

摘要

交通事故不但造成交通壅塞，更對用路人的生命財產造成損失，尤其高速公路行車速率高，交通事故所造成的影響遠較一般道路嚴重。本文係以 106 年國道高速公路局轄區路段之 A1、A2、A3 類交通事故資料為基礎，並參考百萬車公里交通量因子進行相關統計分析。據統計結果，106 年共發生 24,473 件國道事故，A1 類 70 件、A2 類 1,709 件、A3 類 22,694 件，其中 A1 類事故之肇事件數、死亡人數及受傷人數均較 105 年略為增加；而前三大肇事原因依序為「未保持行車安全距離(49.33%)」、「變換車道或方向不當(12.18%)」、「未注意車前狀態(11.17%)」等，且多為駕駛人因素。

由時間分析中發現，A1 類事故多發生於深夜清晨時段，其中 0~6 時之 A1 類事故比例約佔全日之 34.3%；而 A2 及 A3 類事故多發生於上下午尖峰時段，尤以下午 16~19 時最多。車種分析中，近 3 年高速公路 A1 類交通事故中，重型車輛(大貨車、聯結車)肇事比例相對偏高。另近 4 年肇事型態中，以車與車間之事故件數最多，其中多為追撞、同向擦撞、側車撞等。

於道路分析中，106 年國道 1 號及國道 3 號之事故件數約佔整體國道路網 9 成，而國道整體事故相較於 105 年增加 4.4%，其中 A1 事故增加 4.5%、A2 及 A3 分別增加 1.2%及 4.6%。以國道別區分，國道 4 號增加比例最高，國道 10 號次之。據往年統計結果顯示，易發生逆向違規行駛事故之交流道，包括國道 1 號八堵、內壢、湖口、后里交流道、泰安服務區、西螺、台南系統、路竹，國道 3 號中和、關西服務區、竹南、中港系統、中興、田寮交流道，國道 10 號嶺口交流道。其中以小客車最多，其次為機車。

106 年國道計有 42,729 件散落物，以輪胎皮最多，其次為金屬類承載物品及塑膠類承載物品。而 106 年國道因障礙物(散落物)造成之交通事故共 935 件，以 A3 類事故居多。於施工交通事故分析中，彙整 96~106 年共發生 40 件國道 A1 類施工交通事故(106 年 2 件)，肇事車種以小貨車居多，且多為「未注意車前狀態」而造成事故發生。另由 93~106 年公安局違規取締及 A1 類事故相關性分析顯示，A1 類事故件數有大幅減少之趨勢，而違規取締第 1 位為超速，依次

為任意變換車道，再者為行駛路肩。

藉由以上相關統計分析成果，可提供機關以工程、管理、教育及警勤執法等四方面進行檢討及改進措施，期能減少國道交通事故之發生，以增加行車安全。

本局已於 107 年 2 月 12 日組織調整，機關全銜更名為「交通部高速公路局」。本局北、中、南區「工程處」亦配合改制為本局北、中、南區「養護工程分局」，爰本案報告書「各工程處」名稱配合統一修正為「各分局」。

目錄

壹、前言	1
貳、國道現況說明	1
參、106 年事故統計	2
3.1 106 年國道事故統計	2
3.2 趨勢分析	3
3.3 時間分析	6
3.4 車種分析	11
3.5 肇事原因分析	12
3.6 肇事原因與車種交叉分析	20
3.7 肇事型態分析	22
3.8 道路分析	29
3.8.1 依國道別比較	29
3.9 障礙物、散落物統計	34
3.10 施工交通事故分析	36
3.11 逆向違規行駛肇事分析	38
3.12 機車逆向違規行駛肇事分析	42
3.13 車輪脫落或爆胎交通事故分析	43
3.14 國道事故處理時間分析	44
3.15 事故與違規取締相關性分析	44
肆、肇事防範作為及成效	46
4.1 工程具體作為	46
4.1.1 國道瓶頸路段改善	46
4.1.2 交通工程	53
4.1.3 完成國道大客車攔查相關工程	57
4.1.4 提升交控、機電系統	58
4.2 管理具體作為	58
4.2.1 國道設施管理措施	58
4.2.2 國道高速公路車輛拖救服務	59
4.2.3 建立事故處理統一派遣機制	59
4.2.4 協助公警局取締超速車輛	59

4.2.5	1968 客服專線	60
4.2.6	「高速公路 1968」App	60
4.3	教育宣導具體作為	61
4.3.1	「106 年春節高速公路交通疏運」宣導專案	61
4.3.2	「高速公路行車安全平面文宣」宣導計畫	62
4.3.3	國道行車安全-微電影、宣導短片製作及播放	66
4.4	專案主題宣導	68
伍、	106 年事故分析研究結論	69
陸、	結語	71

圖目錄

圖 3.2-1	高速公路歷年交通成長與 A1 類事故趨勢圖	5
圖 3.2-2	93~106 年高速公路交通成長與事故(A1+A2+A3)趨勢圖	5
圖 3.3-1	106 年 A1 肇事件數與交通量比較圖	6
圖 3.3-2	106 年 A2 肇事件數與交通量比較圖	7
圖 3.3-3	106 年 A3 肇事件數與交通量比較圖	7
圖 3.3-4	100~106 年 A1、A2 年平均肇事與交通量比較圖	8
圖 3.3-5	100~106 年 A3 年平均肇事與交通量比較圖	8
圖 3.4-1	104~106 年高速公路 A1 類交通事故肇事車種	12
圖 3.5-1	106 年前十大肇事原因	13
圖 3.7-1	103~106 年肇事型態件數統計	23
圖 3.7-2	103~106 年肇事型態統計(人與車)	23
圖 3.7-3	103~106 年肇事型態統計(車與車)	23
圖 3.7-4	103~106 年肇事型態統計(車本身)	24
圖 3.7-5	103~106 年 A1 類事故肇事型態統計	24
圖 3.8-1	106 年國道交通事故及交通量分佈(比例)	29
圖 3.8-2	106 年 A1 類交通事故件數及肇事率	30
圖 3.8-3	106 年 A2 類交通事故件數及肇事率	30
圖 3.8-4	106 年 A3 類交通事故件數及肇事率	31
圖 3.9-1	98~106 年各區國道障礙物、散落物件數統計	34
圖 3.10-1	96~106 年國道 A1 類施工交通事故肇事原因統計	37
圖 3.11-1	98~106 年國道逆向違規行駛事故件數	39
圖 3.15-1	93~106 年 A1 類交通事故與違規取締相關性分析	45
圖 4.1-1	國道 1 號五楊高架與五股轉接道匯流處改善情形	46
圖 4.1-2	國道 1 號五股交流道北上出口匝道改善情形	47
圖 4.1-3	國道 1 號機場系統暨國道 2 號南桃園交流道改善情形	48
圖 4.1-4	國道 2 號南桃園東向出口改善情形	49
圖 4.1-5	國道 1 號平鎮系統交流道南向出口匝道改善情形	49
圖 4.1-6	國道 1 號湖口交流道南下出口匝道改善情形	50
圖 4.1-7	國道 1 號新竹 B 交流道南向出口匝道改善情形	50
圖 4.1-8	國道 1 號新竹 B 交流道北向出口匝道改善情形	51

圖 4.1-9	國道 1 號高雄交流道九如路出口改善情形	51
圖 4.1-10	國道 1 號高雄交流道瑞隆路出口改善情形	52
圖 4.1-11	國道 10 號西向自由路出口改善情形	52
圖 4.1-12	國道 3 號南下 15+050、南港系統交流道南下入口、 大客車專用道改善情形	53
圖 4.1-13	北區、中區、南區門架標誌照明設置現況	54
圖 4.1-14	國道主線實施開放路肩修改示意圖	56
圖 4.1-15	施工之交通管制修改示意圖	57
圖 4.2-1	國道替代道路 eTag reader	59
圖 4.2-2	1968App 主要功能及畫面	61
圖 4.3-1	交通部 106 年春節疏運交通路網圖	62
圖 4.3-2	「高速公路行車安全平面文宣」宣導海報	63
圖 4.3-3	「高速公路行車安全平面文宣」宣導看板	64
圖 4.3-4	「高速公路行車安全平面文宣」宣導摺頁(1)	64
圖 4.3-5	「高速公路行車安全平面文宣」宣導摺頁(2)	65
圖 4.3-6	「高速公路行車安全平面文宣」公車車體(車側)廣告	65
圖 4.3-7	「國道安全」微電影及宣導短片	66
圖 4.3-8	FB 臉書宣導短片	67
圖 4.3-9	入口網站與社群網站宣導短片	67

表目錄

表 3.1-1	103~106 年交通事故統計比較表.....	3
表 3.2-1	高速公路歷年交通事故統計表.....	4
表 3.3-1	100~106 年 A1、A2 與 A3 類事故分時段統計.....	9
表 3.3-1	100~106 年 A1、A2 與 A3 類事故分時段統計(續).....	10
表 3.4-1	106 年高速公路交通事故肇事車種分析.....	11
表 3.4-2	104~106 年高速公路 A1 類交通事故肇事車種分析.....	11
表 3.5-1	103~106 年肇事原因件數統計.....	14
表 3.5-2	103~106 年肇事原因比例.....	17
表 3.6-1	106 年高速公路 A1 類肇事原因與車種交叉分析.....	20
表 3.6-2	106 年高速公路前十大肇事(A1+A2+A3)原因與車種交叉分析....	21
表 3.6-3	106 年高速公路肇事(A1+A2+A3)原因與車種交叉分析.....	21
表 3.7-1	103~106 年國道交通事故肇事型態件數統計.....	25
表 3.7-2	103~106 年國道交通事故肇事型態比例.....	27
表 3.8-1	103~106 年各國道 A1、A2、A3 事故件數與肇事率統計表.....	31
表 3.8-2	106 年 105 年國道 A1、A2、A3 事故比較表.....	33
表 3.9-1	98~106 年國道障礙物、散落物件數統計.....	34
表 3.9-2	106 年國道障礙物、散落物件數統計.....	35
表 3.9-3	96~106 年國道公路障礙、掉落物交通事故件數統計.....	35
表 3.10-1	106 年國道 A1 類施工交通事故肇事原因.....	36
表 3.10-2	96~106 年國道 A1 類施工交通事故統計.....	37
表 3.10-3	96~106 年國道 A1 類施工交通事故肇事原因統計.....	38
表 3.10-4	96~106 年國道 A1 類施工交通事故肇事車種統計.....	38
表 3.11-1	98~106 年國道逆向違規行駛事故件數統計.....	39
表 3.11-2	106 年國道逆向行駛事故國道別及車種分析.....	40
表 3.11-3	98~106 年國道逆向違規行駛事故國道別統計.....	40
表 3.11-4	98~106 年國道逆向違規行駛事故車種分析.....	40
表 3.11-5	98~106 年國道逆向違規行駛事故之鄰近交流道統計.....	41
表 3.12-1	98~106 年國道機車誤入及逆向行駛事故統計.....	42
表 3.13-1	98~106 年國道車輪脫落或爆胎事故件數統計.....	43
表 3.13-2	98~106 年國道「車輪脫落或爆胎」事故車種分析.....	44

表 3.14-1	106 年國道交通事故處理時間統計	44
表 3.15-1	93~106 年國道公路警察局交通違規取締件數統計	45
表 4.3-1	106 年「國道行車安全主題宣導」規劃時程表	62
表 4.3-2	106 年度平面文宣製作及製作數量說明如下表	63
表 4.3-3	戶外商圈大型 LED 廣告播放次數表	66

106 年國道事故檢討分析

壹、前言

交通事故不但造成交通壅塞，更對用路人的生命財產造成損失，尤其高速公路行車速率高，交通事故所造成的影響遠較一般道路嚴重。因此如何減少交通事故的發生、增進行車安全，一向為本局及執法單位的重要課題。本文主要係以 106 年國道高速公路局轄區路段之 A1、A2、A3 類交通事故資料進行統計分析，並參考百萬車公里交通量因子分析各項肇事率，以求得更切合實際之分析結果，並以工程、管理、教育及警勤執法四方面檢討改進措施，期能減少國道交通事故之發生，以增加行車安全。

貳、國道現況說明

國道高速公路自 67 年 10 月國道 1 號全線通車迄今，已運作了 30 餘年，通車長度隨著後續建置之國道路線逐步增加。目前路網計有國道 1 號(67 年 10 月全線通車，五楊高架路段於 102 年 4 月 20 日全線通車)、國道 2 號(86 年 8 月全線通車)、國道 3 號(93 年 1 月全線通車)、國道 4 號(90 年 11 月全線通車)、國道 5 號(95 年 6 月全線通車)、國道 6 號(98 年 3 月全線通車)、國道 8 號(88 年 8 月全線通車)及國道 10 號(88 年 11 月全線通車)，路網總長度達 1,049.7 公里，其中國道 1 號及 3 號是臺灣西部走廊最重要之南北交通幹道，國道 2、4、6、8 及 10 號則是國道整體路網運作之橫向重要輸運幹道，國道 5 號則是聯絡臺灣東、西部之重要聯絡公路。

國道整體路網共計有 174 處交流道(另有五楊轉接道 5 處)，原有 23 處收費站(11 處於國道 1 號、11 處於國道 3 號、1 處於國道 5 號，平均間距約為 38 公里)，因應 103 年起高速公路改為計程收費，收費站自 102 年 12 月 31 日起全面拆除。

高速公路全線共 15 處服務區及 3 處休息站，國道 1 號計有中壢、湖口、泰安、西螺、新營、仁德等 6 處服務區，除中壢服務區為單邊設置外，其餘均為雙邊設置；國道 3 號計有關西、西湖、清水、南投、古坑、東山、關廟等 7 處服務區及木柵、寶山、新化等 3 處休息站，除西湖、關廟服務區為雙邊設置外，其餘均為單邊設置。另國道 5 號有石碇、蘇澳等 2 處服務區，採單邊設置。

參、106 年事故統計

3.1 106 年國道事故統計

國道高速公路事故資料係由內政部警政署國道公路警察局登錄統計，國道公路事故分為 A1、A2、A3 三大類，A1 類交通事故係指造成人員當場或 24 小時內死亡之交通事故，A2 類交通事故則是指造成人員受傷或 24 小時後死亡之案件，A3 類指車輛碰撞造成財損，但無人員傷亡案件。據統計結果，我國 106 年共發生 24,473 件國道事故，其中 A1 類 70 件、A2 類 1,709 件、A3 類 22,694 件。

106 年高速公路全線共發生：

1. A1 類交通事故共 70 件、120 人死亡、95 人受傷，肇事率為 0.0021 件/百萬車公里，死亡率為 0.0035 人/百萬車公里，受傷率為 0.0028 人/百萬車公里。相較於 105 年，A1 類事故之肇事件數增加 3 件(3.9%)，死亡人數增加 50 人(56.2%)，受傷人數增加 15 人(16.9%)。
2. A2 類交通事故共 1,709 件、2,852 人受傷，肇事率為 0.0506 件/百萬車公里，受傷率為 0.0844 人/百萬車公里。相較於 105 年，A2 類事故增加 25 件(1.7%)，受傷人數增加 142 人(6%)
3. A3 類交通事故共 22,694 件、肇事率為 0.6713 件/百萬車公里。A3 類事故之肇事件數增加 1009 件(5.4%)。

另違規取締總件數部分，106 年件數為 588,741 件，較 105 年減少約 42,129 件(6.7%)。

表 3.1-1 103~106 年交通事故統計比較表

類別	名稱	103	104	105	106	106 年較上年 增減數	106 年較上年 增減率(%)
A1	件數(件)	59	77	67	70	3	3.9%
	死亡(人)	72	89	70	120	50	56.2%
	受傷(人)	83	89	80	95	15	16.9%
A2	件數(件)	1,302	1,445	1,684	1,709	25	1.7%
	受傷(人)	2,113	2,357	2,710	2,852	142	6.0%
A3	件數(件)	18,043	18,626	21,685	22,694	1009	5.4%
總件數(件)		19,404	20,148	23,436	24,473	1037	5.1%
A1	肇事率(件/mvk)	0.0019	0.0024	0.0020	0.0021	0.0000545	2.2%
	死亡率(死/mvk)	0.0023	0.0028	0.0021	0.0035	0.0014432	51.5%
	受傷率(傷/mvk)	0.0027	0.0028	0.0024	0.0028	0.0004028	14.4%
A2	肇事率(件/mvk)	0.0424	0.0455	0.0507	0.0506	-0.0001224	-0.3%
	受傷率(傷/mvk)	0.0688	0.0742	0.0816	0.0844	0.0028134	3.8%
A3	肇事率(件/mvk)	0.5871	0.5864	0.6526	0.6713	0.0187476	3.2%
肇事率(A1+A2+A3)		0.6314	0.6344	0.7053	0.7239	0.0186247	2.9%
百萬車公里(mvk)		30,733	31,761	33,231	33,806	575	1.8%
違規取締(件)		595,519	617,891	630,870	588,741	-42129	-6.8%

3.2 趨勢分析

高速公路之交通量隨路網發展逐年成長，106 年延車公里達 33,806 百萬車公里(million vehicles kilometer, MVK)，其數量創下歷史新紀錄。

由表 3.2-1 可知，106 年度 A1 類交通事故件數及死亡人數較 105 年度略微增加，以整體趨勢來看，長期仍是下降趨勢；A2 類事故與 A3 類事故皆呈現遞增趨勢。

表 3.2-1 高速公路歷年交通事故統計表

		A1				A2		A3	
年份	百萬車公	肇事件	肇事率	死亡(人)	死亡率	肇事件	肇事率	肇事件	肇事率
	里(mvk)	數(件)	(件/mvk)		(人/mvk)	數(件)	(件/mvk)	數(件)	(件/mvk)
64~68	5,509	780	0.1416	305	0.0554	-	-	-	-
69~73	21,026	1,448	0.0689	674	0.0321	-	-	-	-
74~78	38,790	1,480	0.0382	838	0.0216	-	-	-	-
79	11,539	405	0.0351	359	0.0311	-	-	-	-
80	11,892	292	0.0246	251	0.0211	-	-	-	-
81	12,236	256	0.0209	223	0.0182	-	-	-	-
82	12,685	224	0.0177	187	0.0147	-	-	-	-
83	13,731	278	0.0202	184	0.0134	-	-	-	-
84	14,450	261	0.0181	192	0.0133	-	-	-	-
85	14,830	275	0.0185	183	0.0123	-	-	-	-
86	15,344	226	0.0147	189	0.0123	-	-	-	-
87	15,703	237	0.0151	160	0.0102	-	-	-	-
88	16,372	170	0.0104	126	0.0077	-	-	-	-
89	19,973	107	0.0054	128	0.0064	-	-	-	-
90	21,572	90	0.0042	112	0.0052	741	0.0344	-	-
91	22,671	58	0.0026	71	0.0031	738	0.0326	-	-
92	23,873	89	0.0037	107	0.0045	770	0.0323	-	-
93	25,679	107	0.0042	124	0.0048	828	0.0322	11,206	0.4364
94	26,051	117	0.0045	129	0.0050	959	0.0368	12,549	0.4817
95	26,235	111	0.0042	135	0.0051	983	0.0375	12,681	0.4834
96	25,950	101	0.0039	112	0.0043	867	0.0334	10,245	0.3948
97	24,650	88	0.0036	98	0.0040	782	0.0317	8,560	0.3473
98	26,488	64	0.0024	82	0.0031	777	0.0293	8,520	0.3217
99	27,581	67	0.0024	74	0.0027	938	0.0340	12,671	0.4594
100	28,526	62	0.0022	72	0.0026	1,062	0.0372	16,125	0.5653
101	28,745	57	0.002	67	0.0023	1,081	0.0376	16,448	0.5722
102	29,468	65	0.0022	70	0.0024	1,168	0.0396	17,480	0.5932
103	30,733	59	0.0019	72	0.0023	1,302	0.0424	18,043	0.5871
104	31,761	77	0.0024	89	0.0028	1,445	0.0455	18,626	0.5864
105	33,231	67	0.0020	70	0.0021	1,684	0.0507	21,685	0.6526
106	33,806	70	0.0021	120	0.0035	1,709	0.0506	22,694	0.6713

