



解放牌載重汽車

使用說明書

第一汽車制造厂編

652
34
1

541
12

解 放 牌 載 重 汽 車

使 用 說 明 書

第 一 汽 車 制 造 廠 編



机 械 工 業 出 版 社

1956

005094

本書簡要地敘述了解放牌載重汽車主要總成的結構、調整、駕駛須知和保養要求。

本書專供使用解放牌載重汽車的駕駛員、技工和工程技術人員參考用。

因我國有些石油產品的規格標準和「使用B-2 防凍劑的主要規則」尚未正式頒佈，並且某些協作產品的型號沒有確定，所以為了使用方便起見，本書暫引用蘇聯的一些國家標準、規則和型號；待有關部門正式頒佈與確定後，再作修改。

解放牌載重汽車是國產第一種載重汽車，由於剛剛出產，對它的使用保養方面缺乏實際經驗，本書內所提供的一些保修里程僅作使用參考。如在使用保養方面發現優點，請使用單位隨時函告長春第一汽車製造廠設計處，以便我們研究和改進。

本書在文字方面如有錯、漏之處，亦請通知我廠，以便修正。

第一汽車製造廠 1956年5月

NO. 1260

1956年8月第一版 1956年8月第一版第一次印刷
787×1092¹/₃₂ 字數 86千字 印張 4³/₁₆ 插頁 1 C.001—8,000冊
機械工業出版社(北京東交民巷 27號)出版
機械工業出版社印刷廠印刷 新華書店發行

北京市書刊出版業營業許可証出字第 008 號 定價(10) 0.95 元

目 次

汽車簡要技術特性.....	8
主要参数.....	8
發动机.....	9
傳力機構.....	11
行路机件及懸掛裝置.....	12
操縱機構.....	23
車身和駕駛室.....	13
电气設備及仪表.....	14
使用数据.....	14
容量数据.....	15
發动机和底盤的号碼.....	15
操縱機構及仪表.....	17
發动机.....	19
潤滑系.....	31
冷却系.....	36
供油系.....	41
發动机的起動.....	48
化油器工作中的故障.....	50
空气濾清器.....	53
电气設備及仪表.....	56
一、电源.....	56
点火系.....	67
照明.....	71
指示仪表.....	73
离合器.....	75
变速箱.....	78

傳動軸裝置	81
減速器、差速器和后橋	87
前軸	89
轉向裝置	91
剎車	95
腳剎車	95
手剎車	106
車架	109
駕駛室	109
玻璃升降器的調整，車門玻璃的拆卸及安裝	109
玻璃升降器的拆卸和安裝	111
汽車懸掛	112
鋼板彈簧	112
減震器	114
車輪和輪胎	115
新車使用注意事項	117
汽車的保養	118
汽車的潤滑	120
駕駛汽車注意事項	123
使用加鉛汽油注意事項	125
使用B-2防凍劑注意事項	126
隨車工具	126
油壓起重器	128
槓桿式黃油槍	130
工廠保用和申請賠償手續	130

