

## 三十八、第三煞車燈

### 1. 實施時間及適用範圍：

- 1.1 中華民國九十五年七月一日起，使用於 M、N 及 O 類車輛之新型式第三煞車燈及中華民國九十七年七月一日起，使用於 M、N 及 O 類車輛之各型式第三煞車燈，應符合本項規定(除依 1.2 規定另符合 2.2 規定外)，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡及/或「LED (發光二極體)光源」規定之光源。
  - 1.2 中華民國一〇六年一月一日起，使用於 L 類車輛之各型式第三煞車燈應符合本項規定，且應使用符合本基準中「燈泡」及/或「LED (發光二極體)光源」規定之光源。
  - 1.3 中華民國一〇六年一月一日起，使用於 M、N 及 O 類車輛之新型式第三煞車燈，及中華民國一〇八年一月一日起，使用於 M、N 及 O 類車輛之既有型式第三煞車燈，除申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者外，另應提出符合本項 2.2 之聲明文件，必要時審驗機構得以實品查核方式確認。
  - 1.4 機關、團體、學校或個人進口自行使用之車輛，得免符合本項「第三煞車燈」規定；自中華民國一〇六年一月一日起，團體或個人進口自行使用之車輛，該車輛為進口人於國外登記持有六個月以上者，始得免符合本項「第三煞車燈」規定。
  - 1.5 申請少量車型安全審驗者，本項測試之發光強度(光度)試驗標準值，容許二〇%之偏差值；且若其燈具為 LED 光源者，亦得免除失效性能測試。
2. 第三煞車燈：係指符合 2.2 規格標示，且用以告知車輛後方其它道路使用者，駕駛使用煞車之燈具。

2.1 對於類型 S4(光度值高於類型 S3 之最大值)之第三煞車燈，若其用來改變光度之可變光強度控制元件失效時，應能自動調整為符合穩定光度類型之光度值。

### 2.2. 規格標示

2.2.1 係指包含以下清晰可見且不可被輕易除去之標示：

2.2.1.1 廠牌(或其識別)、可更換式光源之類型(或以 MD(或 MODULE)開頭之光源模組識別碼)。

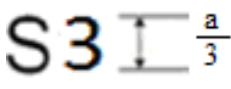
2.2.1.2 具有電子式光源控制單元或可變光度控制，及/或不可更換式光源，及/或光源模組者，應標示額定電壓或電壓範圍。

2.2.1.3 標稱額定電壓非六伏特、一二伏特或二四伏特，且以非屬燈具一部分之電子式光源控制單元或可變光度控制施加電壓者，或有第二種操作模式者，應標示該第二種設計額定電壓。

2.2.1.4 光源模組本身須標示其廠牌(或其識別)/ MD(或 MODULE)開頭之光源模組識別碼/額定電壓(或電壓範圍)。惟若該 LED 模組為不可更換式，則可免符合本項規定。

