

哪款兒童汽車安全座椅較可靠?

根據運輸署統計，單在2002年1月至6月，已有3,678名乘客在交通意外中受傷，而涉及11歲或以下的兒童佔414名，其中128名發生在私家車內。

現時本港法例規定，兩歲或以下的兒童乘坐私家車前座，必須使用認可的兒童汽車安全座椅，若汽車設有安全氣囊，則不建議坐在汽車前座，而兩歲以上的兒童則必須佩帶車上所裝設獲認可的安全帶或兒童乘車安全裝置。由於汽車安全帶乃配合成年人身型，非為身型細小的兒童而設計，若遇上交通意外，汽車安全帶對兒童的保護能力將會大大減低，因此建議兒童乘坐私家車應使用汽車安全座椅，以提高意外時的保護能力。



兒童不在汽車內，也應用汽車安全帶扣緊安全椅，以免在急剎車時，安全椅受到碰撞，影響性能。

Fuego Booster plus #5只可裝於汽車後座外，其餘均可裝在汽車的前座或後座。

測試樣本可分三類型：1款屬連椅背座椅，9款可拆椅背座椅，3款座墊。售價方面，連椅背座椅\$2,580，可拆椅背座椅\$675-\$1,823，座墊則售\$269-\$498。連椅背座椅的設計較複雜，較為昂貴，而座墊則設計較簡單，亦相對便宜。

大多數用於兒童體重9至36公斤的安全座椅屬可拆椅背，目的是配合不同體型的兒童。隨著兒童長大，椅背便可拆除，一般說明書都有建議兒童長至多大，就只需用座墊，使用前應先詳閱說明書的指示。

測試項目

測試包括安全及使用方便程度：前者測試樣本在交通意外時對兒童的保護能力，包括正面及側面撞擊測試，並評估座椅的結構會否對兒童造成傷害。至於使用方便程度，則由專業人士評估，包括標籤說明是否清楚易明、有無機會被誤用，以及兒童會否覺得舒適等。

樣本

報告包括13款兒童汽車安全座椅，7款適用於9至36公斤兒童，6款適用於15至36公斤。樣本由歐洲消費者協會在當地搜集。所有測試樣本均屬前向安裝（forward facing），需配合汽車的三點式成人安全帶（3-point adult belt）來束緊座椅及兒童。除「Recaro」Start #4 及「Brevi」

本會去年8月刊登兒童汽車安全座椅的測試報告，測試樣本主要是適用於體重較輕、不超過18公斤的兒童。今年，本會再度參與國際消費者研究及試驗組織（International Consumer Research & Testing，簡稱ICRT）統籌的兒童汽車安全座椅測試計劃，由荷蘭及德國兩所檢定中心進行測試。



這次測試的安全座椅中，大多可拆除椅背，轉為座墊，以配合兒童成長及體型增大。

安全程度

正面撞擊

歐洲強制性規定，所有在歐洲售賣的安全座椅必須符合ECE 44-03的標準。雖然如此，較早前ICRT參與的Euro NCAP汽車撞擊測試中，發現一些符合ECE標準規定的安全座椅未能對兒童提供足夠的保護，反映ECE標準的測試方法仍須改善。按ECE標準，測試只在實驗室的模擬車廂進行，為了更加反映實際情況，本測試採用真車，並且將撞擊力度稍作增加。

結果顯示，在使用較標準嚴峻的正面撞擊下，所有樣本對兒童的保護仍需改善。表現較好的有「Bebe Confort」Hispos#1、「Bebe Confort」Altos#2及「Maxi Cosi」Oki-Doki#8，而「VW-Group」G1-3(Bobsy)#7則評分較低。

側面撞擊

目前ECE正草擬有關標準，規定安全座椅必須通過側面撞擊測試。由於側面撞

擊意外時有發生，且後果可以相當嚴重，故ICRT亦進行了側面撞擊測試。

結果顯示，兒童假人的頭部在側面撞擊時所受的撞擊力尚可接受，不過胸部所受的撞擊力卻很大。

帶扣可靠性

測試解開帶扣所需的力度。樣本中有2款座椅設有帶扣裝置，包括「Bebe Confort」Altos #2及「Britax」Trio #6。帶扣若太易解開，兒童會因貪玩把帶扣打開，太緊則成人也難打開，在危急時不易救出兒童。該2款安全座椅的帶扣解開力度算是適中，符合測試要求。

