

運輸署
車輛安全及標準部

技術公告第 54/2004 號
有關量度公共小型巴士的乘客座位及
在座乘客可用空間的指引

1 引言

1.1 《道路交通條例》第 9 條授權環境運輸及工務局局長可就車輛的構造、維修及裝備訂立規例。《道路交通(車輛構造及保養)規例》第 73 條訂明有關乘客座位的規定；第 73(g) 條特別規定，任何座位安裝的位置不得引致乘客感到不舒適；但有關法例並無進一步闡釋「不舒適」的定義。

1.2 為提高乘客的舒適程度，並讓製造商及車主對有關規定有更深了解，運輸署署長已參考國際間的做法，制訂座位的量度標準，以規定座位構造的準則。

1.3 座位量度方法(包括大部份圖解)，是根據歐洲經濟委員會規例第 52 條 (E /ECE /324 /E /ECE /TRANS /505 /Rev.1 /Add.51 /Rev.1/Amend.1)(有關低載客量車輛的構造的劃一規定)的內容，以及《道路交通(車輛構造及保養)規例》的條文而制訂的。請注意，歐洲經濟委員會規例第 52 條就座位安裝及踏腳空間所容許的一些情況，我們並未採納，原因是本港現有的產品已能克服這兩方面的限制因素。

1.4 本公告就 2004 年 8 月 1 日或以後登記的公共小型巴士的乘客座位及在座乘客可用空間的量度準則，提供指引。

2. 規定

2.1. 乘客座位及在座乘客可用空間

除非本指引有進一步指示，每個座位位置，由未經壓下的坐墊的最高點起計，須有不少於 91 厘米的垂直淨空間；而由乘客踏腳的地面起計，則最低限度須有 135 厘米的垂直淨空間。

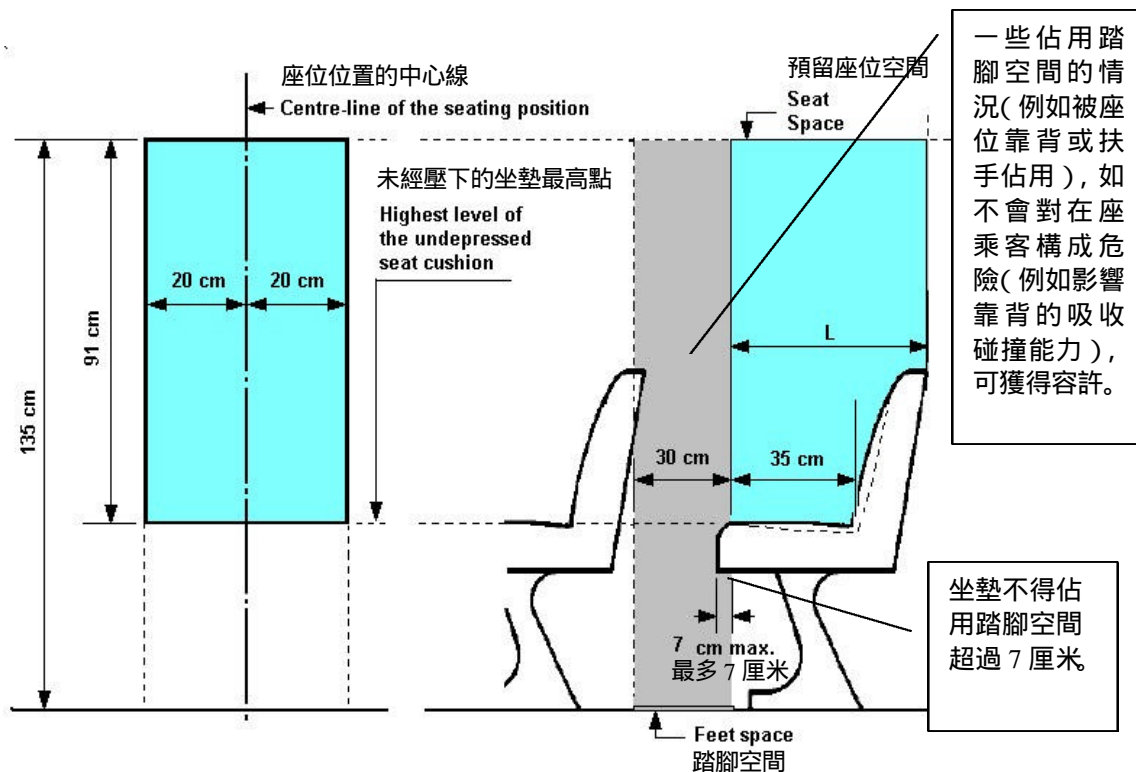


圖 1- 座椅對上的空間
(參閱第 2.1 段)

