

中華民國三十七年九月

運

輸

管

理

副初字第二二號(之三)

副官學校編印

汽車運輸目錄

第一篇 汽車運輸

第一章 概論

第二章 軍用汽車性能及其使用

第三章 汽車部隊指揮運用之一般要領

第一節 車隊指揮官應有之性能

第二節 使用汽車部隊時之注意

第四章 汽車部隊輸施之一般手續

第五章 汽車保養與檢查

第一節 每週保養檢查

第二節 駕駛前檢查

第三節 行駛間之檢查

第四節 行駛後之檢查

第六章 交通規則

第七章 乘載行駛避忌事項

運輸管理目錄



~~4538601~~

汽車運輸目錄

第八章 軍品裝卸應注意事項

第一節 裝車應注意事項

第二節 卸車應注意事項

第九章 行車事變之處置

第二篇 人獸力運輸

第一章 概論

第一節 人獸力運輸之特質

第二節 人獸力之種類區分

第二章 指揮與運用

第一節 要領

第二節 活力之維持與特性之發揮

第三節 運輸力之活用與安全之顧慮

第四節 運行線路之設備

上海圖書館藏書



A541 212 0015 7413B

汽車運輸

第一篇 汽軍運輸

第一章 概論

汽車運輸無論在平時與戰時，是爲軍事上運輸之主要工具，凡部隊之行軍，軍需品之補給，無不賴汽車之運送，故軍人對於汽車之運輸及行車常識，均有學習之必要，以期輸送迅速，補給確實，達成任務。

第二章 軍用汽車性能及其使用

查我國使用之汽車，多係購自歐美，廠牌既不一致，種類程式自極複雜，難期劃一，惟僅就軍事上之要求，所有軍用車輛，概須俱備有馬力強大，裝置堅固，有越野性能，載重量大，操縱容易，車底盤較高，能在泥濘地行駛等性能爲最要。

第三章 汽車部隊指揮運用之一般要領

指揮汽車部隊之要訣，在以一般情狀爲基礎，故宜顧慮部隊之狀態，車輛之性能，道路之情狀，季

節天候等變動，而定周密之行動計劃，極力期其實行。

第一節 車隊指揮官應有之性能

汽車部隊之指揮官，除軍人基本知識外，須有刻苦耐勞，堅忍不拔之精神，尤應有熟練之技術，如汽車之駕駛，保管、使用、修理等，同時應當加周密之注意以保養之，且須節約油料器材，使其能發揮最大之機動性。

第二節 使用汽車部隊時之注意

汽車部隊在可能範圍內，宜使其成隊行駛，因汽車流動性大，對於駕駛官兵，成年累月在外服務，無形養成浪漫及其他不良惡習，管理極為不易，如成隊行駛，則主管有人，生活行動有規律，起居作息有定時，惡習自除。又車輛之保養救濟至為重要，倘車數愈多籌辦愈易，愈少則愈難，故有集體生存之謬，因此宜盡可能使其成隊駕駛，力避分割使用。

第四章 汽車部隊輸送實施之一般手續

為使責任分明，有條不紊，便於統計考核起見，運輸自不能不有一定手續，使指揮機關，請運單位，承運單位，接收單位，各自遵守，然為求迅速方便計，此項手續，當以簡單明瞭，查汽車運輸，尚無統一規定之手續，各地情形不同，所採辦法亦各有差異，然大概以下列為原則：

