

一汽轿车系列

易损配件互换手册

主编 蔡素云 郭永凡



中国物资出版社

一汽轿车系列易损配件互换手册

主 编 蔡素云 郭永凡
副主编 王锦洲

中国物资出版社

元 32.20 售 定

1348852

图书在版编目(CIP)数据

一汽轿车系列易损配件互换手册/蔡素云,郭永凡主编. -北京:中国物资出版社,1999.6

ISBN 7-5047-1629-4

I. —… II. ①蔡… ②郭… III. 轿车-零部件-通用化-手册 IV. U463-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 15016 号

中国物资出版社出版发行

(北京市西城区月坛北街 25 号 邮编:100834)

新华书店经销

北京市白河印刷厂印刷

开本:787×1092mm 1/16 印张:32.5 字数:760千字

1999年6月第1版 1999年6月第1次印刷

书号:ISBN7-5047-1629-4/U·0035

印数:0001—3000册

定价:79.50元

前 言

中国第一汽车集团有限公司在 1988 年和德国大众汽车公司合资兴办的一汽——大众汽车有限公司开始生产奥迪系列轿车。1993 年又在原奥迪的底盘上加装排量为 2.2 升的 CA488 型化油器式和电控多点燃油喷射式两种发动机,投产红旗系列轿车。从 1991 年起还投产少量的捷达和城市高尔夫系列 1.6 升小型轿车。截至目前为止,该公司年生产能力已达 30 万辆,并有 30 余万辆投入使用。其中奥迪和红旗系列约 25 万辆,捷达、高尔夫约 5 万辆。

以上各系列轿车的配件有很大的通用互换性。同时,红旗轿车的化油器式发动机配件绝大部分和解放轻型载货汽车的发动机配件可互换。而奥迪轿车发动机配件和上海桑塔纳轿车配件也具有通用性。为了便利售后服务,满足广大用户和经营汽车配件的销售人员、管理人员及修理厂家的需要,特编写《一汽轿车系列易损配件互换手册》一书。书中尽可能对各车型之间易损配件的通用互换情况一一注明。

需要说明以下几点:

1. 本书收录的配件以红旗系列和奥迪系列轿车为主,对于捷达和高尔夫则只简要列出其主要配件和易损配件。

2. 书中列出的各系列车型配件只适用于本书编制时的生产情况,后续的更改将在再版时体现。

3. 书中出现的配件、总成左右件的划分方法,以沿汽车行驶方向(坐在车内,面向车头),位于汽车纵向对称平面左方的配件、总成称为左件、左总成,反之亦然。

由于编写水平和时间的限制,可能仍有不妥之处,希望读者和用户多提出宝贵意见。

编 者

1998 年 10 月

目 录

一、红旗轿车系列主要技术参数	(1)
二、奥迪、捷达、高尔夫系列主要技术参数	(3)
三、一汽轿车常用易损件互换资料	(5)
1. 发动机总成及悬置	(10)
2. 发动机护板	(14)
3. 气缸体	(18)
4. 气缸盖	(23)
5. 正时齿带及罩盖	(27)
6. 曲轴连杆活塞组	(32)
7. 配气机构	(40)
8. 进排气歧管(附涡轮增压器)	(48)
9. 空气滤清器	(57)
10. 化油器	(63)
11. 电控喷油系统	(68)
12. 真空系统	(72)
13. 曲轴箱通风	(76)
14. 燃油箱	(78)
15. 供油系统	(82)
16. 汽油泵、储油罐、汽油滤清器	(89)
17. 油门操纵机构	(91)
18. 机油泵、机油滤清器、机油散热器	(95)
19. 冷却系统	(101)
20. 散热器	(109)
21. 水泵	(113)
22. 排气系统	(123)
23. 离合器	(135)
24. 离合器操纵机构	(139)
25. 变速器总成	(143)
26. 变速器壳体	(147)
27. 变速器齿轮及轴	(152)
28. 变速器操纵机构	(162)
29. 自动变速器(选装件)	(168)
30. 主减速器及差速器	(176)
31. 前桥半轴	(179)

32. 前悬架	(185)
33. 后悬架	(192)
34. 车轮	(197)
35. 转向盘及转向柱	(203)
36. 转向器	(207)
37. 转向横拉杆	(209)
38. 转向液压泵	(213)
39. 前制动器	(220)
40. 后制动器	(227)
41. 制动管路	(232)
42. 制动总泵及真空助力器	(238)
43. 制动压力调节器	(242)
44. 空气悬架自动调平阀	(244)
45. 制动踏板、感载减压阀	(247)
46. 手制动系(驻车制动)	(250)
47. 发电机	(253)
48. 发电机连接件	(258)
49. 启动机	(263)
50. 蓄电池	(267)
51. 点火系	(271)
52. 分电器	(275)
53. 控制系统	(282)
54. 前大灯及前转向灯	(287)
55. 雾灯总成	(290)
56. 后灯	(292)
57. 内部照明灯	(295)
58. 组合开关及点火开关	(298)
59. 仪表板开关	(301)
60. 全车其它开关	(304)
61. 中央配电盒及保险丝	(307)
62. 继电器	(311)
63. 喇叭、点烟器	(316)
64. 发动机室左电线束	(320)
65. 发动机室右电线束	(326)
66. 水箱风扇电线束	(330)
67. 恒温器、自动天线、扬声器及汽油泵电线束	(332)
68. 电源、启动机、发电机、蓄电池搭铁电线束	(334)
69. 仪表板及副仪表板电线束	(338)
70. 车身电线束总成(后线束)	(342)
71. 中央门锁及玻璃升降器线束	(345)

