的平均數會比更高學歷(大學、研究所)的駕駛人更低，顯示教育程度較高的駕駛人反而比較有可能進行侵略性駕駛行為。

表 5-11 教育程度 T 檢定：違規構面(P 值)

	國中小	高中	大學	研究所
國中小				
高中	0.000***			
大學	0.000***	0.025*		
研究所	0.000***	0.001***	.051	

2. 錯誤構面

不同教育程度的受測者在錯誤構面的平均數上會有差別，改變的趨勢與違規構面相同，都是越高學歷的受測者在錯誤構面的平均數越高，但整體變動幅度沒有違規構面那麼強烈(各區間平均數較為集中)；由表看來，不同教育程度的受測者在錯誤構面顯現出來的答案，僅有國中小學歷與研究所學歷的受測者有顯著不同，顯示受到不同教育程度的受測者在錯誤構面沒有明顯的差異。

表 5-12 教育程度 T 檢定：錯誤構面(P 值)

	國中小	高中	大學	研究所
國中小				
高中	0.083			
大學	0.014*	0.268		
研究所	0.008**	0.217	0.671	

3. 疏忽構面

由統計圖看來，疏忽構面的平均數差異比錯誤構面又更小，但是改變幅度與錯誤構面不同，疏忽構面以研究所以以上學歷的受測者有最明顯的不同(與高中、大學學歷的受測者都有顯著不同)，顯示研究所學歷的受測者有較高的疏忽傾向。

表 5-13 教育程度 T 檢定：疏忽構面(P 值)

	國中小	高中	大學	研究所
國中小				
高中	0.365			
大學	0.075	0.103		
研究所	0.014*	0.002**	0.024*	

5.3.4 工作特性與教育程度影響

由上節內容可知：當駕駛人的教育程度增加時，其侵略性駕駛行為的傾向也會增加。而考慮到教育程度會對受測者的職業與工作內容造成很大的影響，因此本研究將受到不同教育程度的受測者分開，探討其於五個工作特性構面中的平均數差異，以瞭解此一特性是否與「受教育程度越高、工作特性會越強」的假設有關連。

分析結果如表 5-14 與圖 5-5，可以看出工作特性的五個構面平均數都是由國小上昇至研究所的趨勢(僅有工作回饋性有些許差異)，顯示出受教育程度較高的受測者其工作特性會較明顯，即其在技能多樣性、工作完整性、工作重要性、工作自主性與工作回饋性都較高，配合 T 檢定可看出除了工作完整性以外，其他四個構面都會明顯受到學歷的影響；再配合上節對受測者學歷與侵略性駕駛行為的影響也可以看出學歷較高的受測者會有較強的工作特性，而其侵略性駕駛行為的程度也會上升。

表 5-14 教育程度與工作特性 T 檢定

構面	技能多樣性	工作完整性	工作重要性	工作自主性	工作回饋性
P 值	0.006**	0.058	0.000***	0.000***	0.017*

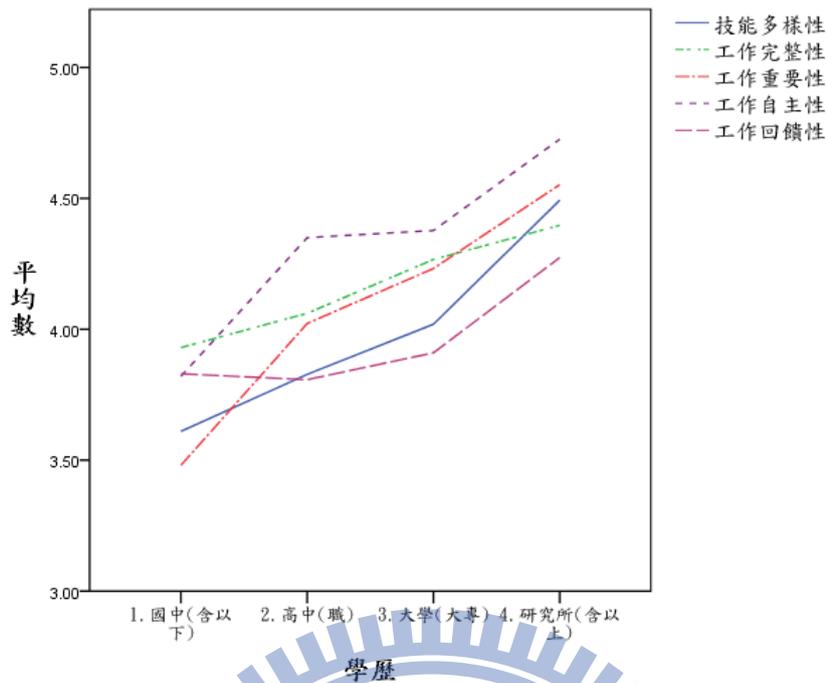


圖 5-5 教育程度與工作特性關連性

5.5 結構方程式

為了能夠綜合檢視工作特性與人格特質中各構面對侵略性駕駛行為的影響，本節利用 AMOS 統計軟體來建構結構方程式，以深入瞭解構面間的因果關係與影響程度。結構方程式為測量模式與結構模式兩部分組成，其中測量模式係指外顯變數與隱藏構面之間的關係，結構模式則是指隱藏構面間的因果關係。而結構方程式建構流程分為兩階段，第一階段為驗證各外顯變數衡量該構面之適切性的「驗證型因素分析」；待通過配適度檢測後，再進行第二階段流程，以路徑分析驗證潛在構面間的因果關係。

5.5.1 樣本因素分析

由上節平均數與標準差的結果可看出，受測者對於某些問項的填答心態與同一構面的其他問項不同(例如違規構面中的遇到車道縮減，在最後一刻才變換車道一題)，為避免這些不能準確反映出該構面核心意念的問項影響到結構方程式建構結果，本研究在進行結構方程式的計算前，再次對正式問卷的題項進行因素分析以確保各問項的因素負荷量足夠，避免影響到整體結果，樣本因素分析結果依照侵略性駕駛行為、工作特性與人格特質分列於表 5-15、5-16 與 5-17。

表 5-15 侵略性駕駛行為因素負荷量

侵略性駕駛行為		因素負荷量		
		1	2	3
違規	B-10 對某些用路人感到反感，用各種方式表示敵意	.815		
	B-11 被其他駕駛者的行為激怒時，會對他鳴喇叭	.777		
	B-08 對其他駕駛人的駕駛行為感到憤怒時，會追上去表達你的不滿	.776		
	B-09 在道路上與其他車輛競速	.766		
	B-04 當有慢車擋在前面時，會衝動地在驚險狀況下超車	.742		
	B-06 在清晨或深夜時容易超速行駛	.725		
	B-03 當前車開得很慢時，逼近他或閃大燈	.715		
	B-01 不知不覺中超速	.664		
	B-02 在沒有車位時將車輛停在禁止停車的區域	.613		
	B-05 遇到車道縮減，在最後一刻才變換車道	.442		
	B-07 在知道即將變換燈號的狀況下高速通過路口	.163		
錯誤	B-15 右轉幹道塞車時，太過注意幹道上車流而差點撞上前車		.823	
	B-16 未注意前車的左轉燈而想從左側超越他		.794	
	B-18 超車時錯估對向車輛接近的速度		.727	
	B-12 未注意到穿越道路的行人		.699	
	B-17 在濕滑的道路上緊急剎車導致打滑		.691	
	B-13 轉彎時差點撞上直行的機車		.685	
	B-14 忽視道路上的停讓標誌		.663	
疏忽	B-23 開車時突然發現你曾經走過這條路，但之前卻都沒有印象			.841
	B-21 對於剛剛開車經過的路段卻沒有印象			.782
	B-20 沒有看清路牌而走錯路口，或駛出圓環時走錯路口			.774
	B-19 忘記車輛停在立體停車場的哪一個位置			.756
	B-22 不自覺地行駛上常走的道路，而不是通往目的地的道路			.733

侵略性駕駛行為共刪除違規構面的兩題，刪除掉的兩題為「遇到車道縮減，在最後一刻才變換車道」與「在知道即將變換燈號的狀況下高速通過路口」兩題；由 5.1 節可看出受測者對於這兩題的填答態度有明顯的不同(平均數較高)。

表 5-16 工作特性因素負荷量

工作特性		因素負荷量				
		1	2	3	4	5
技能多樣性	C-01 我的工作必須使用許多複雜或高水準的技術	.871				
	C-06 我的工作需要用到不同的技術與技能來處理不同的事情	.871				
工作完整性	C-02 我的工作從頭到尾相當完整，在最後成果上可以看到我的貢獻		.873			
	C-09 工作給我機會以徹底完成整件工作		.873			
工作重要性	C-03 我的工作結果對別人有重大的影響			.830		
	C-07 我的工作在公司整體的運作上具有舉足輕重的地位			.852		
	C-10 就整體而言，我的工作並不是非常重要的			.551		
工作自主性	C-04 我的工作容許我自己處理與負責的事物相當多				.889	
	C-11 工作給我相當大的機會，以便使我獨立自主地做事				.889	
工作回饋性	C-05 工作的安排使我可以定期知道自己工作的成績					.857
	C-08 工作時，有許多機會讓我知道自己工作成績的好壞					.873
	C-12 我的工作本身，幾乎不能讓我知道自己是否表現良好					.631