圖 2- 規定座位的長度
(參閱第 2.1.1.1 及 2.1.21. 段)

2.1.1. 以下兩項淨空間包括整個平面範圍的垂直空間，說明如下：

2.1.1.1 在座乘客可用空間 – 是指一個位於座位中心線上左右對稱的長方型面積，其寬度為 40 厘米，其長度為圖 2 所示「L」；並塑造一個通過座位中心線的垂直平面範圍。

2.1.1.2 踏腳空間 – 是指一個供在座乘客踏腳的範圍，寬度同樣為 40 厘米，深度則為 30 厘米。

2.1.2. 就佔用踏腳對上的空間而言（第 2.1.1.2 段），下列的情況是容許的：

2.1.2.1. 空間被有關座位的坐墊佔用（見圖 2），或被前面座位的靠背、其支架及附件所佔用（見圖 11）；

2.1.2.2. 就踏腳空間下方並靠近車旁那邊，如佔用的截面面積不超過 200 平方厘米而寬度最多為 10 厘米（見圖 3）。

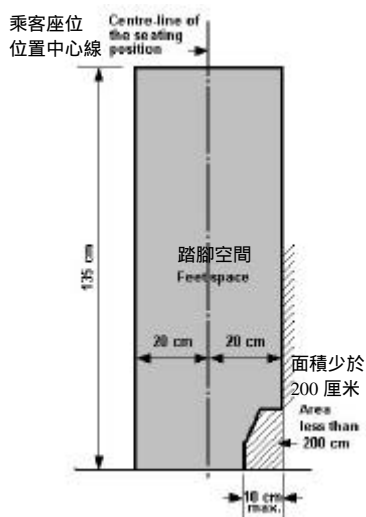


圖 3 - 在座乘客可用空間下方可容許佔用的空間（見第 2.1.2.2. 段）

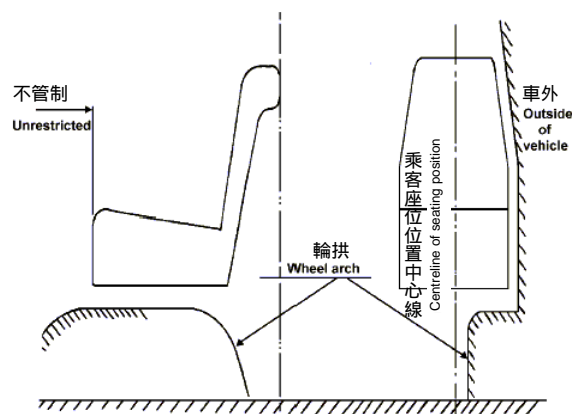


圖 4 - 在不超越座位的垂直中心線，容許車輪上方拱形地板可佔用的空間（見第 2.1.2.3.1. 段）

2.1.2.3. 倘若符合下列其中一項條件，車輪上方拱形地板佔用空間的情況，可獲得容許：

2.1.2.3.1. 所佔用範圍不超越座位的垂直中心線（見圖 4）；或

2.1.2.3.2. 有一個深度為 30 厘米可供在座乘客踏腳的範圍，該範圍從座位的中心垂直平面起計算，不得被移前至距離座墊邊緣超過 20 厘米，或距離該座位的靠背超過 60 厘米（見圖 5 及圖 11）。