2.2.1.5 非在燈具內而屬燈具一部分之電子式光源控制單元或可變光度控制，應標示其廠牌(或識別)及其識別碼。

2.2.1.6 以字母 S 及其後接續以下數字表示(如圖示，其中 a 至少五公釐)：

例：

- 若符合 S3 煞車燈規定，且產生穩定光度，則以數字 3 表示，  
若符合 S4 煞車燈規定，且產生可變光度，則以數字 4 表示，
- 2.2.1.7 對於符合 4.4 規定縮減光分佈之裝置，應有一個從水平段開始，指向下之垂直箭頭。
- 2.2.1.8 可用於相依燈組系統部分之相依燈具，由附加字母 Y 表示，標示在 2.2.1.6 之符號右側。
- 2.2.1.9 即使第三煞車燈安裝在車上時，上述 2.2.1.6 至 2.2.1.8 標示及符號應清晰可見且不可被輕易除去。
- 2.3 相依燈組系統於其所有相依燈具一起作動時，應滿足規定之要求。惟提供尾燈功能之相依燈組系統，若申請者宣告其一部分裝設於固定組件，另一部分裝設於可移動組件，則應於可移動組件各個固定位置處符合朝外幾何可視性角度、色度及光度規定，且於可移動組件各個固定位置處併規定光發佈範圍內符合光度認證要求者，其朝內幾何可視性角度視為符合規定。
3. 第三煞車燈之適用型式及其範圍認定原則：
- 3.1 廠牌相同。
- 3.1.1 廠牌相同而製造者不同，仍視為非相同型式。
- 3.1.2 廠牌不同而製造者相同，則視為相同型式。
- 若主張燈具與已認證之其他燈具差別僅在於廠牌(或識別)，則燈具申請者應提供：
- (a) 該燈具與已認證之其他燈具一致(廠牌或識別除外)且為同一申請者之聲明文件。
- (b) 兩個具有新廠牌名稱或識別之受驗件，或等效之說明文件。
- 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、光源種類、光源模組等)相同，然而光源或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。
- 3.3 可變光強度控制相同。(如適用)
- 4 一般規範
- 本基準中「車輛燈光與標誌檢驗規定」之規定 4.與 5.要求，應適用於申請本項認證測試之燈具。
- 屬於每一個燈具及安裝該燈具之各類車輛之要求，皆應於該燈具認證測試中可進行驗證時適用。
- 4.1 裝置之設計與製造應能於一般使用狀況下，如受到振動，仍可確保其作動持續滿足本基準之特性要求。
- 4.2 若為光源模組，應進行以下查檢：
- 4.2.1 光源模組應如下設計：
- 4.2.1.1 每個光源只能裝設在正確及特定的位置，且只能使用工具拆下。
- 4.2.1.2 若裝置本體內有一個以上的光源模組，則特性不同之光源模組間不能互換。
- 4.2.2 光源模組應有防擅改之設計。
- 4.2.3 光源模組應具備不論是否使用工具，其皆不得有與其他經認證之可更換式光源進行互換之設計。
- 4.3 對於可更換式光源：

- 4.3.1 該裝置僅能安裝符合本基準「燈泡」及/或「LED (發光二極體)光源」規定的光源種類，且應考量相關規定的特別限制。
- 4.3.2 燈具的設計應使光源可被裝設在正確的位置。
- 4.3.3 光源座應符合 IEC60061 規範的特性，及所使用光源類型之相關資料表。
- 4.4 所有相依燈具一起作動時，應滿足相依燈組系統之要求。
- 4.5 若為不可更換式燈泡，或配備不可更換式燈泡之光源模組，則申請者應於提供檢測機構之申請文件中檢附報告(由申請文件中所述之光源申請者提供)，以展示其符合 IEC60809 第三版 4.11 之不可更換式燈泡要求。
5. 光度試驗：
- 5.1 第三煞車燈的光分佈區以格線示意，應如圖一所示，光型應均勻。持續亮燈下試驗。對於類型 S4 燈具，應於致動光源至參考軸輸出光度達量測值百分之九十時，量測該燈具光度極值之時間。量得最低光度之時間應不超過量得最高光度之時間。
- 5.2 光度分佈百分比圖上各點之配光值，應不小於如表一所示之最小值與光度分佈百分比圖中對應點之百分比之乘積。且於區域內任一可見到該燈之方向上，不超過表一最大值。
- 5.2.1 對雙燈以上組成之燈具其光度值應不超過最大光度值。
- 5.2.2 當以認證為標示「D」之兩個獨立燈具組成者且具備相同功能時，在實際使用上視為「單燈」，其需符合：
- 5.2.2.1 所有燈同時點亮時應不超過允許之最大光度值。
- 5.2.2.2 在任一燈具失效時仍應符合最小光度值要求。
- 5.2.3 多光源式單燈之失效
- 5.2.3.1 具多光源之單燈，其中之一光源失效時會導致與其串聯之光源停止發光，則應將該等串聯光源視為單一光源。
- 5.2.3.2 具多光源之單燈，任一個光源失效時，應至少符合下述規定之一：
- (a) 光度應符合最小光度值要求(參考圖一)；
- (b) 若參考軸之光度值至少達最小光度值要求之百分之五十，則應提供致動訊號給第三煞車燈故障指示識別標誌(依照「車輛燈光與標誌檢驗規定」要求)。
- 5.3 第三煞車燈 S3 或 S4 之水平照射角度如圖二所示，且光線分佈之最小垂直角度應為水平面正十度，負五度；對於安裝於燈具 H 平面距地高度超過二千一百公釐之額外裝設之第三煞車燈，其垂直照射角度則為水平面上方五度、水平面下方十五度。
- 5.4 對裝設於距地高度小於或等於七百五十公釐之第三煞車燈，僅需確認至 HV 下方五度之光度。
- 5.4.1 M、N、O 類車輛，所使用之第三煞車燈：於規定之照射角度範圍內，類型 S3 第三煞車燈發光強度應不小於零點三燭光，類型 S4 日間發光強度應不小於零點三燭光及類型 S4 夜間發光強度應不小於零點零七燭光。
- 5.5 可變光強度控制元件應不會產生使光度造成以下狀況之信號：
- 5.5.1 位於表一所規範之範圍以外，以及
- 5.5.2 超出表一規範穩定光度下之最大值：
- (a)對於只區分日間及夜間狀態者：於夜間狀態下。

