戰車載運作業及安全規定

上尉 詹淳中

提要:

- 一、裝備妥善影響戰力發揮效能,如何運用戰車載運到達所望地點,有效發揮最大 戰力,乃為重要課題。
- 二、國軍例行的基地演訓、聯勇操演、聯兵旅對抗、漢光演習等任務次數繁多,戰 車載運頻繁,常因指揮、裝備等因素造成人員傷亡,進而影響部隊士氣及戰力, 因此藉由戰車載運作業要領的說明,減少危安情事發生。

壹、前言:

鑒於部隊基地訓練實施板運作業,因行駛前、中、後未確實檢查,以及指揮人員所站位置錯誤,而導致車輛暴衝,人員傷亡的悲劇(如圖1),這件事故的發生,突顯了裝運作業之重要性,也顯示各部隊對裝運要領之不熟悉,以及場地安全性不足的狀況,本篇針對這部份作研究,以提供各部隊正確之程序、步驟及要領,供各裝甲部隊使用。



圖1 車輛翻覆

◆資料來源:裝甲第586旅戰車板車裝載肇事

貳、戰車載運適用板台介紹:

目前平板車載運板台可區分 20T 低板車、30T 低板車、40T 低板車、50T 低板車、

60T 低板車,國軍主要履帶戰車適用板台為 60T 及 30T 低板車,申請單位將所需 載運裝備型式、大小告知,由相關單位會依照所接收之資料派遣板車至申請單 位實施載運作業,相關適用板台規格及申請方式如下表所示。

| 板台規格 | 適用平版車 型式 | 輪胎數量 | 體積 (M) | 平面 尺寸 (M) | 長 (M) | 寬 (M) | 高 (M) | 承載 數量 (台) |
|------------------------------------|-------------|--------|-------------------|-----------------|----------|----------|----------|-----------------|
| M88A1 救濟車 M60A3 戰車 CM11 戰車 CM12 戰車 | 60T 低板車 | 8 (16) | 29.4 立方 公尺 | 6 | 12 | 3. 25 | 0.85 | 1 |
| M41D 戦車 M41A3 戦車 | 30T 低板車 | 8 (16) | 31.05 立方 公尺 | 5. 5 | 11.5 | 3 | 0.9 | 1 |

表 1 各車型適用平板車

◆資料來源:參考97年國軍陸軍運輸作業規定

輪台數量區分 8 輪及 16 輪, 8 輪式的板台可承受 70-75 噸的重量, 16 輪式的板台可承受 90-120 噸的重量,可依照各單位所需實施申請。

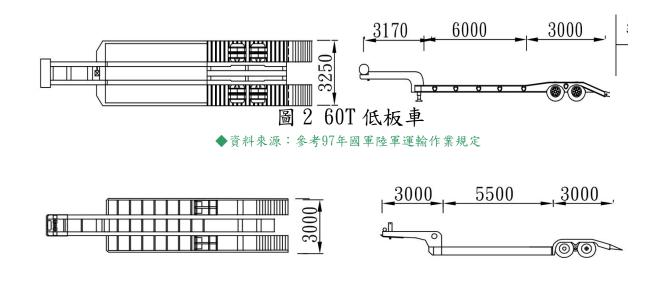


圖 3 30T 低板車

◆資料來源:參考97年國軍陸軍運輸作業規定

旅營級 部隊

·••• 運輸資訊 系統 上線申請 各軍團 (防衛部)

各軍司令部 後勤處

圖 4 委商申請作業流程

◆資料來源:參考97年國軍陸軍運輸作業規定

參、載運前準備事項:

一、人員編組:

在載運過程中應將人員做好妥善編組,應編指揮人員、檢查組、警戒組、 搶救組、救護組、督導組,各組任務如下¹:

- (一)檢查組:車輛於載運前,戰車乘員應依照2145表上項目逐一逐項完成檢查,並確實將缺失記載於表格上,若有影響車輛行駛之缺失,應立即回報並處理,不可強行上板車,以確保人員及裝備安全。
- (二) 警戒組:由單位輔導長擔任帶隊官,以及數員士官兵擔任警戒 人員, 依載運場地大小,針對重要路口實施人員及車輛管制,以確保板運任務 之遂行。
- (三) 指揮人員:由該車車長或有經驗之幹部擔任,負責車輛指揮之任務,在 指揮過程中除指揮人員外,其餘人員不可靠近且不可在旁干擾指揮。
- (四) 搶救組:由單位二級廠編組履保士、砲保士、履保兵及救濟車輛於載運場地待命,如有車輛故障等狀況發生,立即處理以利任務遂行,若單位無二級廠可向上一級單位申請支援。
- (五) 醫務組:由單位編組醫務人員及救護車於載運場地擔任救護工作,如有狀況發生導致人員傷亡事件,立即送醫。
- (六) 督導組:由載運單位主官及上一級單位編組幕僚實施督導。