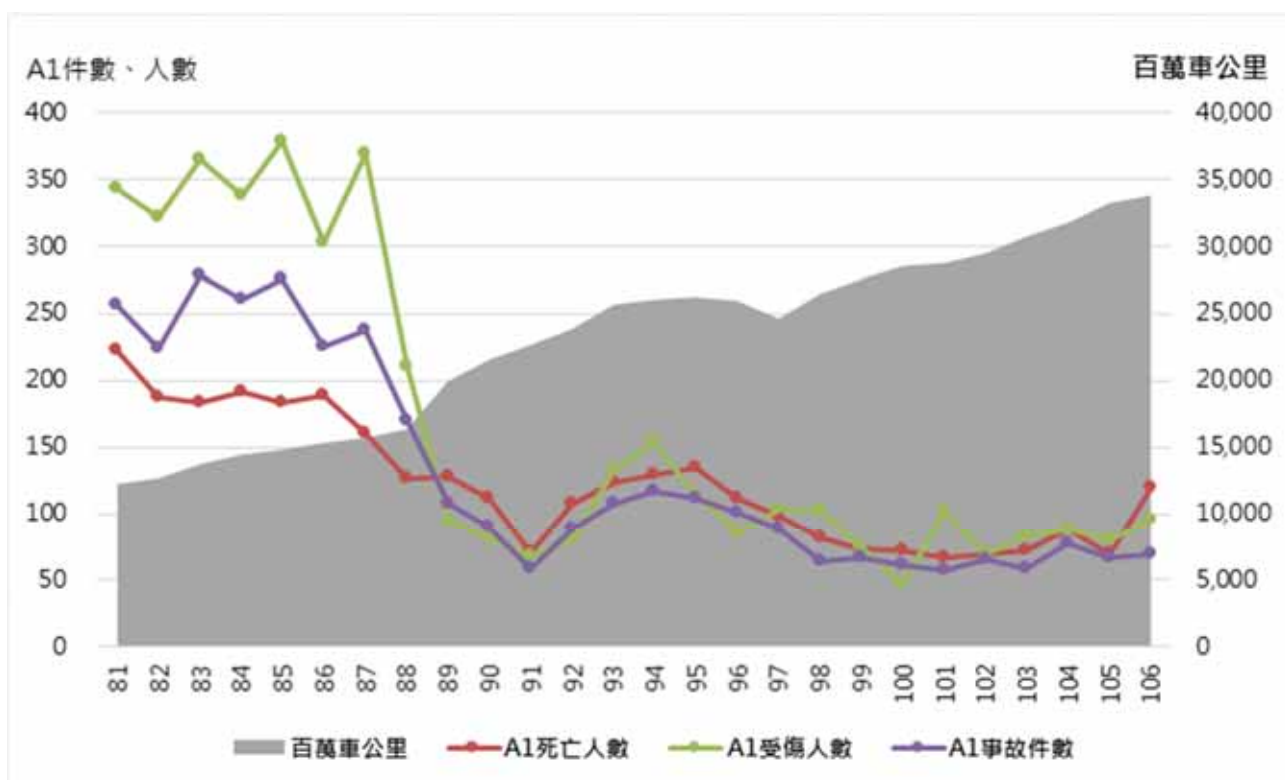


圖 3.2-1 高速公路歷年交通成長與 A1 類事故趨勢圖

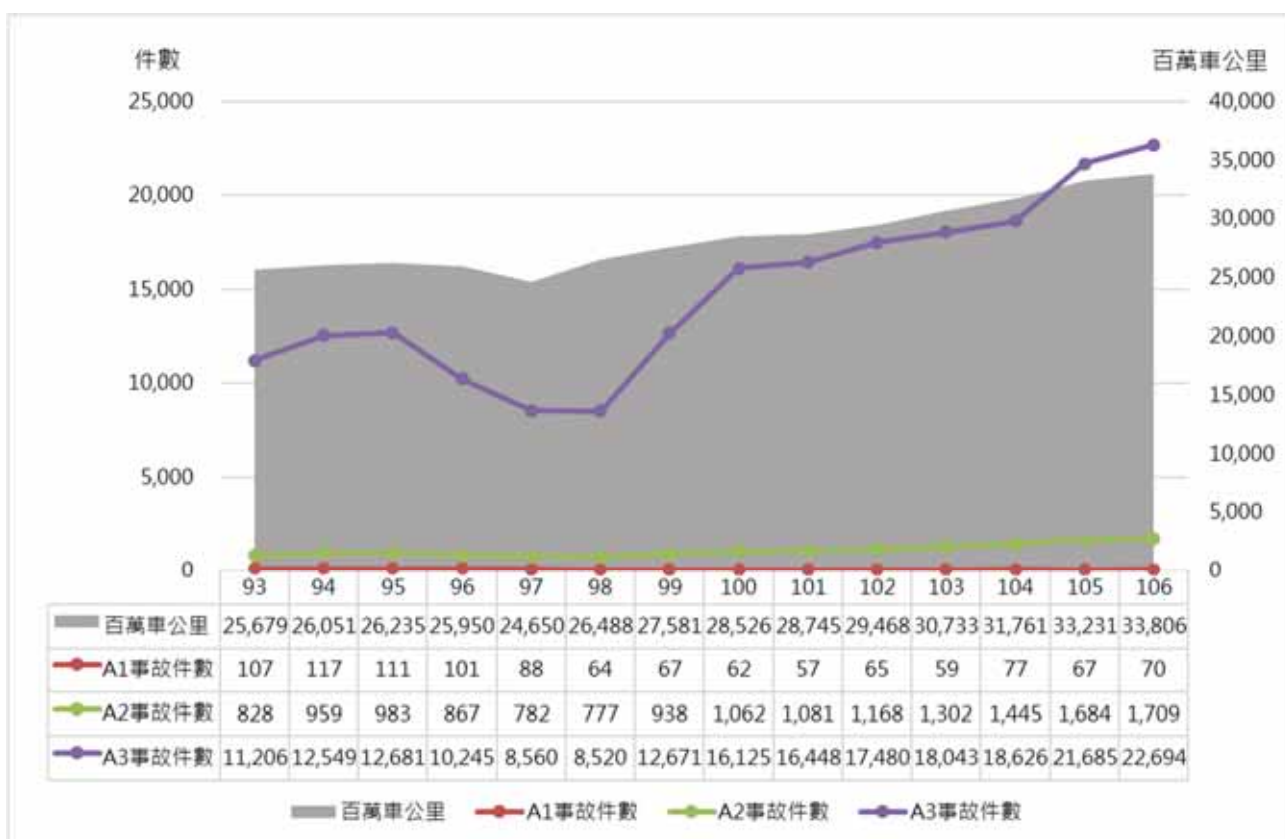


圖 3.2-2 93~106 年高速公路交通成長與事故(A1+A2+A3)趨勢圖

3.3 時間分析

以一天 24 小時進行比較，由表 3.3-1 可得知，100~106 年上下午交通尖峰時間(7~10 時，16~19 時)因車輛較多、車速較慢，A1 類事故較少；然亦因交通量大，車流交織情形多，用路人容易忽略行車安全距離之重要性，A2、A3 類等交通事故件數較多。

以 106 年肇事資料可知(如圖 3.3-1)，在深夜清晨時段，A1 類事故發生件數較其他時段多(0~6 時 A1 類事故比例約佔全日之 34.3%)，可能因深夜清晨時車流量較少，用路人較易因不注意會而有開快車之情形，肇事件數也相對提升。

A2 及 A3 類事故多發於上下午尖峰時段，A2 類高峰發生於 17-18 時、A3 類高峰發生於 18 時，尤以下午 16~19 時最多，該時段 A2 類事故比例約佔全日之 25%、A3 類事故比例約佔全日之 38.9%。另上午 7~12 時事故比例亦偏高，A2 類事故比例約佔全日之 27.7%、A3 類事故比例約佔全日之 33.4%。



圖 3.3-1 106 年 A1 肇事件數與交通量比較圖



圖 3.3-2 106 年 A2 肇事件數與交通量比較圖



圖 3.3-3 106 年 A3 肇事件數與交通量比較圖

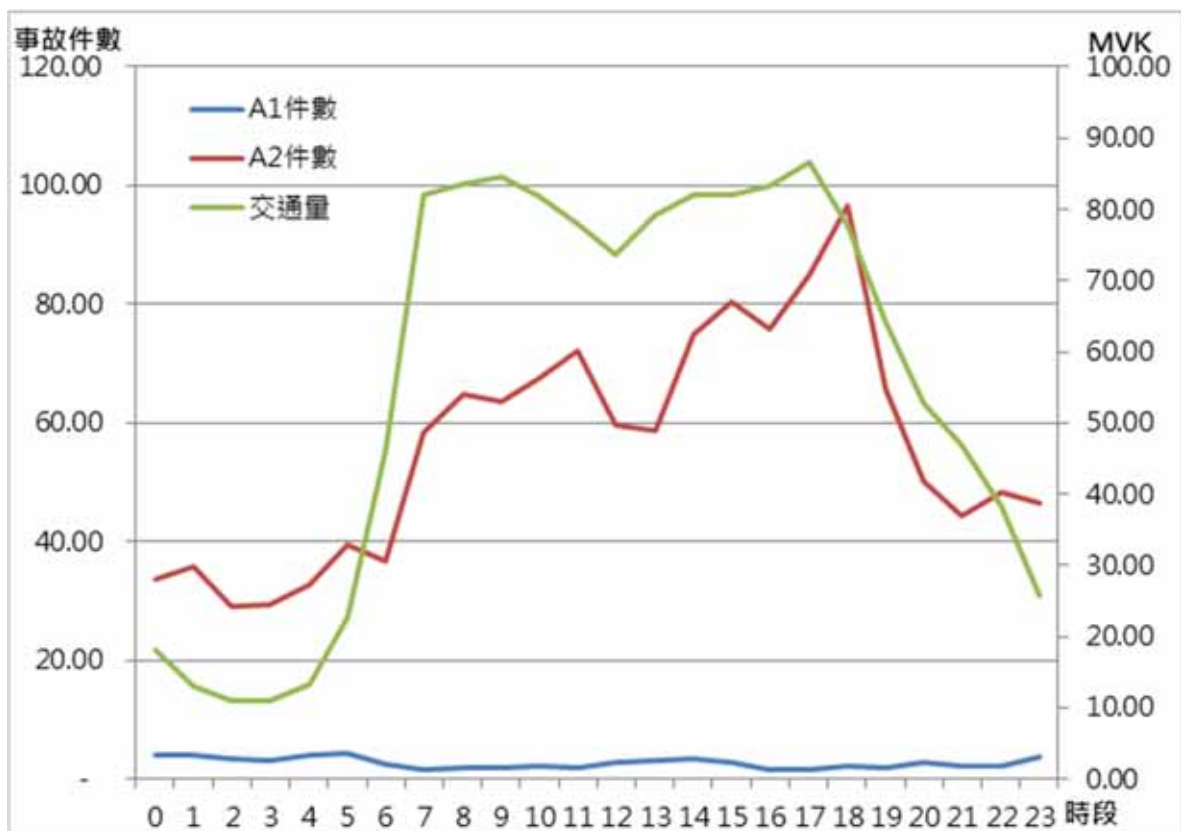


圖 3.3-4 100~106 年 A1、A2 年平均肇事與交通量比較圖

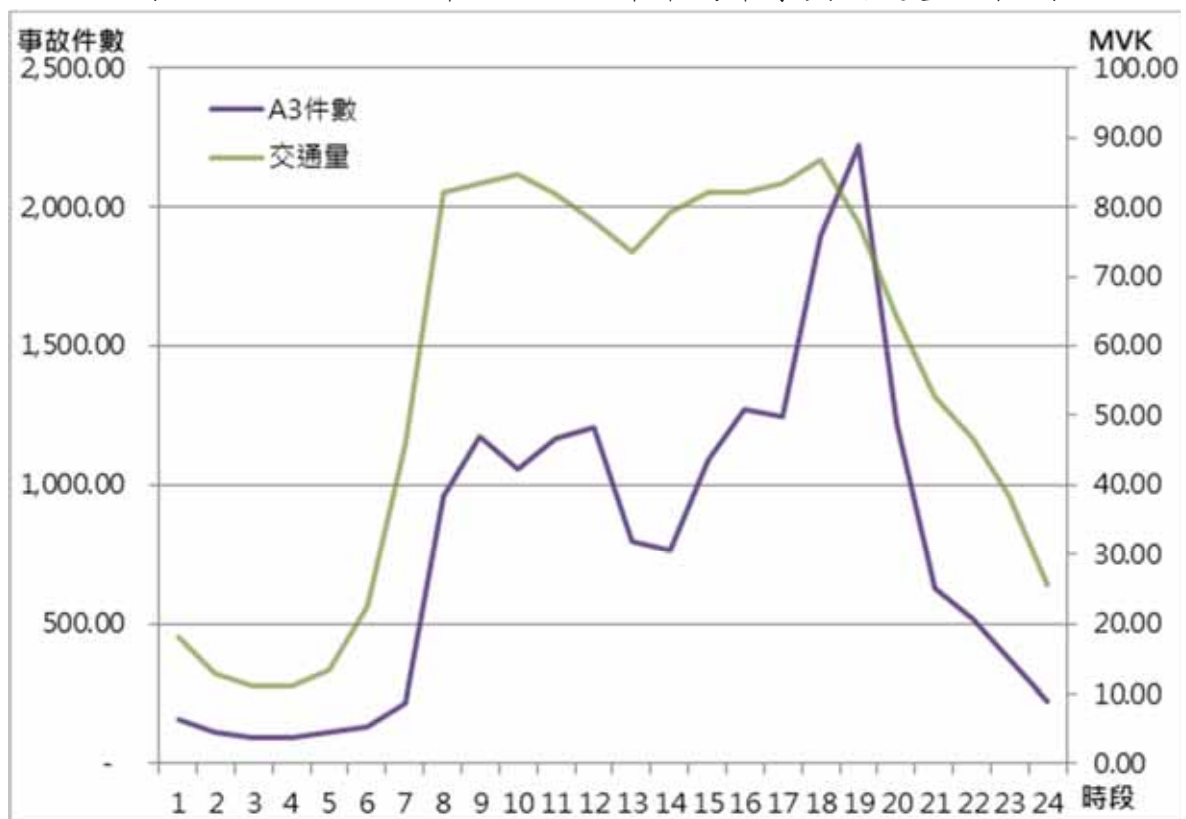


圖 3.3-5 100~106 年 A3 年平均肇事與交通量比較圖

表 3.3-1 100~106 年 A1、A2 與 A3 類事故分時段統計

時段	A1							A2							
	100	101	102	103	104	105	106	99	100	101	102	103	104	105	106
0~1	2	2	2	4	3	7	8	26	27	35	30	34	35	39	35
1~2	4	7	5	2	6	3	2	27	33	33	27	28	34	48	48
2~3	5	2	5	5	3	1	3	22	19	30	20	28	38	40	29
3~4	3	1	2	2	7	5	2	25	22	28	19	32	31	34	39
4~5	1	5	3	10	3	3	3	28	33	19	25	28	41	38	45
5~6	5	5	3	1	5	7	5	32	35	36	33	38	38	48	49
6~7	3	3	-	4	3	3	1	35	26	39	27	36	38	43	49
7~8	2	-	1	-	2	3	4	39	41	54	56	52	59	74	73
8~9	1	0	3	1	1	6	1	46	51	56	58	64	62	80	83
9~10	-	2	2	4	2	1	3	45	47	57	56	63	70	72	80
10~11	-	3	3	-	4	2	4	45	58	46	61	78	64	87	79
11~12	4	3	1	-	2	3	1	44	51	54	61	88	71	96	84
12~13	1	1	3	2	5	5	2	43	38	44	54	70	62	74	75
13~14	1	2	4	7	2	3	2	39	53	58	43	54	62	72	70
14~15	5	3	4	3	4	1	3	59	60	63	67	64	95	88	87
15~16	4	-	3	2	1	2	7	58	76	54	55	74	85	115	103
16~17	1	2	-	1	3	1	2	60	59	59	72	62	80	101	97
17~18	2	3	2	1	-	2	1	54	52	55	87	79	104	92	127
18~19	3	4	2	1	1	1	3	49	71	68	84	98	114	115	127
19~20	5	1	5	-	1	1	1	43	50	51	64	59	77	83	77
20~21	2	2	3	5	4	1	3	26	49	36	41	53	46	61	66
21~22	4	2	2	1	4	1	2	30	30	28	39	39	51	53	70
22~23	1	2	4	1	4	1	2	37	40	37	39	43	41	73	66
23~24	3	2	3	2	7	4	5	26	41	41	50	38	47	58	51
合計	62	57	65	59	77	67	70	938	1,062	1,081	1,168	1,302	1,445	1,684	1,709
小時平均	2.6	2.4	2.7	2.5	3.2	2.8	2.9	39	44	45	49	54	60	70	71

註 1：■肇事件數為小時平均值之 120%~140%

註 2：■肇事件數為小時平均值之 140%~160%

註 3：■肇事件數為小時平均值之 160%以上

表 3.3-1 100~106 年 A1、A2 與 A3 類事故分時段統計(續)

時段	A3							總計						
	100	101	102	103	104	105	106	100	101	102	103	104	105	106
0~1	131	144	133	174	152	171	215	160	181	165	212	190	217	258
1~2	105	107	93	102	120	116	149	142	147	125	132	160	167	199
2~3	91	99	91	89	93	88	112	115	131	116	122	134	129	144
3~4	85	79	84	102	105	112	107	110	108	105	136	143	151	148
4~5	115	79	79	104	121	145	156	149	103	107	142	165	186	204
5~6	108	108	101	132	133	159	180	148	149	137	171	176	214	234
6~7	177	208	166	213	226	272	253	206	250	193	253	267	318	303
7~8	835	774	887	965	989	1,143	1,103	878	828	944	1,017	1,050	1,220	1,180
8~9	997	999	1,077	1,251	1,224	1,254	1,418	1,049	1,055	1,138	1,316	1,287	1,340	1,502
9~10	848	868	1,070	1,111	1,081	1,170	1,252	895	927	1,128	1,178	1,153	1,243	1,335
10~11	928	1,007	1,155	1,154	1,140	1,331	1,442	986	1,056	1,219	1,232	1,208	1,420	1,525
11~12	988	1,146	1,213	1,086	1,212	1,368	1,415	1,043	1,203	1,275	1,174	1,285	1,467	1,500
12~13	692	706	761	719	786	985	949	731	751	818	791	853	1,064	1,026
13~14	610	741	681	764	686	934	914	664	801	728	825	750	1,009	986
14~15	996	981	989	1,029	1,014	1,314	1,291	1,061	1,047	1,060	1,096	1,113	1,403	1,381
15~16	1,142	1,169	1,222	1,156	1,119	1,531	1,564	1,222	1,223	1,280	1,232	1,205	1,648	1,674
16~17	1,088	1,080	1,160	1,180	1,176	1,472	1,544	1,148	1,141	1,232	1,243	1,259	1,574	1,643
17~18	1,538	1,593	1,652	1,804	1,941	2,278	2,478	1,592	1,651	1,741	1,884	2,045	2,372	2,606
18~19	1,885	1,904	2,158	2,194	2,280	2,463	2,662	1,959	1,976	2,244	2,293	2,395	2,579	2,792
19~20	1,122	1,048	1,145	1,141	1,319	1,350	1,423	1,177	1,100	1,214	1,200	1,397	1,434	1,501
20~21	598	579	584	584	588	726	731	649	617	628	642	638	788	800
21~22	474	471	467	466	513	600	644	508	501	508	506	568	654	716
22~23	347	365	335	312	381	429	434	388	404	378	356	426	503	502
23~24	225	193	177	211	227	274	258	269	236	230	251	281	336	314
合計	16,125	16,448	17,480	18,043	18,626	21,685	22,694	17,249	17,586	18,713	19,404	20,148	23,436	24,473
小時平均	672	685	728	752	777	904	946	719	733	780	809	840	977	1,020

註 1：■ 肇事件數為小時平均值之 120%~140%

註 2：■ 肇事件數為小時平均值之 140%~160%

註 3：■ 肇事件數為小時平均值之 160%以上

3.4 車種分析

由表 3.4-1 可知，各車種事故比例與交通組成接近，依據 104~106 年高速公路 A1 類交通事故肇事車種統計資料(如下表 3.4-2)，雖然重型車輛(大貨車、聯結車)僅佔國道車流量 10.2%，惟近 3 年高速公路 A1 類交通事故中，平均有 29.4%係由重型車輛所肇致，肇事比例相對偏高。另由圖 3.4-1 知，聯結車之 A1 事故 106 較 105 年微幅減少，小貨車 106 年較 105 年呈現有明顯增加，肇事率的部分 106 年較 105 年增加的有小貨車、大貨車其餘車種皆為減少，重型車輛部分 106 年相較於 105 年也是呈現減少的趨勢。

表 3.4-1 106 年高速公路交通事故肇事車種分析

年度	小客車	小貨車	大貨車	聯結車	大客車	其他	合計	重型車輛 (大貨+聯結)
A1 件數	30	11	10	12	3	4	70	22
A1 肇事率	0.00133	0.00160	0.00593	0.00689	0.00344	—	0.00207	0.00642
A2 件數	1,010	361	131	128	36	18	1,684	259
A2 肇事率	0.04463	0.05252	0.07774	0.07352	0.04124	—	0.04981	0.07560
A3 件數	14,504	4,190	1,026	1,364	316	50	21,450	2,390
A3 肇事率	0.64083	0.60954	0.60890	0.78346	0.36197	—	0.63450	0.69761
總計	15,544	4,562	1,167	1,504	355	72	23,204	2,671
肇事率	0.68678	0.66366	0.69258	0.86387	0.40664	—	0.68639	0.77963
事故比例	67.0%	19.7%	5.0%	6.5%	1.5%	0.3%	100%	11.5%
106 年百萬 延車公里	22,633	6,874	1,685	1,741	873	—	33,806	3,426
交通組成	67.10%	20.10%	5.00%	5.20%	2.70%	0%	100%	10.20%

註：交通組成係以平日旅次估算，另其他車種因系統無交通量資料，故無肇事率統計。

表 3.4-2 104~106 年高速公路 A1 類交通事故肇事車種分析

年度	小客車	小貨車	大貨車	聯結車	大客車	其他	合計	重型車輛 (大貨+聯結)
104 年件數	37	13	8	11	2	6	77	19
104 年百萬 延車公里	21,274	6,495	1,661	1,746	861	—	32,037	3,407
104 年 肇事率	0.00174	0.00200	0.00482	0.00630	0.00232	—	0.00240	0.00558
105 年件數	31	4	7	15	5	5	67	22
105 年百萬 延車公里	22,434	6,713	1,662	1,722	892	—	33,424	3,384
105 年 肇事率	0.00138	0.00060	0.00421	0.00871	0.00560	—	0.00200	0.00650
106 年件數	30	11	10	12	3	4	70	22

年度	小客車	小貨車	大貨車	聯結車	大客車	其他	合計	重型車輛 (大貨+聯結)
106 年百萬延車公里	22,633	6,874	1,685	1,741	873	—	33,806	3,426
106 年肇事率	0.00133	0.00160	0.00593	0.00689	0.00344	—	0.00207	0.00642
總計	98	28	25	38	10	15	214	63
百萬延車公里	66,341	20,082	5,008	5,209	2,626	—	99,267	10,217
肇事率	0.00148	0.00139	0.00499	0.00730	0.00381	—	0.00216	0.00617
事故比例	45.8%	13.1%	11.7%	17.8%	4.7%	7.0%	100%	29.4%
交通組成	67.10%	20.10%	5.00%	5.20%	2.70%	0%	100%	10.20%