結構安全

評估安全座椅會否對兒童造成傷害，例如金屬部分會否刮手、可拆除的物料 (removable fabric) 會否被兒童誤吞、手指是否容易攝入空隙等。所有樣本在這方面大致理想。

使用方便程度

指示說明

安裝較大兒童的安全座椅，較年幼的方便，大多只需用成人安全帶沿著座椅將兒童一起扣上。兒童安全座椅的設計應簡單易用易裝。座椅上的標籤、警告字句，及說明書要清晰，能指引或提醒用者，避免因安裝錯誤而減低座椅的保護能力，而標籤最好是永久性印或貼在座椅。可後向安裝的安全座椅，必須在安全座椅近頭部位置加上安全氣袋警告標籤。

「Britax」Ranger #3、「Recaro」Start #4、「Britax」Trio #6及「VW-Group」G1-3 (Bobsy) #7的指示說明清晰度評分最高。

防止誤用

安全座椅安裝不當，例如把安全帶擺放不正確，保護能力會大減。這項目是評估座椅設計會否容易令用者錯誤安裝。

這位小朋友佩帶安全帶時犯了哪些錯誤？



錯處1: 汽車安全帶纏於頸上。

錯處2: 汽車安全帶壓著腹部。

錯處3: 沒有使用適合的安全座椅。

一般汽車的安全帶設計只適用於成年人，對於11歲以下、輕於36公斤的小童，由於體型尚小，汽車安全帶未能有效地扣住小童，發生交通意外時難以提供保護。家長應按照小朋友的體重、身形及汽車設計，選擇一個適合的安全座椅。

一般來說，1歲及重9公斤以下的嬰兒應使用後向式安全座椅(rear facing)，但緊記不可安裝在有安全氣袋的位置上，應裝於沒有安全氣袋的後排座位上。1至4歲或9至18公斤的小童可使用前向式安全座椅(forward facing)；4歲-11歲或15至36公斤的小童，可改用安全座墊(booster)。兒童安全椅應盡量安裝在汽車後排座位，比較安全。



正確做法

- 1: 選擇適合的安全座椅，例子中應選用座墊，用以更正成人安全帶壓住小朋友的位置。
- 2: 汽車安全帶應該放於小朋友的肩及盤骨位置，切勿纏於頸部或壓著腹部。

還有，軟墊(Cushion)不能取代座墊(Booster)，因發生交通意外時，軟墊可能突然飛離汽車座位，令小朋友有機會受傷。

給兒童汽車安全之旅——十大要項

1. 按照兒童的體重、身形及汽車設計，選擇適合的兒童安全椅。
2. 安裝安全椅方法必須正確，安裝前細閱說明書，瞭解清楚安裝方向及位置。後向式安全椅不可安裝在配備安全氣袋的位置上。
3. 成人安全帶扣的按鈕不要靠近安全椅的支架，或兒童放腳的位置，以免一旦撞車時意外按動按鈕，令安全帶鬆開、安全椅飛脫。
4. 每次開車前先為兒童檢查安全帶和帶扣有否鬆脫，兒童身上的安全帶不能過鬆，以不多於一至兩隻手指的虛位為佳。
5. 切勿擅自改裝安全座椅。
6. 妥善保管說明書，以備日後查閱。
7. 安全椅上的金屬部分在烈日下會變得灼熱，有機會灼傷小童幼嫩的皮膚，所以最好選擇室內停車場泊車，或為安全椅蓋上遮蓋。
8. 曾遇過撞車的安全椅，儘管表面無受損跡象，但機械結構可能受到破壞不宜再用，因此不要購買二手安全椅，因難以保證從未受過撞擊。至於親友用過的，也要問清楚是否曾跌撞。
9. 就算兒童不在汽車內，也應當用汽車安全帶扣緊安全椅，以免在急剎車時，安全椅受到碰撞，影響性能。
10. 切勿與兒童共用一安全帶，因為根據設計，每套安全帶只可供一人佩帶。如不適當使用，當發生交通意外，安全帶便不能全面發揮應有的保護作用。