[「]陳銘勝,戰車公路運輸—拖板車裝運作業要領,裝甲兵學術季刊 203 期,民國 96 年 2 月 16 日





職位:警戒軍官 所著服裝:全副武裝、穿 反光背心、頭戴鋼盔、佩 帶 HR-93 通信機。





職位:指揮人員

所著服裝:全副武裝、穿反光 背心、頭戴鋼盔、佩帶 HR-93 通信機、攜帶哨子





職位:駕駛手 所著服裝:全副武裝、 頭戴鋼盔,擔任駕駛 手,必須擁有駕駛證照 之人員始可實施操作。





職位:警戒人員 所著服裝:全副武裝, 穿反光背心、頭戴鋼盔 、佩帶 HR-93 通信機、 手持交管棒、攜帶滅火 器。



圖 5 人員配置圖

◆資料來源:本研究整理

二、人員訓練:

在執行載運任務前,針對指揮人員、駕駛手及警戒人員實施勤前教育及訓練。 (一) 指揮人員:

訓練目標在於訓練指揮人員,有能力利用指揮手勢及哨音指揮戰車載運,單位應針對人員實施專長複訓,並經上一級合格簽證始可擔任,並培養指揮人員與駕駛手間之默契,指揮過程中一律依照戰車駕駛教範中所規定之指揮手勢,嚴禁出現非規定之手勢(如圖 6),影響駕駛手之判斷導致不必要之傷害。



圖 6 錯誤手勢 ◆資料來源:本研究拍攝

(二)駕駛手:

以擁有師資之人員負責訓練,訓練方式從聯動裝置操作到車輛 前進、後退練習開始,並利用單位端末平台設施實施練習,若沒有相關設施,可向就近單位借場地實施練習,或向兵監學校申請場地實施複訓,須經過單位合格簽證之駕駛手始可擔任。

(三)警戒人員:

由擔任警戒軍官人員負責練習,告知平板車進出路線,以及載 運過程中管制手段,並完成警戒部署、通信規劃,並以狀況誘導方式實施訓練。四、戰車行駛前檢查:

- (一)由戰車乘員負責,保括車長、射手、裝填、駕駛,主要針對戰車行駛前檢查,保括煞車壓力、各聯動裝置、三角標示牌是否安裝、砲塔方向固定鎖、砲塔行軍固定鎖是否固定良好,檢查時應由車長督導各乘員實施,煞車壓力及各聯動裝置由駕駛手實施檢查,三角標示牌由裝填手負責固定,砲塔方向固定鎖由射手完成鎖定,檢查重點如下:
 - 1. 聯動裝置(煞車): 煞車壓力檢查,依照技術書刊,壓力須達 750-900PSI之間,維持30秒並確定壓力不會減少,行駛中踩 煞車,檢查車輛是否平穩停下,並依照潤滑令要領檢查液壓 油平面必須位於開口頂端1/4吋²。

² 潤滑令,1992年1月,頁16

- 2. 聯動裝置(油門):油門踏板應可踩放順暢,且不會有卡死之 現象發生,發動車輛檢查,當加速踏板保持穩定不變時,轉速不應突然增高,針對油門連桿應依照潤滑令要領實施潤滑。
- 3. 聯動裝置(轉向):轉向操縱桿檢查,將操縱桿推向左(右)方,放開後檢查是否會退回至中央位置,行駛中操縱桿位於中央位置時,車輛行駛不會左右偏移,針對轉向連桿應依照潤滑令要領實施潤滑⁴。
- 4. 聯動裝置(排擋):檢查排檔桿是否變形,是否無法變換檔位,車輛行 駛中換檔,注意檔位變換是否正常,針對排檔連桿應依照潤滑令要領實 施潤滑⁵。
- 5. 砲塔方向固定鎖:載運前應將方向固定鎖扳至固定位置,以防止車輛在運輸過程中,砲塔搖晃肇生危安事件⁶。
- 6. 砲塔行軍固定鎖:載運前應確實利用砲塔行軍固定鎖將砲管固定,防止砲管上、下晃動⁷。
- 7. 三角標示牌: 將標示牌固定於後隔栅板及砲塔置物籃上, 警示前後車輛。
- (二)凡是判定為「停用」裝備,嚴禁行駛上板車,應派遣吊車採用吊掛方式 實施。
- (三)檢查工具箱、後格柵門及車長、裝填手頂門是否上鎖,砲塔置物籃不可 放置雜物,砲塔外不可吊掛任何物品。

