

发动机附件

目 录

第一章 进气和排气系统.....	3
第一节 组件位置索引.....	3
1.1、进气系统 (476ZQA) 3	
1.2、476ZQA 排气系统 3	
第二节 进气系统空气滤清器的更换.....	7
2.1、空气滤清器的更换 7	
2.2、空气滤清器滤芯的更换 7	
2.3、谐振腔吹塑管的拆卸与安装 9	
第三节 节气门体.....	9
3.1、节气门拉线的调整 9	
3.2、节气门拉线的拆卸/安装 9	
第四节 排气系统的检测.....	10
4.1、483 排气系统催化器的检测 错误!未定义书签。	
4.2、476ZQA (国五) 排气系统催化器的检测 10	
第二章 发动机冷却系统.....	10
第一节 发动机冷却系统.....	10
1.1、组件位置索引 10	
1.2、副水箱盖的测试 12	
1.3、散热器的测试 12	
1.4、风扇电机的测试 12	
1.5、水泵的检查与更换 12	
1.6、冷却液的检查与更换 12	
1.7、调温器的检测与更换 14	
1.8、散热器和风扇的更换 14	
第三章 燃油和排放系统.....	17
第一节 概述.....	17
1.1、专用工具 17	
1.2、一般故障检修信息 17	
第二节 燃油供给系统.....	19
2.1、组件位置索引 19	
2.2、燃油泵电路的故障检测 20	
2.3、燃油压力的释放 20	
2.4、燃油压力测试 21	
2.6、燃油管路的检测 21	
2.7、燃油滤清器的更换 23	
2.8、燃油泵的更换 23	
2.9、燃油箱的更换 23	
第三节 EVAP (燃油蒸发排放) 系统.....	26
3.1、组件位置索引 26	
3.2、EVAP 系统故障检修 26	
3.4、活性炭罐的更换 27	

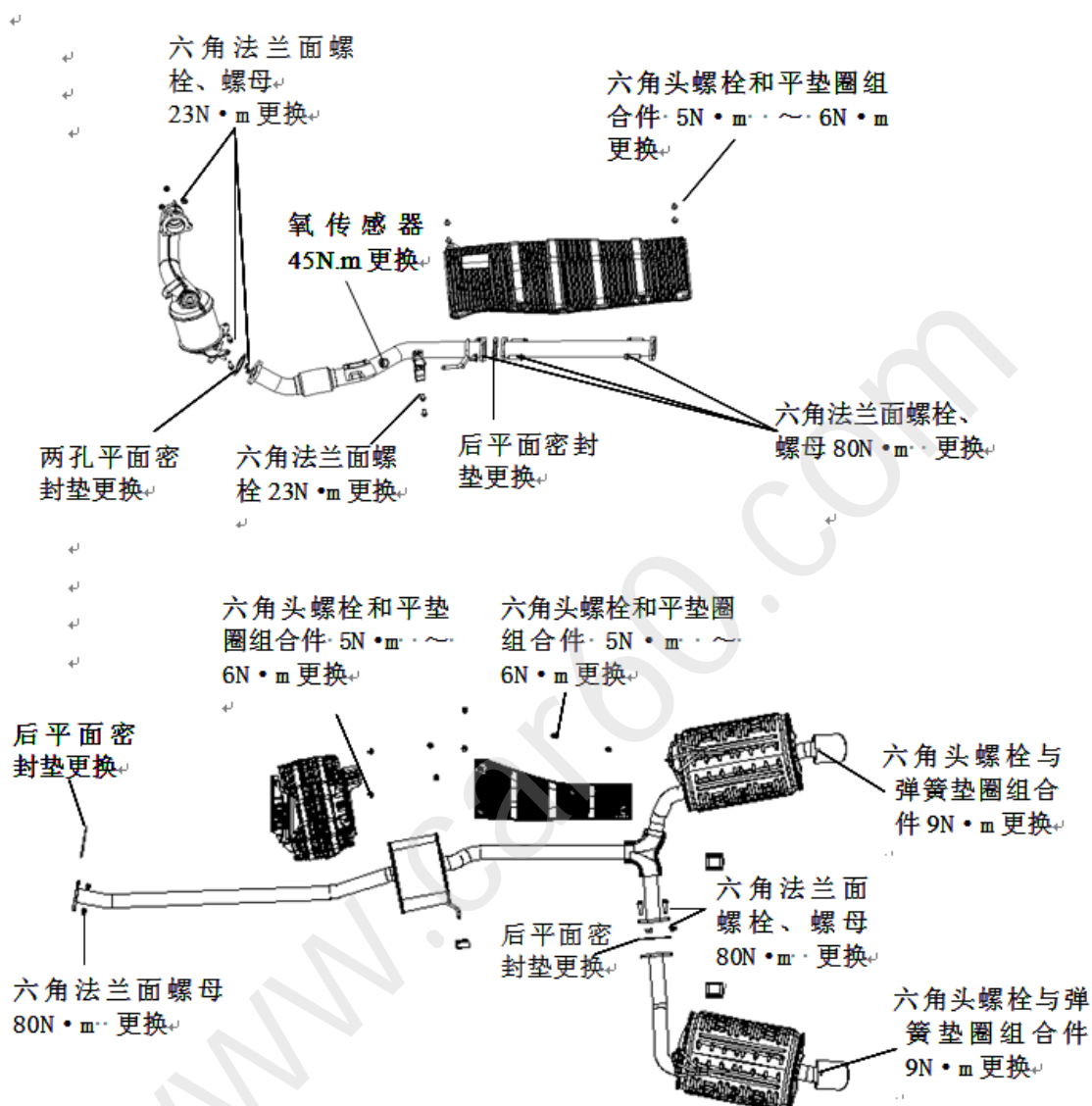
www.car60.com

排气系统的拆卸/安装

- (1) 拆下氧传感器；
- (2) 拆下中段排气管总成与前段排气管总成连接处的六角法兰面螺母与六角法兰面螺栓；
- (3) 拆下中段排气管总成与后段排气管总成连接处的六角法兰面螺母与六角法兰面螺栓，并取下中段排气管；
- (4) 拆下前段排气管总成与催化器带排气管总成连接处的六角法兰面螺母；
- (5) 拆下前吊耳总成与车身连接处的六角法兰面螺栓；
- (6) 取下前段排气管总成；
- (7) 拆下催化器带排气管总成与发动机相连接的 2 个螺栓；
- (8) 拆下催化器带排气管总成与涡轮增压器相连接的 3 个螺母，取下催化器带排气管总成；
- (9) 拆下后段排气管焊接总成；
- (10) 按与拆卸相反的顺序安装各零件。

注意：每次拆下重新安装消声器时，都要更换法兰密封垫，以保证排气系统的气密性符合要求。

1.3 双排气管



排气系统的拆卸/安装

- (1) 拆下氧传感器；
- (2) 拆下中段排气管总成与前段排气管总成连接处的六角法兰面螺母与六角法兰面螺栓；
- (3) 拆下中段排气管总成与后段排气管总成连接处的六角法兰面螺母与六角法兰面螺栓，并取下中段排气管；
- (4) 拆下前段排气管总成与催化器带排气管总成连接处的六角法兰面螺母；
- (5) 拆下前吊耳总成与车身连接处的六角法兰面螺栓；
- (6) 取下前段排气管总成；
- (7) 拆下催化器带排气管总成与发动机相连接的 2 个螺栓；
- (8) 拆下催化器带排气管总成与涡轮增压器相连接的 3 个螺母，取下催化器带排气管总成；
- (9) 拆下后段排气管焊接总成 I 与后段排气管焊接总成 II 连接处的六角法兰面螺母与六角法兰面螺栓；

