

解放牌载重汽车零件目录

(修订第四版)

第一汽车制造厂编



机械工业出版社

解放牌载重汽车零件目录

(修订第四版)

第一汽车制造厂编

机械工业出版社

本目录内容包括：解放牌 CA10B 型载重汽车的简要技术特性、零件组与分组目录、零件目录、标准件表、轴承表、油封表及电气设备表。

本目录作供销采购 CA10B 型载重汽车备件用，也可供驾驶员、修理工等了解该型汽车结构时参考。

解放牌载重汽车零件目录

(修订第四版)

第一汽车制造厂编

*

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业登记证出字第 117 号)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 787×1092¹/₁₆·印张 11·插页 2·字数 284 千字

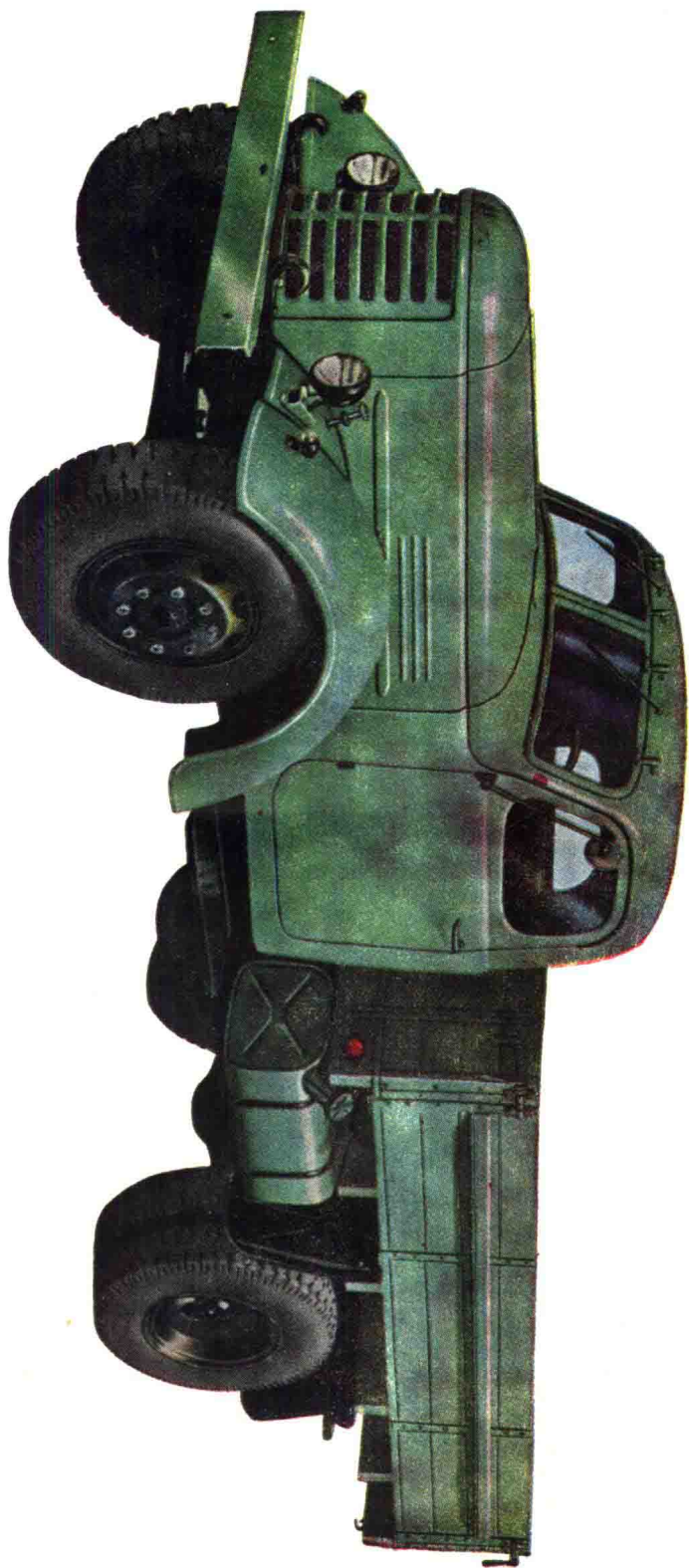
1957 年 9 月北京第一版

1977 年 12 月北京第四版·1977 年 12 月北京第五次印刷

印数 164,551—234,550·定价 0.96 元

*

统一书号：15033·1535



使用说明

本目录是根据维修 CA10B 型汽车时，需要更换的主要零、部件而编写的。

零件号分 CA 字头、Q 字头及六位数编号的特种标准件三类。

CA 后面有 10B、30、10C 等字样，表示解放牌汽车型号。

其后的七位数字表示零件号，前两位数字是该零件所属组号，中间两位数字是该零件所属分组号，后三位数字是该零件的顺序号。如离合器分离叉，其零件号为 16 02 046，

