

附件六之四 市區雙層公車車身各部規格規定

一、市區雙層公車應為甲類大客車。

二、出口係指車門和緊急出口，其位置及數量應符合下列規定：

- (一) 車門係指供乘客於正常情況下使用之門，不含鄰近駕駛座右側供駕駛人出入之門。車門應設於右側，且下層車廂應至少設置兩個車門。
- (二) 除上層為部分或全部無車頂之市區雙層公車（以下簡稱開放式市區雙層公車）其上層車廂外，各層車廂出口總數應符合下列規定，其中可供二個量測車門通道之矩形鑲板併排通過之雙扇車門計為二個車門，中線左右兩側區域均符合安全窗尺度與通道規定之雙扇安全窗計為二個安全窗，上下層通道可視為車輛上層車廂之一個出口：
 - 1、申請核定座立位總數逾十六人但未逾三十人之每層剛性車廂：至少四個。
 - 2、申請核定座立位總數逾三十人但未逾四十五人之每層剛性車廂：至少五個。
 - 3、申請核定座立位總數逾四十五人但未逾六十人之每層剛性車廂：至少六個。
 - 4、申請核定座立位總數逾六十人之每層剛性車廂：至少七個。
- (三) 車廂兩側出口數量應相等且兩相鄰出口內緣應有間隔，開放式市區雙層公車上層得免符合「車輛兩側出口數量應相等」之規定。對於超過最少數量要求之額外出口，其可不必兩側具有相同數量。
- (四) 車廂同側二門（車門或安全門）間之距離應不小於車廂全長之百分之四十，其距離應於車門（安全門）中心量測，若其中之一為雙扇車門時，應於二門間最遠處量測。車廂全長係指第一節車廂最前排乘客座椅椅墊前緣與第二節車廂最後排乘客座椅椅背後緣相切於車輛縱向中心面之水平距離。
- (五) 上層剛性車廂若僅裝置一個車頂逃生口，應裝設於車頂中段；若裝置二個時，兩開口內緣應至少間隔二公尺。
- (六) 緊急狀況下，下層之乘員，無須進入或利用上層車廂即可撤至車外。

三、出口標識

- (一) 緊急出口標識應以中文「緊急出口」及英文「Emergency exit」標識於乘客輕易可視之車內及車外緊急出口或其鄰近位置。中文標識字體於安全門者，每字至少十公分見方，於安全窗及車頂逃生口者，每字至少四公分見方。
- (二) 於乘客輕易可視之緊急出口控制裝置或其鄰近位置標示操作方法。

四、車門

- (一) 門框高至少一百八十公分。
- (二) 門框寬至少五十五公分。
- (三) 在緊急事件發生時，動力操作式車門應可於車輛停止時，藉由符合下列規定之控制裝置由車內徒手開啓，且於車門未鎖住時由車外開啓，否則不得列入車門數量計算：
 - 1、應可獨立控制（不受其他控制裝置控制）。
 - 2、車內控制裝置應設置於車門或距車門三十公分之範圍內。
 - 3、應於該裝置或其鄰近位置標示操作方法。

- 4、應可由一個人操作使車門開啓。
- 5、得以易破壞之防護遮蓋保護該裝置（應同時以聲音及信號警示駕駛人）。

五、車門通道及上下層通道

- (一)車門通道係指車門至最上層階梯外緣（即走道側，未設階梯者應為車門內側向內延伸三十公分處）間之通道，車門通道應允許寬度五十五公分，高度一百八十分公分且厚度為二公分之矩形鑲板，其平面應以乘客離開車輛之方向，自走道側垂直穿越車門至車輛外側。
- (二)上下層通道係指由階梯所在之下層地板至最上層階梯外緣（即走道側）間之通道，應允許寬度五十五公分，高度一百八十分公分且厚度為二公分之矩形鑲板，其平面應分別以乘客往上層及往下層階梯之方向垂直穿越。

六、上下層通道階梯扶手和把手

- (一)階梯兩側應設置合適之扶手或把手。其應位於各級階梯踏步面上方八十公分至一百一十分公分之間。
- (二)階梯所安裝之扶手及／或把手，其應有利於靠近車輛上層或下層階梯處，及各級階梯處之乘客上下階梯使用之抓握點。抓握點應設計於車輛下層地板上方或每級階梯踏步面上方，其垂直高度應為八十公分至一百一十分公分之間，且
 - 1、對於車輛下層之乘客，其第一階之抓握點應位於第一階之最外緣向內不大於四十公分範圍內；及
 - 2、對於其他之階梯上方抓握點位置，其向外不應超過該級階梯之最外緣，向內應不得大於其階梯最外緣六十公分。