五、平板車行駛前檢查:

- (一) 檢查板車輪胎胎紋是否磨損過度,不可超過磨耗線。
- (二)檢查板車拖板應固定良好,不可有高低不平或左右擺放寬度不一等現象。

六、載運場地檢查:

(一)載運場地應位於平坦路面上,需有足夠戰車轉向之場地,並規劃平板車 及戰車待命位置,是否會有衝突或影響週邊環境。

³ M60A3公厘火砲全履帶戰車操作手冊,民國84年5月,頁77

⁴ 同註3,頁69

⁵ 同註3,頁103

⁶ 同註3,頁80

⁷ 同註3,頁78

- (二)載運場地應規劃良好之行車動線,各車輛均由單一入口、單一出口進出, 以確保其流暢性。
- (三)載運場地應位於露天場所,避免於密閉空間內實施,以免因高度不足、 空間不夠影響載運任務遂行。

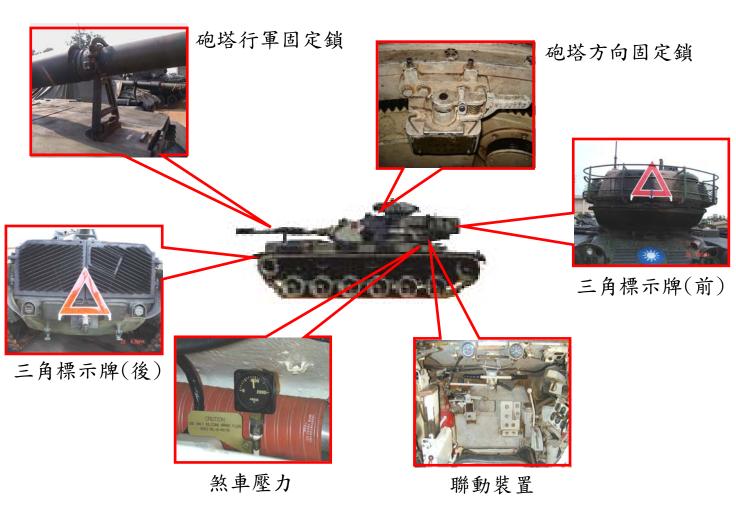


圖7檢查位置圖

◆資料來源:本研究整理

六、載運路線規劃及道路交通管制申請:

- (一)各單位應先選定適當之載運路線,並確定路況,過程中若有山洞,應確 定其高度及寬度是否可供板車通行,儘可能避開交通尖峰時段,以免影響交通。
- (二)規劃之路線盡量以平坦之地形較佳,減少因平板車過度震動,而導致戰車掉落之可能性發生。
- (三)長距離運輸及重要路段或隧道口處應申請地區憲警協助管制,屬短程運

輸應由單位派遣前導車及交管人員實施管制。

肆、載運實施要領:

戰車載運可區分兩種,第一種為鐵運方式,第二種為公路運輸方式,在鐵運部分,因戰車體積龐大,鐵運板台尺寸較小,且戰車上板台後距離高壓電過近, 危險度增高,因此現在多使用公路運輸,在公路運輸部分,可區分兩種方式實施,一為無端末平台方式實施,二為有端末平台方式實施,而實施過程中除藉由本身之動力,主要依賴指揮人員手勢誘導,因此指揮人員位置則相當重要,本節將二種載運方式及指揮人員位置說明及介紹。

一、無端末平台載運要領:

- (一)確實要求拖板車停至規劃位置,並熄火拉緊手煞車。
- (二)指揮人員初期站於平板車中心位置,以便指揮車輛前進,並緩慢修正, 使戰車車身對齊板台中心線(如圖 9),指揮車輛至橋板前方十公尺處,指 示車輛停車。



圖 8 上板車示意圖一

◆資料來源:特種履帶車輛駕駛教範,本研究整理



圖 9 車身對齊板台中心線 ⁶

(二)指揮人員退至平板車接合處,指揮車輛前進至履帶碰觸橋板後緣為止, 並指示車輛停止。

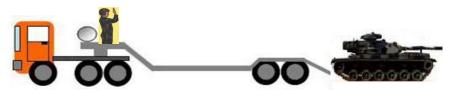


圖 10 上板車示意圖二

◆資料來源:特種履帶車輛駕駛教範,本研究整理

(四)指揮人員於平板車接合處,指揮車輛上板台,確定戰車車身在板台中心線上且兩側履帶接觸面相同(如圖 12),在指揮過程中除手勢外,可配合哨音實施,以連續性長音代表前進(後退),一短音一長音代表停車。



