

27 滾裝渡輪

27.1 序

27.1.1 本節為在滾裝渡輪汽車甲板上工作的人員提供一般安全建議。其他文件或本守則其他章節所載的適用指引可作互相參考之用，並應與本章一併閱讀。

27.2 概論

27.2.1 車輛在汽車甲板和斜道上的通行、存放和繫固等事宜，應由船上一名負責的高級船員監督，並至少由一名合資格人士協助。

27.2.2 切勿在任何汽車甲板上吸煙和使用明火，並應展示“不准吸煙”或“不准吸煙／切勿使用明火”等顯眼標誌。

海上指引(MGN)第 341(M)號

27.2.3 未獲授權人士在任何時候均不得在汽車甲板上停留。除非獲特別批准，否則任何人在船隻航行時均不得進入汽車甲板範圍。

27.2.4 未經負責的高級船員明確授權，乘客和駕駛者均不得在汽車甲板上停留。離船前，乘客和駕駛者應以最短時間返回其車輛。

27.2.5 若船上裝有閉路電視攝錄機，理應能盡量無間斷監察汽車甲板的情況。使用閉路電視作持續監視用途並不代表能免卻巡視汽車甲板的需要，如一併巡視客艙的消防設備。

27.3 通風

27.3.1 汽車甲板應時刻保持空氣流通，避免積聚有害物質。

法定文書(SI) 1998 第 1011 號和 SI 1998 第 1012 號

27.3.2 客船上如載有車輛，密閉滾裝渡輪場所的通風扇一般須持續運作。在裝卸車輛或有易燃氣體或液體存放於密閉滾裝渡輪場所時，可能需要增加換氣的次數。商船規例訂明有關貨物場所通風的特殊規定。

27.3.3 為減少煙氣積聚，應指示駕駛者在登船後盡快關掉引擎，並在收到指示後才可在離船前開動引擎。裝卸車輛時，若船艙和船艙門的乾舷充足，可將門打開以改善空氣流通。若懷疑場所內的新鮮空氣不足，應安排進行測試，以確保場所內的空氣維持 20%的含氧量，

以及一氧化碳含量低於百萬分之三十。

27.4 消防安全措施

27.4.1 若汽車甲板無人當值，應啟動火警探測系統。甲板與機房船員應接受水簾系統的使用及操作培訓。此外，應設有閉路電視持續監察汽車甲板的情況，或定期進行消防巡邏。

27.4.2 船隻航行時，應關上汽車甲板上的所有防煙門。

27.5 噪音

27.5.1 船員在汽車甲板上工作，平均每天不應暴露在相當於 85 分貝(A)或以上的環境超過八小時。若噪音水平每天有八小時相當於或超過 80 分貝(A)，船上應備有聽覺保護器以供使用；若每天有八小時相當於或超過 85 分貝(A)，船員應戴上聽覺保護器。有關噪音水平的進一步指引，請參閱本守則第 12 章—噪音、震動及其他物理因素和《*監控船上噪音風險工作守則*》(2009 年修訂版)。

27.6 安全通行

27.6.1 行人在進入或橫過汽車甲板時，應留意車輛的通行情況，在船上走動時應時常使用人行道。

27.6.2 車輛使用的路線應盡量與行人通道分隔，並應避免將船上斜道用作行人通道。除非已適當地將人車分隔，否則車輛所用的斜道不應用作行人通道。分隔的方式包括透過提供具適當保護的人行道，或確保行人與車輛不會同時使用斜道(請參閱《*在滾裝船上存放與繫固汽車的實務守則*》第 2.6 節)。

27.6.3 船員在監督車輛的通行、調度和存放時必須十分謹慎，以免任何人的安全受到威脅。應採取下列預防措施：

- 船員應易於讓乘客識別。船員如須留在汽車甲板上，應穿戴適當的個人防護裝備，包括能見度高的衣物。
- 甲板高級船員與普通船員的溝通應清晰簡潔，以保障乘客和車輛的安全。
- 船上應有適當的交通管制安排，包括速度限制，並在適當情況下運用訊號員。船員或須與岸上管理人員合作，一同控制船上車輛的通行情況。
- 裝載主管和車輛指揮人員使用的手號應清晰無誤。
- 船上應提供充足照明。

