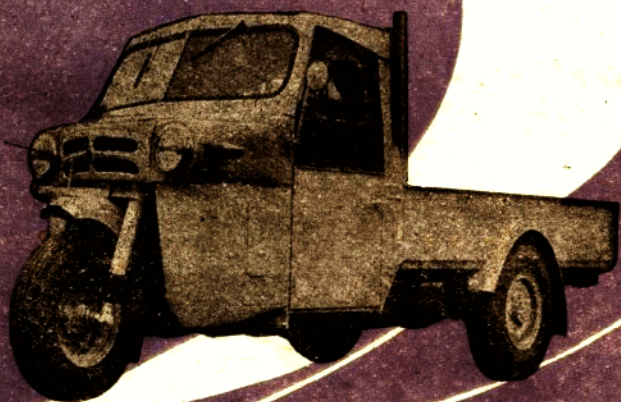


上海 58—I 型

三輪汽車的構造和使用

上海动力机械制造公司編



科技卫生出版社

前 言

这本书简单的说明了上海 58-I 型三輪汽車各主要部分的結構、調整和保養要求，供駕駛員、技工和技术人員的參考。

由于 58-I 型是上海第一次正式生产的汽車，从試制到生产的过程較短，沒有經過相当时间的考驗，对使用保養方面缺乏經驗。因此不論在結構方面和书上所說明的保養方面，都存在着很多缺点，希望使用单位随时将意見寄給我們，作为将来改进时的參考。

今年是大跃进的一年，某些結構为了多快好省，时常有所变动。因此可能每批生产的汽車，都有小部分会和书上所說明的不同，希望使用单位将这些更改部分的使用情况，告訴我們，供我們參考。

