

### 三十三、倒車燈

#### 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 類車輛之新型式倒車燈及中華民國九十七年七月一日起，使用於 M、N 及 O 類車輛之各型式倒車燈，其倒車燈應符合本項規定(除依 1.2 規定另符合 2.1 規定外)，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。
- 1.2 中華民國一百十二年一月一日起，使用於 L2 或 L5 類車輛之新型式倒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 中華民國一百零六年一月一日起，使用於 M、N 及 O 類車輛之新型式倒車燈，及中華民國一百零八年一月一日起，使用於 M、N 及 O 類車輛之既有型式倒車燈，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 2.1 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「倒車燈」規定；自中華民國一百零六年一月一日起，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「倒車燈」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，容許百分之二十之偏差值；且若其燈具為 LED 光源者，亦得免除失效性能測試。

#### 2. 倒車燈：係指符合 2.1 規格標示，且裝設在車輛上用來照亮車子後方，並警告後方其他道路使用者注意本車正在後退或是將要後退之燈光。

##### 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：

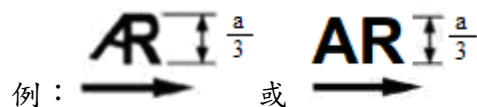
2.1.1.1 廠牌(或其識別)、可更換式光源之類型(或以 MD(或 MODULE)開頭之光源模組識別碼)。

2.1.1.2 可於照明面上部水平地標示"TOP"，以有助於燈具之正確裝設。

2.1.1.3 具有不可更換式光源，或光源模組者，應標示額定電壓或電壓範圍。

2.1.1.4 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。

2.1.1.5 由字母 A 及字母 R 組成之附加符號表示。(如圖示，其中 a 至少五公釐)



2.1.1.6 對於倒車燈可視角在參考軸水平方向非對稱者，箭頭應指向四五度範圍內符合光學規格之一側。

2.1.1.7 即使倒車燈安裝在車上時，上述 2.1.1.5 至 2.1.1.6 標示及符號應清晰可見且不可被輕易除去。

### 3. 倒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 藉由反射、折射、吸收或變形而影響光學結果之元件應相同。

3.4 於光源模組方面，應確認：

3.4.1 光源模組應如下設計：

3.4.1.1 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。

3.4.1.2 若元件底座裝有超過一組以上之不同特性光源模組，彼此不能互相交替。

3.4.2 光源模組應有防擅改之設計。

3.4.3 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. 一般規範：

本基準中「車輛燈光與標誌檢驗規定」之規定 4.與 6.要求，應適用於申請型式認證試驗之燈具。

屬於每一個燈具及安裝該燈具之各類車輛之要求，皆應於該燈具型式認證試驗中可進行驗證時適用。

4.1 倒車燈之設計與製造應能於一般使用狀況下，如受到振動，仍可確保其操作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：

(a) 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。

(b) 若裝置本體內有一個以上之光源模組，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 對於可更換光源式燈具：

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」規定的光源類型，且應考量相關規定的特別限。

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 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 IEC 60809 第三版 4.11 之不可更換式燈泡要求。

#### 5. 光度試驗：

5.1 沿參考軸方向之光度不小於八十燭光。

5.2 自所有觀察方向量得之光度，於水平線上方(含)應不超過三百燭光，水平線至水平線下方五度之範圍內應不超過六百燭光，於水平線下方五度以下範圍應不超過八千燭光。

5.3 最小光度(燭光)如圖一所示，若倒車燈係為成對安裝時，其僅需確認至朝內側三十度處，且該處至少二十五燭光。

5.4 若單燈包含一個以上之光源，於所有光源點亮時不應超過最大光度之要求。

5.5 若光源組合之電路接線設計，使得有任一光源失效會導致所有光源無法發光時，則其應視為單一光源。

#### 5.6 多光源式單燈之失效

5.6.1 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。

5.6.2 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倒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)。

6. 色度座標：發出之光色應為本基準「車輛燈光與標誌檢驗規定」定義之白色，於此範圍外應無明顯可發覺之急劇變化。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。

