

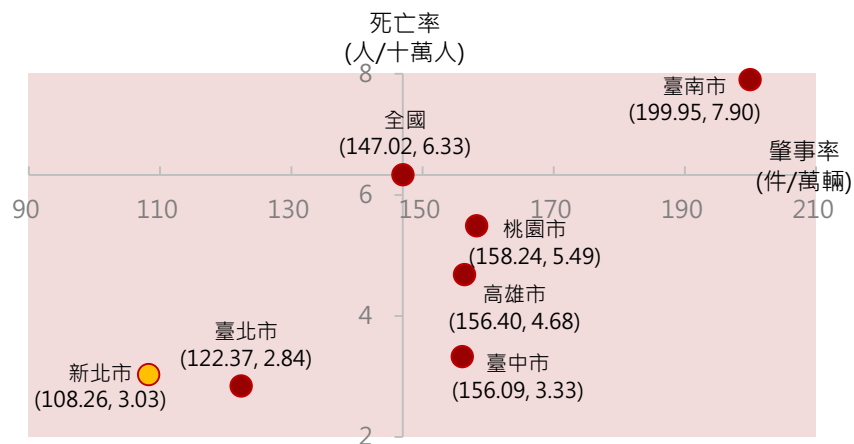
科技執法成效佳 交通順暢更便民

公務統計科 吳玟滢

新北市幅員廣大、人口眾多，其市內和聯外交通均十分繁忙，一旦發生交通事故所帶來的交通壅塞將造成諸多民眾的不便，甚至導致生命及財產的損失，因此，如何維護交通安全及順暢，實為新北市政府(以下簡稱市府)刻不容緩的施政重點之一。本文將探討市府如何運用科技執法，結合現今蓬勃發展的數據統計分析等技術，強化交通疏導功能，以更有效率防制交通違規事件，並降低交通事故，進而打造新北市為道路安全之友善城市。

一、107年新北市機動車輛道路交通事故肇事率為每萬輛108.26件，死亡率為每十萬人3.03人，皆遠低於全國平均，且分別位居六都第1及第2低

若以機動車輛¹道路交通事故肇事率為橫軸，機動車輛道路交通事故死亡率²為縱軸，繪圖觀察107年全國及六都道路交通事故發生情形，由圖一可知，107年新北市機動車輛道路交通事故肇事率為每萬輛108.26件，於六都中最低；同年新北市機動車輛道路交通事故死亡率為每十萬人3.03人，僅略高於臺北市之2.84人，位居六都第2低。數據顯示，不論是肇事率或死亡率，新北市皆遠低於全國平均之每萬輛147.02件及每十萬人6.33人，顯示新北市道路交通安全狀況明顯優於全國水準。



圖一 107年全國及六都機動車輛道路交通事故肇事率及死亡率

資料來源：內政部警政署、交通部統計處。

二、市府嚴格執法成效顯著，107年舉發違反道路管理事件數逾193萬件，較101年成長逾1倍

根據統計，交通事故發生主要係機動車輛駕駛人本身違規或疏失所致，故加強執法為最直接有效防制交通事故之措施，107年新北市舉發違反道路管理事件數達193萬4,814件，較101年之96萬686件增加97萬4,128件，成長1.01

¹ 機動車輛包括汽車(大客車、大貨車、小客車、小貨車與特種車等)及機車(大型重型、普通重型與輕型等)。

² 道路交通事故死亡人數/地區人口數。

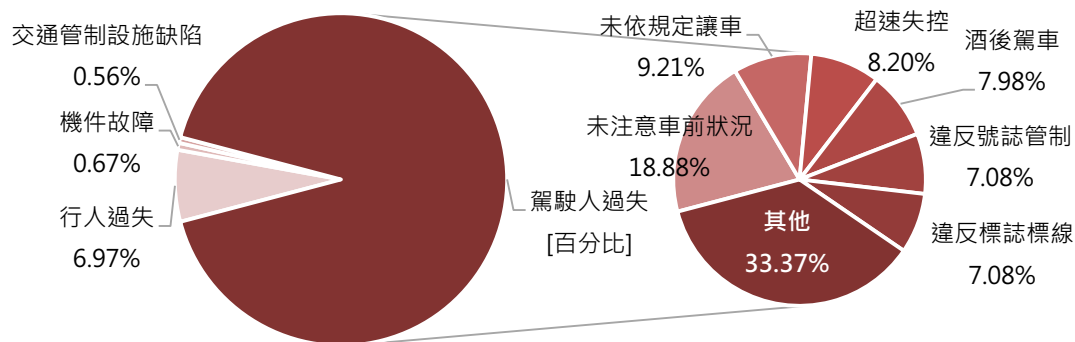
倍(表一)；民眾較為關注之執法項目包括違規停車、超速、酒後駕車、未依規定轉彎、闖紅燈及其他不遵守號誌、爭道行駛及取締未戴安全帽等，其中又以違規停車成長 2.04 倍最多，取締未戴安全帽成長 1.30 倍次之。