註：交通組成係以平日旅次估算，另其他車種因系統無交通量資料，故無肇事率統計。

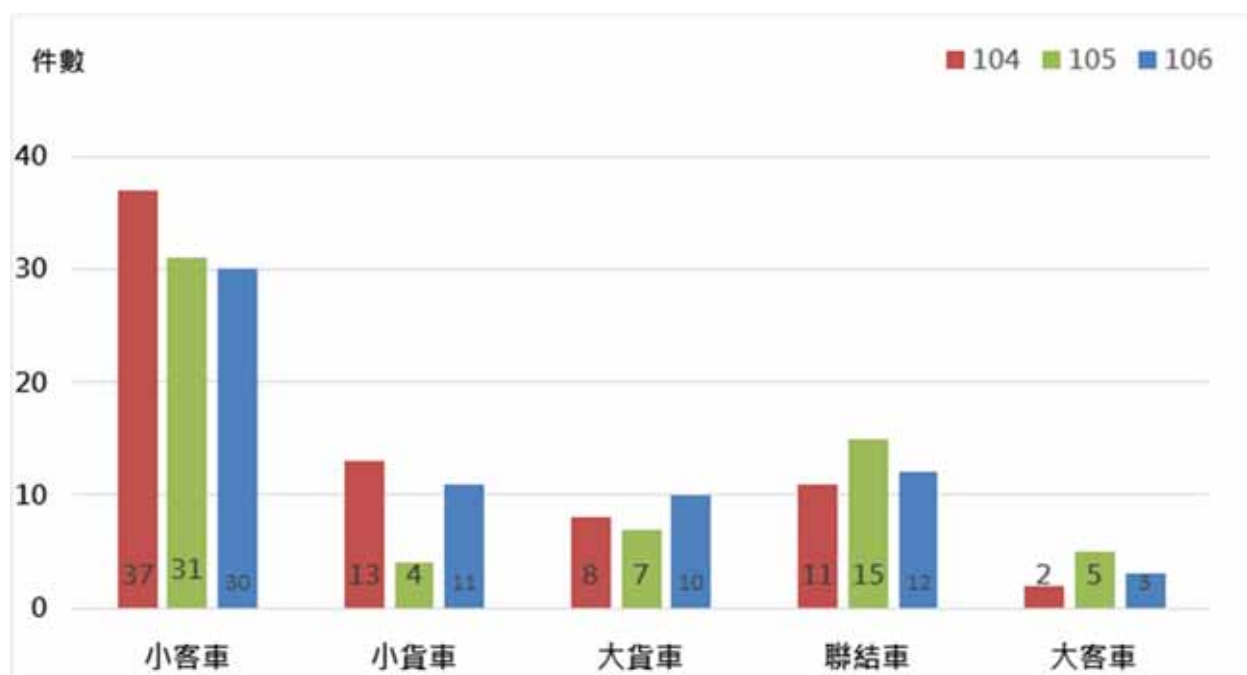


圖 3.4-1 104~106 年高速公路 A1 類交通事故肇事車種

3.5 肇事原因分析

依國道公路警察局提供之事故資料，得知 106 年前十大肇事原因，其中前三名之肇事原因多為駕駛人因素(如圖 3.5-1、表 3.5-1)。另表 3.5-2 可得知，106 年之肇事原因以「駕駛人因素」最高，約占總事故件數 79.5%；「其他駕駛人因素」次之，約占總事故件數 14.9%，此二大類約占總肇事原因因素之 9 成，「機件因素」、「裝載不當」兩項因素於總事故件數中約占 2.1%及 1.8%。106 年前十大肇事原因如下：

1. 未保持行車安全距離(49.33%)
2. 變換車道或方向不當(12.18%)
3. 未注意車前狀態(11.17%)
4. 其他引起事故之違規(9.41%)
5. 倒車未依規定(3.13%)
6. 車輪脫落或輪胎爆裂(1.43%)
7. 裝載貨物不穩妥(1.22%)
8. 未保持行車安全間隔(0.69%)
9. 車輛零件脫落(0.56%)
10. 開啟車門不當而肇事(0.48%)

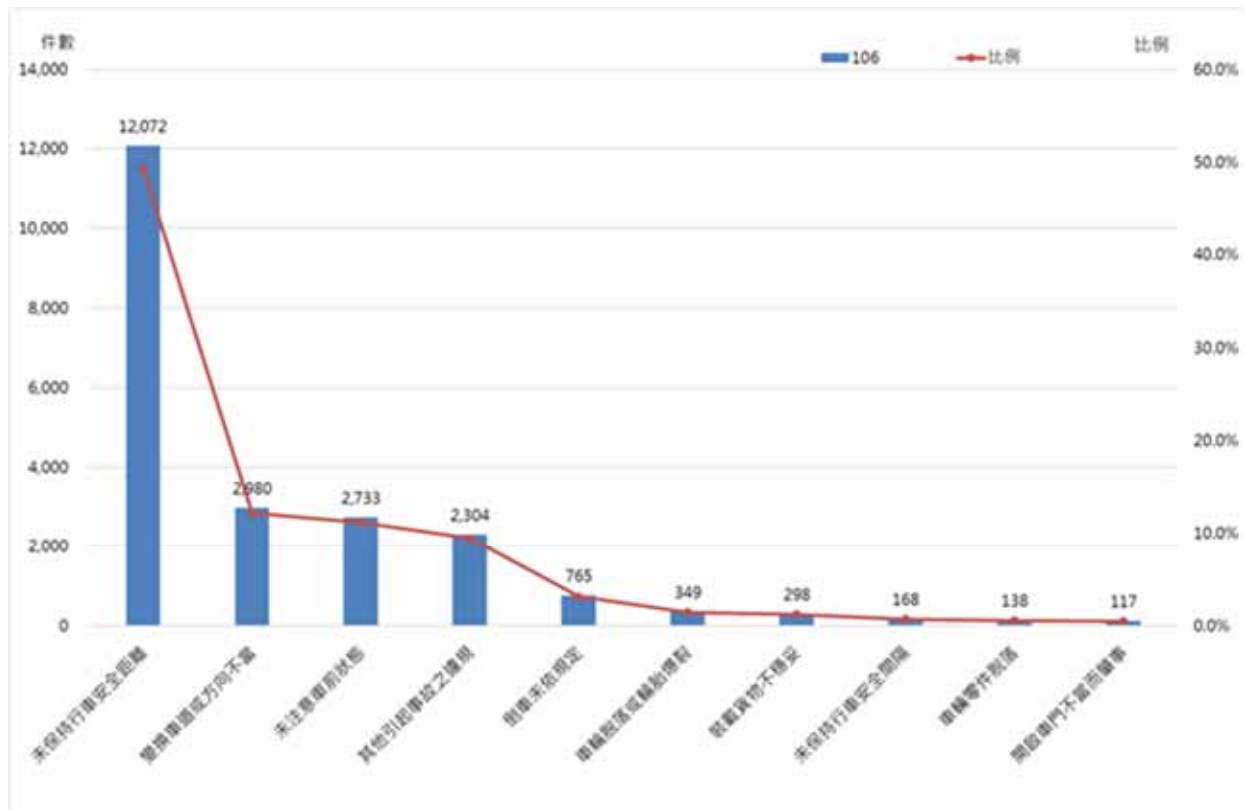


圖 3.5-1 106 年前十大肇事原因

註：十大肇事原因排名不考量「不明原因肇事」及「尚未發現肇事原因」。

依事故嚴重程度區分，106 年 A1、A2、A3 類主要肇事原因如下：

1. A1 類事故肇事原因第 1 位為「未注意車前狀態」共 21 件(佔 30%)，第 2 位為「變換車道或方向不當」共 13 件(佔 18.6%)。
2. A2 類事故肇事原因第 1 位為「未保持行車安全距離」共 566 件(佔 33.1%)、第 2 位為「其他引起事故之違規」共 376 件(佔 22%)。
3. A3 類事故肇事原因第 1 位為「未保持行車安全距離」共 11,498 件(佔 50.67%)、第 2 位為「變換車道或方向不當」共 2,729 件(佔 12.03%)。

表 3.5-1 103~106 年肇事原因件數統計

單位:件

類別	肇事原因	A1				A2				A3				總計(A1+A2+A3)				排名
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	
駕駛人因素	違規超車	0	0	0	0	2	1	2	2	67	69	47	55	69	70	49	57	
	爭(搶)道行駛	0	0	0	0	0	0	0	0	22	18	45	52	22	18	45	52	
	逆向行駛	0	0	1	0	4	2	2	8	14	3	9	11	18	5	12	19	
	未依規定讓車	0	0	0	0	2	0	1	1	49	50	46	61	51	50	47	62	
	變換車道或方向不當	17	20	21	13	172	239	265	238	2,207	2,322	2,723	2,729	2,396	2,581	3,009	2,980	(2)
	左轉彎未依規定	0	0	0	0	2	1	0	0	40	24	38	29	42	25	38	29	
	右轉彎未依規定	0	0	0	0	1	1	2	1	10	11	18	17	11	12	20	18	
	蛇行、方向不定	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	
	吸食違禁物後駕車失控	1	1	0	0	0	3	0	1	1	4	2	0	2	8	2	1	
	倒車未依規定	1	0	0	0	0	0	2	3	538	447	661	762	539	447	663	765	(5)
	超速失控	2	2	0	1	18	9	12	17	19	9	19	16	39	20	31	34	
	未依規定減速	0	1	0	0	20	7	30	23	91	43	85	83	111	51	115	106	
	未保持行車安全距離	5	4	6	8	356	429	509	566	9,267	9,739	10,720	11,498	9,628	10,172	11,235	12,072	(1)
	未保持行車安全間隔	0	0	0	0	1	2	2	5	153	124	158	163	154	126	160	168	(8)
	停車或起步未注意	0	0	0	0	0	0	0	1	109	0	0	77	109	0	0	78	
	酒後(後)駕駛失控	0	7	4	6	50	74	48	37	160	135	102	87	210	216	154	130	
疲勞(患病)駕駛失控	0	0	1	1	22	15	25	14	39	39	53	36	61	54	79	51		
未注意車前狀態	13	16	20	21	170	215	237	256	1,543	1,849	2,507	2,456	1,726	2,080	2,764	2,733	(3)	
違反號誌管制或指揮	0	0	0	0	1	2	3	2	10	3	3	7	11	5	6	9		
違反特定標誌(線)禁制	2	4	4	1	4	6	4	6	13	29	46	24	19	39	54	31		
未靠右行駛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		

類別	肇事原因	A1				A2				A3				總計(A1+A2+A3)				排名
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	
	起步未注意其他車(人)安全	0	0	0	0	0	0	0	1	0	34	31	47	0	34	31	48	
	搶越行人穿越道	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	
	迴轉未依規定	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	4	0	2	1	4	
	其他	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	
	小計	41	55	57	51	827	1,008	1,146	1,183	14,353	14,957	17,315	18,216	15,221	16,020	18,518	19,450	
其他駕駛人因素	違規停車或暫停不當	0	1	0	1	5	1	7	5	16	10	19	11	21	12	26	17	
	拋錨未採安全措施	7	13	5	7	7	14	12	5	22	20	23	22	36	47	40	34	
	開啟車門不當而肇事	0	0	0	0	0	0	0	0	45	72	79	117	45	72	79	117	(10)
	其他引起事故之違規	0	1	1	1	281	269	356	376	1,566	1,348	1,864	1,927	1,847	1,618	2,221	2,304	(4)
	不明原因肇事	0	0	0	0	47	46	45	46	904	852	1,004	1,117	951	898	1,049	1,163	
	停車操作，未注意其他車(人)安全	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	61	0	0	70	61	0	
裝載不當	使用手持電話失控	0	0	0	0	1	2	3	2	2	6	3	3	3	8	6	5	
	小計	7	15	6	9	341	332	423	434	2,555	2,378	3,053	3,197	2,903	2,725	3,482	3,640	
	裝載貨物不穩妥	0	0	0	2	6	6	6	7	231	257	276	289	237	263	282	298	(7)
	載貨超重而失控	1	0	0	0	0	2	2	1	5	3	2	1	6	5	4	2	
	裝載未盡安全措施	1	0	0	0	0	3	2	1	61	47	48	46	62	50	50	47	
裝載不當	裝卸貨不當	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	1	2	1	4	
	貨物超長寬高肇事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	1	3	
	其他裝載不當肇事	0	0	0	0	3	0	1	4	62	42	63	82	65	42	64	86	
	小計	2	0	0	2	9	11	11	13	360	352	391	425	371	363	402	440	

類別	肇事原因	A1				A2				A3				總計(A1+A2+A3)				排名
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	
機件因素	煞車失靈	0	0	0	0	1	1	0	0	10	4	4	2	11	5	4	2	
	方向操縱系統故障	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	1	3	1	2	1	
	車輪脫落或輪胎爆裂	5	4	3	5	106	77	85	68	307	273	282	276	418	354	370	349	(6)
	車輛零件脫落	0	0	0	0	4	3	5	3	115	130	144	135	119	133	149	138	(9)
	其他引起事故之故障	0	0	0	0	3	3	5	2	22	18	21	29	25	21	26	31	
	燈光系統故障	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
行人因素	小計	5	4	3	5	114	84	95	73	457	426	453	444	576	514	551	522	
	在道路上嬉戲或奔走不定	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	
	未依標誌、標線、號誌或手勢指揮穿越道路	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
	穿越道路未注意左右來車	0	0	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0	1	0	0	
	上下車輛未注意安全	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	1	
	其他疏失或行為	4	2	1	3	2	0	1	1	5	6	2	11	11	8	4	15	
	小計	4	3	1	3	2	4	1	1	5	6	2	12	11	13	4	16	
	無安全（警告）設施	0	0	0	0	0	0	0	0	12	9	11	12	12	9	11	12	
	其他交通管制不當	0	0	0	0	2	2	2	0	8	8	18	7	10	10	20	7	
	交通管制設施失靈或損毀	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	4	1	2	4	4	
其他因素	小計	0	0	0	0	2	2	2	0	21	19	33	23	23	21	35	23	
	動物竄出	0	0	0	0	2	0	2	0	11	19	15	14	13	19	17	14	
	未依規定使用燈光	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	
	尚未發現肇事因素	0	0	0	0	5	4	4	5	281	469	422	363	286	473	426	368	
	小計	0	0	0	0	7	4	6	5	292	488	438	377	299	492	444	382	
合計		59	77	67	70	1,302	1,445	1,684	1,709	18,043	18,626	21,685	22,694	19,404	20,148	23,436	24,473	

註：粗體字為 106 年前十大肇事原因，排名如表 3.5-1 最右欄

表 3.5-2 103~106 年肇事原因比例

單位:%

類別	肇事原因	A1				A2				A3				總計(A1+A2+A3)				排名
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	
駕駛人因素	違規超車	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.07	0.12	0.12	0.37	0.37	0.22	0.24	0.36	0.35	0.21	0.23	
	爭(搶)道行駛	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.10	0.21	0.23	0.11	0.09	0.19	0.21	
	逆向行駛	0.00	0.00	1.49	0.00	0.31	0.14	0.12	0.47	0.08	0.02	0.04	0.05	0.09	0.02	0.05	0.08	
	未依規定讓車	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.06	0.06	0.27	0.27	0.21	0.27	0.26	0.25	0.20	0.25	
	變換車道或方向不當	28.81	25.97	31.34	18.57	13.21	16.54	15.74	13.93	12.23	12.47	12.56	12.03	12.35	12.81	12.84	12.18	(2)
	左轉彎未依規定	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.07	0.00	0.00	0.22	0.13	0.18	0.13	0.22	0.12	0.16	0.12	
	右轉彎未依規定	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.07	0.12	0.06	0.06	0.06	0.08	0.07	0.06	0.06	0.09	0.07	
	蛇行、方向不定	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.06	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	
	吸食違禁物後駕車失控	1.69	1.30	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.06	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.04	0.01	0.00	
	倒車未依規定	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.18	2.98	2.40	3.05	3.36	2.78	2.22	2.83	3.13	(5)
	超速失控	3.39	2.60	0.00	1.43	1.38	0.62	0.71	0.99	0.11	0.05	0.09	0.07	0.20	0.10	0.13	0.14	
	未依規定減速	0.00	1.30	0.00	0.00	1.54	0.48	1.78	1.35	0.50	0.23	0.39	0.37	0.57	0.25	0.49	0.43	
	未保持行車安全距離	8.47	5.19	8.96	11.43	27.34	29.69	30.23	33.12	51.36	52.29	49.44	50.67	49.62	50.49	47.94	49.33	(1)
	未保持行車安全間隔	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.14	0.12	0.29	0.85	0.67	0.73	0.72	0.79	0.63	0.68	0.69	(8)
	停車或起步未注意	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.60	0.00	0.00	0.34	0.56	0.00	0.00	0.32	
	酒後(後)駕駛失控	0.00	9.09	5.97	8.57	3.84	5.12	2.85	2.17	0.89	0.72	0.47	0.38	1.08	1.07	0.66	0.53	
	疲勞(患病)駕駛失控	0.00	0.00	1.49	1.43	1.69	1.04	1.48	0.82	0.22	0.21	0.24	0.16	0.31	0.27	0.34	0.21	
	未注意車前狀態	22.03	20.78	29.85	30.00	13.06	14.88	14.07	14.98	8.55	9.93	11.56	10.82	8.90	10.32	11.79	11.17	(3)
	違反號誌管制或指揮	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.14	0.18	0.12	0.06	0.02	0.01	0.03	0.06	0.02	0.03	0.04	
	違反特定標誌(線)禁制	3.39	5.19	5.97	1.43	0.31	0.42	0.24	0.35	0.07	0.16	0.21	0.11	0.10	0.19	0.23	0.13	
	未靠右行駛	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	起步未注意其他車(人)安全	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.18	0.14	0.21	0.00	0.17	0.13	0.20	

類別	肇事原因	A1				A2				A3				總計(A1+A2+A3)				排名
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	
	搶越行人穿越道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	
	迴轉未依規定	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.02	
	其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	
	小計	69.49	71.43	85.07	72.86	63.52	69.76	68.05	69.22	79.55	80.30	79.85	80.27	78.44	79.51	79.02	79.48	
	違規停車或暫停不當	0.00	1.30	0.00	1.43	0.38	0.07	0.42	0.29	0.09	0.05	0.09	0.05	0.11	0.06	0.11	0.07	
其他駕駛人因素	拋錨未採安全措施	11.86	16.88	7.46	10.00	0.54	0.97	0.71	0.29	0.12	0.11	0.11	0.10	0.19	0.23	0.17	0.14	
	開啟車門不當而肇事	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.39	0.36	0.52	0.23	0.36	0.34	0.48	(10)
	其他引起事故之違規	0.00	1.30	1.49	1.43	21.58	18.62	21.14	22.00	8.68	7.24	8.60	8.49	9.52	8.03	9.48	9.41	(4)
	不明原因肇事	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61	3.18	2.67	2.69	5.01	4.57	4.63	4.92	4.90	4.46	4.48	4.75	
	停車操作，未注意其他車(人)安全	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.28	0.00	0.00	0.35	0.26	0.00	
裝載不當	使用手持電話失控	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.14	0.18	0.12	0.01	0.03	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.02	
	小計	11.86	19.48	8.96	12.86	26.19	22.98	25.12	25.39	14.16	12.77	14.08	14.09	14.96	13.52	14.86	14.87	
	裝載貨物不穩妥	0.00	0.00	0.00	2.86	0.46	0.42	0.36	0.41	1.28	1.38	1.27	1.27	1.22	1.31	1.20	1.22	(7)
	載貨超重而失控	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.12	0.06	0.03	0.02	0.01	0.00	0.03	0.02	0.02	0.01	
	裝載未盡安全措施	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.12	0.06	0.34	0.25	0.22	0.20	0.32	0.25	0.21	0.19	
機件因素	裝卸貨不當	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01	0.01	0.00	0.02	
	貨物超長寬高肇事	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	
	其他裝載不當肇事	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.06	0.23	0.34	0.23	0.29	0.36	0.33	0.21	0.27	0.35	
	小計	3.39	0.00	0.00	2.86	0.69	0.76	0.65	0.76	2.00	1.89	1.80	1.87	1.91	1.80	1.72	1.80	
	煞車失靈	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.07	0.00	0.00	0.06	0.02	0.02	0.01	0.06	0.02	0.02	0.01	
機件因素	方向操縱系統故障	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	
	車輪脫落或輪胎爆裂	8.47	5.19	4.48	7.14	8.14	5.33	5.05	3.98	1.70	1.47	1.30	1.22	2.15	1.76	1.58	1.43	(6)
	車輛零件脫落	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.21	0.30	0.18	0.64	0.70	0.66	0.59	0.61	0.66	0.64	0.56	(9)
機件因素	其他引起事故之故障	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.21	0.30	0.12	0.12	0.10	0.10	0.13	0.13	0.10	0.11	0.13	

類別	肇事原因	A1				A2				A3				總計(A1+A2+A3)				排名
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	
	燈光系統故障	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	小計	8.47	5.19	4.48	7.14	8.76	5.81	5.64	4.27	2.53	2.29	2.09	1.96	2.97	2.55	2.35	2.13	
行人因素	在道路上嬉戲或奔走不定	0.00	1.30	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	
	未依標誌、標線、號誌或手勢指揮穿越道路	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	穿越道路未注意左右來車	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	上下車輛未注意安全	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	其他疏失或行為	6.78	2.60	1.49	4.29	0.15	0.00	0.06	0.06	0.03	0.03	0.01	0.05	0.06	0.04	0.02	0.06	
	小計	6.78	3.90	1.49	4.29	0.15	0.28	0.06	0.06	0.03	0.03	0.01	0.05	0.06	0.06	0.02	0.07	
交通管制	無安全（警告）設施	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.05	0.05	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	
	其他交通管制不當	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.14	0.12	0.00	0.04	0.04	0.08	0.03	0.05	0.05	0.09	0.03	
	交通管制設施失靈或損毀	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	
	小計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.14	0.12	0.00	0.12	0.10	0.15	0.10	0.12	0.10	0.15	0.09	
其他因素	動物竄出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.12	0.00	0.06	0.10	0.07	0.06	0.07	0.09	0.07	0.06	
	未依規定使用燈光	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	尚未發現肇事因素	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.28	0.24	0.29	1.56	2.52	1.95	1.60	1.47	2.35	1.82	1.50	
	小計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.28	0.36	0.29	1.62	2.62	2.02	1.66	1.54	2.44	1.89	1.56	
	合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