- 一、事先訂立運輸計劃者。
- 二、臨時奉命專案辦理者。
- 三、託運單位臨時申請者。

以上三項只要某一項運輸案成立，其餘之運輸手續，則完全相同，茲略述如下：

一、根據命令或需要，請填具請運單，註明品種數量噸位起訖地點日期及接收單位等，交該地公路軍運指揮機關請予派車。

二、公路軍運指揮機關，當權衡輕重緩急，車輛狀況，道路橋樑渡口等情形，予以核准或請示。

三、公路軍運指揮機關，下達派車命令。

四、輜汽部隊奉命後，立即按程序指派車輛。

五、車隊長遵限持任務單向使用機關報到。

六、裝載物品出發。

七、卸載物品交付。

八、車隊向到達地軍運指揮機關報到。

九、回程運輸或空回。

第五章 汽車保養與檢查

汽車係由極精細之機件所構成，其工作能力，均有極精密之聯繫，即使極小之機件損壞，均有殃及全部之可能，偶一失慎，常因小故障而釀成大禍，故吾人對車輛之保養檢查，亦如預防疾病之發生，如車輛之保養良好，使車輛各部經常保持機件潤滑，螺絲鬆緊適度，各部清潔，則可使車輛壽命延長，若不注意及此，車之各部應含之油量缺乏，（如機油、黃油、黑油等）則其機件易於損壞，不但不能發揮其效能，短時即有損毀可能，故吾人應極端審慎，茲概述保養及檢查之步驟如下：

第一節 每週保養檢查

A 發動機部：

1. 水箱水管水幫是否良好。
2. 風扇皮帶是否過鬆。
3. 發電機及馬達是否正常。
4. 分電盤及火花塞線路正確否。
5. 機油是否適度。
6. 火星塞及變壓器電路是否漏電。
7. 化油器及操縱是否靈活。
8. 汽油濾清器良否。
9. 化油器之各部有無損壞。
- 10 發動機之進排氣管有無異狀。
- 11 機油及油底壳油之含量適當否。
- 12 引擎全部及電瓶是否良好。

B 駕駛室部：

1. 機油表電表溫度表是否正確。
2. 喇叭良否。
3. 變速桿有無異狀。

4. 離合器之間隙適度否。
5. 剎車是否靈活。

C 車身部：

1. 水箱及油箱有無破漏。
2. 篷布篷桿是否完好。
3. 輪胎氣壓適當否螺絲是否鬆動。
4. 差速箱及轉向齒是否正確。
5. 鋼板及吊耳有無損壞。
6. 轉向關節各螺絲是否適度。
7. 轉動軸良否。
8. 剎車管及汽車管是否完好。
9. 車身清潔否。

第二節 駕駛前檢查

A 引擎發動前：

1. 汽油是否充足。
2. 機油是否適量。
3. 點火裝置是否確實。
4. 前後鋼板有無斷各螺絲釘緊否。

5. 水箱內水充足否。
6. 電瓶內電水適量否。
7. 離合器之鬆動是否適當。
8. 剎車是否靈活。
9. 轉向盤之間隙是否太大。
10. 輪胎氣壓是否適當。

B 引擎發動後：

1. 機油表適量否。
2. 電流表正確否。
3. 化油器之調整是否適當。
4. 加速之機能是否良好。
5. 排氣狀態是否良好。
6. 火花塞漏氣否。
7. 離合器及變速器是否良好。
8. 差速箱有無異音。

第三節 行駛間之檢查

A 引擎動力是否充足。

B 引擎過熱否。

C 轉向正確否。

D 剎車靈否。

E 各部有無異狀。

第四節 行駛後之檢查

A 熄火以前：

1. 手剎車是否靈活。

2. 引擎內有無雜音。

3. 溫度是否過高。

4. 機油是否適度。

5. 汽油表是否正確。

6. 電流表須指向充電方向。

7. 風扇是否適宜。

8. 高壓線有無鬆動。

9. 化油器有無漏油。

B 熄火以後：

1. 水箱有無漏水。

2. 輪胎氣壓是否適度。

3. 轉動軸有無鬆弛及灣曲。

4. 貨物油布及繩索有無損壞。

第六章 交通規則

汽車行駛，爲避免誤會造成混亂，或耽擱及肇禍等弊端之發生，故有行車規則，茲舉數端以供參考

- 一、車輛行駛須靠道路右側。
- 二、駕駛時須注意各方人馬車輛一切交通標誌，并服從交通憲警之指揮。
- 三、經過五至八公尺寬道路，速度不得超過十英哩，八至十公尺寬之道路不得超過二十英哩，十公尺以上寬之道路不得超過二十五英哩。
- 四、不准兩車并行。
- 五、超車時須鳴喇叭，得前車許可後方可超車。
- 六、在複雜及危險地帶，不得超車并須緩行。
- 七、轉灣時須減低速度鳴喇叭作手勢轉動方向盤。
- 八、車輛轉頭時應在寬處并使助手下車引起行人注意。