72. 空调电线束	(347)
73. 内部照明线束	(350)
74. 搭铁线及线束箍带	(352)
75. 组合仪表总成	(357)
76. 各种传感器及开关	(364)
77. 收放机及电动天线	(367)
78. 空调操纵机构	(370)
79. 空调出风口及通风系统	(372)
80. 空调暖风设备	(376)
81. 制冷系统管路	(381)
82. 冷凝器、液气分离器(干燥瓶)	(385)
83. 空调蒸发器	(387)
84. 压缩机及组合支架	(392)
85. 空调装置真空管路控制系统	(396)
86. 保险杠	(401)
87. 车身、前围	(408)
88. 发动机罩及油箱加油口盖	(416)
89. 仪表板	(422)
90. 侧围	(427)
91. 全车玻璃	(433)
92. 顶盖、天窗	(439)
93. 地板	(447)
94. 行李舱及后围	(458)
95. 前车门	(466)
96. 前车门玻璃升降器	(471)
97. 前门锁及手柄	(474)
98. 后车门	(478)
99. 后车门玻璃升降器	(481)
100. 后门锁及手柄	(483)
101. 中央控制门锁	(485)
102. 前座椅	(489)
103. 后座	(495)
104. 座椅安全带	(498)
105. 刮水器、洗涤器	(502)
106. 内外后视镜	(506)
107. 遮阳板、烟灰盒、灭火器	(509)
108. 随车工具	(511)

一、红旗轿车系列主要技术参数

车型	CA-7180	CA-7200	CA-7220	CA-7220E	CA-7200H	CA-7220H	CA-7220W	CA-7226L	CA-7200L	CA-7221L	CA-7221L2	CA-7228L	CA-7560
名称	轿车		中高级轿车		轿车		旅行轿车	中高级轿车	轿车	中高级轿车	豪华轿车		高级轿车
自重 kg	1300				1310		1320		1350		1475		2730
总重 kg	1710				1720		1730	1800	1760	1900	1800		3290
外形尺寸 (mm)	长	4792						5024			5312	5313	5980
	宽	1814											1990
	高	1422											1620
轴距 (mm)	2687				2919				3207		3720		
轮距 (mm)	前	1476						1468	1476	1468	1476	1468	1580
	后	1483										1485	1550
最小离地间隙 (mm)	123						100		123		160		
接近角	18												
离去角	12												
最小转弯直径 m	11.6						12		12.7	12.4	15		
最高车速 km/h	160	165	169	175	165	169	165	200	162	170	160	192	160
发动机型式	直列四缸						直列五缸	直列四缸				直列五缸	V8
发动机型号	CA-488-74	CA-488-83	CA488-3		CA-488-83	CA488-3			CA-488-83	CA488-3			
供油方式	化油器		多点喷射	化油器	多点喷射	化油器	多点喷射	化油器			多点喷射	化油器	
缸径 × 行程 (mm)	87.5 × 7	87.5 × 83	87.5 × 91.2		87.5 × 83	87.5 × 91.2		81 × 86.4	87.5 × 83	87.5 × 91.2		81 × 86.4	
排量 (L)	1.779	1.996	2.194		1.996	2.194		2.226	1.996	2.194		2.226	5.65
压缩比	8.5:1		9:1	8.5:1	9:1	8.5:1	10:1	8.5:1			10:1	8.5:1	
最大功率 kW (r/min)	62/5500	64/5500	67/4800	73.5/5200	64/5500	73.5/5200	67/4800	95/5500	64/5500	67/4800		95/5500	162/5500
最大扭矩 N·m (r/min)	145/3200	150/3200	167/2800	170/3200	150/3200	170/3200	167/2800	187/3200	150/3200	167/2800		187/3200	412/3200
加速时间 s (0-100km/h)	≤17	≤16	≤15.5	≤14	≤16	≤14	≤15.5	≤12	≤16	≤14.5		≤12	≤14.5

续表

车 型		CA-7180	CA-7200	CA-7220	CA-7220E	CA-7200H	CA-7220H	CA-7220W	CA-7226L	CA-7200L	CA-7221L	CA-7221L2	CA-7228L	CA-7560	
每 100 (km) 燃油 消耗量 (L)	90km/h 等速		8.1		7.3		8.1		8.3	6.8	8.2	9.35	9	7	17
	120km/h 等速		9.9		9.5		9.9			8.5					
	市区油耗		13		12.3		13			13					
制动距离 m(满载 30km/h 车速)		≤6.5						≤7							
离合器型式		膜片弹簧、单片干式、液压操纵													
离合器直径(mm)		210						228		210		228			
变速器型式		全同步五档机械式变速器												三档 自动	
速 比		1 档 3.545	2 档 2.105	3 档 1.300	4 档 0.943	5 档 0.789	倒档 3.500								
主减速比		4.111					4.111 或 3.889								
车 身		全金属封闭式框架结构,承载式车身。车身内饰全部采用软化设计													
前悬架		麦花臣式(Mc Pherson)悬架,圆柱螺旋弹簧,单横臂,双向作用筒式减振器													
后悬架		烛式非独立悬架,单纵臂,圆柱螺旋弹簧,双向作用筒式减振器													
轮辋型号		5 1/2J×14						6J×15							
轮胎型号		185/70SR14						205/60VR15							
转向器		齿轮齿条式动力转向,安全转向柱						柱塞 式动力 转向	齿轮齿条式动力转向, 安全转向柱				柱塞 式动力 转向		
制动系		对角线布置,双回路制动系统,带真空助力器													
行车 制动器	前轮	盘式:制动盘尺寸:φ256×22													
	后轮	鼓式:制动鼓尺寸:φ230×40													
驻车制动器		机械式,钢丝绳操纵,作用于后轮													
蓄电池型号		12V 63AH/300													
分电器型式		晶体管无触点点火装置,带点火信号发生机构													
发电机		整体式内装调节器,输出电压 14V,输出电流 90A(6000r/min)													
启动机		电磁操纵式 12V,最大输出功率 1.0kW													