兒童汽車安全座椅測試樣本

附註：闊x深x高 (以座椅可伸展的最大尺寸來記錄)
座椅重量



Bebe Confort Hispos
57.5厘米x 44厘米x 81.5厘米
3.7公斤



Bebe Confort Altos
49厘米x 54厘米x 68厘米
4.3公斤



Britax Ranger
46.5厘米x 40.5厘米x 67.5厘米
2公斤



Recaro Start
55.5厘米x 47.5厘米x 81厘米
8.6公斤



Brevi Fuego Booster plus
49厘米x 42.5厘米x 77.5厘米
3.2公斤



Britax Trio
46.5厘米x 49厘米x 71.5厘米
5.8公斤



VW-Group G1-3 (Bobsy)
46厘米x 49厘米x 62.5厘米
5.2公斤



Maxi Cosi Oki-Doki
38厘米x 40厘米x 18.5厘米
1.7公斤



Chicco Quasar
47.5厘米x 39厘米x 24.5厘米
1.7公斤



Chicco Quasar Evolution
47.5厘米x 43厘米x 71厘米
3公斤



Britax Horizon
44.5厘米x 38厘米x 19.5厘米
1.1公斤



Maxi Cosi Rodi
46厘米x 42厘米x 81厘米
3.3公斤



Renault Ergos
46.5厘米x 42厘米x 75.5厘米
3.5公斤

兒童汽車安全座椅測試結果

樣本編號	牌子	型號	聲稱來源地	售價	闊 x 深 x 高 (厘米)	座椅重量 (公斤)	座椅類型 [3]					安全
							連椅背座椅	連可拆椅背座椅	座墊	正面撞擊	側面撞擊	
				[1]	[2]							
兒童體重範圍：9至36公斤 (大約年齡：9個月至11歲)												
1	Bebe Confort	Hispos	法國	\$1,720	57.5 x 44.0 x 81.5		3.7		★		●●●	●●●
2	Bebe Confort	Altos	法國	\$1,550	49.0 x 54.0 x 68.0		4.3		★		●●●	●●●
3	Britax	Ranger	英國	\$675	46.5 x 40.5 x 67.5		2.0		★		●●	●●●
4	Recaro	Start	德國	\$2,580*	55.5 x 47.5 x 81.0		8.6	★			●●	●●●
5	Brevi	Fuego Booster plus	意大利	\$1,499	49.0 x 42.5 x 77.5		3.2		★		●●	●●
6	Britax	Trio	英國	\$1,349	46.5 x 49.0 x 71.5		5.8		★		●●	●●●
7	VW-Group	G1-3 (Bobsy)	德國	\$1,700	46.0 x 49.0 x 62.5		5.2		★		●	●●
兒童體重範圍：15至36公斤 (大約年齡：4歲至11歲)												
8	Maxi Cosi	Oki-Doki	荷蘭	\$300 #	38.0 x 40.0 x 18.5		1.7			★	●●●	●●
9	Chicco	Quasar	意大利	\$498	47.5 x 39.0 x 24.5		1.7			★	●●	●●
10	Chicco	Quasar Evolution	意大利	\$1,198	47.5 x 43.0 x 71.0		3.0		★		●●	●●●
11	Britax	Horizon	英國	\$269	44.5 x 38.0 x 19.5		1.1			★	●●	●●
12	Maxi Cosi	Rodi	荷蘭	\$1,135 #	46.0 x 42.0 x 81.0		3.3		★		●●	●●
13	Renault	Ergos	法國	\$1,823	46.5 x 42.0 x 75.5		3.5		★		●●	●●

註： 測試採用ICRT方法，較ECE標準嚴謹。
 所有測試樣本均屬前向安裝(forward facing)，需配合汽車的三點式成人安全帶(3-point adult belt)來束緊座椅及兒童。#4及#5不能裝在汽車前座。
 大約年齡只供參考，選擇安全椅最重要是配合兒童體重。
 ★：表示所屬座椅類型。
 ●或★愈多，表示樣本在該項表現愈好，最多5點。
 --：不適用。
 [1] 除樣本#8及#12外，售價由代理商提供，只供參考，如有變更，以市面零售價為準。
 #：根據製造商表示，樣本#8及#12在本港暫未有總代理，售價資料由本會於2002年8月在市面調查所得。
 *：此為安全座椅沒有裝配頭枕時的售價(測試樣本沒有裝配頭枕)。從2002年7月起，所有Recaro Start都附配頭枕，售價\$2,880。