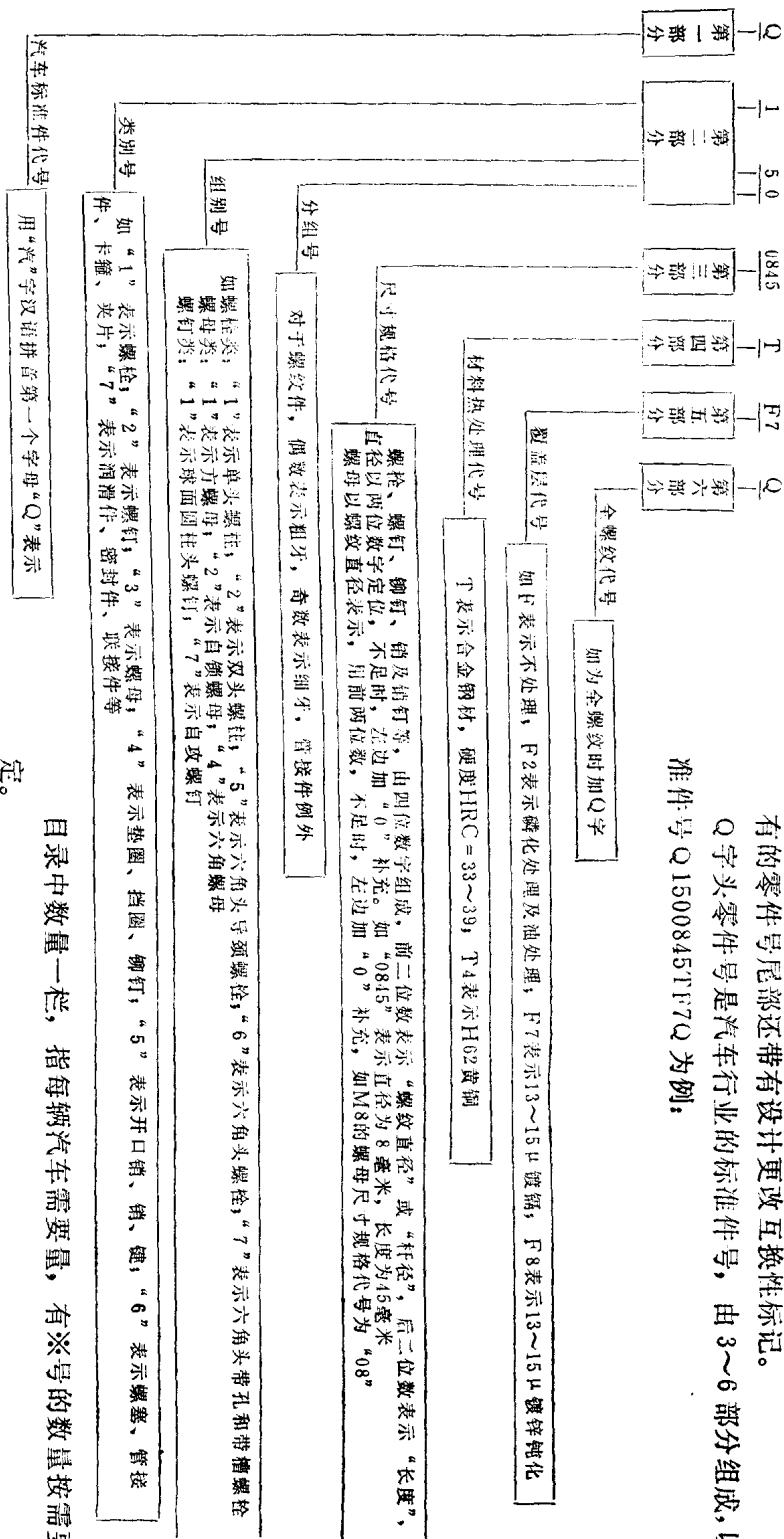
16——表示离合器的组号，

02——表示离合器操纵装置的分组号，

046——表示分离叉所属操纵装置总成的顺序号。

有的零件号尾部还带有设计更改互换性标记。

Q 字头零件号是汽车行业的标准件号，由 3~6 部分组成，以标准件号 Q1500845TF7Q 为例：



此外，还有少数特殊标准件号，由于其规格还未包括在汽车行业标准中，在本目录里还沿用了六位数编号的旧标准件号。

定。

目录中数量一栏，指每辆汽车需要量，有※号的数量按需要确定。

目录中零件名称，已有国家标准的按国家标准名称。

第一汽车制造厂

目 次

使用说明

简要技术特性	1
--------------	---

零件组、分组目录	5
----------------	---

零件目录	11
------------	----

标准件表	140
------------	-----

附录	172
----------	-----

1. 轴承表	172
--------------	-----

2. 油封表	173
--------------	-----

3. 电气设备表	173
----------------	-----

简要技术特性

1. 主要参数

1. 主要参数			离去角（满载时）		20°
外形尺寸：长			汽车载重量		4000公斤
宽			拖带挂车总重		4500公斤
高			自重（包括汽油、机油、冷却水、备用车轮和随车工具）		3800公斤
轴距			总重（满载并包括驾驶室三个人的重量）		8025公斤
轮距：前轮			轴荷分配（公斤）：		空载 满载
后轮			前轴	1740毫米	1700 1940
后桥中心到驾驶室后背			后桥	1975毫米	2100 6085
车箱内部尺寸：长			2. 结构简述		
宽					
高			1) 发动机		
车箱底板离地高度（空载时）			四冲程、直列、化油器式汽油发动机		
前轴中心到保险杠外侧			型式	6	
后桥中心到车架末端			气缸数	6	
车架外宽（后部）			气缸直径	101.6毫米	
车箱重心到后桥中心			活塞行程	114.3毫米	
最低点离地间隙（满载时）：			气缸工作容积	5.55升	
前轴下			压缩比	6:1	
后桥下			最大功率	95马力	
最小转弯半径：			最大功率时的转速	2800转/分	
以前外轮翼子板计			最大扭矩	31公斤·米	