二、奥迪、捷达、高尔夫系列主要技术参数

车 型		Audi 100	Audi 100 2.2E	Audi 200	Audi 200 Quattro	Audi 100 C3V6FL	Audi100 C3V6 FL-1	Jetta CL	City Golf CLX
名 称		奥迪轿车						捷达轿车	都市高尔夫轿车
自重(kg)		1160	1250	1300	1410	1370		970	1010
总重(kg)		1710	1800	1850	1960	1780		1470	1490
外形尺寸 (mm) (空车)	长	4793		4807		4891		4385	4109
	宽	1814						1674	1640
	高	1422	1428		1430		1415	1428	
轴距(mm)		2687						2471	2440
轮距(mm)	前	1476						1429	
	后	1483	1469	1490	1483		1422	1394	
最小离地间隙(mm)		123	133	130	118		167	120	
接近角		18							
离去角		12							
最小转弯直径(m)		11.6						10.5	10
最高车速(km/h)		176	202	216		201	195	165	170
发动机型式		直列四缸 水冷	直列五缸,水冷			V形六缸,水冷		直列四缸,水冷	
供油方式		化油器	多点喷射					化油器	单点喷射
缸径×行程(mm)		81×86.4				82.5×77		81×77.4	
排量(L)		1.781	2.226		2.469		1.595		
压缩比		8.5	10	7.8		9		8.5	9
最大功率 kW(r/min)		66/5200	95/5500	147/5500		95/5500		53/5200	55/5200
最大扭矩 N·m(r/min)		145/3300	187/3300	285/3500		195/3500		121/2500	125/2500
加速时间 s (0~100km/h)		12.6	9.6	9.2	8	10.9	9.9	14.5	
每 100km 燃油 消耗量 L	90km/h 等速	5.3	6.5	6.9	7.7	7.1	6.9	6.9	
	120km/h 等速	6.8	8.1	9.1	9.9	8.8	8.5	7.8	
	市区	9.8	12.4	13.2	14.9	12.5	11.8	8.7	

续表

车 型		Audi 100	Audi 100 2.2E	Audi 200	Audi 200 Quattro	Audi 100 C3V6FL	Audi 100 C3V6 FL-1	Jetta CL	City Golf CLX				
制动距离(m) (满载 30km/h 车速)		≤14.3			≤6.5			≤9.8					
离合器型式		膜片弹簧、单片干式、液压操纵											
离合器直径(mm)		210		228				190/200					
变速器型式		全同步五档机械式				三档自动	全同步五档机械式		全同步四档机械式				
速 比		1档	2档	3档	4档	5档	倒	1档	2档	3档	4档	倒	
		3.54	2.105	1.3	0.94	0.789	3.5	3.455	1.944	1.206	0.909	3.167	
主减速比		4.111(37:9)				4.111 或 3.889(35:9)			3.941				
车 身		全金属封闭式框架结构,承载式车身,车身内饰全部采用软化设计											
前悬架		麦花臣式悬架,单横臂,圆柱螺旋弹簧,双向作用筒式减振器											
后悬架		烛式非独立悬架,单纵臂,圆柱螺旋弹簧,双向作用筒式减振器											
轮胎型号		5 1/2J×15			6J×15			5 1/2J×13					
轮胎型号		185/70VR14		205/60VR15		195/65R15		175/70R13T					
转向器		齿轮齿条式		齿轮齿条式动力转向器,安全转向柱									
制动系		对角线布置,双回路制动系统,带真空助力器											
行车制动器	前轮	盘式:φ256×22				盘式φ239							
	后轮	鼓式φ230×40		盘式带防抱		鼓式		鼓式φ180					
驻车制动器		机械式,钢丝绳操纵,作用于后轮											
蓄电池型号		12V63AH/300											
分电器型式		晶体管无触点点火装置,带点火信号发生机构											
发电机		14V90/43A				14V34/90A							
启动机		12V 1kW											
最高车速(km/h)		151/150		147/147		142/142		142/142		142/142		142/142	
最大扭矩(N·m)		151/150		147/147		142/142		142/142		142/142		142/142	
加速时间(0-100km/h)		14.2		10.9		8		7.5		7.6		7.6	
0-90km/h		9.9		7.7		6.9		6.2		6.2		6.2	
0-100km/h		8.7		8.8		8.9		8.1		8.8		8.8	
0-120km/h		8.7		11.8		15.3		14.9		13.5		13.4	