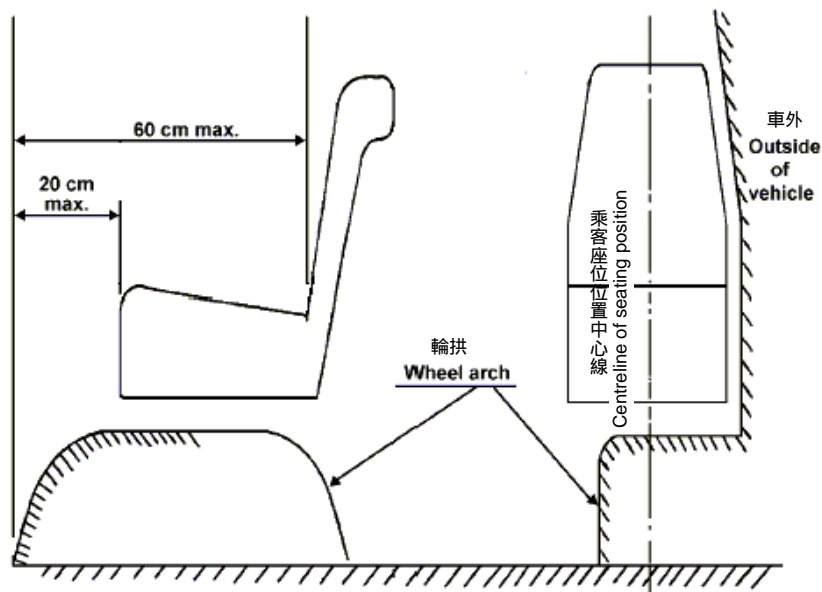


圖 5 - 在超出側邊座位的垂直中心線，容許車輪上方拱形地板可佔用的空間(見第 2.1.2.3.2.段)

- 2.1.3 如屬車尾的兩個側邊座位位置，第 2.1.1.1.段所述的在座乘客可用空間，在車尾兩邊車身旁的邊界可改為半徑 15 厘米的圓筒型切面（見圖 6）。

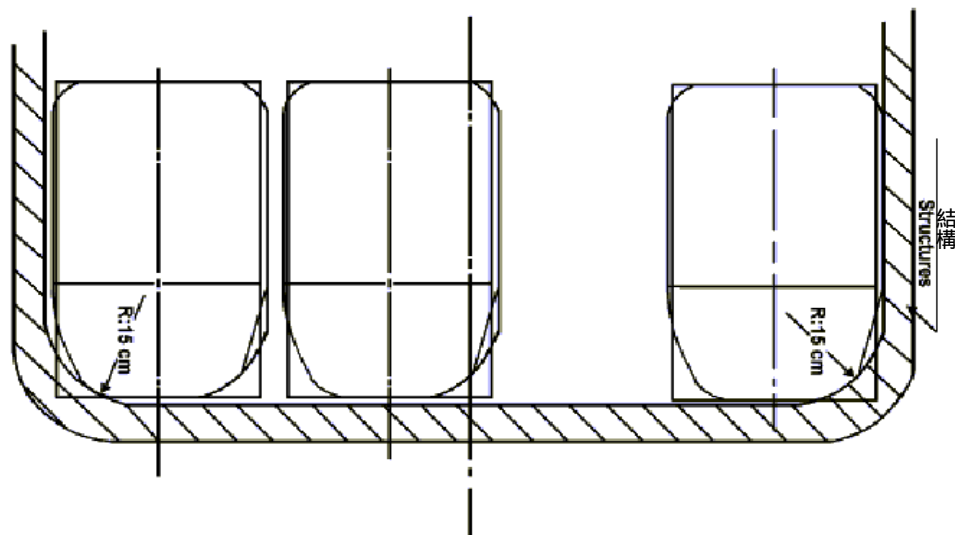


圖 6 - 容許佔用位於車尾角落座位空間：座位規定面積平面圖 - （2 個車尾側邊座位）(見第 2.1.3.段)

2.2. 座位尺寸(見圖 7 及圖 8)

- 2.2.1. 從通過座位位置的中心的垂直平面量度時，每個座位位置的最小尺寸(見圖 7)必須如下：

| 類別 | 詳情 | 闊度* (厘米) |
|-------------------|---|------------|
| 獨立座位 | 坐墊每邊的最小闊度(F) | 20 (建議) |
| | 在沒有被壓下的坐墊上方 27 至 65 厘米的高度，沿椅背的水平面量度時，可供使用空間的最小闊度(G) | 22.5 |
| 容納 2 名或以上乘客的連續式座位 | 每名乘客的坐墊每邊的最小闊度(F) | 20 (建議) |
| | 在沒有被壓下的坐墊上方 27 至 65 厘米的高度，沿椅背的水平面量度時，可供使用空間的最小闊度(G) | 22.5 |