- (10) 把后段排气管焊接总成 II 从吊耳中取出；
- (11) 把后段排气管焊接总成 I 从吊耳中取出；
- (12) 按与拆卸相反的顺序安装各零件。

注意：每次拆下重新安装消声器时，都要更换法兰密封垫，以保证排气系统的气密性符合要求。

氧传感器的拆卸与安装

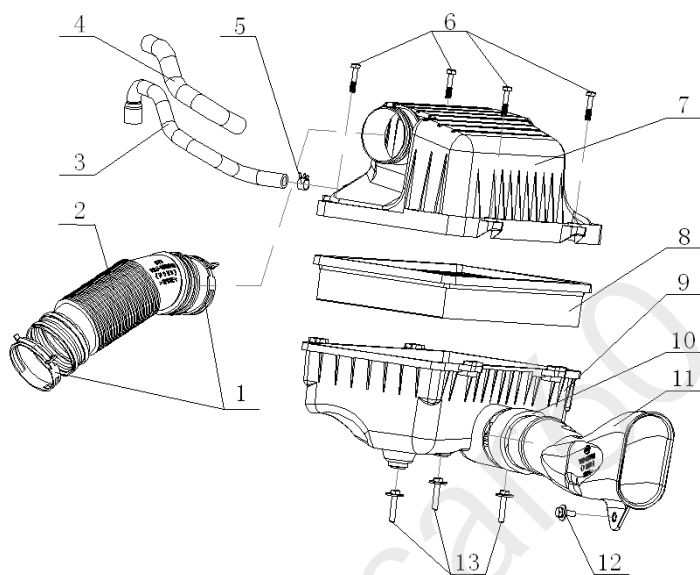
氧传感器拆卸后重新安装时需要使用规定的安装脂。

第二节 进气系统空气滤清器的更换

2.1、空气滤清器的更换

进气系统空气滤清器的拆卸/安装

- (1) 用卡钳松开钢带型弹性环箍（1），拆下进气软管与空滤器配合的一端（2）。
- (2) 拆下曲轴箱通风管与发动机配合的一端（3）。
- (3) 拆下空滤器上下壳体紧固螺栓（6），力矩 $5\sim6\text{ N}\cdot\text{m}$ ；取出滤芯（8）。
- (4) 拆下空滤器下壳体紧固螺栓（13），力矩 $8\sim10\text{ N}\cdot\text{m}$ 。取下空滤器下壳体（9），完成空气滤清器总成的拆卸。
- (5) 按与拆卸相反的顺序安装各零件



进气系统空气滤清器

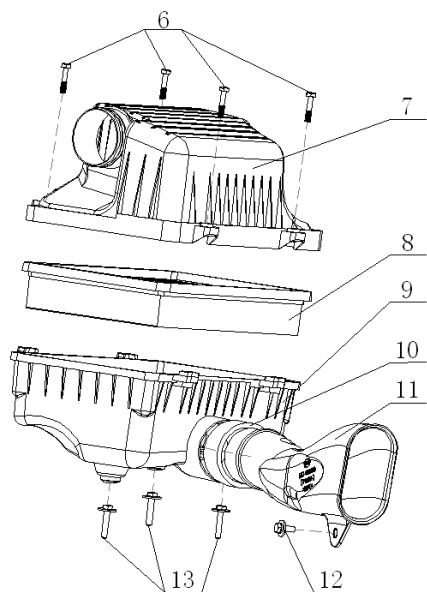
2.2、空气滤清器滤芯的更换

进气系统空气滤清器滤芯的检测与更换

滤芯的设计寿命是 2 万公里，建议每行驶 5000 公里清理一次滤芯的灰尘，清理方法为取出滤芯后用手轻磕，以抖掉滤芯中的灰尘，清理滤芯的时候注意不要让灰尘进入到进气软管及发动机节气门，也不要让灰尘沾到滤芯的上表面。

操作步骤：

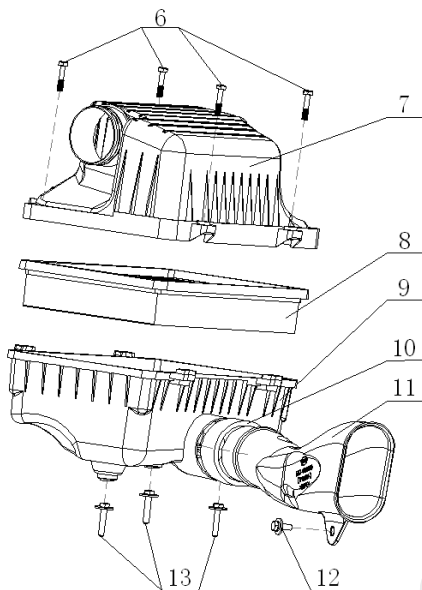
- (1) 拆下空滤器上下壳体紧固螺栓（6），力矩 $5\sim6\text{ N}\cdot\text{m}$ 。
- (2) 打开空气滤清器上壳体（7），取出空气滤清器滤芯（8）。
- (3) 按与拆卸相反的顺序安装各零件。



进气系统空气滤清器滤芯更换

2.3、谐振腔吹塑管的拆卸与安装 进气系统谐振腔弯管总成的拆卸与安装

- (1) 拆下蓄电池（操作步骤请参考蓄电池维修说明）。
- (2) 拆下进气导流管紧固螺栓（12），力矩 $8 \sim 10 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。
- (3) 拆下进气导流管（11）。
- (4) 按与拆卸相反的顺序安装各零件

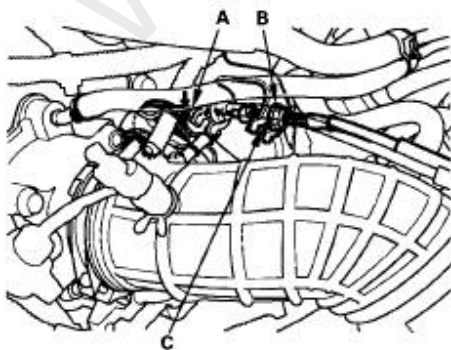


第三节 节气门体

3.1、节气门拉线的调整

(1) 检查节气门连杆处的拉线自由行程。
拉线自由行程(A)应为 $10 \sim 12 \text{ mm}$ 。

(2) 如果自由行程不符合规范 ($10 \sim 12 \text{ mm}$)，松开锁紧螺母 (B)，转动调节螺母 (C)，直至挠度符合规范，然后重新拧紧锁紧螺母。

