

ECE R74 車輛燈光及信號安裝（輕型機車）法規摘要表

NO	編 號	ECE R74														
1	名 稱	燈光信號安裝（機車）(Installation of lights)（Moped）														
2	版 本	2007/04/16														
3	目 的	---														
4	適用範圍	本法規適用 L1 類車輛 之燈光及信號裝置安裝														
5	對應車種	M			N			O				L				
		M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅
												√				
		特殊條件：無														
6	重要名詞定義	1.車輛認證（approval of a vehicle）係指針對燈光信號裝置之數量與方式對車輛型式之認證。 2.燈具（lamp）係指用來照明路面或對其他用路者發出訊號之裝置。後牌照燈與反光片亦視同為燈具。 3.獨立燈（Independent lamps）係指具有各別之照明面、光源與燈體之燈具。 4.燈組（Grouped lamps）係指具有各別之照明面及光源但共有燈體之燈具。 5.複合（Combined）係指具有各別之照明面但共有光源及燈體之燈具。 6.光學組成（Reciprocally incorporated）係指具有各別之光源或單一光源以不同方式操作(例如不同之光學、機構、電力)，照明面完全或部份共有且共有燈體之燈具。														
7	內容摘要（方法與基準）	1.一般規定 1.1.燈光及信號裝置之安裝應依正常使用之狀況，而且在遭受振動時能維持各法規所要求之特性並使整車仍能符合本法規要求。 另外，燈具不容許有錯誤調整之可能。 1.2.照明用燈具之安裝需能讓其容易地調整至正確的位置。 1.3.所有信號裝置裝於車輛時，燈具之參考軸應與車輛所在道路平面平行；對側方反光片而言，則另需垂直車身縱向面（其它燈光信號裝置應平行該平面），各方向均容許±3°之誤差。若製造廠有安裝規定，則應依其規定。 1.4.若無規範說明，燈具之高度與定位應在水平面上、空車、車身縱向面垂直水平面、車把手以朝正前方之狀態下予以確認。本法規有特殊要求之負載狀態時，胎壓應依製造廠裝規定處理。 1.5.若無規範說明，成對之燈具應具相同功能；且 1.5.1.單燈及反光片之安裝位置應使其參考中心位於車身縱向面上； 1.5.2.具有相同功能之成對之燈具應： 1.5.2.1.相對車身縱向面對稱安裝；														

NO	編 號	ECE R74
		1.5.2.2.兩燈相對車身縱向面為對稱； 1.5.2.3.滿足相同的顏色要求；且 1.5.2.4.有一致的配光特性。 1.5.2.5.同時點亮及熄滅。 1.6.若每燈均能需符合有關顏色、位置、定位、幾何可視性、電路接線與其他之所有要求，燈具可與另一個以採複合式或光學組成。 1.7.距地最大與最小高度之測量應分別自沿參考軸之外表面之最高及最低點量起。對近光燈而言，距地最小高度之測量應自其光學系統有效輸出(如反射鏡、透鏡或投射鏡)下緣量起，與使用無關。 當距地高度(最大及最小)能清楚地符合法規需求時，無需決定任何表面明確之邊界。 有關燈具間距，稱為寬度之位置應由沿參考軸方向外表面之內緣決定。當寬度位置能清楚地符合法規需求時，無需決定任何表面明確之邊界。 1.8.若無規範說明，除轉向指示燈與車輛故障(危險)警示信號外，均不得為閃爍燈光。 1.9.朝前方之光色不得為紅色且朝後方之光色不得為白色，符合此要求之確任方式如下（參考附件 4 之附圖）： 1.9.1.朝前方紅色燈之可視性：觀察者在距車前端 25 m 橫切面之區域 1 上移動時，不得直接看到紅色燈； 1.9.2.朝後方白色燈之可視性：觀察者在距車後端 25 m 橫切面之區域 2 上移動時，不得直接看到白色燈； 1.9.3.相對各區域之平面，由觀察者眼睛移動所構成之區域 1 及區域 2 界限為： 1.9.3.1.高度由兩平面，距地高分別為 1 m 及 2.2 m 所構成； 1.9.3.2.寬度由分別朝前及朝後，相對車身縱向面向外開展 15° 且通過平行車身縱向面之垂直面並藉以決定車身寬度接觸點之垂直面構成；若接觸點不止一個，則分別為對應之最前及最後平面。 1.10.電路接線需使前位置燈或無前位置燈時為近光燈、後位置燈與牌照燈同時點亮。 1.11.若無規範說明，電路接線需使遠光燈、近光燈與霧燈在 1.10.所述燈種未點亮時無法點亮。然而若對於近光燈短時間間歇點亮或遠光燈間歇點亮或兩者短時間交替點亮開關具有照明警示者，則不必滿足前述要求。 1.12.儀表指示燈 1.12.1.每一儀表指示燈在駕駛者處於正常駕駛位置時應清晰。 1.12.2.本法規所述之"閉迴路"儀表指示燈可以用"操作式"之儀表指示燈取代。