* 量度闊度時，可摺起臂靠的闊度不計算在內。

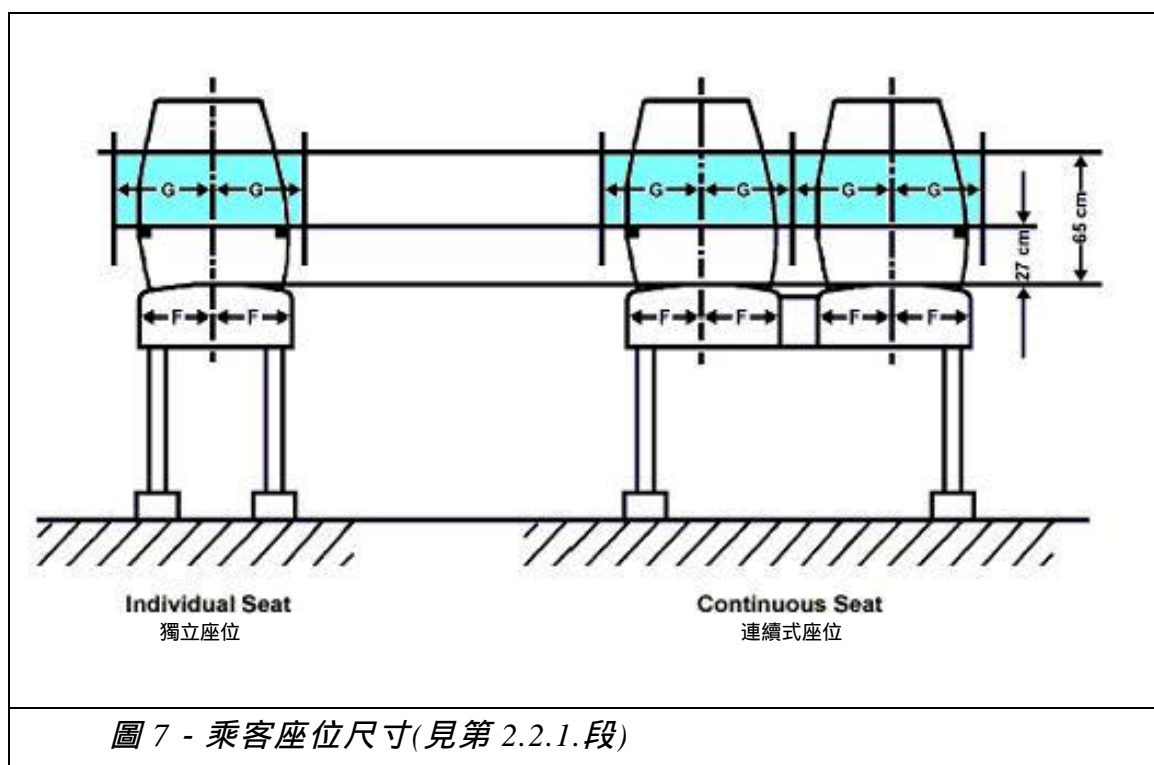


圖 7 - 乘客座位尺寸(見第 2.2.1.段)