第七章 乘載行駛避忌事項

自動車輛之設計與製造，雖日有改進，然駕駛者實爲決定行車安全與否最主要之因素，自動車不論其構造如何堅便堅固，而其操縱之權，乃操諸駕駛者之手，故駕駛之優劣，即可決定車輛使用之安全效率

及其壽命，茲略舉最忌事項數端，以資審慎：

- 一、載重逾量——如車輛超過其規定載重量，則車胎易爆炸，鋼板易折斷，引擎易壞，且行駛無力。
- 二、載重過高——車身易於傾覆，有翻車之險。
- 三、駕駛室生人過多——防害駕駛者之動作，易分散駕駛者之精神。
- 四、站立車外——易受會車及摔倒跌下之危險。
- 五、強迫行駛——損壞車輛易於肇禍。
- 六、開快車——遇有情況處置不及，因有慣性作用易生意外。
- 七、不以駕駛兵駕駛——有少數乘車者，對汽車有一知半解之概念，既不瞭解機件性能，又不熟練駕駛技術，而自行駕駛，當難免意外發生。
- 八、吸煙及縱火——汽車之燃料係汽油，汽油之易燃人所共知，偶一失慎，即有全車燒毀之處。
- 九、泥濘道路要裝防滑鏈條——天雨後路面較滑，須裝防滑鏈條，以保輪胎與路面之接觸，以策安全。
- 十、人員上下車應待車輛停止後開始——車未停穩之前人員上下極為危險，稍有不慎，意外隨生。

第八章 軍品裝卸應注意事項

第一節 裝車應注意事項

- 一、車輛之裝載，必先切實計劃，如裝載軍品多種者，尤應注意，裝時須置重者於下，輕者於上，并保平穩，以免振動傾倒。
- 二、裝載須迅速確實，裝畢即通知軍運人員或有關機關以決定開車時間。

三、軍車內私裝違禁品一經查出，即送軍法機關懲辦，如夾帶貨物查出後沒收，人員受懲處。

四、部隊乘坐軍車，須有指揮官之指揮，絕對遵守秩序上下車，不得紊亂，以免耽誤時間。

第二節 卸車應注意事項

一、車隊輸送到達目的地，即由接收機關或押運員，至指定地點卸載，並將軍品點交。

二、卸車完畢後，即與有關機關，辦理手續，如仍需要車輛之運輸及空回，視命令行之避忌以車當庫，影響運輸。

第九章 行車事變之處置

汽車因某方之關係駕駛者一時失慎，致肇禍端，對人畜財物有損失之事件，肇事不論事故大小，損失輕重，均應遵照肇事規則辦理，茲概略於下：

一、肇事後立即停車，加以調查，以求無違於法律之規定但在作戰或有緊急命令不得中途停車時例外。

二、車輛失事時，汽油易於撥出，故宜將電門關閉，使引擎停止，并禁止在車輛二十五呎以內吸烟或點火燈等情事。

三、受傷者應即對傷者施行急救，若傷人太多或過重，宜請人協助，附近有醫院時，應即送院。

四、肇事後應通知各有關機關，并報告其情形，立即填寫報告書，將事實之經過照實填寫，證明人之姓名住址妥為記下，免日後因缺乏證明而使事情擴大，難查真相。

第二篇 人獸力運輸

第一章 概論

第一節 人獸力運輸之特質

我國工業落後，交通未臻發達，關於運輸與補給，不惟不能盡量使用，且可行駛之區域（公路、鐵道等）亦屬有限，且戰場發展，瞬息萬變，時而平原，時而山地，為適應地形，使戰場補給毫無遺憾，則不能不賴人獸力之運輸，以求充分而無間斷，蓋人獸力與步兵相同不受地形之限制也，又人獸力配合機械運輸，大量之裝載起卸搬運接轉等任務，亦有其重要性。