三、一汽轿车常用易损件互换资料

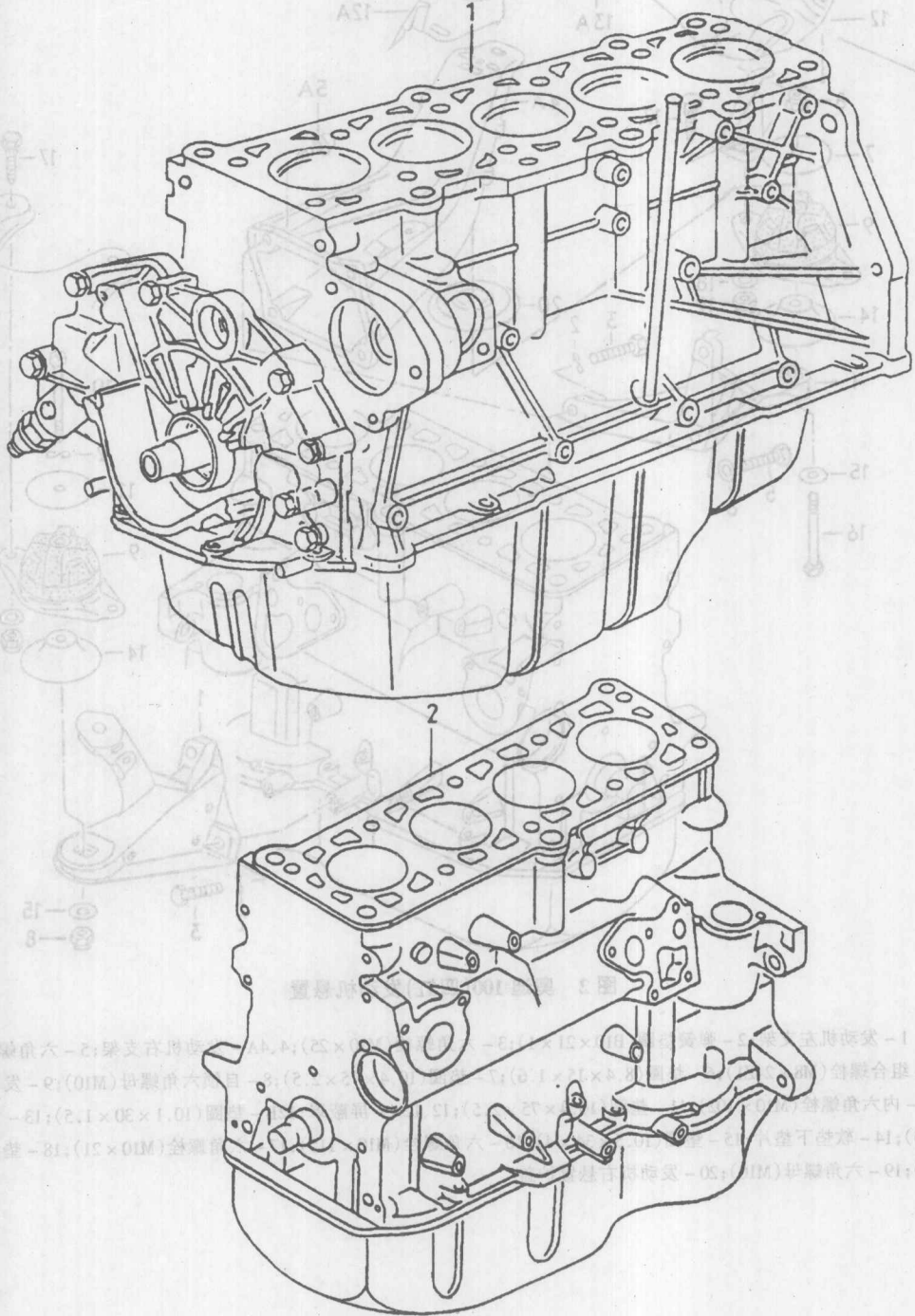


图1 奥迪 100、200 短发动机总成

1-五缸;2-四缸

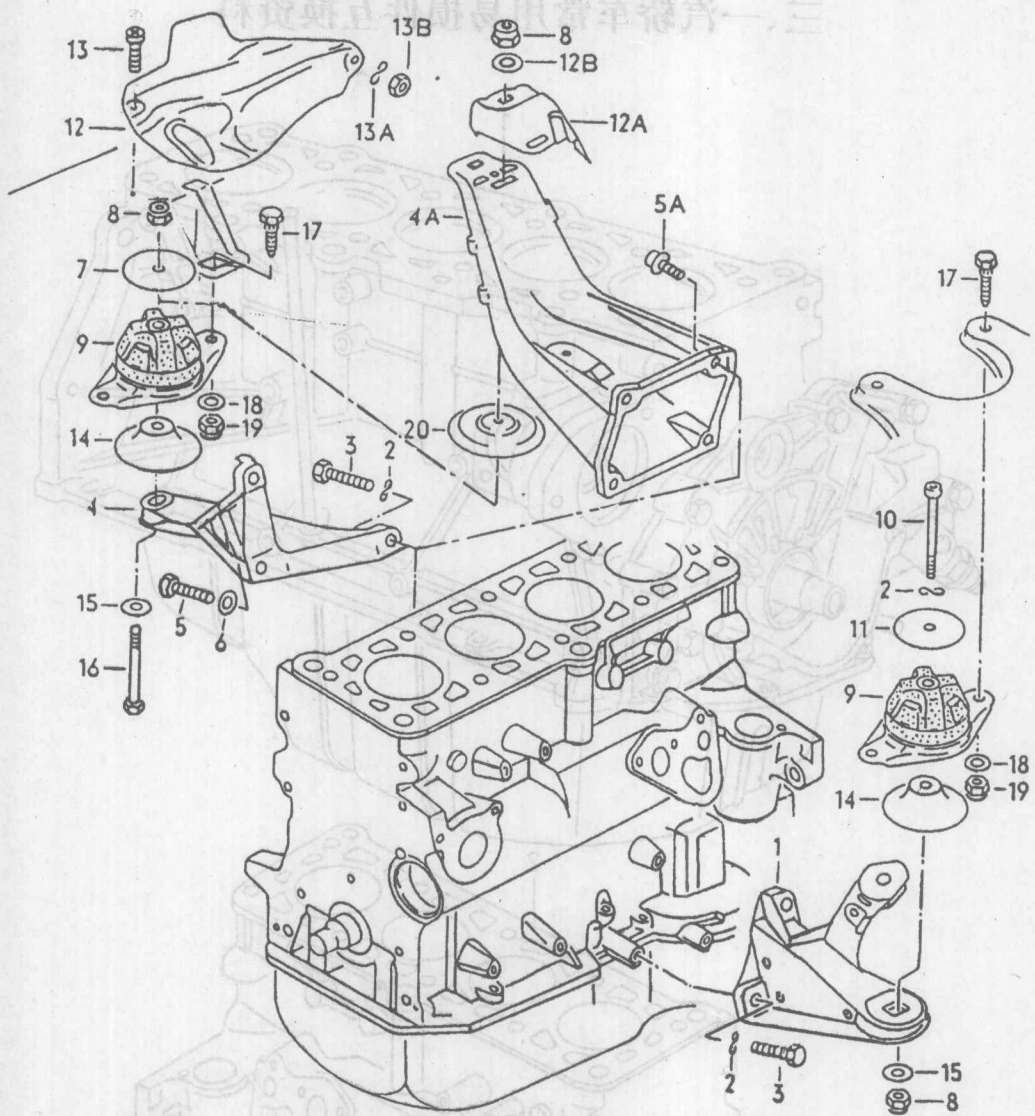


图2 奥迪100(四缸)发动机悬置

1-发动机左支架;2-弹簧垫圈(B10×21×1);3-六角螺栓(M10×25);4,4A-发动机右支架;5-六角螺栓(M8×30);5A-组合螺栓(M8×24Z1);6-垫圈(8.4×15×1.6);7-垫圈(10.4×75×2.5);8-自锁六角螺母(M10);9-发动机支架胶垫;10-内六角螺栓(M10×102);11-垫圈(10.4×75×2.5);12,12A-屏蔽罩;12B-垫圈(10.1×30×1.5);13-自攻螺钉(4.8×13);14-软垫下垫片;15-垫圈(10.5×34×4);16-六角螺栓(M10×115);17-六角螺栓(M10×21);18-垫圈(A10.5×21×2);19-六角螺母(M10);20-发动机右悬置护盖