而因違反道路交通管理所導致的傷亡，經統計 101 至 107 年新北市發生 A1 類³交通事故件數共 890 件，死亡人數 916 人，受傷人數 419 人，主要肇事原因係以駕駛人過失共 817 件(占 91.80%)最多，其中又以未注意車前狀況 168 件(占 18.88%)、未依規定讓車 82 件(占 9.21%)、超速失控 73 件(占 8.20%)及酒後駕車 71 件(占 7.98%)等事故發生件數居前幾名，由此可知，為減少交通事故所造成之傷亡情形，除駕駛人應培養禮讓習慣，確實遵守交通法規外，政府嚴格執法，杜絕超速及酒後駕車行為，則為必要的手段(圖二)。

表一 101 與 107 年新北市舉發違反道路管理事件

年	項目	合計	違規停車	超速	酒後駕車	未依規定轉彎	闖紅燈及其他不遵守號誌	爭道行駛	取締未戴安全帽	其他原因
101	件數(件)	960,686	301,625	135,336	18,828	98,883	193,041	55,547	9,392	136,823
	占比(%)	100.00	31.40	14.09	1.96	10.29	20.09	5.78	0.98	14.24
107	件數(件)	1,934,814	916,375	253,192	12,171	191,344	238,302	114,740	21,601	150,578
	占比(%)	100.00	47.36	13.09	0.63	9.89	12.32	5.93	1.12	7.78
107 年較 101 年增減件數(件)		974,128	614,750	117,856	-6,657	92,461	45,261	59,193	12,209	13,755
107 年較 101 年增減百分比(%)		101.40	203.81	87.08	-35.36	93.51	23.45	106.56	129.99	10.05

資料來源：新北市政府警察局。



圖二 101至107年新北市A1類交通事故肇事原因結構

資料來源：新北市政府警察局。

三、新北市首創違規停車自動偵測執法系統，板橋火車站周邊平均每日違規件數從 168.44 件大幅降低至 10.62 件，降幅達九成

違規停車是違反道路管理事件數最多者，不僅造成交通混亂，使得駕駛及行人均飽受交通不便之苦，更甚者導致傷亡事故，因此，市府警察局除於違停熱點及熱門時段，派駐員警站崗，並延長假日拖吊時段至晚上 9 點，遏止違規停車外，更運用科技執法，於板橋火車站周邊違規停車熱點，建置全臺首創「違規

³ A1 類道路交通事故係指造成人員當場或 24 小時內死亡之交通事故。

停車自動偵測執法系統」，該系統係使用雷射偵測及車牌辨識技術，24 小時自動偵測違規停車，自動蒐證違規車輛影像並直接傳送至資料庫，除可減少警力作業外，更大幅減少違規停車行為。自 108 年 1 月起正式施行科技執法後，截至 108 年 7 月新北市板橋火車站周邊平均每日違規停車件數為 10.62 件，較 107 年之 168.44 件，減少 157.82 件，減幅達 93.68%，違規停車情形已大幅下降，縣民大道車流也更為順暢，相對亦提升機慢車行駛安全，其執法效果明顯對交通秩序改善有良好助益(表二)。

表二 新北市板橋火車站周邊違規停車自動偵測執法系統執行成效

時間	違規件數(件)	平均每日	
		(件)	減幅(%)
107 年 (11/10 至 12/27)	3,032	168.44	-
108 年 (1 至 7 月)	2,251	10.62	-93.68

資料來源：新北市政府警察局。

附註：107 年數值係統計違規停車自動偵測執法系統建置前 107 年 11 月 10 日至 11 月 27 日，共 18 天計算而得，而該系統於 108 年 1 月起正式施行執法。

四、新北市率先實施區間平均速率科技執法，萬里隧道超速違規率從 107 年 4 至 6 月之 6.61% 下降至 108 年 1 至 7 月之 0.48%

有鑑於行車超速致死傷案件層出不窮，因此，市府警察局已將汽機車的超速防制列為重要施政計畫之一，並推出「防制危險駕車(飆車)」及「取締危險駕駛」等多項專案。為強化速度管理成效，防制交通事故發生，該局持續運用固定式及移動式測速照相設備加強違規超速取締，107 年共取締 27 萬 5,165 件，包括固定式測速照相 26 萬 1,752 件及移動式測速照相 1 萬 3,413 件，不論是固定式測速照相或是移動式測速照相件數，均較 106 年有顯著地成長，尤其移動式測速照相較 106 年 4,499 件成長 1.98 倍，顯見市府警察局取締超速違規者的決心(表三)。

