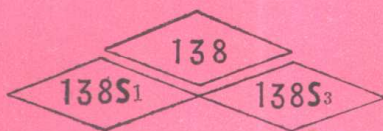




太脱拉



型汽车

构造与使用

人民交通出版社

太脱拉-138、138S₁、138S₃型汽车 构造与使用

冶金工业部供应运输局编

人民交通出版社

1973年·北京

本书共分两册：一册介绍太脱拉-138、138S₁、138S₃型汽车的构造与使用，一册介绍其修理与问题解答，可供该型汽车的驾驶员和修理工以及有关管理人员参考。

太脱拉-138、138S₁、138S₃型

汽车构造与使用

冶金工业部供应运输局编

人民交通出版社出版

(北京市安定门外和平里)

北京市书刊出版业营业许可证出字第008号

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

西安新华印刷厂印

开本：787×1092 $\frac{1}{32}$ 印张：10 $\frac{3}{8}$ 插页：1 字数：183千

1973年10月 第1版

1977年9月 第1版 第2次印刷

印数：14,501—30,500册 定价(科二)：0.72元

(限国内发行)

毛主席语录

一切外国的东西，如同我们对于食物一样，必须经过自己的口腔咀嚼和胃肠运动，送进唾液胃液肠液，把它分解为精华和糟粕两部分，然后排泄其糟粕，吸收其精华，才能对我们的身体有益，决不能生吞活剥地毫无批判地吸收。

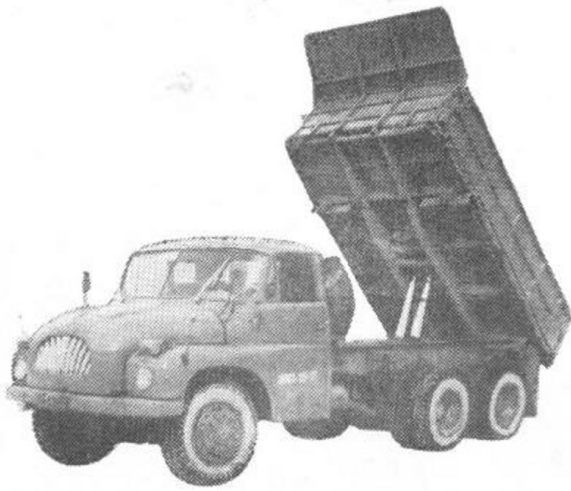
学习有两种态度。一种是教条主义的态度，不管我国情况，适用的和不适用的，一起搬来。这种态度不好。另一种态度，学习的时候用脑筋想一下，学那些和我国情况相适合的东西，即吸取对我们有益的经验，我们需要的是这样一种态度。



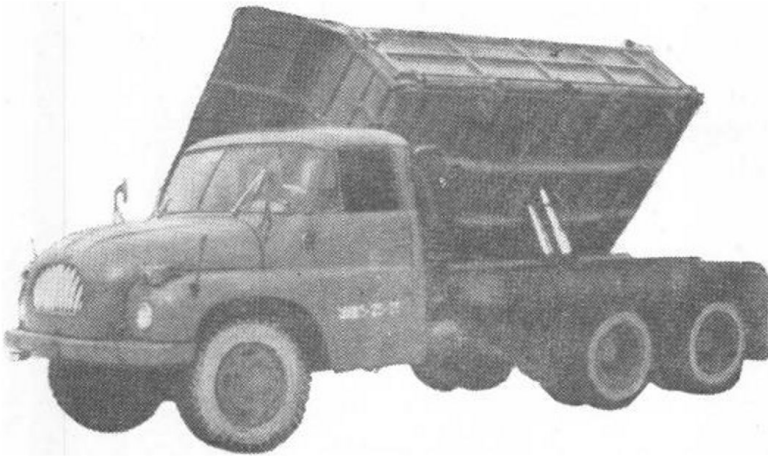
太脱拉-138 型载重汽车外观图



太脱拉-138S₁ 型自卸汽车向后倾卸外观图



太脱拉-138S₃ 型自卸汽车向后倾卸外观图



太脱拉-138S₃ 型自卸汽车向右倾卸外观图



太脱拉-138S₃ 型自卸汽车向左倾卸外观图

目 录

太脱拉-138、138S ₁ 、138S ₂ 型汽车性能和技术数据	1
---	---

第一篇 发 动 机

概述	17
第一章 曲轴连杆机构	20
第一节 气缸体组、气缸和气缸盖	20
一、气缸体组	20
二、气缸	28
三、气缸盖	29
第二节 活塞、活塞环和活塞销	31
一、活塞	31
二、活塞环	32
三、活塞销	32
第三节 连杆	33
第四节 曲轴、主轴承和飞轮	33
一、曲轴	33
二、曲轴主轴承	37
三、飞轮	38
第五节 发动机支架	38
第二章 配气机构	39
第一节 配气机构的型式	39
第二节 配气机构的零件	39

