

解放CA1092型载货汽车

零件目录

第一汽车集团公司 编

机械工业出版社

解放 CA1092 型载货汽车零件目录

第一汽车集团公司 编

机械工业出版社

300085

本书以 1995 年 7 月生产的解放 CA1092 型载货汽车的结构及装配关系为依据,绘制了主要零件轴侧图,并将所有零件的零件号、零件名称、每车数量等一一列出,图文对照。可供汽车使用维修人员及采购人员参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

解放 CA1092 型载货汽车零件目录/第一汽车集团公司编.
北京:机械工业出版社,1996.12
ISBN 7-111-05276-5

I. 解… II. 第… III. 载重汽车, 解放 CA1092-零部件-
产品目录 IV. 0469.2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 10375 号

出版人:马九荣 (北京市百万庄南街 1 号 邮政编码 100037)
责任编辑:孙慧波 版式设计:霍永明 责任校对:
封面设计:郭景云 责任印制:王国光
北京市密云县印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行
1997 年 3 月第 1 版第 1 次印刷
787mm×1092mm¹/₁₆·15.25 印张·370 千字
0 001—2 000 册
定价:22.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

前 言

解放牌 CA1092 型载货汽车,是第一汽车集团公司生产的解放牌系列汽车的新产品,该汽车装用 CA6102 型汽油发动机,装载质量为 5t。

根据该汽车的结构及其装配关系,绘制了主要零件轴侧图,并将所有零件的零件号、零件名称、每车数量等一一列出,图文对照,阅读十分方便。同时还增加了轴承表和油封表,以备查阅。

本书可供广大汽车驾驶员、汽车维修保养人员学习或修理时参考,也可供管理人员或采购人员工作中参考。

本书是按照 1995 年 7 月生产的汽车编绘的,如有更改恕不通知,但在本书再版时将予更正。

本书由长春汽车研究所有关设计人员参加编绘。如有不当之处,欢迎读者批评指正,谢谢!

编 者
1996 年 5 月

目 录

简要技术特性	1	25. 百叶窗及操纵机构	55
1. 发动机总成 (左视)	5	26. 风扇及风扇离合器	57
2. 发动机总成 (右视)	6	27. 膜片弹簧离合器 (一)	59
3. 发动机悬置	8	28. 膜片弹簧离合器 (二)	61
4. 气缸体	10	29. 膜片弹簧离合器 (三)	63
5. 气缸盖	12	30. 离合器操纵机构	65
6. 活塞、连杆	14	31. 直接档变速器 (一)	67
7. 曲轴、飞轮	16	32. 直接档变速器 (二)	71
8. 凸轮轴、气门机构	18	33. 直接档变速器 (三)	73
9. 进排气歧管	21	34. 超速档变速器 (一)	75
10. 机油盘	23	35. 超速档变速器 (二)	79
11. 机油收集器及机油泵	25	36. 超速档变速器 (三)	81
12. 旋装式机油粗滤器	27	37. 变速器顶盖	83
13. 曲轴箱通风	29	38. 传动轴	85
14. 离心式机油滤清器	31	39. 中间传动轴及中间支承	87
15. 燃油箱及燃油管	33	40. 后桥	89
16. 燃油泵	35	41. 车架	93
17. 燃油滤清器	37	42. 拖曳装置	96
18. 化油器 (一)	39	43. 前钢板弹簧	98
19. 化油器 (二)	42	44. 减振器	100
20. 化油器操纵机构	45	45. 后钢板弹簧	102
21. 空气滤清器	47	46. 前轴及转向横拉杆	105
22. 排气消声器	49	47. 转向纵拉杆	108
23. 散热器	51	48. 前轮毂及制动鼓	110
24. 水泵	53	49. 后轮毂及制动鼓	112