註：粗體字為 106 年前十大肇事原因，排名如表 3.5-2 最右欄

3.6 肇事原因與車種交叉分析

106 年高速公路 A1 類交通事故之肇事原因與車種進行交叉分析(詳表 3.6-1)，分析結果，各車種主要 A1 類事故肇事原因如下：

1. 小客車：變換車道或方向不當 9 件。
2. 小貨車：車輪脫落或輪胎爆裂 3 件。
3. 大貨車：未注意車前狀態 5 件。
4. 大客車：未注意車前狀態 2 件。
5. 聯結車：未注意車前狀態 6 件。

表 3.6-1 106 年高速公路 A1 類肇事原因與車種交叉分析

單位:件

類別	肇事原因	小客車	小貨車	大貨車	大客車	聯結車	其他	合計
行人因素	其他引起事故之疏失或行為	0	0	0	0	0	3	3
其他駕駛人因素	其他引起事故之違規或不當行為	1	0	0	0	0	0	1
	拋錨未採安全措施	5	0	0	0	2	0	7
	違規停車或暫停不當而肇事	1	0	0	0	0	0	1
裝載不當	裝載貨物不穩妥	0	0	2	0	0	0	2
駕駛人因素	未注意車前狀態	6	2	5	2	6	0	21
	未保持行車安全距離	2	2	2	1	1	0	8
	疲勞(患病)駕駛失控	1	0	0	0	0	0	1
	酒醉(後)駕駛失控	4	2	0	0	0	0	6
	超速失控	1	0	0	0	0	0	1
	違反特定標誌(線)禁制	0	0	0	0	0	1	1
	變換車道或方向不當	9	2	1	0	1	0	13
機件因素	車輪脫落或輪胎爆裂	0	3	0	0	2	0	5
總計		30	11	10	3	12	4	70

依表 3.6-2 彙整出 106 年高速公路交通事故(A1+A2+A3)前十大肇事原因與車種之交叉分析，各車種前三名肇因如下：

小客車：前三名依序為「未保持行車安全距離」、「未注意車前狀態」、「變換車道或方向不當」。

小貨車：前三名依序為「未保持行車安全距離」、「未注意車前狀態」、「其他引起事故之違規或不當行為」。

大貨車：前三名依序為「未保持行車安全距離」、「變換車道或方向不當」、「其他引起事故之違規或不當行為」

大客車：前三名依序為「未保持行車安全距離」、「變換車道或方向不當」、「未注意車前狀態」

聯結車：前三名依序為「變換車道或方向不當」、「未保持行車安全距離」、「其他引起事故之違規或不當行為」

各車種詳細肇事原因詳表 3.6-3。

表 3.6-2 106 年高速公路前十大肇事(A1+A2+A3)原因與車種交叉分析

單位:件

類別	肇事原因	小客車	小貨車	大貨車	大客車	聯結車	其他	合計
其他駕駛人因素	其他引起事故之違規或不當行為	1409	<u>454</u>	<u>147</u>	31	<u>247</u>	7	2295
	開啟車門不當而肇事	87	28	2	0	0	0	117
裝載不當	裝載貨物不穩妥	7	108	70	0	110	0	295
駕駛人因素	未注意車前狀態	1961	467	134	<u>41</u>	121	9	2733
	未保持行車安全距離	8710	2507	355	170	325	<u>5</u>	12072
	未保持行車安全間隔	98	24	22	8	15	1	168
	倒車未依規定	545	186	16	5	13	0	765
	變換車道或方向不當	<u>1899</u>	445	215	79	336	<u>5</u>	2979
機件因素	車輛零件脫落	11	21	50	5	47	3	137
	車輪脫落或輪胎爆裂	84	103	49	3	104	3	346

註：粗體字為各車種主要肇因前 2 位；底線為各車種第三位主要肇因

表 3.6-3 106 年高速公路肇事(A1+A2+A3)原因與車種交叉分析

單位:件

類別	肇事原因	小客車	小貨車	大貨車	大客車	聯結車	其他	合計
交通管制	交通管制設施失靈或損毀	0	0	0	0	0	0	0
	其他交通管制不當	0	0	0	0	0	3	3
	路況危險無安全（警告）設施	0	0	0	0	0	0	0
行人因素	上下車輛未注意安全	1	0	0	0	0	0	1
	其他引起事故之疏失或行為	1	0	0	0	0	12	13
其他因素	尚未發現肇事因素	66	12	8	0	14	0	100
	動物竄出	0	0	0	0	0	0	0
其他駕駛人因素	不明原因肇事	103	25	26	3	52	7	216
	使用手持行動電話失控	4	1	0	0	0	0	5
	其他引起事故之違規或不當行為	1,409	454	147	31	247	7	2,295
	拋錨未採安全措施	18	12	1	0	3	0	34
	開啟車門不當而肇事	87	28	2	0	0	0	117
	違規停車或暫停不當而肇事	9	6	1	0	1	0	17

類別	肇事原因	小客車	小貨車	大貨車	大客車	聯結車	其他	合計
裝載不當	其他裝載不當肇事	1	13	21	0	50	1	86
	貨物超長、寬、高而肇事	0	0	1	0	2	0	3
	裝卸貨不當	0	1	0	0	3	0	4
	裝載未盡安全措施	1	14	14	1	17	0	47
	裝載貨物不穩妥	7	108	70	0	110	0	295
	載貨超重而失控	0	1	0	0	1	0	2
駕駛人因素	右轉彎未依規定	10	3	4	0	1	0	18
	左轉彎未依規定	23	5	0	0	1	0	29
	未依規定減速	82	16	1	1	5	1	106
	未依規定讓車	45	12	0	1	3	1	62
	未注意車前狀態	1,961	467	134	41	121	9	2733
	未保持行車安全距離	8,710	2,507	355	170	325	5	1,2072
	未保持行車安全間隔	98	24	22	8	15	1	168
	吸食違禁物後駕駛失控	0	1	0	0	0	0	1
	爭(搶)道行駛	36	6	5	1	4	0	52
	倒車未依規定	545	186	16	5	13	0	765
	疲勞(患病)駕駛失控	36	4	6	2	2	1	51
	起步未注意其他車(人)安全	24	11	2	2	9	0	48
	迴轉未依規定	1	1	2	0	0	0	4
	逆向行駛	10	5	0	0	0	4	19
	酒醉(後)駕駛失控	105	21	3	0	0	1	130
	停車操作時，未注意其他車(人)安全	58	16	2	2	0	0	78
	蛇行、方向不定	2	0	0	0	0	0	2
	超速失控	27	2	0	0	5	0	34
	搶越行人穿越道	1	0	0	0	0	0	1
	違反特定標誌(線)禁制	18	4	0	0	3	6	31
	違反號誌管制或指揮	6	1	0	0	0	2	9
	違規超車	35	14	6	0	2	0	57
	變換車道或方向不當	1,899	445	215	79	336	5	2,979
機件因素	方向操縱系統故障	1	0	0	0	0	0	1
	車輛零件脫落	11	21	50	5	47	3	137
	車輪脫落或輪胎爆裂	84	103	49	3	104	3	346
	其他引起事故之故障	9	10	3	0	8	0	30
	煞車失靈	0	1	1	0	0	0	2
	燈光系統故障	0	1	0	0	0	0	1
總計		15,544	4,562	1,167	355	1,504	72	23,204

3.7 肇事型態分析

肇事型態係依國道公路警察局之分類，區分為人與車、車本身、車與車等

3 大類。由圖 3.7-1 可知，近 3 年高速公路交通事故肇事型態以車與車間之事故件數最多，約佔總事故近 9 成；其次為車本身之事故，約佔總事故件數之 1 成。詳如表 3.7-1。

103~106 年各肇事型態細分如下：

1. 人與車事故中，以「穿越道路中」比例最高，近 4 年共 22 件，約佔人與車總事故(近 4 年共 80 件)之 27.5%。
2. 車與車事故中，以「追撞」比例最高，近 4 年共 53,247 件，約佔車與車總事故(近 4 年共 77,365 件)之 68.8%、「同向擦撞」次之。
3. 車本身事故中，以「撞護欄」比例最高，近 4 年共 5,043 件，約佔車本身總事故(近 4 年共 10,010 件)之 50.4%。

以 103~106 年整體事故來看，肇事型態前 3 位依序為：追撞、同向擦撞、撞護欄；然若單以 A1 類事故而言，肇事型態前 3 位依序為：追撞、撞護欄、同向擦撞，如圖 3.7-5 所示。

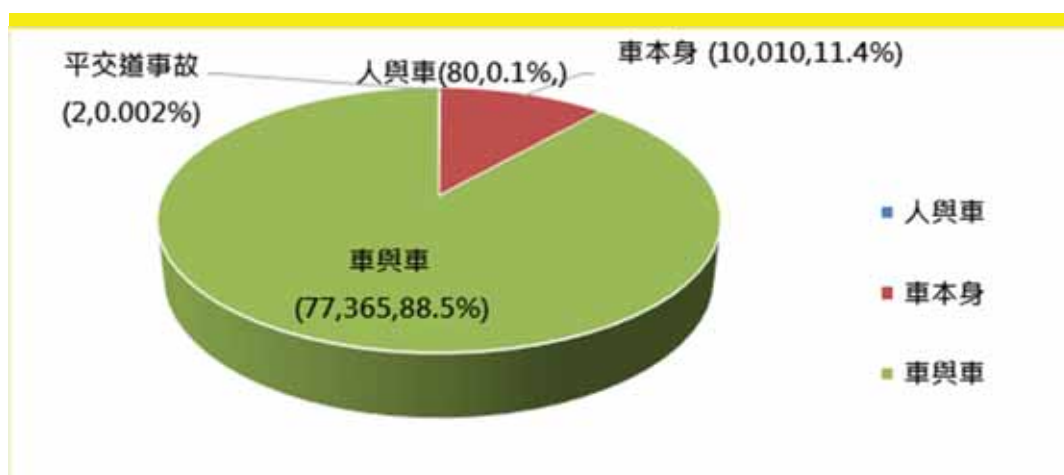


圖 3.7-1 103~106 年肇事型態件數統計

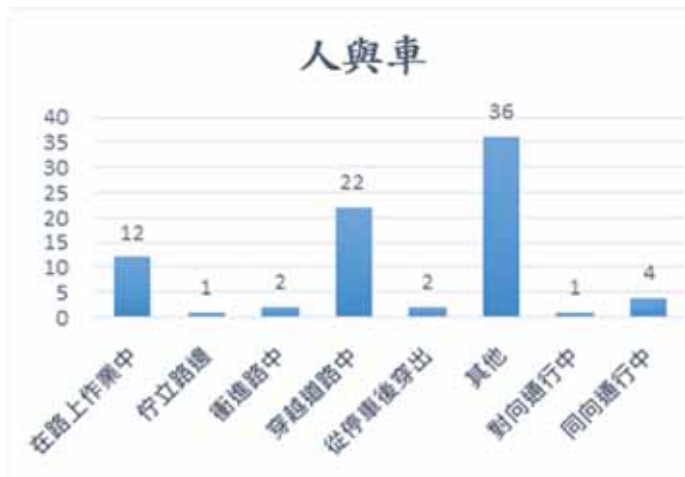


圖 3.7-2 103~106 年肇事型態統計(人與車)



圖 3.7-3 103~106 年肇事型態統計(車與車)

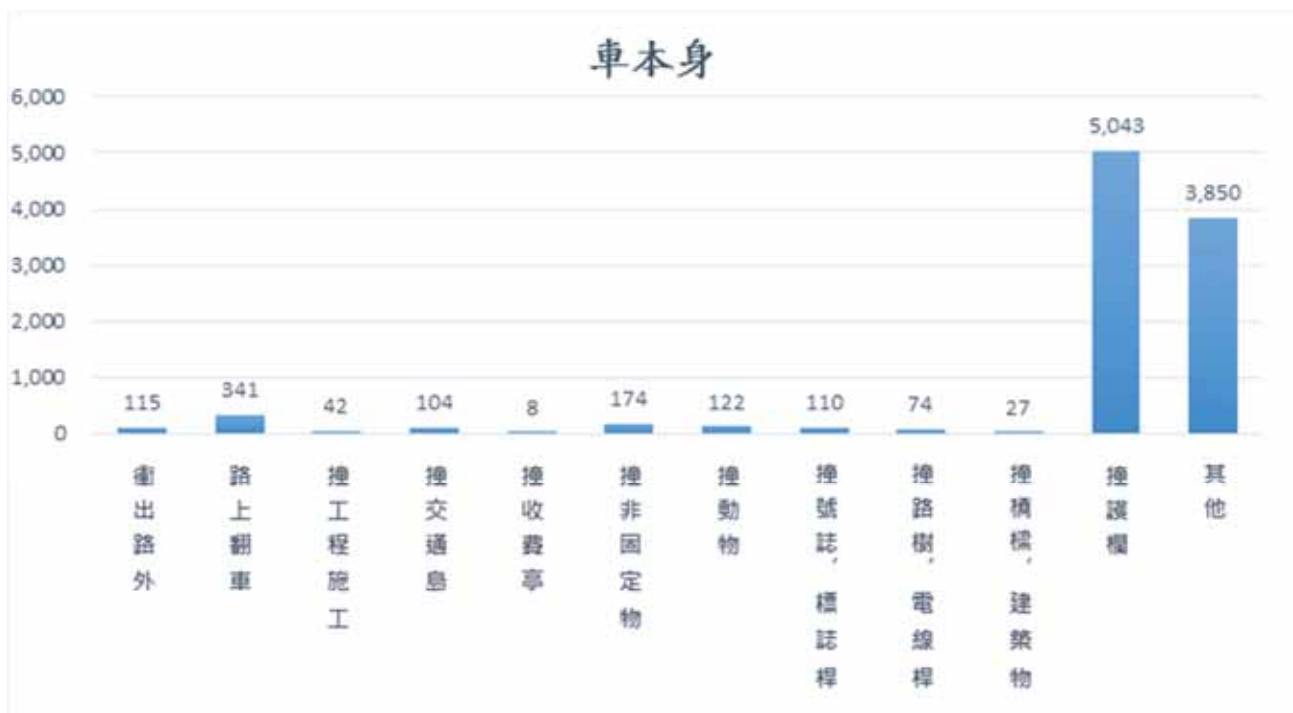


圖 3.7-4 103~106 年肇事型態統計(車本身)

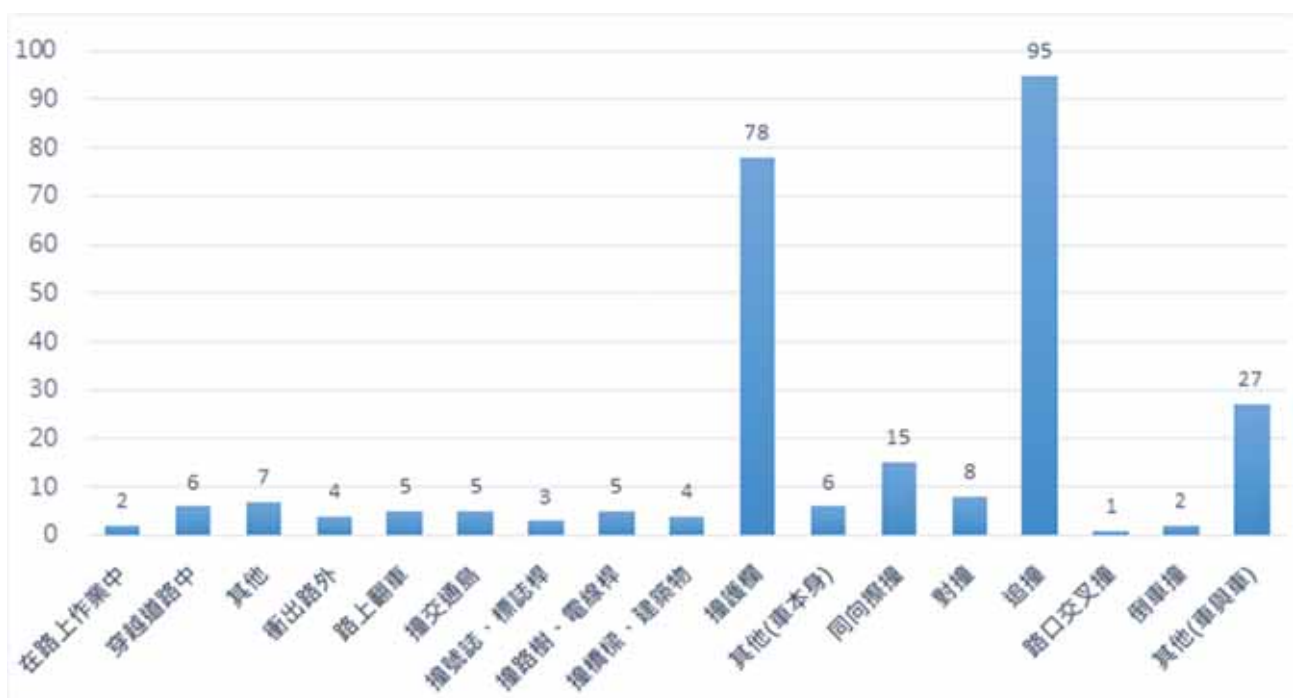


圖 3.7-5 103~106 年 A1 類事故肇事型態統計

表 3.7-1 103~106 年國道交通事故肇事型態件數統計

單位:件

類型	肇事型態	A1				A2				A3				總計(A1+A2+A3)			
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106
人與車	在路上作業中	0	0	0	2	3	0	2	1	0	2	1	1	3	2	3	4
	佇立路邊	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	衝進路中	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	穿越道路中	2	3	0	1	1	7	3	3	0	1	0	1	3	11	3	5
	從停車後穿出	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	其他	2	0	3	2	3	1	6	2	5	4	1	7	10	5	10	11
	對向通行中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
人與車 合計	同向通行中	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	4
		4	3	3	5	11	8	11	8	5	7	2	13	20	18	16	26
車本身	衝出路外	1	1	0	2	11	6	12	9	24	13	19	17	36	20	31	28
	路上翻車	3	2	0	0	60	30	42	26	53	44	41	40	116	76	83	66
	撞工程施工	0	0	0	0	0	0	1		8	6	14	13	8	6	15	13
	撞交通島	1	3	1	0	10	11	11	6	22	6	13	20	33	20	25	26
	撞收費亭	0	0	0	0	0	0	0		4	0	1	3	4	0	1	3
	撞非固定物	0	0	0	0	1	1	0		35	47	54	36	36	48	54	36
	撞動物	0	0	0	0	1	0	1		23	33	33	31	24	33	34	31
	撞號誌、標誌桿	0	1	1	1	3	6	4	11	19	18	20	26	22	25	25	38
	撞路樹、電線桿	1	2	1	1	6	11	9	3	11	14	7	8	18	27	17	12
	撞橋樑、建築物	1	0	0	3	0	1	3	3	4	2	3	7	5	3	6	13
	撞護欄	16	21	23	18	348	349	421	398	854	796	941	858	1,218	1,166	1,385	1,274
	其他	2	0	2	2	26	25	31	19	788	994	1,044	917	816	1,019	1,077	938

類型	肇事型態	A1					A2					A3					總計(A1+A2+A3)				
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106				
車本身	合計	25	30	28	27	466	440	535	475	1,845	1,973	2,190	1,976	2,336	2,443	2,753	2,478				
車與車	同向擦撞	3	5	4	3	200	201	199	198	3,017	2,866	3,442	3,614	3,220	3,072	3,645	3,815				
	對向擦撞	0	0	0	0	6	4	5	6	62	50	55	51	68	54	60	57				
	對撞	1	2	4	1	4	5	8	8	11	6	16	17	16	13	28	26				
	追撞	17	27	22	29	539	685	814	911	10,954	11,663	13,403	14,183	11,510	12,375	14,239	15,123				
	側撞	0	0	0	0	14	23	19	15	124	131	156	136	138	154	175	151				
	路口交叉撞	1	0	0	0	1	0	2	3	10	10	8	20	12	10	10	23				
	倒車撞	1	1	0	0	0	0	3		559	470	707	792	560	471	710	792				
	其他	7	9	6	5	61	79	88	81	1,456	1,450	1,706	1,890	1,524	1,538	1,800	1,976				
車與車 合計		30	44	36	38	825	997	1,138	1,222	16,193	16,646	19,493	20,703	17,048	17,687	20,667	21,963				
平交道 事故	其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2				
平交道事故合計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2				
總計		59	77	67	70	1,302	1,445	1,684	1,705	18,043	18,626	21,685	22,692	19,404	20,148	23,436	24,467				

註：粗體字為整體事故中前 3 位

表 3.7-2 103~106 年國道交通事故肇事型態比例

單位:%

類型	肇事型態	A1				A2				A3				總計(A1+A2+A3)			
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106
人與車	在路上作業中	0.0	0.0	0.0	2.9	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02
	佇立路邊	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
	衝進路中	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
	穿越道路中	3.4	3.9	0.0	1.4	0.1	0.5	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.02
	從停車後穿出	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
	其他	3.4	0.0	4.5	2.9	0.2	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.04
	對向通行中	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00
	同向通行中	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02
人與車 合計	6.8	3.9	4.5	7.1	0.8	0.6	0.7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
車本身	衝出路外	1.7	1.3	0.0	2.9	0.8	0.4	0.7	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
	路上翻車	5.1	2.6	0.0	0.0	4.6	2.1	2.5	1.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.6	0.4	0.4	0.3
	撞工程施工	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
	撞交通島	1.7	3.9	1.5	0.0	0.8	0.8	0.7	0.4	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
	撞收費亭	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	撞非固定物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
	撞動物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
	撞號誌、標誌桿	0.0	1.3	1.5	1.4	0.2	0.4	0.2	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
	撞路樹、電線桿	1.7	2.6	1.5	1.4	0.5	0.8	0.5	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.05
	撞橋樑、建築物	1.7	0.0	0.0	4.3	0.0	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	撞護欄	27.1	27.3	34.3	25.7	26.7	24.2	25.0	23.3	4.7	4.3	4.3	3.8	6.3	5.8	5.9	5.2
	其他	3.4	0.0	3.0	2.9	2.0	1.7	1.8	1.1	4.4	5.3	4.8	4.0	4.2	5.1	4.6	3.8