以前外轮轮迹计			最大扭矩时的转速	1100~1200转/分	
接近角（满载时）			最大扭矩时的转速	不超过255克/有效马力·小时	
			最低燃料消耗量	1-5-3-6-2-4	
			气缸点火次序		

发动机净重 (带离合器及变速箱) (不带离合器及变速箱)		570公斤 435公斤	细滤器		木屑纸浆滤芯, 并联于油路中	
气缸体		铸铁、整体式	曲轴箱通风	用连通曲轴箱与进气系统的方法实行强制抽吸式通风		
气缸盖		铸铁、可拆卸的整体式	汽油箱	供油系	位于车箱下, 车架的左纵梁外侧	
活塞		铝合金、平顶式	汽油泵	266型、膜片式, 带手动泵油装置, 用凸轮轴直接驱动		
活塞环		每个活塞装有三个压缩环和一个油环	汽油滤清器	282型陶瓷滤芯式		
活塞销		全浮式	化油器	FA231A ₂ G型		
连杆		锻钢、工字形断面	空气滤清器	金属滤网及油浴双重滤清		
曲轴	由七个轴承支承、无平衡块、轴颈经过表面淬火		冷却系		强制循环封闭式, 水冷却	
轴承	滑动轴承, 由浇铸巴氏合金的钢带制成的可互换的薄壁轴瓦		型式	散热器	旁通式, 装于气缸盖出水管中	
气门	侧置式, 位于气缸体的右侧	30°	恒温器	水泵	离心式	
	进气门斜角	45°	风扇	六叶片, 冲压铆接, 由曲轴用两根三角皮带驱动	可调节的隔板式, 在驾驶室内操纵	
挺杆	排气门斜角	可调式, 有盘形座	百叶窗	2) 传动机构		
凸轮轴	进排气凸轮外形相同, 气门升高度10毫米		离合器		双片干式	
配气相位角:			型式			
	进气门开启	上止点前20° (4° 30′)	摩擦表面材料	主动盘由铸铁制成, 从动盘是钢的, 其上铆有石棉合成物制成的摩擦片		
	进气门关闭	下止点后69° (53° 30′)	摩擦表面数	变速箱		
	排气门开启	下止点前67° (51° 30′)		三列变速位置, 五个前进档和一个倒车档		
	排气门关闭	上止点后22° (6° 30′)		用变速箱盖上的变速操纵杆进行换挡		
进排气歧管	位于发动机右侧, 进气管与排气管铸成一体		型式			
	可燃混合气在进气管中受到预热		换挡方法			
润滑系			变速比:			
型式	复合式(压力润滑和飞溅润滑)		第一档	6.24		
机油泵	齿轮式, 位于油底壳下部, 带浮式机油收集器		第二档	3.32		
机油滤清器 (分置式):			第三档	1.90		
粗滤器	金属片隙式, 串联于油路中					

