

22部汽車撞擊測試

今年的「歐洲新車評估計劃」(Euro NCAP)撞擊測試，已踏入第10及11輪，結果分別於6月及11月在歐洲發表。測試汽車種類甚多，本文列出22款在港有售型號，包括7款大小型越野車、5款大型家庭房車、3款行政豪華房車、3款跑車、3款迷你汽車及1款小型家庭房車。測試主要評估撞擊時，汽車對司機、乘客及行人的安全保障。

瑞典一項研究指出，假若所有乘客都佩帶安全帶，單在歐洲，每年可挽救7,000人的生命。為提倡佩帶安全帶，「司機和乘客安全保障」評分由以往只包括正面及側面撞擊，擴展至汽車設有「佩帶安全帶提示裝置」獲額外加分。

新款汽車越趨安全

新款汽車對司機和乘客的安全保障越來越好。繼去年第9輪的「Renault Laguna」後，再有5款汽車，包括「Mercedes C-Class」、「Mercedes E-Class」、「Renault Megane II」、「Renault Vel Satis」及「Saab 9-3」在「司機和乘客安全保障」獲5星最高評級。「Renault Megane II」更是第一部獲5星評級小型汽車。此外，大部分汽車獲4星評級，可見新車設計越來越安全。國際消費者研究及測試組織(ICRT)認為，新款汽車應至少達到4星評級水平，對於仍有汽車只得3星評級表示失望。

「Honda」CR-V行人安全保障評級佳

行人安全保障方面，測試方法與以往相若，但採用了新儀器及量度限度，較過往嚴謹，故評級不能與以往測試的比較。在新測試儀器下，大部分汽車表現欠佳，只得1星評級，雖然不少汽車已較以往進步。「Honda」CR-V表現較好，獲3星評級(以4星評分最高)。當廠商正研究改良汽車對行人保障的同時，首次有汽車在Euro NCAP行人安全保障項目不能得分。

最後留意不同系列汽車評級不能直接比較，例如越野車不能與跑車比較。

測試方法

- 「正面撞擊」—— 車頭司機位40%位置以每小時64公里的車速撞向障礙物。
- 「側面撞擊」—— 將車架以每小時50公里撞向司機位的一側。如果汽車表現理想，且設有頭部車側氣囊裝置，便繼續進行「撞柱測試」(pole test)。
- 「撞柱測試」—— 把汽車以每小時29公里從司機位的一側撞向堅硬的柱。
- 「行人安全保障」—— 用儀器將假頭和假腿以每小時40公里分別射向車身前半段18處較容易撞到行人的「撞擊點」。

評分方法

1. 「司機和乘客安全保障」

「正面撞擊」—— 最高 **16** 分

「側面撞擊」—— 側面撞擊最高16分 + 撞柱測試最高2分 = **18** 分

「佩帶安全帶提示裝置」—— 最高 **3** 分，「-」表示沒有此裝置

「司機和乘客安全保障總評」—— 把上述分數加起來，最高 **37** 分

★★★★★ 33分或以上 ★★★★★ 25-32分 ★★★ 17-24分 ★★ 9-16分 ★ 1-8分

司機和乘客身體各部位的保護程度：

- 好
- 足夠
- 少許
- 薄弱
- 差

撞柱測試結果：
顯示於側面撞擊司機頭部，只適用於設有頭部車側氣囊樣本

- 合格
- 合格，但有弱點
- 不合格



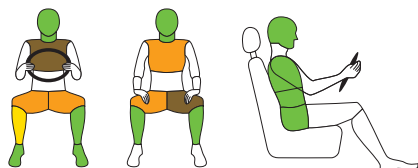
2. 「行人安全保障」

把18個「撞擊點」分數加起來，每撞擊點最高2分，所有撞擊點加起來最高 **36** 分。評分用1至4星代表，1星最差，4星最好。

★★★★ 28-36分 ★★★ 19-27分 ★★ 10-18分 ★ 1-9分

大型越野車

Hyundai Santa Fe (2.0 ltr GRD, 2003)