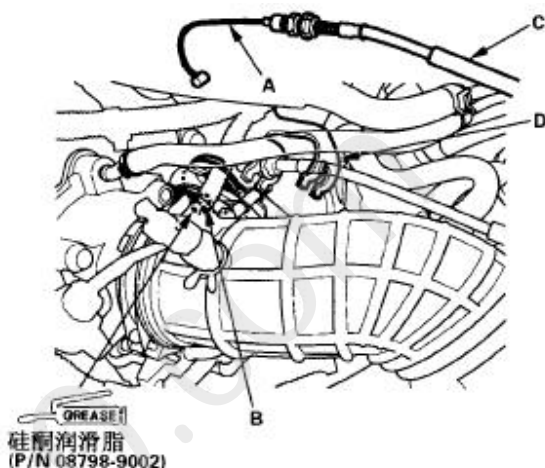


(3) 随着拉线的正确调节，检查节气门，

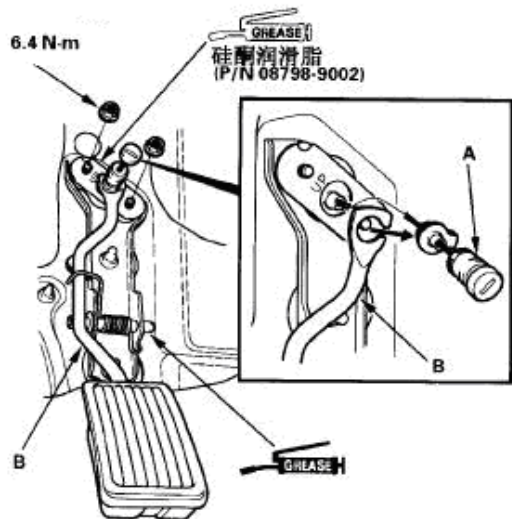
确认将加速踏板踩到地板时它完全打开。同时检查节气门，确认松开加速踏板时它返回怠速位置。

3.2、节气门拉线的拆卸/安装

- (1) 拆下发动机罩。
- (2) 完全松开节气门，然后从节气门连杆 (B) 上拆除节气门拉线 (A)。



- (3) 从拉线支架 (D) 上拆下拉线盖 (C)。
- (4) 从加速踏板 (B) 上拆下节气门拉线 (A)。

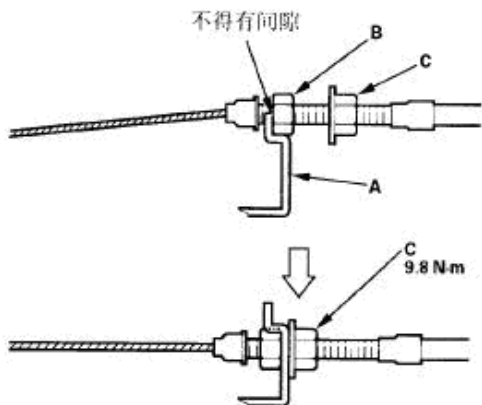


- (5) 以与拆卸相反的顺序进行安装。
- (6) 将发动机空载 (P 或空档) 转速保持在 $3,000 \text{ rpm}$ ，甚至散热器风扇开始转动，然后让发动机怠速运转。
- (7) 握住拉线，从上面拆下所有的松弛部分。
- (8) 在拉线支架 (A) 上安装锁紧螺母。

