

第四章 分析結果

本章旨在對回收之資料進行相關驗證，共分六小節。第一節是透過敘述統計來對回收之問卷進行相關分析，以瞭解回收資料之樣本結構。第二節是對駕駛人過去之駕駛經驗進行分析。第三節是針對本研究提出的模式進行信度分析，採用 Cronbach's α 係數來分析潛在變數的內容一致性。

第四節則是違規停車意向特性，並探討與人口統計變數間之關係。第五節是探討民眾違規停車行為的特性分析。最後第六節則是進行對本研究假設之模式進行確認性因素分析、模式特性分析與路徑分析。

4.1 樣本結構分析

本研究最後回收之有效問卷樣本數共為 397 份，在整理分析後，依照變項編列成表 4.1。以下則針對樣本結構進行說明。

- 一、受訪者以女性暫較多數，佔 53.30%。
- 二、受訪者年齡分布狀況以 36~40 歲的人最多，佔 19.1%，其次為 41~50 歲，佔 18.2%，再其次為 51~60 歲，佔 18.0%，人數最少的則是 61 歲以上之受訪者，僅佔 0.09%。
- 三、受訪者駕駛小客車之駕駛年數分佈狀況中以 5~10 年的人最多，佔 23.4%，其次為 2~5 年，佔 15.5%，再其次為 10~20 年，佔 13.7%，人數最少的則是駕駛年數在半年以內者。
- 四、受訪者每週找尋停車位之次數分佈狀況中以一天 1 次的人最多，佔 28.5%，其次為二到三天 1 次，佔 22.8%，最少的為一天 3 次。
- 五、受訪者職業分布狀況中以商業最多，佔總人數 21.3%，服務業次之，佔 19.5%，軍工教再次之，佔 19.2%。最少的則是其他。
- 六、受訪者之教育程度以大學程度最多，佔 34.8%，專科次之，佔 30.5%，最少的是國小以下，佔 0.8%。
- 七、受訪者之薪資收入分佈以每月三至五萬元者最多，佔 37.1%，五至七萬元者次之，佔 28%，最少的是一萬元以下者。

由以上的數據可看出，本研究收集的資料大致上符合隨機抽樣，各個選項中之比例並無差距太大的現象，且資料並無集中在某一族群之情形。

表 4.1 樣本結構分析表

變項	類別	百分比
性別	男	46.7%
	女	53.3%
年齡	18~25 歲	14.4%
	26~30 歲	13.7%
	31~35 歲	16.6%
	36~40 歲	19.1%
	41~50 歲	18.2%
	51~60 歲	18.0%
	61 歲以上	0.09%
職業	工	16.4%
	商	21.3%
	軍公教	19.2%
	學生	16.2%
	服務業	19.5%
	職業駕駛	0.9%
	其他	6.5%
教育程度	國小(含以下)	0.8%
	國中	0.9%
	高中(職)	20.9%
	專科	30.5%
	大學	34.8%
	研究所以上	12.1%
每月所得	1 萬以下	14.6%
	1~3 萬	10.7%
	3~5 萬	13.0%
	5~7 萬	19.9%
	7 萬以上	6.9%
駕駛小客車 之駕駛年數	半年之內	5.1%
	半年~1 年	6.1%
	1~2 年	9.9%
	2~5 年	15.5%
	5~10 年	23.4%
	10~20 年	13.7%
	20 年以上	11.3%
每週尋找停 車位之次數	一天 3 次以上	6.0%
	一天 2~3 次	21.5%
	一天 1 次	28.5%
	二到三天 1 次	22.8%
	四到七天 1 次	21.2%

4.2 駕駛人駕駛經驗分析

本研究在 Part D 部份中就受訪者過去之駕駛經驗設計九個問項，藉此了解受訪者對於有關違規停車罰款之忍受度、停車收費金額和停車後需步行時間等等之看法，最後回收之有效樣本數為 397 本，在整理分析後，依據順序排列為下表 4-2 所示。

4.2 駕駛人駕駛經驗分析表

變項	平均值
1. 請問您在過去兩年中，曾經因為 <u>違規停車</u> 而遭到 <u>開罰單</u> 取締次數為_____次。	1.12 次
2. 請問您在過去兩年中，曾經因為違規停車而遭到拖吊取締次數為_____次。	0.48 次
3. 請問您在過去兩年中，所有因交通違規(包含違規停車)而遭到取締的次數有_____次。	1.71 次
4. 請問您認為合理且能接受的停車收費約為每小時_____元。	25.54 元
5. 請問您平常在找尋合法停車位時，平均約需要花費_____分鐘才找的到。	19.06 分鐘
6. 承上題，停好車若後需再步行至目的地，請問您可容忍的步行時間約為_____分鐘。	8.99 分鐘
7. 請問您認為平時在路邊暫時違規停車約_____分鐘內，不會有警察來取締。	12.02 分鐘
8. 請問您可容忍的違規停車罰金為_____元。	534.76 元
9. 請問您平時可容忍的找尋停車位時間為_____分鐘。	14.08 分鐘

