附件六十七、載運輪椅使用者車輛規定

1. 實施時間及適用範圍：
   1.1 中華民國一百零二年一月一日起，除符合車輛安全檢測基準「低地板大客車規格規定」之低地板大客車以外設有輪椅區之M類車輛，應符合本項規定。
   1.2 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「載運輪椅使用者車輛」規定中6.2至6.4輪椅與輪椅使用者束縛系統之靜態及動態測試。
   1.3 非營業用M1類車輛者，得免符合3.1及4.2規定。
   1.4 中華民國一百十一年七月一日起，各型式之營業用M2、M3類車輛若設有輪椅升降台者，另應符合5.2.5及5.2.6之規定。
   1.5 自中華民國一百十四年七月一日起，新型式之M類車輛及中華民國一百十五年一月一日起，各型式之M類車輛之車內輪椅空間另應符合4.2.1~4.2.2、4.4之規定；載運輪椅使用者車輛之識別標示另應符合7.1之規定。
   1.6 自中華民國一百十四年七月一日起，新型式之M2、M3類車輛及中華民國一百十五年一月一日起，各型式之M2、M3類車輛之輪椅空間範圍要求另應符合4.6、4.7之規定，惟M2類車輛可免除4.6之規定；輪椅及輪椅使用者之束縛系統另應符合6.1之規定。
2. 載運輪椅使用者車輛之適用型式及其範圍認定原則：
   2.1 車種代號相同。
   2.2 車身式樣相同。
   2.3 軸組型態相同。
   2.4 廠牌及車輛型式系列相同。
   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。
   2.7 輔助上下車裝置之廠牌及型式相同。
   2.8 輪椅及輪椅使用者束縛系統之廠牌及型式相同。
3. 輪椅進出口規格：
   3.1 輪椅進出口應不小於七百五十公釐（寬）乘一千三百公釐（高）。
   3.2 上下車之入口處應設置扶手，其應為輪椅使用者容易握扶之形狀，扶手截面直徑應為二十至三十公釐且具有止滑及反光識別之設計。
   3.3 除裝配有動力輪椅升降台之載運輪椅使用者車輛外，其乘車入口之距地高應不大於三百公釐。惟若使用活動式坡道之車輛並符合5.3.5及5.3.6之規定者，其乘車入口之距地高得大於三百公釐。
4. 車內輪椅空間規定：
   4.1 每一輪椅區應視為一座椅位置。
   4.2 車輛輪椅空間應符合以下規定：
      4.2.1 輪椅空間尺寸應不小於一千三百公釐（長）乘七百五十公釐（寬）乘一千三百五十公釐（高），且不得劃設輪椅空間範圍。
      4.2.2 M類車輛如車內設置有前後相連之兩個以上輪椅空間時，每個輪椅空間尺寸應不小於一千一百公釐（長）乘七百五十公釐（寬）乘一千三百五十公釐（高）。
   4.3 車內輪椅區地板應水平並具防滑功能，惟若車內輪椅區地板非為水平，則應具有防止輪椅滑動之裝置。

4.4 車內輪椅區左右兩側應至少各設置乙組使輪椅使用者乘坐時易於握扶之扶手或拉環。惟若其中一側設有座椅或升降機等設備，或與輪椅區出入通道有所干涉，使其無適當空間可設置扶手或拉環時，該側得免符合本項規定。
扶手或拉環之設置位置為車內輪椅空間中心線往左或右側距離五百公釐內應至少設置乙組且不得侵入輪椅區；其扶手或拉環設置距地高度應介於六百公釐和八百公釐之間。

4.5 如座椅的腳部空間侵入輪椅區或折疊座椅部件在使用時侵入輪椅區，則應在鄰近易見處設置「輪椅使用者優先使用」的標識，標識應清晰，字體見方應不小於五十公釐。

4.6 輪椅區若有設置座椅應符合4.5之規定，惟自中華民國一百十四年七月一日起，新型式之M3類車輛及中華民國一百十五年一月一日起，各型式之M3類車輛之輪椅空間內不得設置可拆式座椅或折疊座椅之規定。

4.7 自中華民國一百十四年七月一日起，新型式之M2、M3類車輛及中華民國一百十五年一月一日起，各型式之M2、M3類車輛之輪椅空間範圍之地面應標示無障礙圖示，如圖一之二。標識應清晰，圖示尺寸至少一百五十公釐乘一百五十公釐，必要時調整圖像尺寸大小。

