

A2 類交通事故資料分析發現，未依限辦理車輛檢驗並經主管機關依處罰條例第 17 條規定處罰者，分別計 72 萬 7,812 輛次（55 萬 9,724 輛）、55 萬 9,987 輛次（53 萬 1,804 輛）及 51 萬 7,605 輛次（49 萬 1,172 輛），其中未依限參加檢驗逾 6 個月以上者，分別為 53 輛、84 輛及 61 輛，車輛數仍多；另分析交通事故個別肇因屬機件因素者，110 至 112 年度分別計 1,152 件（1,165 輛次）、1,161 件（1,191 輛次）及 1,325 件（1,344 輛次），每年因機件原因發生交通事故均逾千件，亦呈逐年增加趨勢。交通部雖已持續精進車輛檢驗制度，惟近 3 年度未依限辦理檢驗及因機件因素而發生交通事故車輛仍多，經函請交通部檢討研謀善策，並加強宣導，俾利車主確依規定辦理車輛檢驗，以提升行車安全。據復：公路局已透過多元管道通知車主應於期限內驗車，車輛到檢率已逐年上升，將持續透過監理服務 APP、簡訊、電子郵件及明信片等宣導方式，提高車輛到檢率，確保行車安全。

（五） 駕駛人啟用輔助駕駛系統之交通安全風險趨增，警察機關就涉及危險駕駛行為依處罰條例舉發，惟道路交通安全管理機制有待強化，又未正視啟用輔助駕駛系統車輛事故之影響性，完備考訓制度，系統功能資訊透明度亦有待提升，允宜研謀改善，以逐步完備輔助駕駛車輛道路交通管理制度及精進交通事故防制作為。

據高速公路局（下稱高公局）統計，110 至 112 年度國道施工車輛或緩撞車遭撞事故件數分別為 79 件、114 件及 128 件，其中遭配備輔助駕駛系統車輛追撞者分別為 36 件、47 件及 80 件，占事故總件數比率分別為 45.57%、41.23%及 62.50%，又前揭車輛有開啟輔助駕駛系統者分別為 6 件、26 件及 53 件，占配備輔助駕駛系統車輛比率分別為 16.67%、55.32%及 66.25%，開啟輔助駕駛系統車輛肇事件數及占比均呈逐年增加趨勢，且統計期間造成 149 人死傷。另 113 年度截至 4 月底止，國道施工車輛或緩撞車遭撞事故件數計發生 35 件，其中遭配備輔助駕駛系統車輛追撞者為 18 件，占事故總件數逾 5 成，有開啟輔助駕駛系統者為 10 件，並造成 16 人死傷（表 6），顯示

駕駛人啟用輔助駕駛系統行駛道路之交通安全風險明顯趨增。經查自動輔助駕駛系統車輛道路交通安全管理及配套措施執行情形，

表 6 國道施工車輛或緩撞車遭撞事故件數及死傷人數

單位：件、%、人

年度	總件數	配備輔助駕駛系統車輛		開啟輔助駕駛系統車輛		非施工人員		施工人員	
		件數	占總件數比率	件數	占配備輔助駕駛系統車輛比率	死亡人數	受傷人數	死亡人數	受傷人數
合計	356	181	50.84	95	52.49	2	135	5	23
110	79	36	45.57	6	16.67	1	39	—	10
111	114	47	41.23	26	55.32	—	45	3	3
112	128	80	62.50	53	66.25	—	41	2	5
113 (1-4 月)	35	18	51.43	10	55.56	1	10	—	5

註：1. 資料時點：113 年 4 月 30 日。

2. 資料來源：整理自高公局提供資料。

核有下列事項：

1. 駕駛人啟用輔助駕駛系統之交通安全風險趨增，允宜督促就其道路交通事故發生及違規態樣，強化交通安全管理機制，並研議強制車廠安裝事故資料紀錄器（EDR）之可行性，以利掌握配備輔助駕駛系統車輛發生道路交通事故實況：依道路交通管理處罰條例（下稱處罰條例）第 43 條規定，民眾使用輔助駕駛系統行駛道路，若涉及危險駕駛行為，可處 6 千元以上 3 萬 6 千元以下罰鍰，並當場禁止其駕駛，及吊扣該汽車牌照 6 個月，經受吊扣牌照之汽車再次提供為前揭行為者，沒入該汽車；汽車駕駛人因違反該條例第 43 條第 1 項規定而肇事者，吊銷其駕駛執照，並得依該條例第 24 條第 1 項規定令違規之汽車駕駛人接受道路交通安全講習。經查自動輔助駕駛系統車輛道路交通安全管理情形，核有：(1) 內政部警政署（下稱警政署）為明確掌握案件發生狀況、肇事因素及違規行為與後續統計資料分析運用，自 112 年 7 月起採用新式「道路交通事故調查報告表」，將「使用車輛自動駕駛或先進駕駛輔助系統設備（裝置）不符規定」納為道路交通事故肇因初步分析研判選項（圖 2），惟針對「不符規定」1 節所涵括之規定範疇及裁量標準，缺乏法律明確定義。經運用警政署 A1、A2 類道路交通事故資料及公路局第 3 代公路監理資訊系統（M3）交通違規紀錄，分析道路交通事故初步分析研判肇因與輔助駕駛系統啟用有關者，及其後續交通違規舉發情形，發現新式「道路交通事故調查報告表」採用後半年間