由本研究蒐集之資料裡第一、二、三項問題中可發現，在所有台北市駕駛人違反的交通規則項目中，違規停車佔了相當大的比例，平均每位駕駛人在兩年內會收到 1.71 張交通違規罰單，而其中有 1.12 張是屬於違規停車之罰單，佔其所有交通違規罰單的 65%，由此可見違規停車確實是台北市區中頗為嚴重的交通問題。而違規停車取締後被拖吊的次數為每兩年 0.48 次，也就是當駕駛人違規停車被取締後，有超過四成的機會其車輛會被拖吊。

另外由第四和第九項問題可知，駕駛人對於合理且可接受的停車費用約為每小時 25 元，略低於台北市目前大部份停車場之收費，可見台北市駕駛人認為目前之停車收費偏高，本研究認為會進而降低駕駛人合法停車的意願。此外駕駛人平均找尋停車位時間約為 19 分鐘，也比駕駛人可容忍的平均找尋停車位時間(14 分鐘)高，可見駕駛人往往需要花超過預期的時間才能找到停車位，所以可說是駕駛人並不滿意目前台北市之停車環境。

而在第六、七、八項問題中可發現，台北市駕駛人在停好車後可容忍的步行時間約為 9 分鐘，在設置停車設施時可參考此項數據。另外駕駛人認為平時在路邊違規停車在 12 分鐘內時，不會有警察來取締違規停車，但目前道路中臨時違規停車的情形通常只有短短五至十分鐘，所以違規的駕駛人通常並不擔心會被警察取締，可見目前的執法取締情形還有改善的空間。而根據第八項問題中所得到的數據可發現，台北市駕駛人可容忍之違規停車罰金約為 535 元，但在目前國民所得超過萬元美金的情況下，駕駛人並不容易感受到違規罰金所帶來的嚇阻力，與其他國家的違規停車罰金相比也明顯偏低。

4.3 問卷信度分析

本研究採用 Cronbach's α 係數來進行問卷信度分析，針對潛在變數的內容一致性進行檢定，而本研究分析的潛在變數包括停車設施供給與需求、旅次活動特性、執法、違規罰則、態度、資訊技術能力、主觀規範和意志力共八個構面。

問卷量表之潛在變數的信度係數如表 4.3 所示，在模式中各個構面的信度係數分別為停車設施供給與需求構面為 0.8131、旅次活動特性構面為 0.7653、執法構面為 0.7851、違規罰則構面為 0.6494、態度構面為 0.8747、資訊技術能力構面為 0.8222、主觀規範構面為 0.7841 和意志力構面為 0.7841。一般要求之 Cronbach's α 係數標準只需超過 0.5 即可，而本研究所有構面之信度係數值皆在 0.6 以上，顯示本問卷具有良好的信度。因此本問卷用來衡量各潛在變數的問項可具有相當程度的精確性與穩定性，且衡量同一潛在變數之各項目間一致程度也很好。

表 4.3 潛在變數信度係數表

潛在變數	Cronbach' α
停車設施供給與需求	0.8131
旅次活動特性	0.7653
執法	0.7851
違規罰則	0.6494
態度	0.8747
資訊技術能力	0.8222
主觀規範	0.7841
意志力	0.6511
駕駛人違規停車意向	0.8748

4.4 駕駛人違規停車意向特性分析

本節將對駕駛人違規停車意向進行相關分析。針對駕駛人違規停車行為意向做基本敘述統計分析，以了解台北市駕駛人違規停車意向之概況，並與受訪者基本資料做單因子變異數分析，探討駕駛人違規停車意向與人口社經特性之關係。

4.4.1 駕駛人違規停車意向敘述統計分析

本研究在參考計劃行為理論對「行為意向」之定義，並分析國內民眾易犯的違規停車行為，於問題中 Part A 部份採用七題敘述性問項來衡量駕駛人違規停車之意向，並採用五尺度語意問法，從極少會至總是會，共分五個選項。駕駛人違規停車意向之敘述統計分析如表 4.4 所示，其中填答極少會者為 1 分，偶爾會者為 2 分，可能會者為 3 分，通常會者為 4 分，總是會者為 5 分，平均分數越高則表示此受訪者違規停車之意向越高。

從表 4.4 中，可以發現當駕駛人在認為違規停車可能會影響交通安全時(D 選項)，其違規停車之意向較低，有超過七成的受訪者在有三分之一車身佔用車道的情形下，選擇偶爾會和極少會的選項。而 E 選項的得分最高則是由於受訪者認為臨時違規停車影響較小，且車上有乘客幫忙看車可應付突發狀況，所以有將近六成的駕駛人可能會違規停車。另外在平均得分較高的兩個問項中，B 選項是因為屬於時間較短暫的臨時違規停車，導致得分較高，而 G 選項中由於警方取締的機會不大，所以使得平均分數較高。七個選項中得分最低的 A 選項是由於一般小客車駕駛人印象中將人行道視為違規停車情節較嚴重之地區，所以使得分數最低。