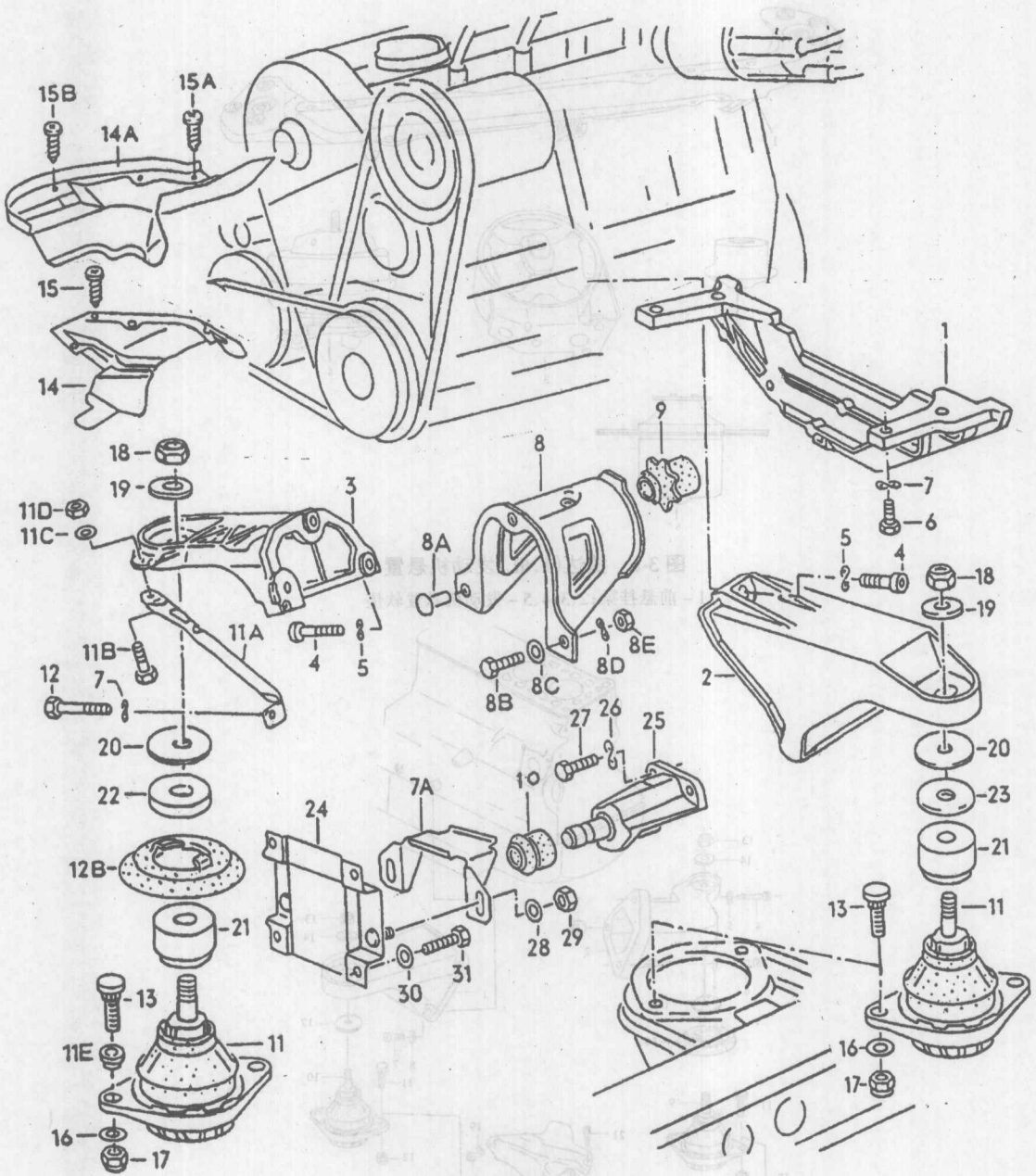


图3 奥迪100、200(五缸)发动机悬置

1- 发动机变速器支架;2- 发动机左支架;3- 发动机右支架;4- 六角螺栓(M10×30);5- 弹簧垫圈(B10×21×1);6- 六角螺栓(M8×25);7- 弹簧垫圈(B8);8- 定位支架;8B- 六角螺栓(M8×25);8C- 垫圈;8D- 弹簧垫圈(B8);8E- 自锁六角螺母(M8);9- 定位支架胶垫;10- 定位支架前胶垫;11- 发动机支架胶垫;11A- 发动机右支架撑杆;11B- 六角螺栓(M10×25);11C- 垫圈(10);11D- 螺母(M10);11E- 垫圈(4.5);12- 六角螺栓(M8×30);12B- 发动机支架胶垫橡胶护罩;13- 螺栓(M10×30);14、14A- 右前支架屏蔽罩;15- 自攻螺钉(B4.8×9.5);15A、15B- 自攻螺钉(B4.8×9.5);16- 垫圈(A10.5);17- 六角螺母(M10);18- 自锁六角螺母(MM10);19- 垫圈(10.5);20- 垫圈(11.5);21- 中间缓冲垫;22- 中间垫片(52×6);23- 支架垫圈(10.5)

