

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 工作特性與侵略性駕駛行為之關聯性研究 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型  
計畫編號：NSC 99-2221-E-009-092-  
執行期間：99年08月01日至100年07月31日  
執行單位：國立交通大學運輸科技與管理學系(所)

計畫主持人：吳宗修

計畫參與人員：碩士級-專任助理人員：曹瑋晉

公開資訊：本計畫可公開查詢

中華民國 100 年 10 月 31 日

**中文摘要：** 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。

**英文摘要：** 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.

# 工作特性與侵略性駕駛行為的關連性

## The Relationship between Job Characteristics and Aggressive Driving Behavior

吳宗修 T. Hugh Woo<sup>1</sup>

曹瑋晉 Wei-Jin Tsao<sup>2</sup>

### 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。

**關鍵詞：**人格特質、工作特性、侵略性駕駛行為。

### 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. "Task significance" factor in job characteristics has a significant positive effect on violation. The "task identity" has a significant positive effect on lapses.*

**Keywords:** personality, job characteristics, aggressive driving behavior

---

<sup>1</sup> 國立交通大學運管系副教授 (聯絡地址：新竹市大學路 1001 號，電話：03-5731998，E-mail: thwoo@mail.nctu.edu.tw)

<sup>2</sup> 國立交通大學運管系碩士

# 一、緒論

## 1.1 研究動機與背景

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。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。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%，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係當前減少道路事故的重要議題。

表 1：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	3.57%	4.22%
	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

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。

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。

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。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；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，因此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。以期減少因為侵略性駕駛行為而導致的交通事故。

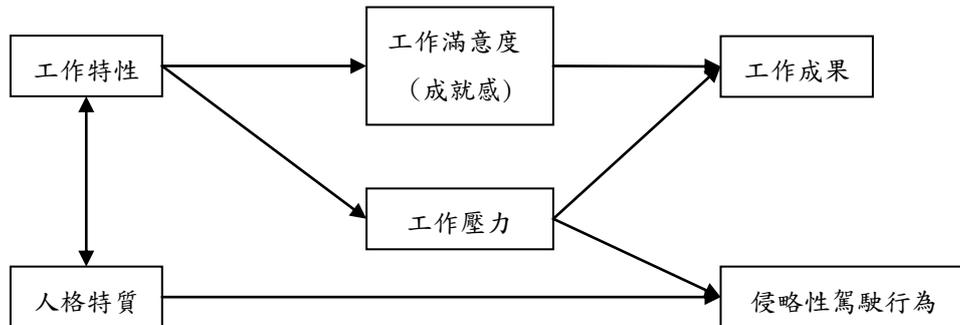


圖 1：工作特性與侵略性駕駛行為的關連性

## 1.2 研究目的

由上節可知，已有文獻指出工作特性會影響工作壓力，與工作壓力會引發侵略性駕駛行為的部分。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。

根據上述研究目的，本研究的研究內容包括：

1. 收集駕駛人的工作特性與侵略性駕駛行為傾向資料。
2. 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。
3. 依據分析之結果，瞭解各因素的影響程度。

## 1.3 研究方法

本研究將以問卷調查的方式收集駕駛人的侵略性駕駛行為、工作特性與人格特質資料，以 SPSS 統計軟體與 AMOS 軟體進行統計分析與建構結構方程式，以了解侵略性駕駛行為與工作特性間的關聯性。

# 二、文獻回顧

## 2.1 侵略性駕駛行為

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，包括了駕駛人因素、駕駛因素、車輛因素、道路因素；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。

而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。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。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。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。

雖然文獻中有學者曾經使用「道路暴力」一詞作為侵略性駕駛行為的代稱，或者是用來描述比侵略性駕駛行為更強烈的危險行為，但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。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。

過往研究針對侵略性駕駛行為的原因作過許多探討，Shinar於1998年以挫折侵略裡吝為基礎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，如圖2。