(b)對於其他系統者：於標準狀態下。

6. 色度座標：於圖一光分佈範圍內其顏色應為本基準「車輛燈光與標誌檢驗規定」定義之紅色，於此範圍外應無明顯可發覺之急劇變化。此規定亦適用於類型 S4 可變光度範圍第三煞車燈。發光顏色係依照各項試驗量測條件進行。然而，對於配備不可更換光源(燈泡及其他)之燈具，應以燈具內既有光源進行。

6.1 本規範亦適用於類型 S4 第三煞車燈 之可變光度範圍。

6.2 對於擬安裝於車內之第三煞車燈(類型 S3 及 S4)，其色度座標應以燈具及後窗玻璃或後窗玻璃樣板之組合最嚴苛狀態進行量測。

7. 各項試驗量測條件

7.1 試驗電壓

7.1.1 對不可更換燈泡或其他光源之燈具：使用燈具內既有之光源，並視燈具規格分別以六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特進行量測，L1及L3車輛則依製造廠規格。

7.1.2 對可更換式光源之燈具(無電子式光源控制單元或可變光強度控制元件者)：

應使用該裝置所搭配之光源類型規格之無色或有色標準光源：

(a) 若裝設燈泡，應調整至該類型燈泡產生參考光通量之電壓。

(b) 若裝設六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特之LED光源，燈具產生之光通量必須矯正。矯正係數為目標光通量(Objective luminous flux) 與施予電壓下光通量之比值。

(c) 當燈具裝設六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特之光源，燈具產生之光度值必須矯正。燈泡之矯正係數(Correction factor)為參考光通量與試驗電壓下〈六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特〉平均光通量之比值。

對LED光源，矯正係數為目標光通量(Objective luminous flux) 與試驗電壓下〈六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特〉平均光通量之比值。

每個光源之實際光通量不得與平均值相差百分之五以上。另外，對於燈泡，可用標準燈泡依序裝設於燈具的每個燈泡位置以參考光通量操作，並將每個位置之量測值相加做為結果。

7.1.3 對使用電子式光源控制單元或可變光強度控制元件且其為燈具構成之元件者，供給燈具輸入端之電壓應由製造廠宣告，若未宣告則為六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特進行量測。