上海动力机械制造公司

1958 年 9 月

目 录

前 言

性能和技术数据.....	3
--------------	---

構造与使用說明.....	11
--------------	----

1. 发动机.....	11
-------------	----

2. 离合器.....	24
-------------	----

3. 变速器.....	27
-------------	----

4. 傳动軸.....	29
-------------	----

5. 后桥、減速器和差速器.....	31
--------------------	----

6. 車輪、輪穀和輪胎.....	33
------------------	----

7. 前悬挂.....	35
-------------	----

8. 后悬挂.....	36
-------------	----

9. 車架.....	36
------------	----

10. 轉向机构.....	37
---------------	----

11. 制动机构.....	40
---------------	----

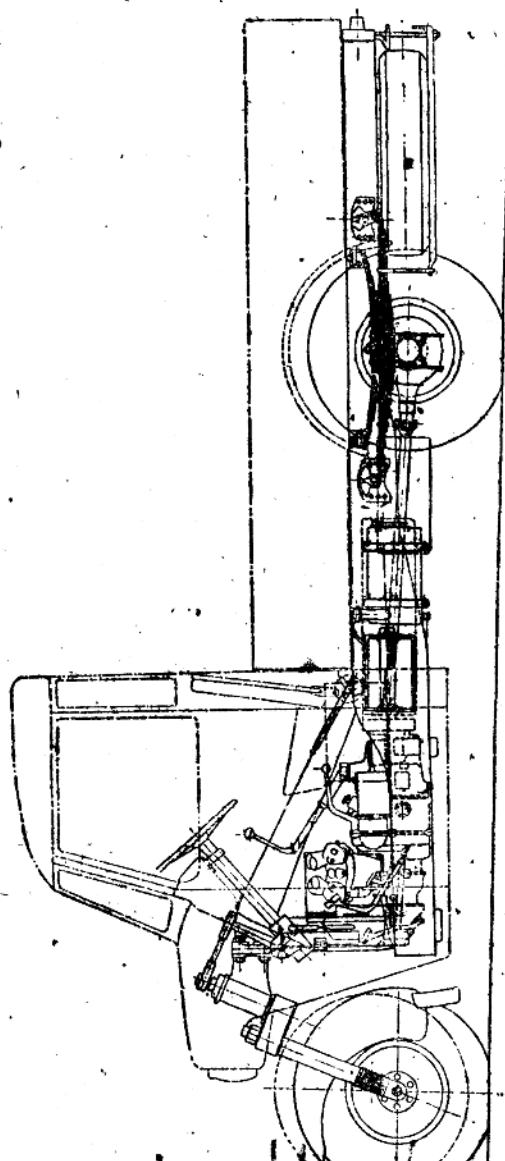
12. 电系設備.....	43
---------------	----

新汽車的使用.....	51
-------------	----

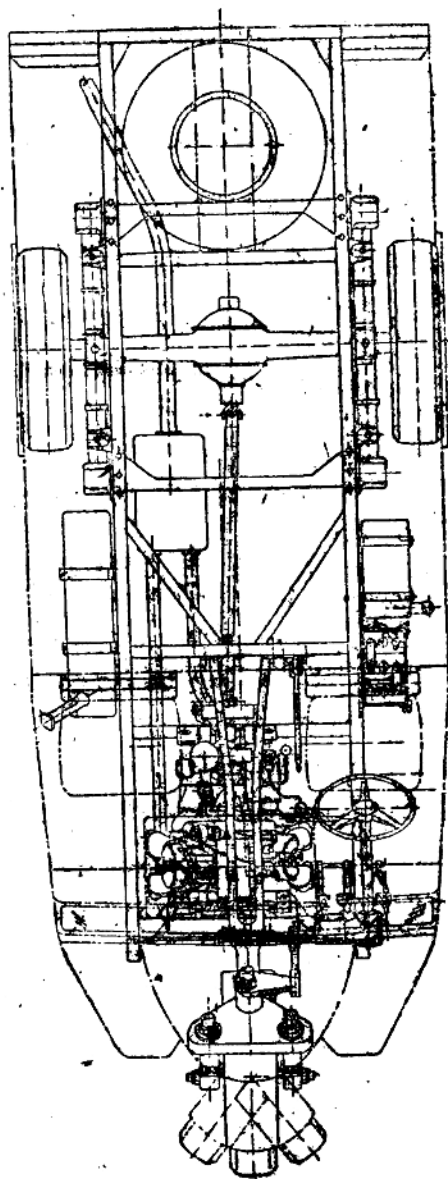
汽車的保养.....	52
------------	----

潤滑.....	56
---------	----

汽車的一般故障及其原因分析.....	59
--------------------	----



(一)圖四三九式三輪車上



(二) 圖 58-1 型 58-1 型 58-1 型

性能和技术数据

型 式

型 式	上海 58-I 型
軸 距	2,840 公厘
駕駛室	蓬頂

一般数值

空車重量(包括燃料、水、隨車工具)	1,290 公斤
載 重 量(柏油或水泥路面)	1,500 公斤
載 重 量(土路、泥土路或沙路)	1,000 公斤
总 重 量(裝載 1,000 公斤時)	2,442 公斤
空車負重	
前軸	420 公斤
后軸	870 公斤
重車負重	
前軸(裝載 1,000 公斤時)	592 公斤
后軸(裝載 1,000 公斤時)	1,850 公斤
懸挂重量	
空車	883 公斤
重車(裝載 1,000 公斤時)	2,013 公斤
非懸挂重量	
空車	429 公斤

重車(裝載1,000 公斤時)	429 公斤
全 長	4,550 公厘
全 寬	1,665 公厘
全 高	1,900 公厘
貨廂內長	2,500 公厘
貨廂內寬	1,450 公厘
貨廂欄板高	365 公厘
輪軸後軸	1,416 公厘
最小離地距離	
消聲器	170 公厘
前橫梁	218 公厘
最大涉水深度	370 公厘
縱向通過半徑	3,780 公厘
離 去 角	26°

車輛性能

最大爬坡率	21%
最小轉彎半徑	4.875 公尺
最大安全傾斜角	
空車	38°40'
重車	31°
最高車速(重車)	56 公里/小時
最遠行駛里程(重車不加油)	189 公里
最經濟車速 每小時	45 公里
汽油消耗量(重車) 每百公里	10~13 公升
制動距離	

柏油或卵石路 初速 30 公里/时, 制停 8.0 公尺

发动机

型 式 四冲程水冷式, 二气缸 V 型 90° 排列的
汽油发动机

气門排列 頂置式

气缸直徑 80 公厘

活塞行程 100 公厘

工作容积 1.005 公升

压 縮 比 6.3 : 1

最大轉速 4,000 轉/分

最大制動功率 30 馬力/4,000 轉/分

最大扭矩 7 公斤-公尺/1,800 轉/分

气缸套筒 湿式

曲 軸 前軸承为銅套, 后軸承为滾柱軸承曲柄
有 1 个与曲軸可分开

連 杆 軸承为滾柱式

活 塞 鋁合金

活 塞 銷 全浮式

活 塞 环 气环二道, 第一道多孔鍍鉻, 油环一道

气門开启时间

进气門开 上止点前 30°

进气門关 下止点后 70°

排气門开 下止点前 64°

排气門关 上止点后 36°

凸 輪 軸 軸承两道

气門唧間隙

0.15~0.20 公厘(冷熱車同)