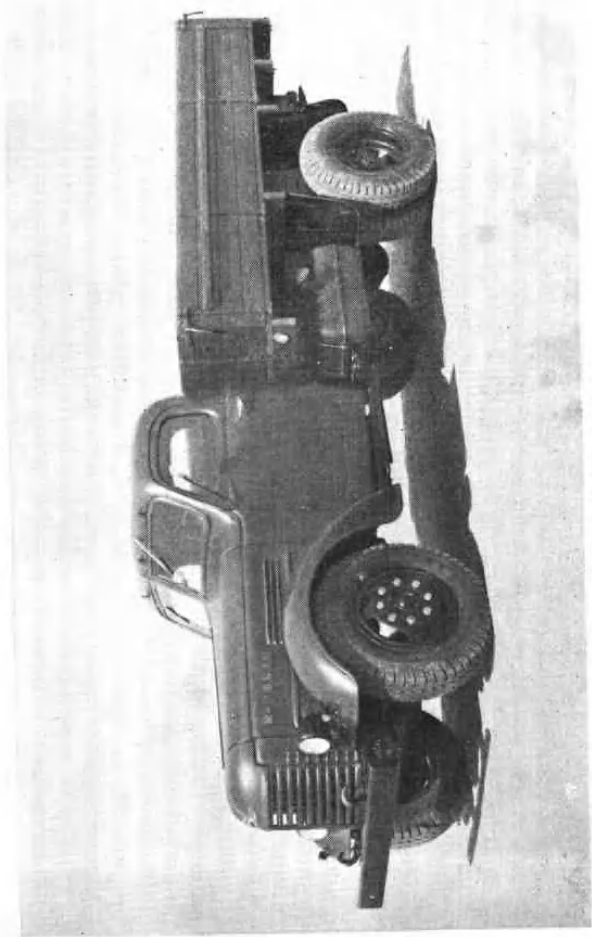
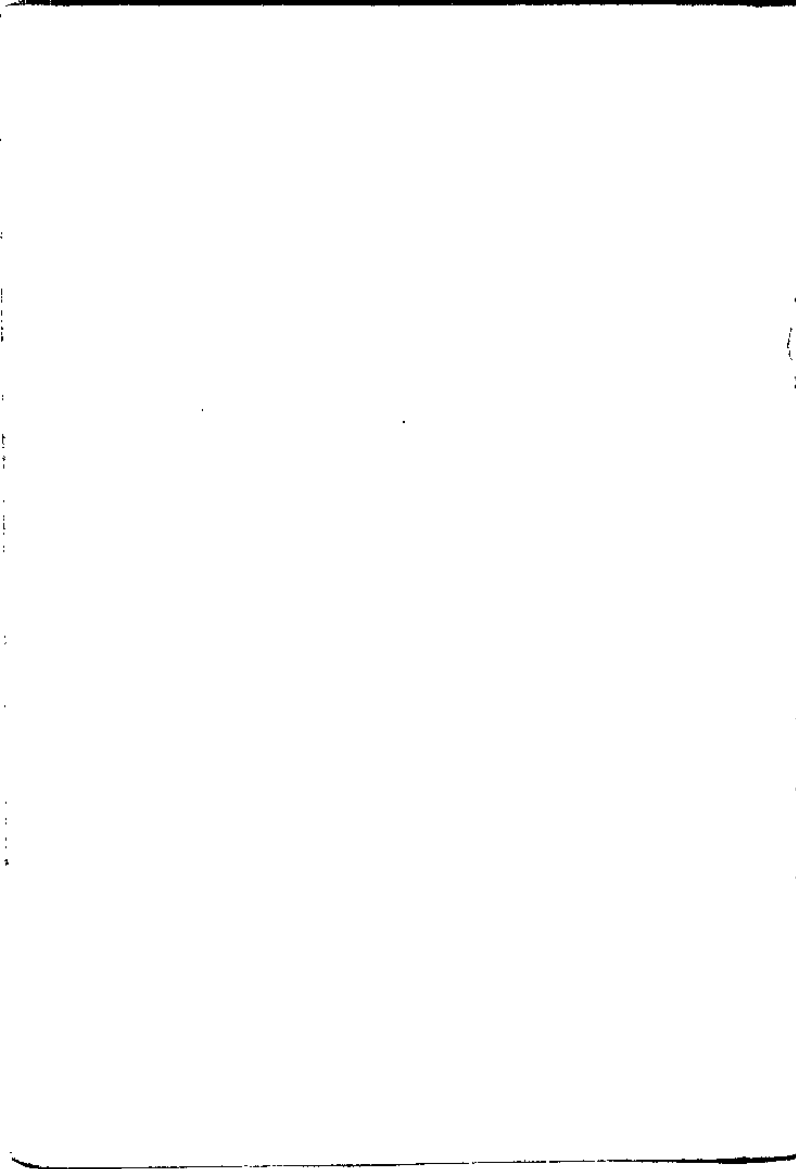


圖 1 解放牌載重汽車外形。



解放牌載重汽車（圖 1）是后軸驅動的運輸汽車。

在硬實路面上汽車的載重量為 4 噸。

當在土路或鄉村道路上使用時，載重量應減為 3 噸並降低行駛速度；同時還要採用越野性花紋的外胎或防滑鏈。

在不平坦硬實路面及坡度和緩的良好道路上，汽車可以拖帶總重 4.5 噸的掛車。

只有遵照本書中全部規定進行定期的保養，才能保證汽車的正常使用期限。及時地對各零件和總成進行潤滑、擰緊所有的聯結處和保持汽車的清潔，是保證汽車良好工作的必要條件。汽車的技術保養必須定期地按照計劃預修制度進行。