7.1.4 對使用電子式光源控制單元或可變光強度控制元件，但其非為燈具構成之元件者，應以製造廠宣告之電壓供給燈具輸入端。

7.2 然而由可變光強度控制元件操作之可變光度，應依照申請者之宣告量測其光度值。

7.3 檢測機構應要求製造廠提供光源供應及適用功能所需之光源控制單元或可變光強度控制元件。

7.4 應量測燈具於參考軸方向之外表面邊界。

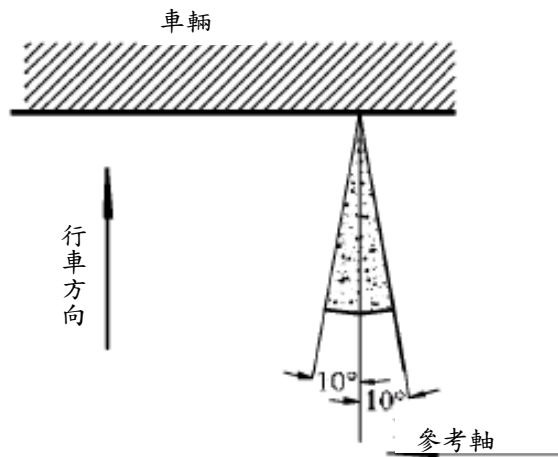
- 7.5 對於擬安裝於車內之類型 S3 或 S4 第三煞車燈，所提供之後窗玻璃樣板於測試時應依所提供之設計圖置放於燈具前面。
- 8.申請者於申請認證測試時應至少提供規定所需兩個受驗件及下列文件。
- 8.1 規定3.之規格資料，與受驗件圖示及/或照片。
- 8.2 足夠辨認該型式裝置之詳圖(或照片)及下述說明：
- (a) 於車輛上裝設之幾何位置圖(或照片)(若適用於類型S3或S4之後窗)，其觀測軸為試驗所需之參考軸(水平角度 $H=0$ 度，垂直角度 $V=0$ 度)，及試驗用之基準中心。
  - (b) 該裝置符合規定4.要求下之安裝幾何條件說明。
  - (c) 符合規定4.要求之相依燈具或相依燈組說明。
- 8.3 簡要技術規格說明(除不可更換式光源)
- (a) 符合本基準「燈泡」之燈泡類型，以及後窗之穿透率/顏色/傾斜角度等光學特性規格(裝設於車輛內部者)；及/或
  - (b) 符合本基準「LED(發光二極體)光源」之LED光源類型；及/或
  - (c) 光源模組特定識別碼，以及後窗之穿透率/顏色/傾斜角度等光學特性規格(裝設於車輛內部者)。
- 8.4 可變光強度之燈具，應提供可變光度控制之簡要說明、配置圖(或照片)及確保兩段光度控制之系統特性規格。
- 8.5 簡要說明
- 8.5.1 應安裝於車輛外部或內部，或兩者皆可。
  - 8.5.2 發光顏色。
  - 8.5.3 數量、光源類型及光源種類。
  - 8.5.4 電壓及功率。
  - 8.5.5 是否僅適用裝設於距地高度小於或等於七五〇公釐之說明。
  - 8.5.6 安裝之幾何條件及相關變化(視實際情況)。
  - 8.5.7 電子式光源控制器及可變光度控制說明：
    - (a) 為燈具之一部份，或
    - (b) 非屬燈具之一部份。
  - 8.5.8 由電子式光源控制元件/可變光度提供之輸入電壓。
  - 8.5.9 電子光源控制器/可變光強度之製造商(非在燈具本體內而屬燈具一部分之光源控制器)。
  - 8.5.10 是否為可變光度之說明。
  - 8.5.11 應裝設於具有燈具故障指示識別標誌之車輛說明(依4.2.3.2)。

10°	32	-	64	-	32
5°	64	100	100	100	64
0°	64	100	100	100	64
5°	64	100	100	100	64
	10°	5°	0°	5°	10°

圖一：光度分佈百分比圖

表一：於參考軸上，發光強度應至少達到下表所述之最小值且不超過最大值

燈類	光度(燭光)	最小光度	依下述使用之最大值	
			一個單燈	一個標示「D」燈
S3(穩定)		25	110	55
S4(可變)		25	160	80



圖二：煞車燈(S3/S4)