- 車輛指揮人員應站在一旁，遠離通行中的車輛，尤其是正在倒車的車輛，並盡量留在駕駛者的視線範圍內。應加倍留意甲板的“兩端”，因為車輛有可能從船舶兩側駛入。
- 船員應時刻保持警覺，車輛或會在斜道或傾斜的甲板上失控，在濕滑的情況下尤其危險；車輛在陡峭的斜道上亦容易損壞。斜道應鋪設合適的防滑面。
- 車輛如裝有倒車警報器，應在倒車時響起警號。
- 應提供安全工作系統，以確保所有車輛均由合資格人士指揮通行。

27.7 使用工作設備

27.7.1 船上斜道、汽車平台、可伸縮汽車甲板及類似設備只可由負責高級船員授權的合資格人士按照船公司的工作指引操作。船上應提供安全工作系統，以確保船員或乘客的健康和安全不會受到威脅。除非確定甲板和斜道上並沒有人，否則不應操作斜道等設備；如斜道移動時有任何人在甲板上出現，應立即停止操作。該等斜道和甲板應盡量配備聲響和視像警報器。

27.7.2 有關使用該等設備的培訓應包括理論指導，讓接受培訓的人士了解影響設備安全操作和實際工作監督的因素。

27.7.3 活動甲板斜道升降時，乘客切勿靠近。當車輛從活動甲板斜道上降下時，應以輪楔適當固定其位置。若操作員無法從控制台清楚看到整個操作情況，應派遣一名瞭望員，以確保斜道和降落範圍在整個操作過程中保持暢通無阻。

27.7.4 除非斜道、可伸縮汽車甲板或起重機械是為載客而設，或經特別改裝以便載客，否則不應使用該等設備作相關用途。

27.7.5 可伸縮汽車甲板和起重機械應鎖穩於其存放位置。

27.7.6 裝載所有車輛後，應將汽車甲板的液壓系統分隔，以免在航行期間意外啓動，並應通知駕駛台。

27.7.7 沒有固定在船身的船舶流動操作設備應在啟航前繫固於其存放位置。

27.8 檢查車輛

27.8.1 在接受裝運每輛貨車前，應由一名或多名合資格負責人員檢查汽車外部，以確定是否適合裝運，例如：

- 根據經批准的《穩固貨物手冊》確定貨車適合繫固在船上(亦請參閱第 28.1.4 節)；
- 盡量把載荷物繫固在汽車上；
- 甲板或艙門的高度足以讓車輛通過，車輛亦有足夠空間通過陡峭的斜道；以及
- 適當展示任何標籤、告示牌和標記，說明車輛載有危險品。

27.8.2 應在合理可行的情況下確保每輛汽車的油缸不會過滿，以免燃油溢出，這一點十分重要。不應裝載油缸有溢滿跡象的車輛。

MGN 第 341(M)號

27.8.3 海員應留意在積載圖詳述及以標籤、告示牌和標記標示的危險裝置，同時應注意車輛是否載有未經申報的危險品。

27.9 存放車輛

27.9.1 應遵守託運人關於處理和存放個別車輛的特別建議或指引。

27.9.2 車輛應：

- 盡量縱向排列；
- 以橫向方式緊密存放，以便在繫固設施或基於任何其他原因出現故障時，可限制車輛橫向移動。不過，汽車之間應保持充足距離，以供船員安全通過和方便乘客上落，以及來往汽車場所的通道；以及
- 裝載妥當，以免有異物突出，令船隻或岸上構築物損壞。

27.9.3 車輛不應：

- 停泊在常設人行道；
- 停泊在船艙和船艙門的操控器、客艙入口、梯具、樓梯、扶梯或出入口蓋、消防設備、甲板排水口閥門掣或通風槽擋火閘掣，以免妨礙操作；或
- 以橫向方式存放於灑水式防火幕下方(如有安裝)。