類型	肇事型態	A1				A2				A3				總計 (A1+A2+A3)			
		103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106	103	104	105	106
車本身	合計	42.4%	39.0	41.8	38.6	35.8	30.4	31.8	27.9	10.2	10.6	10.1	8.7	12.0	12.1	11.7	10.1
	同向擦撞	5.1	6.5	6.0	4.3	15.4	13.9	11.8	11.6	16.7	15.4	15.9	15.9	16.6	15.2	15.6	15.6
車與車	對向擦撞	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2
	對撞	1.7	2.6	6.0	1.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	追撞	28.8	35.1	32.8	41.4	41.4	47.4	48.3	53.4	60.7	62.6	61.8	62.5	59.3	61.4	60.8	61.8
	側撞	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1.6	1.1	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6
	路口交叉撞	1.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
	倒車撞	1.7	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	3.1	2.5	3.3	3.5	2.9	2.3	3.0	3.2
	其他	11.9	11.7	9.0	7.1	4.7	5.5	5.2	4.8	8.1	7.8	7.9	8.3	7.9	7.6	7.7	8.1
車與車 合計		50.8%	57.1	53.7	54.3	63.4	69.0	67.6	71.7	89.7	89.4	89.9	91.2	87.9	87.8	88.2	89.8
平交道 事故	其他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01
平交道事故合計		0.0%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
總計		100%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

3.8 道路分析

3.8.1 依國道別比較

本路轄區路網國道 1 號(含高架路段共 432.5 公里)及國道 3 號(432.9 公里)為主要交通動脈，以 106 年來看事故件數(國 1 佔 65.8%、國 3 佔 24.6%)及交通量(國 1 佔 55.7%、國 3 佔 34.3%)約佔整體國道路網 9 成，如圖 3.8-1，其餘國道因長度較短、交通量較少等道路特性，交通事故總件數相對較少，國道 2 號(20.4 公里)、國道 3 甲(5.6 公里)、國道 4 號(17.2 公里)、國道 6 號(37.6 公里)、國道 8 號(15.5 公里)、國道 10 號(33.8 公里)及國道 5 號(54.2 公里)等合計，事故件數僅佔 9.7%、交通量僅佔 10%。

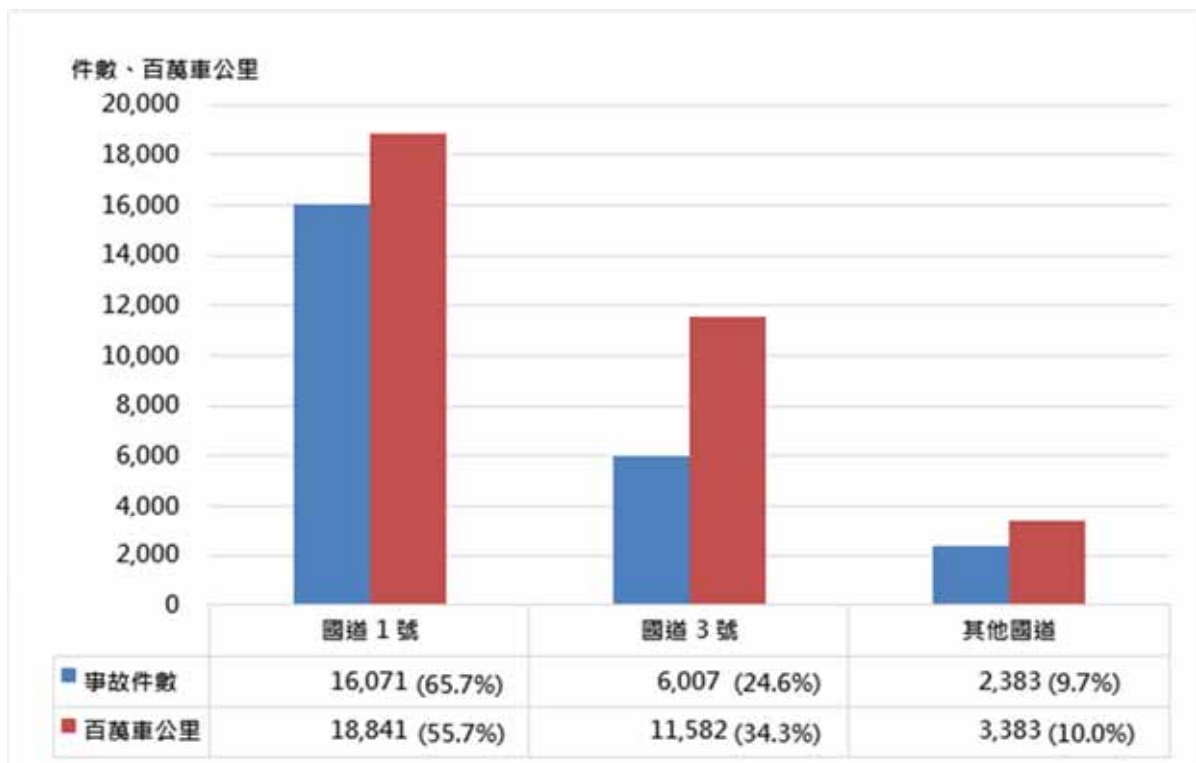


圖 3.8-1 106 年國道交通事故及交通量分佈(比例)

整體而言，由表 3.8-1 可知，106 年國道之平均肇事率為 0.7236 件/mvk，高於 105 年(0.7053 件/mvk)，亦高於 104 年(0.6344 件/mvk)。其中以 106 年各國道肇事率來看，以國道 10 號肇事率最高為 1.1138 件/mvk，依序為國道 2 號 0.8726 件/mvk、國道 8 號為 0.8644 件/mvk。

A1 類交通事故部分，如圖 3.8-2 所示，106 年國道 1 號共 37 件、國道 3 號 22 件、國道 3 甲 0 件、國道 4 號 1 件、國道 5、6 號各 2 件、國道 8 號 0 件、國道 10 號 3 件；106 年各國道 A1 類交通事故平均肇事率為 0.0021 件/mvk。

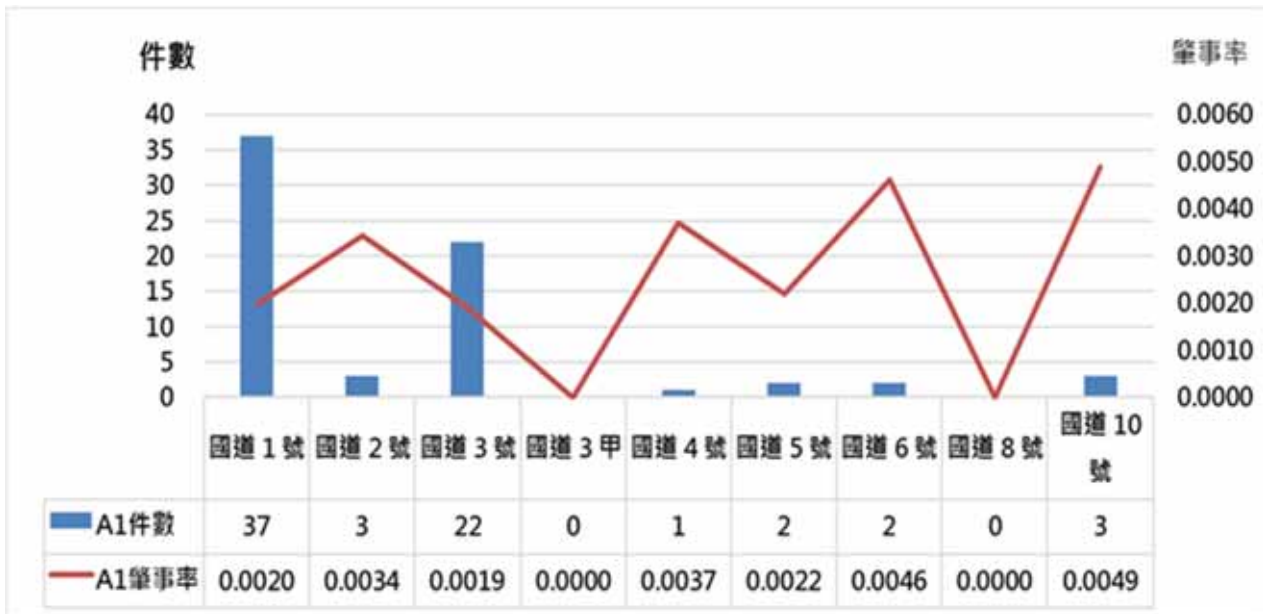


圖 3.8-2 106 年 A1 類交通事故件數及肇事率

A2 類交通事故部分，如圖 3.8-3 所示，106 年國道 1 號事故件數為 980 件、國道 3 號為 540 件，其餘國道因路段長度較短，事故件數較少；各國道平均肇事率為 0.0504 件/mvk。

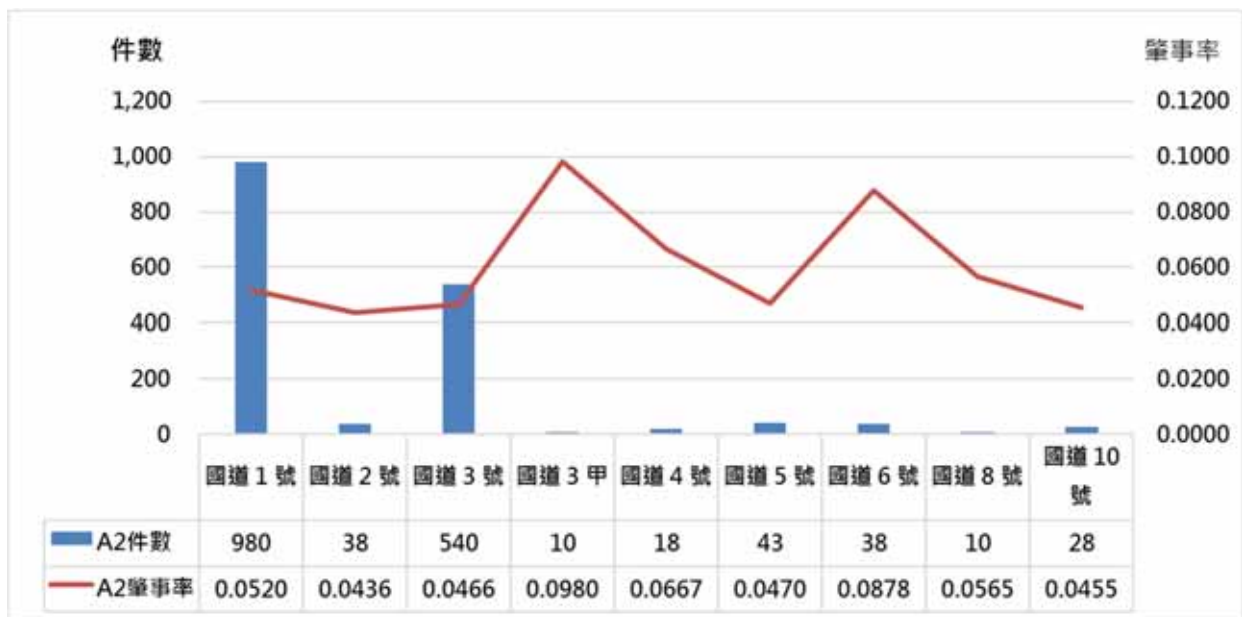


圖 3.8-3 106 年 A2 類交通事故件數及肇事率

A3 類交通事故部分，如圖 3.8-4，106 年國道 1 號事故件數為 15,054 件、國道 3 號為 5,445 件。依肇事率來看，國道 1 號之肇事率為 0.7990 件/mvk、國道 3 號為 0.4701 件/mvk；各國道平均肇事率為 0.6711 件/mvk。

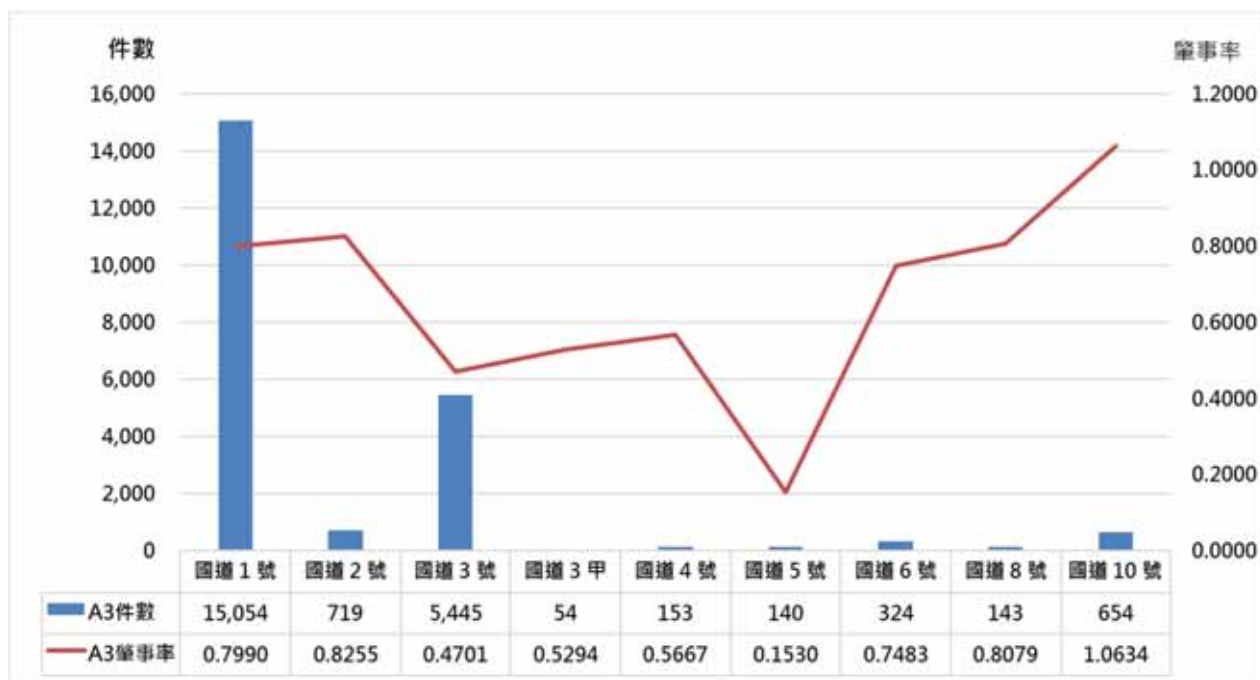


圖 3.8-4 106 年 A3 類交通事故件數及肇事率

表 3.8-1 103~106 年各國道 A1、A2、A3 事故件數與肇事率統計表

年度	國道	A1 (件)	A2 (件)	A3 (件)	合計 (件)	百萬 車公里 (mvk)	A1 肇事率 (%)	A2 肇事率 (%)	A3 肇事率 (%)	A1+A2 肇事率 (%)	A1+A2+A3 肇事率 (%)
106 年度	國道 1 號	37	980	15,054	16,071	18,841	0.0020	0.0520	0.7990	0.0540	0.8530
	國道 2 號	3	38	719	760	871	0.0034	0.0436	0.8255	0.0471	0.8726
	國道 3 號	22	540	5,445	6,007	11,582	0.0019	0.0466	0.4701	0.0485	0.5186
	國道 3 甲	0	10	54	64	102	0.0000	0.0980	0.5294	0.0980	0.6275
	國道 4 號	1	18	153	133	270	0.0037	0.0667	0.5667	0.0704	0.6370
	國道 5 號	2	43	140	185	915	0.0022	0.0470	0.1530	0.0492	0.2022
	國道 6 號	2	38	324	364	433	0.0046	0.0878	0.7483	0.0924	0.8406
	國道 8 號	0	10	143	153	177	0.0000	0.0565	0.8079	0.0565	0.8644
	國道 10 號	3	28	654	685	615	0.0049	0.0455	1.0634	0.0504	1.1138
	合計(平均)	70	1,705	22,686	24,422	33,806	0.0021	0.0504	0.6711	0.0525	0.7236
105 年度	國道 1 號	44	994	13,869	14,907	18,536	0.0024	0.0536	0.7482	0.0560	0.8042
	國道 2 號	0	45	703	748	886	0.0000	0.0508	0.7931	0.0508	0.8439
	國道 3 號	19	540	5,740	6,299	11,304	0.0017	0.0478	0.5078	0.0495	0.5573
	國道 3 甲	1	6	60	67	103	0.0097	0.0585	0.5848	0.0682	0.6530
	國道 4 號	1	10	122	133	273	0.0037	0.0367	0.4472	0.0403	0.4875
	國道 5 號	1	22	154	177	909	0.0011	0.0242	0.1695	0.0253	0.1948
	國道 6 號	1	28	326	355	427	0.0023	0.0656	0.7642	0.0680	0.8322

年度	國道	A1 (件)	A2 (件)	A3 (件)	合計 (件)	百萬 車公里 (mvk)	A1 肇事率 (%)	A2 肇事率 (%)	A3 肇事率 (%)	A1+A2 肇事率 (%)	A1+A2+A3 肇事率 (%)
	國道 8 號	0	19	119	138	184	0.0000	0.1033	0.6467	0.1033	0.7500
	國道 10 號	0	20	592	612	611	0.0000	0.0328	0.9697	0.0328	1.0025
	合計(平均)	67	1,684	21,685	23,436	33,231	0.0020	0.0507	0.6526	0.0527	0.7053
104 年度	國道 1 號	32	808	12,085	12,925	17,754	0.0018	0.0455	0.6807	0.0473	0.7280
	國道 2 號	1	47	531	579	866	0.0012	0.0543	0.6132	0.0554	0.6687
	國道 3 號	36	459	4,836	5,331	10,672	0.0034	0.0430	0.4532	0.0464	0.4995
	國道 3 甲	0	8	57	65	101	0.0000	0.0792	0.5644	0.0792	0.6436
	國道 4 號	2	9	104	115	268	0.0075	0.0336	0.3886	0.0411	0.4297
	國道 5 號	4	30	148	182	881	0.0045	0.0340	0.1679	0.0386	0.2065
	國道 6 號	1	46	254	301	432	0.0023	0.1065	0.5881	0.1088	0.6969
	國道 8 號	0	14	83	97	178	0.0000	0.0788	0.4671	0.0788	0.5459
	國道 10 號	1	24	528	553	610	0.0016	0.0394	0.8657	0.0410	0.9067
	合計(平均)	77	1,445	18,626	20,148	31,761	0.0024	0.0455	0.5864	0.0479	0.6344
103 年度	國道 1 號	33	752	11,605	12,390	17,497	0.0019	0.0424	0.6537	0.0442	0.6979
	國道 2 號	2	32	449	483	857	0.0023	0.0370	0.5185	0.0393	0.5578
	國道 3 號	20	426	4,689	5,135	9,942	0.0020	0.0399	0.4394	0.0419	0.4813
	國道 3 甲	0	5	134	139	115	0.0000	0.0495	1.3267	0.0495	1.3762
	國道 4 號	2	7	87	96	257	0.0078	0.0262	0.3251	0.0339	0.3591
	國道 5 號	0	26	350	376	928	0.0000	0.0295	0.3971	0.0295	0.4266
	國道 6 號	0	19	219	238	384	0.0000	0.0440	0.5071	0.0440	0.5511
	國道 8 號	1	6	89	96	175	0.0057	0.0338	0.5008	0.0395	0.5403
	國道 10 號	1	29	421	451	578	0.0017	0.0475	0.6903	0.0493	0.7396
	合計(平均)	59	1,302	18,043	19,404	30,733	0.0019	0.0424	0.5871	0.0443	0.6314

106 年國道整體事故相較於 105 年增加 4.4%，其中 A1 事故增加 4.5%、A2 增加 1.2%及 A3 增加 4.6%。以國道別區分，整體事故以國道 4 號增加 29.3%比例最高，國道 10 號增加 11.9%次之。

表 3.8-2 106 年 105 年國道 A1、A2、A3 事故比較表

年度	國道	A1		A2		A3		A1、A2、A3 合計		百萬車公里 (mvk)	
		件數	比例(%)	件數	比例(%)	件數	比例(%)	件數	比例(%)	mvk	比例(%)
106 較 105 年 增 減 情 形	國道 1 號	-7	-15.9%	-14	-1.4%	1185	8.5%	1164	7.8%	306	1.6%
	國道 2 號	3	100.0%	-7	-15.6%	16	2.3%	12	1.6%	-15	-1.7%
	國道 3 號	3	15.8%	0	0.0%	-295	-5.1%	-292	-4.6%	279	2.5%
	國道 3 甲	-1	-100.0%	4	66.7%	-6	-10.0%	-3	-4.5%	-1	-0.6%
	國道 4 號	0	0.0%	8	80.0%	31	25.4%	39	29.3%	-3	-1.0%
	國道 5 號	1	100.0%	21	95.5%	-14	-9.1%	8	4.5%	6	0.7%
	國道 6 號	1	100.0%	10	35.7%	-2	-0.6%	9	2.5%	6	1.5%
	國道 8 號	0	0.0%	-9	-47.4%	24	20.2%	15	10.9%	-7	-3.8%
	國道 10 號	3	100.0%	8	40.0%	62	10.5%	73	11.9%	5	0.7%
	合計增減件數	3	4.5%	21	1.2%	1001	4.6%	1025	4.4%	575	1.7%