尤有進者，近代空軍與砲兵之發達，往往使戰場地形，成為普遍之漏斗狀，即有摩托化之裝備，亦無法通過，更有賴人獸力運輸為之協助。

人獸力補充容易，不受天候地形之限制，戰爭雖至原子時代，人獸力運輸，依舊有其不可磨滅之地位。

第二節 人獸力之種類區分

人獸力之種類，以動力區分，大別之為人獸力兩種，以運具區分，則人力有背兜、挑具、抬架、手車等四種，獸力有馱馬、輓馬兩種，茲分別如次：

第一款 人力

（甲）背兜

背兜：爲背兜及枝棍相合而成爲制式背兜及民用背兜兩種，其負載之重量通常爲二五至三十公斤。

(乙)挑具

挑具：爲扁担與繩索相合而成，担荷時爲高挑低挑兩種，其担荷之重量與背兜同。

(丙)抬架

抬架：爲抬桿，橫扁担及繩網組合而成，在三人或四人抬時，更須附所要之短桿，通常二人抬送之重量爲五十至六十公斤。

(丁)手車

手車：爲車台車輪車綵組合而成，但須牽引時并須附以所要之牽繩，爲手車分重手車輕手車兩種，其積載量通常爲六十至九十公斤。

第二款 獸力

(甲)馱馬

馱馬運輸，通常以馬騾充任，魯晉陝甘等省亦有用毛驢者，蒙古及新疆等地多用駱駝，熱帶地區多用象，其載重量爲其體重百分之三十至四十，除駝象外以能積載六十公斤者爲標準馱獸。

(乙)挽馬

挽馬依其載重量區分爲輕轎重車與重轎重車兩種，依車輪之構造又可區分爲鐵輪轎重車及膠輪轎重車兩種，依挽曳力區分則爲一馬曳車二馬曳車三馬曳車等三種，通常鐵輪車之積載量，爲一馬曳百八十公斤，二馬曳三百六十公斤，三馬曳五百四十公斤，膠輪轎重車其輪軸裝置彈子盤者，可增積載量二分之一。

第二章 指揮與運用

第一節 要領

人獸力輸隊之能否發揮其效用，首賴指揮官運用之能力如何以爲斷，故兵站各級指揮官及其幕僚，均應通曉人獸力部隊之性能，而適切運用之。

與運用有密切之關係而應先認識者，爲職責之劃分：

- 一、關於運輸計劃及命令，屬於參謀業務，應指定幕僚人員担任之。
- 二、關於運輸品之積集、管理、交接、屬於站庫業務，應由站庫人員担任之。
- 三、關於軍需品之運輸，則由輸隊担任之。

右三者有密切之關係，必須互相連繫，確實合作，然後運輸業務，方能圓滿。

人獸力部隊運用之主眼：

- 一、能長期維持其活動力。
- 二、須適合其特性而使用之。
- 三、適應狀況而活用其運輸力。
- 四、須顧慮其安全。
- 五、避免分割使用。

第二節 活力之維持與特性之發揮

爲期戰場上之運輸，無間斷、迅速、確實，必須保持人獸力之充分活動力，因此對人馬器材之保健

，不得不特別注意與運用。

人馬器材之使用，有一定之限度，其要件：

一、負荷馱輓之積載量，均不得超過規定量。

二、行軍之速度里程，亦須依作戰綱要之規定。

若超過此限度，則人馬車輛，病傷相繼，滅殺輸送力，違背使用之原則，故管護二字，實為運用之要訣，凡有運用人獸力輸送部隊之責者，不可忽視也。

按指揮運輸部隊，應時時注意愛惜人馬之勞力，顧慮其飲食休養，下達命令應注意左列各點：

甲、必述簡單情況，使明瞭緩急，以為行動計劃之基礎。

乙、必詳示起止地點，路程遠近，以便計劃休息飲食。

丙、必指示運輸品之種類數量，以便預定積載之配當與人員部署。

丁、如限定到達時間，則必須顧慮到人馬之休息喂養等所要之時間，及該隊人員車馬之素質能力。

戊、如規定其積載量，則必須注意天候道路之景况，及人馬之壯弱，與連續使用時間之長短，萬不可強迫，致人病馬斃任務反不能完成。

善於指揮運用者，任務圓滿達成，而人馬車輛，愈練愈強，愈用愈熟，可以長期維持其活動力，不語指揮運用者，則強者弱，弱者病，兵站運輸部隊之壽命，不能維持於長久者，其原因雖多，不悉運用實為主因之一。