27.9.4 應妥善保養通往繫固設施、安全設備和操控器的安全通道。汽車甲板下方場所的樓梯和逃生路線應以黃色塗料清楚標示，並時刻保持暢通無阻。

27.9.5 每輛汽車或每個汽車零件如有停泊制動裝置，應予以使用。同時，汽車應盡量推到空擋位置。

27.9.6 半拖車在海上運送途中不應以腳架支撐車身，除非腳架是專為海上運送而設並已清楚標示，而且鋼製甲板的強度應足以承受集中荷載。

27.9.7 與車頭分離的半拖車應以放置在拉板附近的支架或類似裝置支撐車身，以免阻礙第五個車輪與主軸連接。

27.9.8 若車輛在惡劣天氣下漂移，筒子、罐子和類似的薄身包裝會容易損毀，因此不應存放於保護不足的汽車甲板上。

27.9.9 視乎操作區域、一般天氣狀況及船舶特性，存放貨車時應盡量把底盤固定，切勿懸空。具體做法是使用牽引裝置盡量收緊繫索，藉以把車輛繫固在甲板上。應注意確保切勿過度收緊繫索，並只用特設的牽引設施而不應使用額外的延伸裝置以增加牽引力。此外，可在繫固前抬起貨車底盤。

27.9.10 由於壓縮氣墊系統可能會漏氣，因此應作出適當安排，以免繫索在航行途中因漏氣而鬆綁。有關安排或包括抬起車輛或釋放氣墊系統(如有提供此項設施)內的空氣。

27.10 繫固貨物

27.10.1 繫固工作應在船舶啟航前完成。

27.10.2 在經批准的《繫固貨物手冊》的規限之下，船長有權決定是否使用繩索或繫索，以及是否適合運載某類車輛。在作出決定時，應適當考慮良好的航海技術原則、存放貨物的經驗、良好實務方式，以及國際海事組織(IMO)頒布的《貨物積載和繫固規則》。

27.10.3 獲委派進行車輛繫固工作的海員應接受培訓，學習使用設備和繫固不同類型車輛的最有效方法。

27.10.4 繫固作業應由熟悉《繫固貨物手冊》內容的合資格人士監督。3.5 噸以上的貨車在任何情況下都必須繫固，從而可預計貨車在航行期間相對船舶將出現的移動情況。

27.10.5 航行期間，應定期檢查繫索，以確保車輛仍安全繫固。在航行期間檢查汽車場所的海員應謹慎行事，避免因車輛移動或搖晃而令自己受傷。如有必要，應改變船舶的航向，以減低車輛在調整繫索時的移動或搖晃程度。在檢查汽車甲板時，必須通知值班人員。

27.10.6 若使用輪楔以限制半拖車的移動，則在半拖車與用作拖帶半拖車的車輛連接妥當前，切勿移動輪楔。

27.10.7 在車輛泊好並已啓用制動器(如適用)和關掉引擎前，切勿嘗試進行繫固工作。

27.10.8 當車輛存放於傾斜的甲板時，應先行在車輪下插入輪楔，然後才進行繫固工作。

- 拖車司機不應離開車廂以開關拖車制動管路，而應由另一人負責。
- 拖車應設有運作良好的停泊制動裝置。
- 除輪楔外，應至少使用兩條繫索以防止拖車溜後，直至拖車的制動系統已充電和操作正常為止。

27.10.9 若海員正在陰暗範圍工作或須到車底繫固繫索，應備有手提燈和電筒，以供其使用。

27.10.10 負責繫固車輛的海員應提防車底有異物突出，以免被其弄傷。駕駛者與負責繫固工作的船員應建立一套協定好的訊號傳遞方法，當中以使用哨子或其他獨特的聲音訊號較為理想。

27.10.11 繫索應盡量連接到車輛特設的繫固點上，一條繫索應只與每個繫固點的任何一個繫孔、繫圈或繫環連接。

27.10.12 收緊繫索時應小心為上，以確保繫索已繫穩至甲板和車輛的繫固點。

27.10.13 如使用掛鈎及其他裝置將繫索連接到某個繫固點，應注意連接方式，以免繫索在航行期間鬆脫。

27.10.14 繫索應以安全方式連接妥當，讓船員可在繫索鬆開時收緊繫索。

27.10.15 汽車繫索的牽引力應平均分布。

27.10.16 汽車兩側的繫索布置應盡量相同，繫固的角度可容許前後拉動，而前後拉動的繫索數目須相等。

27.10.17 當汽車繫索與甲板形成 30 度至 60 度角時，能產生最大的效用。若無法形成這個最佳角度，則可能需要增加繫索。

27.10.18 繫固貨車時應盡量避免使用交叉式繫索，因為當船身輕微傾斜時，這種布置並不能制止貨車翻側。繫索應從車輛的繫固點連接到車輛同一側附近的甲板繫固點。若擔心實輪式拖車等車輛的摩擦系數低，則可使用額外的交叉式繫索以避免拖車溜後。此外，應考慮使用橡膠墊。