2.2.2. 可佔用的肩膊空間 - 如屬靠車身的座位，可供使用空間並不包括在其上方的 2 厘米闊 10 厘米高的三角形部分(見圖 8)。

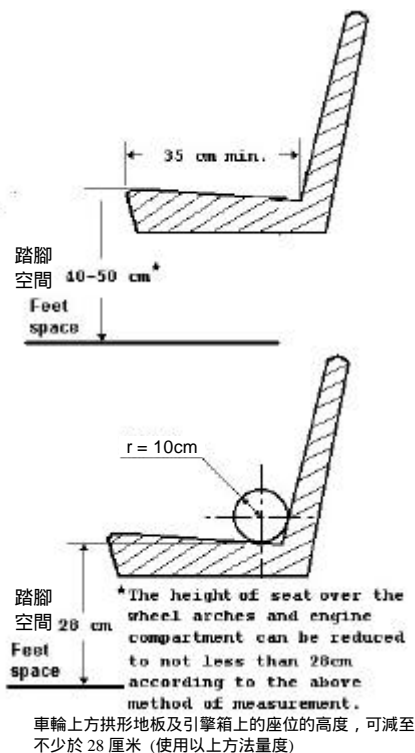
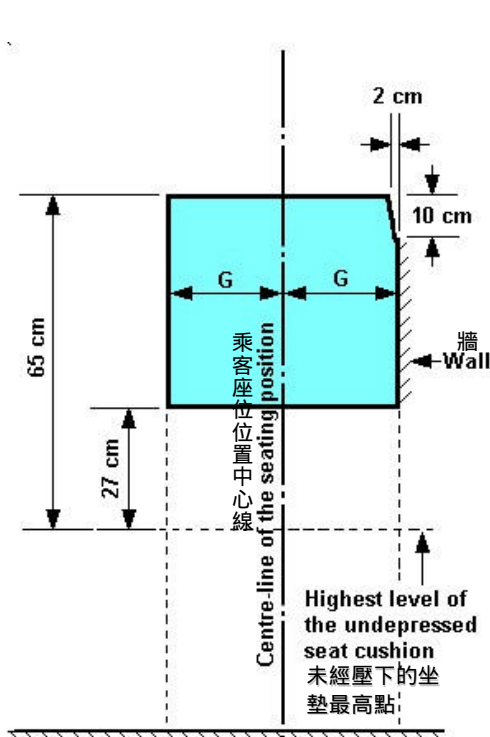


圖 8 - 在肩膊高度容許被佔用的空間 (靠車身座位在肩膊高度的最小可供使用空間橫向面)(見第 2.2.2. 段)

圖 9 - 坐墊深度(見第 2.3. 段)

2.3. 坐墊(見圖 9)

2.3.1. 沒有被壓下的坐墊與乘客腳下的地面之間的高度必須如下：由地面至與坐墊前端最高點表面相切的水平面的距離，須介乎 40 與 50 厘米之間。不過，如座位在車輪上方拱形地板或引擎箱之上，則有關距離可減至不少於 28 厘米。

2.3.2. 坐墊的最小深度須至少為 35 厘米。

2.4. 座位之間的距離(見圖 10)

2.4.1. 如屬面向同一方向的座位，在任何座位的靠背前面，由坐墊頂部表面的水平至地板對上 62 厘米之間的所有高度，如作水平量度時，須有至少 65 厘米的淨空間，以容納在座乘客，而該座位的任何部分前面則必須有至少 23 厘米的淨空間。如屬容納超過 3 名乘客的座位，而只能從該座位的一端通往該等座位，則上述的淨空間分別為至少 68 厘米及 30 厘米。

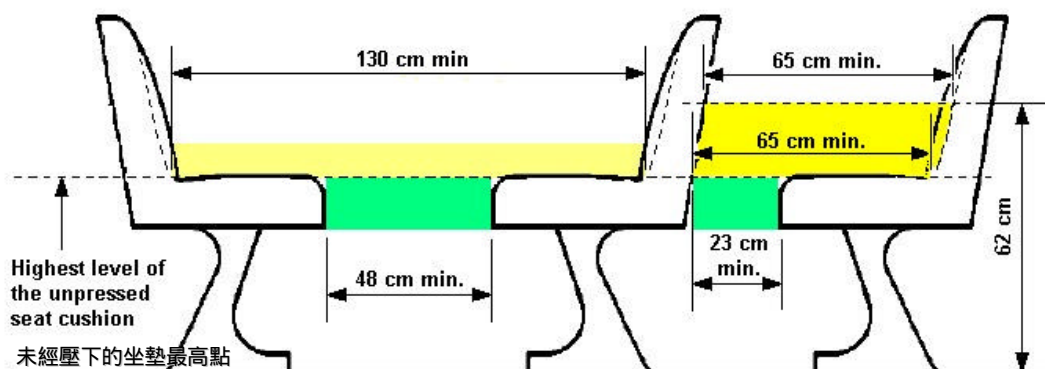


圖 10 - 座位之間的距離(見第 2.4.段)

- 2.4.2. 所有量度均須在沒有壓下坐墊及靠背的狀況下、通過個別座位位置中心線的垂直平面進行。
- 2.4.3. 如屬面對面的橫向座位，從兩個坐墊的最高點量度時，兩個相對座位的靠背前面的最小距離須不少於 130 厘米ⁱ。任何橫向座位前邊緣的任何部分，與對面的任何其他座位的任何部分之間，須有至少 48 厘米的淨空間。

