

四十四、轉向控制系駕駛人碰撞保護

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，總重量小於一·五公噸之新形式 M1 和 N1 類車輛及中華民國九十九年一月一日起，總重量小於一·五公噸之各型式 M1 和 N1 類車輛，其轉向控制系駕駛人碰撞保護，應符合本項規定。
 - 1.2 除幼童專用車以外之車輛，申請少量車型安全審驗或逐車少量車型安全審驗者，得免符合本項「轉向控制系駕駛人碰撞保護」規定。
2. 轉向控制系駕駛人碰撞保護之適用型式及其範圍認定原則：
 - 2.1 車種代號相同。
 - 2.2 軸組型態相同。
 - 2.3 廠牌及車輛型式系列相同。
 - 2.4 底盤車軸組型態相同。
 - 2.5 底盤車廠牌相同。
 - 2.6 底盤車製造廠宣告之底盤車型式系列相同。
3. 檢測方法
 - 3.1 人體模型試驗（參考圖一）：
 - 3.1.1 胸部衝擊試驗：人體模型沿水平方向移動，以二十四·一公里/小時(公差正一·二，負 0 公里/小時)之速度衝擊轉向控制系之方向盤。衝擊方向應與車輛縱向中心面平行，且人體模型保持自由狀態，不予拘束。若配備空氣囊之車輛，符合本基準中「前方碰撞乘員保護」規定之轉向控制系胸部衝擊規範，得免執行本項試驗。
 - 3.1.2 頭部衝擊試驗：頭部模型以二十四·一公里/小時之速度衝擊轉向控制系之方向盤。
 - 3.2 撞擊固定壁試驗：

車輛處於無負載、空車狀態，以四八·三至五三·一公里/小時之速度正面撞擊固定壁。若車輛符合本基準中「前方碰撞乘員保護」規定之轉向控制系規範，得免執行本項試驗。
4. 檢測標準
 - 4.1 在執行前述 3.1.1 及 3.1.2 之測試前，面向駕駛人之轉向控制系統表面，其能與直徑一六五公釐球體接觸之部位，應無任何粗糙或曲率半徑小於二·五公釐之銳利邊緣(sharp edge)。

對於配備有空氣囊之轉向控制系統，其能與直徑一六五公釐球體接觸之部位，若無任何可能會導致乘員嚴重受傷風險提高之危險銳利邊緣，應視同符合本項規定。

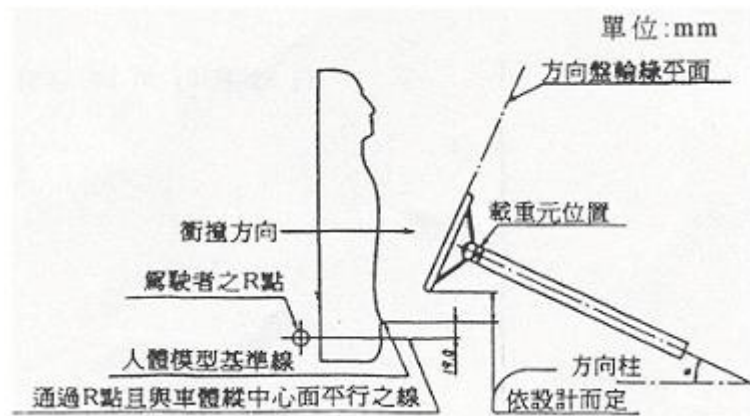
 - 4.1.1 銳利邊緣（sharp edge）係指曲率半徑小於二·五公釐之剛性材質尖端，但突出高度未滿三·二公釐者除外(依 ECE R21 Annex6 的測試方法量測)。若突出部位高度小於其寬度二分之一且為鈍圓邊緣的話，應不適用最小曲率半徑(二·五公釐)之規定。
 - 4.2 人體模型試驗
 - 4.2.1 胸部衝擊試驗：方向盤對人體模型之施力應不超過一一一〇牛頓。
 - 4.2.2 頭部衝擊試驗：頭部模型之減速度不得超過一二〇g，且超過八十g者持續累積時間不得大於三毫秒。
 - 4.3 撞擊固定壁試驗

轉向機柱頂端與轉向軸沿車輛縱向軸向後之位移量不得大於一二·七公分，且垂直向上之位移量亦不得大於一二·七公分。上述位移量之量測乃相對於車輛某一不受衝擊影響處之距離變化。

4.4 衝撞測試後，轉向控制系應符合下列要求：

4.4.1 面向駕駛人之任一表面，應沒有任何可能增加危險或會對駕駛人造成嚴重傷害之銳利或粗糙邊緣。

4.4.2 設計、構造及裝配應沒有任何機件或配件(包括喇叭開關及配件)會在正常駕駛動作中勾住駕駛人的衣物或首飾。



圖一 人體模型試驗－轉向控制系與人體模型之關係位置