NO	編 號	ECE R74
		1.13.燈光顏色 本法規相關燈光顏色規定如下： 遠光燈： 白色 近光燈： 白色 前位置燈： 白色 前方反光片（非三角型）： 白色 側方反光片（非三角型）： 前為琥珀色 後為紅色 踏板反光片： 琥珀色 後方反光片（非三角型）： 紅色 轉向指示燈： 琥珀色 煞車燈： 紅色 後位置燈： 紅色 牌照燈： 白色 1.14.依本法規申請認證之車輛應裝有下述之燈光信號裝置： 1.14.1.近光燈（第 6.2 節）； 1.14.2.後位置燈（第 6.10 節）； 1.14.3.非三角型側方反光片（第 6.5 節）； 1.14.4.非三角型後方反光片（第 6.7 節）； 1.14.5.踏板反光片第 6.6 節）輕機車之踏板； 1.14.6.煞車燈（第 6.9 節）； 1.14.7.後方牌照照明裝置（第 6.11 節）； 1.15.可以加裝下述之燈光信號裝置： 1.15.1.遠光燈（第 6.1 節）； 1.15.2.前位置燈（第 6.3 節）； 1.15.2.1.非三角型前方反光片（第 6.4 節）； 1.15.2.2.方向燈（第 6.8 節）； 1.16.1.14.及 115.節所提到每一燈光信號裝置之安裝應符合本法規第 6 節之相關要求。 1.17.安裝 1.14.及 1.15.節未提到之燈光信號裝置不得申請型式認證。 1.18.供機車車輛型式認證之燈光信號裝置且於 1.14.及 1.15.節有提到者亦可安裝於輕型機車。 2.個別規範 2.1.遠光燈 2.1.1.數量： 2.1.1.1.一或兩個經下列認可型式者： －第 113 號法規 －第 112 號法規之 A 級

NO	編 號	ECE R74
		-第 1 號法規 -第 57 號法規 -第 72 號法規 -第 76 號法規. 2.1.2.配置：無特別要求 2.1.3.位置 2.1.3.1.寬： 2.1.3.1.1.獨立遠光燈可裝於另一前燈之上或下方或一側：若這些燈在其他之頂端，則遠光燈參考中心必須在車身中心縱向面上；若這些燈相鄰放置，則其參考中心必須相對車身中心縱向面對稱； 2.1.3.1.2.若遠光燈與另一前燈為光學組成，則其安裝時必須使其參考中心位在車身中心縱向面上；然而，當車輛於遠光燈旁亦裝置獨立近光燈時，則其參考中心必須相對車身中心縱向面對稱。 2.1.3.1.3.兩遠光燈其一或兩者與另一前燈為光學組成，則其安裝時必須使其參考中心相對在車身中心縱向面為對稱。 2.1.3.2.長：裝於車輛前方。若射出之光線不會對駕駛者直接或經由後視鏡及／或其它反光面間接造成不適即視為合格。 2.1.3.3.任何情況下，任何獨立遠光燈照明面邊緣距離近光燈照明面邊緣必須不得超過 200 mm。 2.1.4.幾何可視性 照明面之可視性（包括在觀察方向上不出現照明之區域），在以由照明面與頭燈參考軸迴旋 5°所形成之視野為基礎所構成之發散空間內應能確保。 2.1.5.定位：朝前，燈可隨把手轉向。 2.1.6.可與任何其它前方燈採多燈配置。 2.1.7.電路接線：近光燈可與遠光燈同時點亮。 2.1.8."閉迴路"儀錶指示燈：強制裝置，藍色不閃爍信號。 2.2.近光燈 2.2.1.數量 2.2.1.1.一或二個經下列認可型式者： - 第 113 號法規； - 第 112 號法規之 A 級； - 第 1 號法規； - 第 56 號法規； - 第 57 號法規； - 第 72 號法規；