供油系

化油器

平吸式

混合室直徑

28 公厘

怠速量孔

0.35 公厘

主量孔

1.15 公厘

空氣量孔

0.8 公厘

主噴油孔

2.7 公厘

加濃咀

三級式

浮子室油面高度

22 公厘

汽油泵

机械膜片式

打油压力

0.25~0.35 公斤/公分²

輸油量

52~56 公升/小时

汽油箱容量

27 公升

潤滑系

型式

压力循环式, 曲軸箱无机油盘

机油泵

齒輪式, 由凸輪軸驅動

机油滤

金屬片式, 由离合器踏板傳动軸联結, 每

清器

踏一次离合器踏板, 滤芯即轉动清理一次

机油箱容量

12 公升

冷却系

型式

压力环流式

散热器

管子式, 有上下水箱及溢流管, 容量

5.5 公升(包括水套)

风 扇	4 叶
风扇皮带	橡胶 V 型
水 泵	叶轮离心式
节 温 器	
初开	85°C
全开	95°C

傳动机构

离 合 器

型 式	单片干式
摩擦片外徑	200 公厘
摩擦片內徑	140 公厘
摩擦面积	314.4 公分 ²

变 速 器

型 式	前进四档，倒車一档，附装有手起动的起动机构，二三档用犬牙式啮合联动器
-----	------------------------------------

速 比

头档	4.57 : 1
二档	2.793 : 1
三档	1.611 : 1
四档	1 : 1
倒档	6.093 : 1
容量	0.7 公升

傳动軸

型 式	开式, 有两个万向十字軸
后 桥	減速器及差速器
后桥減速器型式	单級減速
減 速 比	7.667 : 1
容 量	1.8 公升
半 軸	全浮式
差 速 器	由四个行星小齒輪及两个卫星側齒輪組成

前軸及前悬挂

前 軸	由封閉式前輪殼及两个单列錐形滾柱軸承支承
前 悬 挂	由两个双作用式避震器組成 (螺旋彈簧及液壓)

后悬挂

型 式	对称半橢圓式叶片鋼板彈簧及副鋼板組成
主鋼板彈簧	8 片, 闊 50 公厘, 每片鋼板厚 8 公厘
副鋼板彈簧	4 片, 闊 50 公厘, 每片鋼板厚 8 公厘

制动机構

型 式	液壓式作用于后輪, 手制動棘輪式作用于傳动軸
-----	------------------------

液壓制動總泵內徑	25.4 公厘
後輪制動分泵內徑	
前	44.45 公厘
後	38.10 公厘
後制動鼓直徑	320 公厘
制動帶寬	63.5 公厘
制動總泵容量	0.5 公升

轉向機構

型 式	單柱蝸杆式
傳 動 比	15.6 : 1
轉向盤直徑	400 公厘
轉向機容量	0.25 公升
前輪轉向角	左右各 39°

車輪及輪胎

車 輪	
前輪	1 個 尺寸 4.50E×16
後輪	2 個 尺寸 5.50F×16
輪 胎	
前輪	1 個 尺寸 6.50~16 充氣壓力 3.2 公斤/公分 ²
後輪	2 個 尺寸 7.00~16 充氣壓力 4.7 公斤/公分 ²

車廂及駕駛室

車廂內部尺寸

長	2,500 公厘
寬	1,450 公厘
高	375 公厘
駕駛室	蓬頂，有二個座位
駕駛室裝備	刮水器與后視鏡

電系設備

發電機	6 伏，功率 140 瓦特直流發電機，輸出 電流 24 安培，由雙聯調節器調節
蓄電池	6 伏，100 安培/小時
起動機	6 伏，功率 0.8 馬力，機械離合式
分電器	裝有离心式自動提早点火裝置，交替點 火角度 135° 及 225°
火花塞	冷型 14 公厘
點火線圈	6 伏通用式
照明設備	前大燈、前小燈、后燈、牌照燈、儀表 燈、轉向指示燈
儀表及設備	電喇叭、點火開關、機油壓力表、電流 表、車速里程表、轉向指示器、隨車工 具

