

## 以社會認知理論探討駕車闖紅燈的行為

朱正民<sup>1</sup>  
劉宣志<sup>2</sup>

### 摘 要

交通建設與發展，使人口密度極高的台灣地區，得到更多的便利與流通，以車輛密度而言，每平方公里的機車輛數密度，台灣為世界之冠，汽車輛數密度亦是榜上有名，但車輛密度過高也隨之影響了高事故發生率，並造成傷亡及財損。每每看新聞媒體報章雜誌對於交通事故的報導，不難發現幾乎大部分事故發生的最主要原因是駕駛人違規，尤其國人經常為了趕時間或圖便利，或是自認安全而闖紅燈，往往造成非常嚴重的意外。本研究針對駕車違規行為中的闖紅燈，探討違規人的動機，並引用社會心理學家班杜拉的社會認知理論，針對個人、環境、行為三要素的互動關係，解釋駕車闖紅燈的行為如何與外在環境互相影響，以及改變個人認知對於減少違規行為產生的重要性。研究目的為透過分析闖紅燈行為的產生動機，抑制違規頻率，減少交通事故，促進交通安全。

本研究以問卷調查的方式研究，研究對象為國內具有道路駕駛經驗之人，引用社會認知理論作為理論基礎，並參考相關交通違規動機文獻，設計問卷題目。初試問卷以便利抽樣的方式進行發放與回收，刪除無效問卷與修正不適當的題目後，再次發放正式問卷。正式問卷發放 120 份，回收之有效問卷為 93 份。

經問卷調查進行闖紅燈行為的探索性研究，其 Cronbach's Alpha 信度的分析結果分別為：環境影響行為：0.64。認知影響行為：0.775。環境影響認知：0.711。行為影響認知：0.659。

無母數檢定結果顯示，年齡、婚姻狀態以及是否有機車駕照對於闖紅燈行為有顯著的影響，尤其是婚姻狀態影響更大，原因可能是父母有教養子女的責任，而闖紅燈行為會危害到生命安全。

**關鍵字：**社會認知理論，闖紅燈，違規動機

---

<sup>1</sup> 中州科技大學機械與自動化工程系助理教授。

<sup>2</sup> 中州科技大學機械與自動化工程系工程技術碩士班研究生（聯絡地址：35053 苗栗縣竹南鎮科研路 36 號，電話：037-690077，E-mail：chsh58th@yahoo.com.tw）。

# 一、緒 論

## 1.1 研究背景與動機

交通違規對個人的影響，最直觀認知，莫過於因違規而被開立告發單（或稱為紅單、罰單）。但最初規範目的，乃因當時（民國 50 年代）逐漸增加的車輛使用與不敷使用之道路設計，導致車禍案件數量逐年提升，因此而衍生許多車禍當事人各造對於責任、賠償之衝突與爭執，且當時國人普遍對於交通路權的概念並不甚了解，有鑑於此因而於中華民國 57 年間，陸續訂定頒布了「道路交通管理處罰條例」、「道路交通安全規則」、「道路交通標誌標線號誌設置規則」。

時至今日，相關交通法規訂定之後已近 50 年，道路交通事故的發生及傷亡情形如何，根據中華民國交通部所統計的數據，以最近 10 年內（民國 94~103 年）來觀察，如表 1 所示：

表 1 民國 94-103 年因道路交通事故而傷亡之統計

單位：件、人、輛								
民國年	總 計			A1 類			A2 類	
	件數	死亡	受傷	件數	死亡	受傷	件數	受傷
94	155,814	2,894	203,087	2,767	2,894	1,383	153,047	201,704
95	160,897	3,140	211,176	2,999	3,140	1,301	157,898	209,875
96	163,971	2,573	216,927	2,463	2,573	1,006	161,508	215,921
97	170,127	2,224	227,423	2,150	2,224	983	167,977	226,440
98	180,885	2,092	246,994	2,012	2,092	893	178,873	246,101
99	219,651	2,047	293,764	1,973	2,047	774	217,678	292,990
100	235,776	2,117	315,201	2,037	2,117	858	233,739	314,343
101	249,465	2,040	334,082	1,964	2,040	862	247,501	333,220
102	278,388	1,928	373,568	1,867	1,928	776	276,521	372,792
103	307,842	1,819	413,229	1,770	1,819	793	306,072	412,436