50. 备胎升降器	114
51. 车轮及轮胎	116
52. 转向器	118
53. 转向盘及转向传动装置	120
54. 前轮制动器	123
55. 制动调整臂	125
56. 后轮制动器	127
57. 制动踏板及传动机构	129
58. 空气制动系统及管路	131
59. 鼓式手制动器	136
60. 鼓式手制动器操纵机构	138
61. 空气压缩机 (一)	140
62. 空气压缩机 (二)	142
63. 空气压缩机 (三)	144
64. 气压调节器	147
65. 制动阀	149
66. 制动室	152
67. 分离开关	154
68. 连接头	156
69. 挂车制动阀	158
70. 电气设备	160
71. 发电机	163
72. 蓄电池	165
73. 起动机	167
74. 前大灯	169
75. 雾灯	171
76. 前转向灯	173
77. 后灯	175

78. 倒车灯	177
79. 仪表盘 (一)	179
80. 仪表盘 (二)	181
81. 随车工具	183
82. 驾驶室	185
83. 驾驶室悬置	187
84. 刮水器	189
85. 驾驶室内通风孔盖板	191
86. 仪表板及杂物箱	193
87. 车门 (一)	195
88. 车门 (二)	198
89. 车门玻璃升降器	200
90. 门锁机构	202
91. 驾驶员座椅	204
92. 乘客座椅	207
93. 收放机	209
94. 暖风装置	211
95. 后视镜	214
96. 烟灰盒	216
97. 遮阳板	218
98. 车头扭转机构及支撑	220
99. 车头锁	223
100. 车前板制零件	225
101. 前上盖板及后翼子板	228
102. 车箱	231
轴承表	234
油封表	235
电气设备	236

简要技术特性

质量参数

装载质量	5000kg
整备质量	4290kg
汽车总质量(包括驾驶室内三人)	9485kg
轴荷分配	
空载 前轴	2040kg
后桥	2250kg
满载 前轴	2505kg
后桥	6980kg

尺寸参数

外形尺寸	
总长	7205mm
总宽	2476mm
总高(空载,按车箱保险架计)	2435mm
轴距	4050mm
轮距	
前轮	1800mm
后轮	1740mm
前悬(满载)	1155mm
后悬(满载)	2000mm
车箱内部尺寸	

长
宽
高

最小离地间隙(满载)

前轴下

后桥下

接近角(满载)

离去角(满载)

4200mm

2300mm

550mm

310mm

265mm

30°

20°

使用数据

最高车速(满载,在平坦良好的路面上)

直接档变速器配 6.25 速比的后桥

直接档变速器配 5.77 速比的后桥

超速档变速器配 6.25 速比的后桥

90km/h

95km/h

100km/h

燃油消耗量(满载,在良好平坦的路面上行驶,

车速为 45~50km/h 时)

25L/100km

最大爬坡度(满载,在干燥硬实路面上等速行驶)

28%

制动距离(在平坦干燥的沥青或水泥混凝土路面上行驶)

满载、车速为 30km/h

8m

空载、车速为 20km/h

3.8m

加速行驶车外最大噪声

86dB(A)

容量数据

汽油箱

150L

发动机润滑系(包括机油滤清器)	10L
发动机冷却系	
无暖风装置	22L
有暖风装置	23L
变速器	7L
后桥减速器	4.5L
转向器	0.9L

调 整 数 据

发动机气门间隙(冷状态)	0.20~0.25mm
发动机润滑系机油压力	
怠速时	不低于 98kPa
1400~3000r/min 时	300~600kPa
风扇皮带及空气压缩机皮带挠度(加39N力时)	10~15mm
发动机冷却水正常温度	80~90℃
火花塞电极间隙	0.7~0.9mm
离合器踏板自由行程	30~40mm
离合器踏板总行程	180~190mm
轮胎气压(备胎气压与后轮气压相同)	
前轮	392kPa
后轮	480kPa
最大制动气压	784~833kPa
制动推杆行程	
前制动室	不大于 35mm
后制动室	不大于 40mm
驻车制动器蹄片中部与制动鼓间隙:	
(制动调整器调回 10~12 个齿)	0.30~0.35mm
行车制动器制动鼓与蹄片间隙	