圖 11 上板車示意圖三

◆資料來源:特種履帶車輛駕駛教範,本研究整理



圖 12 兩側履帶接觸面相同 8

◆資料來源:本研究整理

⁸同註1

(五)車輛停妥後(如圖 13),要求駕駛手將檔位排至停車空檔(如圖 14),完成 煞車鎖定,將枕木擺放至履帶內側(如圖 15),以防止板車行駛過程中 掉落,並檢查兩側履帶是否平均停於板台上,約可看到 1/3 外側履帶膠 塊(如圖 16),若單邊距離過大,需將戰車指揮下板台,並重新實施。



圖 13 戰車停於板台中心位置

◆資料來源:本研究拍攝



圖 15 枕木放置承載輪內側

◆資料來源:本研究拍攝



圖 14 檔位排入停車空檔 ◆資料來源:本研究拍攝



圖 16 可看到 1/3 外側履帶膠塊 ◆資料來源:本研究拍攝

二、有端末平台載運要領:

端末平台的設計是為了減少車輛在上板台時,駕駛人員因視線不佳造成緊張而發生車輛歪斜導致翻落的情況,藉由板車與端末平台接觸,車輛可經由端末平台直接停於板台中心,駕駛人員也能清楚看見指揮人員手勢,克服心理障礙,對於指揮人員之安全性可大幅提

升。

(一)指揮拖板車靠近端末平台處,將跳板擺放至平台及板台接合處,並要求 熄火拉緊手煞車。

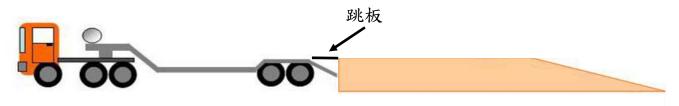


圖 17 上板車示意圖一

◆資料來源:本研究整理

(二)指揮人員初期站於平台中心位置,以便指揮車輛前進,並緩慢 修正,使戰車車身對齊平台中心線,指揮車輛於平台前方十公尺處,指 示車輛停車。

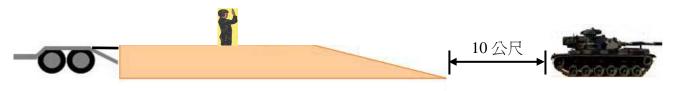


圖 18 上板車示意圖二

◆資料來源:本研究整理

(三)指揮人員退至平台末端,指揮車輛前進至履帶接觸平台斜坡尾端,並指 示車輛停車。



圖 19 上板車示意圖三

◆資料來源:本研究整理

(四)指揮人員退至平板車接合處,指揮車輛至平台末端位置,並指示車輛停車,在指揮過程中除手勢外,可配合哨音實施,以連續性長音代表前進(後退),一短音一長音代表停車。

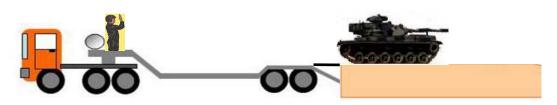


圖 20 上板車示意圖四

◆資料來源:本研究整理

(五)指揮人員站至平板車頭側前方,駕駛手可觀看到視野範圍內,指揮車輛 前進至板台中心位置,車輛停妥後,要求駕駛手將檔位排至停車空檔, 完成煞車鎖定,將枕木擺放至履帶內側,以防止板車行駛過程中掉落, 並檢查兩側履帶是否平均停於板台上,約可看到 1/3 外側履帶膠塊,若 單邊距離過大,需將戰車指揮下平台,並重新實施。



圖 21 上板車示意圖五

◆資料來源:本研究整理

注意

- 載運過程中嚴禁戰車於板台上轉向,以防止戰車掉落或因重量不平均導致 板車翻覆等情事發生。
- 2. 載運過程中,駕駛手需依照指揮人員手勢實施駕駛,不可有個人意識駕駛 之狀況發生。

伍、夜間載運注意事項:

日間與夜間實施載運作業,最大的差異性在於光源不足及視線不佳,導致對距離的判斷力變差,各單位如因時間限制或任務需求,需實施夜間載運時,務必於入夜前完成相關準備,減少危安事件發生。