資料來源：內政部警政署、公路總局、臺北市政府交通局及高雄市政府交通局。

該表顯示，交通事故總件數，從 94 年的 155,814 件，到 103 年時的 307,842 件，逐年增加，10 年間竟然幾近倍增。

交通事故中，有人傷亡的交通事故區分為 A1 類及 A2 類，A1 類表示該交通事故中有人員在 24 小時內死亡，A2 類表示該交通事故發生有人員受傷，但無人在 24 小時內死亡。

該表顯示 A1 類事故（簡稱為死亡車禍），死亡人數從 94 年的 2,894 人，到 103 年的 1,819 人，有逐年緩降的趨勢，可能的原因應該是車輛製造技術提升，安全性也提升；但相對而言，A2 類事故（非屬死亡車禍）的受傷人數，從 94 年的 201,704 人，到 103 年的 412,436 人，明顯逐年增加。

若就數據結果來分析，我們可以知道，雖然 94 年至 103 年因交通事故發生而有人死亡的死亡交通事故減少，但非屬死亡交通事故的受傷人數及事故件數卻大幅增加，在此 10 年之間幾乎倍增的事故件數及受傷人數，讓人無法忽略國內交通嚴重惡化的問題。

## 1.2 研究目的

本研究主要探討交通違規者的心態，以期減少交通違規而促進公共安全。透過研究結果，達到以下目的：

- 1.了解駕駛人為何選擇實行違規行為。
- 2.駕駛人違規行為受哪些外在因素影響。
- 3.從影響違規的因素來減低駕駛人違規的動機。

## 1.3 研究範圍

### 1.3.1 警察機關執法績效

本研究欲探討用路人的交通違規行為的心理因素及如何受到外在環境影響，但交通違規類型繁多，違規時的態樣亦各有所別，若要研究所有的違規種類及方式，數目動輒上千，難以致其功。根據警政署統計室 104 年 3 月 4 日的統計數據，103 年警察機關交通執法績效中，違規原因以違反速率規定行駛 249 萬 9,058 件（占 30.59%）最多，違規停車 229 萬 7,215 件（占 28.12%）次之，闖紅燈及其他不遵守號誌 108 萬 3,979 件（占 13.27%）居第 3。其中違規停車屬於靜態違規；另外違反速率規定因為必須仰賴儀器的偵測所得數據，不能憑個人感覺認定，因此除了執行取締超速或低速違規的員警或交通執法人員，根據儀器數據認定以舉發違規，一般用路人無法輕易明確感知他人或自己的速率違規。

### 1.3.2 惡性交通違規

再由內政部警政署的網路公開訊息得知，自 96 年 1 月 1 日起嚴懲惡性交通違規，加強取締「酒後駕車」、「嚴重超速(超速 40 公里以上)」、「闖紅燈(不含紅燈右轉)」、「行駛路肩(高速公路)」、「大型車、慢速車不依規定行駛外側車道(高速公路)」、「蛇行、大型車惡意逼迫小車(高速公路)」等 6 項影響行車安全的交通違規。從該內容可知闖紅燈自民國 96 年起即已被警政署定義為惡性交通違規，因此本研究限制研究範圍，特別針對動態交通違規中的闖紅燈項目進行研討，既切合實際且屬於違規行為中具代表性的。

## 1.4 研究理論及假設

一個好的研究理論，可以用最簡潔的原理原則，解釋更多在不同情境底下的各種現象，並能經得起反覆驗證。在解釋及分析人類行為上，心理學家班杜拉(Albert Bandura)提出的社會學習論(social learning theory)，後來又稱為社會認知理論(Social Cognitive Theory)，可作為一個適當的理論基礎。該理論中的三元交互決定論，所指的三元素乃是個人、行為及環境。三元素之中的任意兩者都會彼此影響，成為一個動態平衡的三角關係。其中個人因素，指的是個人對外部事實及自我行為的認知，這種認知可被環境及行為所塑造，但認知亦可反過來影響環境和行為。依此理論架構，本研究欲探討的行為即是違規闖紅燈的行為，其中個人因素表示違規行為人個人對於闖紅燈行為的認知、對於法令規定的認知及他人如何評價闖紅燈行為的認知等等，而環境因素則是個人認知底下的外部事實，或是個人行為所影響的結果。