NO	編 號	ECE R74
		第 76 號法規； 第 82 號法規。 2.2.2.配置：無特別要求。 2.2.3.位置 2.2.3.1.寬 2.2.3.1.1.獨立近光燈可裝於另一前燈之上或下方或一側：若這些燈在其他之上方，則遠光燈參考中心必須在車身中心縱向面上；若這些燈相鄰放置，則其參考中心必須相對車身中心縱向面對稱。 2.2.3.1.2.若近光燈與另一前燈為光學組成，則其安裝時必須使其參考中心位在車身中心縱向面上。然而，當車輛於近光燈旁亦裝置獨立遠光燈時，則其參考中心必須相對車身中心縱向面對稱。 2.2.3.1.3.兩近光燈其一或兩者與另一前燈為光學組成，則其安裝時必須使其參考中心相對在車身中心縱向面為對稱。 2.2.3.2.高：距地面 500 至 1200 mm 之間。 2.2.3.3.長：裝於車輛前方。若射出之光線不會對駕駛者直接或經由後視鏡及／或其它反光面間接造成不適即視為合格。 2.2.3.4.兩近光燈情況下，兩照明面分開距離必須不得超過 200 mm。 2.2.4.幾何可視性 以 2.11 節規範之 α 及 β 角定義 α = 朝上 15°；朝下 10°； β = 單燈朝左右各 45°； β = 成對燈朝外 45°且朝內 10°。 分割線或其它靠近頭燈裝置之存在不應產生會造成其它用路者不適之二次效應。 2.2.5.定位 2.2.5.1.朝前，燈可隨把手轉向而連動。 2.2.6.不可與其它燈複合使用。 2.2.7.電路接線：切換至近光燈時應將遠光燈關閉。 2.2.8.儀錶指示燈：選用裝置，綠色不閃爍信號。 2.3.前位置燈 2.3.1.數量：一或二個。 2.3.2.配置：無特別要求。 2.3.3.位置 2.3.3.1.獨立近光燈可裝於另一前燈之上或下方或一側：若這些燈在其他之上方，則遠光燈參考中心必須在車身中心縱向面上；若這些燈相鄰放置，則其參考中心必須相對車身中心縱向面對

NO	編號	ECE R74
		稱。 2.3.3.2.若前位置燈與另一前燈為光學組成，則其安裝時必須使其參考中心位在車身中心縱向面上。然而，當車輛於前燈旁亦裝置前位置燈時，則其參考中心必須相對車身中心縱向面對稱。 2.3.3.3.兩個前位置燈其一或兩者與另一前燈為光學組成，則其安裝時必須使其參考中心相對在車身中心縱向面為對稱。 2.3.3.4.高：距地面 350 至 1200 mm 之間。 2.3.3.5.長：裝於車輛前方。 2.3.4.幾何可視性 水平角：左右各 80°； 對成對燈水平角可朝外 80° 且朝內 45°； 垂直角：水平面上下各 15°。 若燈裝置之高度少於 750 mm，水平面下方之垂直角可減為 5°。 2.3.5.定位：朝車輛前方。可隨把手轉向而連動。 2.3.6."閉迴路"儀錶指示燈：選用裝置，綠色不閃爍信號。若儀錶板燈光能以位置燈開關而亮滅，則無需此指示。 2.3.10.其它要求：無。 2.4.非三角型前方反光片 2.4.1.數量：一個。 2.4.2.配置：無特別要求。 2.4.3.位置 高：距地面 400mm 至 1200 mm 之間。 2.4.4.幾何可視性 水平角：左右各 30°； 垂直角：水平面上下各 15°。 若燈裝置之高度少於 750 mm，水平面下方之垂直角可減為 5°。 2.4.5.定位：朝車輛前方。可隨把手轉向而連動。 2.4.6.其它要求：無。 2.5.側反光片，非三角型 2.5.1.數量：一或二個。 2.5.2.配置：無特別要求。 2.5.3.位置 2.5.3.1.在車輛側面； 2.5.3.2.高：距地面 300mm 至 1000 mm 之間； 2.5.3.3.長：正常情況下其放置位置不可被駕駛者或乘客之衣物遮蔽。 2.5.4.幾何可視性 水平角，β：前後各 30°； 垂直角，α：水平面上下各 15°。