3.9 障礙物、散落物統計

106 年國道計有 42,729 件散落物，且 106 年國道散落物每件平均處理時間約為 14.7 分鐘，詳圖 3.9-1、表 3.9-1。

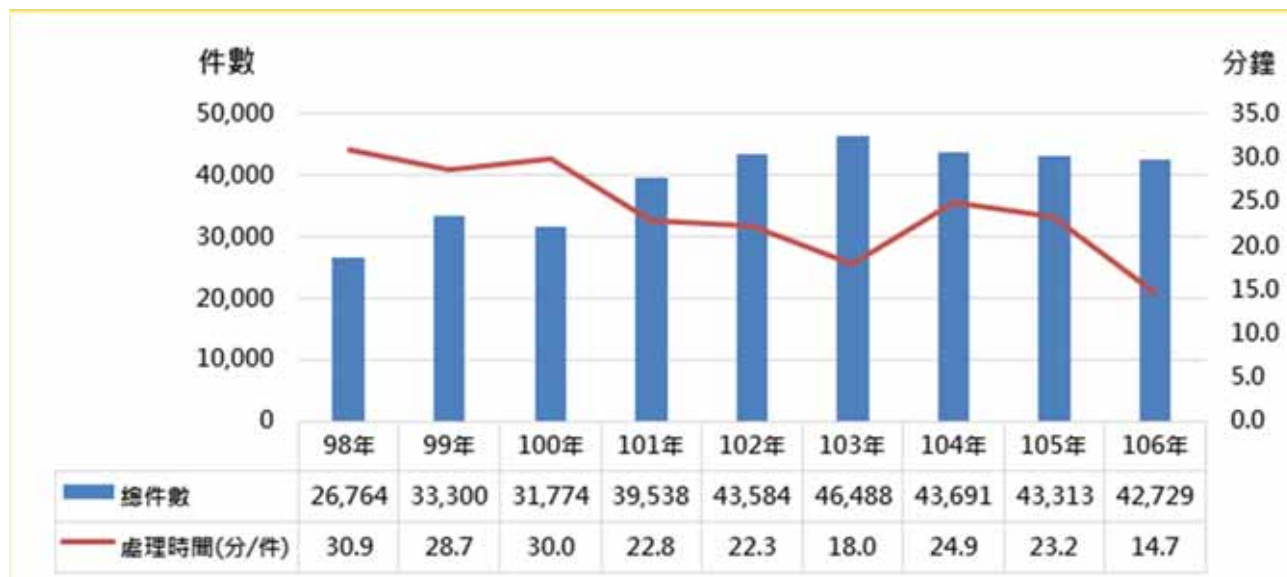


圖 3.9-1 98~106 年各區國道障礙物、散落物件數統計

表 3.9-1 98~106 年國道障礙物、散落物件數統計

年度	北區 (件數)	中區 (件數)	南區 (件數)	總件數	處理時間 (分/件)	北區 (比例)	中區 (比例)	南區 (比例)
98 年	7,919	8,448	10,397	26,764	30.9	29.6%	31.6%	38.8%
99 年	9,965	11,827	11,508	33,300	28.7	29.9%	35.5%	34.6%
100 年	9,900	10,437	11,437	31,774	30.0	31.2%	32.8%	36.0%
101 年	16,256	9,652	13,630	39,538	22.8	41.1%	24.4%	34.5%
102 年	19,018	11,650	12,916	43,584	22.3	43.6%	26.7%	29.6%
103 年	20,477	13,194	12,817	46,488	18.0	44.0%	28.4%	27.6%
104 年	19,368	12,254	12,069	43,691	24.9	44.3%	28.0%	27.6%
105 年	19,363	12,052	11,898	43,313	23.2	44.7%	27.8%	27.5%
106 年	18,077	11,670	12,982	42,729	14.7	42.3%	27.3%	30.4%

106 年國道障礙物、散落物中以輪胎皮 7,074 件最多，其次為金屬類承載物品 4,389 件，第 3 位則為塑膠類承載物品 4,034 件。以散落物種類分，承載物品 23,009 件最多(佔 54%)，車體零件 8,553 件(佔 20%)，其他 11,167 件(佔 26%)，詳表 3.9-2。

彙整 96~106 年國道因障礙物(散落物)造成之交通事故共 4,818 件，含 A1 類 15 件、A2 類 254 件、A3 類 4,549 件，造成 15 人死亡、413 人受傷，詳表 3.9-3。

表 3.9-2 106 年國道障礙物、散落物件數統計

種類	名稱	總計	種類	名稱	總計
承載物品 23,009 件 54%	布類	1,727	車體零件 8,553 件 20%	輪胎	285
	木類	3,056		胎皮	7,074
	塑膠類	4,034		保險桿	294
	紙類	1,177		其它	900
	砂石類	411	其他 11,167 件 26%	施工養護物件	1,771
	金屬類	4,389		動物屍體	2,607
	垃圾	1439		遊蕩動物	1,902
	其它	6,776		其他	4,887
總計 共 42,729 件					

表 3.9-3 96~106 年國道公路障礙、掉落物交通事故件數統計

年度	A1			A2		A3	合計		
	事故 件數	死亡 人數	受傷 人數	事故 件數	受傷 人數	事故 件數	事故 件數	死亡 人數	受傷 人數
96	2	2	5	9	13	89	100	2	18
97	0	0	0	2	3	32	34	0	3
98	2	2	8	15	23	157	174	2	31
99	0	0	0	28	40	260	288	0	40
100	3	3	2	19	25	351	373	3	27
101	3	3	7	21	34	362	386	3	41
102	0	0	0	23	33	428	451	0	33
103	1	1	0	31	43	610	642	1	43
104	0	0	0	34	67	635	669	0	67
105	0	0	0	30	39	736	766	0	39
106	4	4	3	42	68	889	935	4	71
合計	15	15	25	254	388	4549	4818	15	413
平均(件/年)	1.4	1.4	2.3	23.1	35.3	413.5	438	1.4	37.5

註：本表係依據「道路交通事故調查報告表(一)/11 道路障礙/(1)障礙物/4 其他障礙物」項目統計

因國道車速快，即令是小物件之散落物，殺傷力亦相當大，且車流量大，散落物閃避不易，致常造成人車之重大損傷，影響行車安全及順暢甚鉅。依據「道路交通管理處罰條例」第 30 條第 1 項第 2 款規定：汽車裝載時，所載貨物滲漏、飛散或氣味惡臭者，處汽車駕駛人新臺幣 3,000 元以上 9,000 元以下罰鍰，並責令改正或禁止通行，惟有鑑於散落物對行車安全影響甚鉅，自 100 年 8 月 1 日起修法加重其罰則，採最高罰鍰額度(新臺幣 9,000 元)處罰。

本局已持續宣導籲請用路人行車前需詳加檢查車況，載運物品是否已嚴密覆蓋、捆紮牢固。另亦請各貨運工(公)會轉知所屬駕駛員加強貨物裝載及車輛安全檢查，避免裝載物散落、飛散。

3.10 施工交通事故分析

106 年國道共發生 2 件 A1 類施工事故，肇事原因皆為「未注意車前狀態」2 件，造成 2 人死亡、2 人受傷，詳表 3.10-1。

表 3.10-1 106 年國道 A1 類施工交通事故肇事原因

肇事原因	件數	死	受傷
未注意車前狀態	2	2	2
總計	2	2	2

彙整 96~106 年共發生 40 件國道 A1 類施工交通事故(內含 14 件移動性施工事故)，造成 45 人死亡、33 人受傷，如表 3.10-2 所示。移動性施工因移動速度較慢，當用路人未注意前方施工車輛時，易造成追撞而引發嚴重之交通事故。為加強施工人員之安全性，本局於 101 年起正式實施內側移動性緩撞設施，規定一般路段內側車道短暫性及移動性施工時，均須配置移動性緩撞設施。104 年年底已函請各分局實施全車道施工時，均須配置移動性緩撞設施。自試辦以來(99~106 年)，移動性施工均未造成 A1 類交通事故，顯示此設施確實有實質效用。

表 3.10-2 96~106 年國道 A1 類施工交通事故統計

年度	施工事故件數		死亡人數	受傷人數
	總件數	(含移動性施工件數)		
96	12	7	16	10
97	6	5	6	3
98	6	2	7	5
99	3	0	3	6
100	3	0	3	3
101	3	0	3	0
102	0	0	0	0
103	1	0	1	2
104	3	0	3	1
105	1	0	1	1
106	2	0	2	2
合計	40	14	45	33

註：1.施工事故總件數內含移動性施工件數； 2.本表係依據「道路交通事故調查報告表(一)/11 道路障礙/(1)障礙物/1 道路工(事)程中」項目統計

96~106 年 A1 類施工事故之主要肇事原因為「未注意車前狀態」共 24 件(佔 60%)，造成 26 人死亡、20 人受傷，其次為「未保持行車安全間距」共 4 件(佔 10%)，造成 7 人死亡、4 人受傷，其餘原因則包括「酒醉駕車」、「車輪脫落或輪胎爆裂」、「在路上工作未設適當標誌」、「違規行駛路肩」、「變換車道或方向不當」及「其他(包含穿越道路未注意左右來車、超速失控)」等。



圖 3.10-1 96~106 年國道 A1 類施工交通事故肇事原因統計

表 3.10-3 96~106 年國道 A1 類施工交通事故肇事原因統計

肇事原因	未注意 車前狀態	未保持行車 安全間距	酒醉駕車	車輪脫 落或輪 胎爆裂	在路上工 作未設適 當標誌	違規行 駛路肩	變換車 道或方 向不當	其他	總計
件數	24	4	2	1	1	1	1	6	40
死亡	26	7	2	1	1	1	1	6	45
受傷	20	4	4	0	0	0	0	5	33
件數比例	60.0%	10.0%	5.0%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	15.0%	100%

96~106 年 A1 類施工事故之主要肇事車種為小貨車，共造成 13 件事故(佔 32.5%) 造成 15 人死亡、10 人受傷，其次為聯結車共 11 件(佔 27.5%)、小客車共 10 件(佔 25%)，再其次為大貨車共 4 件(佔 10%)，其餘則為大客車及行人各 1 件。

表 3.10-4 96~106 年國道 A1 類施工交通事故肇事車種統計

肇事車種	小貨車	小客車	聯結車	大貨車	大客車	行人	總計
件數	13	10	11	4	1	1	40
死亡	15	10	12	4	3	1	45
受傷	10	8	9	4	2	0	33
件數比例	32.5%	25.0%	27.5%	10.0%	2.5%	2.5%	100%

3.11 逆向違規行駛肇事分析

106 年共發生 19 件逆向違規行駛事故，包含 A1 類 0 件、A2 類 8 件、A3 類 11 件。然從歷年資料來看，98~106 年逆向違規行駛高速公路之交通事故共 121 件，包括 A1 類 8 件、A2 類 34 件、A3 類 79 件，共造成 9 人死亡、76 人受傷。

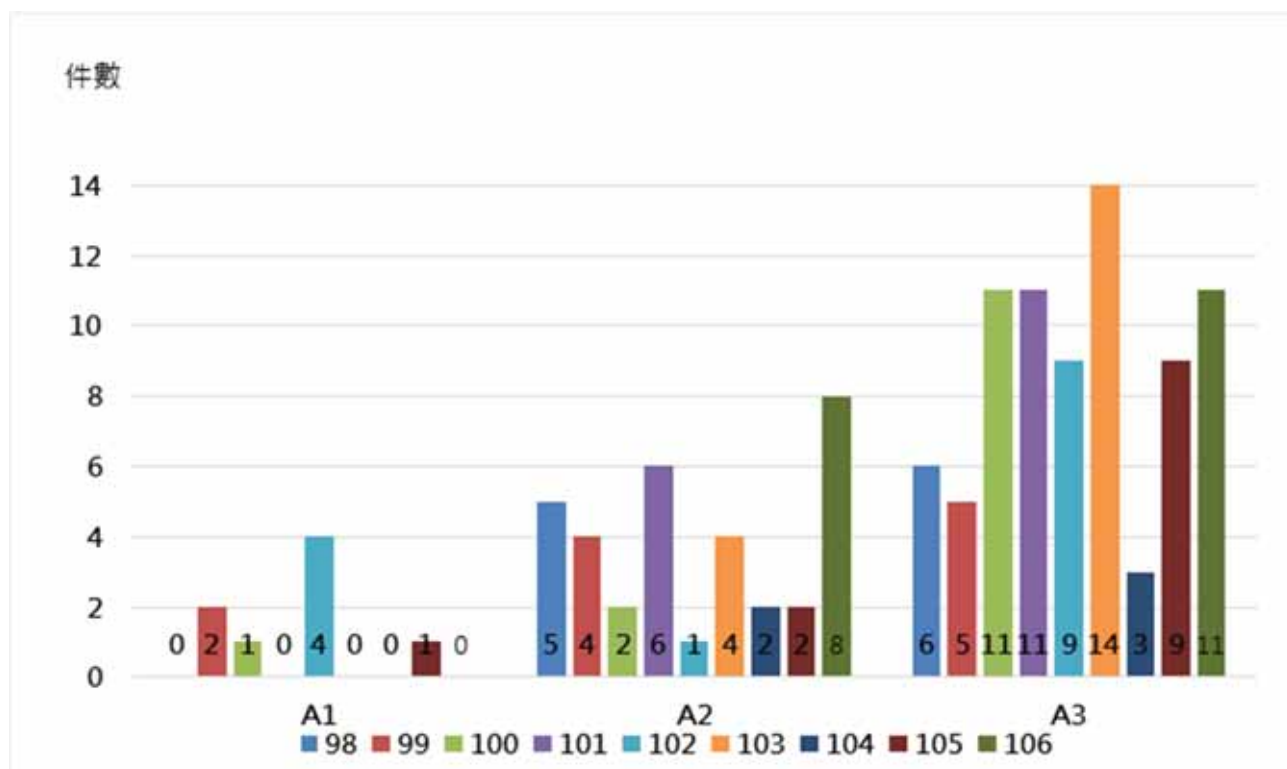


圖 3.11-1 98~106 年國道逆向違規行駛事故件數

表 3.11-1 98~106 年國道逆向違規行駛事故件數統計

年度	A1	A2	A3	總計	死亡	受傷
98	0	5	6	11	0	14
99	2	4	5	11	2	7
100	1	2	11	14	1	2
101	0	6	11	17	0	9
102	4	1	9	14	4	10
103	0	4	14	18	0	9
104	0	2	3	5	0	5
105	1	2	9	12	2	3
106	0	8	11	19	0	17
總計	8	34	79	121	9	76

106 年逆向違規行駛事故於國道 1 號發生 12 件、國道 3 號則為 6 件。另以 98~106 年逆向違規行駛事故以國道別區分，依序為國道 1 號 62 件(佔 52.1%)、國道 3 號 46 件(佔 38.7%)、國道 10 號 4 件(佔 3.4%)、國道 2 號 3 件(佔 2.5%)、國道 5 號 2 件(佔 1.7%)、國道 3 甲 1 件(佔 0.8%)、國道 6 號 1 件(佔 0.8%)如表 3.11-2、表 3.11-3。

表 3.11-2 106 年國道逆向行駛事故國道別及車種分析

國道	車種	A1 件數	A2 件數	A3 件數	總件數
國道一號	小客車	0	3	3	6
	機車	0	1	1	2
	小貨車	0	2	2	4
國道三號	小客車	0	1	2	3
	小貨車	0	0	1	1
	機車	0	1	1	2
國道十號	小客車	0	0	1	1
總計		0	8	11	19

表 3.11-3 98~106 年國道逆向違規行駛事故國道別統計

事故類別	A1 件數	A2 數	A3 數	總計	比例
國道 1 號	3	18	41	62	52.1%
國道 2 號	1	0	2	3	2.5%
國道 3 號	1	12	33	46	38.7%
國道 3 甲	0	1	0	1	0.8%
國道 5 號	2	0	0	2	1.7%
國道 6 號	1	0	0	1	0.8%
國道 10 號	0	3	1	4	3.4%
總計	8	34	77	119	100%

98~106 年逆向違規行駛肇事車種分析，小客車佔 85 件最多(70.2%)，其次為機車誤闖國道且逆行共 20 件(16.5%)，另小貨車共 14 件(11.6%)，聯結車共 2 件(1.7%)。其中 106 年逆向違規行駛事故小客車發生 10 件、機車發生 4 件、小貨車發生 5 件，如表 3.11-2、表 3.11-4。

表 3.11-4 98~106 年國道逆向違規行駛事故車種分析

車種	A1	A2	A3	總計	比例	死亡	受傷
小客車	6	19	60	85	70.2%	7	54
小貨車	0	5	9	14	11.6%	0	10
機車	2	10	8	20	16.5%	2	11
聯結車	0	0	2	2	1.7%	0	0
總計	8	34	79	121	100.0%	9	75

統計 98~106 年逆向違規行駛事故地點之鄰近交流道如下表 3.11-5，發生 3 件以上逆向事故之交流道包括國道 1 號八堵、內壢、湖口、后里交流道、泰安服務區、西螺、台南系統、路竹，國道 3 號中和、中港系統、中興、田寮交流道，國道 10 號嶺口交流道。

表 3.11-5 98~106 年國道逆向違規行駛事故之鄰近交流道統計

國道	交流道	肇事件數	死亡人數	受傷人數	國道	交流道	肇事件數	死亡人數	受傷人數
國 1	基隆端	2	0	0	國 2	機場端	1	1	0
	八堵交流道	3	0	5		大園交流道	1	0	0
	五堵交流道	1	0	0		南桃園交流道	1	0	0
	汐止系統交流道	1	0	1	國 3	南港系統	1	0	1
	三重交流道	2	0	2		大華系統交流道	1	0	3
	五股交流道	1	0	1		中和交流道	3	0	2
	內壢交流道	4	1	5		三鶯交流道	1	0	0
	幼獅交流道	1	0	0		土城交流道	1	0	0
	楊梅交流道	1	0	2		龍潭交流道	1	0	0
	湖口交流道	4	0	4		關西服務區	1	0	0
	湖口服務區	1	0	0		關西交流道	2	0	0
	新竹系統交流道	1	0	1		竹南交流道	1	0	0
	后里交流道	4	0	0		大山交流道	1	0	2
	三義交流道	1	1	1		後龍交流道	1	0	0
	泰安服務區	3	0	0		中港系統交流道	4	0	4
	苑裡交流道	1	0	0		沙鹿交流道	1	0	2
	大雅交流道	1	0	1		和美交流道	1	0	4
	王田交流道	1	0	1		彰化系統交流道	1	0	1
	彰化系統交流道	1	0	0		快官交流道	1	0	0
	員林交流道	1	0	0		中興交流道	3	0	0
	西螺交流道	4	0	0		竹山交流道	1	0	0
	雲林系統交流道	1	0	2		斗六交流道	1	0	0
	水上交流道	1	0	0		梅山交流道	2	0	0
	嘉義系統交流道	1	0	0		竹崎交流道	1	0	2
	新營交流道	1	1	5		水上系統交流道	2	0	3
	麻豆交流道	1	0	0		白河交流道	2	0	0
	安定交流道	1	0	0		東山服務區	1	0	0
	台南系統交流道	3	0	7		柳營交流道	1	0	0
	台南交流道	1	0	0		田寮交流道	4	1	1
	仁德交流道	2	0	0		燕巢系統交流道	1	0	0

國道	交流道	肇事 件數	死亡 人數	受傷 人數	國道	交流道	肇事 件數	死亡 人數	受傷 人數
	路竹交流道	4	0	0		南投交流道	1	0	0
	高雄交流道	1	0	1		長治交流道	1	0	0
	五甲系統交流道	2	0	0		竹田系統	1	0	0
	楠梓交流道	1	0	0		麟洛	1	0	1
	高雄端	1	0	0	3 甲	木柵系統交流道	1	0	3
國 6	埔里交流道	1	2	1	國 10	鼎金系統交流道	1	0	1
國 5	宜蘭交流道	1	1	0		燕巢系統交流道	2	0	0
	蘇澳端	1	1	0		嶺口交流道	3	0	5
總計 117 件、9 死、75 傷									

註：粗體字為發生 3 件以上逆向事故之交流道

3.12 機車逆向違規行駛肇事分析

統計 98~106 年機車誤入國道並發生事故共 139 件，其中逆向誤入國道之事件共 25 件，佔誤入國道之 18%，如表 3.12-1。106 年機車誤入國道之事故件數共 20 件，逆行事故件數共 4 件，佔誤入國道之 20%。

表 3.12-1 98~106 年國道機車誤入及逆向行駛事故統計

年度	機車誤入國道				機車誤入國道且逆向			
	A1	A2	A3	總計	A1	A2	A3	總計
98	1	8	0	9	0	1	0	1
99	1	9	3	13	1	2	1	4
100	2	5	3	10	1	1	1	3
101	3	12	3	18	0	2	0	2
102	3	18	1	22	2	3	0	5
103	1	13	3	17	0	0	2	2
104	3	7	4	14	0	1	1	2
105	4	8	4	16	0	1	1	2
106	0	15	5	20	0	2	2	4
總計	18	95	26	139	4	13	8	25

3.13 車輪脫落或爆胎交通事故分析

「車輪脫落或爆胎」往往造成嚴重交通事故，並為國道重要肇事原因之一，106 年車輪脫落或爆胎事故件數共 346 件，較 105 年減少，但死亡人數較 105 年增加 4 人，詳表 3.13-1，惟依據 3.9 節障礙物、散落物統計數據，106 之散落物中共有輪胎 285 件、胎皮 7,074 件。

由歷年統計來看，98~106 年車輪脫落或爆胎之交通事故共 3,502 件，包括 A1 為 49 件、A2 為 865 件、A3 為 2,588 件，共造成 68 人死亡、1,510 人受傷，嚴重影響交通安全，故本局仍將持續加強宣導籲請用路人平時應做好輪胎保養及維護，以及車輛行進間發生爆胎時之應變作為。另本局於各服務區特別備置胎壓偵測器及胎紋深度計供用路人借用，而國道各服務區保全人員會在停車場進行走動式巡檢，若發現胎壓異常或胎紋深度未符標準車輛，則透過車窗兩刷夾單方式提醒用路人注意輪胎檢測，以減少車輛爆胎事故。依據 104 年 7 月 1 日新修訂道路交通管理處罰條例第 33 條第 1 項第 16 款與第 17 款規定，汽車行駛於高速公路、快速公路或設站管制之道路，車輪、輪胎膠皮或車輛機件脫落者或輪胎胎紋深度不符規定者，由原處新臺幣 600 元以上 1,200 元以下罰鍰，提高至新臺幣 3,000 元以上 6,000 元以下罰鍰。

表 3.13-1 98~106 年國道車輪脫落或爆胎事故件數統計

年度	A1	A2	A3	總計	死亡	受傷
98	8	98	231	337	11	147
99	9	101	278	388	13	189
100	6	121	350	477	9	209
101	4	122	285	411	4	199
102	5	87	309	401	5	143
103	5	106	307	418	7	209
104	4	77	273	354	9	133
105	3	85	282	370	3	148
106	5	68	273	346	7	133
總計	49	865	2,588	3,502	68	1,510