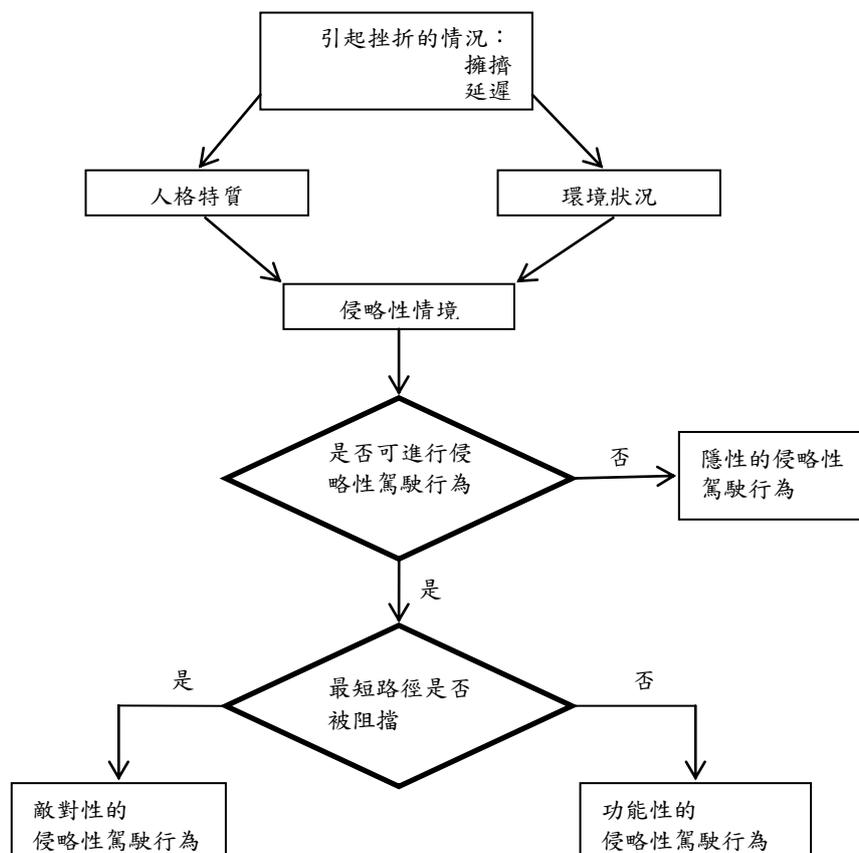


圖 2：侵略性駕駛行為決策過程

由其研究可知，挫折應該是產生侵略性駕駛行為的主要原因；除此之外，過往研究中也發現駕駛人的性別、年齡、駕駛經驗、周遭環境、使用的運具、人格特質等因素都會影響侵略性駕駛行為的產生。

## 2.2 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。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。但直到 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。

Puglisi 於 1999 年研究中，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 3 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。由此可知工作特性會引發工作壓力、進一步引發挫折而成為產生侵略性駕駛行為的影響因素。

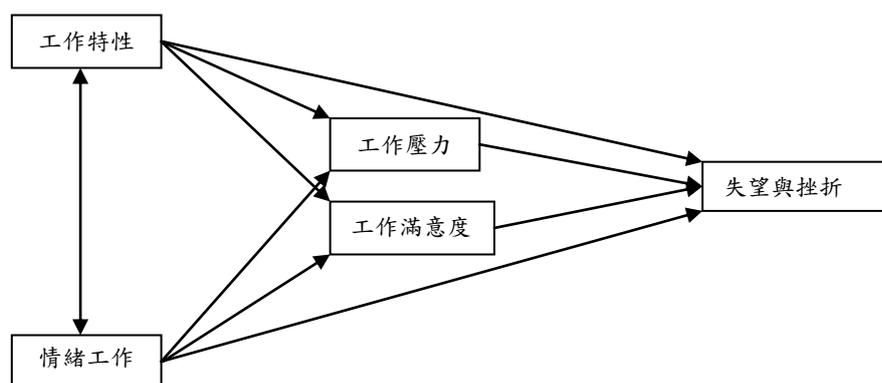


圖 3：工作特性對挫折感的影響

## 2.3 人格特質

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(如下圖)。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。

## 2.4 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 4，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。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。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。