## 1.5 研究限制

### 1.5.1 受試者限制

本研究採問卷調查，探討駕駛車輛闖紅燈之人的動機，由於闖紅燈是屬於違規行為，受試者的回答可能會趨於保守或低估自己違規的動機。

### 1.5.2 違規類型限制

由於交通違規的行為類型及態樣過多，因個人時間、金錢及精力有限，只能針對駕車闖紅燈行為來研究。

### 1.5.3 抽樣限制

以研究對象之母體為中華民國內具有道路駕駛經驗之人而言，因個人能力條件限制，難以機率抽樣來推論母體，故本研究主題僅以非機率抽樣中之便利抽樣來做問卷調查分析。

## 二、文獻回顧

### 2.1 交通法規沿革

1.根據道路交通管理處罰條例，最早出現關於闖紅燈的規定於中華民國 64 年 7 月 24 日總統臺統(一)義字第 3365 號令修正公布全文九十三條中：第 53 條 汽車駕駛人行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈者，處三百元以上、六百元以下罰鍰，因而肇事者，並吊扣其駕駛執照三個月。

2.中華民國 75 年 5 月 21 日總統華總(一)義字第 2538 號令修正公布：第 53

條，汽車駕駛人，行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈者，處六百元以上一千二百元以下罰鍰。

於中華民國 75 年時修正增加了罰鍰金額，並取消因而肇事吊扣駕照的規定。

3. 中華民國 90 年 1 月 17 日總統華總一義字第 9000007500 號令修正公布：第 53 條，汽車駕駛人，行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈者，處新臺幣一千八百元以上五千四百元以下罰鍰。

於中華民國 90 年再度修正增加罰鍰金額，也是目前闖紅燈的金額。

4. 中華民國 94 年 12 月 28 日總統華總一義字第 09400212581 號令修正公布：第 53 條，汽車駕駛人，行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈者，處新臺幣一千八百元以上五千四百元以下罰鍰。(第一項)前項紅燈右轉行為者，處新臺幣六百元以上一千八百元以下罰鍰。(第二項)

並於中華民國 94 年增訂 53 條第 2 項關於紅燈右轉行為的規定，在此次修正之前，所有闖紅燈的行為，包括直行、左轉、右轉、迴轉都適用同一種處罰規定，但因紅燈右轉造成危害性遠小於其他種闖紅燈行為，故另增設第二項，特別規定紅燈右轉行為，處以較輕的罰鍰。這也是目前道路交通管理處罰條例第 53 條的最新規定。

因法規修正，且多數民眾亦認為，紅燈右轉行為的危險性較小，本質上和闖紅燈有所不同，故本研究指闖紅燈行為，並未包括紅燈右轉行為，避免影響受試者填寫問卷的作答結果。

## 2.2 闖紅燈認定

但是道路交通管理處罰條例所規定，只有違規闖紅燈的處罰金額，並未詳細說明何種行為屬於闖紅燈，因此交通部 82.04.22.交路字第 009811 號函內容如下：

要 旨：交通部八十二年三月廿七日研商闖紅燈認定標準會議紀錄

本 文：

一、有關「闖紅燈」行為之認定，於「道路交通管理處罰條例」中並未見相關之解釋。另依「道路交通標誌標線號誌設置規則」第一百七十條第一項「停止線用以指示行駛車輛停止之界限，車輛停止時，其前懸部分不得超越該線。」及同規則第二百零六條第一項第五款「車輛面對圓形紅燈表示禁止通行，不得超越停止線或進入路口。」若據此認定超越停止線即為闖紅燈，則一般大眾恐難以接受，亦非「道路交通管理處罰條例」當初立法精神。

二、為促使駕駛人回歸於對標線之認知，同時兼顧執法技術層面與大眾接受程度，茲將面對圓形紅燈時超越停止線或闖紅燈之認定敘述如后提供參考：

(一) 車輛面對圓形紅燈時仍逕予穿越路口至銜接路段，含左轉、直行、迴轉及右轉(依箭頭綠燈允許行駛者除外)即視為闖紅燈之行為。

(二)有繪設路口範圍者：車輛無視於紅燈警示，有穿越路口之意圖，而車身已伸入路口範圍亦視同闖紅燈；若僅伸越停止線而未達路口範圍者，則視為不遵守標線指示。(可以處罰條例第六十條第三項之規定處分之)

(三)無繪設路口範圍者：以車輛無視於紅燈號誌，而有穿越路口之企圖，其車身並已伸越停止線並足以妨害其他方向人(若有行人穿越道)、車通行者亦以闖紅燈論處；若僅車身伸越停止線則以不遵守標線指示視之。

