

交通部
臺灣新車安全評等規章
第二版

3.16 緊急救援及事故脫困
試驗規章

V2.0
2025 年 10 月

目 錄

3.16.1 簡介	1
3.16.2 名詞釋義	1
3.16.3 評等方式	1
3.16.4 救援表單	1
3.16.5 事故脫困	2

3.16.1 簡介

隨著車輛變得愈堅固（例如使用高強度鋼或複合材料）、使用不同動力來源（例如純電動/混合動力、氫燃料），且配備愈多安全裝置（例如空氣囊、預負載裝置、行人保護之主動式前方車蓋），因此救援服務需要個別車輛之詳細構造但容易理解資訊，以盡可能快速且安全救出受困人員。

車輛業者已製作「救援表單」，惟無法保證其即時、免費可用，且散布各地。透過本規章之應用，提倡新車型提供符合 ISO 17840 之救援表單及應變指南，確保妥適可用。為進一步協助第一線救難人員解救工作，將檢查自動門鎖功能是否正常，亦即檢查碰撞後車門解鎖。

本規章中詳列之要求分為二個區域：

- (1)緊急救援：提供第一線救難人員之資訊—「救援表單」
- (2)事故脫困：自動門鎖解鎖、車門開啟力及安全帶帶扣開脫力

3.16.2 名詞釋義

3.16.2.1 救援表單（ISO 17840 第一部分）：係指針對救援服務所製作之車輛操作摘要表，其中包含車輛風險相關資訊，例如電氣系統、火藥裝置、材料位置與屬性（高強度鋼等）、燃料儲存位置與屬性。救援表單為第一線與第二線救難人員於事故現場使用之主要文件。

3.16.2.2 緊急應變指南（Emergency Response Guide，ERG ISO 17840 第三部分）：針對非傳統引擎車輛，更深入之緊急應變資訊範本，與救援表單結合使用。第一線與第二線救難人員於非傳統引擎車輛之培訓時會將其作為資訊來源。

3.16.2.3 ISO 17840 標準-道路車輛-提供第一線與第二線救難人員之資訊-包括以下四個部分：客車及輕型商用車救援表單（第一部分）；市區公車、長途客運、遊覽車及重型商用車救援表單（第二部分）；包含 ERG 及救援表單中所有必要圖示之 ERG 範本（第三部分）；動力推進燃料或能量之識別標準（第四部分）。

3.16.2.4 自動門鎖（Automatic Door Locking，ADL）：係指車輛達特定速度，自動讓車門上鎖之系統。系統於事故發生時（撞擊後）亦應自動解鎖。允許單次旅程短時間解除。

3.16.3 評等方式

依執行本規章之符合性判定結果揭露於 TNCAP 網站。

3.16.4 救援表單

3.16.4.1 查驗前須先提交救援表單（TNCAP 評等之車款以及評等所涵蓋之其他車款），並檢附資料庫額外資訊（即車輛業者網站連結、照片等）。

3.16.4.2 針對 TNCAP 評等之車款以及發布時可用評等所涵蓋之其他所有車款，其救援表單（查驗後最終版本）須對外公開。

- 3.16.4.3 各救援表單應以 PDF 格式個別提供，即每個車款各一個檔案。印出時，救援表單不得超過四張 A4 大小頁面。若有商業授權及/或專有出版權，不得影響 TNCAP 向社會大眾免費提供救援表單之權利。
- 3.16.4.4 救援表單必須至少提供繁體中文，或繁體中文及英文。
- 3.16.4.5 救援表單必須符合 ISO 17840 第一部分之格式（排版、資訊順序及圖示），且應含括遵循 ISO 17840 第三部分之摘要。救援表單應針對各車輛量身制定，即對於傳統內燃機引擎之車輛，不需處理 ISO 標準所有部分，惟對於如純電動車輛，則須根據 ISO 標準提供更多資訊。
- 3.16.4.6 內容必須正確—救援表單應於受驗車輛執行一般碰撞後查驗時進行檢查。發布前允許車輛業者進行修正，惟該公司發布之所有資訊亦須更新。（參閱 TNCAP 救援表單檢核表，以及參見 Euro NCAP 技術通報 TB030 救援表單指引製作符合 ISO 規範之救援表單。）

3.16.5 事故脫困

3.16.5.1 自動門鎖

考量車流停滯時安全問題，車輛需要配備自動門鎖。惟發生事故時，上鎖之車門應於撞擊後自動解鎖，使乘員離開也讓第一線救難人員得以進入。

3.16.5.1.1 車輛業者應於受驗車輛試驗資訊宣告車輛是否標準配備自動門鎖，並由 TNCAP 執行機構及檢測機構進行確認。

3.16.5.1.2 若自動門鎖為標準配備且預設始終維持開啟狀態，則執行所有實車撞擊試驗前，檢測機構人員應將車門上鎖。車輛業者應告知檢測機構程序，確保手動車門上鎖以進行試驗。

3.16.5.1.3 若自動門鎖非標準配備，而安裝於受驗車款，則車門應於前方偏置撞擊試驗及側方立柱撞擊試驗時上鎖。前方全寬撞擊試驗及側方撞擊試驗時，車門則保持未上鎖狀態。若自動門鎖於前方全寬撞擊試驗中自行致動，則不視為問題。

3.16.5.1.4 試驗後，檢測機構人員應立刻檢查前方偏置撞擊與前方全寬撞擊試驗時任何側門，以及側方撞擊與側方立柱撞擊試驗時任何非受撞擊側之側門，是否保持上鎖狀態/未自動解鎖。撞擊前已上鎖之車門若於試驗中至少一次發現此問題，則不符合本項要求。應依照 3.16.5.2 之車門開啟程序進行。