NO	編號	ECE R74
		若反光片裝置之高度少於 750 mm，水平面下方之垂直角可減為 5°。 2.5.5.定位：側反光片之參考軸必需垂直車身縱向面並朝外。前方側面反光片可隨轉向而動。 2.6.踏板反光片 2.6.1.數量：四個反光片或反射裝置組。 2.6.2.配置：無特別要求。 2.6.3.其他要求： 2.6.3.1.反光裝置的發光表面必須嵌入車體之踏板上。 2.6.3.2.反光裝置的發光表面，嵌入車體之踏板前和後上必須明亮。反光面的參考軸心，形狀應與踏板軸心垂直。借助於曲柄或類似的裝置，能夠用來對發動機提供選擇的方法，適合用踏板反光裝置。 2.7.後反光片，非三角型 2.7.1.數量：一或二個。 2.7.2.配置：無特別要求。 2.7.3.位置 高：距地面 250 至 900 mm 之間。 長：車輛的後方。 2.7.4.幾何可視性 水平角：左右各 30°； 對成對燈水平角可朝外 30°且朝內 10°； 垂直角：水平面上下各 15°。 若燈裝置之高度少於 750 mm，水平面下方之垂直角可減為 5°。 2.7.5.定位：朝後方。 2.8.轉向指示燈 2.8.1.數量：每側兩個。 2.8.2.配置 兩個前轉向指示燈（依 ECE R6 規定之第一種或 ECE R50 規定之第 11 種）。 兩個後轉向指示燈（依 ECE R6 規定之第二種或 ECE R50 規定之第 12 種）。 2.8.3.位置 2.8.3.1.寬：前轉向指示燈應符合下列要求： （1）照明面間距至少為 240 mm， （2）指示燈應裝於與頭燈照明面外緣相切之縱向垂直面外側， （3）與最接近之近光頭燈間照明面最少間距如下：