(四)目前交岔路口已繪設網狀黃線區者暫以該範圍視作路口，未繪設者請公路主管機關依內政部警政署六十五年二月十六日警署交字第00二四九號函之規定(如附件)視路況車況繪設路口範圍。

(五)另路口設有照相設施者並請有關單位依會議結論之認定標準配合調整以更明確認定。

從前述交通部的會議記錄當中，可以得知，其實闖紅燈行為並非僅根據交叉路口的監視器錄影畫面即可清楚認定。除可明確觀察到紅燈亮起後始通過路口停止線，並持續通過路口到達銜接路段，一般人可輕易認知為闖紅燈。其他情形如圓型紅燈亮起後超越停止線，雖未持續通過路口，但足以影響其他方向人、車通行，亦可認定為闖紅燈。該紀錄亦描述到：「以車輛無視於紅燈號誌，而有穿越路口之企圖」及「一般大眾是否難以接受」，可知駕駛人闖紅燈時的心態及意圖，亦作為認定是否為闖紅燈行為的判斷要件。因此可知，闖紅燈的行為結果，為面對圓形紅燈而通過路口的事實行為及駕駛人的心理動機所組成。

既然判斷闖紅燈行為的要件，非單純由第三人眼中所見來客觀認定，亦包含駕駛行為人主觀上的認知，因此欲探究駕車闖紅燈的行為因素，勢必須一併瞭解行為人對於闖紅燈行為的理解及意欲為何。

## 2.3 探討交通違規動機相關研究

賴祈延調查新竹地區機車駕駛人之違規闖紅燈行為意向，利用計劃行為理論設計問卷，共回收 441 份樣本，利用 Rasch 模式分析各構面內問項對於駕駛人感受程度，探討各構面對於駕駛者違規闖紅燈行為意向之影響程度，並比較不同社經因素的受訪者在各構面間對於違規闖紅燈行為感認之差異(賴祈延，2008)。

陳鵬升以台中市部分機車駕駛人為研究對象，探討機車駕駛人於交叉路口的違規特性，並經由分析機車駕駛人心理層面與外在環境的互動關係，研究機車駕駛人在交叉路口的違規行為與意向(陳鵬升，2006)。

黃依涵研究機車騎士動態交通違規特性，並從交通工程、執法及教育宣導三方面來探討減少交通違規的有效方法(黃依涵，1995)。

根據前述對於交通違規動機的研究，對於交通違規的動機，可大部區分為積極面與消極面的因素。積極面的原因主要是為了趕時間或貪圖方便，若為了趕時間，即便有較高危險性及被取締的高風險，仍讓人願意鋌而走險；另外以消極面的原因為主，包括認為不會發生危險、警察取締的可能性低、

重要他人對自己的影響。若不具有危險、風險及受到重要他人負面評論等的因素，駕駛人會有較高的動機實行違規行為。

## 2.4 社會認知理論

本研究引用阿爾伯特·班杜拉所論述的社會認知理論觀點。社會認知理論包含影響健康行為的心理動態和促進行為改變的方法，主要是以個人(person)、行為(behavior)、環境(environment)三者之間的交互作用相互影響的關係來解釋人的行為。關於交互作用的本质，社會認知理論是透過個人的五種基本能力來解釋，分別是運用象徵、預知、行為模仿、自律和自我反應，經由這些能力的運作，人們可以驅使、調節及維持其行為。行為是被外在的環境控制，或被內在的意向所影響的一種計畫性行為。而個人因素，例如個人動機和個人態度，以及環境因素如社會壓力、整體社會環境，與行為之間也會互相產生影響(Albert Bandura, 1986)。

## 2.5 運用社會認知理論相關研究

蔡繡容主要在探討創業家之認知與行為意向之研究，甚有當前之政策急迫性與重要性。因此，援引已有嚴謹結構，且經驗證支持之計劃行為理論與社會認知理論，針對焦點創業家進行研究，期建構出創業家之行為意向模式，以更深入了解創業家們行為因素、個人因素及環境因素三者間之互動關係，並據此提出相關之創業家在創業時考慮因素，與政府主管機關之政策輔導(蔡繡容, 2001)。

盧筱涵聚焦在個體的層次，探討社會資本、知識整合能力與工作績效之間的關係。根據社會認知理論(Social Cognitive Theory)的三項構面—環境、個人、行為作為探討知識整合能力的架構(盧筱涵, 2012)。

