

汽車駕駛手冊

中央人民政府人民革命軍事委員會
軍事訓練部出版局印

一九五二年一月

出版說明

此材料係由中國人民解放軍炮兵司令部所編成，現經軍事訓練部部隊訓練局指定為教育材料，由本局校對出版。

軍事訓練部出版局

一九五二年一月

總 則

第一 汽車駕駛教育之目的，在訓練幹部及戰士熟練駕駛技術及發動機之調整與保管方法，使其應付戰時各種要求，充分發揮技能。

第二 擔當教育之幹部須精熟駕駛調整及教育方法，並顧慮學習駕駛者之能力，熱心啓發其對於機械之研究心。

第三 學習駕駛者不但應熟悉駕駛及調整，並須養成胆大、心細、沉着、機敏之動作。

第四 駕駛學習期間須養成嚴肅之軍紀「如精神松懈、冒險粗心、行駛太快，不遵守交通規則及睡眠不足、吸煙、飲酒等不良習慣，不但損傷車輛，又妨碍任務之完成，並容易發生不測之危險。

第五 對於車輛須特別尊重愛護，油料工具及零件等亦應妥慎保管，對車輛不熱心保管，或懶惰於擦拭調整者，其駕駛動作亦必粗燥，車輛亦必經常發生故障，對任務遂行很難保障，因此，不愛護車輛之行爲乃駕駛

員之最大恥辱。

第六 當教育之初期須適應學習駕駛之文化程度充分研究汽車原理，配合實際體驗以判斷車輛狀況及徵候，求得提高調整技術。

第七 駕駛與調整有密切連系，在教育期間須注意兩者並進，如無充分之調整技術，不堪稱為完全之駕駛人員。

第八 駕駛教育須應合駕駛學習者之性質、能力及汽車之構造機能等進行實施，從基本到應用由分節到綜合，否則學習進步慢又容易發生危險或車輛遭受損傷。

第九 使駕駛學習者理會要領後，逐次利用各種地形與不良之天候，尤其夜間駕駛，須使熟練之。或結合實施對空掩蔽偽裝與地上警戒等演習動作。

第一〇 通常駕駛速度之標準，依戰鬥間之要求，道路好壞，地形、天候之狀況，道路上之行人多少交通狀況。汽車之大小、能力、馬力、故障有無、道路是否熟悉、積載品多少、乘車人員之狀況如何而決定之。

第一一 初期教育須完成細小之基本動作，以繩索在教練場上擺出各種軌跡路，按各種不同要領練習通過，一般總教育期間為五個月，其中須有二個半月之基本駕駛，完成駕駛教育之後又須不斷實施補助教育，或參加行軍演習及臨時特殊訓練等。

第一二 教育演習之諸準備是否適當極影響學習上之進步，關於汽車掛圖、模型及教練場之選定與設備，

須進行適當利用與妥善之準備。

第一三 駕駛教育之標準，——提高駕駛上之自信力，能依習得之駕駛要領通過各種地形應付戰場上各種情況發揮其機敏確實動作，並能節省燃料，保護車輛，以及完成優良之高速度駕駛技術。

第一四 本手冊以軍用載重汽車為主，其他汽車亦可準用。

目 錄

總 則

第一篇 關於駕駛及調整之定說

第一章 汽車之推進	1
第二章 速 度	3
第三章 轉 向	5
第四章 發動機之動力	11

第二篇 駕 駛

通 則

第一章 駕駛機之操作	15
第一節 電 鑰 匙	15
第二節 發 動	16
第三節 點火調節桿	17
第四節 汽油踏鈸、混合氣桿	17
第五節 空氣調節桿	18
第六節 離合器踏鈸	18
第七節 變 速 桿	18

第八節	方向盤	18
第九節	腳刹車踏飯、手刹車拉桿	19
第一〇節	電燈開閉器	20
第一一節	喇叭	20
第二章	各種表類之識別	21
第一節	汽油表	21
第二節	油壓表	21
第三節	電流表	22
第四節	溫度表	22
第五節	里程表	22
第三章	基本駕駛	23
第一節	定位集合、車前集合、車旁集合及 乘車姿勢	24
第二節	發動前之檢查	25
第三節	上車、下車	26
第四節	發動、停止發動	26
第五節	發動後之檢查	27
第六節	前進、停止	27
第七節	行駛中之注意	29
第八節	行駛速度	29
第九節	變換速度	30
第一〇節	直行進	32
第一一節	轉向	33
第一二節	旋回	34