4.4.2 駕駛人違規停車意向與人口統計變數關連性分析

在初步探討駕駛人違規停車意向後，本研究進一步分析駕駛人違規停車意向與人口統計變數間是否有關連。本研究先將上述中衡量違規停車意向構面之七題進行加總並取平均值，再進行單因子變異數分析，分析結果如表 4.5 所示。本研究發現人口統計變數中與違規停車意向有顯著差異的有性別、駕駛年數以及職業。

由表 4.5 可知，性別對於駕駛人違規停車意向之影響為顯著性，其中男生違規停車意向之平均值為 2.467，女生為 1.949，表示男性比女性有較高之違規停車意向，且具有顯著之差異。

而駕駛人之駕駛年數共分七組，其中駕駛年數在半年~1 年，1 年~2 年，5 年~10 年，10~20 年之駕駛人皆有顯著差異，而就各駕駛年數來看，駕駛年數為 5 年~10 年之駕駛人違規停車之意向最高，而其餘組別則大致上符合駕駛年數越久，違規停車意向越高之趨勢。

表 4.4 駕駛人違規停車意向敘述統計表

A.當您開車正要去吃晚餐，在快要到達餐廳時，發現餐廳周圍人車擁擠，似乎很難找到停車位，而您卻發現道路旁邊的紅磚人行道相當寬敞，請問您會因此而將汽車開上人行道上停放嗎？						
極少會	偶爾會	可能會	通常會	總是會	平均值	標準差
64.6%	11.6%	11.3%	11.6%	0.9%	1.74	1.13
B.當您要去郵局寄送掛號信件，約需五到十分鐘的辦事時間，結果發現郵局外頭已經沒有停車位可停，您會因此而在路邊併排臨時停車，以方便儘速去郵局寄信嗎？						
極少會	偶爾會	可能會	通常會	總是會	平均值	標準差
26.7%	19.8%	28.5%	20.6%	4.4%	2.57	1.22
C.當您有天外出聚會，開車回家時已經超過午夜十二點，既累又找不到停車位，請問您會在巷道中交叉路口之轉角處停車嗎？						
極少會	偶爾會	可能會	通常會	總是會	平均值	標準差
36.6%	24.1%	28.9%	9.6%	1.8%	2.16	1.08
D.當您開車到郊外登山時，登山口處之合法停車場的收費為每小時五十元，而您的登山活動約需五至六小時，此時您是否會將車子停放在只有兩車道的山路彎道邊，且讓車子有三分之一的車身佔用車道？						
極少會	偶爾會	可能會	通常會	總是會	平均值	標準差
53.4%	17.7%	11.6%	16%	2.3%	1.95	1.20
E.傍晚下班交通擁擠時段，當您想開車前往麥當勞購買食品，而此時您車上剛好有其他乘客在座，請問此時您是否會以閃燈、暫時併排停車之方式將車停放在交叉路口附近之麥當勞門口，而下車進麥當勞購物嗎？						
極少會	偶爾會	可能會	通常會	總是會	平均值	標準差
24.5%	16.8%	27.6%	27.6%	3.5%	2.70	1.22
F.某天您開車參加會議或到學校考試，因為太晚出門而面臨遲到之壓力，一時又找不到合法停車位可停，請問您是否會因此而在附近劃有紅線禁止停車之窄巷(約5公尺)中停車？						
極少會	偶爾會	可能會	通常會	總是會	平均值	標準差
41.3%	19%	17.2%	21.2%	1.3%	2.23	1.24
G.當您開車到朋友家裡拜訪時，友人告知您可將車輛停放在附近一處劃設紅線之路邊，並表示警察來取締之機會不大，請問您是否會因此而在劃設紅線處停車？						
極少會	偶爾會	可能會	通常會	總是會	平均值	標準差
28.8%	19%	23.3%	24.5%	4.4%	2.58	1.26

本研究設計之問卷中原本將駕駛人之職業分為八組，但其中並無訪問到從事農業之駕駛人，故實際上只分為七組，其中以職業駕駛人違規停車之意向最高，但本研究中只蒐集到兩份屬於職業駕駛人之問卷，因此數字只供參考，實際情形仍需進一步研究。

表 4.5 違規停車意向與人口統計變數之 ANOVA 分析

變項	F 值	P 值
性別	19.212	0.000**
年齡	1.203	0.306
駕駛小客車之 駕駛年數	3.560	0.02*
每週找尋停車 位之次數	2.142	0.076
職業	5.946	0.000**
教育程度	2.198	0.055
每月所得	4.716	0.153