相關安全裝置：

前座雙氣囊、前座及後排側座預索式安全帶及拉力限制系統。

司機和乘客安全保障：★★★★ 9 16 - 25

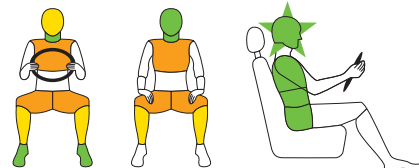
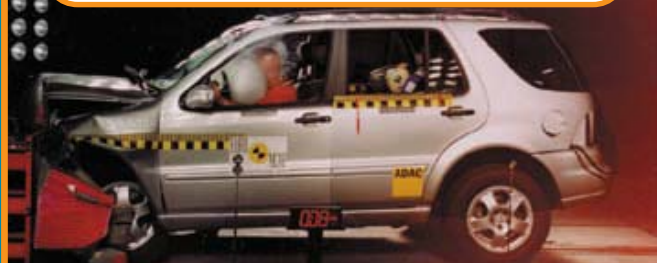
正面撞擊：對司機及前座乘客頭及頸部保護良好，但胸部受力大。車身不堅固，車門變形。若撞到儀表板下方硬處，有機會受傷。

側面撞擊：雖沒有車側氣囊，但表現良好。

行人安全保障：★ 4

表現欠佳，只有小童假人頭部得到舒緩。

Mercedes-Benz M-Class (ML 270, 2002)



相關安全裝置：

前座雙氣囊、車側氣囊、窗簾式頭部氣囊、前座預索式安全帶及拉力限制系統、前座佩帶安全帶提示裝置。

司機和乘客安全保障：★★★★ 10 18 2 30

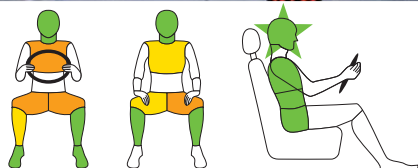
正面撞擊：車身結構良好，擱腳處及門孔的變形輕微。司機頭部有機會撞到軀盤而受傷，膝部撞擊範圍的填塞物(bolster)有機會令大腿及盆骨受傷。

側面撞擊：連同撞柱測試取得滿分，胸部車側氣囊及窗簾式頭部氣囊對司機及後座乘客發揮良好保護。

行人安全保障：★ 4

車頭非常堅硬，對行人的保障欠佳。

Range Rover (2002)



相關安全裝置：

前座雙氣囊、車側氣囊(胸部)、前座頭部管狀氣囊、前座預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶。

司機和乘客安全保障：★★★★ 12 18 - 30

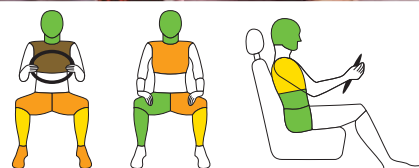
正面撞擊：車身堅固，有效抵擋撞擊力，司機位擱腳處只輕微損毀，減低腳及小腿受傷機會。不過儀表板下方硬處有機會令膝蓋受傷。

側面撞擊：胸部車側氣囊及頭部管狀氣囊有效減低司機所受的撞擊力。

行人安全保障：★ 2

表現欠佳，廠商有需要改善。

Suzuki Grand Vitara (XL-7, 2002)



相關安全裝置：

前座雙氣囊及預索式安全帶。

司機和乘客安全保障：★★★★ 8 15 - 23

正面撞擊：氣囊對司機和前座乘客的頭及頸部保護良好，但胸部受力大。車身不堅固，司機車門及擱腳處嚴重變形，儀表板硬處有機會對司機及前座乘客造成傷害。

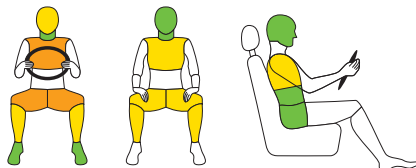
側面撞擊：表現在高身汽車中只屬一般，胸部受力大。

行人安全保障：0

首次有汽車不能得分，車頭蓋非常硬，假人所受的力度超出接受限度。

小型越野車

Honda CR-V (2.0 SE, 2002)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊(胸部)、前座預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 11 15 - 26

