

三十五、尾燈(後位置燈)

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類車輛之新型式尾燈(後位置燈)及中華民國九十七年七月一日起，使用於M、N及O類車輛之各型式尾燈(後位置燈)，應符合本項規定，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L1及L3類車輛之新型式尾燈(後位置燈)及中華民國一〇〇年一月一日起，使用於L1、L2、L3及L5類車輛之各型式尾燈(後位置燈)，應符合本項規定，且應使用符合本基準中「燈泡」規定之燈泡。
 - 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「尾燈(後位置燈)」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. 尾燈(後位置燈)：指自車輛後方觀察時，用以指示車輛存在及車寬之燈具。
 - 2.1 對於類型R2(光度值高於類型R或R1之最大值)之尾燈(後位置燈)，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。
3. 尾燈之適用型式及其範圍認定原則：
 - 3.1 廠牌。
 - 3.2 光學系統特性(光度、光分布角度、燈泡種類、光源模組等)，然而燈泡或濾鏡顏色之改變不視為型式之改變。
4. 光度試驗：
 - 4.1 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R2燈具，應於致動光源至參考軸輸出光度達量測值百分之九〇時，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。
 - 4.2 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。
 - 4.2.1 對雙燈以上組成之燈具其光度值應不超過最大光度值。
 - 4.2.2 當雙燈以上組成之燈具具相同功能時，在實際使用上視為「單燈」，其需符合：
 - 4.2.2.1 所有燈同時點亮時應不超過允許之最大光度值。
 - 4.2.2.2 在其一燈具失效時仍應符合最小光度值要求。
 - 4.2.3 單燈具多光源者失效時，應符合：
 - 4.2.3.1 以串聯方式連接之所有光源應視為單一光源。
 - 4.2.3.2 在任一個光源失效時仍應符合最小光度值要求(參考圖一)；但僅有兩個光源者若其於儀表有指示任一光源失效之功能時，於參考軸之最小光度值要求可減為百分之五〇。
 - 4.3 對與煞車燈採光學組成者，其於水平面下五度之平面下方允許六〇燭光之光度值。
 - 4.4 另，於規定之照射角度範圍內，發光強度應不小於〇□〇五燭光。而對裝設於距地高度小於或等於七五〇公釐之尾燈，僅需確認至HV下方五度之光度。
 - 4.5 若尾燈與煞車燈(穩定或可變光度)採光學組成，其於垂直正負五度與水平正負一〇度構成之區域內，兩燈同時亮與僅亮尾燈之實際量測值比例應至少為五比一。若尾燈或煞車燈或兩者，具有一個以上之光源且依表一之定義視為單燈時，應於所有光源點亮時進行量測。
 - 4.6 照射角度：

- 4.6.1 M、N、O類車輛，所使用之尾燈水平照射角度如圖二所示，其光線分佈最小垂直角度應為水平面正負一五度。對於所允許安裝距地高度不超過七五〇公釐之尾燈，其垂直照射角度則為水平面上一五度，水平面下五度。
- 4.6.2 使用於L類車輛之尾燈：
- 4.6.2.1 雙燈模式：其水平照射角度如圖二所示，且其光線分佈之最小垂直角度應為水平面正一五度，負一〇度。
- 4.6.2.2 單燈模式：其水平照射角度如圖三所示，且其光線分佈最小垂直角度應為水平面正一五度，負一〇度。
- 4.7 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：
- 4.7.1 位於表一所規範之範圍以外，以及
- 4.7.2 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。
- 4.8 使用於L1及L3類車輛之尾燈(後位置燈)：
- 4.8.1 單燈具包含多個光源：
- (a) 當燈具任一光源失效，仍應符合最小光度值要求。
- (b) 當所有光源點亮時，最大光度值係以單燈之值乘以一·四。
- (c) 所有光源為串聯時，視為單一光源。
5. 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。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。
- 5.1 本規範亦適用於類型R2尾燈之可變光度範圍。
6. 符合本項規定之燈具亦可視為符合本基準中輪廓邊界標識燈之規定。
7. 各項試驗量測條件
- 7.1 使用於M、N及O類車輛之尾燈：
- 7.1.1 試驗電壓
- 7.1.1.1 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。
- 7.1.1.2 對可更換燈泡之燈具(無電子式光源控制單元或可變光強度控制元件者)：應使用該裝置設計規格之無色或有色標準燈泡，並調整至該類型燈泡產生參考流明值之電壓。
當燈具裝設六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特之鎢絲燈泡，燈具產生之光度值必須矯正。矯正係數為參考流明值與施予電壓(六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特)後之平均流明值之比值。每個燈泡之實際流明值不得與平均值相差正負百分之五以上。另外，亦可以標準鎢絲燈泡依序裝設於燈具的每個燈泡位置以參考流明值操作，並將每個位置之量測值相加做為結果。
- 7.1.1.3 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。
- 7.1.1.4 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。
- 7.1.2 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。
- 7.1.3 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。

