



>> 專題報導

□ 消防類特種車輛介紹與適用法規說明

車安中心 黃志全

一、前言

自從人類發明汽車，道路運輸的歷史自此開始有了極大的改變，隨著科技日新月異的發展與進步，汽車的用途已不再侷限於運輸，而用途的多樣化，也意味著汽車所帶來的便利性及機動性，使得汽車與人類的的生活更加密不可分。依據「道路交通安全規則」第 2 條，汽車：指在道路上不依軌道或電力架線而以原動機行駛之車輛（包括機車），另不同車種之汽車定義如表一所示：

表一、「道路交通安全規則」之車種定義

車種	定義
客車	指載乘人客四輪以上之汽車。
貨車	指裝載貨物四輪以上之汽車。
客貨兩用車	指兼載人客及貨物之汽車。
代用客車	指不載貨時代替客車使用之貨車。
幼童專用車	指專供載運未滿七歲兒童之客車。
特種車	指有特種設備供專門用途而異於一般汽車之車輛，包括吊車、救濟車、消防車、救護車、警備車、憲警巡邏車、工程車、教練車、身心障礙者用特製車、灑水車、郵車、垃圾車、清掃車、水肥車、囚車、殯儀館運靈車及經交通部核定之其他車輛。
曳引車	指專供牽引其他車輛之汽車。
拖車	指由汽車牽引，其本身並無動力之車輛；依其重量等級區分，總重量逾七百五十公斤者為重型拖車，七百五十公斤以下者為輕型拖車。
全拖車	指具有前後輪，其前端附掛於汽車之拖車。
半拖車	指具有後輪，其前端附掛於曳引車第五輪之拖車。
拖架	指專供裝運十公尺以上超長物品並以物品本身連結曳引車之架形拖車。



其中，特種車輛因具備特種設備而異於一般汽車之車輛，依「道路交通安全規則」第 3 條，大型特種車為總重量逾三千五百公斤，或全部座位在十座以上之特種車、小型特種車為總重量在三千五百公斤以下，或全部座位在九座以下之特種車；特種車輛之用途非常多元化，舉凡專供消防救災的消防車、清運垃圾的垃圾車、押送囚犯的警備車等，都是特種車輛的其中一種，各式特種車輛更因其用途不同而有不同之設備及功能。本文將以消防類特種車輛為主題，介紹幾種較常見的特種車輛及適用法規，讓讀者更瞭解什麼是消防類特種車及其應對應之相關法規。

二、消防類特種車輛介紹

消防類使用之車輛係指執行救火相關任務之車輛，分為三大類(總計二十六種)，第一類為消防車，主要用途為執行火災現場之救生及救火等任務，其所含括之車輛共有七種，定義如表二所示：

表二、消防車之定義

分類	名稱	定義
消防車	雲梯消防車	執行高空救生及救火任務之車輛。(如圖一)
	化學消防車	以泡沫、乾粉或其他滅火劑執行化學物質火災等救火任務之車輛。
	水箱消防車	儲存一萬公升以下水量、加壓送水、射水，執行救火任務之車輛。(如圖一)
	水庫消防車	儲存超過一萬公升水量、加壓送水、射水，執行救火任務之車輛。
	泡沫消防車	儲存水源及泡沫原液、加壓送水，執行求火任務之車輛。
	幫浦消防車	加壓送水、射水，執行救火任務之車輛。(如圖一)
	超高壓消防車	以超高壓水霧滅火及水刀切割功能，執行救火任務之車輛。



雲梯消防車

水箱消防車

幫浦消防車

圖一、各類消防車示意圖

(資料來源：安全審驗監測照片)

第二類為救災車，主要用途為提供救災裝備、執行排煙、燈光穿透及照明、協助災害現場之搶救、指揮、火災現場勘驗、執行消防巡邏等任務，其所含括之車輛共有十二種，定義如表三所示：