註： **表示t檢定顯著水準 $p < 0.01$ ； *表示t檢定顯著水準 $p < 0.1$ 。

4.5 駕駛人違規停車行為特性分析

本節係根據問卷中 Part C 部分有關違規停車行為調查之資料進行分析，就駕駛人認為「違規停車影響車流順暢」及「違規停車影響交通安全」之程度輕重，與駕駛人本身之違規停車行為進行關連性研究，藉以探討兩者間之因果關係。

本研究在設計 Part C 問項時係參考台北市警方取締違規停車之常見情形以及「道路交通管理處罰條例」中第五十五條(臨時違規停車之處罰)和第五十六條(違規停車之處罰)中之規定，挑選出駕駛人最常犯的六大類違規停車行為，分別循問受訪者本身「多常有這樣的行為」、「認為其影響車流順暢之程度」和「認為其影響交通安全之程度」，其中第一部份「多常有這樣的行為」問項採用七尺度語意問法，從不曾作過至通常，駕駛人常犯之違規停車行為之敘述性統計分析如下表 4.6 所示，其中填答不曾作過者為 1 分，幾乎不會者為 2 分，很少者為 3 分，不常者為 4 分，偶爾者為 5 分，常常者為 6 分，通常者為 7 分。平均分數越高則表示受訪者越常在此種地區違規停車。

由蒐集的資料可看出平均得分最高者為第五項「在巷弄內停車」，其中有將近四成的受訪者勾選「偶爾」、「常常」和「通常」會在此處違規停車等三個選項，顯示受訪者最常違規停車的地點是在一般巷弄中，本研究推測是由於巷弄中較不容易被取締，且停車地點往往距離目的地很近，可減短步行時間。而平均得分最低者為第四項「於人行道上停車」，其中有八成的受訪者勾選「不曾作過」、「幾乎不作」和「很少」會在此處違規停車共三個選項，顯示受訪者平時很少會

表 4.6 常見違規停車行為之敘述統計表

在下列七項常見的違規停車行為中，您個人多常有這樣的行為?(以百分比表示)	不曾作過	幾乎不作	很少	不常	偶爾	常常	通常	平均值	標準差
1.在交叉路口十公尺內違規停車	9.0	40.3	23.8	7.4	16.4	3.1	0.0	2.93	1.35
2.違規併排停車	9.9	35.7	25.0	8.7	16.3	4.4	0.0	3.00	1.40
3.於公共汽車招呼站十公尺內停車	12.0	39.2	20.7	11.2	13.0	3.9	0.0	2.87	1.38
4.於人行道上停車	36.6	42.2	1.2	3.9	5.2	0.9	0.0	2.03	1.16
5.巷弄內停車	4.7	26.3	21.1	8.2	21.5	13.8	4.4	3.76	1.68
6.於外側車道上停車	18.1	37.5	17.6	20.4	12.0	4.4	0.0	2.76	1.44

將車輛違規停放在人行道上，本研究認為是由於人行道在一般駕駛人觀念中屬於嚴重違規之地區，且人行道與一般道路並無通道可供進出，使得小汽車不容易上下人行道，所以才會是得分最低的選項。

在問卷 Part C 中第二部份的問項同樣也是根據前一部份所提之依據，挑選出駕駛人最常犯的六大類違規停車行為，詢問受訪者認為此種違規行為影響車流順暢的程度為何，此部份問項採用七尺度語意問法，從完全不影響至非常會影響，駕駛人認為此種違規停車行為會影響車流順暢的程度之敘述性統計分析如下表 4.7 所示，其中填答完全不影響為 1 分，幾乎不影響為 2 分，不會影響為 3 分，很少影響為 4 分，偶爾會影響為 5 分，常常會影響為 6 分，非常會影響為 7 分，平均分數越高則表示駕駛人認為在此地違規停車時，影響當地車流順暢的程度越大。

表 4.7 違規停車行為影響車流順暢程度之敘述統計表

在下列七項常見的違規停車行為中，您認為其影響車流順暢的程度為何?(以百分比表示)	不曾作過	幾乎不作	很少	不常	偶爾	常常	通常	平均值	標準差
1.在交叉路口十公尺內違規停車	0.0	1.70	2.60	6.90	22.4	43.4	13.0	5.63	1.00
2.違規併排停車	0.0	0.4	1.3	2.6	20.2	45.3	30.2	6.00	0.89
3.於公共汽車招呼站十公尺內停車	0.0	1.7	1.3	4.3	24.1	50.0	18.6	5.76	0.97
4.於人行道上停車	1.2	2.6	5.6	8.2	17.7	41.8	22.9	5.56	1.33
5.巷弄內停車	0.4	2.1	3.5	13.3	30.7	39.6	10.4	5.33	1.12
6.於外側車道上停車	0.0	0.8	1.7	5.1	27.6	46.1	17.7	5.70	0.95