吳明標以社會認知理論的角度出發，將影響組織員工知識分享的因素區分為環境因素、個人因素及行為因素三個構面。環境因素方面包括社會資本及組織支持，社會資本包括結構構面、關係構面及認知構面，並分別以人際關係、信任及共同願景代表；而組織支持則以同仁支持及主管支持代表；在個人因素方面則以知識分享態度代表；在行為因素方面則以知識分享行為代表。本研究期望建立一個以社會認知理論的環境、個人及行為三個構面為架構的知識分享行為分析模式，以提供企業參考(吳明標, 2010)。

以上關於運用社會認知理論研究的主題，雖然研究主題大相逕庭，但同樣運用了社會認知理論，且研究結果都正面支持了三元交互決定論，證明「個人」、「環境」和「行為」三個因素是相互影響的，當其中一個因素改變也會使得其他二個因素產生變化。經過文獻探討的結果，可知社會認知理論應用於解釋人類行為與動機間的互動關聯，對於本研究關於駕車闖紅燈行為與動機的分析，應可適用該理論作為研究基礎。

## 三、研究方法

### 3.1 理論架構

班杜拉提出的社會認知理論，該理論中的三元交互決定論，所指的三元素乃是個人、行為及環境。三元素之中的任意兩者都會彼此影響，成為一個動態平衡的三角關係，其示意圖如圖 1：

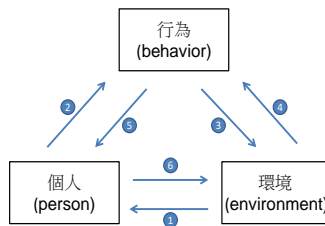


圖 1 三元交互決定論示意圖

以三元交互決定論的理論架構來分析，個人、行為、環境三者之間，任意兩者的互動關係，原則上可以大分成六個命題，亦即：個人→行為；行為→個人；行為→環境；環境→行為；個人→環境；環境→個人。

#### 3.1.1 實例分析

因應道路交通事故增加，經由專家及立法者認定，闖紅燈是交通事故增加及危害交通安全的原因之一，因此促使交通法規訂定關於闖紅燈的規定；行為→環境。

駕駛人對於交通法令中關於闖紅燈行為的規範，可能產生認知；環境→個人。

在意識清醒的自由意志之下，可能受到各種外在環境條件因素影響，決定自己要不要實行闖紅燈的行為；個人→行為。

立法者或施政者對闖紅燈造成交通危害的認知，可能會再影響相關法規訂定(例如增加罰鍰金額)，或是促使交通警察加強取締；個人→環境。

法令規範的變遷與取締強度增加，闖紅燈可能造成的後果(例如被開單而繳罰鍰)會影響駕駛人重新認知闖紅燈可能會被開單或發生交通事故危害；行為→個人。

改變的認知可能影響駕駛人決定自己要不要實行闖紅燈的行為，因此法令規範的變遷與取締強度增加可能會間接影響闖紅燈行為的發生率；環境→行為。



### 3.1.2 命題修正

經過實例分析六大命題過後發現：

一、環境要件如何影響個人認知，就會相對地影響經過個人認知後的行為；個人認知如何影響行為，就會相對影響環境改變以因應牽制行為；行為的發生如何促使環境要件改變，改變的結果就會重新改寫個人的認知。因此三者之間是處於時刻在可變動的動態平衡，其中有一項因素改變，就牽一髮而動全身使整體架構內容產生新的動態平衡。

二、但三者之間互相影響的理論假設，關於本研究駕車闖紅燈的主題，只有邏輯上可能會導出這樣的結果，尚未經過驗證。本研究目的即為驗證三者互動影響的關係。

三、可觀察到的現象只有各種環境條件因素與已經發生闖紅燈行為的事實。個人認知屬於心理狀態，無法透過觀察得知其動機，因此需要透過問卷調查來取得樣本，通過統計分析的結果來得知。

四、原則上產生的六大命題假設，其中立法者或政策執行者的認知如何影響法令規章的變遷及執法方式與密度，因必須具有特定身分與必須經過特定的程序，亦可能牽涉政治問題，對於以問卷調查方式來證明這個假設命題，不具有可行性，故不在本研究分析的範圍，但可先假定這樣的歷程是已發生的既定事實；同樣地，個人行為如何影響專家及立法者制定法令或執法者加強取締行為，亦是特定身分所實行的特定行為，並非本研究所指一般駕駛人駕車闖紅燈的行為。