5. 載運輪椅使用者車輛應設有輪椅升降台或活動式坡道之輔助上下車裝置，且應符合下列規定：

5.1 一般規範：

5.1.1 啟動動力輔助上下車裝置的控制器應有清楚標識，動力輔助上下車裝置作動時應以指示燈提醒駕駛人。

5.1.2 若輪椅升降台或活動式坡道系統發生故障時，則該裝置除非可用人工安全地操作，否則應無法作動；緊急操作方法的文字和位置應加以明確標示。

5.1.3 當車門的通道被輔助上下車裝置擋住時，從車內和車外應能滿足下述規範：

5.1.3.1 輔助上下車裝置不得阻礙開啟車門的手柄或其它裝置；

5.1.3.2 在緊急情況下，輔助上下車裝置應能迅速從車門入口處移開。

5.1.4 非營業用小客車者，隨車應檢附使用手冊並載明操作說明及該車輛之輪椅進出口規格、輪椅空間尺寸、輪椅升降台尺寸或活動式坡道寬度以及可乘載之輪椅規格。

5.2 輪椅升降台：

5.2.1 輪椅升降台僅能在車輛靜止時作動。在輪椅升降台上升和下降之前，防止輪椅滾落的裝置應能自行作動。

5.2.2 輪椅升降台之尺寸應不小於一千公釐（長）乘七百二十公釐（寬）。但非營業用小客車者，其尺寸應不小於5.1.4宣告可乘載之輪椅規格。

5.2.3 輪椅升降台之載重能力應不得小於三百公斤，惟若陪伴者無須同時登上輪椅升降台時，則其載重能力應不得小於二百公斤。輪椅升降台之附近處應標明載重能力。

5.2.4 輪椅升降台應具有止滑功能及防止輪椅後退之擋板，且應設置安全帶或防止輪椅掉落之裝置。

5.2.5 營業用M2、M3類車輛輪椅升降台至輪椅出入口距離不得超過三百公釐且為平面，另若設有坡道，則該坡道應朝車內向下傾斜且其坡度應比照現行活動式坡道之規定不得超過百分之十二。

5.2.6 營業用M2、M3類車輛輪椅升降台左右兩側應設置適當高度且固定牢靠穩固之扶手/欄杆，其佔輪椅升降台比例應超過百分之八十（若其輪椅升降台進入至車內者，則扶手/欄杆佔輪椅升降台比例計算應排除輪椅升降台進入至車內該段長度），並由輪椅升降台中間（支撐扶手/欄杆之立柱得不位於平台中間）往兩側延伸。

5.2.7 輪椅升降台之操作：控制開關應鄰近輪椅升降台，且應易於操作。

5.2.8 動力輪椅升降台之附加要求：

5.2.8.1 當動力輪椅升降台在作動時應有黃色閃爍燈光和聲音信號。

5.2.8.2 在動力輪椅升降台作動過程中，當鬆開控制開關時，應能立即停止作動，而且能再次向任何一方位移。

5.2.8.3 應設有手動裝置，當動力輪椅升降台之供電電力發生異常或中斷時，手動裝置應能作動動力輪椅升降台。

5.3 活動式坡道：

5.3.1 活動式坡道應只能於車輛靜止時作動。

5.3.2 活動式坡道邊緣採圓角處理，半徑不得小於二點五公釐，斜坡邊緣角落處採圓角處理，半徑不得小於五公釐。

5.3.3 活動式坡道之平面邊緣應以寬度四十五至五十五公釐之對比顏色標識，以利辨別坡道與路面，顏色標識應沿最外面的邊緣延伸，兩邊與輪椅的行駛方向平行。

5.3.4 當使用可攜式活動式坡道時應確定是安全且穩固的。可攜式活動式坡道應置放於一可被安全地存放及便於使用的合適位置。

5.3.5 活動式坡道長度超過一千二百公釐時，應設有防止輪椅從邊緣掉落之防護裝置。

5.3.6 活動式坡道之坡度應不得超過十四度；惟若該車輛具備動力輔助登車裝置者，則活動式坡道之坡度應不得超過二十度。

5.3.7 活動式坡道之載重能力應不得小於三百公斤，如陪伴者無須同時登上活動式坡道者，則其載重能力應不得小於二百公斤。活動式坡道之附近處應標明載重能力。

5.3.8 活動式坡道之寬度應不小於七百二十公釐，且使用時應牢固並不得有脫離情形。但非營業用小客車者，其活動式坡道應能讓5.1.4宣告可乘載輪椅規格之輪椅順利進出車內。