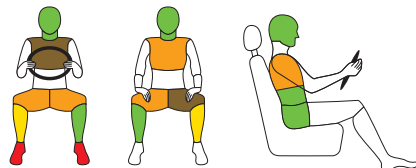
正面撞擊:保護程度尚可,氣囊能發揮一定的保護,但胸部有機會受傷,頭部有可能壓向軀盤。儀表板下方有機會令司機膝及腿受傷。

側面撞擊:汽車結構及車側氣囊給司機良好保護。

行人安全保障: ★★★ 19

車頭蓋設計能減輕被撞者的受傷程度,是今年測試中表現最好的汽車。

Land Rover Freelander (2003)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、司機位預索式安全帶及拉力限制系統、乘客安全帶拉力限制系統、後排中座三點式安全帶。

司機和乘客安全保障: ★★★ 6 13 - 20

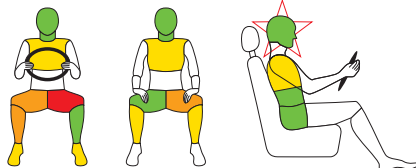
正面撞擊:司機及前座乘客頭及頸部得到保護,但胸部受力大。車身結構不堅固,司機位車門及擱腳處摺曲,儀表板硬處有機會令司機及前座乘客受傷。

側面撞擊:保護程度一般,胸部有受傷機會。

行人安全保障: ★ 7

車頭蓋可提供一些保護,但撞到車頭邊緣和泵把有機會嚴重受傷。

Nissan X-Trail (2.0 ltr, 2003)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊(胸及頭部)、後排中座三點式安全帶、前座佩帶安全帶提示裝置。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 9 15 2 26

正面撞擊:車身能抵擋撞擊力,但制動及離合器踏板移位,有機會造成傷害。胸部受力較大,若撞到儀表板,司機左腿有機會嚴重受傷。

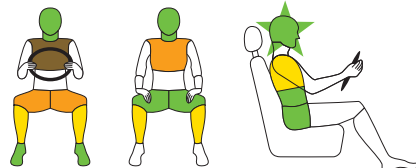
側面撞擊:表現尚可,可是在撞柱測試中,車側氣囊不能有效保護司機。

行人安全保障: ★★ 10

在保護成人頭部方面表現較好。

大型家庭房車

Ford Mondeo (1.8 LX 5 dr, 2002)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊(胸部)、窗簾式頭部氣囊、前座預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶、主動式頭部支撐系統(active head restraints)。

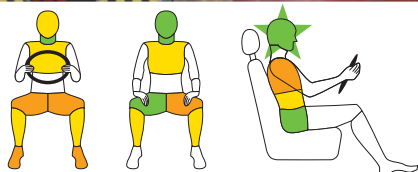
司機和乘客安全保障: ★★★★★ 10 18 - 28

正面撞擊:安全裝置可避免司機頭及胸碰到軀盤,不過胸部受力較大。軀盤下硬處有機會令司機膝及大腿受傷。

側面撞擊:車側胸部及窗簾式頭部氣囊有效保護司機及後座乘客。

行人安全保障: 去年曾測試,今年沒有重新評核。

Jaguar X-Type (2.0, 2002)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊(胸部)、窗簾式頭部氣囊、前座預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 10 16 - 26

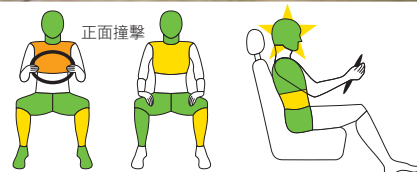
正面撞擊:車身堅固,撞擊後車門可正常開關。對司機及乘客保護良好,只是司機頭部有機會撞向軀盤。擱腳處雖沒有變形,但離合踏板移位,有機會造成傷害。擱腳處有軟墊保護小腿。儀表板硬處有機會令膝蓋受傷。