- 一、各單位應準備探照燈等照明設備,給予指揮人員足夠光源可以辨識車輛位置,
- 二、若載運場地有相關光源設施應全部開啟,提供載運場地照明。
- 二、編組人員同日間,指揮人員需使用交管棒指揮並配合哨音,使駕駛人員可以 清楚指揮動作減少恐懼心理的產生,警戒人員除攜帶交管棒、滅火器外,還 需準備警示燈提高警示效果。

三、戰車除在後隔柵板及砲塔置物籃上固定三角警示牌,另在前、後擋泥板上安 裝警示燈,警示前、後方來車。

陸、運送過程注意事項:

- 一、單位應針對行駛距離、地形狀況,律定檢查點,檢查戰車固定狀況,枕木及 鋼索應確實於定位且固定良好,戰車有無傾斜或偏移現象,若有,應立刻將 戰車重新指揮上板車,板車輪胎胎壓應足夠、胎紋有無磨平,溫度過高應給 予降溫。
- 二、車輛於行駛途中發生任何問題,應立刻將車輛行駛於路邊,擺設三角警示牌, 並通知單位主官或車隊帶隊指揮官。
- 三、運輸過程中,隨車幹部應隨時提醒司機,車距及車速之保持,並注意司機的 精神狀況,不可有疲勞駕駛之狀況發生。
- 四、隨車幹部應掌握車輛動向,要求司機應按照所規劃之路線行駛,不可因貪圖便利而自行脫離車隊。

柒、結論:

周詳的載運規劃是安全的保障,唯有按程序、步驟、要領來執行,始可減少危 安事件發生,戰車為國軍重主要裝備,操作上必須警慎,在載運過程中更是要 步步為營。經本篇所研究,載運方式除有端末平台、無端末平台兩種方式外, 吊掛也是載運的一種手段,這三種方式的差異性如下表:

| 載運方式考慮因素 | 無端末平台 | 有端末平台 | 吊挂 | 卜方式 |
|----------|------------------|------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 載運工具 | 60T 平板車 1 部 | 60T 平板車1部 | 吊車2部(45 噸) | 吊車1部(120 頓) |
| 費用 | 8200 元 依照距離增加 | 8200 元 依照距離增加 | 第一個小時 5000 元 ,之後每 2 小時2000 元 | 第一個小時 30000元, 之後每小時 4000元 |
| 完成載運 時間 | 10-15 分鐘 | 15-20 分鐘 | 10 | 分鐘 |

| 可能肇生 事件 | 1. 車輛上板台 無緊張,翻落等 無關務。 對落等 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 | 1. 駕駛容易因清楚 前方視線,而不 注意指揮手勢之 狀況。 | | 車輛掉落之 |
|------------|--|---|--|-------|
|------------|--|---|--|-------|

就上表所示,無端末平台載運之方式就安全層面來說顧慮最大,對人 員及裝備來說都有一定程度的危險性;有端末平台載運的方式,時間上雖較長,但 就安全層面來說,是較為安全的方式,惟須有適當場地設置載運平台(規格如圖 20) 如本篇所說明,指揮人員的位置移動性較大,對突發狀況也有較長時間可以迴避, 時間雖較其它兩者為長,但安全性則是較高;

另吊掛之方式時間上最短也最有效率,惟經金費較高,若無此顧慮,各單位可列為 選項考量。

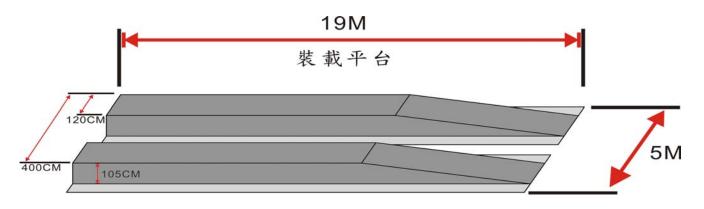


圖 22 載運平台規格

◆資料來源:戰車公路載運平台提報資料

載運作業,除有確實的裝備保養外,尚需選定適當的場地,唯有裝備、人員及場地安全,訓練上才能達到成效,部隊戰力才會提升,為便利部隊載運作業實施,於本文後附有 SOP 檢查表(附件一),供各部隊參考使用。

參考資料:

- 1、特種履帶車輛駕駛教範。
- 2、鐵路運輸勤務教範。
- 3、戰車駕駛教範。
- 4、97年國軍陸上運輸作業規定。
- 5、戰車公路載運平台提報資料。
- 6、TM9-2350-253-10 操作手册。