2.5 在座乘客可用空間

在每個乘客座位前均須提供最低限度的淨空間，如圖 11 所示。

- 2.5.1 前面另一座位的椅背或隔板，如外形和傾斜度大致與後排座位椅背相同，可佔用根據 2.4 段所規定的這部份空間。椅腳亦容許在這部分空間內出現，但須保留足夠空間供乘客擺放雙腳(見圖 11)。
- 2.5.2 如屬位於司機位旁的乘客座位(見圖 11)，錶板、儀錶板、擋風玻璃、遮陽板、安全帶及安全帶固定裝置均容許佔用在座乘客的可用空間，但該座位前任何位置須有最少 28 厘米ⁱⁱ的淨空間。頂部向內開的窗戶開啟後及其有關裝置佔用這部分的空間，亦可獲容許。

ⁱ 此為橫向座位。如屬縱向放置的座位，按照 73(1)(d)的規定，有關距離須不少於 138 厘米。

ⁱⁱ 歐洲經濟委員會規例第 52 條容許儀錶板佔用乘客踏腳空間，但其規定的最少腿部空間為 28 厘米，與《道路交通(車輛構造及保養)規例》所規定的 23 厘米有所不同。因此，在根據本指引考慮是否容許有關的佔用空間情況時，須

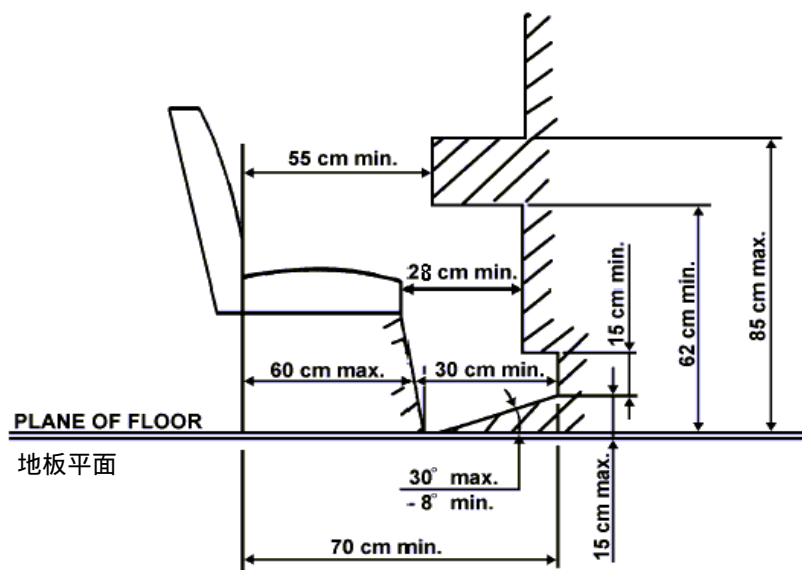


圖 11- 在座乘客可用空間 (見第 2.1.2.1, 2.1.2.3.2, 2.5.1 及 2.5.2 段)

2.6 量度座位靠背高度

2.6.1 沿沒有壓下的坐墊及靠背表面，在中央垂直平面畫上兩條參考用的線，分別為「AB」及「CD」；再畫上一條與「AB」平行並與靠背頂部邊緣相切的線「EF」。「H」就是座位靠背的高度(見圖 12)。

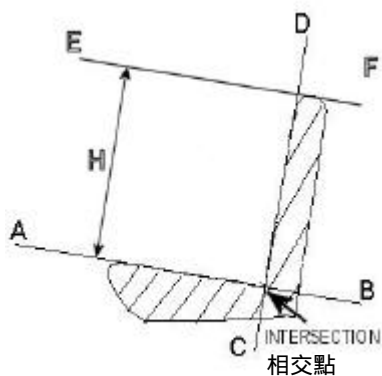


圖 12 - 確定靠背的高度
(見第 2.6.1 段)

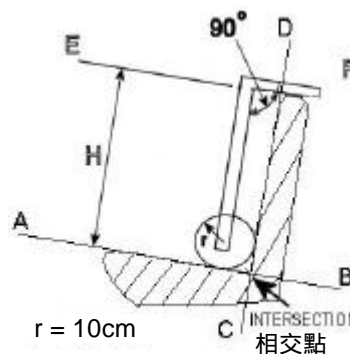


圖 12a - 確定靠背的高度
(見第 2.6.2 段)