蹄片轴端	0.2~0.5mm
凸轮轴端	0.4~0.7mm

结 构 简 述

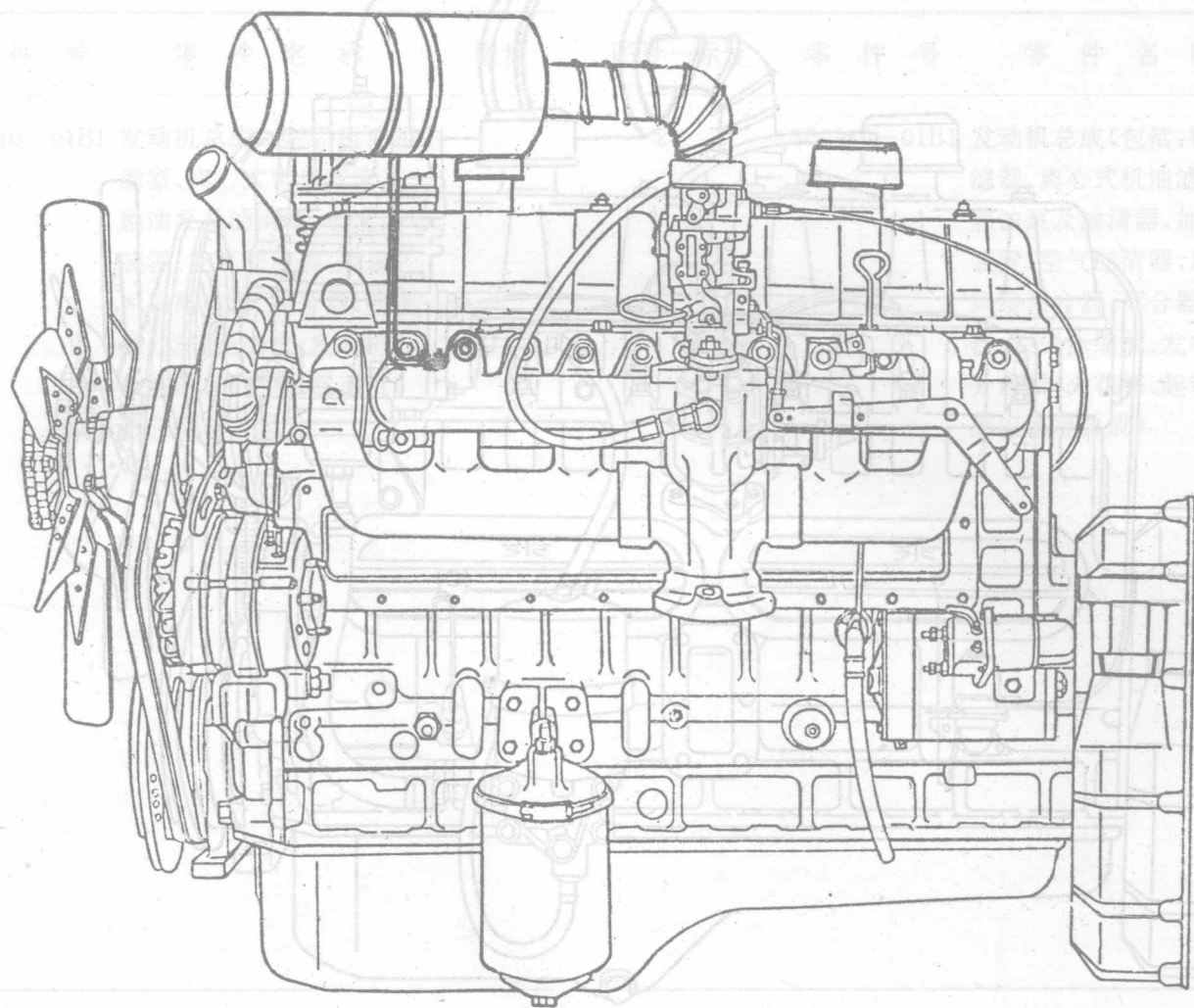
发动机	
型号	CA6102 型
型式	四冲程、直列六缸、水冷、顶置气门、化油器式汽油机
活塞直径	101.6mm
活塞行程	114.3mm
工作容积	5.56L
最大功率(在 3000r/min 时)	99kW
最大扭矩(在 1200~1400r/min 时)	373N·m
最低燃油消耗率	306g/(kW·h)
燃油种类	RON90 号汽油
润滑油种类	30QD 或 10W/30QD 级汽油机润滑油
气缸点火顺序	1—5—3—6—2—4
凸轮轴	正弦—抛物线型
配气相位。	
进气门开启	上止点后 12°
进气门关闭	下止点后 48°
排气门开启	下止点后 42°
排气门关闭	上止点后 18°
气门	斜置式、斜度为 12°
气门最大升程	11.3mm
汽油滤清器	纸质滤芯
汽油泵	CAB604 型,膜片式
空气滤清器	双级、集尘旋流式
润滑系	复合式润滑,单层齿轮机油泵;全流式机油粗