作者簡介

姓名:詹淳中上尉

學歷:陸軍官校92年班。

經歷:排長、副連長、現任職於裝甲兵學校車輛組教官

附件一

| 戰 | 車 | 載 | 運 | 作 | 業 | 流 | 程 | 與 | 執 | 行 | 要 | 領 | S | 0 | P | 檢 | 查 | 表 |
|----|------|------------|-----|-------------|--|-------------|--------------|----------------------|------------|-------|---------|-------------|------------|-----------|-----|-----|-----|---|
| 依扎 | 豦 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 書- | FI | | | | | | 各型 | 型車車 | 兩操作 | 乍手F | 册、; | 閏滑 | ₹ † | | | | | |
| 技 | 令 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 裝化 | 苗 | | | | | | 扮 | 滅 由 | 一転 | 、扮 | 誰 由 | -一輛 | ; | | | | | |
| 附有 | 牛 | | | | | | 小人 | ./A T | - +m | 小水 | 攻十 | - +m | | | | | | |
| 所 | 索 | | | | | š | 武小 | 哭血 | 目、I | IR_0° | 3番イ | 言機プ | 一目 | | | | | |
| エ | 具 | | | | | <i>V</i> | % / / 「 | 6 6 1-4 5 | 六 1 | II Je |) 100 | 口仅人 | 八六 | | | | | |
| 安全 | 全 | 1. 車 | -輛需 | 了確實 | 了完成 | 反檢查 | 重, 3 | 近紀針 | 錄備 | 查,女 | 台可 | 實施宣 | <u></u> 載運 | 作業 | ¥ 0 | | | |
| 規分 | Ē | 2. 駕 | 、駛手 | 需具 | 具備り | 5.監導 | 学校 さ | こ合ね | 各證 | 書,女 | 台可 | 詹任 | 0 | | | | | |
| 及注 | 主 | 3. 指 | 揮人 | . 員原 | 惠以車 | 巨長以 | 以上。 | 或有系 | 經驗2 | 之幹部 | 郭擔 | 壬。 | | | | | | |
| 意 | 事 | 4. 裝 | 載場 | 号地 原 | 惠做女 | 子人員 | 夏及 | 車輛2 | 之管台 | 制,立 | 近且; | 規劃は | 易地 | 及車 | 直輛往 | 行駛趴 | 各線。 |) |
| 項 | | 5. 車 | -輛載 | え運化 | 乍業近 | 過程 は | þ , <u>s</u> | 單位: | 主官》 | 態在り | 易督 | 學,」 | 以防 | 止以 | 人外台 | 筆生。 | | |
| | | 6. 載 | 運途 | 主中医 | き車車 かんりょう かいかん かんかん かんかん かんかん かんかん かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう かんしゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう しゅう | 全部因 | 目隨田 | 寺注; | 意戰」 | 車狀に | 兄,! | 以及 | 司機 | 精神 | 申狀》 | 兄。 | | |
| | | 7. 載 | 運途 | ミ中え | 告遇任 | E何問 | 引題 | 因立刻 | 刻靠す | 邊停! | 車, | 並擺左 | 炎警 | 示牌 | 单,[| 回報」 | 上級。 |) |
| 項 | 程 | 操 / | 作步 | 縣 | | | | | | 重 | 5作 | 更領 | | | | | | |
| 次 | 序 | 17/7 | | 74. | | | | | | | 77 (1) | × 1/1 | | | | | | |
| | 執 | 1. 人 | 員絲 | 角組 | 1. 檢 | 查維 | 1:12 | 人戰耳 | 巨乘員 | [為主 | = , 5 | 已成車 | 車輛村 | 负查 | • | | | |
| 1 | 行 | | | | 2. 警 | 戒組 | 1:申 | 單位 | 立輔導 | 事長帶 | 声領婁 | 炎員 士 | 官! | 兵 | | | | |
| 1 | 前 | | | | | | , | 負責 | 責重要 | 路口 | 1之气 | 昏制。 | | | | | | |
| | 73.1 | | | | 3. 指 | 揮人 | . 員: | 由該 | 亥車車 | 巨長或 | 瓦有系 | 堅驗 さ | 、幹部 | 部 | | | | |