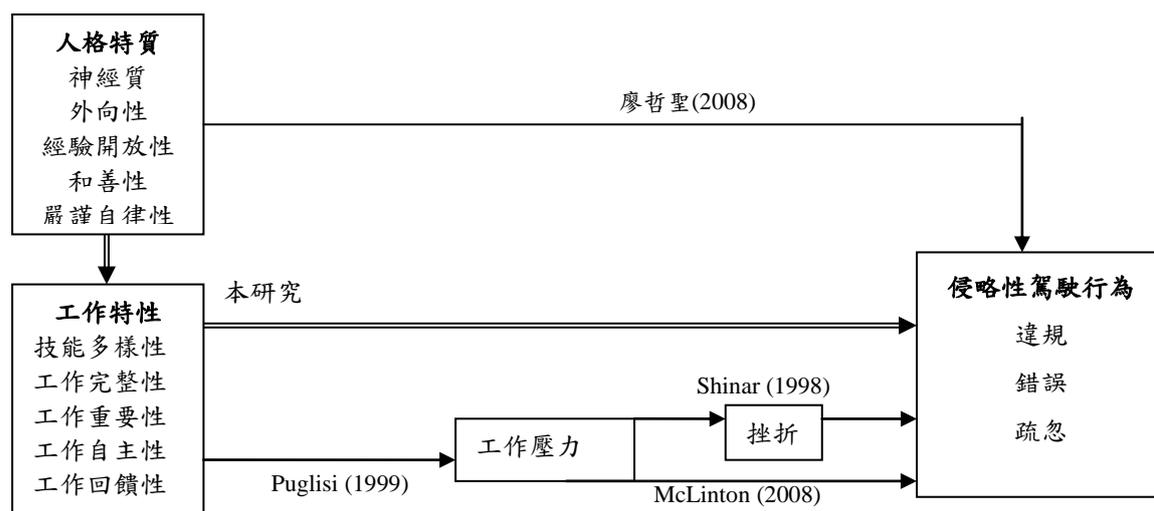


圖 4：文獻回顧與本研究架構示意

### 三、研究架構與方法

#### 3.1 研究架構

文獻回顧顯示：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。

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 5。

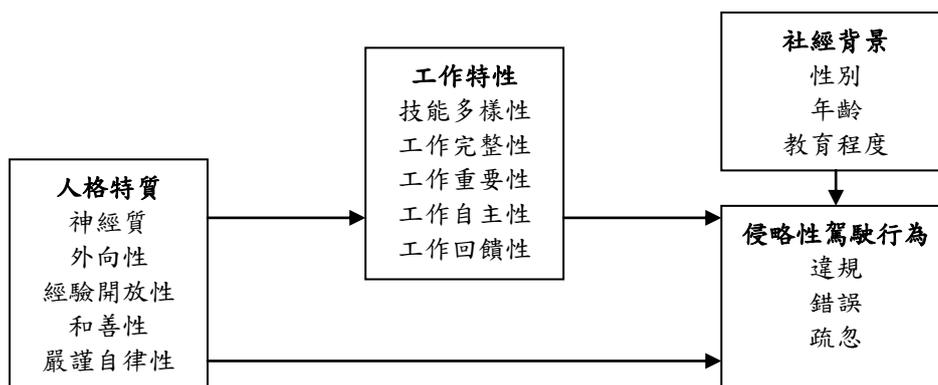


圖 5：研究架構

## 3.2 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。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，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。

研究問卷的內容分別為受測者的個人基本資料(包含年齡、性別、居住地、教育程度等)、測量侵略性駕駛行為的駕駛者行為量表(Driver Behavior Questionnaire)、測量工作特性的工作診斷調查表(Job Diagnostics Survey)與測量人格特質的 NEO Five-factor Inventory 四部分。在衡量尺度上使用 Rensis Likert 在 1932 年建立的李克特量表 (Likert Scale)。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。

## 四、問卷初測

### 4.1 樣本結構分析

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，問卷共發放 137 份，有效樣本為 130 份，有效比例佔 94.5%。初測樣本分布如表 2，可看出主要樣本年齡集中在 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，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。

### 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  $\alpha$  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。

### 4.3 效度分析

由於上述的「題項-總分」相關值是將一個構面中影響信度最大的題目刪去以提高問卷整體信度的方法，但各構面中的問項若能夠明確反映該構面的核心意義，則仍應將之保留。因此本研究採用因素分析法來檢視各問項的因素負荷量，並以因素負荷量的大小與信度分析結果共同作為刪除問項的基準；由於信度分析與因素分析結果都會建議刪除些許問項以提高問卷的信度與效度，但刪除因素負荷量較低的問項能夠提高問卷構面中各問項的一致性及有效程度，而若為了提高整體問卷的信度而刪除因素負荷量較高的問項可能會影響研究結果，因此本研究在問項刪減將以因素分析的結果為主，再參考信度分析的結果後決定應刪減哪些問項。