由表 5-16 可看出工作特性各構面因素負荷量皆超過 0.5，因此不刪除問項。

表 5-17 人格特質因素負荷量

人格特質		因素負荷量				
		1	2	3	4	5
神經質	D-13 我時常覺得緊張、心神不寧	.750				
	D-16 有時候我覺得自己一點價值也沒有	.739				
	D-03 我常常覺得不如人	.723				
	D-32 我時常覺得無助，且需要他人解決我的問題	.674				
	D-25 當事情出錯，我常感到沮喪並想放棄	.670				
	D-07 當我處於壓力中，有時會覺得自己快崩潰了	.668				
	D-35 有時候我覺得難為情到只想躲起來	.616				
	D-21 我時常會因為別人對待我的方式而生氣	.595				
	D-29 我很少沮喪或悲傷	-.554				
	D-01 我不是個杞人憂天的人	-.466				
D-18 我很少覺得害怕或焦慮	-.478					
外向性	D-22 我總是興高采烈、心情愉快		.786			
	D-19 我時常覺得自己活力十足		.775			
	D-11 我喜歡與人交談		.698			
	D-02 我喜歡週遭有很多朋友		.680			
	D-26 我不是一個極度樂觀的人		.561			
	D-04 我很容易發笑		.435			
經驗開放性	D-17 我時常嘗試新奇事物與外國食物			.686		
	D-33 我具有強烈的好奇心			.659		
	D-08 藝術與大自然會引起我的興趣			.593		
	D-27 有時候當我在欣賞文學或藝術作品時，情緒會上下起伏			.523		
	D-30 我對思索宇宙本質或人類生存沒什麼興趣			.456		
D-36 我時常沉迷於理論或抽象事物中			.430			
和善性	D-09 有些人認為我是自私且自我中心的				.788	
	D-14 我憤世嫉俗且懷疑他人的意圖				.772	
	D-23 有些人覺得我是冷漠且有心機的				.750	
	D-05 我時常和我的家人、同事起爭執				.672	
	D-37 如果需要，我會利用他人來獲得我想要的事物				.582	
嚴謹自律性	D-15 我清楚地設定目標，並有次序地完成他					.761
	D-20 我努力工作完成我的目標					.741
	D-24 當我作出承諾時，我總會不負眾望地完成使命					.692
	D-12 我負責盡職地處理所有分配給我的事務					.674
	D-31 我是一位具有生產力的人，且能將事情完成					.669
	D-38 我盡力將每件事都做到盡善盡美					.661
	D-06 我善於安排自己的時間，讓自己可以準時完成事情					.625
	D-10 我作事不是很有條理					.566
	D-34 我似乎無法有系統、組織的進事情					.551
D-28 有時候，我不可靠或不值得信賴					.491	

表 5-17 中粗體字為因素負荷量不足 0.5，不列入結構方程式中的問項。人格特質中共有六個問項因素負荷量不足，不放入結構方程式進行分析。

雖然在各構面中被刪除的題項因素負荷量小於 0.5，但這僅代表這些題項不能良好的反映出該構面的核心意念，並不代表這些題項的測量結果不準確，因此 5.1 節所述平均數與標準差的敘述性統計結果仍然可以採信。

在刪除各構面較低因素負荷量的題目後，問卷整體信度改變為 0.878，信度值仍屬良好，因此本研究就剩餘的問項進行結構方程式建構。

5.5.2 模式建構

依照本研究初始架構，除了上一節已經分析的駕駛人社經條件部分以外。將侵略性駕駛行為的三個構面：違規、錯誤與疏忽設定為結構方程式的應變構面以設定結構方程式，而將五大人格特質：神經質、外向性、經驗開放性、和善性與嚴謹性作為自變數，將工作特性：技能多樣性、工作完整性、工作重要性、工作自主性、工作回饋性作為中介變數以與人格特質共同影響侵略性駕駛行為。

而由於本研究的侵略性駕駛行為三個構面(違規、錯誤、疏忽)間問題的內涵不盡相同,加上本研究的結構方程式相當複雜,由五個自變數加上五個中介變數、三個應變數會產生非常多的路徑造成不易解讀,因此本研究決定將三個應變數構面(違規、錯誤、疏忽)分開討論。分析步驟為先對各問項與隱藏構面的影響性與顯著程度作分析,在驗證外顯問項能夠確實反應隱藏構面後,參考「資料分析技巧」一書[21],建構模式並檢查各路徑的顯著性(P 值),將 P 值最高(最不顯著)的一個因果路徑刪除以對整體模式作修正,再進行第二次的分析,依此類推直到所有路徑皆顯著為止;最後對修正完畢的模式進行配適度分析,以瞭解該模式是否能夠符合資料情況。

在配適度分析部分,本研究以最大概似法進行配適度估計。由於 Rigdon 提出 χ^2 檢定會因為樣本數過大而無法通過假設,因此以 χ^2/df 值為模式之主要配適度指標,並參考其他常見評估指標 GFI、AGFI、PGFI、RMSEA 的數值以瞭解模式配適度。一般來說 χ^2/df 值小於 3 即可接受該模型,若 χ^2/df 值小於 2 則表示模式配適度十分良好(但不宜小於 1); GFI 可說明模式整體的解釋度,而 AGFI 為 GFI 調整自由度後的結果,此二數值愈接近一愈好,PGFI 為檢視模式簡約度的數值,數值超過 0.5 表示模式配適度良好[55]; RMSEA 小於 0.08 表示配適合理, RMSEA 小於 0.05 表示配適良好。

研究整體的初始架構如圖 5-6,本研究依據假設,將所有工作特性作為人格特質與應變構面(侵略性駕駛行為)的中介變項,因此人格特質會透過工作特性連接到應變構面(中介效果),而研究假設這些中介效果為部分中介效果,因此人格特質構面也會有路徑直接連接到應變構面(直接效果)。

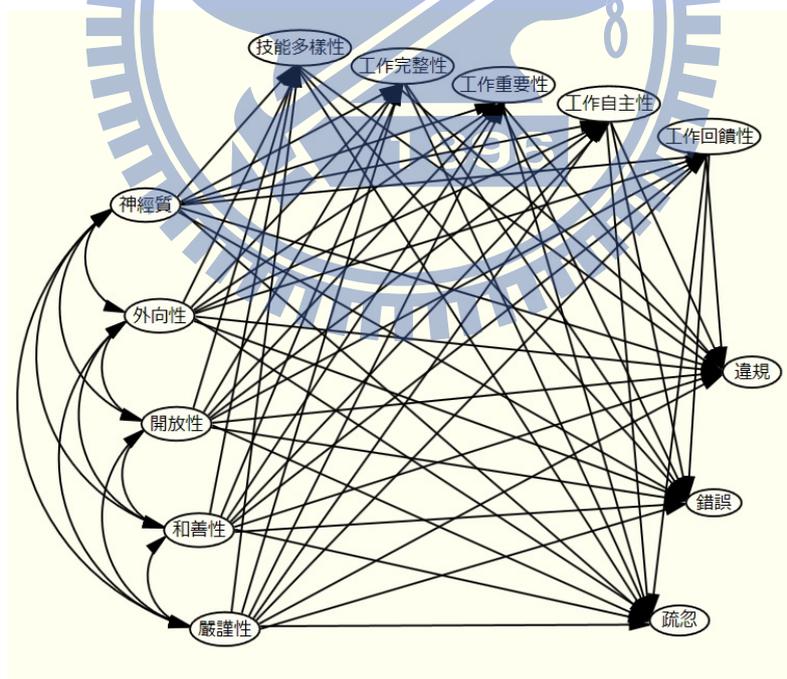


圖 5-6 整體結構方程式路徑圖

5.5.3 參數設定

對各外顯問項以問卷簡稱命名,而對誤差項以 e1、e2 依序為所有問項的誤差項命名。進行一階的結構方程式分析以計算各問項對隱藏變數的影響程度與顯著性,其結果如表 5-18;可看出所有觀察問項對隱藏構面的影響都是顯著的,而

各構面的反向題對隱藏構面的效果也呈現反向效果，顯示各外顯問項對於內隱構面的反應效果皆屬良好。

表 5-18 各問項對隱藏構面影響效果

	隱藏構面	觀察問項	影響效果	顯著性		隱藏構面	觀察問項	影響效果	顯著性	
侵略性駕駛行為	違規	B-1	0.583	---	人格特質	神經質	D-21	0.578	---	
		B-2	0.526	***			D-6	0.638	***	
		B-3	0.669	***			D-26	-0.427	***	
		B-4	0.699	***			D-11	0.61	***	
		B-5	0.636	***			D-31	0.567	***	
		B-6	0.778	***			D-1	0.753	***	
		B-7	0.729	***			D-36	0.709	***	
		B-8	0.831	***			D-41	0.601	***	
		B-9	0.786	***			D-46	0.685	***	
	錯誤	B-10	0.753	---		外向性	D-51	-0.513	---	
		B-11	0.697	***			D-56	0.735	***	
		B-12	0.75	---			D-32	0.724	***	
		B-13	0.776	***			D-17	0.565	***	
		B-14	0.397	---			D-2	0.553	***	
		B-15	0.825	***			D-37	0.604	---	
		B-16	0.798	***			D-7	0.144	**	
	疏忽	B-17	0.328	---		經驗開放性	D-42	0.497	***	
		B-18	0.771	***			D-13	0.286	***	
		B-19	0.728	***			D-38	-0.527	---	
		B-20	0.81	---			D-23	-0.625	***	
B-21		0.641	***	D-8	-0.746		***			
工作特性	工作完整性	C-6	0.641	---	和善性	D-58	-0.663	***		
		C-1	0.6	***		D-24	-0.546	***		
	工作自主性	C-12	0.632	***		嚴謹自律性	D-34	0.644	---	
		C-2	0.802	***			D-49	-0.453	***	
	工作回饋性	C-3	-0.737	***		D-9	0.64	***		
		C-8	0.613	***		D-54	0.623	***		
	工作重要性	C-12	0.673	***		D-39	0.742	***		
		C-14	-0.676	---		D-19	0.714	***		
		C-4	0.707	***		D-14	0.647	***		
	技能多樣性	C-10	0.723	***		D-59	-0.456	***		
		C-5	0.659	***		D-44	0.546	***		
			C-15	0.8		***				

註：所有問項對隱藏構面的影響皆顯著

5.5.4 違規構面結構方程式

違規構面結構方程式圖結果如圖 5-7，將違規構面獨立出來討論，以工作特性的五個構面作為中介變項來影響違規構面(將人格特質的構面拉到工作特性構面，再連接到違規構面)；結果顯示人格特質的五個構面僅有神經質與和善性會對違規有顯著的影響，而工作特性中則僅有工作種要性與工作回饋性會對違規有顯著的影響。雖然人格特質中有許多構面對工作特性有直接關連性，但因為這些工作特性與違規構面間沒有顯著的關連性(如外向性會顯著影響技能多樣性，卻不會進一步影響到違規構面)，顯示這些人格特質會影響工作特性，卻不會影響侵略性駕駛行為；而本研究的主要目的是瞭解工作特性、人格特質與侵略性駕駛行為間的關連性，因此將與違規構面無顯著相關的工作特性構面與路徑刪除掉以獲得更清楚的資訊。