側面撞擊:司機胸部有機會受傷,而窗簾式頭部氣囊有效保護司機及後座乘客。

行人安全保障: ★ 2

行人保障欠佳,18處測試點中只有1處能提供保護。

Mercedes-Benz C-Class (C180, 2001/2002)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊(胸部)、窗簾式頭部氣囊、前座及後排側座預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶、前座佩帶安全帶提示裝置。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 14 17 2 33

正面撞擊:安全帶及氣囊有效保護司機頭及胸部,不過後者受力較大。儀表板設計良好,司機腿部可免受傷害。撞擊後車門可正常開關。

側面撞擊:司機胸、下腹及盆骨的保護程度滿意。但窗簾式頭部氣囊沒有完全展開,有可能增加受傷機會。

行人安全保障: 去年曾測試,今年沒有重新評核。

Saab 9-3 (2.0 ltr, 2003)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊、窗簾式頭部氣囊、前座預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶、前座佩帶安全帶提示裝置。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 13 18 2 33

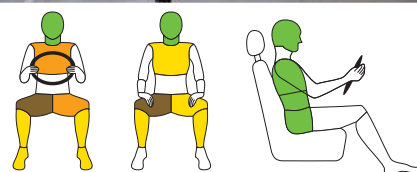
正面撞擊:膝部撞擊範圍的設計良好,但軀盤柱有機會令司機膝蓋受傷。安全帶雖有拉力限制系統,但司機胸部受力大。擱腳處沒有變形,減低司機腳部受傷機會。

側面撞擊:連撞柱測試取得滿分,窗簾式頭部氣囊有效保護司機及後座乘客。

行人安全保障: ★ 7

行人保障欠佳,除車頭蓋中間位置外,其餘位置包括泵把及車頭邊都非常堅硬。

Subaru Legacy Outback (2.5, 2003)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊、前座預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶、司機佩帶安全帶提示裝置。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 10 16 1 27

正面撞擊:車身堅固,擱腳處沒有變形,但儀表板硬處有機會令司機及前座乘客腿部受傷。此外,胸部受力較大。

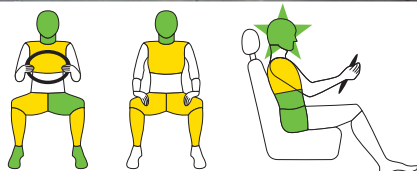
側面撞擊:表現良好,車側氣囊及車身結構結合,有效保護司機。

行人安全保障: ★ 5

兒童及成人頭部有機會撞到的位置或許有些少保護,但撞到泵把及車頭蓋邊位置卻甚少保障。

行政豪華房車

Mercedes E-Class (220 CDi Elegance, 2003)



相關安全裝置：

前座雙氣囊及車側氣囊、窗簾式頭部氣囊、預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶、司機及前座乘客佩帶安全帶提示裝置。

司機和乘客安全保障：★★★★★ 13 18 2 33

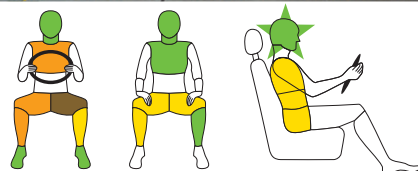
正面撞擊：安全氣囊以兩種不同力度彈出，加強嚴重意外的保護。穩定的車身及不動的軀盤柱給司機安全駕駛環境。不過司機及前座乘客膝部分別有機會撞到儀表板或雜物格受傷。

側面撞擊：連同撞柱測試取得滿分，車側胸部及窗簾式頭部氣囊有效保護司機及後座乘客。

行人安全保障：★ 4

表現欠佳，車頭堅硬，車頭蓋只有小部分能提供保護。

Peugeot 607 (2.2 HDi, 2002)