第一三節	側方轉位	37
第一四節	各種隅角通過	37
第一五節	蛇行進及蛇後退	43
第一六節	高速度行進	43
第一七節	通過障碍物(從障碍物上之通過)	44
第一八節	通過障碍物側方	45
第一九節	坡路之登降	47
第二〇節	行駛後之檢查	47
第四章	應用駕駛	49
第一節	各種地形之駕駛	51
第二節	夜間駕駛	66
第三節	雨雪濃霧及煙塵中之駕駛	67
第四節	嚴寒及炎熱時之駕駛	68
第五節	牽引	89
第五章	牽引駕駛	72
第一節	基本駕駛	73
第二節	應用駕駛	73
第三篇 調 整		
通 則		
第一章	異徵及規正	79
第一節	發 動 機	80
第二節	傳動裝置	93
第三節	前車軸及後輪	95

第 四 節	駕駛裝置	96
第 五 節	照明裝置	99
第 六 節	喇 叭	100
第二章	故障之探求	101
第 一 節	壓縮不良	102
第 二 節	發動困難	102
第 三 節	混合氣之稀薄及濃厚	103
第 四 節	潤滑不良	103
第 五 節	排氣顏色不正	104
第 六 節	逆 火	104
第 七 節	排氣管發生爆音	105
第 八 節	點火電路不通電流	106
第 九 節	點火時機不正	107
第 十 節	發動機過熱	107
第一一節	爆發不齊	108
第一二節	發動機之動力不足	108
第一三節	汽車之動力不足	109
第一四節	聯動及斷動不良	109
第一五節	變速困難	110
第一六節	變速齒輪之嚙合脫離	110
第一七節	前車輪動搖	111
第一八節	車軸軸承過熱	111
第一九節	轉向困難	111
第二〇節	制動不良	113

第二一節 制動器過熱	113
------------------	-----

第四篇 保 管

通 則

第一章 擦 拭	117
---------------	-----

第一節 日常擦拭	117
----------------	-----

第二節 週末擦拭	119
----------------	-----

第三節 月終擦拭	120
----------------	-----

第二章 潤 滑	121
---------------	-----

第三章 應特別注意之保管	123
--------------------	-----

第一節 發 動 機	123
-----------------	-----

第二節 傳 動 裝 置	124
-------------------	-----

第三節 蓄 電 池	124
-----------------	-----

第四節 火 星 塞	125
-----------------	-----

第五節 分電盤與高壓感應線圈	125
----------------------	-----

第六節 水 箱	125
---------------	-----

第七節 輪 胎	127
---------------	-----

第八節 駕駛室內及車蓬內之整理	127
-----------------------	-----

附表第一至第八

第一篇

關於駕駛及調整之定說

第一章

汽車之推進

第一五 汽車係由於起動輪之起動力方可推進，而其所受之阻力，則稱為推進抗力。

起動力乃指作用於起動輪輪胎部之回轉力而言，空氣及地面傾斜之抗力或慣性抗力等能影響起動力之大小。

第一六 轉動抗力依汽車之重量、道路狀況、車輪數目及其中徑大小裝着法、輪胎種類、土質等而有不同。

第一七 空氣抗力，依汽車之速度、車體形狀及風向、風速等而不同，如時速在20公里以下，通常無太

大影響，如超過 20 公里則抗力增大。

第一八 地面傾斜之抗力，因傾斜之程度與汽車之重量而有差別，在上坡路時則增大推進抗力，下坡路則相反。

第一九 慣性抗力，係由於速度變化而發生，積載重量加速之大小等而有差別，在急驟之前進，停止又變換速度時則顯出最大之抗力。

第二〇 汽車轉彎時之推進抗力，較直行進時大，曲半徑越小越大。

第二一 汽車推進時起動力與地面附着力大小有關，如附着力小起動力雖大，但起動輪空轉不能前進。附着力係起動輪與地面間所生之滑動摩擦力，起動輪之輪壓輪胎及地面之狀況等與附着力之大小有關。