冷却系	滤器及离心式分流细滤器,封闭式曲轴箱通风管带式散热器,离心式水泵,在水泵带轮前装有硅油风扇离合器、调温器为蜡质底通式,装于气缸盖出水管中			
离合器	单片、干式、膜片弹簧离合器 机械式操纵机构			
摩擦片外径	330mm			
总传动比	40			
变速器	机械式带同步器变速器,有六个前进档和一个倒档;2~6 档带有同步器 有超速档和直接档两种变速器供选用			
各档速比				
超速档变速器				
一档	6.515	二档	3.917	
三档	2.345	四档	1.429	
五档	1.000	六档	0.813	
倒档	6.061			
直接档变速器				
一档	7.640	二档	4.934	
三档	2.856	四档	1.895	
五档	1.337	六档	1.000	
倒档	7.107			
传动轴	开式,前后共两根,三个万向节,一套中间支承 (中间支承为 97210 型双列圆锥滚子轴承)			
后桥				
减速器	双级减速,一对圆锥齿轮和一对圆柱齿轮			
减速器	6.25 或 5.77			
半轴	全浮式			

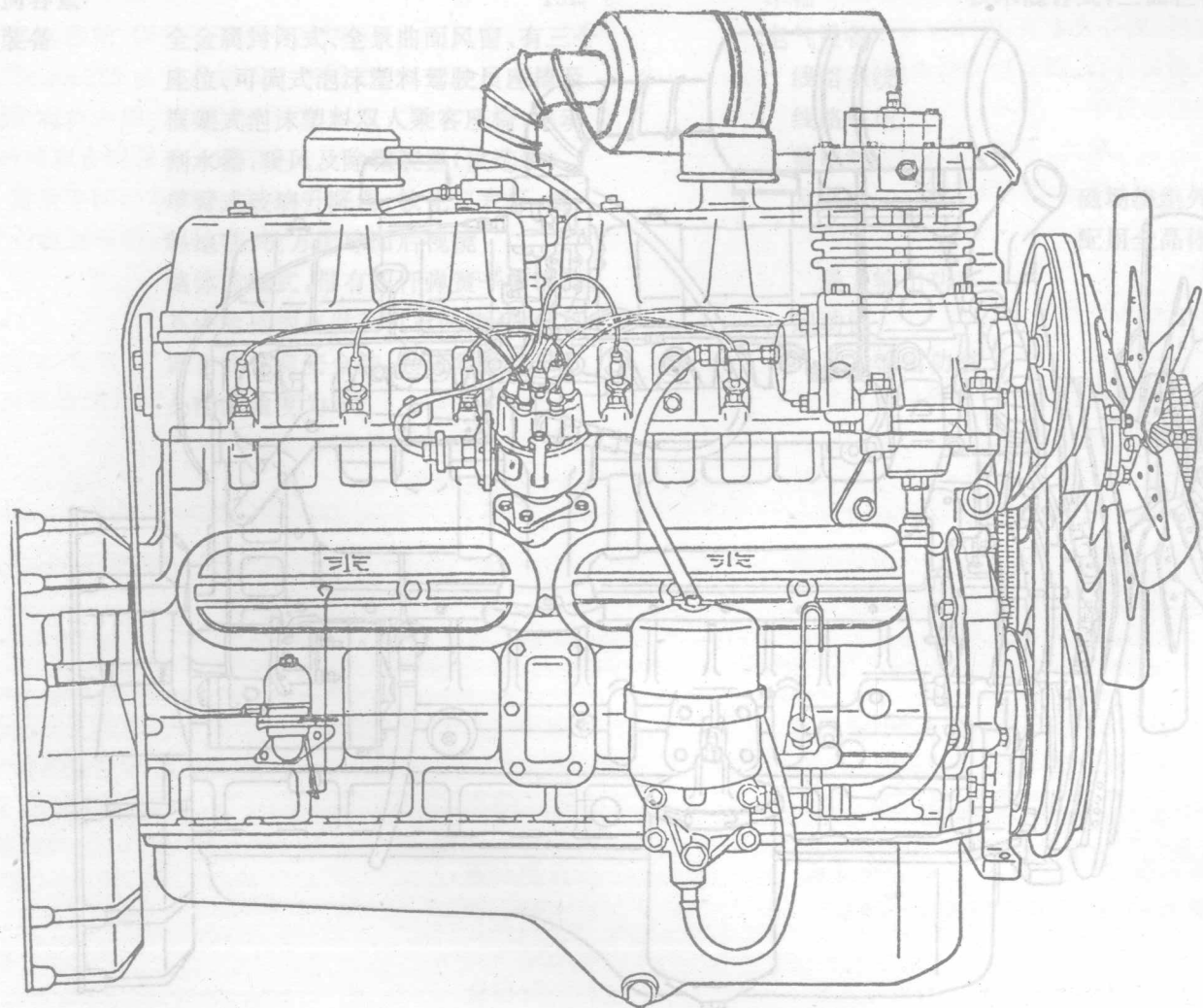
差速器	锥齿轮式		
车架	边梁式冲压铆接结构,前后备有拖钩 纵梁最大断面尺寸为 235mm×75mm×6mm		
悬架	前、后钢板弹簧均为纵向对称半椭圆形,后端 为吊环式结构。前悬架有双向作用液压筒式 减振器、后簧装有辅助钢板弹簧		
前轴	“工”字形断面,转向梯形机构位于前轴后方		
前轮定位角:			
车轮外倾角	1°		
主销内倾角	8°		
主销后倾角	1°30'		
前束(按轮胎胎顶中心线计)	2~6mm		
前内轮最大转角	38°		
车轮及备胎	轮胎为 9.00—20 型 12 层级,轮辋型号 为 6.5—20,备胎升降器为悬链式,在 车架后方		
转向机构			
转向器	循环球式,转向传动轴装有两个万向节		
转向器传动比(中间位置)	25.7		
制动系	采用前、后独立双回路气制动系统		
空气压缩机	单缸风冷式,有松压装置		
制动阀	串联双腔活塞式		
行车制动器	气压蹄片式		
驻车制动器	中央鼓式		
贮气筒	整体隔板式		
主贮气筒容量			
前腔(供后轮制动用气)	23L		
后腔(供前轮制动用气)	17L		

整体前翻式,带有扭杆弹簧平衡机构;其锁紧机构在发动机罩两侧;发动机罩右侧设有安全钩,起保险作用;车头前翻角度为 50°

1.2. 发动机总成



1. 发动机总成 (左视) 图 5



2. 发动机总成 (右视)