[2] 闊x深x高以座椅可伸展的最大尺寸來記錄。
 ■愈多，樣本完全伸展後，所佔空間愈大。
 [3] 座椅類型
 大多數用於體重9至36公斤兒童的安全座椅可拆除椅背。隨著兒童的體型長大，椅背已不適用時，便可拆除，一般說明書都有建議兒童長至多大，就只需用座墊，使用前應先詳閱說明書的指示。



圖一：安全座椅的頭墊與汽車頭枕互不相容，需先把汽車頭枕拆卸才安裝。

「Britax」Ranger #3、「Recaro」Start #4、「Maxi-Cosi」Oki-Doki #8及「Chicco」Quasar #9的設計較好，可減低誤用機會。無論樣本表現如何，安裝前應先細閱說明書，認清安裝方向、位置及方法等，以防誤用。

日常使用

評估包括放置及安裝安全座椅到車廂中、放入兒童、扣緊兒童、頭墊或椅背調校、座椅帶扣、取出兒童、移走安全座椅、以及安全座椅內有沒有位置存放說明書或其他配件等項目的方便程度。

當檢定人員把安全座椅放進車廂，發現多個安全座椅在調高頭墊後，與測試用的汽車頭枕互不相容，若遇上這種

情況，安裝時必須先把汽車頭枕拆卸(見圖一)。

大部分樣本表現理想，尤其是用於15-36公斤的兒童安全椅，大多獲5點最高評級。不過，「Bebe Confort」Altos #2的評分較低，兒童座椅安全帶調校被評為不方便。

兒童舒適程度

評估包括兒童腿部的伸展空間、座椅與椅背之角度、座椅闊度及深度等。大部分樣本都能為兒童提供舒適的車程，不過，「Britax」Ranger#3就稍為遜色，主要是安全座椅不夠闊及椅背角度不太舒適。

程度		使用方便程度						總評
帶扣 可靠性	結構 安全	指示說明	防止誤用	日常使用	舒適程度		清洗	[4]
					兒童	其他乘客		
--	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	★★★
●●●●	●●●●●	●●	●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●●	★★
--	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	★★
--	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	★★
--	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●	★★
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★
--	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●	★
--	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	★★★
--	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	★★
--	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	★★
--	●●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★
--	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	★★
--	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	★★

[4] 總評按以下比重計算：

安全程度	40%	正面撞擊	40%	使用方便程度	60%	指示說明	11%
		側面撞擊	40%			防止誤用	17%
		帶扣可靠性	10%			日常使用	28%
		結構安全	10%			兒童舒適程度	28%
						其他乘客舒適程度	5%
				清洗	11%		

若樣本不設帶扣，安全程度評分則只計算正面撞擊，側面撞擊及結構安全。

若樣本安全程度或防止誤用的表現不理想，總評分會受限制。

其他乘客舒適程度

此外又評估座椅有否對其他乘客造成干擾，例如安全座椅有否硬物影響附近乘客，所佔用汽車座位會否太多等，所有樣本表現理想。

清洗

評估包括清洗說明、清洗過程是否方便等。表現好的有「Britax」Ranger#3、「Recaro」Start#4、「Britax」Trio#6及「Britax」Horizon#11。

選擇指南

適用於體重9至36公斤的兒童安全座椅中，「Bebe Confort」Hispos #1 (\$1,720)的整體表現較佳，可調校頭枕高度以配合兒童身高，亦可拆除椅背轉為座墊以配合兒童成長。

適用於體重15至36公斤的組別中，「Maxi Cosi」Oki-Doki (\$300) #8的總評分較高，此型號屬座墊型，如兒童身型細小，可能較適合用有椅背的型號。可以的話，選購座椅前最好先讓小朋友嘗試一下是否適合。

雖然測試顯示樣本表現各有優劣，但只要正確使用，總好過勉強使用成人安全帶或不使用安全帶。