



作者：徐業良 (2000-01-18)；核可：徐業良 (2000-04-21)。

附註：本文發表於汽車購買指南雜誌，2000年二月號，史丹福專欄。

買一部安全的車子

OK，現在是公元兩千年了。不曉得您有沒有立下什麼大志願，許下一些新年新希望，或者在此快速變遷的時代，找出未來科技發展方向，建構跨世紀藍圖…

其實您只有一個很謙卑的願望，希望在這個新的世紀，能夠買一部新車。

買什麼樣的車呢？二十一世紀當然要買一部尖端科技的車子，有行動網路、GPS 衛星導航、使用最環保的燃料電池…

噢，您只要買一部最安全的車子。

要選擇一部安全性高的車子，當然可以從評估車子的安全配備著手，安全帶、氣囊、頭枕、ABS 煞車、循跡控制、全輪驅動、防炫光後視鏡…但是這裡不是要談這些安全配備，一部安全的車子，最重要的可能是“在撞擊發生時，車體結構是否能妥善地保護乘客？”

網際網路實在是一個寶庫，噢，我的意思不是說現在網路股飆漲的厲害，而是透過網際網路，許多資料都在彈指之間可以輕易取得。美國的國家公路交通安全局 (National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA) 已經將美國市場中小型車到全尺寸車、小卡車、休旅車、SUV，大大小小共 136 部 2000 年 Model，都做過了撞擊測試 (Crash test)，所有詳細結果完全放在網路上，供所有消費者查詢。

附表就是 2000 年最新測試結果，NHTSA 將所有汽車分為 sub compact、compact、medium、full size 等四個等級（還有一個迷你車等級，但是今年沒有測試任何新車），

加上小卡車、休旅車、SUV，分成前向撞擊和側向撞擊兩個方式來測試。根據 NHTSA 記錄在案超過三百萬件的嚴重撞擊事故中，正面撞擊佔了一百六十萬件，側向撞擊佔了八十萬件，因此雖然很難以單一撞擊測試來模擬所有事故狀況，但是以正面撞擊和側向撞擊測試的結果來評估一部車車體結構的安全性，應該還是很有代表性。此外在美國上市的車款進口台灣本地，或在國內生產時，部份安全配備（特別是有無氣囊）可能有差異，然而整個車體結構設計應該沒有不同，因此同型號的車子的測試結果對本地車主來說應該也有參考價值。

正向撞擊測試中，兩個測試假人分別放在前排駕駛座和乘客座，用安全帶繫緊，然後汽車以 35 英哩（56 公里）的時速撞上一座固定的牆，這種測試狀況也相當於兩部完全一樣的車子以 35 英哩的時速對撞。假人的頭部、胸部、腿部都裝有衝擊力的感測器，從感測器上量測到撞擊時人體受力的數據，NHTSA 計算出一個乘客受傷可能性的評量指標，用星星數目代表，五顆星表示乘客嚴重受傷可能性在 10% 以下，四顆星代表有 11% 到 20% 的可能性，三顆星代表 21% 到 35%，二顆星代表 36% 到 45%，一顆星代表有 46% 以上的可能性，乘客會嚴重受傷。這裡所謂“嚴重受傷”，是指需要立刻入院或甚至有生命危險的傷害。

側向撞擊測試情況稍有不同，受測車輛是靜止不動的，一個 3015 磅（大約 1370 公斤）重物以 38.5 英哩（61.6 公里）的時速從側向撞擊而來，重物外包覆有可變形的材料，來模擬車頭撞擊變形。量測前後座駕駛人及乘客撞擊時受力的大小，NHTSA 有另一套公式計算出星星數，評估其嚴重受傷的可能性。側向撞擊時並沒有測量頭部受力數據，星星數目代表的嚴重受傷可能性百分比也不太一樣。五顆星表示乘客嚴重受傷可能性在 5% 以下，四顆星代表有 6% 到 10% 的可能性，三顆星代表 11% 到 20%，二顆星代表 21% 到 25%，一顆星代表有 26% 以上的可能性。

有幾部 SUV 在側向撞擊之後發生翻滾，NHTSA 也在其測試結果中特別記錄下來。不過 NHTSA 也強調這並不代表這幾部 SUV 在受到側向撞擊時比較容易產生翻滾，實際上大部分車子產生翻滾多半是因為快速過彎失控，而非因為受到側面撞擊。不過 SUV 的確比較容易發生翻滾，因為其底盤較高且重心較高，特別是有時候 SUV 會在頂上搭載行李或其他重物，使得整部車頭重腳輕。

從測試結果看起來，較大較重的車子對於撞擊時乘客的保護似乎較佳，但是 NHTSA 的資料中一再強調，由於衝擊過程僅模擬該測試車之重量，因此不同等級車子的測試結果不應直接做比較。

好吧！給您魚吃不如教您釣魚，整理資料給您看不如教您自己查資料。NHTSA 的網址是 www.nhtsa.dot.gov，他們的資料庫中除了 2000 年 Model 的撞擊測試結果之外，也有 1990 年以後各車款撞擊測試的資料。我從資料庫中找到我那部 1999 Mitsubishi Galant，在 NHTSA 的正向撞擊測試中得到四顆星，側向撞擊測試後座乘客是四顆星，前座乘客是五顆星。我一向把小女兒放在前座右側，看到這個撞擊測試結果，內心覺得，很安全！

個網頁上開宗明義的說明是，NHTSA 的撞擊測試及評量系統是為了回應美國國會“提供消費者容易了解之汽車安全性能資訊”的要求，NHTSA 甚至還列出說明規範，歡迎車廠在廣告中使用他們撞擊測試的資料。

Mmmm，因為美國國會議員的要求，美國的消費者可以更容易選擇最安全的車子。所以國會議員是很重要的，您明白我的意思吧！

還好有網際網路，我這個遠在台灣的消費者也可受惠。

您也上網尋尋寶吧！