七、安全門

- (一)有效高至少一百二十五公分。
- (二)有效寬至少五十五公分。
- (三)下緣距地高（指安全門通道或階梯下緣距地高）至多七十公分。
- (四)安全門應設有「防止誤開啓裝置」及該裝置啓動時對駕駛人之聲音警告裝置。安全門應能於車輛靜止時由車內及車外開啓，安全門開啓後非經外力不得自動關閉。
- (五)安全門車外控制裝置距地高至多一百五十公分。

八、安全門通道係指走道至安全門間之通道，安全門通道應符合下列規定：

- (一)不得裝設活動式座椅或蓋板且應保持暢通。（安全門通道旁設有活動物品者，其所有可能位置均應符合本項規定）
- (二)應允許一疊加圓柱自由通過，該疊加圓柱由一個直徑為三十公分、距離地板高度為七十公分的垂直圓柱和一個直徑為五十五公分的垂直圓柱構成，這兩個圓柱的總高度為一百四十公分。上圓柱直徑可在頂部減為四十公分，其過渡斜面與水平面夾角不得超過三十度，且第一個圓柱體的底部應在第二個圓柱體的投影內。

九、安全窗

- (一)安全窗應為下列兩種型式之一：
 - 1、活動式安全窗：應可於車內及車外徒手開啓。若為鉸鍊式安全窗應向外開啓，其每面開度均應可達九十度以上。以鉸鍊繫住頂端之安全窗應裝設適當機構維持開啓。應備有鉸鍊式安全窗開啓時對駕駛人之聲音警告裝置，該裝置應由安全窗扣移動來作動，並非由安全窗本身移動時來作動。

2、玻璃式安全窗：玻璃材質應為符合「車輛安全檢測基準」中「安全玻璃」之強化安全玻璃且應易碎，並應於新登檢領照時由申請者提出相關證明文件。

(二) 安全窗窗框之內高乘以內寬至少四千平方公分，其應至少容納尺度五十公分×七十公分之矩形。

(三) 裝於車輛後方且無法符合上述尺度之安全窗應至少容納高三十五公分，寬一百五十五公分且邊角曲率半徑不逾二十五公分之矩形。

(四) 車輛側方安全窗下緣距車內地板之高度應不大於一百二十公分，且若為鉸鍊式安全窗不得小於六十五公分，若為玻璃式安全窗不得小於五十公分。若鉸鍊式安全窗之窗框裝設距車內地板高六十五公分之防護裝置，以防範乘客掉出車外，其下緣距車內地板高可減少至五十公分，且防護裝置上方之窗框尺度應不得小於前款安全窗尺度之規定。

十、安全窗通道係指走道至安全窗間之通道，應允許尺度四十公分×六十公分，厚度二公分且邊角曲率半徑為二十公分之薄板，其平面應以乘客離開車輛之方向，自走道側垂直穿越安全窗至車輛外側。無法符合上述規定之車輛後方安全窗通道得以尺度三十五公分×一百四十公分，厚度二公分且邊角曲率半徑為十七·五公分之薄板代替。安全窗前設有活動物品者，其所有可能位置均應符合本項規定。

十一、車窗擊破裝置（開放式市區雙層公車之車輛上層得免符合本項規定）

(一) 駕駛人附近應至少一具。

(二) 每扇玻璃式安全窗鄰近處至少一具。

(三) 應於該裝置附近且於乘客輕易可視之處標示「車窗擊破裝置」之標識字體和操作方法，標識字體每字至少四公分見方。

(四) 未設有玻璃式安全窗者，得免符合本項規定。

十二、車頂逃生口（適用市區雙層公車之上層車廂）

(一) 車頂逃生口應可由車內及車外徒手開啓，其有效面積至少四千平方公分，且應至少容納尺度五十公分×七十公分之矩形。

(二) 應允許銳角二十度且高一百六十公分之垂直三角板，其頂端接觸車頂逃生口框架內緣時（若車頂厚度逾十五公分時，其頂端應接觸車頂逃生口外側表面之框架），底邊可接觸座椅或支撐物。若支撐物為折疊式或可移動式，其使用時應可被鎖定。

十三、階梯

(一) 深度：

1、離地第一階表面應至少容納四十公分×三十公分之矩形，其他階梯應至少容納四十公分×二十公分之矩形，矩形區域內最大坡度應不逾三度。

2、前目規定之階梯表面外緣突出下一階梯至多十公分，且階梯表面之有效垂直投影深度至少二十公分。

(二) 高度：

1、離地第一階：於車門者至多三十四公分，於安全門者至多七十公分。離地第一階高度以在空車狀態時踏板上表面與地面間之距離為準。

2、其他階梯：至少十二公分，至多二十五公分。

(三) 伸縮式階梯應符合下列規定：

- 1、當車門或安全門關閉時，突出車身部分應不逾一公分。
 - 2、當車門或安全門開啓且其位於伸展位置時，其階梯深度應符合規定。
 - 3、當其位於伸展位置時，車輛應無法移動。當車輛移動時，其應無法伸展。
- (四) 上下層通道階梯設計應避免乘客於車輛行駛狀態中急遽煞車時向下跌落。若符合下述條件任一項，則視為符合本項要求：
- 1、階梯無任何部分為朝向車前遞降之設計；
 - 2、階梯配有防護裝置或類似安全設施；
 - 3、階梯之最上方設有一可防止於車輛行駛時使用階梯之自動裝置；且該裝置能在緊急情況下易於操作。
- (五) 上下層通道之各級階梯應為封閉式之設計。

