

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 中華民國一〇六年一月一日起，使用於M、N及O類車輛之新型式倒車燈，及中華民國一〇八年一月一日起，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，另應符合本項2.1之規定。
- 1.3 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「倒車燈」規定。
- 1.4 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. 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：

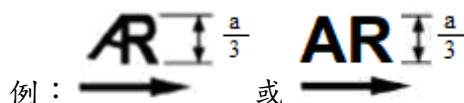
2.1.1.1 廠牌(或其識別)、可更換式光源之類型(或以MD(或MODULE)開頭之光源模組識別碼)。

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、電壓範圍及額定功率。

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)/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。

2.1.1.5 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。

3.2 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. 光度試驗：

4.1 沿參考軸方向之光度不小於八〇燭光。

4.2 自所有觀察方向量得之光度，於水平線上方(含)應不超過三〇〇燭光，水平線至水平線下方五度之範圍內應不超過六〇〇燭光，於水平線下方五度以下範圍應不超過八〇〇〇燭光。

4.3 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三〇度處，且該處至少二五燭光。

4.4 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光度之要求。

4.5 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. 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。

6. 對於可更換光源式燈具：

6.1應使用符合本基準「燈泡」及/或「LED(發光二極體)光源」規定之一般光源類型，且應考量相關規定的特別限制。

6.2燈具的設計應使光源可被裝設在正確的位置。

6.3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。

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。

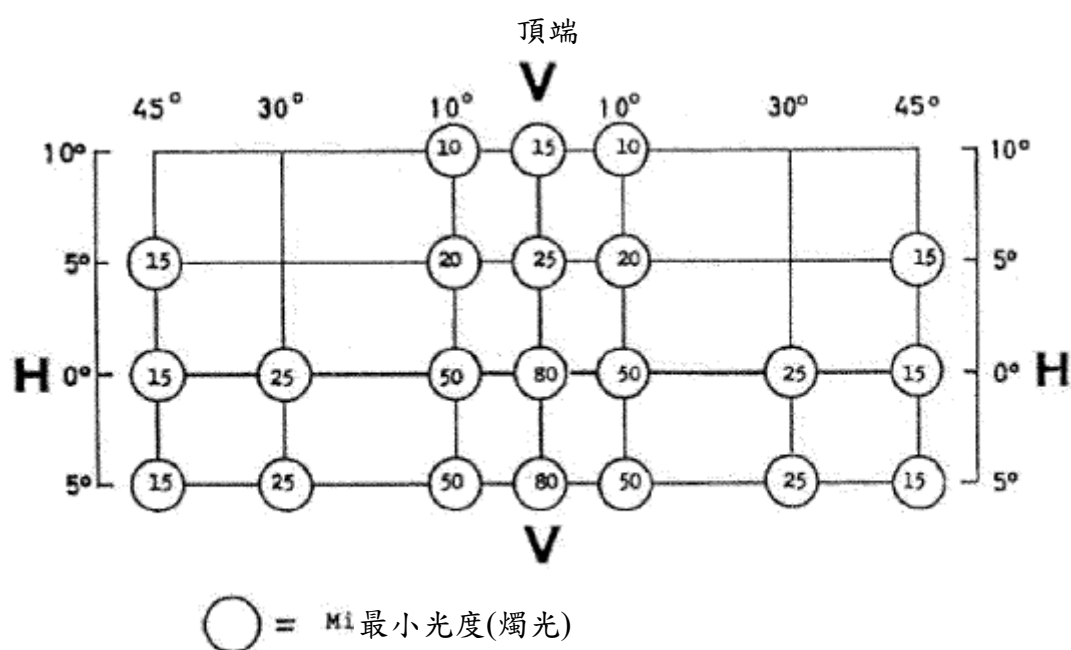
對LED光源，矯正係數為目標光通量(Objective luminous flux)與試驗電壓〈六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特〉下平均光通量之比值。

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、一三·五伏特或二八·〇伏特進行量測。

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、一三·五伏特或二八·〇伏特進行量測。

- 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)，在點亮一分鐘後及一〇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一〇分鐘後之光度值，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)一〇分鐘後；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。
8. 光源顏色：在5.所定義光分佈表其光源顏色應為白色。測試方法參照4。在區域外不應有劇烈的顏色變化。
- 8.1 測量與紀錄之光度特性：樣品燈具應符合4.所列之最小光度測量值及光度座標規範。



圖一：配光(燭光)要求