



> > 專題報導

□淺談車內影像顯示設備

車安中心 趙新峰

一、背景

隨著科技日新月異，延伸出使用型態的改變，對車輛的要求也不再侷限於單純的代步工具，車內的影音設備已由早期的收聽廣播或音樂發展至多元化的影像顯示設備，收看衛星電視或播放影片更是屢見不鮮，但伴隨著由聽覺轉化成視覺上的過程，駕駛人也將注意力由車前分散到其他地方，由於分心因素，造成意外發生的風險亦隨之提高；然而，這不僅是對駕駛人本身產生影響，也同時衍生至周遭的車輛或行人並造成生命財產上的威脅，當然，會造成分心的原因不僅只有使用車內影像顯示設備而已，邊開車邊使用手機而發生事故的案例也層出不窮，因此，在行車安全嚴苛的要求下，無論手機、車內影像顯示設備等消費性科技產品，在民眾駕駛車輛時都將進行使用上限制，交通部亦為此訂定了相關法令予以規範。

二、何謂車內影像顯示設備

車內影像顯示設備可區分為「行車輔助顯示設備」及「娛樂性顯示設備」二大類：

- (一)「行車輔助顯示設備」泛指能提供駕駛者車輛狀態、交通資訊、氣候資訊及地圖資訊等有助於車輛行駛安全性相關資訊之設備，包含行車電腦、衛星導航、夜視系統及車輛週遭影像輔助等相關設備。
- (二)「娛樂性顯示設備」泛指非行車必需且可能影響行車安全之設備，包含影片播放、電視播放、歌唱功能、遊樂器及網路瀏覽等相關設備。

三、肇事原因分析

當因使用車內影像顯示設備或其他原因而分心駕駛，等到發現前方有突



發狀況想要閃避或踩煞車時，或許已因為延誤了幾秒而錯過了最佳處理時機導致意外發生，假設當時的行駛速率為 100 公里/小時，相當於 1 秒行駛了 27.7 公尺，而這短短的 1 秒或 27.7 公尺極可能就是意外會不會發生的關鍵。

根據美國國家高速公路交通安全局(National Highway Traffic Safety Association, NHTSA) 2012 年美國交通事故報告分析顯示，該年度死亡事故共計 30,800 起，其中因駕駛分心因素而發生的死亡事故有 3,050 起(約占總死亡事故比 10%)，並造成 3,328 人死亡(參表一)，另死亡人數按其類型區分，除了造成 2,010 名駕駛死亡外，更間接導致 778 名乘客及 540 名非乘客死亡(參表二)；據內政部統計處統計通報資料顯示，102 年 A1 類(註：人員當場或二十四小時內死亡)交通事故中因未注意車前狀態而造成的交通事故有 381 件(參表三)，佔了所有 A1 類事故的 20.41%(參圖一)，名列肇事原因第二，且亦有比例逐漸攀升之現象，觀察這二個單位的統計數字可發現，因分心駕駛所造成的事故的比例及傷害都相當的嚴重。

	Crashes	Drivers	Fatalities
Total	30,800	45,337	33,561
Distraction-Affected (D-A)	3,050 (10% of total crashes)	3,119 (7% of total drivers)	3,328 (10% of total fatalities)
Cell Phone in Use	378 (12% of D-A crashes)	394 (13% of distracted drivers)	415 (12% of fatalities in D-A crashes)

表一、2012 年美國因分心駕駛而致死的車禍統計

資料來源：National Center for Statistics and Analysis (NCSA), FARS 2012 (ARF)

Occupant			Nonoccupant			
Driver	Passenger	Total	Pedestrian	Pedalcyclist	Other	Total
2,010 (60%)	778 (23%)	2,788 (84%)	434 (13%)	81 (2%)	25 (1%)	540 (16%)

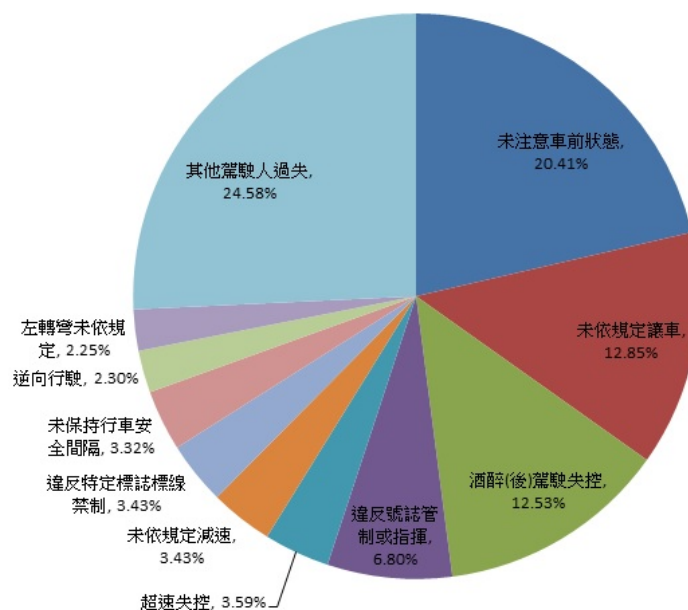
表二、2012 年美國因分心駕駛導致人員死亡的類型分析

資料來源：National Center for Statistics and Analysis (NCSA), FARS 2012 (ARF)