一、气门组零件	40
二、气门传动零件	41
三、气门驱动零件	44
第三节 配气相位	45
第三章 润滑系	47
第一节 润滑系的组成	47
一、机油箱	48
二、机油泵	49
三、机油粗滤器	50
四、离心式机油精滤器	50
五、机油散热器	53
六、润滑系检视部分	56
第二节 润滑系的工作	56
一、压力润滑	56
二、飞溅润滑	62
第四章 冷却系	62
第一节 冷却系的组成	62
一、液力偶合器进油管	62
二、液力偶合器	62
三、鼓风机的传动轴及联接盘	67
四、鼓风机	68
五、导风罩和挡板	69
六、冷却自动调节系统	69
第二节 冷却系的工作	71
第五章 燃油系	72
第一节 燃油的供给与调节	74
一、燃油箱	74
二、输油泵	74

三、燃油滤清器	77
四、喷油泵	78
五、驱动轴离合装置	85
六、调速器	87
七、起动加浓装置	90
八、喷油器	91
九、联动操纵装置	92
第二节 空气的供给和废气的排除	95
一、空气滤清器	95
二、进气管	96
三、排气管和消声器	96

第二篇 底 盘

第一章 传动系	97
第一节 离合器	93
一、离合器的构造	93
二、飞轮壳	101
三、离合器的操纵机构	101
四、离合器与变速器之间的传动轴	108
第二节 变速器和分动器	110
一、变速器	110
二、分动器	122
第三节 传动轴	126
第四节 前、中、后桥	127
一、差速器	131
二、前桥驱动	138
三、减速器	139
四、半轴	141

第二章 行驶系	143
第一节 车架	143
第二节 悬挂装置	145
一、扭杆弹簧	146
二、避震器	147
三、中、后桥悬挂装置	151
第三节 车轮和轮胎	152
一、车轮	152
二、轮胎	152
第三章 转向系	154
第一节 转向器	157
第二节 转向助力装置	159
一、转向助力装置的总布置	159
二、转向助力装置的组成和工作原理	161
第三节 前轮定位	175
一、主销后倾	175
二、主销内倾	176
三、前轮外倾	176
四、前轮前束	176
第四章 备胎举升机构	177
第一节 太脱拉-138型载重汽车备胎举升机构	177
第二节 太脱拉-138S ₁ 与138S ₃ 型自卸汽车备胎举升机构	180
一、备胎举升器操纵阀的构造及工作原理	180
二、备胎举升器	183
三、备胎和油箱架总成	185
第五章 制动系	187
第一节 气制动	187

一、空气压缩机	190
二、油水分离器	190
三、气压调节器	191
四、贮气筒	193
五、制动阀	194
六、加速阀	197
七、放气阀	198
八、制动室	199
九、车轮制动器	200
十、挂车制动阀	201
第二节 手制动	203
第三节 排气制动	206
第六章 太脱拉-138S₁ 与 138S₃ 型自卸汽车液压举升系	209
第一节 液压举升系的技术性能	209
第二节 液压举升系的构造与工作原理	210
一、液压举升系的一般概况	210
二、主要组成部分的构造与工作原理	212

第三篇 电控气动操纵机构及电器设备

第一章 电控气动操纵机构	233
第一节 电控气动阀	233
第二节 差速锁气动缸	236
第二章 电器设备	238
概述	238
第一节 电源	238
一、蓄电池	238

二、发电机	239
三、调节器	241
第二节 用电设备	246
一、起动机	246
二、照明设备	252
三、信号设备	254
四、电动式刮水器	259
第三节 电器设备的电路	261
一、总开关和保险丝	261
二、全车电器设备电路图	263
第三章 独立式采暖通风装置及其电器线路图	268
第一节 独立式采暖通风装置	268
一、技术性能	268
二、构造	269
三、工作原理	272
四、总体布置	273
第二节 电器线路	273

第四篇 駕駛室、車身及仪表

第一章 驾驶室、车身	278
第一节 駕駛室	278
第二节 車身 (T-138型)	285
第二章 仪表	287
第一节 燃油表	287
第二节 电流表	288
第三节 机油压力表	290
第四节 机油溫度表	291