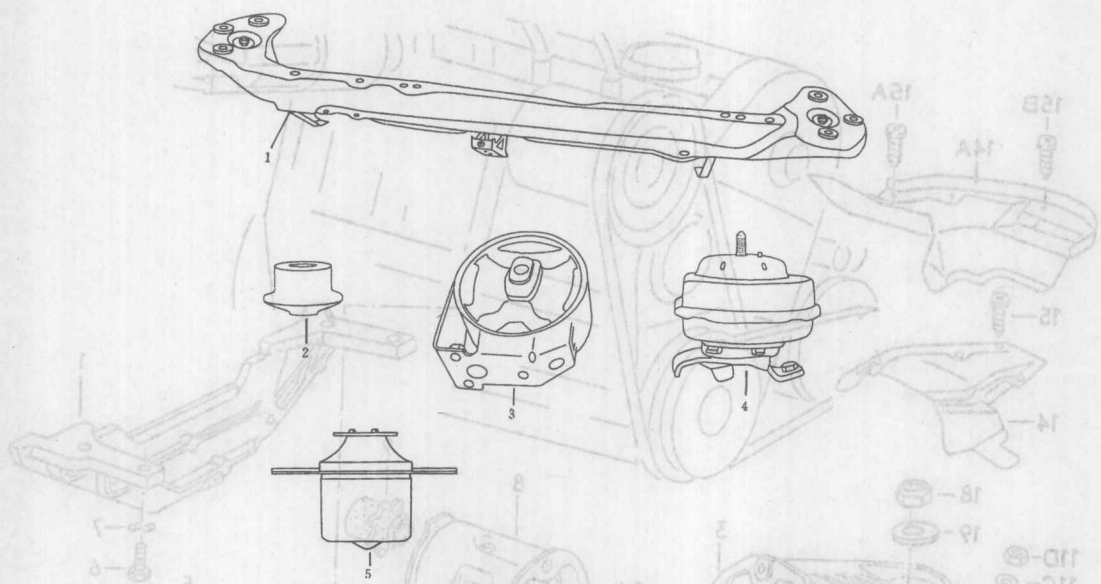


图 3-a 捷达(1.6L)发动机悬置

1 - 前悬挂梁; 2, 3, 4, 5 - 发动机悬置软垫

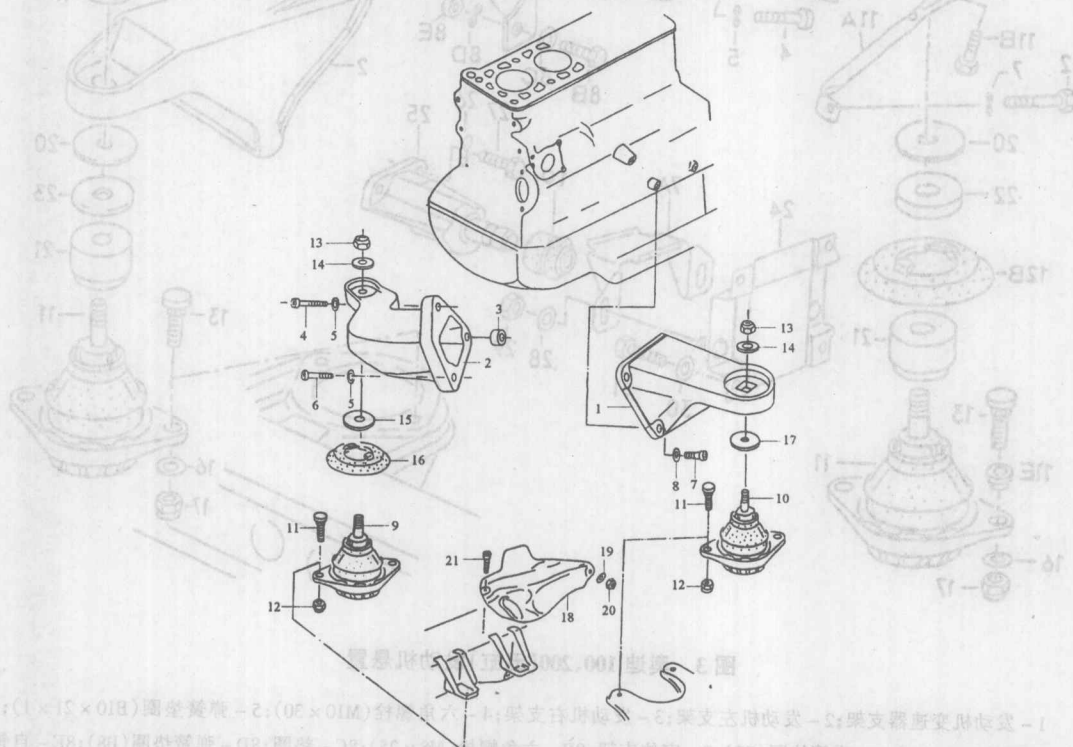


图 4 红旗 CA7220 发动机悬置

1 - 发动机左悬置支架; 2 - 发动机右悬置支架; 3 - 右支架定位衬套; 4 - 内六角圆柱头螺栓 (M10 × 65); 5 - 垫圈 10; 6 - 内六角圆柱头螺栓 (M10 × 45); 7 - 内六角圆柱头螺栓 (M12 × 35); 8 - 垫圈 (12); 9 - 发动机前右悬置软垫; 10 - 发动机前左悬置软垫; 11 - 螺栓; 12 - 六角法兰面锁紧螺母 (M10); 13 - 自锁六角螺母 (M10); 14 - 垫圈 (10.5 × 34 × 4); 15 - 垫圈 (10.5 × 52 × 3.5); 16 - 发动机前右悬置护盖; 17 - 垫圈 (10.5 × 52 × 1.6); 18 - 发动机右悬置隔热板; 19 - 垫圈 (6); 20 - I 型非金属嵌件六角锁紧螺母 (M6); 21 - 六角头自攻组合螺钉 (4.8 × 13)

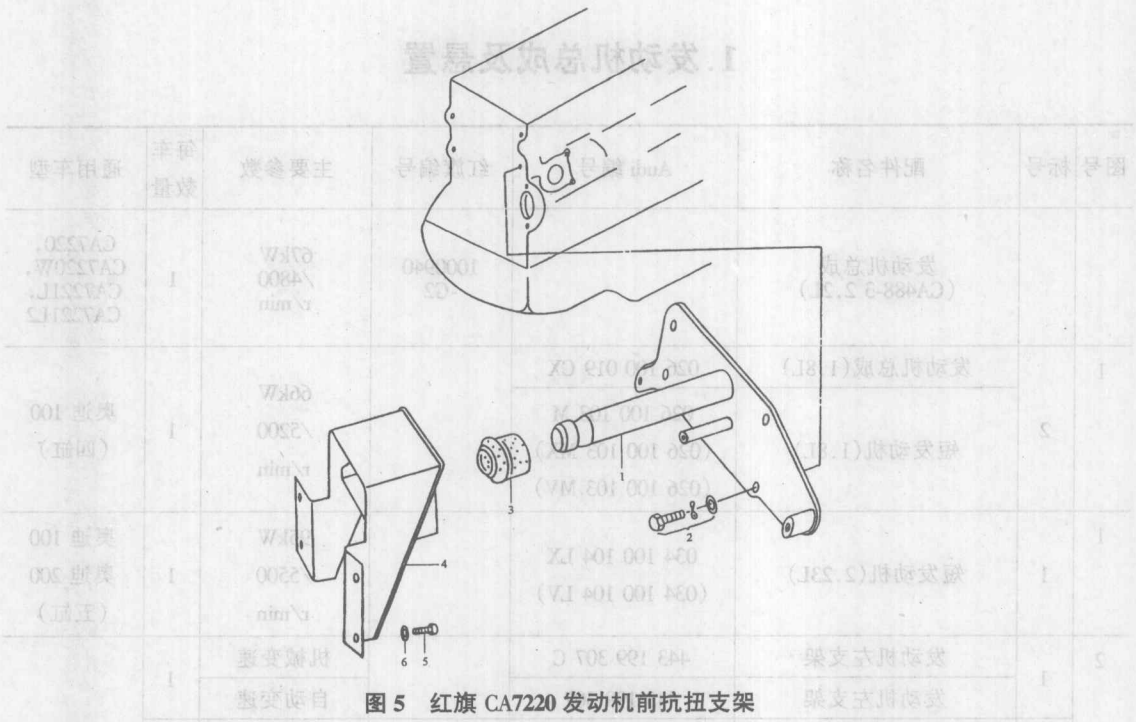


图5 红旗 CA7220 发动机前抗扭支架

1- 发动机前抗扭支架; 2- 组合螺栓(M10×25); 3- 限位缓冲垫; 4- 前抗扭支架限位板; 5- 六角头螺栓(M8×20); 6- 平垫圈(8)