表三、救災車之定義

分類	名稱	定義
救災車	救助器材車	於災害現場破壞障礙物，提供其他救災裝備動力來源，並配置必要之救災裝備，執行搶救及救生任務之車輛。(如圖二)
	排煙車	於災害現場執行排煙及送風任務之車輛。(如圖二)
	照明車	於災害現場執行燈光穿透及照明任務之車輛。
	空氣壓縮車	於災害現場大量安全快速填充空氣呼吸器鋼瓶，並提供壓縮空氣之車輛。
	救災指揮車	災害發生時作為臨時指揮站之車輛。
	水陸兩用車	可行駛於一般陸地、湖泊及河川專供消防搶救使用之車輛。
	災情勘查車	進行地理資訊查詢，於災害現場監視及攝影，並充作臨時災害搶救指揮站之車輛。
	化學災害處理車	進行化學物品災害偵檢、圍堵止漏、除污、安全防護之車輛。



火災現場勘驗車	執行火災現場火災原因調查與鑑定之車輛。
消防警備車	可進行防制縱火、滅火，執行消防巡邏及警戒任務之車輛。
消防救災越野車	於崎嶇路面、狹窄通道、隧道或障礙等特殊地形區域行駛，配置必要之救災裝備，執行搶救及救生任務之車輛。
消防救災機車	執行狹窄通道、隧道及特殊地形區域救災使用之機車。(如圖二)



救助器材車

排煙車

消防救災機車

圖二、各類救災車示意圖

(資料來源：安全審驗監測照片)

第三類為消防勤務車，主要用途為載運人員、物質、後勤支援及災害預防宣導、供民眾體驗地震等任務，其所含括之車輛共有七種，定義如表四所示：

表四、消防勤務車之定義

分類	名稱	定義
消防勤務車	消防後勤車	能載運人員、物資，具後勤支援功能之車輛。(如圖三)
	消防查察車	執行消防安全檢查及水源查察之車輛。
	災害預防宣導車	配有基本消防安全設備及救災裝備，以防災宣導為目的之車輛。(如圖三)
	地震體驗車	備有地震體驗設備，能使民眾實際體驗地震感覺，進而採取正確應變防範措施



		之車輛。(如圖三)
緊急修護車		備有修護工具，具支援消防、救災車輛或裝備緊急修護功能之車輛。
機車		供消防機關人員執行勤務使用之機車。
高塔訓練車		模擬高樓環境，用以實施消防救災訓練之車輛。



消防後勤車 災害預防宣導車 地震體驗車

圖三、各類消防勤務車示意圖

(資料來源：安全審驗監測照片)

三、特種車輛適用法規說明

特種車輛適用的法規項目，原則上與一般車輛並無太大差異，如大型特種(貨)車(消防車)即需符合大貨車之法規項目，但仍應確認相關規定中是否有包含特種車輛之條文，「車輛安全檢測基準」中關於特種車輛部份如表五所示：

表五、「車輛安全檢測基準」中關於特種車輛的內容

法規編號及法規名稱	條文內容
二、車輛規格規定	3.1 全長
	3.1.3 經內政部核定之 消防車 不得超過十五公尺。
	3.2 全寬
	3.2.2 經內政部核定之 消防車 不得超過二·六公尺。
	3.3 全高



	<p>3.3.4 經內政部核定之消防車不得超過四·二公尺。</p> <p>3.5 後懸</p> <p>3.5.3 具有特種裝置之特種車及經內政部核定之消防車不得超過軸距之百分之六十六·六，但承載客貨部份不得超過軸距之百分之五十。</p> <p>6.1 汽車軸重限制</p> <p>1.單軸荷重：經內政部核定之消防車每組不得超過十二公噸。</p> <p>2.雙軸軸組荷重：經內政部核定之消防車每組不得超過二十公噸。</p> <p>4.1.15 行李廂係指除乘客室和盥洗設備外可供乘客置放行李之空間。自中華民國九十五年一月一日起，除市區汽車客運、一般公路客運路線班車、校車及特種車外之甲類大客車應裝設符合下列規定之行李廂，其他大客車若裝設者亦應符合4.1.15.1~4.1.15.5 規定。</p>
八、汽車傾斜穩定度規定	<p>1.8 雲梯式消防車得免辦理傾斜穩定度測試。</p> <p>2. 車高三·五公尺以上汽車，自中華民國八十九年一月一日起，其傾斜穩定度，應符合下列規定：</p> <p>2.2 空重之一·二倍大於汽車核定總重量之特種車，其檢測標準得為三十度。</p>
四十八之二、安全帶固定裝置	<p>7.3.9 7.3.1 規定之 ISOFIX 位置，不適用於幼童專用車、救護車或靈車，以及供軍隊、消防及負責維持治安部隊使用之車輛。</p>
四十九之一、座椅強度	<p>4.1 一般規範：</p> <p>4.1.2 救護車、醫療車、消防車、警備車或設於輪椅區鄰近以供照護輪椅使用者之車輛，得使用符合規定之側向式座椅。</p> <p>5.1 座椅及座椅安裝之規範</p> <p>(2) 救護車、醫療車、消防車、警備車或設於輪椅區鄰近以供照護輪椅使用者之車輛，允許使用符合</p>