在肇事車種方面，小貨車之肇事件數最多，98~106 年間共 1,645 件(佔所有車種之 47%)，其中 A1 類計 28 件、A2 類計 611 件、A3 類計 1,006 件，造成 42 人死亡、1,055 人受傷。其次為聯結車亦有 17 件 A1 類事故，造成 26 人死亡。

表 3.13-2 98~106 年國道「車輪脫落或爆胎」事故車種分析

車種	A1	A2	A3	總計	比例	死亡	受傷
大客車	0	2	26	28	0.8%	0	4
大貨車	1	35	271	307	8.8%	1	65
聯結車	17	61	696	774	22.1%	26	106
小客車	2	153	552	707	20.2%	2	258
小貨車	28	611	1,006	1,645	47.0%	42	1,055
其 他	1	3	37	41	1.2%	1	7
總計	49	865	2,588	3,502	100%	72	1,495

3.14 國道事故處理時間分析

國道交通事故多由本局及國道公路警察局合作處理，公警局主要負責現場處理、蒐證、通報相關單位及筆錄製作等，本局則負責現場監控、發布事故訊息、通報相關單位、現場交通維持、路面清理及替代道路指引等。部分輕微事故可立即排除者，由公警局現場處理，本局則無派員至現場協助。

106 年本局協助處理之國道交通事故共 16,893 件(佔國道總事故之 69%)，平均處理時間為 25.9 分鐘，另有 95.7%之事故可於 60 分鐘內排除，詳細統計資料如下表 3.14-1。

表 3.14-1 106 年國道交通事故處理時間統計

交控中心	事故件數(件)	平均事故處理時間(分)	60 分鐘內排除比例
北區交控中心	9,508	23.00	97.60%
中區交控中心	3,983	26.10	96.33%
南區交控中心	2,998	24.70	95.30%
坪林行控中心	404	29.66	93.56%
總計/平均	16,893	25.9	95.70%

3.15 事故與違規取締相關性分析

93~106 年公警局違規取締件數及 A1 類事故件數如圖 3.15-1。98 年起違規取締件數有較為減少之趨勢，A1 類事故件數亦由該年起大幅減少並趨於穩定，106 年 A1 類事故件數較 105 年有些微上升。



圖 3.15-1 93~106 年 A1 類交通事故與違規取締相關性分析

由表 3.15-1 可知，國道公路警察局 93~106 年違規取締第 1 位為超速 6,298,657 件(佔 66.8%)，依次為任意變換車道共 326,802 件(佔 3.9%)，再者為行駛路肩共 307,866 件(佔 3.5%)，另未保持行車安全距離共 303,607 件(佔 3.3%)。詳細違規取締件數如下表 3.15-1。

表 3.15-1 93~106 年國道公路警察局交通違規取締件數統計

編號	違規取締項目	93~105 年 取締件數	106 年 取締件數	93~106 年 總計	106 年比例
1	行駛路肩	307,866	35,554	343,420	3.5%
2	超速	6,298,657	295,047	6,593,704	66.8%
3	大客車站立乘客	749	6	755	0.0%
4	超載	114,757	12,771	127,528	1.3%
5	路肩上下客	492	0	492	0.0%
6	無照駕駛	286,177	5,660	291,837	3.0%
7	酒醉駕車	90,657	4,506	95,163	1.0%
8	不依規定車道行駛	198,197	16,548	214,745	2.2%
9	任意停車或未擺警告標誌	37,742	1,192	38,934	0.4%
10	任意變換車道	326,802	62,309	389,111	3.9%
11	載貨未覆蓋沿途滲漏飛散	9,648	1,243	10,891	0.1%
12	裝載不穩妥	34,367	7,249	41,616	0.4%
13	裝載危險物品未依規定	13,061	1,059	14,120	0.1%
14	號牌粘貼反光紙塗抹磨損 不清或未依規定懸掛號牌	52,027	297	52,324	0.5%
15	未保持行車安全距離	303,607	21,815	325,422	3.3%
16	其他違規	1,209,497	123,485	1,332,982	13.5%
合計		9,284,303	588,741	9,873,044	100%

註：粗體字為 93~106 年違規取締項目前三名

肆、肇事防範作為及成效

4.1 工程具體作為

4.1.1 國道瓶頸路段改善

1. 國道 1 號五股交流道

(1) 道 1 號五楊高架與五股轉接道匯流處

五楊高架 2 車道縮減為 1 車道路段劃設雙白實線於 106 年 1 月 22 日完成，五楊高架匯流處至環北路段開放路肩自 106 年 1 月 25 日起實施；經分析尖峰小時車速均可維持在 60 公里以上。



圖 4.1-1 國道 1 號五楊高架與五股轉接道匯流處改善情形

(2) 國道 1 號五股交流道北上出口匝道

五股北出匝道上游試辦單邊禁止變換車道線於 106 年 1 月 22 日完成，五股北出匝道往新莊方向局部拓寬於 106 年 4 月 21 日完成；經分析尖峰小時車速由 20 公里提升為 40 公里，提升 100%。

	
五股北出匝道上游改繪雙白實線 禁止變換車道	五股北出匝道往新莊方向局部拓寬後

圖 4.1-2 國道 1 號五股交流道北上出口匝道改善情形

(3) 國道 1 號五股交流道南下出口匝道

五股南出匝道往新莊方向拓寬為 2 車道於 106 年 9 月 27 日完成；
經分析尖峰小時車速由 40 公里提升為 60 公里，提升 50%。

2. 國道 1 號機場系統暨國道 2 號南桃園交流道

(1) 國道 1 號機場系統南向出口匝道

機場系統南向出口匝道調整槽化線及車道配置，於 106 年 8 月 21 日完成使出口往國道 2 號東向西向各 1 車道；配合南向車道指示標誌修改，提前指引各車道之前往方向；經分析尖峰小時車速由 30 公里提升為 60 公里，提升 100%。

	
國 1 機場系統南出匝道調整車道配置 (改善前)	國 1 機場系統南出匝道調整車道配置 (改善後)
	
國 1 南向車道指示標誌修改 (改善前)	國 1 南向車道指示標誌修改 (改善後)

圖 4.1-3 國道 1 號機場系統暨國道 2 號南桃園交流道改善情形

(2) 國道 2 號南桃園東向出口

南桃園東向出口調整主線車道配置，於 106 年 8 月 10 日改為 2 車道直行往鶯歌，1 線(外車道)出口專用，配合開放路肩措施，使路肩開放後直接銜接減速車道；經分析尖峰小時車速由 25 公里提升為 50 公里，提升 100%。



國 2 南桃園東向出口調整車道配置
(改善前)



國 2 南桃園東向出口調整車道配置
(改善後)

圖 4.1-4 國道 2 號南桃園東向出口改善情形

3. 國道 1 號平鎮系統交流道南向出口匝道

南下出口匝道 2 車道向上游延伸 100 公尺，於 106 年 12 月 25 日完工。



國 1 平鎮系統南出 2 車道往上游延伸
(改善前)



國 1 平鎮系統南出 2 車道往上游延伸
(改善後)

圖 4.1-5 國道 1 號平鎮系統交流道南向出口匝道改善情形

4. 國道 1 號湖口交流道南下出口匝道

南下出口匝道修改車道配置，於 106 年 12 月 21 日完工，由原先左轉 1 車道及右轉 1 車道改為左轉 2 車道及右轉 1 車道。



圖 4.1-6 國道 1 號湖口交流道南下出口匝道改善情形

5. 國道 1 號新竹 B 交流道

(1) 國道 1 號新竹 B 交流道南向出口匝道

南下出口匝道 106 年 10 月 17 日局部拓寬為 2 車道，並協調新竹科學園區管理局於 106 年 1 月 24 日起調整出口時制；經分析尖峰小時車速由 35 公里提升為 60 公里，提升 71%。

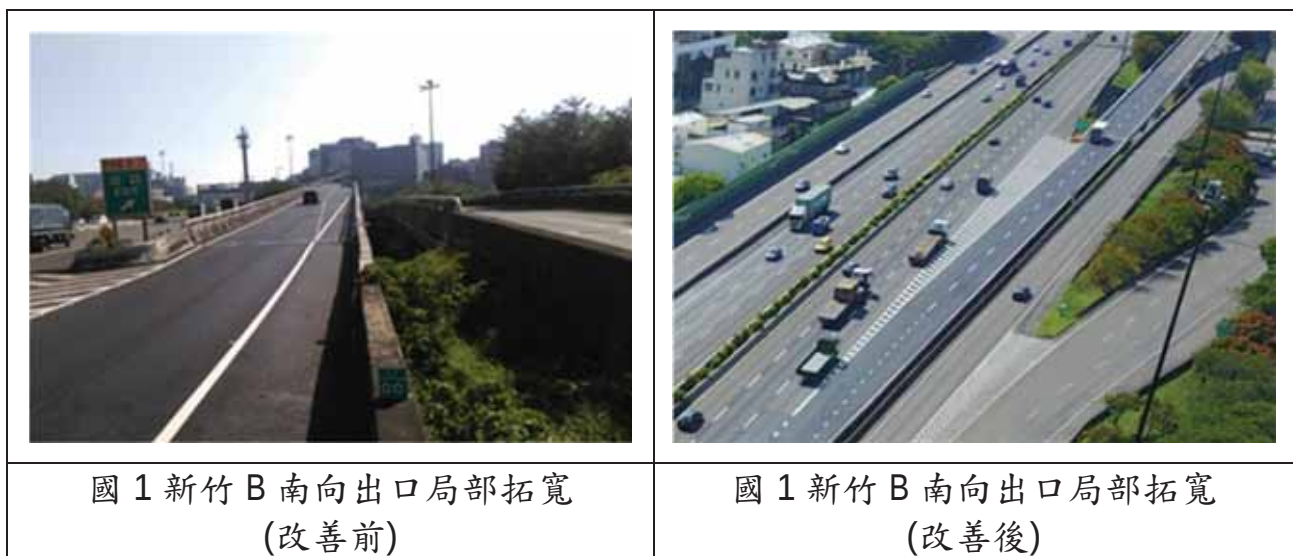


圖 4.1-7 國道 1 號新竹 B 交流道南向出口匝道改善情形

(2) 國道 1 號新竹 B 交流道北向出口匝道

106 年 11 月 7 日辦理局部拓寬，直線段變 3 車道車道(約 230m)，右彎變雙車道(40m)；經分析尖峰小時車速由 41 公里提升為 65 公里，提升 58%。

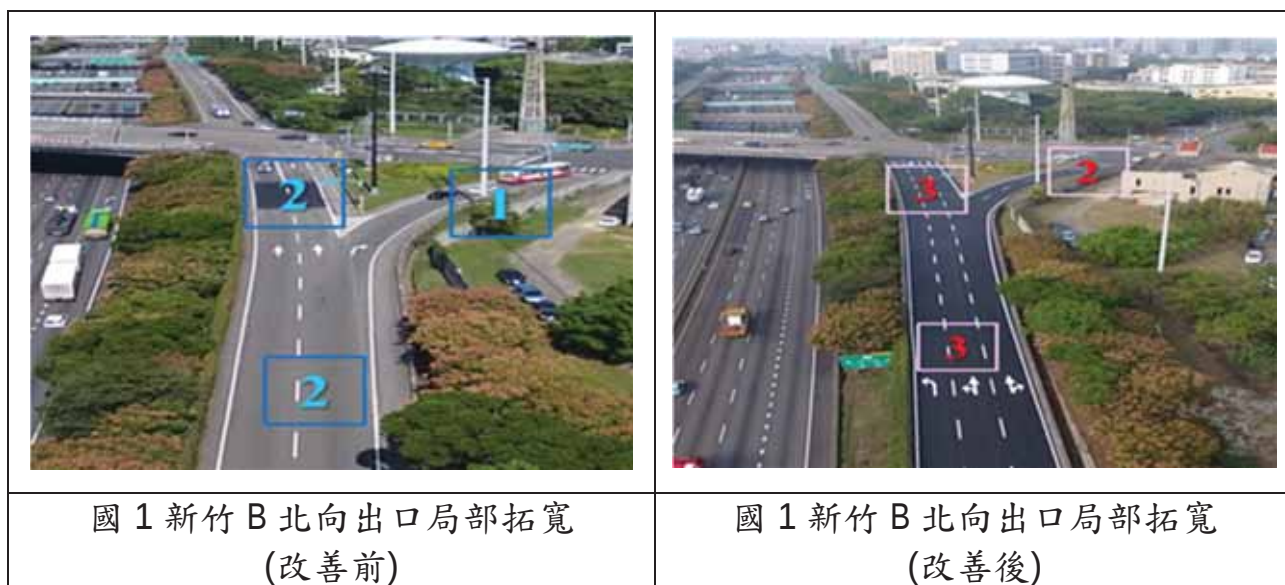


圖 4.1-8 國道 1 號新竹 B 交流道北向出口匝道改善情形

6. 國道 1 號高雄交流道

(1) 國道 1 號高雄交流道九如路出口

辦理單車道拓寬為雙車道工程，於 106 年 8 月 14 日完成拓寬長度為 315 公尺；經分析尖峰小時車速由 37 公里提升為 71 公里，提升 92%。



圖 4.1-9 國道 1 號高雄交流道九如路出口改善情形

(2) 國道 1 號高雄交流道瑞隆路出口

辦理單車道拓寬為雙車道工程，於 106 年 8 月 14 日完成，拓寬長度為 268 公尺；經分析尖峰小時車速由 39 公里提升為 61 公里，提升 56%。



圖 4.1-10 國道 1 號高雄交流道瑞隆路出口改善情形

7. 國道 10 號西向自由路出口

於自由路出口匝道鼻端往上游繪設雙白實線，內側車道增繪「箭頭/高鐵站小型車」、外側車道增繪「箭頭/自由三路」，另整併出口門架多處標誌，精簡為兩面指示性標誌，並增設「高鐵小型車 箭頭」及「高鐵大型車 箭頭」標誌於 106 年 10 月 1 日完工；經分析尖峰小時車速由 40 公里提升為 60 公里，提升 50%。



圖 4.1-11 國道 10 號西向自由路出口改善情形

4.1.2 交通工程

1. 為鼓勵用路人往返北宜多加利用公共運輸，設置大客車專用道

為加強鼓勵民眾利用公共運輸往返北宜地區，增加公共運輸之優勢環境，自 106 年 7 月 29 日起於南港系統交流道南向入口匝道設置大客車專用道(不受匝道儀控管制)，並於假日 7 時至 17 時，開放大客車通行國道 3 號南向南港交流道至南港系統交流道(15K+050 至 16K+000)路肩，銜接該專用道進入國道 5 號，以提升大客車之通行效率，吸引民眾搭乘大客車，降低私人運具交通需求，並紓緩尖峰時段國道 5 號壅塞狀況。



圖 4.1-12 國道 3 號南下 15+050、南港系統交流道南下入口、大客車專用道改善情形

2. 國道門架式標誌配置夜間照明燈

有關國道門架式標誌夜間照明燈配置原則，經本組初步歸納標誌尺寸與照明燈配置後，若標誌寬度小於 3 公尺配置 1 盞；大於 3 公尺配置 2 盞；大於 5 公尺配置 3 盞；大於 7 公尺配置 4 盞等原則，惟實務上仍需透過軟

體運算其盞數、間距後配置為宜。

為落實及統一本路門架標誌外部照明燈配置，本組研擬「國道標誌夜間照明巡檢及改善專案計畫」，協同各區分局全面巡檢標誌照明燈配置位置、角度、材質及亮度等問題，以維夜間交通安全。



圖 4.1-13 北區、中區、南區門架標誌照明設置現況

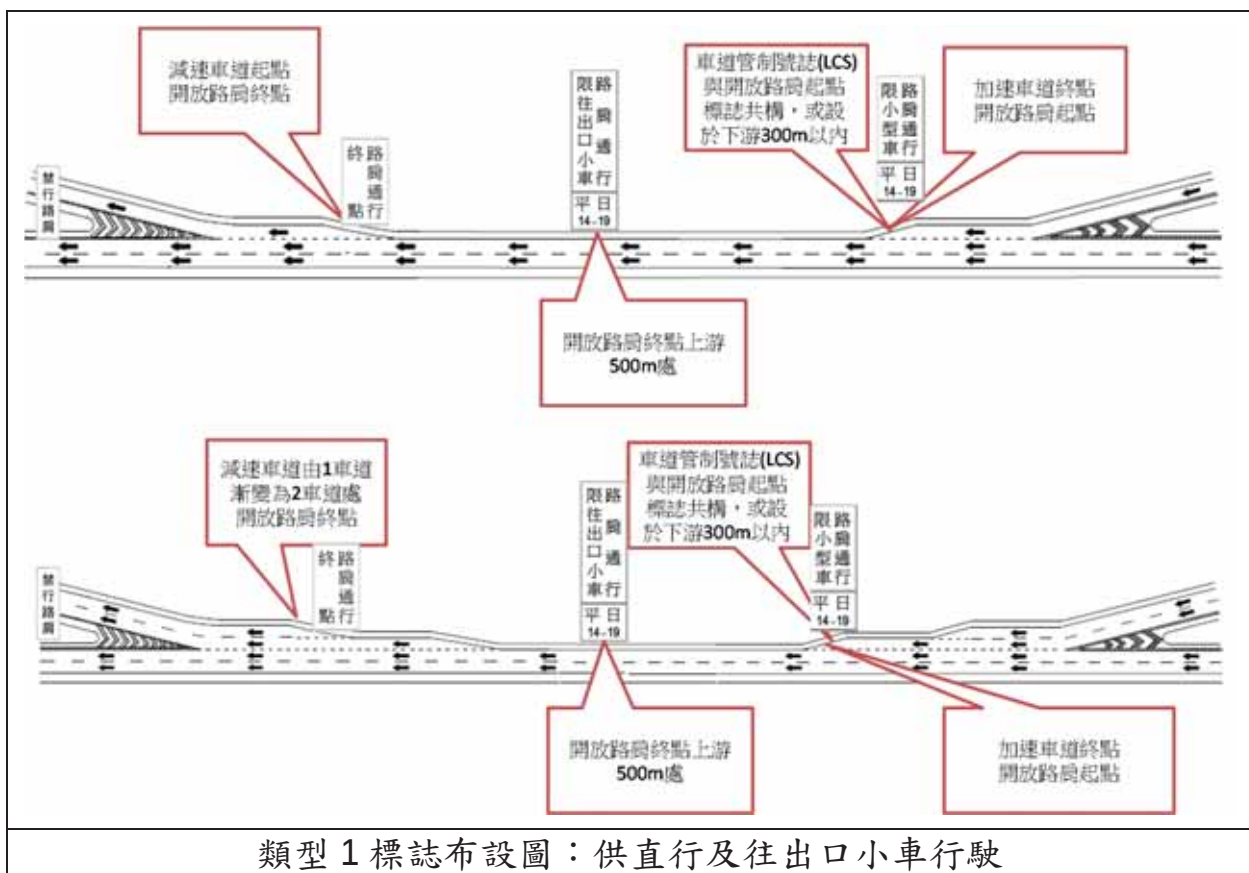
3. 為增加開放路肩利用率，修改國道主線實施開放路肩作業規定

經觀察部分開放路肩路段距離較長且僅有接近出口處壅塞，若僅供往出口小車行駛，將限制可行駛路肩之車輛(利用率較低)，失去利用開放路肩增加通過服務流量目的；另常有小車行駛開放之路肩，於通過壅塞瓶頸路段後，即駛回較寬之主線車道，遭後方車輛用行車紀錄器檢舉非屬出口小車而違規；加上各區分局亦陸續提出修正建議，故辦理第 4 次修訂。

為提升開放路肩利用率，將路肩開放供一般小車行駛，得駛回主線車道，僅出口減速車道起點前 500 公尺至出口前之路肩路段，限往出口小車行駛(類型 1)。惟若開放路肩距離較短或出口車流回堵嚴重，仍應僅限往出口小車行駛(類型 2)。