第四档	1.00	车架	由冲压制成的两根纵梁和五根横梁铆接而成，前面装有拖钩，后面装有双向减震式拖曳装置
第五档	0.81	悬挂	纵向半椭圆形钢板弹簧。前钢板弹簧装有液力双向作用筒式减震器，后钢板弹簧设有辅助钢板弹簧。牵引力及反作用力由钢板弹簧传递
倒车档	6.70	4) 操纵机构	
型式	开式，由两节外露管式轴组成，其中一节有中间支承装置	转向机构	球面蜗杆及滚轮式
万向节	3个，装有滚针轴承		
减速器型式	双级减速，一对锥形齿轮和一对圆柱形齿轮		
减速比	7.63	型式	转向机构传动比（中间位置）
差速器	锥形齿轮式，有四个行星小齿轮	蜗杆的装置	23.5
半轴型式	全浮式	滚轮的装置	装于两个锥形滚子轴承上 装于滚针轴承上
3) 行路机构及悬挂装置		制 车	
后桥	为驱动桥	脚刹车	蹄片式，由压缩空气驱动，作用于全部车轮上
前桥	为转向轴，转向梯形机构位于前轴后方	手刹车	圆盘式，装于传动系统中，机械式操纵
前轮装置角度：		5) 车箱和驾驶室	
车轮外倾角	1°	车箱	木质，后板及边板均可拆开放倒
车轮前束（按轮胎侧面边缘间的最小距离计）	8~12毫米	驾驶室及装备	全金属封闭式，有三个座位。设有可调节的司机座、刮水器、可开启的门窗、隔热顶盖、遮阳板、后视镜、杂物箱。右车门装有门锁
转向主销内倾角	8°	6) 电气设备及仪表	
转向主销后倾角	1°30′		
前轮最大转角度：			
向右	42°	布线方式	单线，负极搭铁
向左	34°	点火方式	蓄电池、点火线圈、高压火花式
车轮	可拆卸的盘式车轮，后轮为双轮式，有一个备用轮。前轮用八个球面螺母、后轮用八个双头螺栓紧固	点火次序	1-5-3-6-2-4
轮胎	低压轮胎，十层，尺寸为9.00~20"	线路电压	12伏
轮胎气压：		蓄电池	用两个3-Q-84型6伏蓄电池（每格13片，正极6片，负极7片）相串联
前轮	3.5公斤/厘米 ²	火花塞	螺纹M14×1.25，旋入长度11毫米
后轮及备胎	4.2公斤/厘米 ²		

3. 调整数据

发动机气门与挺杆的间隙 (冷及热发动机) 0.20~0.25毫米
 发动机润滑系机油压力 (热发动机, 转速为1000^{转/分}时) 不小于1.5公斤/厘米²

风扇皮带和空气压缩机皮带的挠度

(加4公斤力时)

10~15毫米

发动机冷却水的正常温度

80~90℃

离合器踏板自由行程

20~30毫米

离合器踏板总行程

125~150毫米

手刹车盘和摩擦片的间隙

不小于0.6毫米

刹车室推杆行程:

前

不大于35毫米

后

不大于40毫米

轮胎气压:

前轮

3.5公斤/厘米²

后轮

4.2公斤/厘米²

火花塞电极间隙

0.9~1.0毫米 (冬季适用0.6~0.7毫米)

分电器断电器触点间隙

0.35~0.45毫米

4. 使用数据

最大车速:

满载不拖挂、在直而平坦的良好公路上行驶时

75公里/小时

满载拖带总重4.5吨挂车, 在直而平坦的良好公路上行驶时

60公里/小时

耗油量 (夏季、道路平坦干燥、坡度不超过1.5%、满载、用五档行驶、车速30~40公里/小时, 每百公里)

29升

刹车距离 (满载、在平坦而干燥的公路上行驶, 车速为30公里/小时)

不大于8米

最大涉水深度

450毫米

最大爬坡度 (满载、不拖挂、干燥硬实路面、等速行驶)

20%

5. 容量数据

汽油箱

150升

发动机润滑系:

总容量 (包括机油滤清器)

8.5升

曲轴箱

7升

冷却系

21升

变速箱

6升

后桥减速器

4.5升

转向蜗杆箱

0.9升

空气滤清器

0.7升

液压起重器

0.15升

筒式减震器 (每个)