由蒐集的資料可看出平均得分最高者為第二項「併排停車」，其中有超過九成五的受訪者勾選「偶爾會影響」、「常常會影響」和「非常會影響」此處的車流順暢等三個選項，顯示受訪者認為併排違規停車極可能會影響該地的車流順暢，本研究推測是由於併排停車往往會佔用到外側車道，使得該道路的容量明顯減少，所以會嚴重影響該地的車流順暢，而平均得分最低者為第五項「於巷弄內停車」，其中有約三成的受訪者勾選「偶爾會影響」的選項，另外有近四成的受訪者勾選「常常會影響」的選項，比例雖然略為偏高，但與本問卷其他問項相比，顯示受訪者認為在巷弄內違規停車時，其影響車流順暢之程度較其他地點輕微，本研究認為是由於巷弄中車流量較低，所以影響車流之程度也會偏低，所以才會是得分最低的選項。

最後在問卷 Part C 中第三部份的問項也是根據前一部份所提之依據，挑選出駕駛人最常犯的六大類違規停車行為，詢問受訪者認為此種違規行為影響交通安全的程度為何，此部份問項採用七尺度語意問法，從完全不影響至非常會影響，駕駛人認為此種違規停車行為會影響車流順暢的程度之敘述性統計分析如下表 4.8 所示，其中填答完全不影響為 1 分，幾乎不影響為 2 分，不會影響為 3 分，很少影響為 4 分，偶爾會影響為 5 分，常常會影響為 6 分，非常會影響為 7 分，平均分數越高則表示駕駛人認為在此地違規停車時，影響當地交通安全的程度越大。

表 4.8 違規停車行為影響交通安全程度之敘統計表

在下列七項常見的違規停車行為中，您認為其影響交通安全的程度為何？(以百分比表示)	不曾作過	幾乎不作	很少	不常	偶爾	常常	通常	平均值	標準差
1.在交叉路口十公尺內違規停車	0.0	3.0	2.1	9.5	21.1	45.3	19.0	5.61	1.14
2.違規併排停車	0.0	0.8	2.2	8.6	15.5	43.4	28.5	5.86	1.05
3.於公共汽車招呼站十公尺內停車	0.0	2.1	5.9	8.2	22.0	43.1	20.7	5.63	1.15
4.於人行道上停車	0.4	3.0	6.0	7.4	22.4	40.5	20.3	5.52	1.27
5.巷弄內停車	0.8	3.5	4.7	13.8	25.4	38.4	13.4	5.29	1.28
6.於外側車道上停車	0.0	0.8	1.7	8.7	21.5	48.3	19.0	5.72	0.98

由蒐集的資料可看出平均得分最高者依然是第二項「併排停車」，其中有超過八成七的受訪者勾選「偶爾會影響」、「常常會影響」和「非常會影響」此處的交通安全等三個選項，顯示受訪者認為併排違規停車極可能會影響該地的交通安全，本研究推測是由於併排停車往往會佔用外側車道，不但使得該道路的容量明顯減少，且嚴重影響到車流正常行駛，甚至導致車輛必須轉換車道，而提高車輛間碰撞之機率，所以會嚴重影響該地的交通安全，而平均得分最低者依然是第

五項「於巷弄內停車」，其中有僅有約五成的受訪者勾選「常常會影響」和「非常會影響」等兩個選項，此比例與本問卷其他問項相比明顯偏低，顯示受訪者認為在巷弄內違規停車時，其影響交通安全之程度較其他地點輕微，本研究認為是由於巷弄中車流量較低且車速較慢，所以對於交通安全的危害也會降低，所以才會是得分最低的選項。

4.6 駕駛人違規停車意向模式分析

本節將以 SAS 軟體中之 CALIS 處理程序來分析駕駛人違規停車意向模式之數據，主要是透過共變異矩陣或相關係數矩陣來檢測模式中變數間之關係，同時採用 Anderson 與 Gerbing[44] 所提出之「兩階段分析法」(Two-step Procedure)，首先進行確認性因素分析(CFA)，查證收集之資料對於衡量模式的配適程度，也就是檢驗本研究設計之外顯變數是否能夠充份的衡量潛在變數，並藉由刪去不適合的衡量問項以提升模式的配適度。下一階段則是對已修正的衡量模式進行路徑分析(Path Analysis)，也就是測量變數間的共變情形，並同時估計模型中的所有參數，以用來驗證本研究所構建的理論模型與觀察資料的適切性。

