

車身結構強度計算書規定說明

- 一、依據：交通部「車輛型式安全審驗管理辦法」規定國內車身打造廠打造車身之大客車應檢附『各車型車身結構強度計算書』。
- 二、前言：何謂車身結構強度計算書，大客車翻覆是最危險的車禍案例，當車輛發生翻覆導致車頂塌陷往往造成乘客之死亡或受傷。因此，車身結構強度計算書意旨車體打造廠對自行所設計大客車車身骨架，當大客車翻覆時不能夠超過一個確定的乘客生存空間。換言之，「車身結構強度計算書」之內容即旨計算大客車翻覆碰撞至地面時車身結構骨架吸收能力。
- 三、車身結構強度計算書內容應至少包括下列說明：
 1. 詳述說明使用軟體（或是計算程式、公式）與設定材料參數並以圖片說明計算過程。
 2. 至少包括車輛的空車重量、車高、車寬以及車輛重心高度及車體翻覆撞擊參考總能量。
 3. 骨架每根主樑之慣性矩，描述車體翻覆撞擊骨架塑性鉸與塑性區域。
 4. 計算大客車骨架每根主樑骨架吸收能力，或是整車骨架吸收能力。
 5. 報告書內容首頁具有計算人員簽署以示負責。
- 四、若申請車型數超過一型以上，則必須檢附差異表，如表 1 所示，並依下列代表車型選定原則之規定，提供各代表車型之車身結構強度計算書：
 1. 申請車型全高最高者。
 2. 車輛空重最重者。
 3. 上層主樑（指車體窗戶底部橫樑以上之主樑）環肋數最少者。
 4. 上層主樑骨架配置傾斜角最大者，如圖 1 所示。（指車體窗戶底部橫樑以上之主樑擺放角度，例如，直搭主樑與玻璃窗戶支柱底端橫樑骨架互為垂直；斜搭主樑與玻璃窗戶支柱底端橫樑骨架不為垂直）

表 1 差異表

車型名稱	全高(m)	車輛空重(kg)	上層主樑環肋數	上層主樑骨架配置傾斜角度 (骨架直搭為 0 度)
ARTC001	3.4	12300	8	15
ARTC002	3.5	12350	7	10
ARTC003	3.6	14500	9	13
ARTC004	3.6	14000	7	0

備註：以上例子則車型名稱 4 型（ARTC001、ARTC002、ARTC003、ARTC004）皆須檢附車身結構強度計算書。

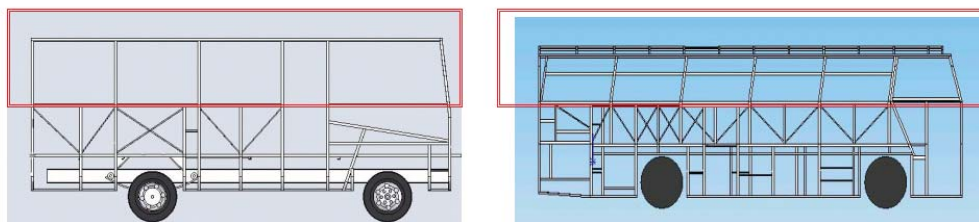


圖 1 骨架直搭與斜搭示意圖