0.355升

零件组、分组目录

组号	分组号	名 称	页	组号	分组号	名 称	页	组号	分组号	名 称	页
10		发动机									
	1000	发动机总成	11	12	1109	空气滤清器	39	2400	后桥总成	61	
	1001	发动机悬挂	11	11	1201	排气系	42	2401	后桥外壳	61	
	1002	气缸体	13	13	1203	消声器管及悬挂	42	2402	后桥减速器	61	
	1003	气缸盖	14	13			42	2403	差速器、半轴	63	
	1004	活塞、连杆	17		1301	冷却系	28		车架	65	
	1005	曲轴、飞轮	20		1302	水箱	42	2800	车架总成	65	
	1006	凸轮轴	23		1303	水箱悬挂	42	2801	车架	65	
	1007	气门、挺杆	23		1304	管路	44	2802	挡泥板	65	
	1008	进排气歧管	23		1305	水箱盖	44	2803	前保险杠	65	
1009	油底壳	14		1306	放水阀	41	2805	拖曳装置	59		
1010	机油收集器	26		1307	恒温器	14	2806	前拖钩	65		
1011	机油泵	26		1308	水泵	46	2808	前拖架	59		
1012	机油粗滤器	28			风扇	46	29	后牌照架	69		
1014	曲轴箱通气装置	14	16		水箱百叶窗	48	2902	汽车悬挂	69		
1016	分电器传动机构	31			离合器	48	2905	前钢板弹簧	69		
1017	机油细滤器	31		1601	离合器	13	2912	筒式减震器	71		
11		供油系			离合器踏板及操纵装置	51	2913	后钢板弹簧	73		
	1101	汽油箱	33	17	变速箱	51	30	辅助钢板弹簧	73		
	1103	汽油箱盖	33		变速箱总成	53		前轴	75		
	1104	汽油管	33	1700	变速箱	53	3000	前轴总成	75		
	1105	汽油滤清器	33	1701	变速机构	57	3001	前轴、转向节	75		
	1106	汽油泵	33	1702	变速机构	57	3003	转向纵拉杆	75		
	1107	化油器	33	22	传动轴	59	31	转向纵拉杆	75		
	1108	加速传动装置	39	2201	传动轴	59	3101	车轮、轮毂	77		
			24	2202	中间传动轴及支承	59	3103	车轮	77		
					后桥	61	3104	前轮轮毂	77		
							后轮轮毂	80			

组号	分组号	名 称	页	组号	分组号	名 称	页	组号	分组号	名 称	页
34	3105	备用车轮架	80		3709	车灯总开关	107		3917	轮胎打气软管	119
	3106	外胎、内胎	80		3710	脚踏变光开关	107			驾驶室体	121
		转向装置	80		3711	前大灯	111		5000	驾驶室总成	121
35	3400	转向装置总成	80		3712	前小灯	111		5001	驾驶室体装置	121
	3401	转向机构	80		3713	仪表板照明装置	111	51		底板	121
	3402	转向盘	82		3714	驾驶室内部照明装置	111		5107	盖板	121
	3403	转向装置固定托架	82		3715	工作灯	111	52		风窗	121
36		刹车	85		3716	后灯	111		5201	风窗框	121
	3501	前轮刹车器、刹车鼓	85		3721	喇叭	114		5202	风窗铰链	122
	3502	后轮刹车器、刹车鼓	87		3722	保险器	114		5204	风窗启闭机构	122
	3504	刹车踏板、传动机件	87		3723	电线连接器	114		5205	刮水器及传动装置	122
	3506	气刹车空气管	90		3724	电线	114		5206	风窗玻璃及密封装置	122
	3513	贮气筒	90		3726	转向指示器	115	53		前围	122
	3507	手刹车	93	38		仪表	117		5301	前围骨架及盖板	122
	3508	手刹车操纵机构	93		3801	仪表板	117		5303	杂物箱	124
	3509	气刹车空气压缩机	95		3802	速度表	117		5304	前围通风孔	124
	3514	刹车阀	99		3806	汽油油量表	117	56		后围	124
37	3519	刹车室	101		3808	水温表	117		5602	后围护板	124
		电气设备	105		3810	机油压力表	117		5603	后窗	124
	3701	发电机	105		3816	空气压力表	117	57		顶盖	124
	3702	发电机调节器	105	39		随车工具及附件	119		5702	顶盖内护板	124
	3703	蓄电池	105		3901	随车工具	119	61		车门	127
	3704	点火开关	105		3911	滑脂枪	119		6100	车门总成	127
	3705	点火线圈	107		3912	轮胎气压表	119		6103	车门窗	127
	3706	分电器及点火提前装置	107		3913	起重器	119		6104	玻璃升降机构	127
	3707	火花塞、高压线	107		3915	活动扳手	119		6105	门锁、手柄	129
	3708	起动机	107		3916	特种扳手	119		6106	门铰链	131

组号	分组号	名 称	页	组号	分组号	名 称	页	组号	分组号	名 称	页
68	6107	车门窗密封条	131	84	8201	后视镜	133	85		车箱	137
		司机座	131		8204	遮阳板	133		8500		137
	6803	司机座垫	131		8208	反光器	133		8501		137
69	6805	司机座靠背	131	8401	车前钣制零件		133	8502	车箱边板	137	137
		乘客座	131			水箱罩	133		8503	车箱后板	139
	6903	乘客座垫	131		8402	发动机罩	134		8504	车箱前板	139
82	6905	乘客座靠背	131	8403	翼子板	134	8505	车箱栓	139		
		附件	133		8405	脚踏板	137				