經過上述分析，原本的六大命題假設，經修正後本研究探討其中四個，分述如下：

- 一、環境影響行為
- 二、認知影響行為
- 三、環境影響認知
- 四、行為影響認知

### 3.2 問卷設計

本研究採用問卷調查的方式來研究，在班杜拉所提出社會認知理論的理論架構之下，探討闖紅燈行為，如何受到外在環境因素的影響，而行為和認知因素又如何與外在環境產生互動關係。

問卷分成三部分，第一部分為問卷說明，說明研究主題及目的；第二部分為問卷主要內容，分別為環境影響行為 9 題、認知影響行為 9 題、環境影響認知 7 題，行為影響認知 9 題；第三部分為個人資料填寫與是否有婚姻及子女、是否具有機車駕照、汽車駕照、是否曾有車禍和被警察開單的經驗。

問卷主要內容，經由交通違規動機的相關文獻回顧，設計影響闖紅燈行為為動機的題目。先發放初試問卷，適當修正及刪減不適合的題目後，再次發

放正式問卷。由於本研究的母體設定為國內所有具有道路駕駛經驗之人，並無針對特定地區或年齡層為對象，且本研究屬於探索性研究，若研究初始即嚴格限制研究範圍，可能會因而限制研究結果的可能性，因此無法進行完全隨機抽樣，只針對有駕駛經驗者做非隨機抽樣中的便利抽樣。

各問卷問題以李克特五點量表，分別從非常不同意到非常同意，由受試者依直覺回答(吳萬益，2001)。

### 3.3 假設檢定

#### 3.3.1 假設檢定理論

假設檢定是針對母體參數的特性做一前提假設，然後針對抽樣樣本的檢定，來確認母體參數的前提假設可否拒卻。通常母體參數的假設定義為虛無假設 (null hypothesis)：是希望被否定、放棄的假設，以  $H_0$  表示；而欲被證明的假設，稱為對立假設 (alternative hypothesis)：是希望成立的假設，以  $H_1$  表示。在人為訂定的標準之下，若是有足夠證據可以證明  $H_0$  具有顯著的錯誤，則會被  $H_1$  所取代；但若抽樣樣本不能證明  $H_0$  具有顯著的錯誤，雖然無法就此證明  $H_0$  為真，但必須暫時接受虛無假設。

進行檢定時有一定機率發生錯誤，錯誤存在兩種情形：當  $H_0$  為真，但檢定結果卻拒絕  $H_0$ ，稱為型 I 錯誤 (Type I Error)；另外當  $H_0$  為假，檢定結果卻沒有足夠證據拒絕  $H_0$  (亦即結果認定  $H_1$  為假)，稱為型 II 錯誤 (Type II Error)。通常型 I 錯誤的機率定義為  $\alpha$ ，型 II 錯誤的機率定義為  $\beta$ ，我們當然希望錯誤存在的機率越低越好，但若要降低  $\alpha$ ，必須降低拒絕  $H_0$  的機率 (也就是認定  $H_0$  為真)，所以會提高認定  $H_1$  為假的機率，結果就會提高  $\beta$ ，由此可知  $\alpha$  和  $\beta$  互為消長，無法同時降低。但考慮降低  $\beta$  ( $H_0$  實際上為假) 的比降低  $\alpha$  的控制難度較高，通常會選擇降低  $\alpha$ ，另外  $\alpha$  又稱為顯著水準，意指為樣本和母體之特性的顯著差異，常用的  $\alpha$  值有 0.01、0.05、0.1， $\alpha$  值越小，就會提高認定  $H_1$  為假的機率，表示對  $H_1$  的檢定越嚴格，除非有充分證據推翻  $H_0$ ，否則不輕易接受  $H_1$ 。

#### 3.3.2 假設檢定應用

問卷主要內容，是以社會認知理論作架構，探討個人、行為、環境三者之間兩兩互動關係的影響是否成立。虛無假設  $H_0$  即假設三者之間並沒有互相影響的關聯性，對立假設  $H_1$  則欲證明互動關係的存在。本研究只針對其中四個假設命題作檢定，分別為環境影響行為、認知影響行為、環境影響認知、行為影響認知。