	101年		102年		較101年比較		
	(件)	結構比 (%)	(件)	結構比 (%)	增減數 (件)	增減率 (%)	增減 百分點
總 計	1,964	100.00	1,867	100.00	-97	-4.94	0.00
肇事原因							
汽(機、慢)車駕駛人過失	1,866	95.01	1,783	95.50	-83	-4.45	0.49
未注意車前狀態	366	18.64	381	20.41	15	4.10	1.77
未依規定讓車	244	12.42	240	12.85	-4	-1.64	0.43
酒醉(後)駕駛失控	370	18.84	234	12.53	-136	-36.76	-6.31
違反號誌管制或指揮	136	6.92	127	6.80	-9	-6.62	-0.12
超速失控	65	3.31	67	3.59	2	3.08	0.28
未依規定減速	37	1.88	64	3.43	27	72.97	1.54
違反特定標誌標線禁制	72	3.67	64	3.43	-8	-11.11	-0.24
未保持行車安全間隔	48	2.44	62	3.32	14	29.17	0.88
逆向行駛	46	2.34	43	2.30	-3	-6.52	-0.04
左轉彎未依規定	38	1.93	42	2.25	4	10.53	0.31
其他駕駛人過失	444	22.61	459	24.58	15	3.38	1.98
機件故障	15	0.76	12	0.64	-3	-20.00	-0.12
行人或乘客過失	83	4.23	69	3.70	-14	-16.87	-0.53
交通管制(設施)缺陷	—	—	2	0.11	2	—	0.11
其他	—	—	1	0.05	1	—	0.05

表三、中華民國 102 年交通事故肇事原因分析
資料來源：內政部警政署



圖一、中華民國 102 年交通事故肇事原因比例
資料來源：內政部警政署



四、國外法令及規範

日本自動車工業協會(Japan Automobile Manufacturers Association,JAMA)針對車內影像顯示設備的安裝位置、駕駛人使用的安全性以及行車過程中哪些類型的資訊可於顯示設備上顯示都有著詳細的規範，例如操作時不影響駕駛人前方視野、操作時雙手不可離開方向盤、不可有使駕駛須長時間凝視螢幕之訊息、車輛行進間除導航、交通資訊、氣象資訊外不可撥放影片或衛星電視等規定。

美加地區同樣明訂車輛行進間不得觀看影片以致分心駕駛的規定，加拿大安大略省更是針對分心駕駛祭出重罰，加拿大安大略省警政(Ontario Provincial Police)網站指出，汽車駕駛若被指控分心駕駛罪名成立，將會受到最高 2,000 元加幣的罰鍰和/或監禁 6 個月、吊銷駕照兩年的刑責。

五、國內法令及規範

鑒於民眾加(改)裝車內影像顯示設備蔚為風潮，為兼顧民眾需求及維護行車安全，交通部經參考國外使用管理規範，已完成檢討並分別於車輛安全檢測基準及道路交通安全規則針對車內影像顯示設備的使用進行規範。

交通部於車輛安全檢測基準「二、車輛規格規定」新增「車內影像顯示設備安裝規定」，規定自 102 年 1 月 1 日起各型式之機車、客車及貨車裝有車內影像顯示設備者，應符合行駛中自動關閉之規定，但行車輔助顯示設備不在此限，並在道路交通安全規則第 89 條、第 90 條及附件 15 中分別明訂車輛使用及加裝娛樂性顯示設備應遵守之規範，規定車輛行駛中應關閉娛樂性顯示設備，同時，自 103 年 7 月 1 日起，將車內影像顯示設備安裝規定納入定期檢驗必要項目藉以規範使用中車輛，已達全面化管理。

另依據道路交通管理處罰條例第 31 之 1(有礙安全駕駛之電子產品或其應用程式之處罰)，汽/機車駕駛人於行駛道路時，以手持方式使用行動電話、電腦或其他相似功能裝置進行撥接、通話、數據通訊或其他有礙駕駛安全之行為者，分別可處新臺幣 3,000 元及 1,000 元罰鍰。



六、檢測方法

依車輛安全檢測基準「二、車輛規格規定」之 7.7「車內影像顯示設備安裝規定」，針對娛樂性顯示設備進行檢測，其檢測方法為娛樂性顯示設備須在下列三種狀態下自動關閉，分別為駐煞車未作用，或變速箱檔位位於前進檔或倒退檔，或車速大於 8 公里/小時，只要符合上述三種狀態之一得視為符合規定，經由上述三種方式模擬車輛起駛前之狀態，藉以確認娛樂性顯示設備能達自動關閉之功能。

七、小結

車輛行進間使用車內影像顯示設備勢必會造成駕駛人分心，相較於國外的管理方式，在國內不僅針對駕駛人進行使用上的管理，並針對新車出廠進行規範，同時，現今坊間對於車內影像顯示設備的安裝及改裝技術日益見長，使得原本不得於行駛中播放影片的設備經適度加(改)裝後即可播放，為了避免類似情形發生，進而造成駕駛人分心，亦規範於使用中車輛定期檢驗進行確認。

而且，基於法規要求，目前各車廠皆已針對旗下新車配置之車內影像顯示設備進行設置，但最大的關鍵，乃在於車廠以外的民間改裝或自行施工之娛樂性顯示設備，為了避免觸法，仍建議駕駛者按照法規規定，不僅可減少檢驗時的麻煩與隨之而來的處罰問題，對於行車安全，也有實質的正面意義。

增訂車內影像顯示設備相關規定的主要目的，是要讓駕駛人遵循如何正確加裝及安全使用。駕駛人駕駛汽車行駛道路時，亦應注意不得邊開車邊操作或觀看車內影像顯示設備，而相關如衛星導航等行車輔助顯示設備雖然不在規範內，亦應於起駛前設定妥當後才上路，以維護行車安全。