第二章

速度

第二二 速度之增減，通常調節發動機迴轉之快慢，及利用變速機而行增減，前者稱為汽油速度之增減，後者稱為齒輪速度之增減。

第二三 汽油速度及齒輪速度之增減，即汽車之速度或起動力之增減，汽油速度之增大則汽車之速度或起動力亦隨之增大。而齒輪速度，則隨齒輪比之增大，減少速度增加起動力。

齒輪速度，其最低者稱為第一速，其餘順次稱謂第二、第三、第四速。

第二四 變速時須在兩齒輪速度一致時操作之，但速度一致之時機，因齒部之速度，及齒輪比大小亦有差異。

第二五 汽車在行進中，如將混合氣之吸入量減少或熄火，則發動機因內部之抵抗作用，致使速度低下或

停止，此種作用，稱為發動機制動。其制動效率依汽缸數及工作容積而不同，如將混合氣吸入量更加減少，齒輪速度變低及遮斷點火電流，更能增大其制動效率。

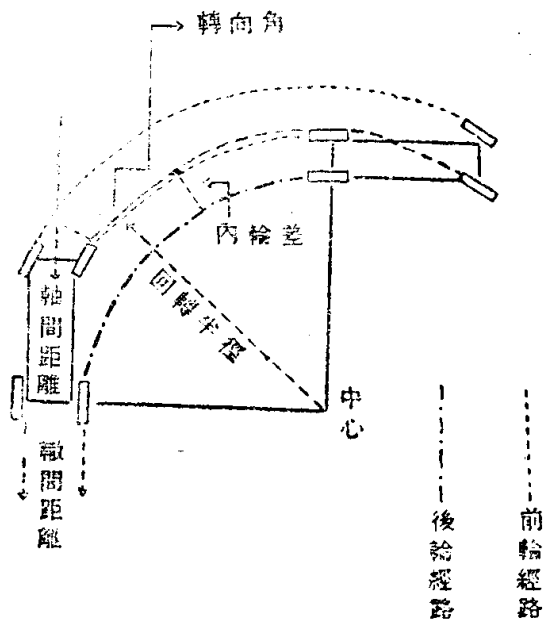
第二六 汽車在行進中施行制動時，自操作剎車開始到車輛停止間之距離，稱為制動停止距離，此距離與速度之自乘成比例，並依制動之輪數、剎車之構造、軸壓、輪胎之種類、地面之傾斜程度及其狀況而有增減。

第三章

轉向

第二七 汽車之轉向，通常以前輪之操向，與後輪之差動作用行之，各車輪之轍痕略成同心圓，如第一圖。

第一圖



第二八 汽車之回轉半徑，係指內方前輪之回轉半徑而言，內輪差係指內方前車輪及最後車輪回轉半徑之差而言。

轉向角，係指前輪與汽車軸心線所成之角。

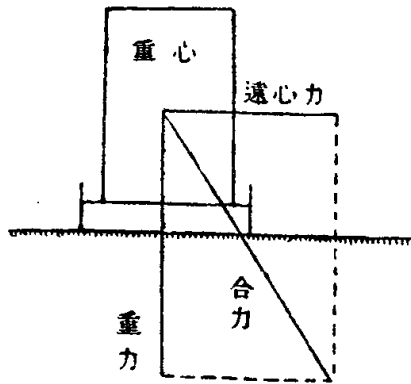
軸間距離係指前軸與後軸（三軸者為最後車軸）間之距離。

第二九 汽車之回轉半徑，依轉向角及軸間距離之大小而不同，載重車及乘坐車之最大轉向角約四〇度，最小回轉半徑約七公尺。

第三〇 內輪差，依轉向角及軸間距離之大小而不同，汽車之最大內輪差，約一公尺三〇公分。

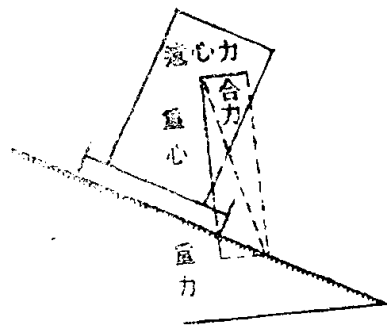
第三一 當汽車轉彎時，因遠心力作用發生向外側顛覆之趨勢，並轉向角越小速度越高時此現象越大，又依車輛之重量、重心位置、軸間距離、地面之傾斜及其狀況等有所差異，如第二、三圖。

第 二 圖



第 三 圖

第三二 在停止間操作方向盤時稱為滑動摩擦，在行進間則為轉動摩擦，前者抗力大，轉向操作困難，後者之抗力小，轉向操作容易。



第三三、汽車能否通過直角道路依其轉向角、轍間距離、及軸間距離等決定之。

通過直角路之轍痕如第四圖。