3.16.5.2 車門開啟力

3.16.5.2.1 前方偏置撞擊與前方全寬撞擊試驗後，測量撞擊後之車門開啟力。僅檢查側門（不檢查尾門）。

3.16.5.2.2 側門之解門/解鎖(Unlatching/Unlocking)已包含於自動門鎖中進行檢查。

3.16.5.2.3 使用連接於車門把手之量測儀器拉動車門把手，直到記錄最大力量至 750N。除非無法執行，否則開啟力應垂直施加於車門水平平面。若於 750N 前即開啟車門，則記錄此開啟力量。若達到 750N 時車門仍無法開啟，則使用工具開啟車門。

- 3.16.5.2.4 滑門 750N 之開啟力應順著車輛中線方向施加—施加車門解門力後，應沿此方向拉門（如上所述，側門解門/解鎖於自動門鎖部分進行檢查）。
- 3.16.5.2.5 開啟鉸鏈車門係指相對於車門鉸鏈軸，至少開啟 45° 角度之車門，具有足夠空間救出乘員。
- 3.16.5.2.6 開啟滑門係指相較於車門關閉位置，車門最小開啟至少為 500mm，允許解救乘員。
- 3.16.5.2.7 車門開啟力程序分為兩階段：量測儀器施加負載至最大 750N，接著使用工具。
- 3.16.5.2.8 僅在負載超過 750N 且需要使用工具才能開啟車門判定為不符合要求。
- 3.16.5.2.9 若於前方偏置撞擊與前方全寬撞擊試驗中至少一次、至少一個側門有此問題，則不符合本項要求。
- 3.16.5.3 電動車門把手或縮回門板且無法實體抓握把手之額外要求
- 目前市面上越來越多電動伸縮車門把手會沉入門板/與門板表面齊平，以致可能會在緊急情況下造成問題，因為第一線救難人員必須能使用車門把手來開啟車門。
- 3.16.5.3.1 試驗時，車門把手應處於縮回位置/車輛運動位置。
- 3.16.5.3.2 若需要進行任何特殊動作，車輛業者應告知 TNCAP 執行機構及檢測機構，例如引擎是否必須運轉，伸縮車門把手才能於試驗中正常運作。
- 3.16.5.3.3 針對縮回之車門把手，允許進行特殊動作以碰觸把手。例如推壓一角使其移動再握住把手（若完全不需要任何工具）。試驗前須與 TNCAP 執行機構討論，且必須於救援表單及車主手冊中說明。
- 3.16.5.3.4 針對實車撞擊試驗，除了側方撞擊中受撞擊側之車門外，所有側門之把手皆須於試驗後立即處於伸出/可開啟（如 3.16.5.3.3 所述）位置。假定根據設計，當 SRS 系統開展任何空氣囊/偵測到嚴重撞擊時，車門把手會向外伸出，處於可使用狀態，或車門把手維持於縮回位置，但第一線救難人員可不用任何工具即能抓握。檢測機構人員應記錄各車門把手撞擊後之狀態。
- 3.16.5.3.5 試驗後，若 3.16.5.3.4 所列之任何側門把手無法正常使用或須使用工具碰觸，則不符合本項要求。
- 3.16.5.3.6 不允許引導車輛使用者/所有者/救難人員至如行李廂區內車門之纜線釋放裝置，或必須將輔助電池連接至車輛才能伸出車門把手。配備電動車門把手車輛與傳統車門把手車輛相同，不應有任何特殊待遇。
- 3.16.5.4 安全帶帶扣解開（安全帶帶扣開脫力）
- 處理繫上安全帶之乘員，確保安全帶本身可正常解開便於解救乘員於事故脫困評等中必不可少。
- 3.16.5.4.1 測量所有車門開啟力後，應於實車撞擊試驗後檢查有使用安全帶之任何位置。（若於試驗中使用車輛安全帶束縛兒童人偶及/或兒童保護裝置，則成人與兒童皆然）。

- 3.16.5.4.2 前方偏置撞擊/前方全寬撞擊—安全帶帶扣應在不超過 60N 負載下完全開啟，施加力直接作用於中心點並沿帶扣釋放按鈕之開啟方向。操作員應一手握住帶扣，確保施力量測正確，另一手測量帶扣開啟移動軸。量測應提供開啟行為之負載相對於時間/位移資訊，以辨識潛在量測人為瑕疵，此可能是因帶扣釋放按鈕釋放後與帶扣外殼之二次接觸所產生。在此情況下，力量之首次峰值應作為開啟力。測試設備之接觸點應符合 UN R16 7.8.2 之定義。可移動成人人偶、兒童人偶或兒童保護裝置以碰觸帶扣。
- 3.16.5.4.3 側方撞擊/側方立柱撞擊—安全帶帶扣應在不超過直接施加於帶扣釋放按鈕之限制負載下完全開啟。應監控所有側方撞擊車輛之帶扣開脫力，且帶扣解開負載限制值應介於 60N 至 100N 之間。
- 3.16.5.4.4 不得採取進一步措施解開帶扣，或使用工具剪斷安全帶、從車上移除帶扣等。
- 3.16.5.4.5 檢測機構應記錄每個帶扣開啟之負載。
- 3.16.5.4.6 當施加負載至最大 60N，前方撞擊試驗中任何使用之帶扣仍未解開，則不符合本項要求。