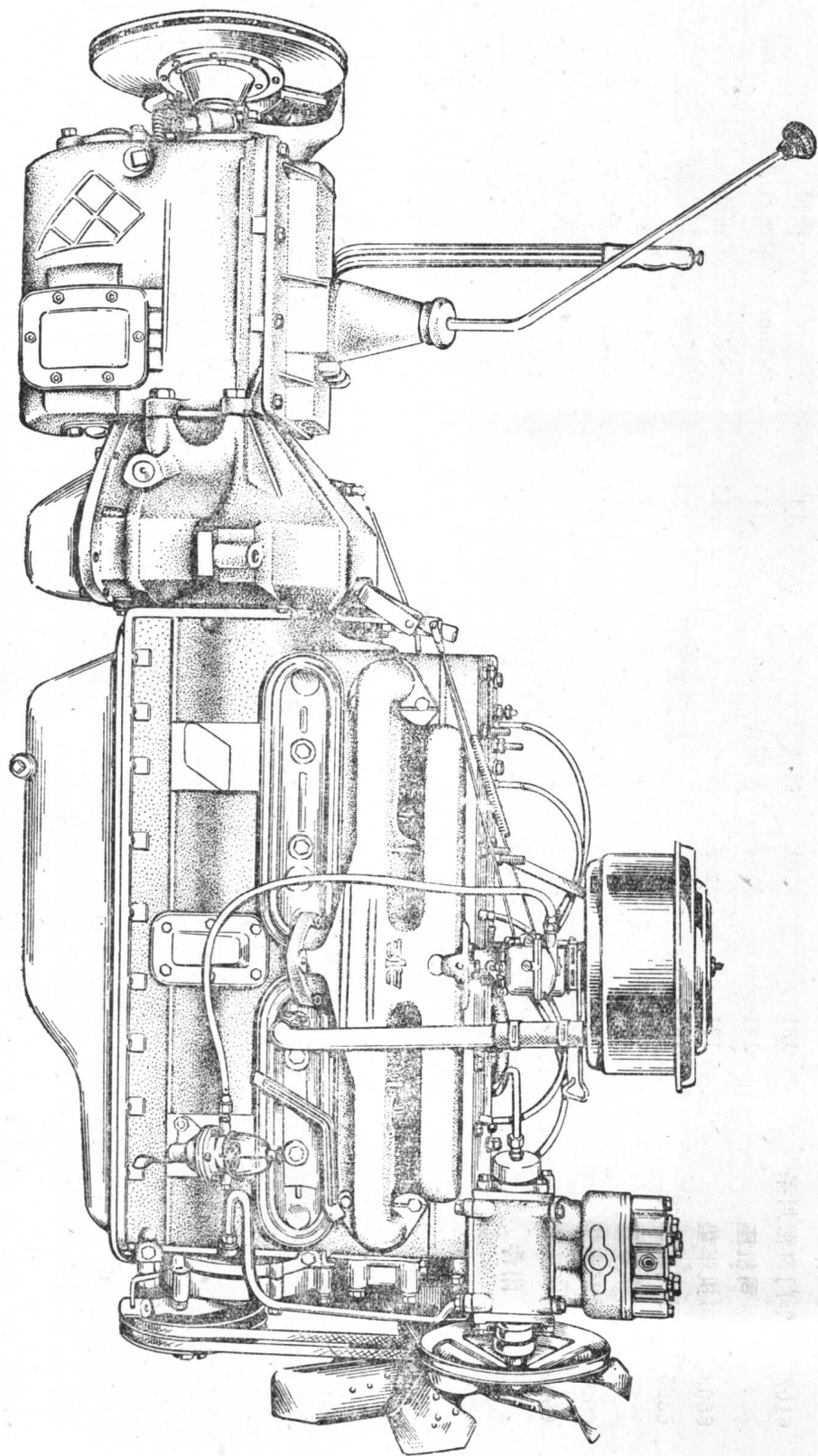


图 1 发动机右侧

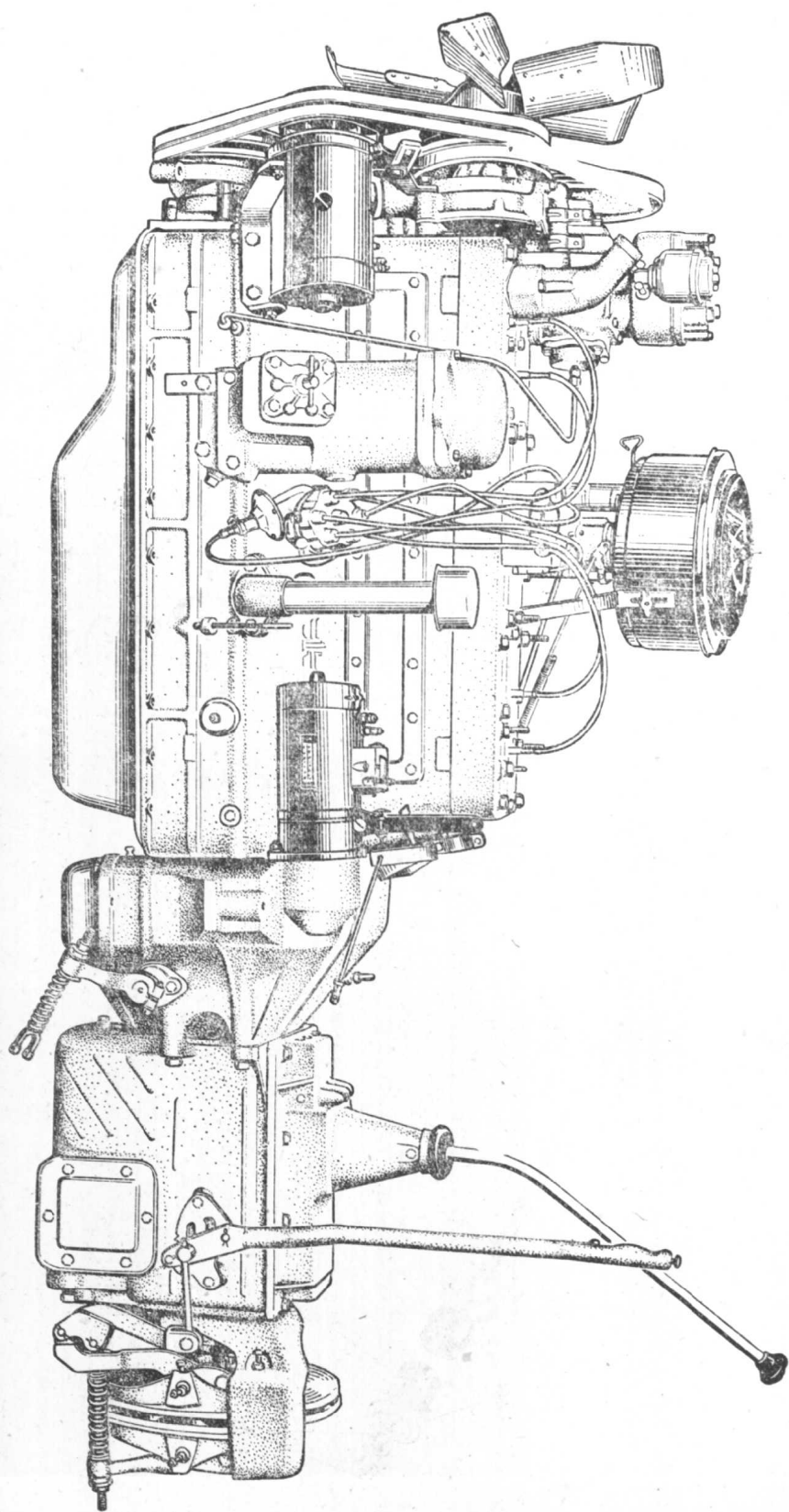


图 2 发动机左侧

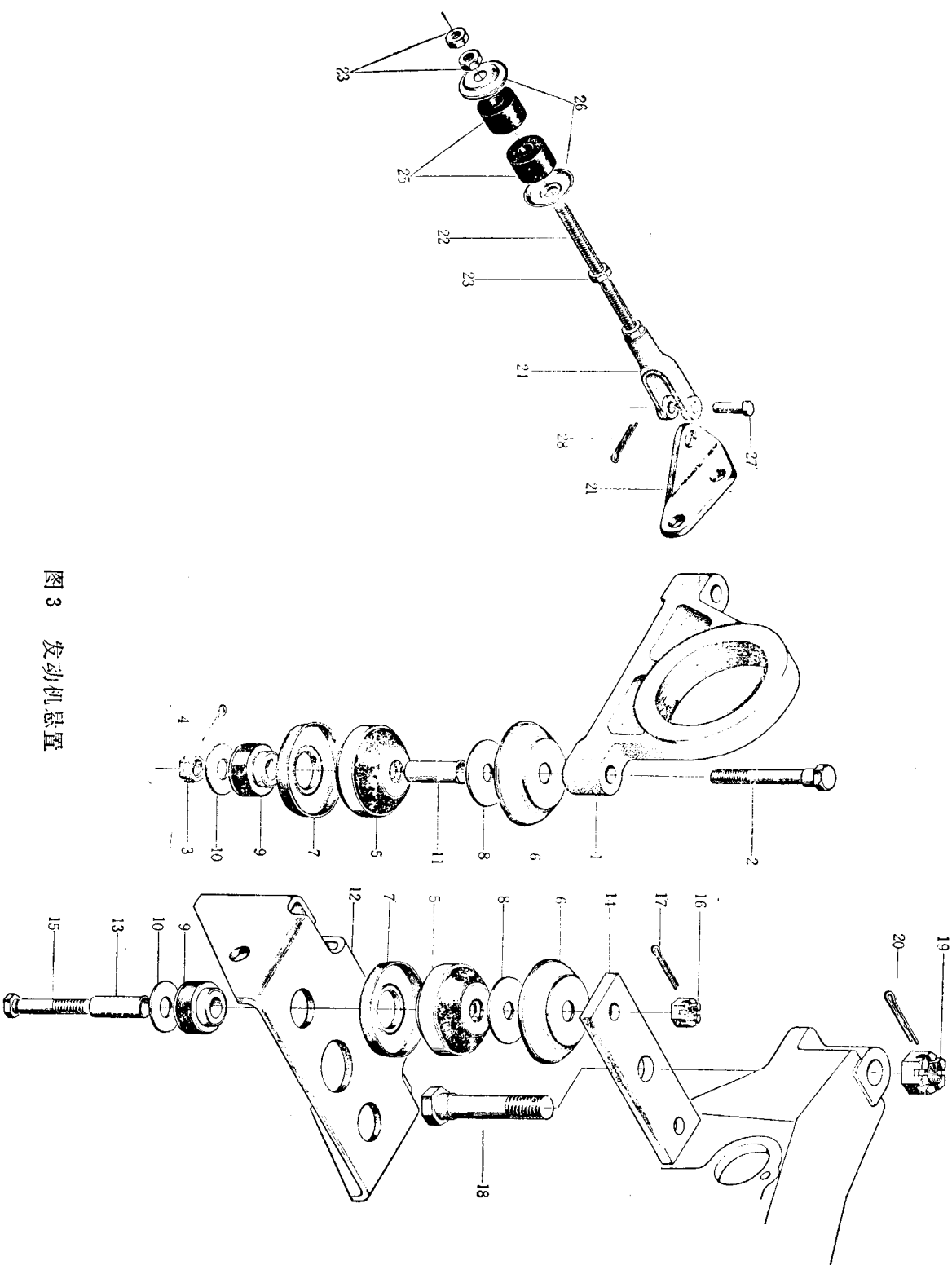


图 3 发动机悬置

零件目录

1000 1001

图号-标号	零件号	零件名称	数量
-------	-----	------	----

组号10 发动机

分组号1000 发动机总成

- 1 CA10B-1000255 B 发动机总成 (包括: 机油、滤清器、汽油泵、化油器、加速传动装置、离合器、变速箱、空气压缩机、发电机、分电器、起动机、火花塞、高压线、低压线、感应塞、风扇、空气滤清器、点火线圈等总成)

-10	305591-F8	垫圈	6