在新車使用初期必須特別嚴格地執行使用規則，因為在開始的 1000 公里的行程時期內，汽車上所有機構的零件都在進行走合。

為了限制汽車在走合期間的速度，在發動機的化油器與進氣管之間裝有限速片並用封簽鎖住。當行駛了 1000 公里後，應拆除此限速片，並填寫相應的證明書。如果沒有此項證明書，工廠不受理對於發動機的賠償要求。

汽車簡要技術特性

主要參數

外形尺寸:

長.....	6720公厘
寬.....	2470公厘
高(空載時).....	2180公厘
軸距.....	4000公厘
前輪輪距(沿地面).....	1700公厘
后輪輪距(兩后輪中線間的距離).....	1740公厘
汽車最低點離地距離(滿載時):	

前軸下.....	325公厘
后橋下.....	265公厘
最小轉彎半徑(由前外輪翼子板計).....	8.5公尺
接近角(滿載時).....	40°
离去角(滿載時).....	24°
汽車載重量.....	4000公斤
拖帶掛車總重.....	4500公斤
空車重量(包括汽油、機油、水、各用車輪 和隨車工具).....	3900公斤
汽車總重(滿載時,並包括駕駛室中兩個人 的重量).....	8050公斤
各軸上重量分配:	

空載時:

前軸.....	1800公斤
后橋.....	2100公斤

滿載時:

前軸.....2085公斤
 后橋.....5965公斤

發 动 机

型式.....四行程化油器式汽油發動机
 气缸数.....6
 气缸直径.....101.6公厘
 活塞行程.....114.3公厘
 气缸工作容积.....5.55公升
 压缩比.....6
 最大馬力.....95
 最大馬力时的轉速.....2800轉/分
 最大扭矩.....31公斤·公尺
 最大扭矩时的轉速.....1100~1200轉/分
 最大馬力(裝有限速器时).....90
 最大馬力时的轉速(裝有限速器时).....2400轉/分
 最低燃料消耗量.....255克/有效馬力·小时
 气缸.....垂直一列式, 气缸体鑄成一个整体
 气缸盖.....鑄鉄, 可拆卸的整体式
 活塞.....鋁合金, 平頂式
 活塞环.....每个活塞裝有三个压缩环和一个油环
 活塞銷.....全浮式
 連桿.....鍛鋼, 工字形断面
 曲軸.....由七个主軸承支承, 無平衡塊, 軸頸經過表面淬火
 軸承.....滑动軸承; 由澆鑄有白合金的鋼帶制成的可互換薄壁軸瓦
 气閥.....側置式; 位於气缸体的右側
 抱桿.....可調整式, 有鑄形座