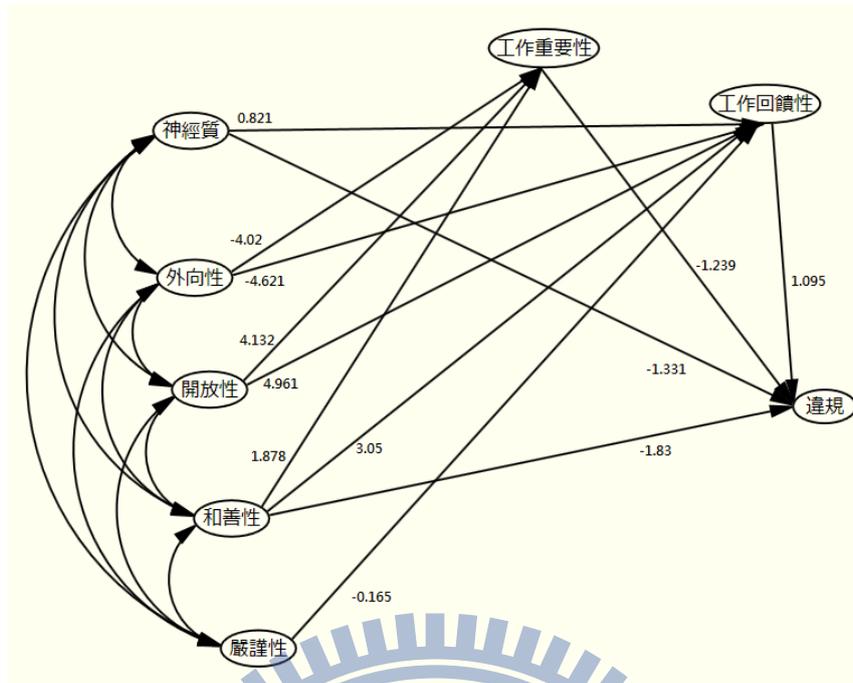


圖 5-7 違規構面結構方程式結果圖

違規構面模式配適度如表 5-18，可看出本研究所選的五種配適度中有三種通過。根據 Baumgartner 與 Homburg 於 1996 年研究[23]整理 184 篇使用 SEM 進行研究的文獻，計算出其 GFI 與 AGFI 未通過門檻值的比例為 24% 與 48%，而這些文獻仍宣稱他們的模式是可接受的，本研究採納此結果，配合有三個配適度通過門檻，認為此模式可接受。

表 5-19 違規構面模式配適度

配適度種類	數值	門檻值
χ^2/df	2.282	≤ 3
GFI	0.773*	≥ 0.8
AGFI	0.747*	≥ 0.8
PGFI	0.693	≥ 0.5
RMSEA	0.058	≤ 0.08 (越小越好)

註：*代表未通過配適度

由建構完的模式圖可知，對違規與人格特質有中介變項效果的只有工作重要性與工作回饋性兩個構面，模式的直接效果、間接效果與總效果如表 5-20、5-21、5-22。

表 5-20 違規構面標準化直接效果

	神經質	外向性	開放性	和善性	嚴謹性	技能多樣性	工作完整性	工作重要性	工作自主性	工作回饋性
違規	-1.331	-	-	-1.83	-	-	-	-1.239	-	1.095
技能多樣性	-	-3.408	3.689	1.478	-0.187	註：-代表效果不顯著				
工作完整性	0.63	-5.051	5.22	2.952	-					
工作重要性	-	-4.02	4.132	1.878	-					
工作自主性	0.675	-4.716	4.885	2.854	-					
工作回饋性	0.821	-4.621	4.961	3.05	-0.165					

表 5-21 違規構面標準化間接效果

	神經質	外向性	開放性	和善性	嚴謹性	技能多樣性	工作完整性	工作重要性	工作自主性	工作回饋性
違規	0.898	-0.076	0.309	1.011	-0.181	N	N	N	N	N

註：-代表效果不顯著、N代表無效果

表 5-22 違規構面標準化總效果

	神經質	外向性	開放性	和善性	嚴謹性	技能多樣性	工作完整性	工作重要性	工作自主性	工作回饋性
違規	-0.432	-0.076	0.309	-0.819	-0.181	-	-	-1.239	-	1.095
技能多樣性	-	-3.408	3.689	1.478	-0.187	註：-代表效果不顯著				
工作完整性	0.63	-5.051	5.22	2.952	-					
工作重要性	-	-4.02	4.132	1.878	-					
工作自主性	0.675	-4.716	4.885	2.854	-					
工作回饋性	0.821	-4.621	4.961	3.05	-0.165					

在工作特性的標準化直接效果部分，可看出工作重要性與違規構面有顯著的反向效果、工作回饋性則與違規構面有顯著的正向效果，這顯示工作重要性高的駕駛人會有較為謹慎的習慣，較不易產生違規行為、而工作回饋性高的駕駛人會有較高的自信，較可能進行違規行為。

神經質對於違規構面有直接的反向效果，這顯示神經質較高的駕駛人在駕駛時會容易緊張，導致其對駕駛情況的評估比較悲觀，因此更會謹慎駕駛，但是神經質高的駕駛人會有較高的工作回饋性，進而提高他的違規構面平均數，這顯示神經質高的駕駛人會因為工作時的謹慎，而提高他本身的自信，進而提高他有可能進行違規行為的程度；但整體來說，因為工作產生的間接效果影響程度比直接效果要小，因此神經質對違規構面的總效果仍為反向，意即神經質高的駕駛人會有較少的違規行為。

外向性構面對違規構面沒有直接效果，而由兩個間接效果(工作重要性與工作回饋性)組成；外向性高的駕駛其工作重要性與工作回饋性都會下降，而工作重要性低的駕駛會有較多的違規行為、工作回饋性低的駕駛卻會有較少的違規行為；整體來說外向性的兩個間接效果相反，導致其總效果僅為-0.076(但仍顯著)，這顯示外向性高的駕駛人會因為工作的特性而減少其違規行為，但影響幅度不大。

經驗開放性構面對違規構面沒有直接效果，而由工作重要性與工作回饋性兩個正向的間接效果組成，經驗開放性對違規構面的影響結果類似外向性，兩個間接效果都會相抵消，但開放性對於工作回饋性的正向效果明顯大於工作重要性(4.961 比 4.132)，導致總效果為顯著的正向效果。這顯示經驗開放性高的駕駛人也會因為工作特性而增加其違規行為。

和善性構面對違規構面有一個直接的反向效果，顯示和善性高的駕駛人會比較注意不影響到其他駕駛人，進而減少違規行為；而和善性對工作特性的五個構面也有一致的正向效果，而其中何善性對工作回饋性的正向效果比工作重要性強烈的多(3.05 比 1.878)，也因此和善性對違規構面的間接效果為正向效果，也就是和善性高的駕駛人會因為工作回饋性較強而較有自信、提高其可能發生違規的程度；但整體效果仍為反向效果，也就是和善性高的駕駛仍較不會進行違規行為。

嚴謹自律性構面對於違規構面沒有直接效果，但嚴謹性高的受測者會有較低的工作回饋性，進而減少其違規行為的分數。整體來說嚴謹性較高的駕駛人會減少其產生違規行為的可能性。

5.5.5 錯誤構面的結構方程式

以錯誤構面作為應變構面來建構的結構方程式結果如圖 5-8，整體內容與違規構面相同，僅將違規構面改為錯誤構面。由結果可看出工作特性的五個構面對錯誤都沒有直接影響，顯示在錯誤構面中，工作特性完全沒有中介效果。

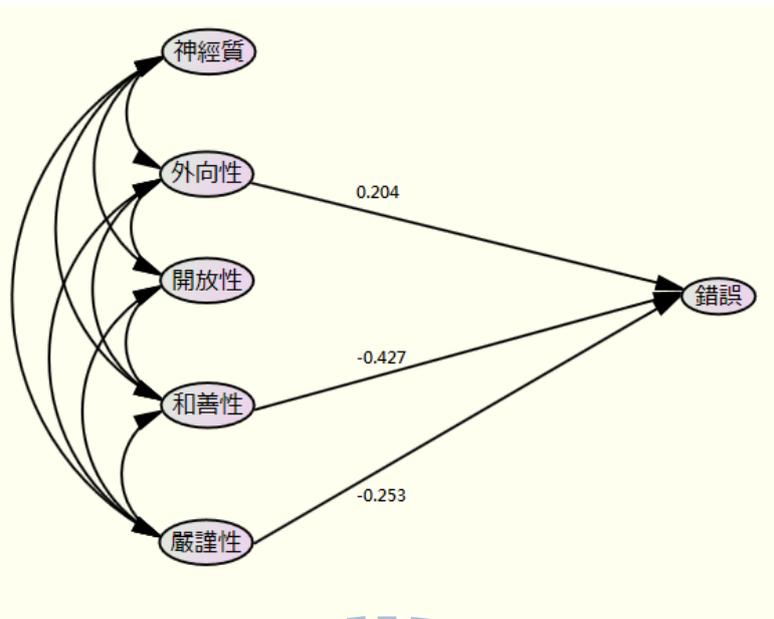


圖 5-8 錯誤構面結構圖

錯誤構面模式配適度如表 5-23，可看出本研究所選的五種配適度中有四種通過。根據前節所述本研究認為此模式可接受。

表 5-23 錯誤構面模式配適度

配適度種類	數值	門檻值
CMIN/DF	2.439	≤ 3
GFI	0.809	≥ 0.8
AGFI	0.784*	≥ 0.8
PGFI	0.715	≥ 0.5
RMSEA	0.061	≤ 0.08 (越小越好)