圖 2 新式「道路交通事故調查報告表」初步分析研判索引表

初步分析研判索引表					
(一)駕駛者	併發、超車) 消防、救護、警備、工程救險車、毒性化學物質災害事故應變車等執行緊急任務車	41 未靠右行駛	符規定	82 車輛或機械操作不當 (慎)	101 事故發生時當事者還自離開現場
01 違規超車		42 方向不定 (不包括危險駕駛)	61 操作、觀看行車輔助或娛樂性顯示設備	83 因光線、視線遮蔽致生事故	102 開啟或關閉車門不當
02 爭(搶)道行駛	20 其他未依規定讓車	43 閃避不當 (慎)	62 使用手持行動電話	84 其他不當駕駛行為	103 頭手伸出車外
03 危險駕駛	21 闖紅燈直行	44 多車道迴轉，未先駛入內側車道	63 搶(闖)越平交道	85 相關跡證不足且無具體影像畫面，當事人各執一詞，經分析後無法釐清肇事原因	104 乘坐不當 (慎)
04 逆向行駛	22 闖紅燈右轉	45 迴轉未依規定	64 未保持平交道淨空	86 肇事逃逸未查獲，無法查明肇因	105 未待車輛停妥而上下車
05 超速駕駛	23 闖紅燈左轉 (或迴轉)	46 橫越道路不慎	(二)燈光		106 上下車輛時未注意安全
06 未依規定減速	24 違反閃光號誌	47 右轉彎未依規定	65 未依規定使用燈光	(五)無(車輛駕駛者因素)	107 在道路上工作未設適當標識
07 未保持行車安全距離	25 違反其他號誌	48 左轉彎未依規定	66 暗處停車無燈光、標識	87 尚未發現肇事因素	108 指揮不當(包括未依法令授權)
08 未保持行車安全間隔	26 違反逆行方向標誌(線)	49 倒車未依規定	67 夜間行駛無燈光設備	(六)機件	109 其他引起事故之疏失或行為
09 未遵守依法令授權交通指揮人員之指揮	27 違反車輛專用標誌(線)	50 停車操作時未注意安全	(三)裝載	88 煞車失靈或故障	(八)交通管制(設施)
10 車輛未依規定暫停讓行人先行	28 違反行人專用標誌(線)	51 起步時未注意安全	68 裝載貨物不穩妥	89 方向操縱系統故障	110 平交道看守疏失或未放柵欄
11 有號誌路口，轉彎車未讓直行車先行	29 違反禁止進入標誌	52 吸食違禁物駕駛	69 載運貨物超重	90 車輪脫落或輪胎爆裂	111 路況危險無安全(警告)設施
12 無號誌路口，支線道未讓幹線道先行	30 違反禁止各種車輛進入標誌	53 酒醉(後)駕駛	70 超載人員	91 車輛零件脫落	112 施工安全防護措施未依規定或未盡完善(備)
13 無號誌路口，少線道未讓多線道先行	31 違反禁止會車標誌	54 患病或服用藥物(疲勞)駕駛	71 載運貨物超長、寬、高	92 燈光系統故障	113 交通管制設施失靈或損毀
14 無號誌路口，轉彎車未讓直行車先行	32 違反禁止迴轉或迴車標誌	55 打瞌睡或疲勞駕駛(包括連續駕駛8小時)	72 裝卸貨物不當	93 車輛附屬機具未盡安全措施	114 其他交通管制不當
15 無號誌路口，左方車未讓右方車先行	33 違反車輛改道標誌	56 飲食、抽(點)菸、拿(檢)物品分心駕駛	73 裝載未盡安全措施	94 其他機件失靈或故障	(九)無(物或動物)
16 山路會車，靠山壁車未讓外線車先行	34 違反禁止超車標誌(線)	57 乘客、車上動(生)物干擾分心駕駛	74 未待乘客安全上下而開車	(七)非駕駛者	115 道路設施(備)、植栽或其他裝置，倒塌或掉(斷)落
17 峻陡坡路會車，下坡車未讓上坡車先行	35 違反禁止變換車道標線	58 觀看其他事故、活動、道路環境或車外資訊分心駕駛	75 其他裝載不當	95 未依標誌或標線穿越道路	116 物品(件)滾(滑)或飛(掉)落
18 行經圓環未依規定讓車	36 違反二段式左(右)轉標誌(線)	59 恍神、緊張、心不在焉分心駕駛	(四)其他	96 未依標誌或手勢指揮(示)穿越道路	117 強風、暴雨、濃霧(煙)
19 未依規定避讓(跟隨、	37 違反禁止行車標誌(字)	60 使用車輛自動駕駛或先進駕駛輔助系統設備(裝置)不符規定	76 開啟或關閉車門不當	97 未依規定行走地下道、天橋穿越道路	118 動物竄出
	38 違反禁止左轉、右轉標誌		77 違規(臨時)停車	98 穿越道路未注意左右來車	119 尚未發現肇事因素
	39 違反其他標誌(線)禁制		78 車輛未停妥滑動致生事故	99 在道路上嬉戲或奔走不定	
	40 變換車道不當		79 車輛拋錨未採安全措施	100 搶(闖)越平交道	
			80 發生事故後，未採取安全措施		
			81 被車輛碾壓之不明物體彈飛		