### 3.4 資料前處理

問卷回收後，分別以非常不同意為 1 分，不同意為 2 分，沒意見為 3 分，同意為 4 分，非常同意為 5 分，作為統計整理。問卷題目中設計部分反向題，於分析檢定前調整。

## 四、檢定結果

### 4.1 信度檢定

以 SPSS 統計軟體，針對四個假設命題作  $\alpha$  信度檢定，其檢定結果如表 2：

表 2 假設命題  $\alpha$  信度檢定

Cronbach's Alpha 值			
環境影響行為 可靠性統計量	認知影響行為 可靠性統計量	環境影響認知 可靠性統計量	行為影響認知 可靠性統計量
.640	.775	.711	.659

資料來源：本研究整理

經由  $\alpha$  信度檢定，可知四個假設命題中，各問題之間的信度都可達 0.5 以上，以探索性研究的問卷題目設計，已達可接受的標準。

### 4.2 適合度檢定

環境影響行為的假設命題，包含問題 1 到問題 9，做適合度檢定，其檢定結果如表 3：

表 3 環境影響行為的適合度檢定

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
卡方	48.548	64.903	76.301	57.806	40.280	59.957	52.323	33.828	30.280
自由度	3	4	4	4	4	4	4	4	4
漸近顯著性	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

資料來源：本研究整理

認知影響行為的假設命題，包含問題 10 到問題 18，做適合度檢定，其檢定結果如表 4：

表 4 認知影響行為的適合度檢定

	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18
卡方	110.172	52.860	67.699	53.828	78.344	63.720	30.710	34.796	55.333
自由度	4	4	4	4	4	4	4	4	4
漸近顯著性	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

資料來源：本研究整理

環境影響認知的假設命題，包含問題 19 到問題 25，做適合度檢定，其檢定結果如表 5：

表 5 環境影響認知的適合度檢定

	V19	V20	V21	V22	V23	V24	V25
卡方	68.022	65.011	67.129	72.323	114.151	36.839	44.366
自由度	4	4	3	4	4	4	4
漸近顯著性	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

資料來源：本研究整理

行為影響認知的假設命題，包含問題 26 到問題 34，做適合度檢定，其檢定結果如表 6：

表 6 行為影響認知的適合度檢定

	V26	V27	V28	V29	V30	V31	V32	V33	V34
卡方	38.667	49.957	112.215	46.194	68.882	75.011	52.323	34.151	52.645
自由度	4	4	4	4	4	4	4	4	4
漸近顯著性	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

資料來源：本研究整理

從檢定結果可知，34 個問題的漸進顯著性皆為 0.000，表示以此 34 個問題來看，對於 93 個受試者而言，所做的回答呈獻有較強烈的傾向，可知受試者對於闖紅燈行為，於認知上皆認為此為一違法行為，因此當面對這樣的問卷，對於問題中較傾向違規的問法，較多回答非常不同意或不同意，而問題中若有較傾向不違規的問法，則回答非常同意或同意，以 93 分有效問卷中，較少選擇無意見的中立答案。

可能的解釋為，即便違規行為容易受到環境因素影響，例如確定橫向路口無車、安全無虞，路口也無違規舉發照相機，也沒有警察路檢取締違規，闖紅燈的可能性大增；但面對問卷題目時，受試者會表現出較高的道德意向，認為自己無論如何不會違規或違法，而事實上透過警察機關舉發闖紅燈件數，以及各縣市政府統計車禍肇事主因，違規闖紅燈的數據顯然比受試者認為的還要高。

## 4.2 無母數檢定

以受試者的性別、年齡、學歷、是否有婚姻子女、是否有駕照、是否曾有車禍經驗、是否曾被警察開單，分別對於四個假設命題及 34 個問題做無母數檢定，其分析結果如表 7。

以無母數檢定結果來看，年齡、婚姻以及是否具有機車駕照，以顯著水準 0.05 的標準而言，對於闖紅燈行為有正向的關聯，尤其是同時具有婚姻及子女，對於不但違法，對生命、身體也具有高危害性的闖紅燈行為，抱持著

較保守的行為模式；相對而言，未婚人士容易低估闖紅燈可能造成的危險結果，另外年齡也與是否結婚有關，因此也同樣有正向關聯。

表 7 無母數檢定

	性別	年齡	學歷	婚姻	有機車 駕照	有汽車 駕照	曾有車 禍經驗	曾被開 單經驗
環境影響行為								
認知影響行為				*				
環境影響認知				*				
行為影響認知								
V1								
V2								
V3								
V4								
V5								
V6								
V7								
V8								
V9								
V10		*			*			
V11								
V12								
V13								
V14								
V15								
V16				*				
V17				*				
V18		*		*				
V19								
V20								
V21				*				
V22								
V23					*			
V24		*		*				
V25				*				
V26								
V27			*					
V28								*
V29								*
V30								
V31					*			
V32	*							