表三 新北市取締違規超速件數

時間	合計	固定式測速照相	移動式測速照相
106 年(件)	203,599	199,100	4,499
107 年(件)	275,165	261,752	13,413
107 年較 106 年增減件數(件)	71,566	62,652	8,914
107 年較 106 年增減百分比(%)	35.15	31.47	198.13

資料來源：新北市政府警察局。

另外，新北市境內萬里隧道的開通不僅紓解野柳地區車潮，也節省用路人行駛時間與距離，然因山脈地質環境限制，萬里隧道兩端近洞口段為彎道，常發生車輛超速行駛彎道處，導致交通事故頻傳，因此，市府警察局交通大隊率先於該隧道實施區間平均速率科技執法⁴，

表四 萬里隧道實施平均速率執法成效

時間	違規率(%)	時速超過 70 公里違規車輛(輛)	平均每日違規車輛(輛)
107 年 4 至 6 月	6.61	46,091	512.12
107 年 7 至 12 月	0.66	8,374	46.52
108 年 1 至 7 月	0.48	5,375	25.60

資料來源：新北市政府警察局。

附註：1.107 年 4 月開始收集數據，107 年 5、6 月開始宣導，107 年 7 月正式執法。

2.違規率=違規車輛/行經車輛×100%。

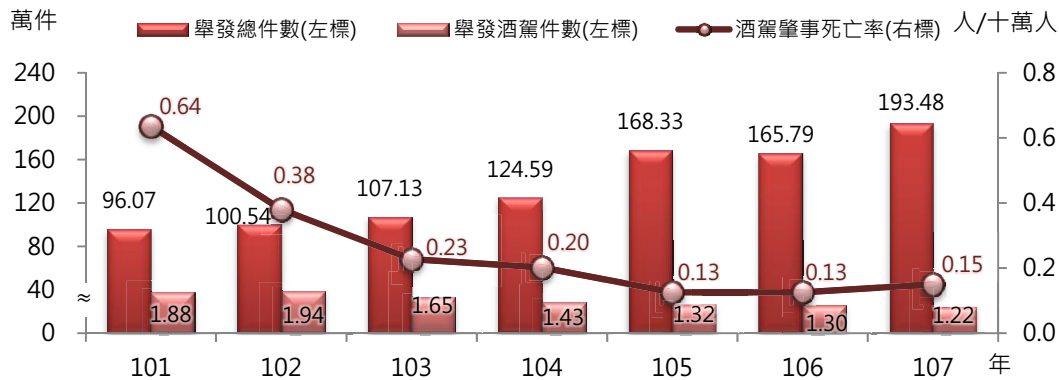
⁴ 「區間平均速率科技執法」係指在某一路段的起點和終點架設監視器與車牌辨識系統，計算車輛通行兩端的平均速率，藉此研判是否超速。除可抑制瞬間超速行為外，重點特色在於可減少

從 107 年 7 月開始實施以來，違規率從實施前(107 年 4 至 6 月)6.61%下降至實施後(108 年 1 至 7 月)0.48%，已達強化用路人依速限行駛之明顯成效(表四)。

五、酒駕零容忍，市府首創於殯儀館辦理「酒駕再犯實地教育課程」，並加強執法強度，107 年酒駕事件 1 萬 2,171 件，較 101 年減少 6,657 件

各項違反道路交通管理事件舉發項目中，以酒駕事件對交通安全影響最甚，101 年新北市酒駕肇事死亡率為每十萬人 0.64 人，在市府持續加強執法強度，落實酒駕零容忍，實施「取締酒後駕車大執法」專案，並持續宣導交通安全之重要性之努力下，107 年舉發酒駕事件數為 1 萬 2,171 件，較 101 年 1 萬 8,828 件減少 6,657 件，且其占整體違反道路交通管理事件總舉發件數(193 萬 4,814 件)比率為 0.63%，較 101 年減少 1.33 個百分點，酒駕肇事死亡率大幅下降為每十萬人 0.15 人，顯見新北市道路交通安全嚴格執法之成效良好(圖三)。

另為加強現有酒駕講習深度，以有效遏止酒駕累犯再犯，市府首創由殯葬管理處與臺北區監理所板橋監理站於 108 年 3 月在殯儀館合作辦理首場「酒駕再犯實地教育課程」，藉由讓酒駕累犯者見證死亡的最後歷程，從中體認生命的可貴，珍惜自己及尊重他人生命，杜絕酒後開車的行為，並整合中央、警察局、交通警察大隊、教育局、交通局及各大專院校資源，積極辦理交通安全宣導，派員至海產店、熱炒店、餐廳宣導「指定駕駛」或「代客叫車」等防制酒駕觀念，同時，市府警察局亦加強執行修正後的酒駕法規⁵，例如與酒駕者同車之乘客將連坐開罰等。