表 2：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%

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別簡要說明。

**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。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，因而將其刪除。

**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。因素分析建議刪除因素負荷量小於 0.5 的變數。

**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。因素分析結果建議將人格特質構面的問項刪除 22 題。

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。

## 五、問卷分析與模式建構

本研究於民國 100 年 5 月 10 日至 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%。

### 5.1 樣本結構分析

正式問卷樣本結構如表 3。

表 3：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%

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 99 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，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 4：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%	

## 5.2 樣本信度分析

正式樣本信度分析仍採用 Cronbach's  $\alpha$  值作為判斷標準，問卷整體的 Cronbach's  $\alpha$  值達到 0.793，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 樣本特性分析

在確定問卷信度值良好後，本研究就問卷中侵略性駕駛行為部份的平均數與標準差對受測者的特性作一個初步的歸納，侵略性駕駛行為三構面各問項的平均數與標準差結果如表 5。

表 5 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	不知不覺中超速	3.51	1.233
	在清晨或深夜時容易超速行駛	3.26	1.529
	在沒有車位時將車輛停在禁止停車的區域	2.60	1.289
	被其他駕駛者的行為激怒時，會對他鳴喇叭	2.41	1.459
	在知道即將變換燈號的狀況下高速通過路口	2.40	1.316
	當有慢車擋在前面時，會衝動地在驚險狀況下超車	2.32	1.315
	當前車開得很慢時，逼近他或閃大燈	2.30	1.384
	遇到車道縮減，在最後一刻才變換車道	2.26	1.002
	對某些用路人感到反感，用各種方式表示敵意	2.02	1.297
	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	在道路上與其他車輛競速	1.73	1.083
	忽視道路上的停讓標誌	2.17	1.192
	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
	超車時錯估對向車輛接近的速度	1.79	.939
	未注意到穿越道路的行人	1.74	.809
	轉彎時差點撞上直行的機車	1.70	.894
	在濕滑的道路上緊急剎車導致打滑	1.66	.939
疏忽	未注意前車的左轉燈而想從左側超越他	1.64	.863
	忘記車輛停在立體停車場的哪一個位置	2.59	1.052
	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
	對於剛剛開車經過的路段卻沒有印象	2.27	1.102
	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
	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」，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，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樣本民眾會避免與他人爭執，違規構面分數最低的三題(最少進行)都是與其他駕駛人有明顯衝突的行為，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。

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。

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。

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行為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。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，這應該是由於駕駛行為問卷(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，並不完全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認知較一致，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。

## 5.4 社經條件影響

文獻回顧顯示：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，並以此結果作為研究架構中社經條件對侵略性駕駛行為的影響部分。

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。

### 5.4.1 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 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，且都有顯著影響，這顯示男性普遍比女性有更強烈的工作特性。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 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)	

#### 5.4.2 年齡差異

年齡會是影響侵略性駕駛行為的主要因素之一，因此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 7。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。

表 7：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	

### 5.4.3 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，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 6。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、疏忽皆是)。

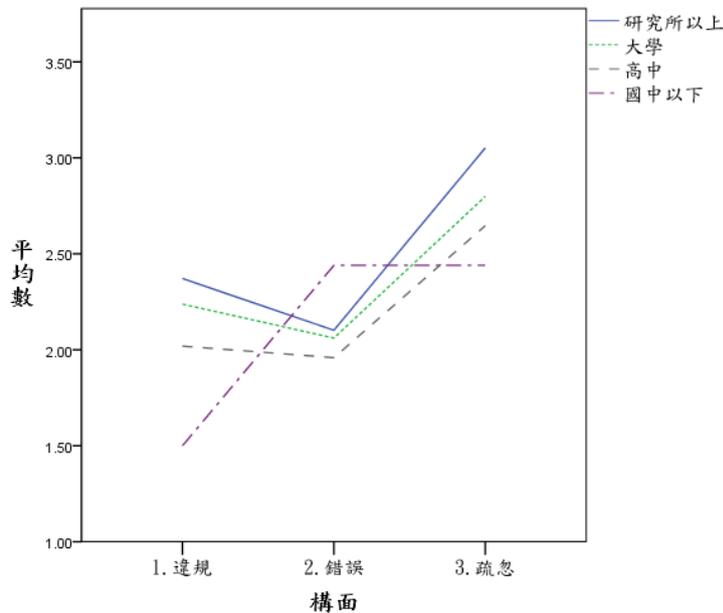


圖 6：不同教育程度駕駛人與侵略性駕駛行為的差異

## 5.5 模式建構

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，本研究利用 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。