289036

1,2 发动机总成

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

- | | | | |
|-----|--------------|--------------|---|
| 1— | 1000940—01B1 | 发动机总成(包括:机油粗 | |
| 2— | 1001030—01B1 | 滤器、离心式机油滤清器、 | |
| 3— | CQ1771—145 | 燃油泵及滤清器、加速传动 | |
| 4— | CQ38112 | 装置、空气滤清器、风扇、 | |
| 5— | Q5003030 | 风扇离合器、离合器、变速 | |
| 6— | 1001043—01 | 器、空气压缩机、发电机、 | |
| 7— | 1001038—01 | 分电器、火花塞、起动机、 | |
| 8— | 1001056—01 | 感应塞等总成) | 1 |
| 9— | 1001050—02 | 支架—发动机前悬置 | 2 |
| 10— | 1001032—01 | 支架—发动机后悬置 | 2 |
| 11— | CQ17318160 | 螺母—紧固发动机后悬置 | 2 |
| 12— | Q5001035 | 销—销 | 2 |
| 13— | CQ38118 | 销—销 | 2 |
| 14— | Q4501236 | 销—销 | 4 |
| 15— | Q4501242 | 销—销 | 4 |
| 16— | Q40218 | 垫圈 | 2 |
| | 1001014—01 | 支架—发动机前悬置 | |

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

- | | | | |
|----|--------------|--------------|---|
| 2— | 1000940—01B1 | 发动机总成(包括:机油粗 | |
| | | 滤器、离心式机油滤清器、 | |
| | | 燃油泵及滤清器、加速传动 | |
| | | 装置、空气滤清器、风扇、 | |
| | | 风扇离合器、离合器、变速 | |
| | | 器、空气压缩机、发电机、 | |
| | | 分电器、火花塞、起动机、 | |
| | | 感应塞等总成) | 1 |