圖三 101 至 107 年新北市舉發違反道路交通管理事件及酒駕肇事事件情形

資料來源：新北市政府警察局。

六、新北市運用科技改善交通，打造新北市成為道路安全之友善城市

(一)成立「交通順暢應變小組」，減少交通事故處理時間

新北市與鄰近市縣交通往來頻繁，惟部分主要幹道或橋梁並無替代道路，只要發生事故，就可能影響到數以千計的車輛。市府為因應交通敏感路段突發事件，跨局處整合交通局、警察局、工務局成立「交通順暢應變小組」，透過交控中心

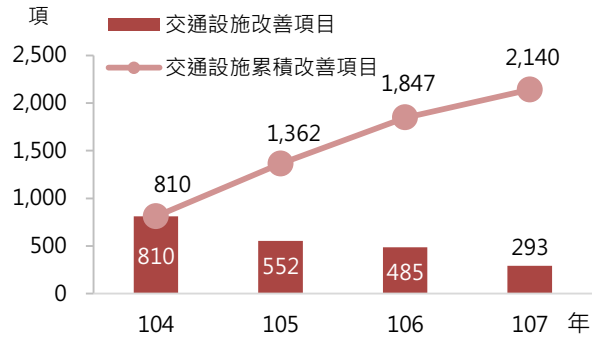
車輛間行駛速度的差異，達到控制車行速度趨於穩定的效果，更有助減少事故發生。

⁵ 108 年 7 月修正道路交通管理條處罰條例，與酒駕相關之修正內容主要包括：機車、汽車駕駛人酒駕和拒測加重罰鍰、酒駕肇事致人重傷或死亡得沒入車輛、酒駕者同車共責等規定。

監視器及車輛辨識系統，進行智能監控，同時預置機動警力，加強交通敏感地區緊急狀況排除速率，以紓解道路壅塞情形，根據交通順暢應變小組監控數據顯示，啟動預置機動警力應變措施後，發生交通事故到排除時間，從實施前平均處理時間 57 分鐘，已降為 27 分鐘。

(二)改善交通設施，降低肇事路口事故發生件數

針對轄區較易肇事路段，市府積極改善其交通設施，104 至 107 年計辦理道路標誌、標線、交通號誌及道路坑洞等 2,140 項交通設施改善工程(圖四)，經上述種種努力下，據統計⁶，107 年新北市前 10 大易肇事路口事故發生件數均明顯較改善前下降，且平均降幅達 24.8%，成效良好，爰於 108 年持續就重點路段辦理交通設施改善工程。



圖四 104至107年新北市交通設施改善情形

資料來源：新北市政府交通局。

(三)裝設延長行人綠燈秒數裝置，營造人車雙贏的用路環境

基於「人本交通」之理念，市府交通局 106 年於特定路口裝設延長行人綠燈秒數裝置，以改善步行民眾通過路口秒數不足的情形；其安裝後第 1 週平均每日行人按壓次數為 50 次，安裝後第 8 週行人按壓次數增為平均每日 90 次，成長八成，此後陸續擴大在醫院、托老或日照中心等周邊道路之路口裝設，提供高齡者、身心障礙人士或是有需要的民眾使用，俾利在推動人本交通的同時也可人車共存，讓行人可以在安全的秒數通過路口，並兼顧其他用路人及駕駛的等待時間不要太長，營造人車雙贏的用路環境。

(四)積極建設大眾運輸網路，提供民眾多元且安全的公共運具

在大眾運輸方面，市府鼓勵民眾外出多以安全且環保的大眾運輸取代私人運具，根據最近一次調查⁷數據顯示，105 年新北市公共運具市占率 33.8%，較 101 年增加 2.8 個百分點，其中捷運市占率達 13.2%，公車市占率達 12.3%，故雙北交通事故死亡率在六都中相對較低，實與大眾運輸系統完善且使用率高密不可分，因此，市府積極建設大眾運輸網路，如三環三線及首創跳蛙公車等，以持續提升大眾運輸使用率。

綜上所述，科技執法之目的在於減少交通事故、減少警力耗費、降低員警攔檢風險與降低執法成本，並杜絕駕駛人違規僥倖投機心態，新北市經實施科技執法後，違規件數均大幅降低，並減少潛在的傷亡風險。再者，透過即時的智能監控，已大幅降低交通事故處理時間，加以交通設施之改善，交通事故發生率亦已降低。此外，市府亦積極推動人本交通，照顧行人及民眾通行的安全，已逐步打造新北市成為道路安全之友善城市。

⁶ 新北市政府交通局之「新北市 107 年辦理易肇事地點改善成效概況分析」。

⁷ 交通部統計處之 105 年民眾日常使用運具調查，106 年停辦該項調查。