資料來源：整理自交通部提供資料。

(112年7月1日至12月31日)，肇因初步分析研判為「使用車輛自動駕駛或先進駕駛輔助系統設備(裝置)不符規定」之道路交通事故計有41件，均未依處罰條例第43條規定舉發及處罰，且上開41件道路交通事故查無舉發紀錄者計有35件，另依他項規定舉發之6件交通違規紀錄，與道路交通事故資料所列肇事原因難以連結，恐不利明確掌握與輔助駕駛系統啟用直接相關之交通事故發生狀況、實際肇因及違規行為，影響道路交通事故統計資料分析運用品質，暨後續交通事故防制及違規執法之成效；(2)經查事故資料紀錄器(Event data recorder, EDR)有助瞭解事故發生當時汽車駕駛人之應變行為、車輛實際行駛方向及輔助駕駛系統啟用情形，釐清肇事原因及責任歸屬，惟我國僅針對總聯結重量及總重量在20公噸以上之新登檢領照汽車，明定應裝設具有連續記錄汽車瞬間行駛速率及行車時間功能之行車紀錄器(或稱數位大餅)，行車事故鑑定單位及檢警機關如欲運用EDR事故資料數據進行該等車輛以外之行車事故調查，因缺乏資料提供之法源依據，僅能就A1類事故之刑事案件要求車廠配合提供數據及判讀結果，不利道路交通事故資料之蒐集及分析研判肇事責任之精確度。鑑於駕駛人啟用輔助駕駛系統之交通安全風險明顯趨增，道路交通安全管理機制有待強化，復為行車事故鑑定單位及警察機關於辦理事故調查時，取得輔助駕駛系統啟用情形之關鍵數據，經函請行政院督促交通部會同內政部檢討改善。據復：為利瞭解道路交通事故肇因，交通部已調和導入UNECE R160(事件資料紀錄器法規)，並於113年5月10日進行預告，針對車輛可記錄事故發生前及當下感測之參數，用於進行事故分析及車輛設計改善，國內新型式及各型式車輛分別規劃自116年及118年起實施；另涉及EDR判讀及第三方專業單位鑑定等配套作業，交通部將持續邀集相關單位共同研議。

2. 駕駛人未諳輔助駕駛系統功能及啟用限制，致道路交通事故頻傳，允宜督促正視自駕車事故之影響性，研議將輔助駕駛系統安全教育納入駕照之考訓範疇，並督促業者強化購(租)車之教育宣導及車主手冊之透明度暨正確性，以確保民眾安全使用輔助駕駛系統：經查主動式車距調節巡航(Adaptive Cruise Control)或車道維持輔助(Lane Keeping Assistance)等輔助駕駛系統功能，存有各廠牌命名不一，易使消費者混淆情形，且因系統作動速域及性能，依廠牌、車型及年式各有不同，能否跟車到停，或停下後能否繼續配合前車再次自動加速前行(Stop & Go)，及相關操作限制亦有差異性，惟駕駛人購(租)車多仰賴業者口授或網路搜尋教學影片，獲取相關駕駛資訊；又部分車廠未於官方網站公告車主手冊，或電子型錄與車主手冊未敘明輔助駕駛功能及操作方式，甚有二者內容不一致情形，不利消費者充分瞭解輔助駕駛系統之性能及使用限制，致駕駛人未諳各項輔助駕駛系統功能之啟用時機，頻傳系統誤(濫)用而發生交通違規或車禍傷亡事件(表7)。復查韓國為增進駕駛人對自動輔助駕駛汽車之充分瞭解，已規劃於2024