第五节 TF1 型速度记录器 (车速里程表)	292
一、时间钟表	292
二、记录片和记录片的安装	296
三、瞬时速度的记录 and 车速表及超速指示灯	299
四、里程的记录 and 里程表	300
五、开车和停车时间的记录	301
六、打开和关闭车速里程表的记录	301
七、开、关车速里程表和取下记录片	302
第六节 转速计时表	304

第五篇 太脱拉-138、138S₁、138S₃ 型 汽车的使用

第一章 发动机的起动	305
第一节 起动前的准备	305
第二节 发动机的起动	306
第二章 汽车特殊结构的操作与使用	307
第一节 汽车的起步和变速	307
第二节 前桥驱动和差速锁的使用及涉水行驶	309
一、前桥驱动的使用	309
二、差速锁的使用	310
三、汽车涉水行驶的注意事项	311
第三节 发动机排气制动器和紧急熄火装置的使用	311
一、发动机排气制动器的使用	311
二、紧急熄火装置的使用	312
第四节 液压举升系的使用	312
一、工作液的选择	312
二、举升车箱的操作	312

第五节 独立式采暖通风装置的使用	314
一、独立式采暖通风装置的使用方法	314
二、使用采暖通风装置的注意事项	315
附表	316
附表 1 汽车润滑表	316
附表 2 润滑剂名称及牌号	319
附表 3 燃油名称及牌号	320

太脱拉-138、138S₁、138S₃型

汽车性能和技术数据

毛主席教导我们：“胸中有‘数’。这是说，对情况和问题一定要注意到它们的数量方面，要有基本的数量的分析。”为了用好该型汽车，对其性能和技术数据应当有所了解。

1. 整车技术数据

车轮×驱动轮 6×6

用途：

138型	长途公路运输
138S ₁ 型	矿山、路堑建设工地运输
138S ₃ 型	建筑工地施工运输

汽车自重（±3%，包括工具、备胎，公斤） 8900(T-138)；9600(T-138S₁)；10300(T-138S₃)

载重量：

在硬质路面上（公斤） 12000

在较硬的土路上（公斤） 9000

在较软的土路上（公斤） 6000

满载时总重量（包括驾驶室内三人，公斤） 21140(T-138)；21840(T-138S₁)；22540(T-138S₃)

载荷分配（满载时）：

前桥（公斤） 5140(T-138)；5060(T-

	138S ₁);4540(T-138S _g)
中、后桥相同 (公斤)	8000(T-138);8390(T-138S ₁);9000(T-138S _g)
最大允許拖挂总重量 (挂車自重 + 挂車載重, 公斤)	15000
挂車連接銷最大拉力 (低速、一档, 公斤)	8620
涉水深度:	
拆下采暖通风装置 (毫米)	800
不拆下采暖通风装置 (毫米)	400
特殊装备后 (毫米)	1000
外形尺寸:	
长度 (毫米)	8745(T-138);7140(T-138S ₁);7425(T-138S _g)
寬度 (毫米)	2438
高度 (空載、到駕駛室頂, 毫米)	2440(T-138);2585(T-138S ₁);2570(T-138S _g)
空載时車箱升起后的最大高度(毫米):	
向后傾卸时	4970(T-138S ₁ 、T-138S _g)
向側面傾卸时	3320(T-138S _g)
軸距:	
前桥至中桥(毫米)	4260(T-138);3690(T-138S ₁ 与T-138S _g)

中桥至后桥(毫米)	1320
轮距:	
前轮(在地面上量,毫米)	1930
中、后轮(双轮胎中线 間,毫米)	1764
最低点离地距离(滿載时,毫米)	290
牵引鈎至地面距离(空載时, 毫米)	900(T-138与T-138S ₈)
行駛角:	
接近角	45°
离去角	29°(T-138); 47°(T-138S ₁ 与 T-138S ₈)
前轮定位(滿載, 良好的悬挂 装置):	
主銷后傾	2°30'
主銷內傾	5°30'
前轮外傾	1°30'
前轮前束(毫米)	5
最小转弯半径(按汽車前外轮 軌迹計, 米)	10(T-138); 7.5(T-138S ₁ 与 T-138S ₈)
最高車速(公里/小时)	71.15
最大爬坡度(滿載, 低速, 一 档, 不帶挂車, %)	42.50(T-138S ₁); 47.40(T- 138S ₈)
燃油消耗量(升/百公里)	32.5
自卸数据:	