註：*代表未通過配適度

因為結構方程式建議將工作特性對錯誤構面的所有路徑都刪除，因此本研究認為工作特性並不會影響侵略性駕駛行為中的錯誤構面部份；而對錯誤構面會有顯著影響的是人格特質中的外向性、和善性與嚴謹性三個構面(如表 5-24)。

表 5-24 錯誤構面標準化總效果

	神經質	外向性	開放性	和善性	嚴謹性	技能 多樣性	工作 完整性	工作 重要性	工作 自主性	工作 回饋性
錯誤	-	0.204	-	-0.427	-0.253	-	-	-	-	-

註：-代表效果不顯著

和善性與嚴謹性兩個構面對錯誤構面有顯著的反向效果，這點與前節所述和善性與嚴謹性兩構面對違規構面的效果與理由應相同，和善性構面分數較高的駕駛會較為注意不願妨礙其他駕駛人、而嚴謹性構面分數較高的駕駛則是比較能約束自身對其他駕駛人的不滿，從而減少侵略性駕駛行為的狀況。

外向性構面對錯誤構面有顯著的正向效果，推測是由於外向性較高的駕駛人比較愛交朋友、樂觀，從而有可能低估狀況的嚴重性、或者是比較不在意謹慎駕駛的重要性等狀況。

5.5.6 疏忽構面的結構方程式

疏忽構面作為應變構面來建構的結構方程式結果如圖 5-9，可看出人格特質中僅有神經質構面對疏忽構面有顯著影響，而工作特性中也僅有工作完整性對疏忽構面有顯著影響；人格特質中的外向性、開放性與和善性則是對疏忽有間接影響。整體模式的直接效果、間接效果與總效果如表 5-26、5-27、5-28。

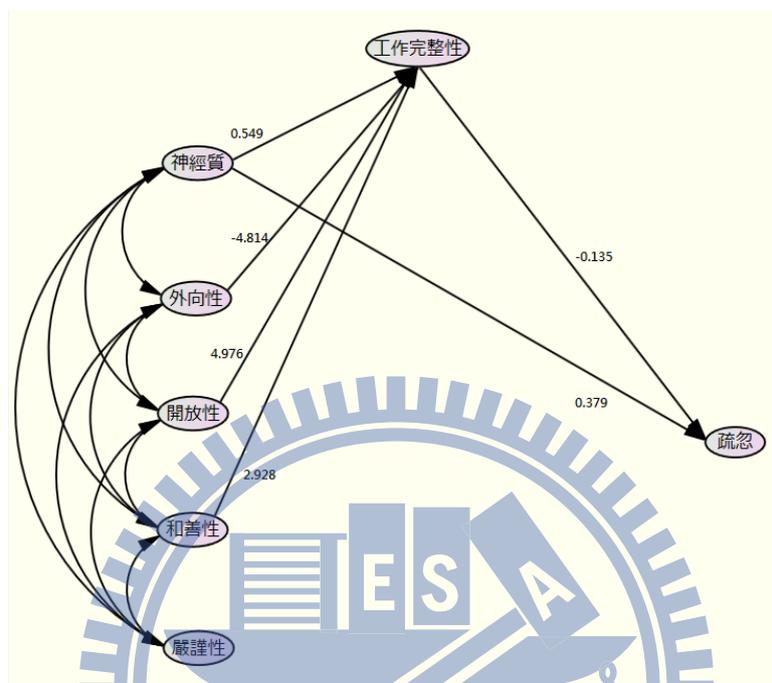


圖 5-9 疏忽構面結構方程式結果圖

建構完畢的疏忽構面模式配適度如表 5-25，可看出本研究所選的五種配適度中有三種通過。

表 5-25 疏忽構面模式配適度

配適度種類	數值	門檻值
CMIN/DF	2.24	≤ 3
GFI	0.785*	≥ 0.8
AGFI	0.759*	≥ 0.8
PGFI	0.701	≥ 0.5
RMSEA	0.057	≤ 0.08(越小越好)

註：*代表未通過配適度

表 5-26 疏忽構面標準化直接效果

	神經質	外向性	開放性	和善性	嚴謹性	技能多樣性	工作完整性	工作重要性	工作自主性	工作回饋性
疏忽	0.379	-	-	-	-	-	-0.135	-	-	-
技能多樣性	-	-3.277	3.616	1.582	-0.285	註：-代表效果不顯著				
工作完整性	0.549	-4.814	4.976	2.928	-					
工作重要性	-	-3.86	4.117	2.029	-0.226					
工作自主性	0.588	-4.468	4.625	2.803	-					
工作回饋性	0.776	-4.406	4.731	3.056	-0.146					

表 5-27 疏忽構面標準化間接效果

	神經質	外向性	開放性	和善性	嚴謹性	技能多樣性	工作完整性	工作重要性	工作自主性	工作回饋性
疏忽	-0.074	0.65	-0.672	-0.395	-	N	N	N	N	N

註：-代表效果不顯著、N代表無效果

表 5-28 疏忽構面標準化總效果

	神經質	外向性	開放性	和善性	嚴謹性	技能多樣性	工作完整性	工作重要性	工作自主性	工作回饋性
疏忽	0.305	0.65	-0.672	-0.395	-	-	-0.135	-	-	-
技能多樣性	-	-3.277	3.616	1.582	-0.285	註：-代表效果不顯著				
工作完整性	0.549	-4.814	4.976	2.928	-					
工作重要性	-	-3.86	4.117	2.029	-0.226					
工作自主性	0.588	-4.468	4.625	2.803	-					
工作回饋性	0.776	-4.406	4.731	3.056	-0.146					

人格特質的五個構面對工作特性的影響程度與 5.7.1(違規構面)小節的內容類似，經驗開放性與和善性對工作特性的五個構面都有顯著且較大幅度的正向效果；而外向性對工作特性的五個構面則有顯著的反向效果，神經質對工作特性的各構面有幅度較小且較不明顯的(有兩個構面不顯著)的正向效果，而嚴謹性對工作特性的各個構面有些許反向效果。

可看出工作完整性為神經質與疏忽構面的部分中介變項，而工作完整性同時也是外向性、開放性、和善性與疏忽構面的完全中介變項。而工作特性的標準化直接效果可看出只有工作完整性與違規構面有顯著的反向效果。推測是由於工作完整性較高的駕駛人對各種事情比較能夠通盤的處理，較容易注意到一些細節，因而會減少其疏忽行為。

神經質對疏忽構面的總效果為顯著的正向效果，這點與神經質對違規構面的結果明顯不同，推測是因為神經質高的駕駛人容易緊張，造成他容易對周遭狀況判斷的比較悲觀，進而駕駛的較為謹慎而減少違規行為；但容易緊張也造成這類駕駛人比較有可能忽略掉一些對安全比較沒有影響的細節，造成疏忽構面分數較高的結果。

外向性構面對疏忽構面的總效果為顯著的正向效果，這是因為外向性高的受測者，其工作完整性會較低，進而導致其疏忽構面分數會較高。

經驗開放性構面與和善性構面對疏忽構面的效果類似，都由一個間接效果構成，整體來說經驗開放性與和善性較強的受測者會有較高的工作完整性，進而減少其疏忽行為。

嚴謹性對疏忽構面的總效果不顯著，推測是由於嚴謹性對工作特性的反向效果與本身對疏忽的反向效果互相影響，導致整體效果不顯著。

5.6 小結

綜合本研究對整體模式建構的結構方程式分析結果，此節簡單歸納人格特質、工作特性與侵略性駕駛行為間的關聯性，以工作特性、人格特質與侵略性駕駛行為的問卷填答分數作為基礎進行分析。各構面的分數皆為 1~6 間的數字(李克特六尺度量表)，在工作特性的部分、分數越高代表工作特性越強烈；人格特質部分分數越高代表人格特質越明顯(如神經質分數高表示較神經質)；侵略性駕駛行為部分分數越高表示受測者更容易進行侵略性駕駛行為。以下將人格特質對侵略性駕駛行為、工作特性對侵略性駕駛行為與人格特質和工作特性互相影響的效果分節敘述。

5.6.1 人格特質對侵略性駕駛行為之影響

研究結果顯示神經質較高的駕駛人會有較低的違規分數、於錯誤構面沒有顯著效果、而在疏忽構面卻有正向影響的結果；推測可能是因為神經質較高的駕駛人比較容易緊張，導致他容易在道路上疏忽一些細節(疏忽傾向較高)，卻也因為他容易緊張的特性而對道路上的情況作出比較悲觀的假設，進而導致駕駛人更謹慎駕駛，而比較不會產生強烈的侵略性駕駛行為(違規傾向較低)的結果。

和善性對於侵略性駕駛行為的各構面都呈現顯著反向相關，這與研究推測結果相符合：和善性較高的人在道路上會比較傾向不影響他人的安全，因此在侵略性駕駛行為的分數會較低，而此效果又以對嚴重性最高的違規構面最強(-0.818)，其次依序是錯誤構面的-0.427 與疏忽構面的-0.395，這也反映出和善性高的駕駛人對於較嚴重的侵略性駕駛行為(如違規構面的各種行為)會更加用心防範，從而

大幅度減少其違規行為的分數，而對較不嚴重的疏忽行為則比較不在意(較不能減低其疏忽行為分數)。

嚴謹性對於侵略性駕駛行為的影響與和善性構面的效果接近；對於較強烈的違規與錯誤構面都有顯著的反向影響(-0.181 與-0.253)，但對於疏忽構面卻沒有顯著的影響，顯示嚴謹性對侵略性駕駛行為的影響效果大致上由最嚴重的違規構面逐漸下降，到疏忽構面時已無顯著效果。

5.6.2 工作特性對侵略性駕駛行為之影響

工作特性對於侵略性駕駛行為的影響普遍較人格特質小，期五個構面對錯誤構面完全沒有顯著影響，且對違規與疏忽兩個構面有顯著影響的也僅有工作完整性、工作重要性與工作回饋性三個構面。