4.6.1 確認性因素分析與模式特性分析

在對潛在變數進行路徑分析前，必須先解決潛在變數的衡量問題，當潛在變數能夠被有效衡量後，資料才能正確估計路徑係數。衡量模式之確認性因素分析便是確認所調查之資料是否能將潛在變數精確地衡量出來，而本研究之衡量模式共有違規停車意向、違規罰則、執法、旅次活動特性、停車設施供給與需求、資訊技術能力、態度、主觀規範和意志力等九個潛在變數，因此本研究將針對九個潛在變數進行確認性因素分析，並依照 LISREL 模式中各種適配度指標進行調整。在經過二次修正後，本研究得到最後之衡量模式，並依此模式作後續之路徑分析。詳細確認性因素分析之結果如表 4.9 所示，以下則分述模式之修正流程與內容。

表 4.9 整體確認性因素分析結果

	χ^2	df	χ^2/df	RMR	GFI	AGFI	NFI	NNFI	CFI
LISREL 模式建議值			<5	<0.05	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9
原始衡量模式	703.58	196	3.586	0.046	0.859	0.811	0.849	0.843	0.876
第一次修正模式	425.54	165	2.579	0.043	0.910	0.876	0.920	0.899	0.935
第二次修正模式	349.24	149	2.344	0.040	0.920	0.886	0.931	0.914	0.947

一、 初始衡量模式

(1) 卡方檢定

經分析結果得知，初始衡量模式的 $\chi^2=703.58$ (df = 196, N = 397)，

$p < 0.0001$ 。雖然 χ^2 值顯示資料與模式之間仍有很大的差異，但這是因為樣本數大於 200 之關係，因此我們採用 χ^2 / df 值作進一步分析，發現初始衡量模式的 χ^2 / df 值為 3.586，根據 James[45][46]、Jöreskog & Sörbom[47] 等學者研究認為，而 χ^2 / df 在 5 以下則已有一般良好的水準，而其他指標雖然在可接受範圍內，但不夠理想，仍有改善空間。

(2) 適配度指標

初始模式之 RMR 為 0.046，以小於 0.05；而 GFI 為 0.859、AGFI 為 0.811、NFI 為 0.849、NNFI 為 0.843、CFI 為 0.876，皆小於 0.9，模式適配狀況非常不好，因此顯示有改善之必要。

(3) 殘差值與 Lagrange multiplier test

LISREL 分析得到的報表中，會計算出任意兩兩衡量變數間的殘差值，並會列出前十組殘差值最大的衡量變數；而 Lagrange multiplier test 則會列出衡量變數與其他潛在變數間之相關程度。如果前十組殘差值最大之衡量變數經 Lagrange multiplier test 分析後，確定與其他變數有高度之相關性，顯示該變數為複雜變數 (complex variable)，而 Hatcher[48] 建議刪除此類變數可以避免干擾後續路徑分析的結果。

在初始衡量模式中，經由殘差分佈與 Lagrange multiplier test 發現，A3「通常要找到合法且收費合理的停車位確實不容易。」之殘差值最大，且理論上 A3 是被「停車設施的供給與需求構面」所解釋，但卻發現與其他潛在變數有高度之相關性，表示該變數為複雜變數。

A3 是被「停車設施的供給與需求構面」構面所解釋，該構面共有四個外顯變數，因此如果刪除 A3 後，該構面將剩下三個外顯變數，對原有模式並不會造成太大之影響，因此本研究決定刪除 A3，並繼續進行驗證性因素分析。

二、第一次修正模式（刪除衡量變數 A3）

在刪除衡量變數 A3「通常要找到合法且收費合理的停車位確實不容易。」後，本研究再次進行 CFA 分析，得到之結果如下：

(1) 卡方檢定

由第一次修正模式得到的結果發現，發現卡方值仍舊是顯著， $\chi^2 = 425.54$ ($df = 155$, $N = 397$)， $p < 0.0001$ ，顯示資料與模式之間仍有很大之差異。但由 chi-square difference test 發現修正前後的卡方值下降 278.04，顯示經過第一次修正後的模式已經有顯著之進步，且 χ^2 / df 值更降低為 2.579，在可接受範圍內。

(2) 適配度指標

第一次修正模式之 RMR 為 0.043 小於 0.05，表示該指標已符合標準。而 GFI 為 0.910、NFI 為 0.920、CFI 為 0.935，這三個指標也都到達標準，至於 AGFI 為 0.876、NNFI 為 0.899 都未達到標準。因此整體指標已有顯著改善，但仍有相當之改善空間。

(3) 殘差值與 Lagrange multiplier test

在第一次修正模式中，經由殘差分佈與 Lagrange multiplier test 發現，D4「為了趕辦重要事務，明知很可能被開罰單且拖吊，我還是會硬著頭皮違規停車賭一賭。」之殘差值最大，且理論上 D4 是被「違規罰則構面」所解釋，但卻發現與其他潛在變數有高度之相關性，表示該變數為複雜變數。

D4 是被「違規罰則構面」構面所解釋，該構面共有四個外顯變數，因此如果刪除 D4 後，該構面將剩下三個外顯變數，對原有模式並不會造成太大之影響，因此本研究決定刪除 D4，並繼續進行第二次模式修正。