数量

零件名称

零件号

材料

数量

零件名称

零件号

材料

1. 发动机悬置

2. 发动机悬置

3. 发动机悬置

4. 发动机悬置

5. 发动机悬置

6. 发动机悬置

7. 发动机悬置

8. 发动机悬置

9. 发动机悬置

10. 发动机悬置

11. 发动机悬置

12. 发动机悬置

13. 发动机悬置

14. 发动机悬置

15. 发动机悬置

16. 发动机悬置

17. 发动机悬置

18. 发动机悬置

19. 发动机悬置

20. 发动机悬置

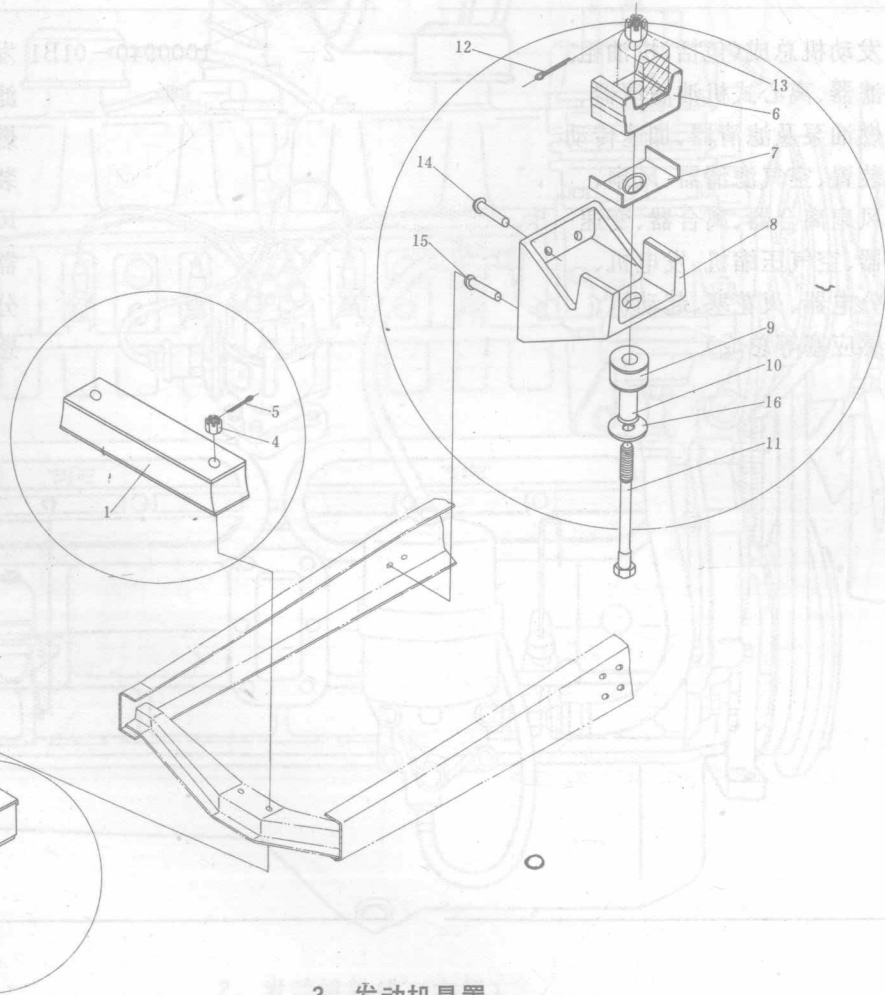
21. 发动机悬置

22. 发动机悬置

23. 发动机悬置

24. 发动机悬置

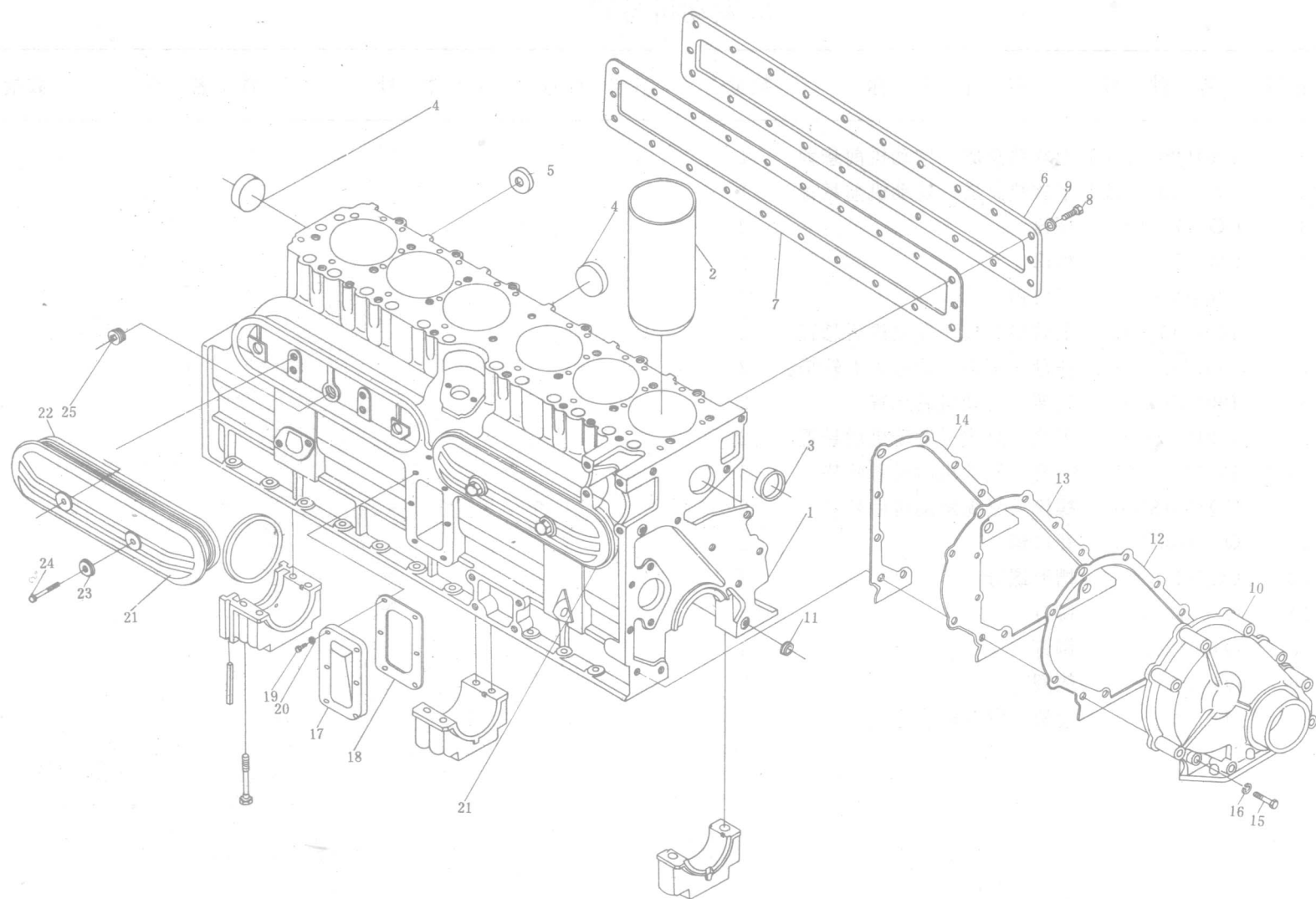
25. 发动机悬置



3. 发动机悬置

3. 发动机悬置

图号—标号	零 件 号	零 件 名 称	数量	图号—标号	零 件 号	零 件 名 称	数量
3—1	1001020—C1B1	上软垫总成—发动机前悬置	1				
—2	1001030—01B1	下软垫总成—发动机前悬置	1				
—3	CQ17712105	螺栓	2				
—4	CQ38112	螺母	2				
—5	Q5003030	开口销	2				
—6	1001045—01	上软垫总成—发动机后悬置	2				