工作重要性對違規構面有顯著的反向效果，推測是由於工作重要性較高的工作者對於整體情勢的評估會比較慎重、穩健，也因此他在駕駛時會更加謹慎，而減少他違規傾向的可能性。

工作完整性對疏忽構面有顯著的反向效果，這點與研究推論接近，工作完整性較高的工作者對於自身的工作掌握度較高，較能應付一些細節與整體情況，而這會使他在開車時對於週遭環境的情報處理更加完善，從而減少疏忽傾向的可能性。

工作回饋性則是對違規構面有顯著的正向效果，推測是由於工作回饋性較強的駕駛人會比較有自信，而對駕駛環境的判斷比較樂觀造成可能發生違規行為。

5.6.3 人格特質對工作特性之影響

由整體效果可看出，人格特質各構面對於工作特性的影響十分一致，其中神經質會對大部份的工作特性有顯著的正向影響(其他為不顯著，無反向影響者)，這點與神經質對違規構面的直接效果為反向的原因應該接近，即神經質較高的駕駛人會容易感到壓力、緊張，反而因此能夠在工作上有比較良好的表現。

外向性構面對工作特性的五個構面都有顯著的反向效果，顯示外向性高的受測者其在工作的各項特性都會較低。

經驗開放性與和善性對於工作特性的五個構面都有顯著的正向效果，這可能代表經驗開放性與和善性強的受測者在職場上比較圓融，因而會加強其工作特性。

嚴謹性對於工作特性的大部分構面有顯著的反向效果(其餘為不顯著，無正向效果)，這與研究基本假設不相符合，推測是由於嚴謹性高的受測者對於工作特性的認定比較謹慎且保守，而會降低其工作特性各構面的分數。

第六章 結論與建議

6.1 結論

本研究收集駕駛人的工作特性(分為技能多樣性、工作完整性、工作重要性、工作自主性與工作回饋性五個構面)、人格特質(分為神經質、外像性；經驗開放性、和善性與嚴謹性五個構面)與侵略性駕駛行為(分為違規、錯誤與疏忽三構面)資料，來瞭解其中的關連性，此外也對過往文獻中探討會影響侵略性駕駛行為的基本因素(如性別、年齡等)作驗證；

1. 性別是影響侵略性駕駛行為的重要因素之一，男性會明顯較女性有更多的侵略性駕駛行為，而此差異顯著性以違規構面最高、錯誤構面次之、疏忽構面最低。
2. 年齡是影響侵略性駕駛行為的重要因素之一，較年輕的駕駛人會比年老的駕駛人有顯著較多的侵略性駕駛行為，而此差異以違規構面最高、疏忽構面最低。老年駕駛的疏忽構面分數會較自身的違規構面高。
3. 整體來說受教育程度越高的駕駛人發生侵略性駕駛行為的可能性越高，這顯示台灣地區民眾的整體知識水準雖然很高，但許多高知識水準的駕駛人反而容易作出侵略性駕駛行為，表示我們的道德教育部份有待加強。建議在高等教育(大學、大專教育)中也多宣導安全駕駛行為。
4. 工作特性對侵略性駕駛行為的整體影響不算十分強烈(僅有工作重要性、工作完整性與工作回饋性三個構面有顯著影響)，且工作特性對侵略性駕駛行為中的錯誤構面完全沒有顯著影響；顯示人格特質對侵略性駕駛行為的直接與間接效果才是影響侵略性駕駛行為的主因。
5. 人格特質的五個構面中僅有和善性與嚴謹性兩個構面對侵略性駕駛行為的三個構面有一致的顯著影響，且皆為負相關，這顯示法規的加強(增加駕駛人的嚴謹性)與教育的加強(增加駕駛人的和善性)仍然是減少侵略性駕駛行為最重要的方法。
6. 人格特質對工作特性的影響效果十分一致，整體來說外向性與嚴謹性對工作特性的五個構面都有顯著的負相關，這顯示外向性較高的受測者會有較弱的工作特性，而嚴謹性與工作特性為負相關，推測是因為嚴謹性較高的受測者對工作特性的認定比較嚴格，從而讓他填答的平均數較低。而神經質、開放性與和善性對工作特性則有顯著的正相關。
7. 工作重要性對違規構面有顯著的反向影響，顯示要減少違規的(侵略性)駕駛行為應該要設法加強組織教育，以使員工認定自己的工作重要性是很高的，來減少自己的侵略性駕駛行為。而工作特性中的工作回饋性對於違規構面有顯著的正向效果，要減少這種狀況不應該減少員工的工作回饋性，而是應該設法以公司內部的組織文化培養員工的榮譽感，同時宣導公共安全，以減少工作回饋性對於違規構面的正相關影響。
8. 在疏忽構面中，工作完整性的提高可以使駕駛人的思慮更週到而減少其疏忽行為。

工作特性、人格特質對侵略性駕駛行為的關連性效果如表 6-1：

表 6-1 工作特性、人格特質與侵略性駕駛行為關連性結果

構面	神經質	外向性	開放性	和善性	嚴謹性	技能 多樣性	工作 完整性	工作 重要性	工作 自主性	工作 回饋性
違規	-0.432	-0.076	0.309	-0.819	-0.181	-	-	-1.239	-	1.095
錯誤	-	0.204	-	-0.427	-0.253	-	-	-	-	-
疏忽	0.305	0.65	-0.672	-0.395	-	-	-0.135	-	-	-
技能 多樣性	-	-5.083	6.41	2.771	-0.549	註：-代表效果不顯著				
工作 完整性	0.626	-5.485	6.481	3.798	-					
工作 重要性	-	-2.145	2.615	1.274	-0.158					
工作 自主性	0.674	-5.237	6.197	3.729	-					
工作 回饋性	0.516	-3.000	3.687	2.366	-0.128					

6.2 建議

本研究針對台灣地區駕駛人的人格特質、工作特性與侵略性駕駛行為進行一個跨領域的研究，探討工作特性與人格特質對侵略性駕駛行為的關連性；在歸納本研究過程、限制與方法後，本節提出研究相關建議，以供後續研究作為參考。

1. 本研究的整體架構建立在工作特性會影響工作滿意度與工作壓力的文獻上，而本次研究礙於時間與經費限制，將工作壓力作為一個隱藏構面，而僅針對工作特性、人格特質與侵略性駕駛行為的關連性作探討，這也連帶影響使得本研究之模式配適度不盡完美；建議後續相關研究可以加入工作壓力的部分，以確定工作壓力與工作特性間的關連性並加強整體模式配適度。
2. 本研究採用的駕駛人行為問卷(DBQ)將侵略性駕駛行為劃分為違規、錯誤、疏忽三個構面，而沒有將侵略性駕駛行為中的功能性侵略性駕駛行為與敵對性侵略性駕駛行為分作不同構面以作更進一步的分析；建議後續研究可以增加這部份的構面，以期對研究結論能歸納出更完整的結果。
3. 本研究各問項中對駕駛人本身的駕駛狀況調查不夠完整，對於駕駛人的駕駛里程、是否有不良駕駛經驗等沒有明確的問項收集資料，因此敘述性統計分析僅針對年齡、性別、教育程度幾個部分與侵略性駕駛行為的關連性作比較，建議後續研究可以增加這部份問項以獲得更完整的駕駛人資訊。

參考文獻

中文部分：

- [1]潘錫君，「工作壓力對工作滿意度之影響：以組織承諾為調節變項」，國立中央大學人力資源管理研究所在職專班，碩士論文，民國 98 年。
- [2]台灣網際網路使用環境及行為調查
http://tw.wrs.yahoo.com/_ylt=A8tUwYVpnhJO5AcAA89r1gt.;_ylu=X3oDMTE2cmdpamsyBHNIYwNzcgRwb3MDMgRjb2xvA3R3MQR2dGlkA1RXUEMwMDFfMzYy/SIG=11vp5qgn4/EXP=1309871849/**http%3a/www.twnic.net.tw/total/TWNIC_Rev.doc，最後瀏覽日期：2011年6月30日。
- [3]廖哲聖，「憤怒駕駛傾向之量測與人格特質及性別角色之影響」，國立交通大學運輸科技與管理學系，碩士論文，民國 97 年。
- [4]關秉寅，社會研究方法-信度與效度，
<http://74.125.153.132/search?q=cache:G3FVKEvEVpUJ:www3.nccu.edu.tw/~soci1005/Reliability%2520and%2520Validity.doc+%E4%BF%A1%E5%BA%A6+%E6%95%88%E5%BA%A6%E5%88%86%E6%9E%90&cd=1&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw>，最後瀏覽日期：2011年7月7日
- [5]黃惠雪，「特殊教育學校護理人員工作壓力與工作滿意度之探討」碩士班，國立臺東大學特殊教育學系，碩士論文，民國 96 年。
- [6]古金英 (2001)，「建立一個輪調環境下受輪調員工的工作壓力源模式—以銀行業為例」。人力資源管理學報 1(3): 25.
- [7]交通部全球資訊網，
<http://www.motc.gov.tw/motchypage/hypage.cgi?HYPAGE=stat07.asp&catid=429&year=98>，最後瀏覽日期：2011年6月15日
- [8]謝智仁，道路暴力行為意向之研究，國立交通大學運輸科技與管理學系碩士論文，民國 91 年 6 月
- [9]詹善斌，「號誌倒數計時器對駕駛行為影響之研究」，國立交通大學運輸科技與管理學系，碩士論文，民國 93 年。
- [10]張新立，「重型車輛安全分析與營業大貨車肇事預防措施之研究」，交通部運輸研究所計畫，民國 77 年
- [11]張淑雲，「國小教師面對九年一貫課程工作壓力、因應策略與專業成長需求之研究」，國立臺南大學國教所初等教育學系，碩士論文，民國 90 年。
- [12]中華民國交通部交通統計資料，
<http://www.motc.gov.tw/mocwebGIP/wSite/lp?ctNode=160&CtUnit=92&BaseDSD=7&mp=1>，最後瀏覽日期：2011年7月7日
- [13]中華民國統計資訊網，
<http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=15060&ctNode=3565>
- [14]沈聰益，「人格五因素模式預測保險業務員銷售機效的效度 NEO-PI-R 量表之跨文化檢驗與人際特質架構之實證探討」，國立交通大學經營管理研究所，博士論文，民國 92 年。
- [15]蔡欣嵐，「工作特性、人格特質與工作滿意度之關係-以半導體業為例」，國立中央大學企業管理研究所，碩士論文，民國 89 年。
- [16]孫景韓譯，「交通心理學」，徐氏基金會，民國 68 年
- [17]尹維龍，應用駕駛行為量表探討偏差駕駛行為與事故傾向關係之研究，交通大學運輸科技與管理學系碩士論文，民國 94 年