对调节螺母（B）进行调节，使之自由行程为0mm。

（9）从节气门支架（A）上拆除拉线。重新安装调节螺母（B）并上紧锁紧螺母（C）。

（10）随着拉线的正确调节，检查节气门，以确认将加速踏板踩到地板时它完全打开。同时检查节气门，以确认松开加速踏板时它返回怠速位置。

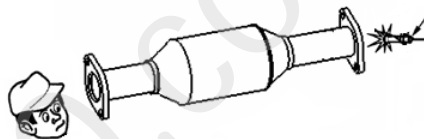


第四节 排气系统的检测

催化器的检测

4.1、476ZQA（国五）排气系统催化器的检测

如果怀疑排气系统的背压过高，从车上拆下 TWC 。用闪光灯进行目测检查，看催化剂有无堵塞、熔化或开裂。如果任何可见区域损坏或堵塞，则更换 TWC 。

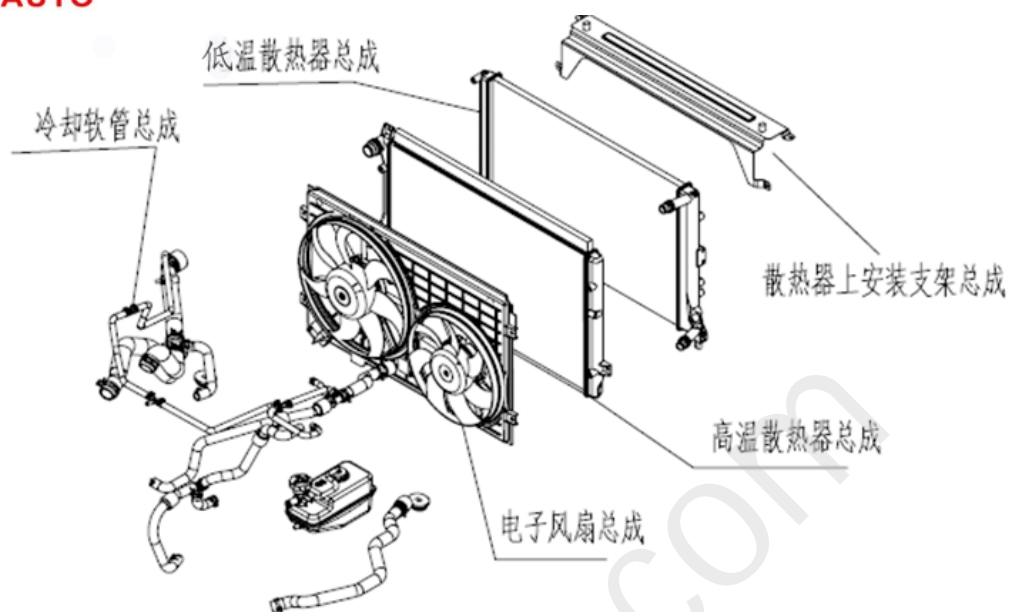


476ZQA 排气系统催化器

第二章 发动机冷却系统

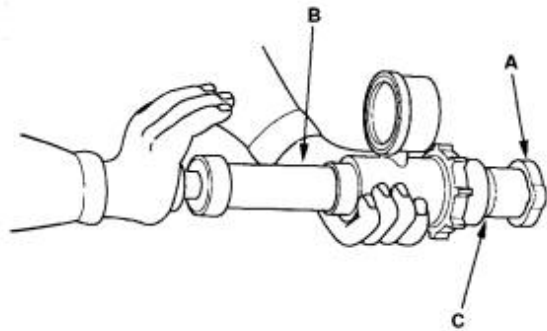
第一节 发动机冷却系统

1.1、组件位置索引



• 1.2、副水箱盖的测试

(1) 拆下副水箱盖 (A)，用发动机冷却液湿润其密封圈，然后将它装在压力测试仪 (B) (待确认) 上。



- (2) 施加 140kPa~160kPa 的压力。
- (3) 检查压力是否下降。
- (4) 如果压力降低，更换副水箱盖。

1.3、散热器的测试

(1) 发动机冷却以后，小心地拆下副水箱盖，给副水箱注入发动机冷却液，直至注入口顶端

(2) 将压力测试仪 (待确认) 使用一个小的配合件 (待确认) 连接装在副水箱上。

(3) 施加 140kPa~160kPa 的压力。

(4) 检查发动机冷却液是否泄漏及压力是否下降。

(5) 拆除测试仪，然后重新安装副水箱盖。

(6) 检查冷却液中是否有机油或机油里是否有冷却液。

1.4、风扇电机的测试

(1) 断开散热器风扇电机与冷凝器风扇电机之间的插接器。

(2) 将蓄电池的正极与风扇的正极端子和 R 档端子相连，负极与接地端子相连，对电机进行测试。

(3) 10S 后如果电机不转或运转不平稳，则更换电子风扇。

1.5、水泵的检查与更换

水泵的检查

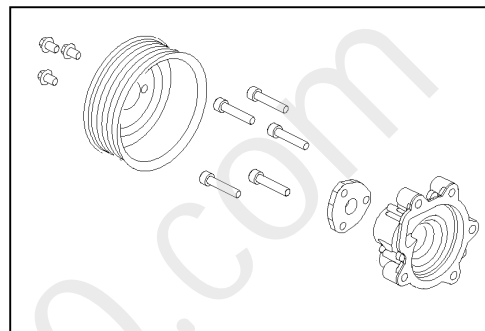
用手转动水泵，检查水泵是否发出异响，如有，则更换水泵总成；

检查水泵垫片是否有损坏，如果，则更换水泵垫片；仔细清洁水泵与气缸体上的密封面及水泵垫片；

水泵的更换

1、安装水泵及水泵垫片到气缸体上，拧紧 5 个螺栓；拧紧力矩：24 N·m

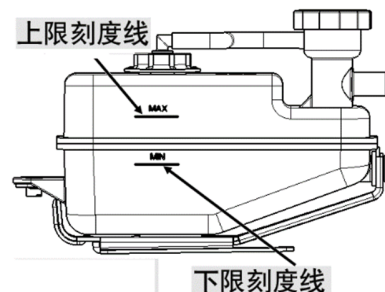
2、安装水泵皮带轮，拧紧 3 个螺栓；拧紧力矩：24 N·m



3、安装驱动皮带。

1.6、冷却液的检查与更换

冷却液的检查



(1) 如果副水箱中的冷却液液位位于或低于下限 (MIN) 刻度线，则应添加冷却液，使液位

上升到上限(MAX)刻度线。检查冷却系统有无泄漏现象。

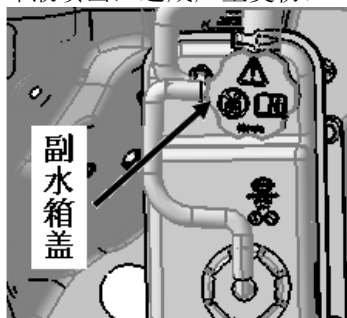
(2) 冷却液应始终使用比亚迪指定的冷却液。无需添加任何混合剂。不同品牌和型号的防冻液建议不要混合使用。

冷却液的更换

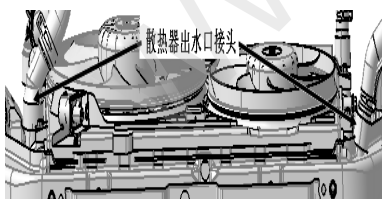
应参照定期保养表所推荐的时间与里程数，将冷却液完全排空，然后，重新加入新的冷却液，只可添加比亚迪指定的冷却液。使用任何非比亚迪汽车品牌的冷却液，或直接加水，会使得冷却系统发生锈蚀和产生沉淀物。

排放冷却液的作业要在车底下进行。因此，除非您有足够的知识和工具设备，否则，应该由熟练的技师来完成这项作业。

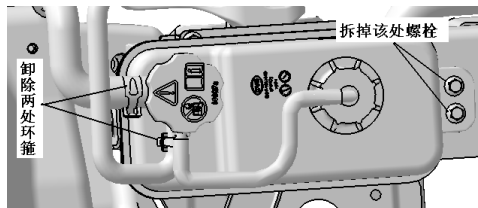
(1) 打开发动机罩。确认发动机、散热器与副水箱已冷却到可以用手触摸的程度（在发动机未完全冷却时，打开副水箱盖，可能会导致冷却液喷出，造成严重烫伤）。



(2) 沿逆时针方向缓慢转动副水箱盖(不要往下压)，直至取下副水箱盖，这样缓慢操作可将冷却系统中的残余压力逐渐释放。



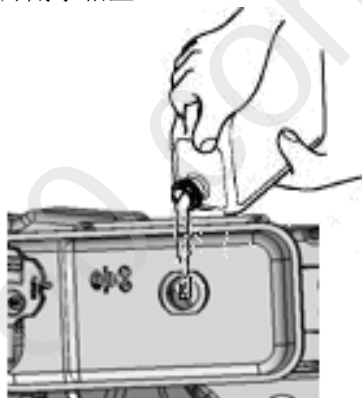
(3) 拆掉散热器出水口接头，冷却液将从防溅挡板处排出。将排出的冷却液存放于合适的容器内。



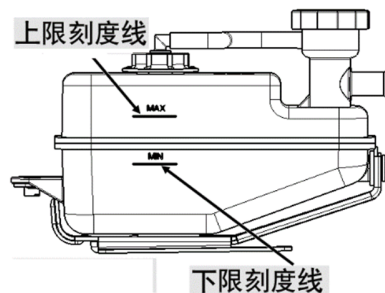
(4) 待冷却液排净后，重新将散热器出水口接头装配完好。

(5) 拆除副水箱，并排掉副水箱中的液体。

(6) 按与拆除相反的顺序装配副水箱，并打开副水箱盖。



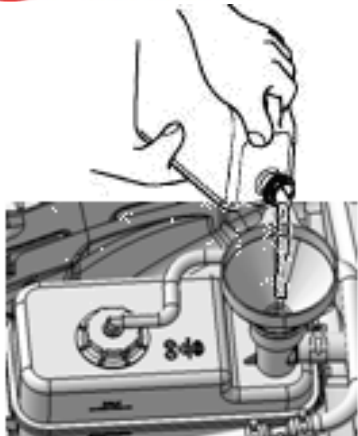
(7) 向副水箱内注入冷却液至上限标记(MAX)，盖上副水箱盖。



副水箱加注量：1.2L

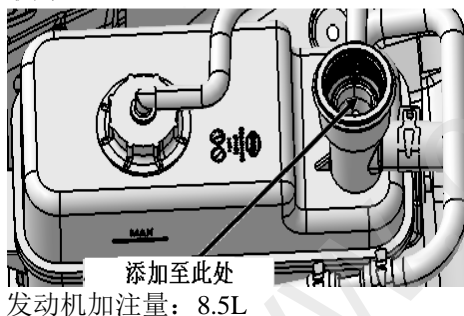
(8) 盖上副水箱盖，并拧紧。

(9) 打开副水箱加注口盖，装配上加注漏斗，向加注漏斗内注入冷却液，至不再快速冒气泡为止。



(10) 起动发动机并任其运转，继续向加注漏斗内注入冷却液，直至散热器冷却风扇至少起动两次，然后，拆掉加注漏斗，盖紧副水箱加注口盖，关闭发动机。

(11) 确认发动机与散热器冷却到可以用手触摸的程度，取下副水箱加注口盖，观察副水箱内以及副水箱加注口内的液面，如冷却液不足，重复上述(7~10)加注步骤，直至不需再添冷却液为止。