	規定之側向式座椅。
七十二、緊急煞車輔助系統	1.3 下述車種，得免符合本項「緊急煞車輔助系統」規定。 1.3.3 屬甲乙類大客車、N2 及 N3 類之特種車。

另外未在「道路交通安全規則」正面表列或未經交通部核定的車輛，如因車輛規格之特殊性、附加有專門用途之特殊設備等，而需請領特種車輛牌照時，則應由該等車輛所屬目的事業主管機關先行研訂所屬特種車輛之特種設備設置基準後，函報交通部後核定，核定後之特種車輛依其使用目的及其用途區分為客車類或貨車類(或其他車種類別)，並應依交通部所訂「車輛安全檢測基準」所對應項目進行檢測、審查(驗)。

四、結語

依據交通部之機動車輛登記數統計(如表七)，中華民國 101 年至 105 年每年均有超過 6 萬輛之特種車辦理登檢領照，且數量逐年增加，因此可見特種車輛的需求日漸提高，另外救災用途之特種車輛方面，因應目前多樣化的災害型態，特種車輛之使用更為重要和頻繁，執行人員的培養和特種車的定期保養、汰舊換新都十分重要，才能有效降低災害帶來的危害。

表六、機動車輛登記數

年度	特種車 (單位：輛)
101 年	60,862
102 年	61,017
103 年	61,464
104 年	62,074
105 年	63,419

(資料來源：<http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp?sys=100&funid=b3301>)

而特種車輛都有其重要執行之專屬任務，部份特定之特種車輛於執行緊



急任務時屬特殊情形，應讓該車輛先行，日前曾發生過民眾故意擋住執行任務中之救護車而受罰，也因此導致救護車上之患者延誤送醫，其規定來自「道路交通管理處罰條例」第 45 條規定，聞消防車、救護車、警備車、工程救險車、毒性化學物質災害事故應變車之警號，在後跟隨急駛，或駛過在救火時放置於路上之消防水帶，汽車駕駛人可處新臺幣六百元以上一千八百元以下罰鍰，另聞前述車輛之警號，不立即避讓者，處汽車駕駛人新臺幣三千六百元罰鍰，並吊銷駕駛執照。

五、參考文獻

[1] 公路車輛管理規範 檢驗實務篇，交通部道路交通安全督導委員會、交通部公路總局台北區監理所、交通部公路總局新竹區監理所共同編印，中華民國 94 年 11 月 25 日。

[2] 公務車輛管理規範-檢驗實務篇，<http://kcmv.000space.com/contents.htm>。

[3] 車身式樣與特殊車種圖檔 研究報告，交通部公路總局臺北區監理所，中華民國 99 年 11 月，
<https://tmvso.thb.gov.tw/FileResource.axd?path=tmvso%2Fhtml%2Fdoc%2F%E8%87%AA%E8%A1%8C%E7%A0%94%E7%A9%B6%E6%A1%88%2F99%E5%B9%B4-%E8%BB%8A%E8%BA%AB%E5%BC%8F%E6%A8%A3%E8%88%87%E7%89%B9%E6%AE%8A%E8%BB%8A%E7%A8%AE%E5%9C%96%E6%AA%94%E7%A0%94%E7%A9%B6%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf>。