5.3.9 活動式坡道之作動應能以手動或動力操作。

5.3.10 手動活動式坡道之收放應操作輕便。

5.3.11 動力活動式坡道之附加要求：

5.3.11.1 動力活動式坡道在作動時應有黃色閃爍燈光和聲音信號。

5.3.11.2 動力活動式坡道之操作：控制開關應鄰近活動式坡道，且應易於操作。

5.3.11.3 應設有手動裝置，當動力活動式坡道之供電電力發生異常或中斷時，手動裝置應能作動動力活動式坡道。

5.4 動力輔助上下車裝置（動力輪椅升降台或動力活動式坡道）之電氣安全：

5.4.1 所有電線應受到良好絕緣。

5.4.2 所有電線應適當保護且安裝牢固，且應不受切割、磨耗或摩擦而損壞。

5.4.3 應直接由車輛之電瓶供應電源，並以適當等級之保險絲或斷路器加以保護。電瓶端子接頭之型式應能與端子保持密合，不可鬆動。

5.4.4 電路之絕緣、材料應配合標稱電壓及工作電壓選用，絕緣油漆、膠水、瓷釉及其他類似物品不可作為基本絕緣之材料。

6. 輪椅及輪椅使用者之束縛系統：

6.1 每一輪椅區應設計為使輪椅使用者面向前方或面向後方，並應裝設有完整之束縛系統，其應包含輪椅束縛系統及輪椅使用者之束縛系統。M2及M3類車輛之輪椅束縛系統地板固定點應為崁入式。

6.1.1 輪椅區所裝設之輪椅使用者束縛系統應為包括至少兩個固定點和一個骨盆式束縛（腰帶），其零件之設計和使用應符合車輛安全檢測基準「安全帶」之規範。

6.1.2 任何束縛系統在緊急時應能輕易被解開。

6.1.3 輪椅束縛系統應符合下列事項之一：

6.1.3.1 應符合6.4所述的動態測試要求，並牢固地連接於車輛上符合6.2所述的靜態測試要求之固定點。或

6.1.3.2 安全地連接到車輛上之固定點，並使得束縛系統和固定點的組合能符合6.4的要求。

6.1.4 輪椅使用者束縛系統應符合下列事項之一：

6.1.4.1 應符合6.5所述的動態測試要求。並牢固地連接於車輛上符合6.2所述的靜態測試要求之固定點，或

6.1.4.2 安全地連接到車輛上之固定點，並使得束縛系統和固定點的組合能符合6.5之要求。其中固定點之設置應符合6.2.7所述。

6.2 輪椅束縛系統和輪椅使用者的防護系統之固定點，皆應按照下述進行靜態測試：

6.2.1 應以6.3所述之力，應用於輪椅之束縛系統上；

6.2.2 應以6.3.3所敘述之力，應用於輪椅使用者之束縛系統上。

6.2.3 在6.2.1和6.2.2所述之力，應以與車輛水平面成十度正/負五度之方向，同時向前施加；

6.2.4 在6.2.1所述之力，應以與車輛水平面成十度正/負五度之方向，向後施加；

6.2.5 此力量之施加應使盡快通過輪椅區的中央垂直軸，且

6.2.6 此力量應至少維持零點二秒的時間。

6.2.7 此測試應於具代表性之車身段進行，此車身段包含任何因強度或剛性所需而配置在車體上的配件。

6.3 於6.2規範之力係為：

6.3.1 對於適用於M2類車輛之輪椅束縛系統之固定點：

6.3.1.1 在距離輪椅區地板之高度至少二百公釐且不超過三百公釐處，以與車輛縱向面平行之方向向前施加一千一百十正/負二十daN的力於車輛之縱向平面上，且

6.3.1.2 在距離輪椅區地板之高度至少二百公釐且不超過三百公釐處，以與車輛縱向面平行之方向向後施加五百五十正/負二十daN的力於車輛之縱向平面上。

6.3.2 對於適用於M3類車輛之輪椅束縛系統之固定點：

6.3.2.1 在距離輪椅區地板之高度至少二百公釐且不超過三百公釐處，以與車輛縱向面平行之方向向前施加七百四十正/負二十daN的力於車輛之縱向平面上，且

6.3.2.2 在距離輪椅區地板之高度至少二百公釐且不超過三百公釐處，以與車輛縱向面平行之方向向後施加三百七十正/負二十daN的力於車輛之縱向平面上。

6.3.3 對於適用於輪椅使用者之束縛系統之固定點，其施力應依照車輛安全檢測基準「安全帶固定裝置」之規定。應使用適用車輛安全檢測基準「安全帶固定裝置」規定之安全帶類型之牽引裝置施加力量。