NO	編	號	ECE R74										
			<table><tr><th>最小指示器強度(cd)</th><th>最小間距(mm)</th></tr><tr><td>90</td><td>75</td></tr><tr><td>175</td><td>40</td></tr><tr><td>250</td><td>20</td></tr><tr><td>400</td><td>≤20</td></tr></table> 對後轉向指示燈而言，兩照明面之內緣距離至少應為 160 mm。 2.8.3.2.高：距地面 350 至 1200 mm 之間。 2.8.3.3.長：自後指示燈參考中心至構成車輛後限之橫切面距離應不超過 300 mm。 2.8.4.幾何可視性 水平角：朝內 20°，朝外 80°。 垂直角：水平面上下各 15°。 若燈裝置之高度少於 750 mm，水平面下方之垂直角可減為 5°。 2.8.5.定位 轉向指示燈可隨把手轉向而連動。 2.8.6.不可與其它燈複合使用。 2.8.7.不可與其它燈種採光學組成設計。 2.8.8.電路接線：轉向指示燈必需能獨立。位於車輛同一側之轉向指示燈應有統一之控制來切換。 2.8.9."操作型"儀錶指示燈：強制裝置，其可為光學或聲響或兩者。若為光學式其為綠色閃爍信號，當任一轉向指示燈故障時，其需能以熄滅、恆亮或改變閃爍頻率之方式表現。 2.8.10.其它要求 下述特性之量測應在除了操作引擎及燈光裝置之需要以外，無其它電力負荷之狀態下進行。對所有車輛： 2.8.10.1.燈光閃爍頻率應為 90±30 次/分鐘； 2.8.10.2.車輛同側之轉向指示燈應同步或交替閃爍； 2.8.10.3."操作型"儀錶指示燈：強制裝置，其可為光學或聲響或兩者。若為光學式其為綠色閃爍信號，當任一轉向指示燈故障時，其需能以熄滅、恆亮或改變閃爍頻率之方式表現。 2.8.10.4.車輛方向指示燈供給交流電的情況下，發動機的速度在 50% 和車輛最大設計速度轉速 100%；閃爍頻率每分鐘 90 正 30 及 90 負 45 次。 2.8.10.5.車輛同側之轉向指示燈應同步或交替閃爍； 2.8.10.6."操作型"儀錶指示燈：強制裝置，其可為光學或聲響或兩者。若為光學式其為綠色閃爍信號，當任一轉向指示燈故障時，其需能以熄滅、恆亮或改變閃爍頻率之方式表現。	最小指示器強度(cd)	最小間距(mm)	90	75	175	40	250	20	400	≤20
最小指示器強度(cd)	最小間距(mm)												
90	75												
175	40												
250	20												
400	≤20												

NO	編 號	ECE R74
		2.8.10.3.除短路外，任一轉向指示燈發生故障時，同側其它方燈仍應閃爍或維持恆亮，但頻率容許與前述稍有出入。 2.9.煞車燈 2.9.1.數量：一個或兩個。 2.9.2.配置：無特別要求。 2.9.3.位置 2.9.3.1.高：距地面 250 至 1500 mm 之間。 2.9.3.2.長：裝於車輛後方。 2.9.4.幾何可視性 水平角：對單燈左右各 45°； 對成對燈朝外 45°且朝內 10°； 垂直角：水平面上下各 15°； 若燈裝置之高度少於 750 mm，水平面下方之垂直角可減為 5°。 2.9.5.定位：朝車輛後方。 2.9.6.電路接線：須於任何煞車作動時點亮。 2.9.7."閉迴路"儀錶指示燈：禁用。 2.9.8.其它要求：無。 2.9.9.煞車燈之發光強度必須涵蓋後位置燈之發光強度。 2.10.後位置燈 2.10.1.數量：一或二個。 2.10.2.配置：無特別要求。 2.10.3.位置 2.10.3.1.高：距地面 250 至 1500 mm 之間。 2.10.3.2.長：裝於車輛後方。 2.10.4.幾何可視性 水平角：左右各 80°； 對成對燈水平角可朝外 80°且朝內 45°； 垂直角：水平面上下各 15°。若燈裝置之高度少於 750 mm，水平面下方之垂直角可減為 5°。 2.10.5.定位：朝車輛後方。 2.10.6.選用：功能應與前位置燈聯結。 2.11.後方牌照照明裝置 2.11.1.數量：一個。此裝置可包括數項設計用來照明牌照區之光學零件。 2.11.2.配置：該裝置須預留後方牌照燈之位置。 2.11.3.位置 2.11.3.1.寬：該裝置須預留後方牌照燈之位置。 2.11.3.2.高：該裝置須預留後方牌照燈之位置。 2.11.3.3.長：該裝置須預留後方牌照燈之位置。

NO	編 號	ECE R74
		2.11.4.幾何可視性：該裝置須預留後方牌照燈之位置。 2.11.5.定位：該裝置須預留後方牌照燈之位置。 2.11.6.選擇：由位置燈的要求來敘述完整之功能。 2.11.7.其它要求 當後牌照燈與後位置燈組成，與煞車燈或後霧燈採光學組成設計時，後牌照燈之光學特性於煞車燈或後霧燈點燃時可予修正。
8	附錄摘要 (檢測條件)	(附錄四內容) 前方紅光與後方白光之可視性 圖一 圖二