气閥与挺桿間的間隙……………0.20~0.25公厘（分別用於熱
發動機及冷發動機）

气缸点火次序……………1—5—3—6—2—4

配气相位●：

進气閥开啓……………上止点前 20° （ $4^{\circ}30'$ ）

進气閥关闭……………下止点后 69° （ $53^{\circ}30'$ ）

排气閥开啓……………下止点前 67° （ $51^{\circ}30'$ ）

排气閥关闭……………上止点后 22° （ $6^{\circ}30'$ ）

進排气岐管……………位於發動機右側，進气管与排
气管鑄成一体。可燃混合气在進
气管中受到預熱

潤 滑 系

潤滑系……………复合式（压力潤滑和激濺潤滑同时应用）

机油泵……………齒輪式，位於油底壳下部

机油濾清器（粗、細兩濾清器联結在一个合件內）：

粗濾器……………金屬片式，串联於油路中

細濾器……………紙質可換滤芯式，並联於油路中

曲軸箱通風……………用速通曲軸箱与進气系統
的方法实行强制抽吸式通風

供 油 系

化油器……………MK3 K-80型，上置，下吸
式。混合气补偿的兩種方
法是：变更空气通道断面
（改变喉管叶片开度）及燃
料流量（由於油路內多級
的流体阻力）

● 配气相位角是指气閥开始上升或开始关闭的时刻。括弧中所列的角度
是指所謂控制点，相当於气閥上升0.2公厘。

空气滤清器.....滤網及油浴双重滤清

冷 却 系

冷却系.....强制循环封闭式，水冷却水箱.....管式

恒温器.....旁通式，裝於气缸盖出水管中

水泵.....离心式

風扇.....四叶片，冲压制成，安裝於水泵軸上，其三角皮帶联結，由曲軸驅動

百叶窗.....可調節的柵板式；在駕駛室內操縱

傳 力 机 構

高 合 器

型式.....双片干式

摩擦表面的材料.....主动盤由鑄铁制成；从动盤是鋼的，其上铆有由石棉合成物制成的摩擦片

摩擦表面数目.....4

变 速 箱

型式.....三列变速位置，五个前进档和一个倒車档

变速箱换挡方法.....用变速箱盖上的变速操縱桿進行换挡

变速比：

第一档.....6.24

第二档.....3.32

第三档.....1.9

第四档.....1

第五档（超速档）.....0.81

倒車档.....6.7

傳 動 軸

型式……………开式，由兩節外露管式軸組成，其中一節有中間支承裝置

万向節……………●…………… 3个；裝有滾針軸承

減速器和差速器

減速器型式……………双減速式，一对錐形齒輪和一对圓柱形齒輪

減速比……………7.63

差速器……………錐形齒輪式，有四个行星小齒輪

半軸型式……………全浮式

行路机件及懸掛裝置

后桥…为驅動軸。推進力和反作用扭矩均由后鋼板彈簧傳遞

前軸……………为轉向軸。轉向梯形机構位於前軸后面
前輪裝置角度：

車輪外傾角…………… 1°

車輪的前束(按輪胎邊緣間的最小距離計) …8~12公厘

轉向主銷內傾角…………… 8°

轉向主銷后傾角 …………… $1^{\circ}30'$

前輪(內輪)最大旋轉角度：

向右 …………… 43°

向左 …………… 39°

車輪……可拆卸的盤式車輪，具有擋圈，用八个双头螺栓緊固

輪胎 ……………低壓輪胎，尺寸为9.00—20"

輪胎內的气压：

前輪……………3.5公斤/公分²

后輪和备用車輪……………4.2公斤/公分²

車架……冲压制成的兩根槽形縱梁和五根橫梁鉚接而成；

拖曳裝置在車架后部，裝有可鎖止的雙向減震式
 拖鈎，前面裝有兩個拖鈎
 懸掛……縱向半橢圓形鋼板彈簧。前鋼板彈簧裝有液力雙作
 用式減震器。后鋼板彈簧設有輔助鋼板彈簧

操縱機構

轉 向

轉向機構……球面蝸桿及滾輪式
 轉向機構傳動比（中間位置）……23.5
 蝸桿的裝置……裝於兩個錐形滾子軸承上
 滾輪的裝置……裝於滾針軸承上

刹 車

腳刹車……蹄片式，由壓縮空氣驅動，作用於全部車輪上
 手刹車……圓盤式，裝於傳動系統中，用機械裝置操縱

車身和駕駛室

車箱……木質，后板及边板均可以拆开放倒
 車箱內部尺寸：

長……3540公厘

寬……2250公厘

高……584公厘

底板离地高度（空載時）……1320公厘

駕駛室……全金屬封閉式，有三個座位

駕駛室裝有……設有可調節的司機座、刮水器、可開啓的風
 窗、隔熱頂篷、遮陽板、后視鏡、頂蓋灯、
 雜物箱。右車門裝有門鎖

电气设备及仪表

- 導線系統……………單線；正極搭鐵
線路电压……………12伏
發电机……………12伏18安培直流發电机。繼电調節器由逆流繼电
器、电压調節器和电流限制器組成
蓄電池……………用兩個6伏3CT-84的蓄電池（容量为84
安培·小時）相串聯
起动机……………12伏1.8馬力机械驅動式
分电器……………裝有离心及真空点火提前調節器
点火線圈……………帶有附加电阻，該电阻在發动机起动机后能
自动短路
火花塞……………具有特种M14×1.25螺紋
外部照明設備……………前大灯、前小灯、后灯(刹車灯和牌照灯)
和前后轉向灯（前轉向灯是与前小灯共
用一个灯泡）
仪表及設備……………电喇叭、帶鎖的点火开关、安培表、机油压力
表(帶有机油压力感应塞)、水温表(帶有水温感
应塞)、刹車系統空气压力表、汽油油量表(帶
有感应塞)、速度表(帶有軟軸)、刮水器、刮水
器閘、駕駛室頂盖灯、仪表板照明灯、远光指
示灯、轉向指示灯、車灯总开关、脚踏变光开
关、起动机开关、駕駛室頂盖灯及仪表板照明
灯开关、轉向灯开关、刹車灯开关（在刹車閘
上）、喇叭按钮、工作灯、工作灯插銷座、掛車插
銷座和热双金屬式保險器、后視鏡和反光玻璃