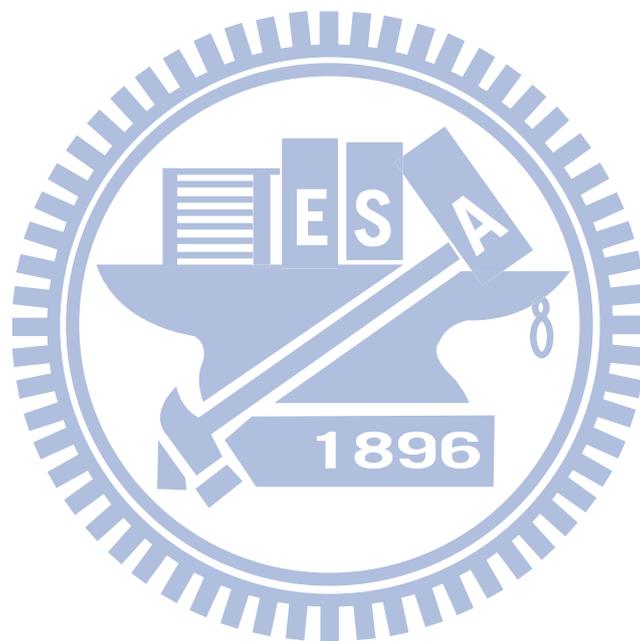
- [18]葉名山，台中市交叉路口夜間車輛違規情形之研究，都市交通季刊，第15卷，第三期，第51~第57頁，民國89年。
- [19]楊舜棠，「應用駕駛行為量表探討駕訓教育對道路駕駛行為影響之研究」，國立交通大學運輸科技與管理學系，碩士論文，民國95年。
- [20]王偉，台北市汽車駕駛行為特性分析，台大土研所碩士論文，民國75年6月
- [21]魏文欽，「資料分析技巧」雙葉書廊有限公司，2008年2月

外文部分：

- [22] AAA Foundation for Traffic Safety(1997). Aggressive driving: three studies. Washinton, DC: AAA Foundation for traffic Safety.
- [23] Baumgartner, Hans & Christian Homburg, (1996)Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. International Journal of Research in Marketing Volume 13, Issue 2, April, Pages 139-161
- [24] Bianchi, Alessandra; Summala, Heikki (2004). The "genetics" of driving behavior: parents' driving style predicts their children's driving style. Accident; analysis and prevention 2004;36(4):655-9.
- [25] Brayfield, A.H., & Rothe, H.F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 35(5), 307-311.
- [26] Costa, P. , & McCrae, R. . (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI R) and Neo Five Factor Inventory (NEO-FFI)*. Psychological Assessment Inventories.
- [27] Deffenbacher, J., Oetting, E. , & Lynch, E. (1994). Development of a driving anger scale Psychological Reports 74, 83-91
- [28] Dejoy, D.M., 1992. An examination of gender differences in traffic accident risk perception. *Accid. Anal. Prev.* 24, 237-246.
- [29] DePasquale, J. P., Geller, E. S., Clarke, S. W., & Littleton, L. C. (2001). Measuring road rage Development of the Propensity for Anger Driving Scale. *Journal of SafetyResearch*.32. 1-16.
- [30] Dollard, J., Doob, L.W., Miller, N.E., Maurer, O.H., and Sears, R.R. (1939), Frustration and Aggression. New Haven: Yale University Press, , p.8.
- [31] Dollard, M., Winefield, A.H., 1998. A test of the demand-control/support model of work stress in correctional officers. *J. Occup. Health Psychol.* 3, 243-264.
- [32] Dula, C. S. and E. S. Geller (2003). "Risky, aggressive, or emotional driving: Addressing the need for consistent communication in research." *Journal of Safety Research* 34(5): 559-566.
- [33] Eysenck, S., Person, P., Easting, &G, Allsopp, j., (1985). Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in adults. *Personality and Individual Differences* 6, 612-619.
- [34] Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W., (1985). *Personality and individual differences: A natural science approach*. New York: Plenum.,
- [35] Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G., (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*. London: Hodder & Stoughton.
- [36] Eysenck, H. J., (1991). Dimensions of personality: 16, 5 or 3? Criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences*, 12, 8, 773-790. ,
- [37] F. Obriot-Claudiel, C. Gabaude* The Driver Behaviour Questionnaire: A French study applied to elderly drivers.
- [38] Garland, Ron, "The Mid-Point on a Rating Scale: Is it Desirable?" *Marketing Bulletin*, 1991, 2, 66-70, Research Note 3
- [39] Hackman, J. R., & Lawler, E. E. (1971). "Employee Reactions to Job

- characteristics." *Journal of Applied Psychology Monograph*, 55, 259-286
- [40] Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). "Development of the Job Diagnostic Survey", *Journal of Applied Psychology*, 60, 159-170
- [41] Hemenway, David and Solnick J. Sara (1993), "Fuzzy Dice, Dream Cars and Indecent Gestures: Correlates of Driver Behavior?" *Accident Analysis and Prevention*, 25(2): 161-170,
- [42] Hoggan, B. L. and M. F. Dollard (2007). "Effort-reward imbalance at work and driving anger in an Australian community sample: Is there a link between work stress and road rage?" *Accident Analysis & Prevention* 39(6): 1286-1295.
- [43] Hyde, J.S., 1984. How large are gender differences in aggression? A developmental meta-analysis. *Dev. Psychol.* 20, 722–736.
- [44] James, L. (2001). *Aggressive Driving and Road Rage Dealing With Emotionally Impaired Drivers*.
- [45] Joint, M. (1995). *Road Rage. The Automobile Association Group Public Policy Road Safety Unit*. March.
- [46] Judge, T. A, Locke, E. A, Durham, C. C.(1997) Dispositional effects on job and life satisfaction: the role of core evaluations. *Journal of Applied Psychology* Volume: 83, Pages: 17-34
- [47] Kaiser, H.F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- [48] Lajunen, T Parker, D. & Stradling, S. G. (1998). Dimensions of driver anger, aggressive and highway code violations and their mediation by safety orientation in UK drivers. *Transportation Research Part F*,1: 107-21
- [49] Lajunen, T Parker, D. (2001). Are aggressive people aggressive driver? A study of the relationship between self-reported general aggressiveness drive anger and aggressive driving. *Accident Analysis and Prevention*, 33, 243-255.
- [50] Lajunen, T. &Summala, H. (1995). Driving Experience, personality, and skill and safety-motive dimensions in driver' self-assessments. *Personality and Individual Differences*, 19, 307-318.
- [51] Lawton, R., Parker, D., Stradling, S., & Manstead, A. (1997). The role of affect in predicting social behaviors: The case of road traffic violations. *Journal of Applied Social Psychology*, 27,1258-1276.
- [52] Likert, Rensis (1932). "A Technique for the Measurement of Attitudes". *Archives of Psychology* 140: 1–55.
- [53] McLinton, S. S. and M. F. Dollard (2009). "Work stress and driving anger in Japan." *Accident Analysis & Prevention* 42(1): 174-181.
- [54] Michael Fumento (1998) 'Road Rage' vs. Reality *The Atlantic Monthly*
- [55] Mulaik, S. A., James, L. R., Altine, J. V., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin*, 105, 430-445.
- [56] National Conference of State Legislatures, *Aggressive Driving* (1998), <http://www.ncsl.org/>
- [57] Norman, Warren T. (1963). "Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings." *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol 66(6), 574-583
- [58] Pugliesi, Karen, (1999). "The Consequences of Emotional Labor: Effects on Work Stress, Job Satisfaction, and Well-Being" *Motivation and Emotion* ,23, Number 2, 125-154,
- [59] Reason, J. T., Manstead, A.S.R., Stradling, S. G., Baxter, J. S., &Campbell, K. (1990). Errors and violations on the road: A real distinction? *Ergonomics*, 33, 1315-1332.

- [60] Seashore, Stanley E, T. D. T. (1975). "Job Satisfaction Indicators and Their Correlates." *The American Behavioral Scientist* 18(3): 36.
- [61] Shinar, D. (1998). "Aggressive driving: the contribution of the drivers and the situation." *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* 1(2): 137-160.
- [62] SIMS et al. (1976) "The Measurement of Job Characteristics" *The Academy of Management Journal*, Vol. 19, No. 2, 195-212
- [63] Summala, H., 1987. Young driver accidents: risk taking or failure of skills? *Alcohol, Drugs and Driving* 3, 79-91.
- [64] Thorne, et al. *Sleep*. 1999;22(Suppl 1):301
- [65] 駒田悠一, 木村貴彦, 篠原一光, 三浦利章(2008). "運転行動の自己報告に基づく運転スタイルの評価." *大阪大学大学院人間科学研究科紀要* 34: 25.