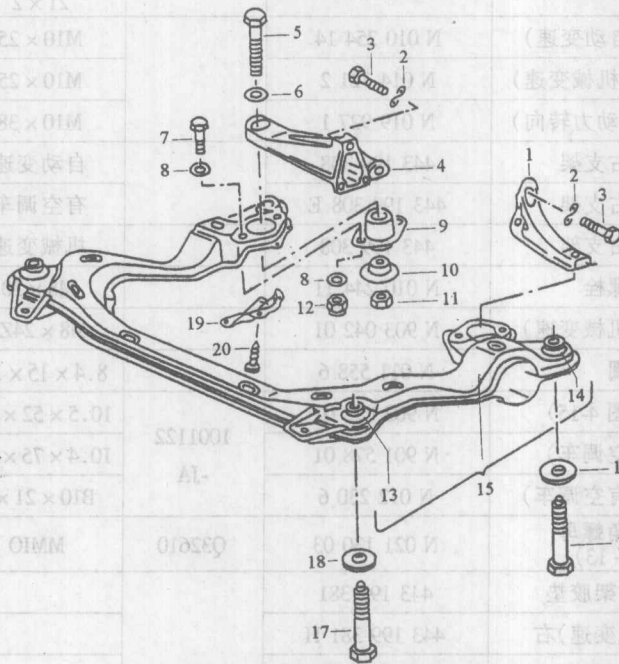


图6 奥迪 100、红旗 CA7220 副车架总成

1- 发动机左后悬置支架; 2- 垫圈(10); 3- 内六角圆柱头螺栓(M10×35); 4- 发动机右后悬置支架; 5- 六角头螺栓(M10×85); 6- 垫圈(10); 7- 六角头螺栓(M8×20); 8- 垫圈(8); 9- 发动机后悬置软垫; 10- 后悬置支承衬套; 11- 六角锁紧螺母(M10); 12- 六角锁紧螺母(M8); 13- 副车架前橡胶套; 14- 副车架后橡胶套; 15- 副车架总成; 16- 垫圈(13×60×2.5); 17- 六角螺栓(M12×1.5×98); 18- 垫圈(13×52×2.5); 19- 发动机右后悬置隔热板; 20- 六角平头自攻螺钉

1. 发动机总成及悬置

图号	标号	配件名称	Audi 编号	红旗编号	主要参数	每车数量	通用车型
		发动机总成 (CA488-3 2.2L)		1000940 -G2	67kW /4800 r/min	1	CA7220, CA7220W, CA7221L, CA7221L2
1		发动机总成(1.8L)	026 100 019 CX				
	2	短发动机(1.8L)	026 100 103 M (026 100 103 MX) (026 100 103 MV)		66kW /5200 r/min	1	奥迪 100 (四缸)
1	1	短发动机(2.23L)	034 100 104 LX (034 100 104 LV)		95kW /5500 r/min	1	奥迪 100 奥迪 200 (五缸)
2	1	发动机左支架	443 199 307 C		机械变速	1	
		发动机左支架	443 199 307		自动变速		
	2	弹簧垫圈	N 012 230 6		B10× 21×1	4	
		垫圈(动力转向用)	N 011 527 11		A10.5× 21×2	2	
	3	六角螺栓(自动变速)	N 010 254 14		M10×25	4	
		内六角螺栓(机械变速)	N 014 721 2		M10×25	3	
		内六角螺栓(动力转向)	N 019 927 1		M10×38	2	
	4	发动机右支架	443 199 308		自动变速	1	
		发动机右支架	443 199 308 E		有空调车		
4A		发动机右支架	443 199 308		机械变速	1	
5		六角螺栓	N 010 244 11		M8×30	2	奥迪 100
5A		组合螺栓(机械变速)	N 903 042 01		M8×24Z1	4	(四缸)
6		垫圈	N 011 558 6		8.4×15×1.6	2	1.8L)
	7	垫圈(同图 4-15)	N 902 892 01	1001122 -JA	10.5×52×3.5	1	
		垫圈(有空调车)	N 901 578 01		10.4×75×2.5		
		弹簧垫圈(有空调车)	N 012 230 6		B10×21×1		
8		自锁六角螺母 (同 4-13)	N 021 130 03	Q32610	MM10	2	
	9	发动机支架胶垫	443 199 381			2	
		同上(机械变速)右	443 199 381 H			1	
		同上(有空调车)右	443 199 381 J			1	
10		内六角螺栓	N 019 921 1		M10×102	1	
	11	垫圈(同图 4-17)	N 902 890 01	1001123 -JA	10.5×52×1.6	1	
		垫圈(有空调车)	N 901 578 01		10.4×75×2.5		