若開放路肩銜接輔助車道、一般車道或地方道路，全部開放路肩路段均允許行駛路肩車輛可變換至主線車道(類型 3)。

另取消開放路肩終點預告告示牌並調整開放路肩標誌附牌數字高度，減少牌面高度降低維護成本。



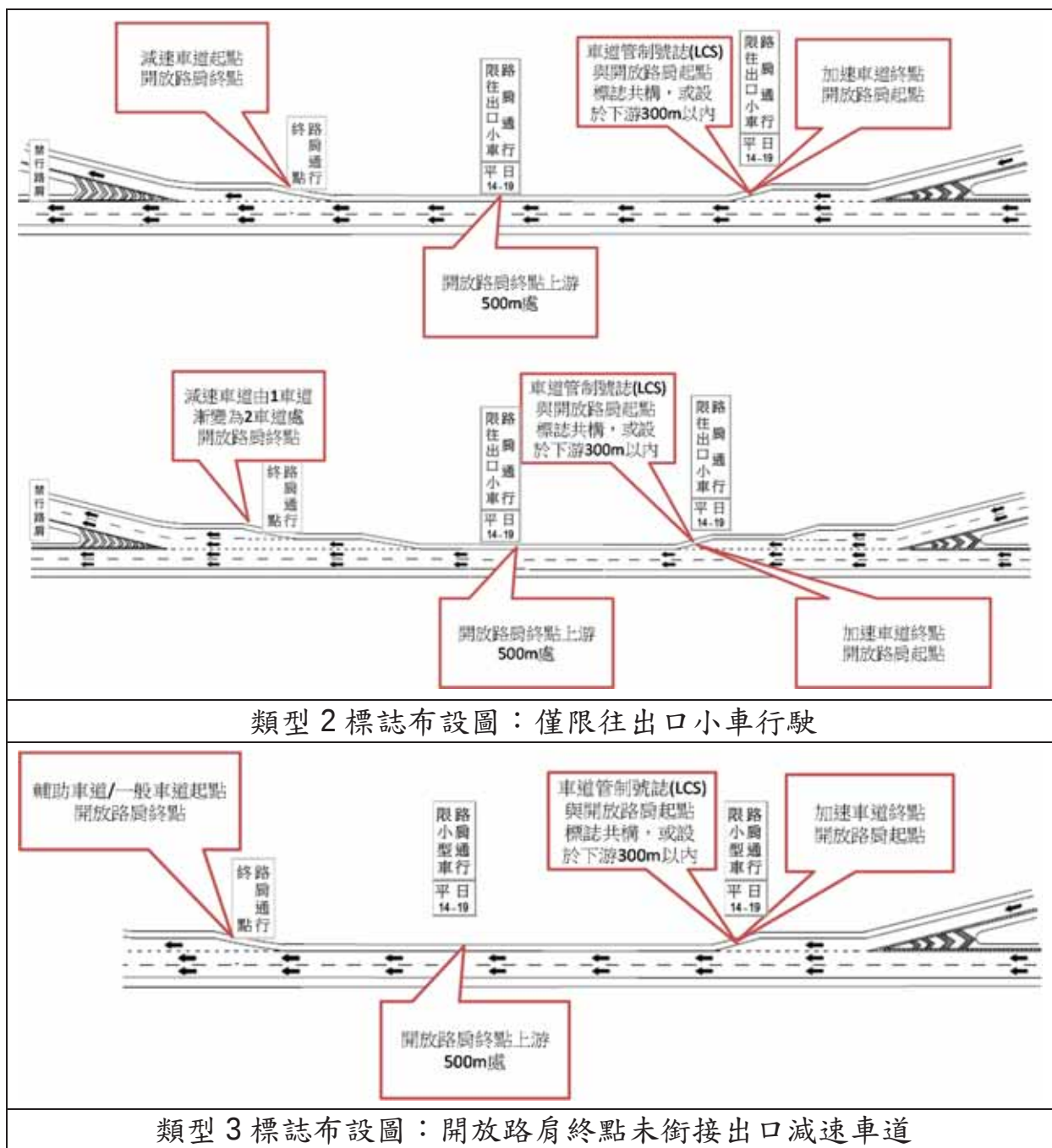


圖 4.1-14 國道主線實施開放路肩修改示意圖

4. 為精進施工之交通維持，修訂施工之交通管制守則

有鑒於國道施工人員因肇事車輛未注意前方路況或未保持安全距離等多項原因，讓事故發生層出不窮，造成無辜生命犧牲。為減少國道施工事故，本局研擬精進國道施工交維布設，增加設備，以保護施工人員安全。

經參考歐盟近期之施工交通維持改善檢討報告發現，施工區之安全防護，多以增加前方警示為主，修正「施工之交通管制守則」如下：

4.1.4 提升交控、機電系統

高速公路既有交控工程設備已逐漸超過使用年限，為適時提升整合交控系統效能，本局分別辦理以下工作，發揮高快速公路路網整體系統運作效益：

1. 「國道 5 號交控、機電系統提升改善工程(R14)」，全面更新交控系統及整合隧道機電監控系統，本案總經費約 8.77 億元，101~103 年規劃設計，104 年 6 月開工，預計 107 年 4 月完工。
2. 「高速公路北區交通控制系統更新提升工程(R15)委託設計暨技術顧問服務工作」，總經費約 8.81 億元，106 年 12 月~108 年 5 月規劃設計，預計於 108 年年底前開工，111 年完工。
3. 「高速公路中區轄區交通控制系統設備汰換更新工程委託設計暨技術顧問服務工作」，計畫總經費約 5.35 億元，105 年 6 月~106 年 12 月規劃設計，預計 107 年 6 月開工，109 年 12 月完工。
4. 「國 3 交控提升及快速公路部分路段增設交控設備工程第 R32 標南區交控設備工程」，計畫總經費(包含代辦快速公路台 82、台 84、台 86)約 4.68 億元，103 年~104 年規劃設計，於 105 年 8 月開工，預計 107 年 10 月完工。

4.2 管理具體作為

4.2.1 國道設施管理措施

1. 橫向國道設置電子標籤讀取器(eTag reader)

105 年 11 月 4 日簽奉交通部核定正式停用並拆除橫向國道隧道以外路段 ET。106 年 1 月 1 日起拆除行經都會區之國 2、國 4 及國 8 共 96 處 ET，107 年將再拆除經過非都會區之國 6 非隧道路段及國 10 部分。

2. 國道易壅塞路段替代道路設置電子標籤讀取器(eTag reader)

為蒐集國道替代道路之交通資訊，俾於國道發生壅塞時提供用路人行駛替代道路之參考，本局向交通部爭取 1 千萬元由公路總局代辦「國道替代道路即時路況資訊系統」，將於國道替代道路建置 eTag reader、閉路電視攝影機(CCTV)及資訊可變標誌(CMS)，預計 107 年春節前完成 eTag reader，107 年底前完成 CMS 及 CCTV。



圖 4.2-1 國道替代道路 eTag reader

4.2.2 國道高速公路車輛拖救服務

本局辦理 106-107 年度(106.1.1 至 107.12.31)高速公路車輛拖救服務之廠商，計有拖救廠商 39 家，拖救車 1,466 輛，大型拖救車 548 輛，小型拖救車 918 輛，本項拖救服務對象為大、小型客、貨車輛，不含車輛檢修及加燃料、加水；另依規定被拖救之車輛不得載人，車上人員若需轉乘接駁，請用路人通知親友、聯繫計程車接駁，若無聯繫管道時可撥打本局 1968 免費客服專線或洽國道公路警察大隊，請求協助。

另在收費價格及作業程序上均無更動，為利民眾瞭解本項拖救作業辦理方式及注意事項等，已將相關資訊登載於本局網站(www.freeway.gov.tw/行車安全與宣導/道路救援資訊)，以利民眾上網查詢。

4.2.3 建立事故處理統一派遣機制

原各區分局均以事故發生地之轄管工務段派遣事故處理班，106 年起各區分局一併實施事故處理統一調度之機制，提升事故處理效率。

4.2.4 協助公安局取締超速車輛

發布新聞稿公布 106 年 9、10 月嚴重超速車輛之部分車號，並逐月提供公安局國道各路段、時段超速 20、30、40、60kph 之統計資料，供警方編排勤務

取締違規超速之參考。

4.2.5 1968 客服專線

本局 1968 免費客服專線提供語音路況查詢、路況通報、道路救援及用路諮詢等整合式電話服務，106 年共服務約 42 萬通，整體滿意度達 96%，顯示 1968 已為高速公路用路人的好幫手。

4.2.6 「高速公路 1968」App

本局第 1 版 1968App 於 100 年底上架至 102 年 2 月 28 日，已有超過 30 萬次的下載量及 3 百餘萬次的瀏覽量，並於 102 年 1 月 26 日提供第 2 版「高速公路 1968」App 上架銜接。

目前第 2 版「高速公路 1968」App 除整合原有功能外，新增單鍵撥號 1968 功能以手機定位輔助傳送撥話者所在位置至客服中心及行車路線前方事件訊息提示、系統交流道轉向提示等功能，並提供路況即時影像及即時路網更友善的操作介面及反應速度。

第 2 版歷經二年多來使用者的建議，第 3 版 1968App 於 104 年 12 月 2 日上架，至 106 年 12 月底止，併同第二版已累計約 210 萬次的下載量及約 11,465 萬次的瀏覽量。

第 3 版採分階段完成各功能，除整合原有第 2 版功能外，並全面改善人機介面，更新增許多貼心功能，如關懷弱勢族群(文字輸入介面)、中英雙語介面、地圖模式、追蹤模式、主要替代道路動態定位顯示圖、替代道路旅行時間、推播、廣播、全頁廣告及加強使用者互動。106 年主要辦理提升推廣播服務品質、替代道路更新、警政報案等功能。



圖 4.2-2 1968App 主要功能及畫面

4.3 教育宣導具體作為

4.3.1 「106 年春節高速公路交通疏運」宣導專案

為利用路人了解 106 年春節疏運措施，本局廠商共印製「交通部春節疏運交通路網圖」摺頁 65 萬 5,500 份，免費分送用路人參閱；將春節疏運路網圖及疏導措施刊登於各大報紙；拍攝宣導短片 2 支，透過電視台播放，及利用廣播、網路等加強宣導，並分別於北、中、南 3 區辦理「106 年春節交通疏導措施」座談會，邀請廣播電台人員參加，俾廣為宣傳春節疏導措施。

其他連續假期部分，亦透過宣導短片播放、廣播、網路等加強宣導。



圖 4.3-1 交通部 106 年春節疏運交通路網圖

4.3.2 「高速公路行車安全平面文宣」宣導計畫

為加強宣導強度，本(106)年度規劃「速度管理」、「汽車白天開頭燈」、「駛出高速公路車輛嚴禁強行插隊」、「疲勞駕駛」、「裝載貨物請依規定嚴密覆蓋捆紮牢固」等宣導主題(規劃期程如下表)，由本局及各區分局在同一期間針對共同之主題加強宣導，以突顯其成效，每主題宣導週期為 3-6 個月，各主題宣導期間，除請各區分局依宣導時程規劃更新該主題宣導布條外，並密集以本路沿線 CMS、服務區 LED 顯示相關宣導用語，以強化宣導效果(規劃期程如下表)。

表 4.3-1 106 年「國道行車安全主題宣導」規劃時程表

宣導主題		宣導期間
1	速度管理	106 年 1-6 月
2	汽車白天開頭燈	106 年 1-6 月
3	駛出高速公路車輛嚴禁強行插隊	106 年 7-9 月
4	疲勞駕駛	106 年 7-9 月
5	裝載貨物請依規定嚴密覆蓋捆紮牢固	106 年 9-12 月

另規劃由本局及各區分局分別製作「國道行車安全主題」平面文宣(含大型宣導看板、公車車體(側)廣告、宣導海報、A4 小海報、候車亭海報、宣導摺頁及電梯大樓)，製作完成後分送全線各服務區懸掛、張貼及分送宣導，規劃宣導主題說明如下：

1. 本局：「疲勞駕駛」、「裝載貨物請依規定嚴密覆蓋捆紮牢固」
2. 北分局：「速度管理」
3. 中分局：「汽車白天開頭燈」
4. 南分局：「駛出高速公路車輛嚴禁強行插隊」

表 4.3-2 106 年度平面文宣製作及製作數量說明如下表

	宣導品	宣導主題	製作數量 總計
1	大型宣導看板	「疲勞駕駛」、「汽車白天開頭燈」	20 面
2	宣導海報	「疲勞駕駛」	2,000 張
3	A4 小海報	「疲勞駕駛」	8,000 張
4	候車亭海報	「疲勞駕駛」	2 張
5	宣導摺頁	「汽車白天開頭燈、變換車道請打方向燈、速度管理」、「駛出高速公路嚴禁強行插隊、疲勞駕駛」	18 萬張
6	公車車體廣告	「疲勞駕駛」、「貨物裝載請依規定嚴密覆蓋捆紮牢固」	30 面



圖 4.3-2 「高速公路行車安全平面文宣」宣導海報



圖 4.3-3 「高速公路行車安全平面文宣」宣導看板



圖 4.3-4 「高速公路行車安全平面文宣」宣導摺頁(1)



圖 4.3-5 「高速公路行車安全平面文宣」宣導摺頁(2)



圖 4.3-6 「高速公路行車安全平面文宣」公車車體(車側)廣告

4.3.3 國道行車安全-微電影、宣導短片製作及播放

為提升高速公路行車安全與效率，本局特招商製作「[疲勞駕駛](#)」及「[汽車白天開頭燈](#)」主題之微電影(3 分鐘)共 2 支，並剪輯成宣導短片(30 秒)共 2 支，共製作廣播等級母帶 50 支及 DVD 光碟 840 片，分送各縣市及指定地點播放宣導，另採購有線/無線電視新聞台廣告時段計 414 檔播放宣導短片，並透過無線電視於公益時段託播。



圖 4.3-7 「國道安全」微電影及宣導短片

為增加本(106)年度宣導短片曝光及擴大宣導管道，以增加行車安全宣導之廣度，除透過局網、服務區、各縣市監理單位、道安會報、無線/有線電視新聞台、電視公益頻道、youtube 外，並規劃於戶外五大商圈(含臺北國光、新竹 SOGO、臺中逢甲、臺南北門及高雄瑞豐)大型 LED 廣告看板，分別播放「疲勞駕駛」及「汽車白天開頭燈」，其播放次數統計成果詳下表。

表 4.3-3 戶外商圈大型 LED 廣告播放次數表

	商圈名稱	播放宣導短片	播出檔次
1	臺北士林	白天開頭燈、疲勞駕駛	511 檔
2	新竹晶品城	白天開頭燈、疲勞駕駛	268 檔
3	臺中逢甲	白天開頭燈、疲勞駕駛	276 檔
4	臺南北門	白天開頭燈、疲勞駕駛	360 檔
5	高雄瑞豐	白天開頭燈、疲勞駕駛	325 檔

另本局製作之宣導短片亦透過 FB 臉書(高速小飛力)宣導，以擴大宣導範圍，提醒用路人注意。



圖 4.3-8 FB 臉書宣導短片

另為擴大宣導廣度，於「入口」及「社群」類各類排名前 3 名之網站，各擇 2 家以上網站，購買網路廣告；並利用 Yahoo 或 Google 等搜尋引擎，購買關鍵字廣告；並利用行動載具媒體如新聞類或影音類 APP 及行動裝置網頁版面(如 facebook、google)等，進行廣告投放，共創造廣告曝光總量達 9,248 萬次以上，宣導成果如下圖。

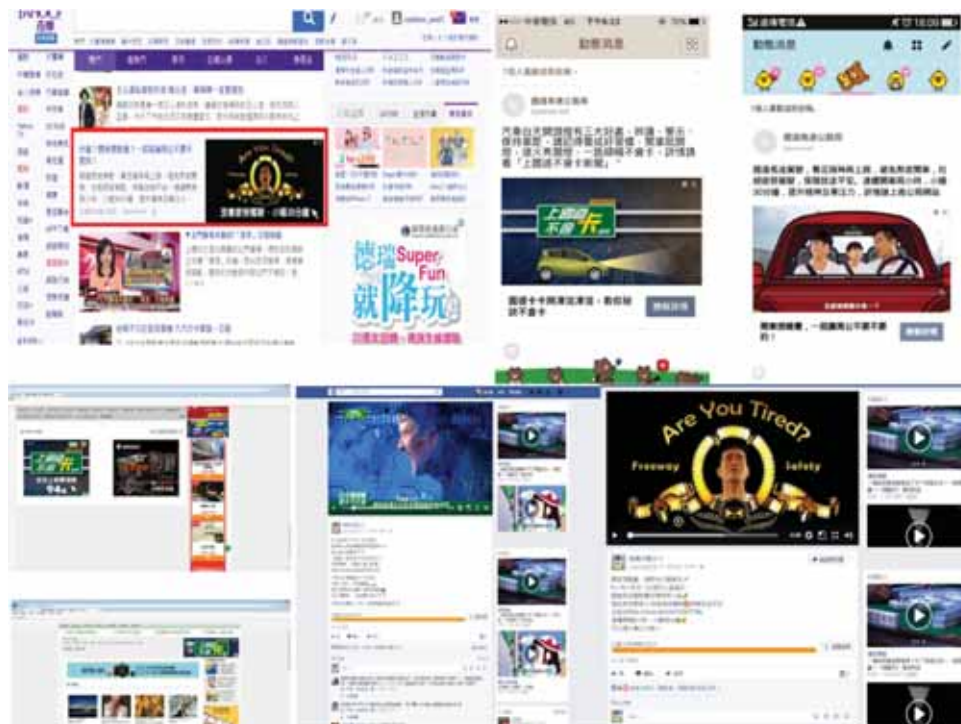


圖 4.3-9 入口網站與社群網站宣導短片

另錄製「遇道路縮減，最有效率變換車道方式」廣播帶 1 則(30 秒)，透過好事聯播網人人廣播電台託播廣告 30 檔，並利用廣播電台公益時段播放，以提醒及教育用路人正確行車觀念。

4.4 專案主題宣導

本(106)年度除原訂「行車安全宣導計畫」之 5 項宣導主題外，另配合交通部道安會要求及本局臨時需求，針對車輛違規頻率及事故較高路段進行分析檢討，統一律定「注意車前動態 保持安全距離」、「乘車請繫安全帶」、「勿疲勞駕駛」及「酒駕零容忍 酒後不開車」等宣導用語，透過製作懶人包、託播宣導短片、CMS、LED、廣播連線及舉辦交安講習活動等宣導方式，以強化運輸業者之交安觀念。

伍、106 年事故分析研究結論

1. A1 類交通事故共 70 件、12 人死亡、95 人受傷，肇事率為 0.0021 件/百萬車公里，死亡率為 0.0035 人/百萬車公里，受傷率為 0.0028 人/百萬車公里。相較於 105 年，A1 類事故之肇事件數增加 3 件(3.9%)，死亡人數增加 50 人(56.2%)，受傷人數增加 15 人(16.9%)。違規取締總件數部分，106 年件數約為 588,741 件，較 105 年減少 42129 件(6.8%)。
2. 高速公路之交通量隨路網發展而逐年成長，106 年延車公里達 33,806 百萬車公里。而 A1 類交通事故件數及死亡人數較 105 年度略微增加，以整體趨勢來看，長期仍是下降趨勢；A2 類事故與 A3 類事故皆呈現遞增趨勢。
3. 上下午交通尖峰時間(7~10 時，16~19 時)因車輛較多、車速較慢，A1 類事故因而較少。惟當上下午尖峰時段交通量較大時，車流交織情形增多，用路人容易忽略行車安全距離之重要性，而發生較輕微之交通事故。
4. 重型車輛(大貨車、聯結車)佔國道車流量 10.2%，惟近 3 年高速公路 A1 類交通事故中，平均有 29.4%係由重型車輛所肇致，肇事比例相對偏高。
5. 近三年國道交通事故中，「駕駛人因素」佔總事故件數 79.3%，「其他駕駛人因素」佔 14.5%，此二大類別約佔肇事原因因素之 9 成。另「機件因素」、「其他因素」兩項因素於總事故件數中約佔 2.3%及 1.9%。
6. 106 年肇事(A1+A2+A3)原因第一位為「未保持行車安全距離」共 12,072 件(佔 49.33%)；第 2 位為「變換車道或方向不當」共 2,980 件(佔 12.18%)；第 3 位為「未注意車前狀態」共 2,733 件(佔 11.17%)。而 A1 類事故肇事原因第 1 位為「未注意車前狀態」共 21 件(佔 30%)、第 2 位為「變換車道或方向不當」共 13 件(佔 18.57%)。
7. 近 3 年高速公路交通事故肇事型態件數統計可知，車與車間之事故件數最多，約佔總事故之 88.5%，其中以「追撞」比例最高，其次為車本身之事故，約佔總事故件數之約 1 成，其中以「撞護欄」比例最高。人與車之事故件數雖較少，但嚴重程度較高，多為 A1 及 A2 類事故。
8. 本路轄區路網國道 1 號及國道 3 號為主要交通動脈，事故件數及交通量約佔國道路網 9 成，其餘國道因長度較短、交通量較少等道路特性，交通事故總件數相對較少，國道 2 號(20.4 公里)、國道 3 甲(5.6 公里)、國道 4 號(17.2 公里)、國道 6 號(37.6 公里)、國道 8 號(15.5 公里)、國道 10 號(33.8 公里)及

國道 5 號(54.2 公里)等合計，事故件數僅佔 9.7%、交通量僅佔 10%。

9. 106 年國道計有 42,729 件散落物，較往年減少，且 106 年國道散落物每件平均處理時間約為 14.7 分鐘，排除時間較往年減少。另 106 年國道障礙物、散落物件數，以輪胎皮共 7,074 件最多，其次為金屬類承載物品共 4,389 件，第 3 位則為塑膠類承載物品共 4,034 件。
10. 106 年國道共發生 2 件 A1 類施工事故，肇事原因為「未注意車前狀態」共 2 件，造成 2 人死亡、2 人受傷。本局於 101 年起正式實施，規定一般路段內側車道短暫性及移動性施工時，均須配置移動性緩撞設施。自試辦以來(99~106 年)，移動性施工均未造成 A1 類交通事故，顯示此設施確實有實質效用。
11. 98~106 年逆向違規行駛高速公路之交通事故共 121 件，包括 A1 類 8 件、A2 類 34 件、A3 類 79 件，造成 9 人死亡、76 人受傷。小客車佔 85 件最多(70.2%)，其次為機車誤闖國道且逆行共 20 件(16.5%)，另小貨車共 14 件(11.6%)，聯結車共 2 件(1.7%)。
12. 106 年車輪脫落或爆胎事故件數共 346 件，較 105 年減少，造成 7 人死亡、133 人受傷。惟 106 年之散落物中共有輪胎 285 件、胎皮 7,074 件，嚴重影響交通安全。在肇事車種方面，小貨車之肇事件數最多。
13. 106 年本局協助處理之國道交通事故共 16,893 件(佔國道總事故之 69%)，平均處理時間為 25.9 分鐘，另有 95.7%之事故可於 60 分鐘內排除。
14. 國道公路警察局 93~106 年交通違規舉發件數統計中，違規取締第 1 位為超速共 6,298,657 件(佔 66.8%)，其次則為任意變換車道共 326,802 件(佔 3.9%)，再者為行駛路肩共 307,866 件(佔 3.5%)，另其他違規取締項目則為未保持行車安全距離共 303,607 件(佔 3.3%)。

陸、結語

隨著國道高速公路建設完成、路網形成之後，本局在道路管理的質與量，也會日益加重。而除了道路養護、設施管理、收費業務之外，交通安全方面的工作，必成為本局工作的重點。

肇事防制工作需由工程、管理、教育宣導與執法四個面向一起努力，更需要本局上下同仁、公警單位及上級交通部道安會群策群力。本局近年來不遺餘力的研擬及推動各項高速公路交通安全措施，目的就是為了提供更好的服務品質、更安全的國道公路。

高速公路安全管理工作沒有最好只有更好，本局將秉持精益求精的精神，持續辦理肇事防制之工作。