#### 7. 各項試驗量測條件：

7.1 進行光度及色度試驗時應滿足下述規定：

7.1.1. 對可更換式光源之燈具(無電子式光源控制單元者)應使用該裝置所搭配之光源類型規格之無色標準光源：

(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〈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。

每個燈泡及/或 LED 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通量操作，並將每個位置之量測值相加做為結果。

7.1.2 對不可更換光源(燈泡或其他)之燈具，分別以六·七五伏特、一三·五伏特或二八·0 伏特進行量測。

7.1.3 對使用微電子式光源控制單元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、一三·五伏特或二八·0 伏特進行量測。

7.1.4 對使用微電子式光源控制單元，但其非為燈具構成之元件者，應以製造廠宣告之電壓供給輸入端。

7.2 檢測機構應要求申請者提供光源及適用功能所需之光源控制單元。

7.3 供應給燈具之電壓應記載於檢測報告。

7.4 對任何燈具而言(裝設燈泡者除外)，在點亮一分鐘後及一 0 分鐘後所測到之光度值應遵守最小值及最大值之要求。各量測點於一分鐘後及一 0 分鐘後之光度值，應由光度值處於穩定狀態後所量測各點之值，以 HV 點之光度比進行推算而得：

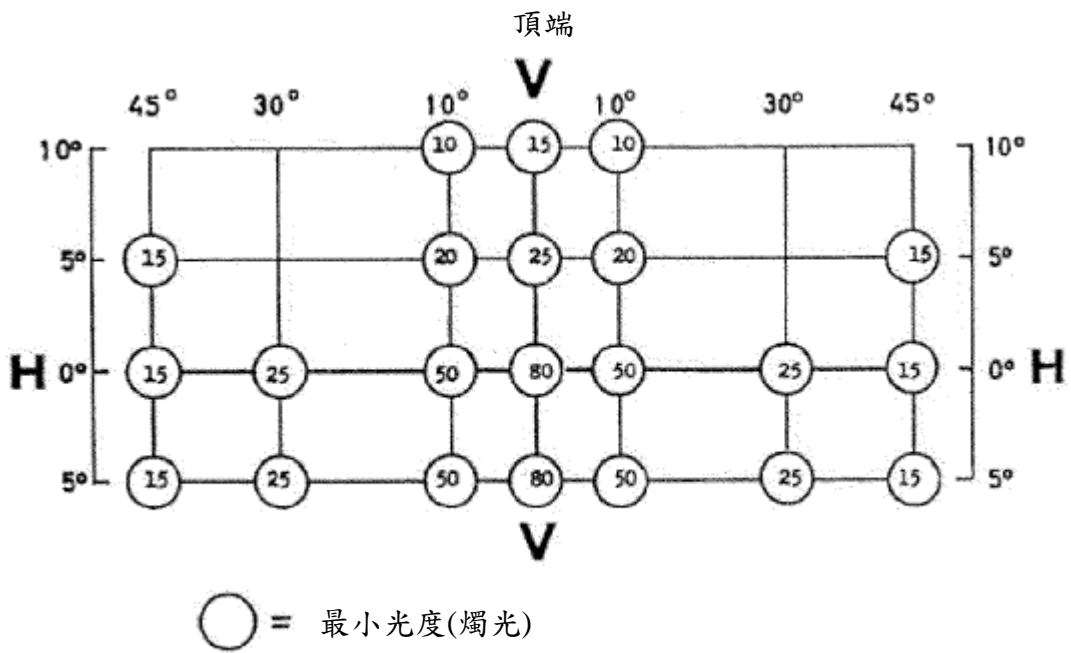
(a)一分鐘後；

(b)一 0 分鐘後；及

(c)光度值處於穩定狀態後。

光度值處於穩定狀態係指於任一段一五分鐘期間，其試驗點光度值之變動小於百分之三者。

7.5 應量測燈具於參考軸方向之外表面邊界。



圖一：配光(燭光)要求