-11	CA10B-1001040	衬管-发动机前悬置软垫	2
-12	CA10B-1001049B	支架-发动机后悬置	2
-13	CA10B-1001056	衬管-发动机后悬置软垫	4
-14	CA10B-1001054	盖板-发动机后悬置软垫	2
-15	Q1731280	螺栓-软垫、盖板及发动机后悬置支架	4

- CA10B-1000257 发动机总成及附件-不带变速箱总成

及空气压缩机总成

分组号1001 发动机悬置

3-1	CA10B-1001015B,	支架-发动机前悬置	1
-2	301144-F8	螺栓-发动机前悬置支架	2
-3	Q38112	螺母	2
-4	Q5003025	开口销	2
-5	CA10B-1001020 B	上软垫总成-发动机悬置	6
-6	CA10B-1001031	护罩-发动机悬置上软垫	6
-7	CA10B-1001033	联接座-发动机悬置上软垫	6
-8	305502-F8	垫圈	6
-9	CA10B-1001025B	下软垫总成-发动机悬置	6

-16	Q38112	螺母	4
-17	Q5003025	开口销	4
-18	Q17318105	螺栓-发动机后左、右支承点	2
-19	Q38118	螺母	2
-20	Q5004035	开口销	2
-21	CA10B-1001077B	夹片-发动机及车架连接拉杆	1
	CA10B-1001060A ₂	拉杆总成-发动机、车架	1
-22	CA10B-1001061A ₂	拉杆-发动机、车架	1
-23	Q34010	螺母	4
-24	Q74010	叉	1
-25	CA10B-1302040	缓冲块-发动机、车架连接拉杆	2
-26	CA10B-1302038	缓冲块座-发动机、车架连接拉杆	2
-27	Q5101030	销钉	1
-28	Q5002520	开口销	1