27.10.19 未經船長明確批准，在船舶繫固在泊位前，切勿解開繫索卸貨。

27.10.20 海員應小心解開繫索，以減低因釋放牽引力而引致受傷的風險。

27.10.21 為免在裝卸時造成損壞，所有未使用的繫固設備應遠離正在汽車甲板上通行的車輛。

27.10.22 應由合資格人士至少每六個月檢查繫固設備一次，並在懷疑繫索曾在航行期間負荷過重時進行檢查，以確保其性能良好。已損壞的設備應即時停用、丟棄或放置妥當，以免有人在無意中取用。未使用的繫索設備應妥善存放於遠離汽車甲板的地方。

27.11 危險品

27.11.1 本節應與第 21 章—有害物質及混合物—併閱讀。有關處理涉及危險品的緊急事故指引，請參閱第 4 章—緊急應變演習和程序和《國際海運危險貨物規則》（《國際危規》）。

27.11.2 裝貨前，應對運載危險品的貨車進行外部檢查，以確定貨物是否有損壞、洩漏或移位的跡象。若發現貨車有損壞、洩漏或貨物移位的情況，不應接受將其運送。若貨車在裝貨後出現洩漏情況，應通知船上的高級船員並疏散各船員，直至確定不會對船員構成危險為止。

27.11.3 應時刻繫固運載危險品的貨車和附近的車輛。

27.11.4 應加倍留意載有申報為危險品的油槽車及平台式拖車上的液罐貨櫃。(有關加熱油櫃的資料，請參閱 MGN 第 59(M)號。)進行航行前的預約程序時，應確定油櫃上的貨物已獲准以海路方式運載。

MGN 第 59(M)號

27.12 專用汽車

27.12.1 車輛(例如旅行車)為操作和營業而使用的氣瓶應繫穩，以免受船舶擺動所影響，航行期間亦須截斷供氣。切勿運送出現洩漏、未繫穩或連接不當的氣瓶。

MGN 第 341(M)號

27.12.2 應特別注意下列車輛、拖車和載荷物：

- 載有不屬於危險品的液體的油車或油罐容易因滲漏而損壞，並可能會加劇擺動的情況，因此必須時刻繫固。
- 履帶式車輛和其他與甲板有金屬接觸的載荷物，應盡量使用橡膠墊或墊艙物料。
- 平台式拖車上的載荷物。
- 懸掛凍肉或浮法玻璃等載荷物的車輛。
- 半滿的油車。

27.12.3 須加倍留意運載牲口的貨車，以確保貨車已繫穩、充分通風和存放妥當，以便能夠接觸牲口。進一步指引載於環境、食品及鄉郊事務部有關《牲口在運載過程中的福祉：運載牲口的新規定》(請參閱附錄 2，其他資料來源)的規定。

27.12.4 若車輛連接電力插頭設施，船員在使用任何電器設備施工時，均應採取本守則第 18 章—提供、保養和使用工作設備中所述的適當預防措施。

27.13 日常管理

27.13.1 所有人行道應保持暢通無阻。

27.13.2 在合理可行的情況下，所有汽車甲板、船上斜道及起重機械應避免積存水分、油份、油脂或任何液體，以免有人滑倒或加劇載荷物搖擺的情況。如有液體溢出，應迅速清理。每個汽車甲板上應備有砂箱、防漏盤和清理設備，以供使用。

27.13.3 所有汽車甲板、船上斜道和起重機械應避免受障礙物及物品和垃圾等鬆散的物件阻塞。

27.13.4 海員在清潔汽車甲板時，應小心避開電力插座和配件。

27.13.5 所有排水孔不應放置繫索設備和墊艙物料等物品。