附錄A

工作特性與侵略性駕駛行為的關連性研究-初測問卷

各位受訪者您好：

本份問卷是針對台灣地區影響侵略性駕駛行為之因素研究，請您依照平日實際駕駛經驗逐項作答。答案不涉及對錯，且問卷所得資訊僅供學術研究之參考，敬請安心填答。您的寶貴意見對於本研究將有莫大幫助，誠摯地感謝您的作答。

敬祝 旅途平安 萬事如意。

國立交通大學運輸科技與管理學系研究生 曹瑋晉 敬上

第一部份：

1. 您的年齡：__歲
2. 您的性別：男 女
3. 您的居住地為：市區 郊區
4. 您的最高學歷：國小(含以下) 國中 高中(職) 大學(大專) 研究所(含以上)
5. 您的職業：工 農 商 公職 教 服務業 學生 其他
6. 您的平均月收入：10,000元以下 10,001-25,000元 25,001-50,000元
50,001-80,000元 80,001元以上
7. 您是否擁有機車駕照？ 有，已持有__年 沒有
8. 您是否擁有小客車駕照？ 有，已持有__年 沒有

第二部份：

請根據您平常的駕駛經驗，針對以下的情況，依照**頻率程度**（1至6表示頻率程度由低至高的順序），在右邊欄位頻率程度框格中打「✓」。

		高 ← 頻率程度 → 低					
		總是如此	時常如此	有時如此	偶爾如此	很少如此	從未如此
1	不知不覺中超速。	6	5	4	3	2	1
2	在沒有車位時將車輛停在禁止停車的區域。	6	5	4	3	2	1
3	當前車開的很慢時，逼近他或閃大燈	6	5	4	3	2	1
4	當有慢車擋在前面時，會衝動地在驚險狀況下超車	6	5	4	3	2	1
5	遇到車道縮減，到最後一刻才變換車道	6	5	4	3	2	1
6	在清晨或深夜時容易超速行駛	6	5	4	3	2	1
7	酒後駕車	6	5	4	3	2	1
8	在知道即將變換燈號的狀況下高速通過路口	6	5	4	3	2	1
9	對其他駕駛人的駕駛行為感到憤怒時，會追上去表達你的不滿	6	5	4	3	2	1
10	在道路上與其他車輛競速	6	5	4	3	2	1
11	對某些用路人感到反感，用各種方式表示敵意	6	5	4	3	2	1
12	被其他駕駛者的行為激怒時，會對他鳴喇叭	6	5	4	3	2	1
13	未注意到穿越道路的行人	6	5	4	3	2	1
14	變換車道、轉彎或倒車時未看後視鏡	6	5	4	3	2	1
15	轉彎時差點撞上直行的機車	6	5	4	3	2	1
16	忽視路上的停讓標誌	6	5	4	3	2	1

17	右轉幹道塞車時，太過注意幹道上車流而差點撞上前車	6	5	4	3	2	1
18	未注意前車的左轉燈而想從左側超越他	6	5	4	3	2	1
19	在濕滑的道路上緊急剎車導致車輛打滑	6	5	4	3	2	1
20	超車時錯估對向車輛接近的速度	6	5	4	3	2	1
21	忘記車輛停在立體停車場的哪一個位置	6	5	4	3	2	1
22	沒有看清路牌而走錯路口，或駛出圓環時走錯路口	6	5	4	3	2	1
23	對於剛剛開車經過的路段卻沒有印象	6	5	4	3	2	1
24	不自覺地行駛上常走的道路，而不是通往目的地的道路	6	5	4	3	2	1
25	開車時突然發現你曾經走過這條路，但之前卻沒有印象	6	5	4	3	2	1
請根據您平常的工作經驗，針對以下的情況，依照 符合程度 （1至6表示符合程度由低至高的順序），在右邊欄位符合程度框格中打「✓」。		高 ← 符合程度 → 低					
		非常符合	符合	還算符合	有點不符合	很不符合	非常不符合
1	我的工作必須使用許多複雜或高水準的技術。	6	5	4	3	2	1
2	我的工作從頭到尾相當完整，在最後成果上可以看到我的貢獻。	6	5	4	3	2	1
3	我的工作結果對別人有重大的影響。	6	5	4	3	2	1
4	我的工作容許我自己處理與負責的事物相當多。	6	5	4	3	2	1
5	工作的安排使我可以定期知道自己工作的成績。	6	5	4	3	2	1
6	我的工作需要用到不同的技術與技能來處理不同的事情。	6	5	4	3	2	1
7	我的工作都已經安排好了，以致於我沒有機會從頭到尾完成整件工作。	6	5	4	3	2	1
8	我的工作在公司整體的運作上具有舉足輕重的地位。	6	5	4	3	2	1
9	工作時，我幾乎沒有機會運用個人的創造力與判斷力。	6	5	4	3	2	1
10	工作時，有許多機會讓我知道自己工作成績的好壞。	6	5	4	3	2	1
11	我的職務是反覆作簡單的工作。	6	5	4	3	2	1
12	工作給我機會以徹底完成整件工作。	6	5	4	3	2	1
13	就整體而言，我的工作並不是非常重要的。	6	5	4	3	2	1
14	工作給我相當大的機會，以便使我獨立自主地作事。	6	5	4	3	2	1
15	我的工作本身，幾乎不能讓我知道自己是否表現良好。	6	5	4	3	2	1

下列有一些針對個人性格的敘述，請以您平常表現該項個性特徵的情形，依照 同意程度 (1 至 6 表示同意程度由低至高的順序)，選出最能形容您的選項，並在右邊欄位同意程度框格中打「✓」。		高 ← 同意程度 → 低					
		非常同意	同意	還算同意	有點不同意	很不同意	非常不同意
1	我不是個杞人憂天的人。	6	5	4	3	2	1
2	我喜歡周遭有很多朋友。	6	5	4	3	2	1
3	我不喜歡浪費時間作白日夢。	6	5	4	3	2	1
4	我試著有禮貌地對待遇到的每個人。	6	5	4	3	2	1
5	我將自己的東西保持整齊清潔。	6	5	4	3	2	1
6	我常常覺得不如人。	6	5	4	3	2	1
7	我很容易發笑。	6	5	4	3	2	1
8	當我發現處理事情的正確方法時，我會擇善固執	6	5	4	3	2	1
9	我時常和我的家人、同事起爭執	6	5	4	3	2	1
10	我擅於安排自己的時間，讓自己可以準時完成事情	6	5	4	3	2	1
11	當我處於壓力中，有時會覺得自己快崩潰了	6	5	4	3	2	1
12	我不認為自己很容易患得患失	6	5	4	3	2	1
13	藝術與大自然會引起我的興趣	6	5	4	3	2	1
14	有些人認為我是自私且自我中心的	6	5	4	3	2	1
15	我作事不是很有條理	6	5	4	3	2	1
16	我很少感到孤獨或憂慮	6	5	4	3	2	1
17	我喜歡與人交談	6	5	4	3	2	1
18	我相信讓學生聽到相反的意見時，會讓他們迷惑並誤導他們	6	5	4	3	2	1
19	我寧願與人合作，也不願與人競爭	6	5	4	3	2	1
20	我負責盡職地處理所有分派給我的任務	6	5	4	3	2	1
21	我時常覺得緊張、心神不寧	6	5	4	3	2	1
22	我喜歡湊熱鬧	6	5	4	3	2	1
23	詩對我的影響很少、甚至沒有	6	5	4	3	2	1
24	我憤世嫉俗且懷疑他人的意圖	6	5	4	3	2	1
25	我清楚地設定目標，並有次序地完成他	6	5	4	3	2	1
26	有時候我覺得自己一點價值也沒有	6	5	4	3	2	1
27	我通常比較喜歡獨自完成工作	6	5	4	3	2	1
28	我時常嘗試新奇事物與外國食物	6	5	4	3	2	1
29	如果你讓人有機可乘，我相信大部分人會佔你便宜	6	5	4	3	2	1
30	我需要花很多時間定下心來工作	6	5	4	3	2	1
31	我很少覺得害怕或焦慮	6	5	4	3	2	1
32	我時常覺得自己活力十足	6	5	4	3	2	1
33	我很少注意到因不同環境所引發自己內心的心情與感覺	6	5	4	3	2	1
下列有一些針對個人性格的敘述，請以您平常表現該項個		高 ← 同意程度 → 低					

性特徵的情形，依照 同意程度 (1 至 6 表示同意程度由低至高的順序)，選出最能形容您的選項，並在右邊欄位同意程度框格中打「✓」。		非常同意	同意	還算同意	有點不同意	很不同意	非常不同意
34	大部分我所認識的人喜歡我	6	5	4	3	2	1
35	我努力工作完成我的目標	6	5	4	3	2	1
36	我時常會因為別人對待我的方式感到生氣	6	5	4	3	2	1
37	我總是興高采烈、心情愉快	6	5	4	3	2	1
38	關於道德議題，我認為我們應該尊重宗教領袖的決定	6	5	4	3	2	1
39	有些人覺得我是冷漠且有心機的	6	5	4	3	2	1
40	當我作出承諾時，我總會不負眾望地完成使命	6	5	4	3	2	1
41	當事情出錯，我常感到沮喪並想放棄	6	5	4	3	2	1
42	我不是一個極度樂觀的人	6	5	4	3	2	1
43	有時候當我在欣賞文學或藝術作品時，情緒會上下起伏	6	5	4	3	2	1
44	我的態度果決且意志堅強	6	5	4	3	2	1
45	有時候，我不可靠或不值得信賴	6	5	4	3	2	1
46	我很少悲傷或沮喪	6	5	4	3	2	1
47	我的人生步調很快	6	5	4	3	2	1
48	我對思索宇宙本質或人類生存沒什麼興趣	6	5	4	3	2	1
49	一般而言，我試著當個思慮周密且體貼的人	6	5	4	3	2	1
50	我是一位具有生產力的人，且能將事情完成	6	5	4	3	2	1
51	我時常覺得無助，且須要他人解決我的問題	6	5	4	3	2	1
52	我是一個非常主動積極的人	6	5	4	3	2	1
53	我具有強烈的好奇心	6	5	4	3	2	1
54	如果我不喜歡某人，我會讓他們知道	6	5	4	3	2	1
55	我似乎無法有系統、組織的進行事情	6	5	4	3	2	1
56	有時候我覺得難為情到只想躲起來	6	5	4	3	2	1
57	我寧可用自己的方式做事也不願領導他人	6	5	4	3	2	1
58	我時常沉迷於理論或抽象事物中	6	5	4	3	2	1
59	如果需要，我會利用他人來獲得我想要的事物	6	5	4	3	2	1
60	我盡力將每件事都做到盡善盡美	6	5	4	3	2	1