相關安全裝置：

前座雙氣囊、車側氣囊、窗簾式頭部氣囊、前座預索式安全帶及拉力限制系統。

司機和乘客安全保障：★★★★★ 10 16 - 26

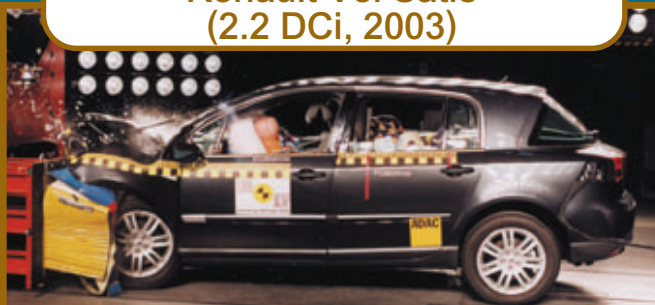
正面撞擊：司機頭及頸部有足夠保護，但胸、膝及脛部則有機會受傷。撞擊後車門不能打開。

側面撞擊：表現良好，但不及其餘行政豪華房車好。

行人安全保障：★ 3

行人保障欠佳。

Renault Vel Satis (2.2 DCi, 2003)



相關安全裝置：

前座雙氣囊、車側雙氣囊、窗簾式頭部氣囊、前座及後排側座預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶及拉力限制系統、司機位佩帶安全帶提示裝置。

司機和乘客安全保障：★★★★★ 14 18 1 33

正面撞擊：安全氣囊以兩種不同力度彈出，加強嚴重意外時的保護。內置司機體重感應系統，以操控安全氣囊彈出時的力度。擱腳處設有軟墊保護腳部。穩定的車身及不動的軀盤柱給司機一個安全的駕駛環境，可惜軀盤柱有機會令司機左膝受傷。

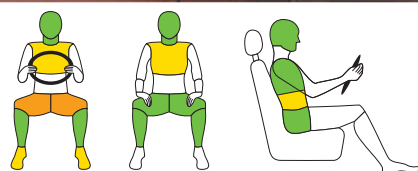
側面撞擊：連同撞柱測試取得滿分，車側胸部及窗簾式頭部氣囊有效保護車內人士。

行人安全保障：★ 2

表現欠佳，車頭堅硬，只有車頭蓋小部分能提供保護。

跑車

Honda S2000 (2002)



相關安全裝置：

前座雙氣囊、預索式安全帶及拉力限制系統。

司機和乘客安全保障：★★★★★ 12 15 - 27

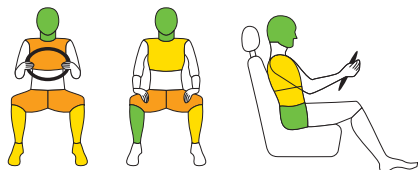
正面撞擊：結構堅固，撞擊後車門仍可正常開關。氣囊有效保護司機頭部，不過膝蓋有機會撞到附近硬物而受傷。司機位擱腳處不穩固，增加受傷危險。

側面撞擊：雖沒有車側氣囊，但能有效保護司機。身型高的人頭部有機會撞到敞篷架(hood frame)而受傷。

行人安全保障：★ 6

行人保障表現欠佳。

Mazda MX-5 (1.6, 2002)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、預索式安全帶及拉力限制系統。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 11 14 - 25

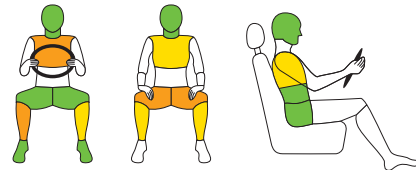
正面撞擊: 氣囊有效保護頭部, 可惜胸部受力大, 軀盤柱及雜物格硬處有機會令司機及前座乘客膝蓋嚴重受傷。