三、第二次修正模式（刪除變數 D4）

在刪除衡量變數 A3「通常要找到合法且收費合理的停車位確實不容易。」與衡量變數 D4「為了趕辦重要事務，明知很可能被開罰單且拖吊，我還是會硬著頭皮違規停車賭一賭。」後，本研究再次進行 CFA 分析，得到之結果如下：

(1) 卡方檢定

第二次修正模式之卡方值仍是顯著的， $\chi^2=346.24(df=149, N=397)$ ， $p<0.0001$ 。但與第一次修正模式比較後，發現卡方值下降 76.3，顯示有明顯改善，而 $\chi^2/df=2.344$ 也在標準內。

(2) 適配度指標

在經過兩次修正後，各種模式適配度皆有顯著改善，其中 RMR、GFI、NFI、NNFI 與 CFI 皆已符合模式標準，僅有 AGFI 沒有到達標準。但 AGFI 值為 0.886，離標準值 0.9 並不會太大。因此本研究將以第二次修正模式作為後續路徑分析之基礎。

(3) 模式特性分析

本研究採用標準化因素負荷量作為評估效度 (validity) 之指標，結果如表 4.10 所示。Anderson & Gerbing[49]認為外顯變數之 t-value 需大於 2，且要求其標準因素負荷量要在 0.5 以上。由表中之 t-value 來看，所有衡量變數的標準化因素負荷量均達顯著水準，亦即與 0 有顯著差異。而各衡量變數之標準化因素負荷量皆大於或相當接近 0.5，因此整體來說，經過兩次修正修

正後的模式已具有不錯之解釋能力。

此外，表 4.10 中提供了各構面的混和信度 (composite reliability) 結果，混和信度與 Cronbach α 信度係數相同，Fornell & Larcker[50]認為當 α 值超過 0.6 即表示各構面有良好的信度效果，根據分析的結果顯示，所有構面的混和信度結果均大於 0.6，表示各構面衡量變數的信度很好。

在表最後一欄則是各構面之變異萃取估計量 (variance extracted estimate)。而本研究中旅次活動特性構面(0.471)和意志力構面(0.458)之值略小於 0.5 外，其他潛在變數之變異萃取估計量皆已超過 0.5，這代表除了本研究採用的衡量變數外，這兩個構面可能還受到其他因素影響，而 Hatcher[49]認為模式中雖然有一、兩個變異萃取估計量值低於 0.5，但從整體觀點來說仍然是可以接受的結果。因此，本研究衡量模式之信度與效度都在可接受範圍中。

表 4.10 整體修正後衡量模式特性分析

構面與指標	標準化因素負荷量	t-value	混和信度	變異萃取估計量
停車設施的供給與需求(F1)			0.764	0.524
A1	0.7861	17.0480		
A2	0.7884	17.1114		
A4	0.5766	11.5647		
旅次活動特性(F2)			0.774	0.471
B1	0.7827	17.2021		
B2	0.7278	15.6156		
B3	0.4986	8.7066		
B4	0.7351	15.8238		
執法(F3)			0.830	0.638
C1	0.5039	9.2419		
C2	0.9302	22.0203		
C3	0.9177	21.5801		
違規罰則(F4)			0.736	0.496
D1	0.8761	20.8187		
D2	0.7018	15.4551		
D3	0.5270	9.6509		
態度(F5)			0.884	0.723
E1	0.9033	22.9186		
E2	0.9605	25.4203		
E3	0.6566	14.5079		
資訊技術能力(F6)			0.799	0.571
F1	0.6903	14.2726		
F2	0.8038	17.1404		
F3	0.7680	16.2257		

表 4.10 整體修正後衡量模式特性分析(續)

主觀規範(F7)			0.874	0.699
G1	0.8671	21.4003		
G2	0.9031	22.8386		
G3	0.7281	16.4995		
意志力(F8)			0.712	0.458
I1	0.5192	10.5166		
I2	0.7469	17.1165		
I3	0.7399	16.9923		
駕駛人違規停車意向(F9)			0.887	0.531
A	0.7971	18.6414		
B	0.8206	19.4756		
C	0.6710	14.6664		
D	0.5975	12.6584		
E	0.6335	13.6178		
F	0.7902	18.4088		
G	0.7566	17.2789		

4.6.2 路徑分析

本研究根據前面修正後之模式進行結構模式分析，結果顯示結構模式之 $\chi^2=349.24$ (df =149, N = 397), $p<0.0001$ ，且 χ^2 / df 為 2.344、GFI 為 0.920、AGFI 為 0.886、RMR 為 0.040、NFI 為 0.931、NNFI 為 0.914、CFI 為 0.947，這些適配度指標已經符合或相當接近一般之要求標準。