| 1 | |
|---------|--|
| | 擔任,負責車輛指揮。 |
| | 4. 搶救組:由單位二級廠編組履保士、砲保士、履保兵及救 |
| | 濟車輛,擔任車輛故障之解決任務。 |
| | 5. 醫務組:由單位編組醫務人員及救護車 |
| | ,擔任救護工作。 |
| | 6. 督導組: 由載運單位上一級單位編組人 員實施載運全程督 |
| | 導 。 |
| 2. 人員訓練 | 1. 指揮人員:依照戰車駕駛教範中所規定之指揮手勢實施訓 |
| | 練,並培養指揮人員與駕駛手間之默契,要使駕駛手看得 |
| | 懂 |
| | 、做得到,指揮人員指揮正確的標準。 |
| | 2. 駕駛手: 重新練習基本駕駛要領,從聯動裝置操作到前進、 |
| | 後退練習,並利用端末平台設施實施練習,訓練目標要能 |
| | 使駕駛手敢開上平台、能熟練聯動裝置操作。 |
| | 3. 警戒人員:警戒人員需熟悉板車進出路線、管制時機、通 |
| | 信機通話要領。 |
| 3. 車輛檢查 | 依照各式戰車及裝備使用記錄表(2145表 |
| (戦車) |)及技術書刊、潤滑令完成車輛行駛檢查,特別針對聯動裝置 |
| | (轉向、煞車、排檔、油門)實施重點式檢查,以及砲塔方向 |
| | 固定鎖、砲塔行軍固定鎖是否完成固定。 |
| | 1. 聯動裝置(煞車): 壓力須達 750-900PSI 之間,維持 30 秒 |
| | 並確定壓力不會減少,液壓油平面必須位於開口頂端 1/4 |
| | 时。 |
| | 2. 聯動裝置(油門):油門踏板應可踩放順暢,且不會有卡死 |
| | 之現象發生,當加速踏板保持穩定不變時,轉速不應突然 |
| | 增高。 |
| | 3. 聯動裝置(轉向): 行駛中操縱桿位於中央位置時,車輛行 |
| | ・ |
| | 4. 聯動裝置(排擋):注意檔位變換是否正常,車輛應能按所 |
| | 選擇之檔位行駛。 |
| | 5. 砲塔方向固定鎖:將方向固定鎖扳至固定位置,以防止車 |
| | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| | 6. 砲塔行軍固定鎖: 載運前應確實利用砲塔行軍固定鎖將砲 |
| | 管固定,防止砲管上 |
| | 、下晃動。 |
| 4. 車輛檢查 | 1. 檢查板車輪胎胎紋是否磨損過度,不可超過磨耗線。 |
| (平板車) | 2. 檢查板車拖板應固定良好,不可有高低不平或左右擺放寬 |
| | 度不一等現象。 |
| 5. 人員狀況 | |
| 檢查 | 1. 擔任為級了人員應有足夠之睡眠, 避免水削。口晚間擔任 衛哨勤務,以確保駕駛車輛時,因精神不濟而導致看不清 |
| 双旦 | 151 月 期 切 一 |

| | | | 楚手勢等狀況發生。 |
|---|-----|---------|--------------------------------|
| | | | 2. 擔任駕駛手人員須具備駕駛證書始可實施駕駛。 |
| | | 6. 載運場地 | 1. 載運場地應位於平坦路面上,需有足夠戰車轉向之場地, |
| | | 檢查 | 且不可有影響車輛載運作業之障礙物。 |
| | | | 2. 規劃良好之行車動線,車輛均由單一入口、單一出口進出, |
| | | | 以確保其流暢性。 |
| | | | 3. 載運場地應位於露天場所,避免於密閉空間內實施,以免 |
| | | | 因高度不足、空間不夠影響載運任務遂行。 |
| | | | 4. 規劃戰車待命位置及板車停放位置。 |
| | | 7. 載運路線 | 1. 各單位應先選定適當之載運路線,並確定路況,過程中若 |
| | | 規劃及道路 | 有山洞,應確定其高度及寬度是否可供板車通行,儘可能 |
| | | 交通管制申 | 避開交通尖峰時段,以免影響交通。 |
| | | 請 | 2. 長距離運輸及重要路段或隧道口處應申請地區憲警協助管 |
| | | | 制,屬短程運輸應由單位派遣前導車及交管人員實施管制。 |
| | 執 | 1. 確定各編 | 1. 編組人員應依規定著裝,並於裝載場地就位完畢後完成回 |
| 2 | , - | 組人員就定 | 報。 |
| | 行中 | 位 | 2. 戰車進入裝載場地後,警戒人員開始實施管制,非裝載人 |
| | Т | | 員或車輛不可進入場地內。 |
| | | 2. 載運實施 | 1. 無端末平台載運方式: |
| | | | (1)指揮人員初期站於板台中心,在 指揮戰車至板台處約 30 |
| | | | 公尺時,應再次測試車輛連動裝置狀況是否正常,以確保 |
| | | | 車輛上板車時之安全。 |
| | | | (2)指揮車輛至約十公尺處,應確定戰車車身對齊板台中心 |
| | | | 線,始可繼續指揮車輛前進。 |
| | | | (3)指揮車輛前進至履帶碰觸橋板後緣為止,並指示車輛停 |
| | | | 止,指揮人員退至平板車接合處。 |
| | | | (4)指揮車輛上板台,確定戰車車身在板台中心線上且兩側履 |
| | | | 帶接觸面相同,在指揮過程中除手勢外,可配合哨音實施 |
| | | | (5)戰車上板車後,檢查履帶兩側與板台接觸面應相同,可看 |
| | | | 到約1/3外側履帶膠塊。 |
| | | | 2. 有端末平台載運方式: |
| | | | (1)指揮人員初期站於平台中心位置,在指揮戰車至端末平台 |
| | | | 處約30公尺時,應再次測試車輛連動裝置狀況是否正常 |
| | | | ,以確保車輛上板車時之安全。 |
| | | | (2)指揮車輛至平台前約十公尺處,應確定戰車車身對齊平台 |
| | | | 中心線,始可繼續指揮車輛前進。 |
| | | | (3)指揮車輛前進至履帶接觸平台斜坡尾端,並指示車輛停 |
| | | | 車。 |
| | | | (4)指揮人員退至平板車接合處位置,指揮車輛至平台末端位 |
| | | | 置。 |