1.7、调温器的检测与更换

一、调温器的检查

1、目测，检查调温器是否符合要求：

调温器上有标识注明开启温度，如果所使用的调温器其上的标识与本款发动机不一致，则更换调温器。

调温器 I：83℃

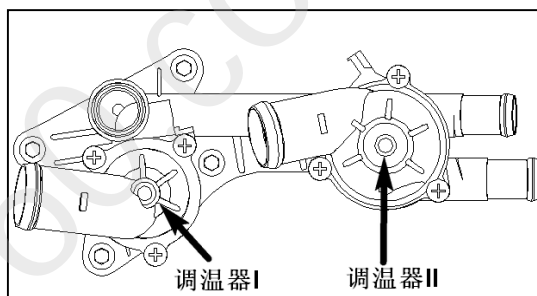
调温器 II：95℃

2、检查调温器的初开全开温度。

	调温器 I	调温器 II
开启温度	95 (+2/-)	83 (+2/-)

(℃)	1)	1)
全开温度 (℃)	110	98
全开行程 (mm)	7~10	7~10
最大行程 (mm)	12	12

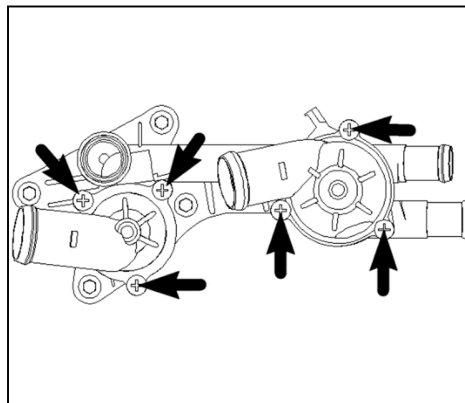
如不符合，则更换调温器。



二、调温器的拆卸

- 1、断开蓄电池负极电缆；
- 2、排空冷却液；
- 3、拆卸调温器盖

旋下调温器盖螺栓取下 2 个调温器。



1.8、散热器和风扇的更换

- (1) 排放发动机冷却液并回收冷媒。
- (2) 拆除前隔壁板盖和前保。
- (3) 拆除散热器上的散热器进水软管、散



思锐轿车维修手册

热器出水软管并拆除冷凝器上面的进出硬管。

(4) 断开风扇电机线束插接器。

(5) 拆除散热器上安装支架和减震垫，然后拉起散热器和风扇总成。

(6) 拆除散热器上的电子风扇总成及其它部件。

(7) 按与拆卸相反的顺序安装电子风扇、

散热器以及其他零部件，确认上、下减震垫安装就位且牢固。

(8) 给散热器注入发动机冷却液，排放冷却系统中的空气。

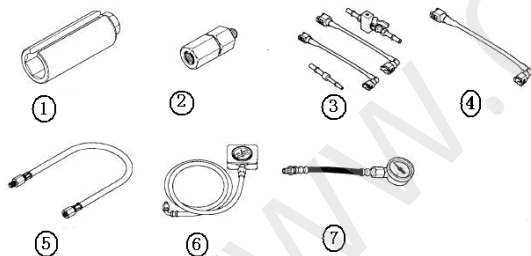
www.car60.com

第三章 燃油和排放系统

第一节 概述

1.1、专用工具

标号	工具编号	名称	数量
①	07LAA-PT50101	02 传感器套筒扳手	1
②	07NAJ-P070100	机油压力表附件	1
③	07ZAJ-S5A0100	燃油压力表装置	1
④	07ZAJ-S7C0100	燃油软管附件	1
⑤	07ZAJ-S5A0200	软管, 机油压力	1
⑥	07406-0070001	低压表	1
⑦	07406-0040002	燃油压力表	1



1.2、一般故障检修信息

间歇性故障

“间歇性故障”一词是指系统可能曾存在故障,但现在检查结果是 OK。如果仪表盘上的故障指示灯 (MIL) 没有亮,则检查与故障检修电路相关的所有插接器是否连接不良或引线松弛。

断路和短路

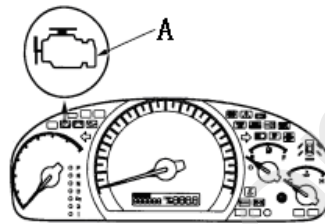
“断路”和“短路”是常用的电气术语。断路是指导线或连接处断开。短路是指一根导线意外接地,或者与另一导线意外连接。对于简单的电子线路,它通常意味着某一部件完全不工作。

在复杂的电子线路里 (例如 ECM 和 PCM),则意味着某部件虽然工作,但不能按预定的方式工作。

如何使用 PGM 测试仪或 比亚迪诊断仪

如果 MIL (Malfunc476ZQAon Indicator Lamp/故障指示灯) 已经点亮

(1) 启动发动机,检查 MIL (A)。



(2) 如果 MIL 一直亮着,将 PGM 测试仪或比亚迪诊断仪 接至位于驾驶员侧仪表板下的数据传输插接器 (DLC) (A)。



(3) 将点火开关置于 ON (II)

(4) 检查故障诊断代码 (DTC) 并进行记录,同时检查冻结数据。请参考 DTC 故障诊断索引,采取相应的故障检修程序。

注:

- 冻结数据指示了检测到首次故障、点火不良或燃油调整时的发动机状况。

- 比亚迪测试仪或比亚迪诊断仪 可读取 DTC、冻结数据、当前数据及发动机控制模块 (ECM) / 动力系统控制模块 (PGM) 的其它数据。

- 具体操作请参考比亚迪测试仪或比亚迪诊断仪随附的用户手册。

(5) 如果找到 DTC,转到 MIL 故障检修。

如果 MIL 不亮,但存在驾驶性能故障,请参考本章的症状和故障检修索引。

如果无法重复该 DTC

本章中的某些故障检修过程要求将 ECM /

PCM 复位，然后尝试再现 DTC 。如果故障属间歇性而无法再现该代码，请勿继续执行该程序。

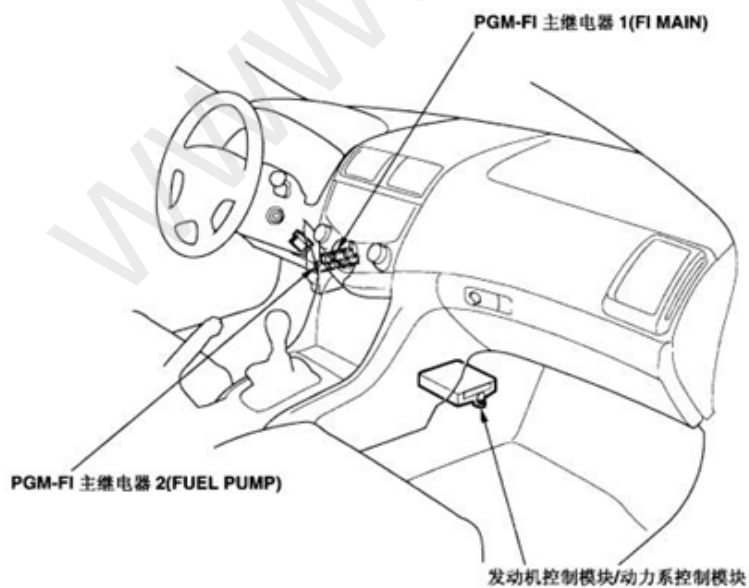
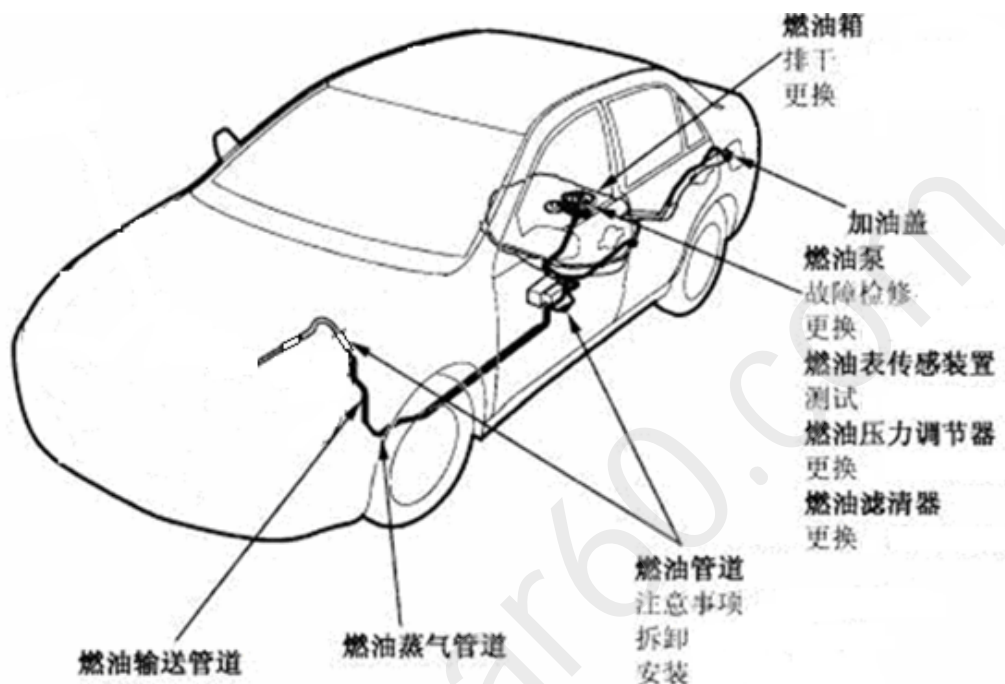
否则，

只会导致混乱，而且，有可能造成不必要地更换 ECM / PCM 。

www.car60.com

第二节 燃油供给系统

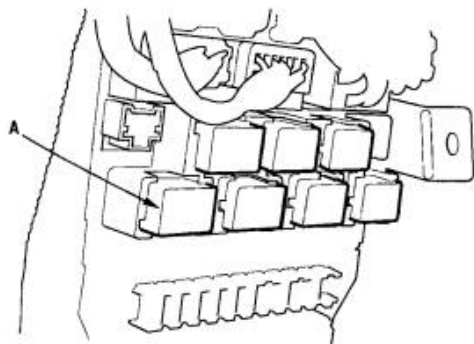
2.1、组件位置索引



2.2. 燃油系统检查

如果怀疑燃油系统有故障，检查燃油泵是否确实运转：当它开启时，在拆除了加油盖的加油口处能听到一些声音。点火开关首次接通时燃油泵应运转 2 秒。如果燃油泵未发出声音，则进行下列检查：

- (1) 将点火开关置于 OFF 。
- (2) 拆卸脚踏板，然后从盖下保险丝 / 继电器盒上拆除 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL MAIN) (A) 。



- (3) 将点火开关置于 ON (II) 。
- (4) 测量 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL MAIN) 4P 插接器 3 号端子与车身接地之间的电压。

2.3、燃油压力的释放

燃油压力的释放

使用比亚迪测试仪或比亚迪诊断系统（仅对于 476ZQA 车型）

断开燃油管道或软管之前，用比亚迪测试仪或比亚迪诊断系统使燃油泵停转，从而释放系统中的燃油压力。

- (1) 拆除燃油箱盖。
- (2) 起动发动机，让它怠速运转。
- (3) 从比亚迪测试仪或比亚迪诊断系统的检测菜单中选取 Fuel Pump OFF（燃油泵关闭），然后让发动机怠速运转直至其停止。
- (4) 将点火开关置于 OFF。