—7	1001048—01	托盘—发动机后悬置上软垫	2				
—8	1001056—01	支架—发动机后悬置	2				
—9	1001050—01	下软垫总成—发动机后悬置	2				
—10	1001053—01	衬管—发动机后悬置软垫	2				
—11	CQ17318160	螺栓—紧固发动机后悬置	2				
—12	Q5004035	开口销	2				
—13	CQ38118	槽形螺母	2				
—14	Q4501236	铆钉	4				
—15	Q4501242	铆钉	4				
—16	Q40218	垫圈	2				
	1001014—01	支架—发动机前悬置					



4. 气缸体

4. 气 缸 体

图号—标号	零 件 号	零 件 名 称	数量
4—	1002010—01	气缸体总成	1
—1	1002011—01	气缸体	1.
—2	1002021—01	气缸套筒	6
—3	CQ72250	碗形塞片—气缸体前后端	2
—4	CQ72260	碗形塞片—凸轮轴轴承孔, 气缸体侧孔	2
—5	1002043—01	气缸体进水量孔堵盖	2
	1002044—01	气缸体进水量孔堵盖	2
—6	1002056—01	水套盖板	1
—7	1002057—01	水套盖板垫片	1
—8	CQ1500816	螺栓	22
—9	CQ72308	垫密封圈	22
	1002060—01	正时齿轮室盖总成	1