側面撞擊: 司機胸及腹部受力大, 但對沒有車側氣囊的汽車來說, 表現仍可接受。

行人安全保障: ★ 7

行人保障表現欠佳。

Mercedes SLK (200 Kompressor, 2002)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊(胸部)、預索式安全帶及拉力限制系統。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 11 15 - 26

正面撞擊: 氣囊較硬, 司機胸部有機會受傷。司機膝部附近有空間, 減低膝及腿部撞到物件受傷, 但前座乘客位的雜物格卻很硬。

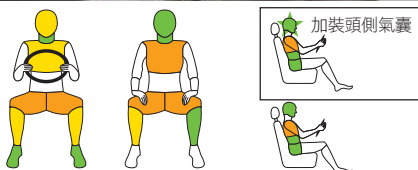
側面撞擊: 車側氣囊有效保護司機胸部, 但車門並沒設軟墊加以保護。

行人安全保障: ★ 8

車頭蓋及泵把太硬, 行人保障欠佳。

迷你汽車

BMW Mini Cooper (1.6, 2002)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊、前座預索式安全帶及拉力限制系統。可選擇加裝頭部管狀氣囊。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 10 14 - 25

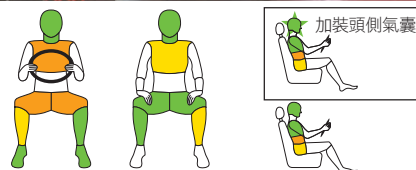
正面撞擊: 氣囊可防止司機胸部撞到軀盤柱, 但若撞擊發生在高速時, 頭部有機會壓向軀盤。膝部受力大, 儀表板硬處有機會令司機受傷。

側面撞擊: 表現尚可, 但胸部受力較大。頭部管狀氣囊選擇性裝置能有效防止頭部撞到外來物件。

行人安全保障: ★ 8

行人保障欠佳, 但車頭蓋前方邊緣的保護程度尚可接受。

Opel Corsa (1.2 Comfort, 2002)



相關安全裝置:

司機及前座乘客氣囊、前座預索式安全帶及拉力限制系統。可選擇加裝車側頭部氣囊。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 11 14 - 25

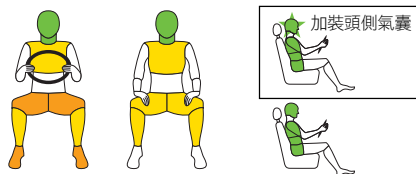
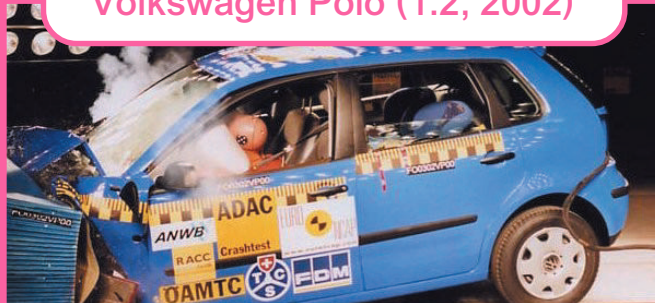
正面撞擊: 氣囊對前座乘客胸部的保護程度較司機好, 但兩者尚可接受。軀盤柱雖有軟墊, 但未能減低大腿及膝蓋的受傷機會。

側面撞擊: 司機頭及胸部保護良好, 但下腹及盆骨有機會受傷。

行人安全保障: ★ 9

行人保障欠佳, 但擋風玻璃(成人頭部最有可能撞到的位置)的保護程度較車頭蓋好。

Volkswagen Polo (1.2, 2002)



相關安全裝置:

前座雙氣囊、車側氣囊(胸部)、前座預索式安全帶及拉力限制系統。可選擇加裝車側頭部氣囊。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 12 16 - 28