注：

• 该程序中可以设置 DTC 或临时 DTC 。检查 DTC，如有必要可加以清除。

不用比亚迪测试仪或比亚迪诊断仪

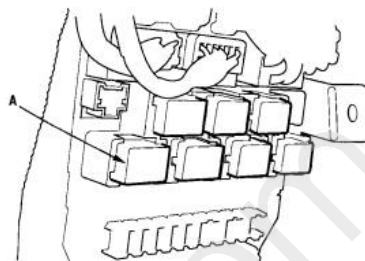
断开燃油管道或软管之前，断开发动机舱中的燃油管，从而释放系统中的燃油压力。

- (1) 确认已知道音响与导航系统的防盗密

码，然后，记录客户的电台预置钮频率。

- (2) 将点火开关置于 OFF 。

- (3) 拆卸脚踏板，然后从仪表板下保险丝 / 继电器盒上拆除 PGM- FI 主继电器 2 (FUEL MAIN) (A) 。



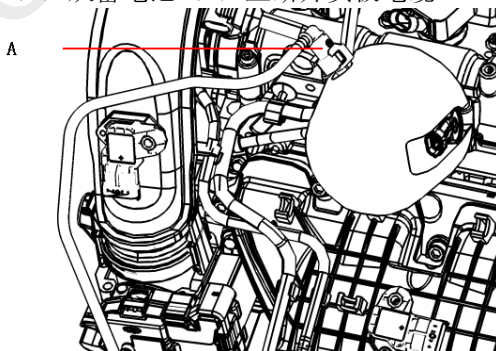
- (4) 起动发动机，让它怠速运转，直至失速。

注：如果储存了任何 DTC，应加以清除并忽略。

- (5) 将点火开关置于 OFF 。

- (6) 拆除燃油箱盖，并向燃油箱中释放燃油压力。

- (7) 从蓄电池 (A) 上断开负极电缆。



- (8) 在尼龙管接头 (A) 上放一块抹布或维修用布。

- (9) 从接头处拔出尼龙管接头 (A)，用抹布或维修用布防止高压硬管或尼龙管管中的剩余燃油流出。

请勿使用工具，否则容易破坏尼龙管接头。

- (10) 断开尼龙管后，检查有无污垢或损坏。

- (11) 将负极电缆重新连接至蓄电池并执行下列事项：

ECM / PCM 怠速学习程序。

电动车窗控制装置复位程序。

输入无线电装置与导航系统的防盗密码，然后输入用户的无线电台的预置频率。

重新设定时钟。

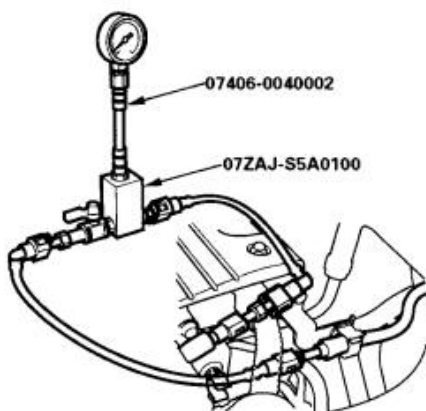
2.4、燃油压力测试

所需专用工具：

- 燃油压力表 07406-0040002
- 燃油压力表装置 07ZAJ-S5A0100

(1) 释放燃油压力。

(2) 断开软管接头 (A)。接上燃油压力表装置和燃油压力表。



(3) 起动发动机，并让它怠速运转。

- 如果发动机起动，转到第 5 步。
- 如果发动机不能起动，转到第 4 步。

(4) 检查燃油泵是否运转：拆除燃油箱盖，然后监听加油口。点火开关首次接通时，燃油泵应运转 2 秒。

如果燃油泵运转，转到第 5 步。

如果燃油泵不运转，执行燃油泵电路故障检修。

(5) 读取燃油压力表。压力应为 320-370kPa。

- 如果油压正常，则测试完成。
- 如果油压不符合技术要求，更换燃油压力调节器和燃油滤清器，然后重新检查燃油压力。

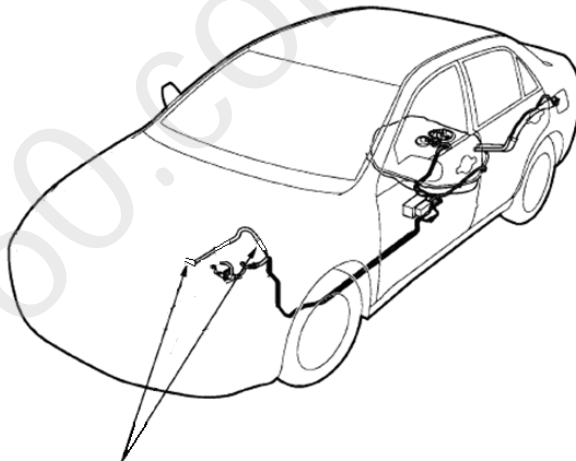
2.5、燃油箱的排干

拆除燃油泵总成。

用手动泵、软管和适于汽油使用的容器将燃油从燃油箱中抽出。

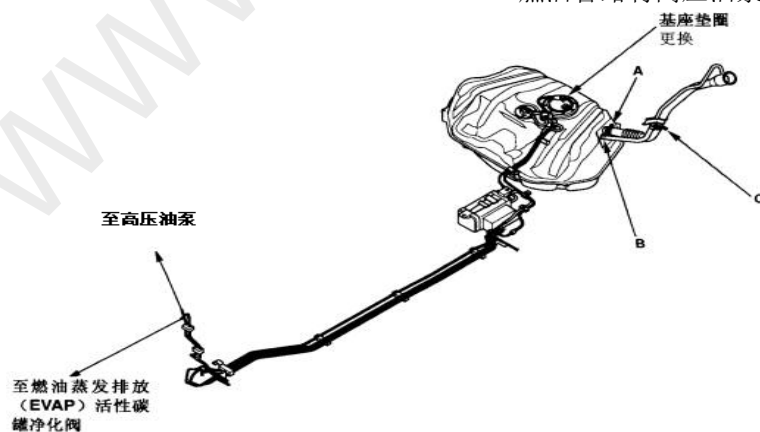
2.6、燃油管路的检测

检查燃油系统的管路和尼龙管有无损坏、泄漏和老化。更换损坏的零件。



确认尼龙管接头与硬管管接头配合良好，轻微拉动时无松脱
检查所有的管夹，如有必要，请重新上紧。

燃油管路将高压油泵 (A) 连至燃油输送尼龙管 (B) 连至燃油管 (C) 连至燃油箱装置 (D) 连至燃油滤清器、燃油泵或燃油



燃油管路注意事项

必要断开或连接燃油管路。

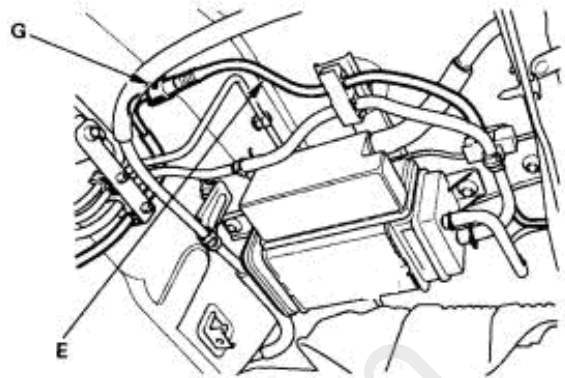
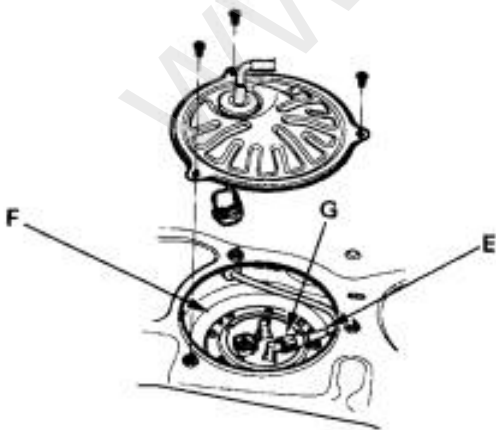
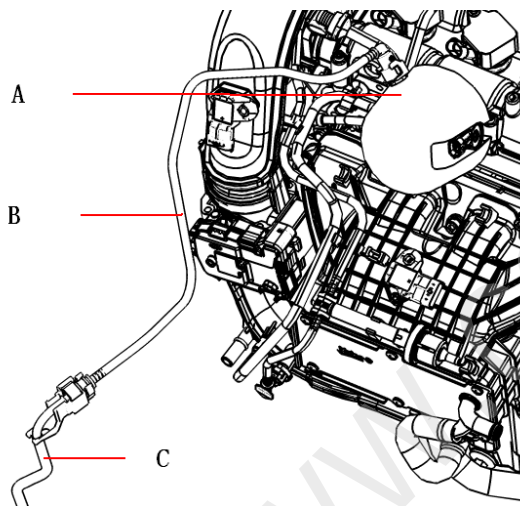
请注意以下事项：

- 燃油输送尼龙管（B）、燃油管路（C）、燃油输送尼龙管（E）及快速接头（G）都不耐热；焊接或进行其它发热操作时请勿损坏这些部件。

- 燃油输送尼龙管（B）、燃油管路（C）、燃油输送尼龙管（E）及快速接头（G）都不耐热；请勿用擦拭蓄电池电解液的毛巾接触它们。如果它们接触了电解液或类似液体，则需更换。

连接或断开燃油输送尼龙管（B）、燃油管路（C）、燃油输送尼龙管（E）及快速接头

（G）时，小心不要过度弯曲或扭曲它们。如有损坏应加以更换。

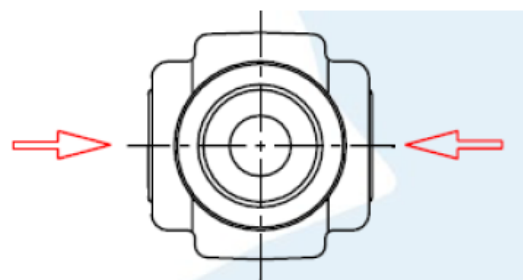
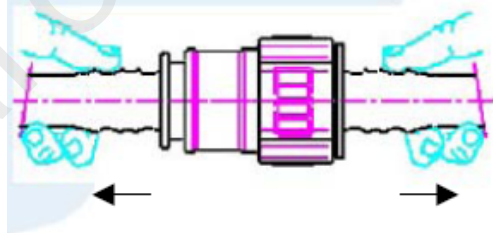