構造与使用說明

1. 发动机

上海 58-I 型三輪汽車, 裝有 58-I 型 30 馬力的二汽缸 90°V 型排列的四冲程汽油发动机, 汽缸直徑 80 公厘, 活塞行程 100 公厘, 排气量 1.005 公升, 壓縮比 6.3 : 1, 在 4,000 轉/分时輸出 30 馬力, 在 1,800 轉/分时扭矩約 7 公斤公尺, 气門頂置式, 縱向剖視及橫向剖視見圖 1 及圖 2。

发动机前后各有两个支架, 分別固定在車架前橫梁及附加橫梁上, 支架之間用橡胶块隔开, 以保护发动机。前附加橫梁左面支架后端并有止推橡胶块总成, 防止在手制动器作用时发动机向后移动。发动机在車架上系向右偏置 60 公厘。

汽缸体 用灰鑄鐵制成。两个汽缸体分別用螺栓及螺帽固裝在曲軸箱上, 汽缸套筒系湿式, 用特种耐磨鑄鐵制成, 直接与冷却水相接触, 汽缸套筒裝入汽缸体后, 上端突緣平面应保持高出 0.05 ~ 0.20 公厘。汽缸套筒下端裝入汽缸体是用两个各厚 1 公厘的紫銅垫圈为衬垫, 以防漏水。衬垫并可調整汽缸套筒突緣平面高出汽缸体的距离。

汽缸盖 用灰鑄鐵制成, 燃燒室內表面不加工, 成半球形, 进排气門都裝在汽缸盖內, 并相交成 90°角。汽缸与汽缸盖之間, 裝有石棉外包銅皮的汽缸盖衬垫。每只汽缸盖有六只螺栓及螺帽与汽缸体紧固地裝在一起, 拧紧可用扭力扳手, 扭矩約 6.7 ~ 7.2 公斤公尺, 螺帽必須按对角次序均匀地拧紧。