正面撞擊:車廂只輕微變形,氣囊及擱腳處設計可分別減少胸部及腿部受傷機會。

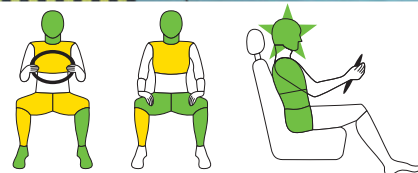
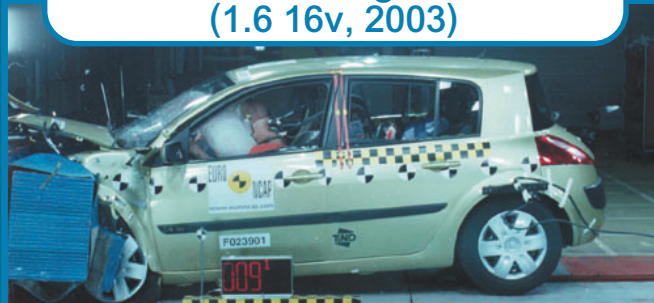
側面撞擊:表現良好,若加裝車側頭部氣囊,司機頭部保護更佳。

行人安全保障: ★ 6

表現欠佳,但擋風玻璃的保護程度尚可接受。

小型家庭房車

Renault Megane II (1.6 16v, 2003)



相關安全裝置:

前座雙氣囊及車側氣囊、窗簾式頭部氣囊、前座及後排側座預索式安全帶及拉力限制系統、後排中座三點式安全帶、司機位佩帶安全帶提示裝置。

司機和乘客安全保障: ★★★★★ 14 18 1 33

正面撞擊:車身堅固,安全氣囊以兩種不同力度彈出,加強嚴重意外時的保護。內置司機體重感應系統,以操控安全氣囊彈出時的力度。擱腳處設有軟墊提高保護性。

側面撞擊:連同撞柱測試取得滿分,車側胸部及窗簾式頭部氣囊有效保護司機及後座乘客。

行人安全保障: ★★ 11

車頭堅硬,只有車頭蓋少處部分能提供保護。

註: 預索式安全帶 (seatbelt pretensioner): 當發生撞擊時,預索裝置即時把安全帶鬆弛位置收緊,減少乘客前衝的幅度。
拉力限制系統 (load limiter): 若安全帶收緊力度過大,拉力限制系統把它稍為放鬆,以減低胸部所受力度。

代理商意見

「BMW」代理表示,本港版的Mini Cooper有更多選擇性裝置。

「Ford」代理表示,本港的Mondeo裝設2.0升引擎,有4門及5門款選擇,符合歐洲最高安全標準。

「Honda」代理表示,本港出售的S-2000及CR-V與測試型號大致相同,本港的CR-V多了ABS裝置。

「Hyundai」代理表示,本港的Sante-Fe裝設2.4升或2.7升引擎。

「Jaguar」代理表示,本港的X-Type與測試型號大致相同。

「Land Rover」代理表示,本港版的Range Rover比歐洲版有更多安全裝置,包

括後座頭部車側氣囊。而本港版的Freelander配汽油引擎,並設有前座乘客氣囊。

「Mazda」代理表示,本港的MX-5裝設1.8升引擎。

「Mercedes-Benz」代理表示,SLK 220在本港有售,標準裝置與測試型號大致相同。C180、E-Class 220 CDI及M-Class 270 CD則沒有輸入。本港版的引擎較大及採用汽油。

「Nissan」代理表示,只有進口X-Trail 2.5升引擎版本。

「Opel」代理表示,有進口Corsa 1.4升引擎版本,安全裝置與測試型號大致相同。

「Peugeot」代理表示,本港出售的607屬3,000 cc V6。

「Renault」代理表示,Megane II及Vel-Satis將會在2003年在港推出。後者裝設3.5升引擎。

「Saab」代理表示,測試的Saab 9-3將會在2003年第一季度在港推出。

「Subaru」代理表示,本港的Legacy屬日本版。

「Suzuki」代理表示,本港代理的Grand Vitara與測試型號大致相同。

「Volkswagen」代理表示,本港入口的Polo裝設1.4升引擎,安全裝置與測試型號相同。