問卷到此結束，感謝您細心的回答！

附錄B

工作特性與侵略性駕駛行為的關連性研究

各位受訪者您好：

本份問卷是針對台灣地區影響侵略性駕駛行為之因素研究，請您依照平日實際駕駛經驗逐項作答。答案不涉及對錯，且問卷所得資訊僅供學術研究之參考，敬請安心填答。您的寶貴意見對於本研究將有莫大幫助，誠摯地感謝您的作答。

敬祝 旅途平安 萬事如意。

國立交通大學運輸科技與管理學系研究生 曹瑋晉 敬上

第一部份：(A)

1. 您的年齡：__歲
2. 您的性別：男 女
3. 您的居住地為：市區 郊區
4. 您的最高學歷：國小(含以下) 國中 高中(職) 大學(大專) 研究所(含以上)
5. 您的職業：工 農 商 公職 教 服務業 學生 其他
6. 您的平均月收入：10,000元以下 10,001-25,000元 25,001-50,000元
50,001-80,000元 80,001元以上
7. 您是否擁有機車駕照？ 有，已持有__年 沒有
8. 您是否擁有小客車駕照？ 有，已持有__年 沒有

(B)

第二部份：

請根據您平常的駕駛經驗，針對以下的情況，依照**頻率程度**（1至6表示頻率程度由低至高的順序），在右邊欄位頻率程度框格中打「✓」。

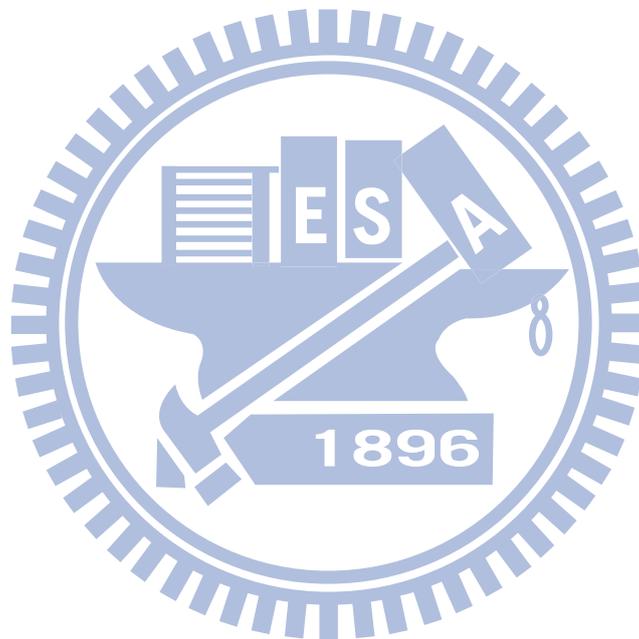
		高 ← 頻率程度 → 低					
		總是如此	時常如此	有時如此	偶爾如此	很少如此	從未如此
1	不知不覺中超速。	6	5	4	3	2	1
2	在沒有車位時將車輛停在禁止停車的區域。	6	5	4	3	2	1
3	當前車開的很慢時，逼近他或閃大燈	6	5	4	3	2	1
4	當有慢車擋在前面時，會衝動地在驚險狀況下超車	6	5	4	3	2	1
5	遇到車道縮減，到最後一刻才變換車道	6	5	4	3	2	1
6	在清晨或深夜時容易超速行駛	6	5	4	3	2	1
7	在知道即將變換燈號的狀況下高速通過路口	6	5	4	3	2	1
8	對其他駕駛人的駕駛行為感到憤怒時，會追上去表達你的不滿	6	5	4	3	2	1
9	在道路上與其他車輛競速	6	5	4	3	2	1
10	對某些用路人感到反感，用各種方式表示敵意	6	5	4	3	2	1
11	被其他駕駛者的行為激怒時，會對他鳴喇叭	6	5	4	3	2	1
12	未注意到穿越道路的行人	6	5	4	3	2	1
13	轉彎時差點撞上直行的機車	6	5	4	3	2	1
14	忽視路上的停讓標誌	6	5	4	3	2	1
15	右轉幹道塞車時，太過注意幹道上車流而差點撞上前車	6	5	4	3	2	1

16	未注意前車的左轉燈而想從左側超越他	6	5	4	3	2	1
17	在濕滑的道路上緊急剎車導致車輛打滑	6	5	4	3	2	1
18	超車時錯估對向車輛接近的速度	6	5	4	3	2	1
19	忘記車輛停在立體停車場的哪一個位置	6	5	4	3	2	1
20	沒有看清路牌而走錯路口，或駛出圓環時走錯路口	6	5	4	3	2	1
21	對於剛剛開車經過的路段卻沒有印象	6	5	4	3	2	1
22	不自覺地行駛上常走的道路，而不是通往目的地的道路	6	5	4	3	2	1
23	開車時突然發現你曾經走過這條路，但之前卻沒有印象	6	5	4	3	2	1
(C)		高 ← 符合程度 → 低					
請根據您平常的工作經驗，針對以下的情況，依照 符合程度 （1至6表示符合程度由低至高的順序），在右邊欄位符合程度框格中打「✓」。		非常符合	符合	還算符合	有點不符合	很不符合	非常不符合
1	我的工作必須使用許多複雜或高水準的技術。	6	5	4	3	2	1
2	我的工作從頭到尾相當完整，在最後成果上可以看到我的貢獻。	6	5	4	3	2	1
3	我的工作結果對別人有重大的影響。	6	5	4	3	2	1
4	我的工作容許我自己處理與負責的事物相當多。	6	5	4	3	2	1
5	工作的安排使我可以定期知道自己工作的成績。	6	5	4	3	2	1
6	我的工作需要用到不同的技術與技能來處理不同的事情。	6	5	4	3	2	1
7	我的工作在公司整體的運作上具有舉足輕重的地位。	6	5	4	3	2	1
8	工作時，有許多機會讓我了解自己工作成績的好壞。	6	5	4	3	2	1
9	工作給我機會以徹底完成整件工作。	6	5	4	3	2	1
10	就整體而言，我的工作並不是非常重要的。	6	5	4	3	2	1
11	工作給我相當大的機會，以便使我獨立自主地作事。	6	5	4	3	2	1
12	我的工作本身，幾乎不能讓我知道自己是否表現良好。	6	5	4	3	2	1

(D)		高 ← 同意程度 → 低					
		非常同意	同意	還算同意	有點不同意	很不同意	非常不同意
1	我不是個杞人憂天的人。	6	5	4	3	2	1
2	我喜歡周遭有很多朋友。	6	5	4	3	2	1
3	我常常覺得不如人。	6	5	4	3	2	1
4	我很容易發笑。	6	5	4	3	2	1
5	我時常和我的家人、同事起爭執	6	5	4	3	2	1
6	我擅於安排自己的時間，讓自己可以準時完成事情	6	5	4	3	2	1
7	當我處於壓力中，有時會覺得自己快崩潰了	6	5	4	3	2	1
8	藝術與大自然會引起我的興趣	6	5	4	3	2	1
9	有些人認為我是自私且自我中心的	6	5	4	3	2	1
10	我作事不是很有條理	6	5	4	3	2	1
11	我喜歡與人交談	6	5	4	3	2	1
12	我負責盡職地處理所有分派給我的任務	6	5	4	3	2	1
13	我時常覺得緊張、心神不寧	6	5	4	3	2	1
14	我憤世嫉俗且懷疑他人的意圖	6	5	4	3	2	1
15	我清楚地設定目標，並有次序地完成他	6	5	4	3	2	1
16	有時候我覺得自己一點價值也沒有	6	5	4	3	2	1
17	我時常嘗試新奇事物與外國食物	6	5	4	3	2	1
18	我很少覺得害怕或焦慮	6	5	4	3	2	1
19	我時常覺得自己活力十足	6	5	4	3	2	1
20	我努力工作完成我的目標	6	5	4	3	2	1
21	我時常會因為別人對待我的方式感到生氣	6	5	4	3	2	1
22	我總是興高采烈、心情愉快	6	5	4	3	2	1
23	有些人覺得我是冷漠且有心機的	6	5	4	3	2	1
24	當我作出承諾時，我總會不負眾望地完成使命	6	5	4	3	2	1
25	當事情出錯，我常感到沮喪並想放棄	6	5	4	3	2	1
26	我不是一個極度樂觀的人	6	5	4	3	2	1
27	有時候當我在欣賞文學或藝術作品時，情緒會上下起伏	6	5	4	3	2	1
28	有時候，我不可靠或不值得信賴	6	5	4	3	2	1
29	我很少悲傷或沮喪	6	5	4	3	2	1
30	我對思索宇宙本質或人類生存沒什麼興趣	6	5	4	3	2	1
31	我是一位具有生產力的人，且能將事情完成	6	5	4	3	2	1
32	我時常覺得無助，且須要他人解決我的問題	6	5	4	3	2	1
33	我具有強烈的好奇心	6	5	4	3	2	1
34	我似乎無法有系統、組織的進行事情	6	5	4	3	2	1
35	有時候我覺得難為情到只想躲起來	6	5	4	3	2	1

下列有一些針對 個人性格 的敘述，請以您平常表現該項個性特徵的情形，依照 同意程度 (1 至 6 表示同意程度由低至高的順序)，選出最能形容您的選項，並在右邊欄位同意程度框格中打「✓」。		高 ← 同意程度 → 低					
		非常同意	同意	還算同意	有點不同意	很不同意	非常不同意
36	我時常沉迷於理論或抽象事物中	6	5	4	3	2	1
37	如果需要，我會利用他人來獲得我想要的事物	6	5	4	3	2	1
38	我盡力將每件事都做到盡善盡美	6	5	4	3	2	1

問卷到此結束，感謝您細心的回答！



簡歷



姓名：曹瑋晉

籍貫：彰化縣

出生日期：民國 76 年 4 月 3 日

E-Mail：cometoflife.tem94@nctu.edu.tw

學歷：

民國 100 年 06 月 國立交通大學運輸科技與管理學系碩士班畢業

民國 98 年 06 月 國立交通大學運輸科技與管理學系畢業

民國 94 年 06 月 國立彰化高級中學畢業