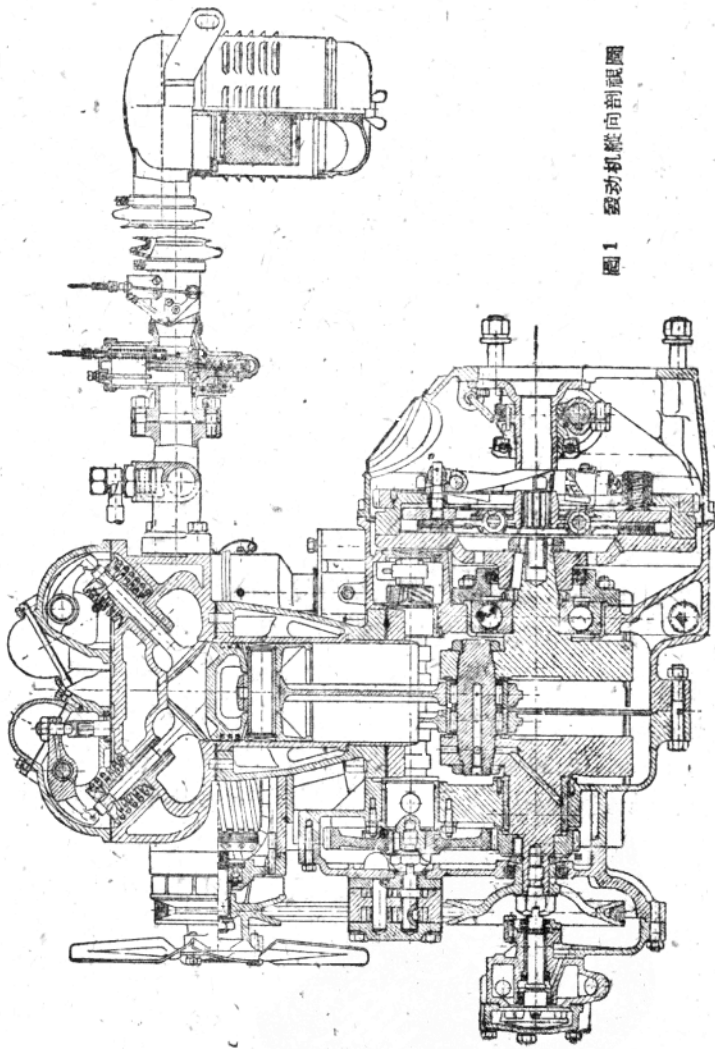


圖 1 發動機縱向剖視圖

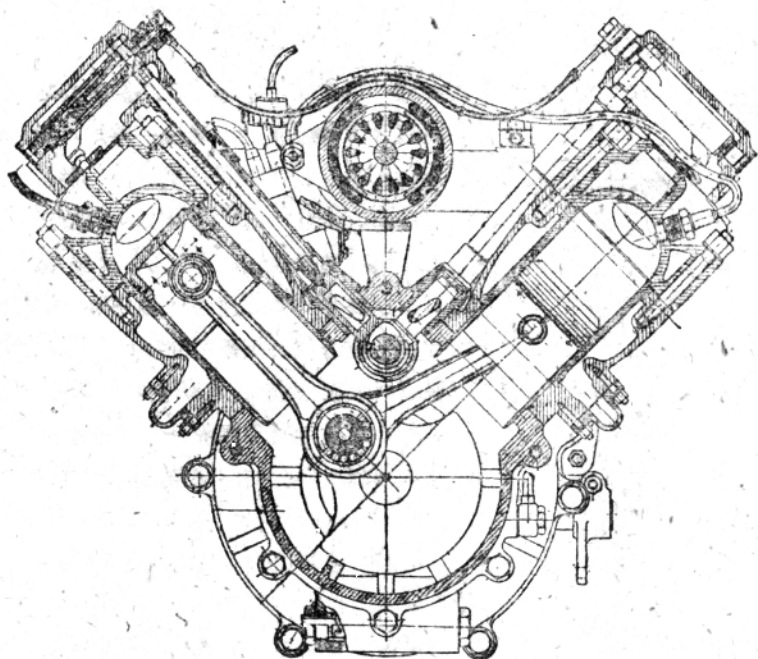


圖2 發動機橫向剖視圖

活塞 用AL10 鋁合金制成。有两个气环，一个油环，第一道气环鍍多孔鉻層，活塞裙部做成橢圓形，在銷孔中心綫平行方向与垂直方向，直径相差为 0.226 公厘，与气缸间隙为 0.07~0.105 公厘，用厚 0.05 公厘薄規插入活塞与气缸之间，拉出的力約在 3~4 公斤之间。装配活塞环时，須使开口互相錯开，环厚 3 公厘，与活塞环槽间隙为 0.067~0.077 公厘，在气缸内，开口间隙为 0.15~0.40 公厘。活塞銷为全浮式，装入活塞时应將活塞加热（热水）至 75°C ，并能自由的將活塞銷推入，装配时应按分组选配。

活塞銷在活塞銷孔內的两端槽內，裝有彈簧鎖環，可防止活塞銷橫向移動。活塞銷與活塞銷孔間隙為 ± 0.005 ，公厘。

連杆 用中碳鋼模鍛而成，斷面成工字形，大小端中心之間距離為 182 公厘，大端為一體，無連杆軸承蓋，連杆軸承採用滾柱，並有滾柱座圈。滾柱、滾柱座圈及曲柄銷三者尺寸須按選擇裝配，不宜過緊或過松。滾柱按 0.002 公厘為一級分組，修理時如發現滾柱磨損需整套調換，滾柱與座圈間隙應保持在 0.012~0.025 公厘之間，滾柱並有環圈隔開。連杆小端內壓有銅套，銅套與活塞銷的間隙，應為 +0.022 公厘。

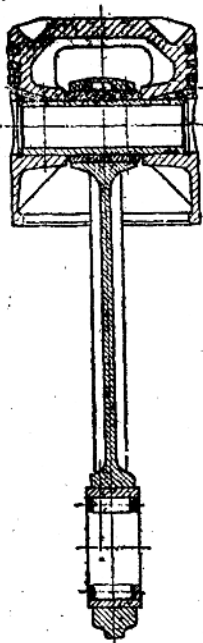


圖3 活塞與連杆組合圖

活塞與連杆組件結構見圖3所示。

曲軸 曲軸為可拆式，有三個主要部件，見圖4所示。前半軸，用45號鋼鍛制。曲柄銷為低合金鋼滲炭淬硬，兩端為錐形，與後半軸接合處開有鍵槽。曲柄銷兩頭固緊螺帽之鎖緊扭力應為 5.5 公斤公尺，修理時如需拆除連

杆，只可拆後半軸有鍵槽的一端，用壓床頂出。重裝時要保持連杆滾柱座圈與曲軸上止推墊圈的間隙為 0.076~0.381 公厘，以免座圈與止推墊圈過度的磨損或卡住。如需更換曲柄銷，在重裝時要用二個V形塊，使前半軸在一個中心線上，先緊後半軸一端的曲柄銷，再緊前端，務使曲柄銷的中心線與半軸中