表 7 媒體報導有關誤(濫)用輔助駕駛系統致發生交通違規或道路交通事故情形

報導日期	報導內容摘述
112.1.16	民眾於國道 1 號北向 65 公里處，發現 1 名駕駛開啟自動輔助駕駛後，直接呼呼大睡。
112.4.11	民眾於國道 5 號南向 8.6 公里路段，發現○○廠牌汽車正副駕駛熟睡，未握方向盤。
112.8.31	內政部警政署國道公路警察局於網路公開危險駕駛照片並附上罰單截圖，照片中駕駛拿著書專心閱讀，雙手離開方向盤，完全交由輔助駕駛行駛，無視周圍情況。
112.10.30	國道 3 號通霄交流道附近，發生轎車開啟駕駛輔助系統，撞上施工單位緩撞車及擦撞大貨車。
112.11.21	國道 1 號南下 143 公里銅鑼路段發生施工緩撞車事故，1 輛自小客車因開啟輔助駕駛功能未注意車前動態，擦撞內側車道施工單位之緩撞車。
112.11.27	台 72 線 19.4 公里銅鑼鄉西向外側車道，發生轎車撞擊橋梁維修工程緩撞車，警方初步調查轎車開啟輔助駕駛，駕駛人因撿手機未注意前方路況，致發生事故。
113.1.25	國道 5 號南向 37 公里處，1 輛休旅車疑開啟自動輔助駕駛功能，撞擊內側施工之高公局委外緩撞車，造成車流回堵。
113.3.13	國道 1 號南向 103.7 公里新竹寶山路段，發生自小客車開啟輔助駕駛系統，高速追撞於分隔島執行割草作業之工程緩撞車。
113.4.22	休旅車行經國道 3 號北向 135.7 公里後龍路段內側車道，未煞車直接撞擊前方警戒之施工緩撞車。
113.5.23	國道 1 號北向 199.6 公里彰化路段，民眾開啟輔助駕駛系統追撞高公局外包緩撞車，致車頭嚴重受損。

註：1. 資料期間：112 年 1 月 1 日至 113 年 5 月 24 日。

2. 資料來源：整理自網路新聞內容資料。

年將自動輔助駕駛汽車安全教育納入駕照考訓範疇，惟我國尚未正視駕駛人啟用輔助駕駛系統，據以檢討現行駕照考訓制度及內容，不利確保駕駛人正確瞭解輔助駕駛系統功能，及建立安全操作之駕駛觀念。鑑於輔助駕駛車輛已漸趨普及，駕駛人未諳輔助系統功能及啟用限制，衍生道路交通事故頻傳，經函請行政院督促交通部研謀改善。據復：交通部為強化車輛搭載先進駕駛輔助系統 (Advanced Driver Assistance Systems) 使用安全，已要求業者於車主手冊載明系統安全操作說明、加強銷售人員訓練與交車宣導，及將車輛警示標語等資訊納入車輛安全審驗管理制度，俾督促業者落實社會責任，提升消費者正確使用觀念。

(六) 汽車自動化駕駛為全球路面交通之發展趨勢，惟自動輔助駕駛系統及分級標準尚無明確法律定義，車輛安全審驗及道路行駛缺乏具體規範，試驗場域條件亦待研酌國內交通實境，允宜研謀改善，俾確保行車安全。

汽車自動化駕駛為未來路面交通之發展趨勢，相關應用技術更為世界各國積極發展之前瞻科技項目，國際汽車工程師學會 (Society of Automotive Engineers International, SAE International) 已於 2021 年明定自駕車 (或稱自動輔助駕駛系統車輛) 之分級標準 (表 8)。聯合國歐洲經濟委員會 (the United Nations Economic Commission for Europe, UNECE) 世界車輛法規協調論壇 (World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations, Working Party 29, WP.29) 亦於 2021 年發布第 157 號條例 (UNECE R157)，針對自動車道維持系統 (Automated Lane Keeping System, ALKS) 制定一致性規範，作為開發有條件自動化駕駛 (L3) 等級車輛之汽車製造商及技術供應商可依循之法規，確保自駕車之安全及性能可達一定標準。經查我國於自動輔助駕駛系統車輛安全管理與配套措施執行情形，核有下列事項：