7.1.4 應量測燈具於參考軸方向之外表面邊界。

7.2 使用於L類車輛之尾燈：

7.2.1 試驗電壓

7.2.1.1 對可更換燈泡之燈具(無電子式光源控制單元元件者)，應使用該裝置設計規格之無色或有色標準燈泡，並調整至該類型燈泡產生參考流明值之電壓。當燈具裝設六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特之鎢絲燈泡，燈具產生之光度值必須矯正。矯正係數為參考流明值與施予電壓(六·七五伏特、一三·五伏特或二八伏特)後之平均流明值之比值。每個燈泡之實際流明值不得與平均值相差正負百分之五以上。另外，亦可以標準鎢絲燈泡依序裝設於燈具的每個燈泡位置以參考流明值操作，並將每個位置之量測值相加做為結果。

7.2.1.2 對不可更換燈泡或其他光源之燈具：將燈泡光源置於燈具內，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。

7.2.1.3 對使用電子式光源控制單元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申請者宣告，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。

7.2.1.4 對使用電子式光源控制單元元件，但其非為燈具構成之元件者，應以申請者宣告之電壓供給燈具輸入端。

7.2.2 檢測機構應要求申請者提供光源供應及適用功能所需之光源控制單元元件。

7.2.3 應量測燈具於參考軸方向之外表面邊界。

8. 若為光源模組，應進行以下查檢：

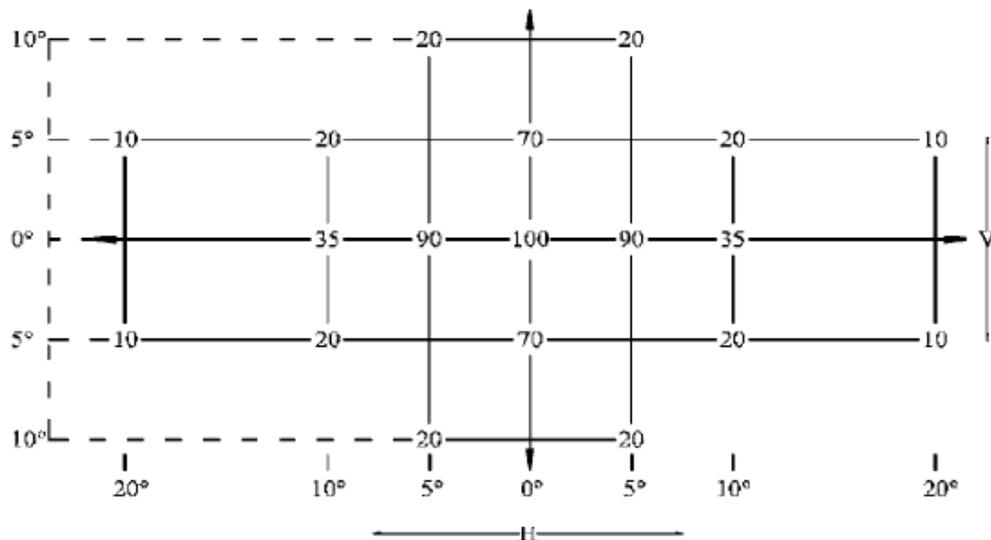
8.1 光源模組應如下設計：

8.1.1 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。

8.1.2 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。

8.2 光源模組應有防擅改之設計。

8.3 光源模組應具備除非使用工具否則無法任意更換可更換式光源之設計。

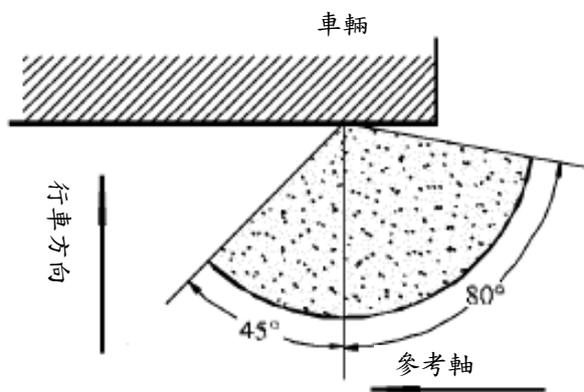


圖一光度分佈百分比圖

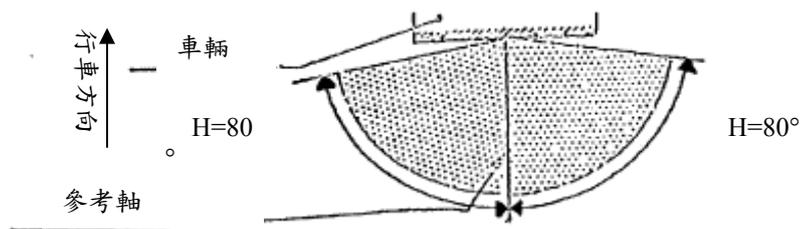
表一 於參考軸上，發光強度應至少達到下表所述之
最小值且不超過最大值

光度(燭光)	最小光度	依下述使用之最大值
--------	------	-----------

燈類			單燈	標示D燈(單)
尾燈	R或R1(穩定)	4	17	8.5
	R2(可變)	4	42	21
光度(燭光)		最小光度		最大光度
燈類	L類車輛之尾燈	4		12



圖二 M、N、O類車輛尾燈及L類車輛成對尾燈水平照射角度



圖三 L類車輛單燈式尾燈水平照射角度