6.4 輪椅束縛系統須按照下列要求進行動態測試

6.4.1 以八十五公斤之具代表性輪椅，使用下述減速度時間脈衝自速度四十八至五十公里/小時至停止，或使用等同上述測試之加速度方式執行：

6.4.1.1 以與車輛縱向面平行之方向朝前超過二十g且至少需持續零點零一五秒；

6.4.1.2 以與車輛縱向面平行之方向朝前超過十五g且至少需持續零點零四秒；

6.4.1.3 超過零點零七五秒的持續時間；

6.4.1.4 不超過二十八g，且不超過零點零八秒；

6.4.1.5 不超過零點一二秒的持續時間，且

6.4.2 對於上述測試，輪椅束縛系統應達到以下之一，惟M1類車輛應依6.4.2.2規定：

6.4.2.1 以與該束縛系統固定於車輛上之相同方式固定在試驗台上，或

6.4.2.2 以與該束縛系統固定於車輛上之相同方式固定在車身段上，以如6.2.7所述之方式設置。

6.5 用於固定輪椅使用者的束縛系統，應符合車輛安全檢測基準「安全帶」的測試要求或使用與6.4.1中相同的減速度脈衝或加速度脈衝之等同測試方法。使用符合車輛安全檢測基準規定之安全帶視為符合要求。

6.6 在第6.2、6.4或6.5的測試中除非符合下列要求，否則視為不合格：

6.6.1 該系統沒有任一部分失效或在測試期間自固定點或車輛上分離；

6.6.2 完成測試後輪椅及輪椅使用者之固定機構皆能順利解開；

6.6.3 在6.4的測試中，輪椅不得在車輛之縱向平面上移動超過二百公釐；

6.6.4 測試完成後，該系統沒有可能造成人員損傷之尖銳邊緣或其他突起。

6.7 有關輪椅及輪椅使用者之束縛系統，其檢查及測試應由檢測機構依據6.2至6.6規範執行檢測。

6.8 輪椅使用者面向前方者應使用三點式安全帶，惟若輪椅使用者面向後方，則可使用三點式或二點式安全帶；並且安全帶長度應足夠供輪椅使用者束縛使用。

6.9 輪椅置放區應提供能牢固束縛輪椅的束縛系統，且輪椅束縛系統之位置應清楚顯現。

6.10 輪椅束縛系統在緊急情況時應能輕易被解開。

6.11 輪椅束縛系統應設計使其沒有可能造成人員損傷之尖銳邊緣或其他突起物。

6.12 輪椅束縛系統之使用說明應清楚地顯示在其附近。

7. 載運輪椅使用者車輛之識別標示：設有輪椅區之車輛，應在車外進出口處及車內輪椅置放區附近設有如圖一之標示。但非營業用小客車者，得免標示。

7.1 載運輪椅使用者車輛之識別標示應符合7規定，惟自中華民國一百十四年七月一日起，新型式之M類車輛及中華民國一百十五年一月一日起，各型式之M類車輛，設有輪椅區之車輛，應在車外進出口處及車內輪椅置放區附近設有如圖一之一之標示。但非營業用小客車者，得免標示。



尺寸：邊長至少一百公釐，長、寬比例1：1
顏色：白底藍圖

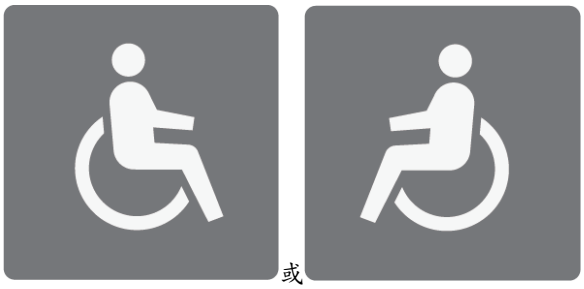
圖一：載運輪椅使用者車輛之識別標示



或

尺寸：一百公釐乘一百公釐
顏色：藍底白圖

圖一之一：載運輪椅使用者車輛之識別標示



或

尺寸：一百五十公釐乘一百五十公釐
顏色：灰底白圖

圖一之二：無障礙輪椅地面標誌