依照本研究初始架構，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。

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，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。以  $\chi^2/df$  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  $\chi^2/df$  值小於 3 即可接受該模型，若  $\chi^2/df$  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；RMSEA 小於 0.08 表示配適合理，RMSEA 小於 0.05 表示配適良好。

建構後的模式架構如圖 7。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)。

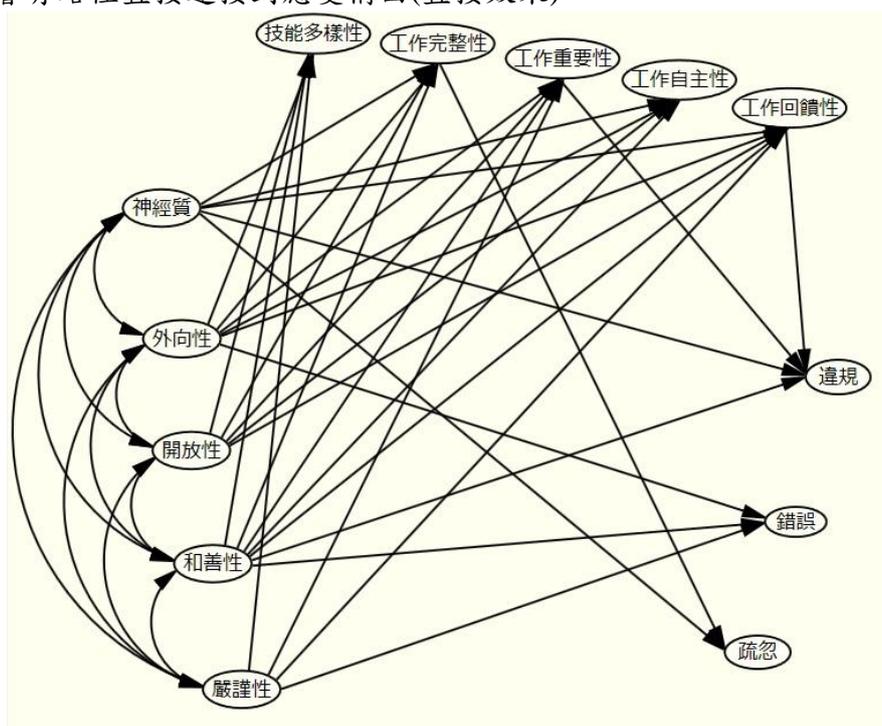


圖 7：整體結構方程式路徑圖

由表 8 可看出本研究所選的五種配適度中有四種通過，AGFI 配適度沒有通過門檻值，但根據 Baumgartner 和 Homburg (1996) 研究 1977-1994 年間行銷與消費者領域，以 SEM 進行分析的 184 篇文獻中，GFI、AGFI 低於 0.9 建議值的文獻比率分別為 24%、48%；本研究依此結果，仍採用此模型。

表 8：整體模式配適度

配適度種類	數值	門檻值
$\chi^2/df$	2.24	$\leq 3$
GFI	0.803	$\geq 0.8$
AGFI	0.759*	$\geq 0.8$
PGFI	0.701	$\geq 0.5$
RMSEA	0.058	$\leq 0.08$ (越小越好)

註：\*代表未通過配適度

表 9：各構面影響效果

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	-	-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					

### 5.5.1 人格特質對侵略性駕駛行為的影響

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。

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會較少，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，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)。

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。

整體來說神經質較高的駕駛人會有較少的違規行為、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。而外向性對侵略性駕駛行為的影響與神經質接近,也就是只對違規有顯著負相關,對其他兩個構面卻有正相關效果,推測是由於外向性較高的駕駛人有比較愛交朋友、開朗的個性,從而對錯誤與疏忽行為比較不在意(比較可能進行),但卻不是刻意會進行侵略性駕駛行為,因此會避免進行最強烈的違規行為。

和善性嚴謹性對於侵略性駕駛行為的影響接近;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。這表示和善性與嚴謹性高的駕駛人比較能夠自律,且無願意與其他駕駛人起衝突,因而減少其侵略性駕駛行為。