| | | | (5)指揮人員站至平板車頭側前方,駕駛手可觀看到視野範圍 |
|---|---|---------|---------------------------------------|
| | | | 內,指揮車輛前進至板台中心位置。 |
| | | | (6)戰車上板車後,檢查履帶兩側與板台接觸面應相同,可看 |
| | | | 到約1/3外側履帶膠塊。 |
| | | | 3. 注意事項: |
| | | | (1)駕駛手應按照指揮人員之手勢實施駕駛,不可有依個人意 |
| | | | 識駕駛之狀況發生。 |
| | | | (2)指揮人員不可於車輛上板車過程中,要求車輛轉向,若車 |
| | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| | | | (3)在上拖板過程中,油門應維持穩定,確保車輛不會因轉速 |
| | | | 不穩而下滑之現象。 |
| | | | (4)車輛停於板車上,檢查枕木是否擺放於承載輪內側且擺放 |
| | | | 穩固,檢查固定車輛之鋼索應交叉緊定於板台上。 |
| | | | (5)戰車停妥後將剎車鎖定,踩下剎車踏板使壓力達 |
| | | | 750-900PSI,將檔位排入P檔,完成鎖定。 |
| | | | (6)板台若為高板無凹槽之板台,戰車停妥後須在履帶前端及 |
| | | | 後端,擺放約一個車寬長之三角枕木,防止車輛滑動。 |
| | | 3. 公路運輸 | 1. 單位應針對行駛距離、地形狀況,律定檢查點,檢查戰車 |
| | | 實施 | 固定狀況,枕木及鋼索應確實於定位且固定良好。 |
| | | | 2. 檢查司機狀況,不應有疲勞駕駛之情事發生。 |
| | | | 3. 檢查板車輪胎壓力應足夠,溫度過熱應給予降溫。 |
| | | | 4. 運輸過程中, 隨車幹部應隨時提醒司機車距及車速之保持。 |
| | | 1. 戰車下板 | 1. 完成警戒人員派遣,管制戰車下板車之週邊道路,過程中 |
| | | 車 | 不可有非作業人員於場地內。 |
| | | | 2. 駕駛手將剎車鎖定解除,採下剎車踏板使壓力大於 |
| | | | 900PSI,將檔位排入N檔完成解除。 |
| | 執 | | 3. 拖板應確實固定良好,不可有高低不平或左右擺放寬度不 |
| 3 | 行 | | 一等現象。 |
| | 後 | | 4. 指揮人員站於平板車接合處利用哨音及手勢指揮戰車下板 |
| | | | 車。 |
| | | 2. 載運後檢 | 1. 依照 2145 表行駛後項目,配合技術書刊及潤滑令完成車輛 |
| | | 查 | 檢查,並檢查各附件是否遺失,各開關功用應正常、連動 |
| | | | 裝置功用應正常、砲塔內各瞄準儀器功用應正常。 |