

## 五十三、後霧燈

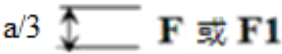
### 1. 實施時間及適用範圍：

- 1.1 中華民國九十七年一月一日起，使用於M、N及O類車輛之新型式後霧燈及中華民國九十九年一月一日起，使用於M、N及O類車輛之各型式後霧燈，應符合本項規定(除依1.3規定另符合2.1規定外)，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。
- 1.2 中華民國九十八年一月一日起，使用於L3類車輛之新型式後霧燈及中華民國一〇〇年一月一日起，使用於L3及L5類車輛之各型式後霧燈，應符合本項規定(除依1.3規定另符合2.1規定外)，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。
- 1.3 中華民國一〇〇六年一月一日起，使用於M、N、O、L3及L5類車輛之新型式後霧燈，及中華民國一〇〇八年一月一日起，使用於M、N、O、L3及L5類車輛之既有型式後霧燈，除申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者外，另應符合本項2.1之規定。
- 1.4 除大客車及幼童專用車以外之車輛，申請少量車型安全審驗者，得免符合本項「後霧燈」規定。
- 1.5 申請逐車少量車型安全審驗之車輛，得免符合本項「後霧燈」規定。
2. 後霧燈：指係指符合2.1規格標示，且藉以亮度高於尾燈之紅色訊號，用以在後方更易辨識車輛之燈具

#### 2.1 規格標示

2.1.1 係指包含以下清晰可見且不可被輕易除去之標示：

- 2.1.1.1 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)。
- 2.1.1.2 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，應標示額定電壓、電壓範圍及額定功率。
- 2.1.1.3 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)/額定功率。惟若該LED模組為不可更換式，則可免符合本項規定。
- 2.1.1.4 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。
- 2.1.1.5 若提供穩定光度，則以符號F表示或於符號F之後接續數字1表示；若提供可變光度，則於符號F之後接續數字2表示。(如圖示，其中a 至少五公釐)

例：

### 3. 後霧燈之適用型式及其範圍認定原則：

- 3.1 廠牌相同。
- 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、光源類型、光源模組等)相同，然而光源顏色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. 光度試驗：

- 4.1 檢測方法：依照7.進行。
  - 4.1.1 使用各類型後霧燈所指定之無色標準燈泡，調整電壓至該燈泡參考流明值時量測。
  - 4.1.2 對於不可更換光源之燈具應各別以六·七五伏特、一三·五伏特或二八·〇伏特進行量測。

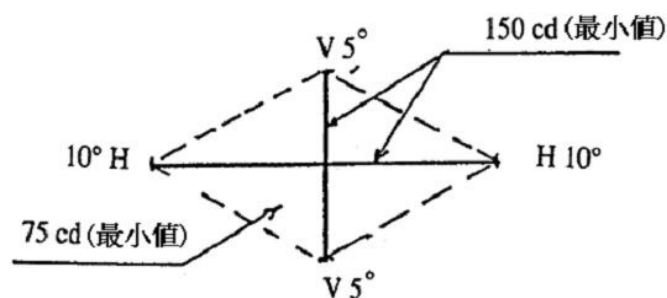
- 4.1.3 若光源由特殊電源供應器所提供，則上述之測試電壓將由此電源供應器提供，實驗室亦可要求申請者提供此電源供應器。
- 4.2 檢測基準：
- 4.2.1 沿HV軸線上，左右10度、上下5度之區域內光度應不小於150 cd。
- 4.2.2 若燈具以目視檢查發生有區域性光度變化時，應以該軸向如圖一所示之菱形區域進行確認，該區域內之光度均應在75 cd以上。
- 4.2.3 自所有觀察方向量得之光度，對於穩定光度類型(F或F1)應不超過300cd，而對於可改變光度類型(F2)應不超過840cd。
- 4.2.4 若單燈包含一個以上之光源，則在任一光源故障時仍應滿足最小光度之要求，且於所有光源點亮時應不超過最大亮度之要求。
- 4.2.5 對於類型F2(光度值高於類型F或F1之最大值)之後霧燈，若其用來改變光度之可變光強度控制元件失效，則應能自動調整符合類型F或F1穩定光度之光度值。
- 4.2.6 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：
- 4.2.6.1 位於4.2.1和4.2.3所規範之範圍以外，以及
- 4.2.6.2 超出類型F或F1於4.2.3規範之最大值：
- (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。
5. 耐熱試驗：
- 5.1 檢測方法：
- 5.1.1 燈具以20分鐘暖機後進行連續一小時操作之檢測，環境溫度為 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，使用之燈泡應為指定之種類，並於對應試驗電壓以提供平均功率之電流進行。
- 5.1.2 若僅規範最大功率，則檢測應以達此規定功率90%之電壓。
- 5.1.3 對於使用電子式光源控制單元以產生可變光度者，試驗應於其達到較高光度90%以上之情形下進行。
- 5.2 檢測基準：
- 在燈具穩定至室溫後，目視應無扭曲、變形、裂紋或顏色變化之情況發生。
6. 色度座標：發光顏色係依照7.進行試驗。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。
- 本規範亦適用於類型F2後霧燈產生之可變光度範圍。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。
7. 各項試驗量測條件
- 7.1 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。
- 7.2 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，應調整至該燈泡類型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(Correction factor)為目標光通量(Objective luminous flux)與試驗電壓下之平均光通量之比值。
- (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〈六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特〉下平均光通量之比值。

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。

- 7.3 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。
- 7.4 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。
- 7.5 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。
- 7.6 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。
- 7.7 對於任何非使用燈泡之燈具，其光度值於點燈1分鐘及30分鐘後進行量測應符合最小及最大值之規範。而對於點燈1分鐘後之光度分布值，可由點燈30分鐘後之光度分布值計算而得，其方式為先量測一分鐘後及30分鐘後之HV點光度並取得其比值，接著計算各應測點之光度值。
- 7.8 應量測燈具於參考軸方向之外表面邊界。
8. 對於可更換式光源：
  - 8.1 所使用符合本基準「燈泡」規定的光源種類，應考量相關規定的特別限制。
  - 8.2 燈具的設計應使光源可被裝設在正確的位置。
  - 8.3 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。



圖一：光度分佈圖

9. 若為光源模組，應進行以下查檢
  - 9.1 光源模組應如下設計：
    - 9.1.1 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。
    - 9.1.2 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。
  - 9.2 光源模組應有防擅改之設計。
  - 9.3 光源模組應具備不論是否使用工具，其皆不得有以可更換式光源進行更換之設計。