十四、走道係指平行車輛縱向中心線，自每一節剛性車廂最前排乘客座椅椅背後緣至最後排乘客座椅椅墊前方三十公分之通道空間，並得延伸至車門通道及安全門通道，但不包括前置式引擎隆起區域旁之乘客座椅椅背後緣以前之通道空間。走道應符合下列規定：

- (一) 不得設置活動式座椅。
- (二) 上層走道有效寬至少三十二公分，走道內高至少一百六十八公分，並應能允許直徑三十二公分，高度一百六十八公分之圓柱體垂直順利通過；下層走道有效寬至少三十二公分，走道內高至少一百八十分，並應能允許直徑三十二公分，高度一百八十分之圓柱體垂直順利通過。若圓柱體可能會與供立位乘客使用之活動式扶手或拉桿或拉環接觸時可將其移開。
- (三) 車輛上層走道應連接至一個或一個以上之上下層通道，且其應連接至車門通道處或距車門三公尺內之下層走道處。
- (四) 上層之乘客座位數逾五十人者，其上下層通道應至少為兩個（其中一個可為連接至安全門出口之設計）。

十五、乘客座椅（駕駛座右側服務員座椅除外）

- (一) 乘客座椅前方為安全門通道或車門通道者，其座椅空間地板與其前方地板高度差逾十二公分時應設置欄杆或保護板，欄杆或保護板上緣距座椅空間地板高度至少八十公分，欄杆或保護板寬度應從車身側邊向車內延伸至超出該座椅的縱向中心線至少十公分，或者延伸至最裡面一級階梯的豎板（取兩者之中的較小尺寸）。
- (二) 椅墊最上方之水平面與距地高六十二公分之水平面間，水平量測其座椅椅背前緣至前方座椅椅背（欄杆或保護板）後緣間之椅距：應至少六十五公分。
- (三) 水平量測其椅墊前緣至前方欄杆或保護板後緣間之距離至少應為二十八公分。
- (四) 椅墊前緣至椅墊最深處之距離：應至少三十五公分。

十六、開放式市區雙層公車其車輛上層無車頂區域應依下列規定設置乘員防護裝置：

- (一) 應具備連續前方護板，連續之前方護板應涵蓋整個車身全寬，以前方護板所在處之車內地板為量測基準，其高度應不小於一百四十公分。若使用玻璃於護板，則其玻璃應符合本基準中「安全玻璃」之擋風玻璃規定。
- (二) 應具備連續之側方及後方防護裝置，以該防護裝置所在處之車內地板為量測基準，其側方防護裝置之高度應不小於一百一十公分；後方防護裝置，其高度應不小於一百二十公分；若使用玻璃於護板，則

其玻璃應符合本基準中「安全玻璃」之強化玻璃規定。在前述高度範圍內，防護裝置應為連續護板式；若在前述高度範圍內非為連續護板式，則防護裝置應至少在自車內地板至距地高七十公分之間為連續護板，而其上方使用一個以上連續護欄者，其護欄安裝應符合下列規格：

- 1、其斷面高度應不小於二公分且不大於四·五公分。
 - 2、護板與欄杆之間距及欄杆與欄杆之間距應不大於二十公分。
- (三) 應牢固地固定於車輛結構上。
- (四) 出口處之車門應視為構成該防護裝置之一部分。
- (五) 擋風玻璃與最前排座椅之間，應設置能防止衝擊之保護設施。

十七、開放式市區雙層公車應依下列規定設置車內視野和通訊裝置：

- (一) 應裝設相關視覺設備，以使駕駛人可透過鏡子、攝影機及監視器等，觀察車輛上層乘客狀況。
- (二) 應提供一內部通訊系統以利駕駛能將訊息通知到該處乘客。

十八、其他：

- (一) 申請核定下層立位空間者，應設置扶手或拉桿或拉環，且應於駕駛座之後部設置駕駛座欄杆。
- (二) 駕駛區為無車頂設計時，應具有專用保護設施，防止駕駛人受天候或環境變化等之影響。
- (三) 上層通道口應設有一個遮蔽式防護裝置，該裝置之上緣距地高應至少八十公分，下緣與所在地板之距離應不大於十公分。
- (四) 各上下層通道最上方處，應設置至少一盞以上之照明裝置。
- (五) 開放式市區雙層公車之車廂無車頂區域座位，應設置繫妥安全帶之提醒標誌。