資料來源：本研究整理

性別、學歷、以及是否具有汽車駕照，對於闖紅燈行為並沒有顯著差異，可解釋為，對於闖紅燈容易造成危險的認知，決定於對於交通規則的認識，若駕駛人已經具有機車駕照，即具有基本交通安全的認知，對於是否同時具有汽車駕照，並未特別再強化或減弱這種認知。而對於危險的認知，在不同的性別及學歷之間並沒有顯著差異，顯然許多人認為女性駕駛技術較差，開車上路容易造成交通危險，是一種過度醜化與刻板印象存在的誤解；另外學歷較高也不會因此提高駕車上路的安全品質。

而曾經有車禍經驗，與曾經被警察開單兩個變數，並未對闖紅燈行為產生顯著的差異。就車禍經驗的變數來說，顯然駕駛人並沒有把自身違規和車禍結果做連結，也經常可觀察到交通事故雙方當事人互相指責對方錯誤，而忽略或拒絕承認自己違規為肇事主因，試圖以此減輕賠償責任或逃避道德譴責壓力；就曾經被警察開單的變數而言，可知許多違規人並未心服警察依法取締違規，反而較常有的反應是憤怒和抱怨，模糊了警察取締違規的初衷，是為了警惕和遏制違規行為，藉以減少交通事故。

## 五、結論

本研究針對國內具有道路駕駛經驗之人，以社會認知理論為基本架構，探討其駕車於路口闖紅燈之行為，如何受外在環境影響，認知又是如何因外在環境而改變，期望透過此探索性研究的方式，了解影響闖紅燈行為如何受各種因素影響；而控制這些因素，理論上應該可以牽制闖紅燈行為，若能減少此種惡性重大違規，從交通事故肇事因素來看，就能相對地減少事故發生率，減少人員傷亡與各種財損。

經由問卷調查，針對社會認知理論作一假設檢定，各問卷問題適合度檢定的結果，結果發現 34 個問題顯著性都非常高，表示 93 個受試者針對闖紅燈行為的回答傾向表現較為極端，在李克特五點量表的設定下，較少選擇無意見的選項，再配合問卷中的反向問題，經過比對後發現受試者對於闖紅燈行為的自我檢視，都相信自己有較高的守法傾向，但從事故發生率的相關數據，可知這些受試者在接受闖紅燈此種違法行為的問卷調查時，無法客觀作答；而低估自己違規傾向的結果，經常伴隨著低估事故發生率的認知，低估危險的發生可能性造成事故發生率逐年上升的結果。

以無母數檢定結果觀之，是否有婚姻及子女這個變數，相較於其他變數，對於闖紅燈行為有非常顯著的差異性，表示已婚和有子女的人，在闖紅燈行為上表現出較保守的態度；未婚的人則比較無後顧之憂，若自信可以安全完成闖紅燈行為，就會傾向選擇去實行，尤其當趕時間的時候，認為闖紅燈的機會成本(可能發生車禍或是被警察開單)較遲到為低。由這樣的結果來看，對於減少闖紅燈行為的發生，倡導結婚生子，提高結婚率與生育率，其效果會比加強警察取締強度或是以車禍案例來當作教育案例更為有用。

## 參考文獻

- 吳明標(2010)，以社會認知理論觀點探討社會資本與組織支持對知識分享行為之影響-以台灣製造業為例。
- 吳萬益、林清河(2001)，企業研究方法。
- 陳鵬升(2006)，應用計畫行為理論探討機車轆叉路口違規行為之研究
- 黃依涵(1995)，機車騎士動態交通違規特性分析與因應對策之研究
- 蔡繡容(2001)，創業家之認知與行為意向之研究：計畫行為理論與社會認知理論之應用
- 賴祈延(2008)，影響我國機車駕駛人違規闖紅燈行為決策之因子研究
- 盧筱涵(2012)，以社會認知理論觀點探討社會資本、知識整合能力與工作績效關係之研究
- Albert Bandura(1986), Social Foundation of Thought and Action