各種運輸具之使用，首要明瞭其性能，善為利用之，以期長久維持輸送力，必要時可以發揮其最大之輸送力。

一、人力輸隊，其輸力極小，但補給確實，以使用於獸獸亦不能行動之崎嶇地域，及車站碼頭裝卸換載等爲宜，其每日行程，通常爲二十四公里，在特殊時機，得要求至三十二公里，惟人力輸隊，往往因長途疲勞，精神弛緩，易生意外，故各級指揮官，須隨時注意及此，設法振作其精神，使能奮勉從事，是爲至要。

二、馱馬輸隊，易適應地形，補給不能確實，惟積載量亦有限，限於車輛不能通行之山地，或無其他運輸方法時採用之。

其用使用之注意：

甲、積載不可過量。

乙、行軍速度每小時四公里。（擬訂行軍計劃時，須將大休息時間另外列入。）

丙、每日行程通常爲二十四公里，在良好道路可至三十二公里。

重量，速度，行程三者之規定，除特殊時機外，不得變更，因超過此限度，則人馬疲勞，飼養管理均受其影響。

丁、馬匹之飼養時間，每次約須二至三小時。

戊、在情況許可時，務宜維持馬匹之生活習慣。

己、積載量雖規定爲每馬六十公斤，但在困難道路，如坡路泥濘路，雪地等，仍須減少。

三、輓馬輸隊，其能力介於汽車與馱馬之間，其使用要領，關於馬騾之保育，及行程，速度等，與馱馬同。

右述三者，各有其特性，如何用其所長，補其所短，須精績考慮，推其原因，注重預防與準備之功

夫，勿忽忽細微之事項。

第三節 運輸力之活用與安全之顧慮

兵站運輸部隊，本以運送軍需品至兵站末地爲原則，但在情況特殊時，亦有直接送達於作戰軍者，兵站輸力不繼時，在運輸線上有控置之部隊輜重部隊時，亦得利用之。

過傷病患者，必須後送時，應利用回程之空虛輸隊担任之，遇彈藥須要急迫時，得令已積載糧秣之輸隊，改運彈藥，遇糧秣需要急於彈藥時，亦得令已積載彈藥之輸隊，改運糧秣。

總之，指揮輸隊機關，必須依據前方需要之情況，適時活用其輸隊，不得墨守成規，經常不變，而貽誤補給。

運輸部隊本身應具備之精神爲：

一、任務所在，勇往直前，不怕犧牲。

二、無分晝夜與天候地形，奮鬥不避艱苦。

但負有指揮運用之責者，爲命令之實施確實，補給任務之達成容易，必須顧慮其行動安全，在下達命令時，應注意者：

一、行動時間內，受敵人陸空襲擊之公里若何，尤其在出發集合與前進交付等時機。

二、行軍道路是否在我軍掩護之下，或安全之一側，受敵人擾害之影響若何。

三、受天候道路之影響若何。

右三者的情況許可之範圍內，務盡可能擇其安全，而以任務之達成，命令之遵行，比較容易者命令之，遇情況變化時，無論追擊退却，尤應儘先令知輸隊，早爲準備。

第四節 運行線路之設備

兵站運行線路，比較固定，爲便於人馬食宿，恢復疲勞，并減少其給養之攜行，而增加運輸品之積載量，應於運輸沿線，在每一日行程之適當地點，設置食宿站，設備炊爨場，宿舍，馬廄等，使人馬有休息之所，軍品有儲存之處，同時將人馬給養預爲屯存，以免攜行之煩累。

此項食宿站，以原設兵站機關兼辦，并利用地方原有公共房舍爲宜，如有特殊情形，亦可專爲設置。此項食宿站，在抗戰期間，僅漢（南鄭）白（白河）公路沿線，輜輓二團運行地區有此設備，蓋當後方勤務部之第二辦事處，對其運輸業務，甚爲注意，對其指揮之輸隊，甚爲愛護也。

——完——

上海图书馆藏书



A541 212 0015 7413B