使用数据

滿載而不拖帶掛車時，在直而平坦的公路上的最大行駛速度

(發動機裝有限速器時)	65公里/小時
汽車每百公里燃料消耗量(夏季, 滿載, 變速箱用第五檔, 在乾燥而平坦的公路上行駛時) ●	29公升
制動行程(滿載, 在乾燥而平坦的公路上行駛, 速度為30公里/小時)	8公尺(最大)

容 量 數 據

汽油箱	150公升
發動機潤滑系:	
總容量(包括機油濾清器)	8.5公升
曲軸箱	7公升
冷卻系	21公升
變速箱	6公升
後橋減速器	4.5公升
轉向蝸桿箱	0.9公升
空氣濾清器油池	0.7公升
油壓起重器	0.3公升
減震器(左, 右)	0.3公升

發動機和底盤的號碼

釘在車架右縱梁上的廠牌, 註有發動機和底盤的號碼, 除此之外, 發動機的號碼還在氣缸體左側的特設小平面上(在靠近氣缸體頂面, 第一缸處)註明。

● 所述燃料消耗量, 是指走合完畢且技術狀況良好的汽車, 在夏季用第五檔以30~40公里/小時的速度, 在乾燥而平坦的公路水平區段上(坡度不大於1.5%)行駛時所測得的。此數字可用以檢查汽車的技術狀況。冷卻系中的水溫應保持80~90°C。

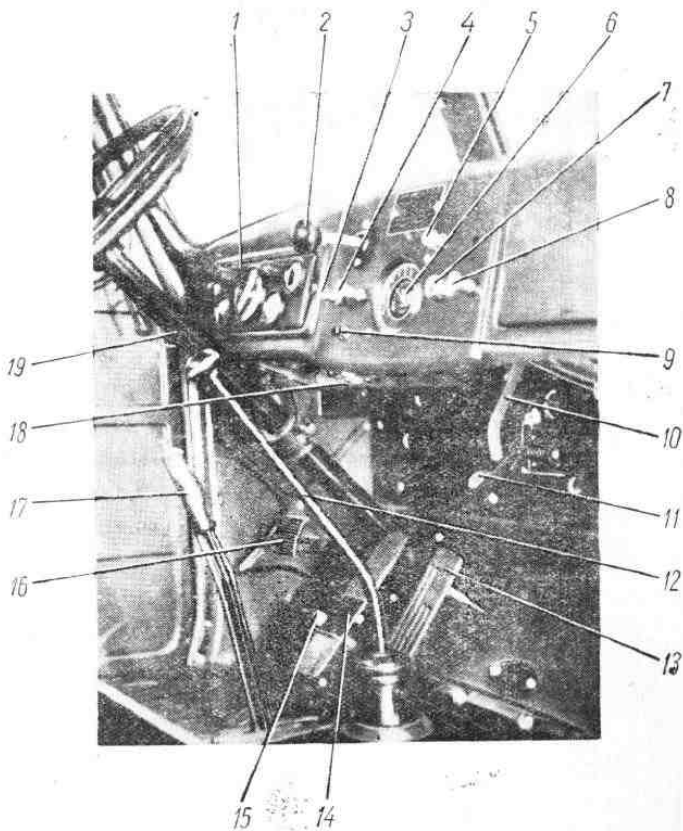


圖2 轉向機構及仪表：

1—仪表板；2—百叶窗操縱拉桿；3 車灯总开关拉鈕；4—化油器風門操縱器拉鈕；5—刮水气閥鈕；6—刹車系空气压力表；7—点火开关；8—化油器油门操縱器拉鈕；9—轉向灯开关；10—通風孔盖推柄；11—起动机开关踏踏；12—变速操縱桿；13—油门踏板；14—刹車踏板；15—脚踏变光开关；16—离合器踏踏；17—手刹車操縱桿；18—仪表板照明灯及駕駛室頂盖灯开关；19—轉向机轴。