人格特質對侵略性駕駛行為的影響普遍比工作特性的影響更強烈,這點與研究將人格特質做為自變項、工作特性作為中介變項的架構相符合。

### 5.5.2 工作特性對侵略性駕駛行為的影響

工作特性中對侵略性駕駛行為有顯著影響的是工作完整性、工作重要性與工作回饋性,其中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。

### 5.5.3 人格特質對工作特性的影響

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。

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。

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。

## 六、結論與建議

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，並提出以下結論與建議。

### 6.1 結論

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(僅有三項顯著)，而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都有顯著的反向效果(神經質、外向性會使駕駛人增加疏忽行為、而經驗開放性會使駕駛人增加違規行為)；因此法規的加強(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。

## 6.2 建議

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

- 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。
- 中華民國交通部交通統計資料，<http://www.motc.gov.tw/mocwebGIPSite/lp?ctNode=160&CtUnit=92&BaseDSD=7&mp=1>，最後瀏覽日期：2011 年 7 月 7 日。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 魏文欽，「資料分析技巧」雙葉書廊有限公司，2008 年 2 月。
- National Conference of State Legislatures, Aggressive Driving (1998), <http://www.ncsl.org/>
- Obriot-Claudiel, F. and Gabaude, C., The Driver Behaviour Questionnaire: A French study applied to elderly drivers.
- Lajunen, T., Parker, D. and 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
- Hyde, J.S., 1984, How large are gender differences in aggression? A developmental meta-analysis. *Dev. Psychol.* 20, 722-736.
- Hoggan, B.L. and Dollard, M.F. (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.
- McLinton, S.S. and Dollard, M.F. (2009), "Work stress and driving anger in Japan." *Accident Analysis & Prevention* 42(1): 174-181.
- Seashore, E.T. and Stanley, D.T. (1975), "Job Satisfaction Indicators and Their Correlates." *The American Behavioral Scientist* 18(3): 36.
- Shinar, D. (1998), "Aggressive driving: the contribution of the drivers and the situation." *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior* 1(2): 137-160.
- Fumento, M. (1998), 'Road Rage' vs. Reality *The Atlantic Monthly*.

- 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.
- Garland, Ron "The Mid-Point on a Rating Scale: Is it Desirable?" Marketing Bulletin, 1991, 2, 66-70, Research Note 3
- Likert, Rensis (1932). "A Technique for the Measurement of Attitudes". Archives of Psychology 140: 1–55.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). "Development of the Job Diagnostic Survey", Journal of Applied Psychology, 60, 159-170
- Hackman, J. R., & Lawler, E. E. (1971) "Employee Reactions to Job Characteristics." Journal of Applied Psychology Monograph, 55, 259-286
- 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,
- SIMS et al. (1976), "The Measurement of Job Characteristics" The Academy of Management Journal, Vol. 19, No. 2, 195-212
- Costa, P., and McCrae, R. (1992), Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI R) and Neo Five Factor Inventory (NEO-FFI). Psychological Assessment Inventories.

# 國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2011/10/31

國科會補助計畫	計畫名稱: 工作特性與侵略性駕駛行為之關聯性研究
	計畫主持人: 吳宗修
	計畫編號: 99-2221-E-009-092- 學門領域: 交通運輸
無研發成果推廣資料	

99 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：吳宗修		計畫編號：99-2221-E-009-092-					
計畫名稱：工作特性與侵略性駕駛行為之關聯性研究							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	1	0%	篇	
		研究報告/技術報告	1	1	100%		
		研討會論文	1	1	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	1	1	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	1	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

# 國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表  未發表之文稿  撰寫中  無

專利： 已獲得  申請中  無

技轉： 已技轉  洽談中  無

其他：（以 100 字為限）

已於 100 年道路交通安全與執法研討會中發表；事後被運輸學會通知錄取於年會中發表，但已撤回頭報告，仍受運輸學刊納入刊登考慮單中。

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

研究成過中若干具體結論可以完全反映社會現象，如性別與年齡是影響侵略性駕駛行為的重要因素：男性較女性、年輕駕駛人較年長駕駛人有顯著侵略性駕駛傾向。工作特性則於研究結果中證明對侵略性駕駛行為的整體影響不強烈。未來應可以針對駕駛人本身駕駛狀況做更進一步調查，以落實成果之實用性。