考慮有關車輛提供的乘客腿部空間是否足夠。

2.6.2 另一個量度方法是，把一個直徑為 20 厘米的圓形儀器放置在座位上，貼著坐墊及靠背(見圖 12a)，然後量度從圓形儀器與坐墊的接觸點(如接觸點超過兩個，應採用最接近儀器底部表面的接觸點)，至靠背頂部邊緣的直線距離(所量度的直線須與靠背表面平行)。

2.7 在佩戴安全腰帶的乘客前設置以能吸收撞擊力物料造成的護墊(見圖 13)

佩戴安全腰帶乘客一旦發生意外時頭部可能會碰撞到的任何護板的表面或邊緣，或任何擋板或隔板頂部或邊緣，均須鋪設深度不少於 5 厘米的吸收碰撞能量物料或襯墊。上述各項設備的任何表面，如距離坐墊中心線與靠背中心線的相交點超過 100 厘米，或距離通過中心線的縱向垂直平面任何一邊超過 15 厘米，則無須設有襯墊。當採用第 2.6.2 段所述的圓形儀器來量度這段所指明的距離時，坐墊中心線與靠背中心線的相交點和圓形儀器的中心距離可設定為 14 厘米。

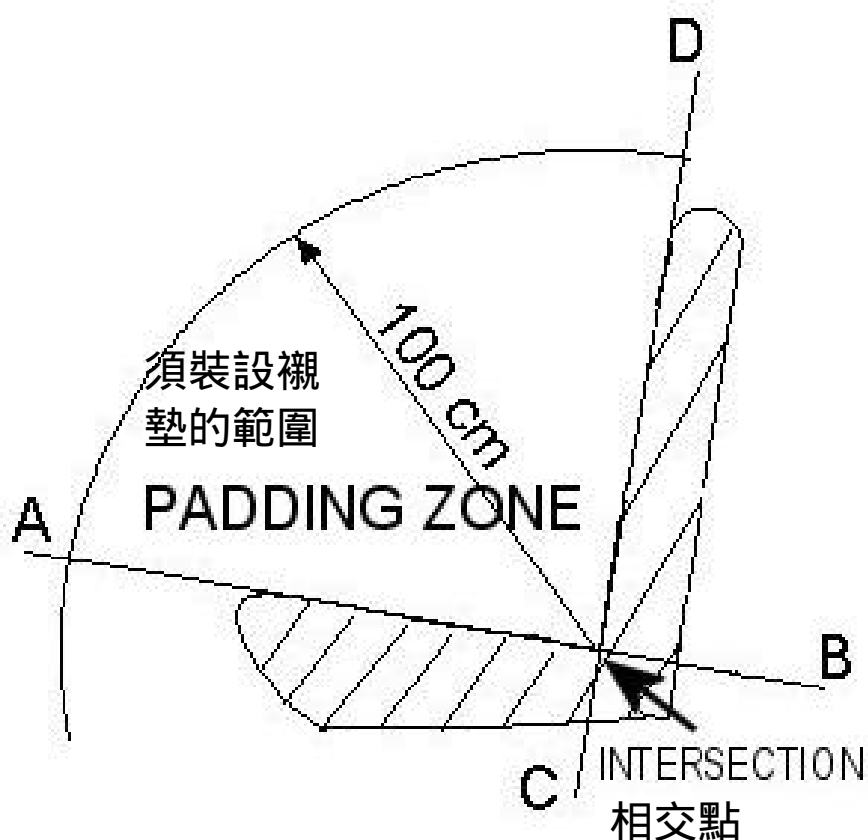


圖 13 - 以吸收碰撞能量物料裝設襯墊 (見 2.7 段)

2.8 活動能力受損乘客的優先座位

我們建議在車上最方便上落的位置，特別預留最少兩個向前或向後的座位，指定給活動能力受損的乘客使用。這些座位應為活動能力受損的乘客而設計，並提供足夠空間，以及在適合位置安裝設計恰當的扶手，以便乘客就座及離座。一般而言，我們建議這些座位的空間，最少應有第 2.5 段所規定空間的 110%。此外，優先座位旁亦應設有合適的圖示(見圖 14 的舉例)。



圖 14 - 為活動能力受損乘客而設的圖示 (來源 : *Directive 2001/85/EC*) (見 2.8 段)

- 完 -

發文者： 運輸署車輛安全及標準部

日期： 2004 年 11 月 1 日