整體路徑分析結果如表 4.11 所示。首先觀察模式因果關係之符號，本研究假設各構面對違規停車意向之影響均屬正向，而其他構面間之因果關係也是正向。在比照表 4.11 後，發現符號並沒有與假設不合之現象，驗證本研究假設之因果關係是正確的。而本研究中各因果關係中除了態度(F5)之 t-value 值小於二外，其他因果關係都是顯著的。

而執法和違規罰則構面可解釋態度構面變動程度的 39.9%，一般要求 R-square 大於 0.5 即可。因此 0.39 的 R-square 值雖較不佳但仍可接受。固整體之結構方程式為：

$$F9=0.1970F1+0.7339F2+0.1391F3+0.1568F4+$$

$$0.0047F5+0.1902F6+0.1639F7+0.2573F8+D1$$

$$F5=0.1378F3+0.6114F4+D2$$

由以上的結構方程式可發現影響駕駛人違規停車意向之構面共有八個，其中影響較大的構面依序包含的是旅次活動特性、意志力、停車設施的供給與需求和資訊技術能力構面，顯示這四個構面都會對駕駛人違規停車意向產生很大的影

4.11 整體路徑分析結果

構面與指標		標準化路徑係數	t-value	R-square
駕駛人違規停車意向(F9)				0.6348
停車供給與需求(F1)	H4	0.1970	20.8811	
旅次活動特性(F2)	H3	0.7339	25.8247	
執法(F3)	H2	0.1391	3.5890	
違規罰則(F4)	H1	0.1568	5.2194	
態度(F5)	H6	0.0047	0.3902	
資訊技術能力(F6)	H5	0.1902	20.1631	
主觀規範(F7)	H7	0.1693	6.4134	
意志力(F8)	H8	0.2573	21.1765	
態度(F5)				0.3993
執法(F3)	H10	0.1378	6.6402	
違規罰則(F4)	H9	0.6114	33.8890	

響，顯示影響駕駛人違規停車意向的構面中，以旅次活動特性影響最大，當駕駛人常常需要在路邊臨時停車或是在擁擠的地方找停車位時，則越容易產生違規停車意向。至於影響最小的則是態度，甚至沒有造成顯著影響。本研究認為駕駛人本身之態度雖然會影響違規停車之意向，但駕駛人通常受到外在環境影響較多，所以駕駛人態度相對之下影響非常有限，且一般大眾雖然都知道違規停車對於交通安全和車流順暢有影響，但並不會因此而減少違規停車的意向。各構面對於違規意向之影響程度如下圖 4.1 所示。

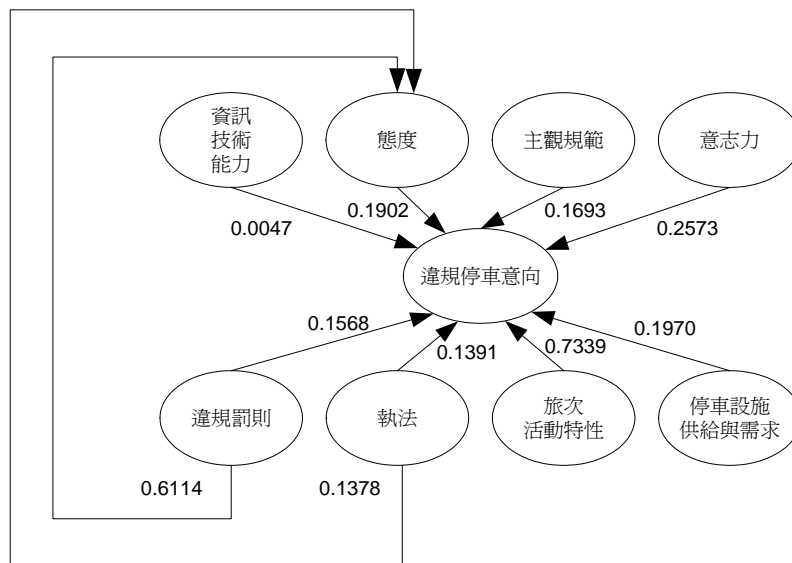


圖 4-1 模式路徑分析圖

在本研究的假設中，違規罰則和執法構面會影響態度構面，根據實證分析後，其中影響較大的是違規罰則構面，顯示駕駛人之態度受到違規罰則之影響較大，顯示政府目前的違規罰則確實能使駕駛人態度產生轉變，使駕駛人更能了解到違規停車所帶來的交通問題，而政府最近大規模的執法取締也產生效果，使得駕駛人能夠感受到被警方取締之壓力，進而改變本身對於違規停車之態度。分析結果之最後一項指標為 R-square，從表中可以看出駕駛人違規停車意向之 R-square 為 0.635，這表示旅次活動特性、意志力、資訊技術能力、執法構面違規罰則、主觀規範和停車設施的供給與需求構面這八個構面，總共可解釋駕駛人違規停車意向變動程度達 63.5%。