—10	1002062—01	正时齿轮室盖	1
—11	1002063—01	定位环—正时齿轮室盖	1
—12	1002064—01	垫密片—正时齿轮室盖	1
—13	1002067—01	垫板—正时齿轮室盖	1
	CQ1501020	螺栓—紧固垫板用	2
	CQ40310	弹簧垫圈	2
—14	1002069—01	垫密片—正时齿轮室盖垫板	1
—15	CQ1501275	螺栓—紧固正时齿轮室盖用	2
	CQ34012	螺母	2
	Q40112	垫圈	2

图号—标号	零 件 号	零 件 名 称	数量
	CQ1501265	螺栓—紧固正时齿轮室盖用	4
	CQ1501270	螺栓—紧固正时齿轮室盖用	2
	CQ1501240	螺栓—紧固正时齿轮室盖用	1
—16	Q40312	弹簧垫圈	9
—17	1002277—01	盖板—分电器传动机构检查孔	1
—18	1002278—01	垫密片—分电器传动机构检查 孔盖板	1
—19	CQ1500812	螺栓	4
	CQ1500820	螺栓	2
—20	Q40108	垫圈	6
—21	1002292—01	盖板—挺杆室	2
—22	1002299—01	密封圈—挺杆室盖板	2
—23	1002325—01	密封垫总成—挺杆室盖板	4
—24	1002329—01	螺栓—紧固挺杆室盖板	4
—25	CQ61306	方槽锥形螺塞	4
	CQ61801	六角头锥形螺栓	4
	CQ61303	方槽锥形螺栓	2