燃油管路/快速接头的拆卸

（1）释放燃油压力。

（2）在尼龙管接头（A）上放一块抹布或维修用布；从接头处拔出尼龙管接头（A），用抹布或维修用布防止高压硬管或尼龙管管中的剩余燃油流出。

（3）用左手握住阳接头，用右手握住快装接头，用两个手指用力按压箭头方向的快装头按钮。沿管子的方向轴线将阳接从快装接中拔出。

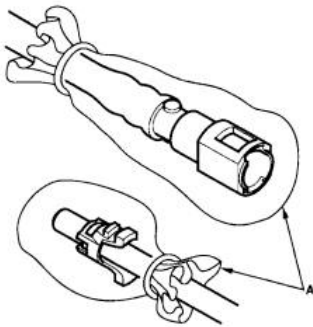


（4）检查管路（B）的接触区（A）有无污垢或损坏。

如果表面肮脏，加以清洁。

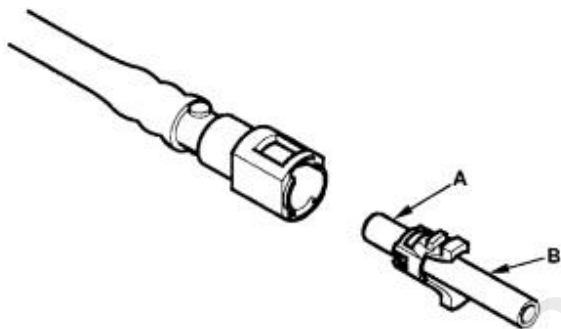
如果表面锈蚀或损坏，则更换燃油泵、燃油滤清器或燃油输送管路。

（5）为防止损坏及杂质入侵，用塑料袋（A）覆盖断开的插接器和管路末端。



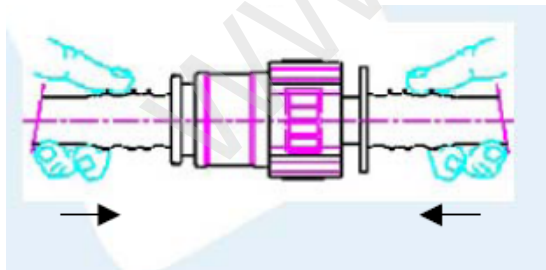
燃油管路/快速接头的安装

(1) 检查管路(B)的接触区(A)有无污垢或损坏,如有必要可加以清洁或更换。



(2) 阳接头应沿着快装接头的轴线方向安装到位。

- 如果偏离轴线太多,就有可能把快装接头的壳体内部的“O”型密封圈插歪或错位。
- 接头应由手工插入,直到机械性弹入并听到“卡嚓”声响。
- 为了检验安装是否完好,应按下图所示相反方向用力拽一下。



2.7、燃油滤清器的更换

当燃油压力降至规定值以下时,在确信燃油泵正常后,更换燃油滤清器。

- (1) 释放燃油系统压力。
- (2) 断开进出油管快速接头,将多余的燃油排放在合适的容器中。

(3) 松开燃油滤清器及支架总成安装螺栓。

(4) 将燃油滤清器及支架总成从车上取下。

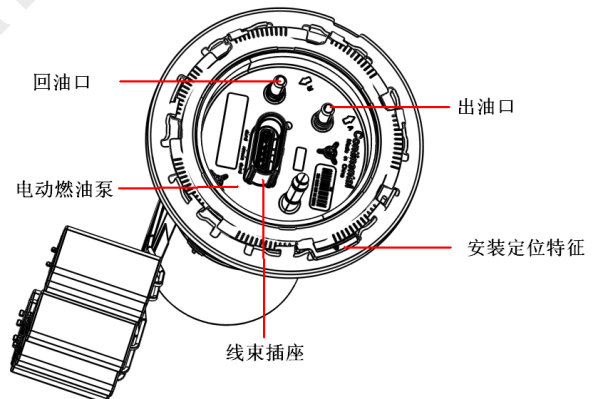
燃油滤清器的安装

- (1) 将新的燃油滤清器的保护盖拆下。
- (2) 将燃油滤清器及支架总成按正确的方向用安装螺栓装到车上。
- (3) 将固定螺栓打紧。
- (3) 连接油路燃油滤清器两端的进油管。
- (4) 拧紧燃油箱盖。
- (5) 重新接上蓄电池负极电缆。
- (6) 将点火开关开启 2s,再将点火开关关闭 10s,然后再次打开点火开关,检查是否有燃油泄漏。

2.8、燃油泵的更换

确认油泵需要更换时,可以更换油泵

- (1) 释放燃油压力
- (2) 拆下油箱检修口盖
- (3) 拆下油泵电器接插件
- (4) 拆下油泵进出油尼龙管
- (5) 用专用工具拆下油泵安装卡圈
- (6) 从油箱拿出油泵



按照相反的顺序装上新油泵。

注:装新油泵时一定要确保油泵密封圈安装到位

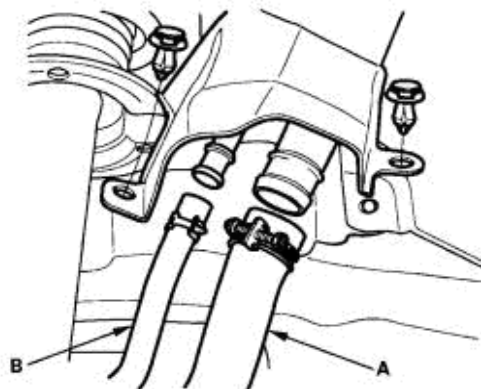
2.9、燃油箱的更换

拆卸

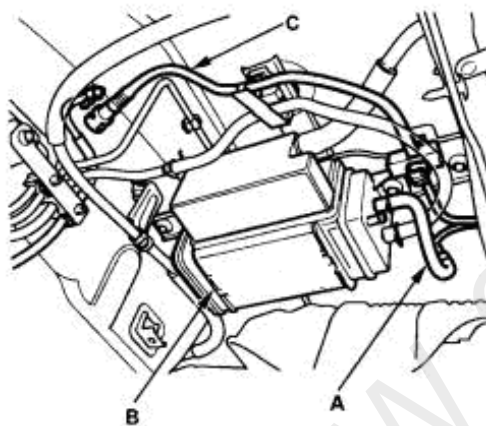
- (1) 释放燃油压力。
- (2) 拆下燃油箱。
- (3) 轻轻地松开后轮螺母,然后抬高车辆并确信它支撑牢固。拆除后轮。
- (4) 释放驻车制动器。

(5) 拆下排气消音器。

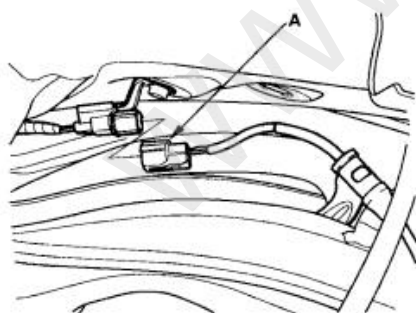
(6) 断开加油波纹管 (A) 和通气软管 (B)。



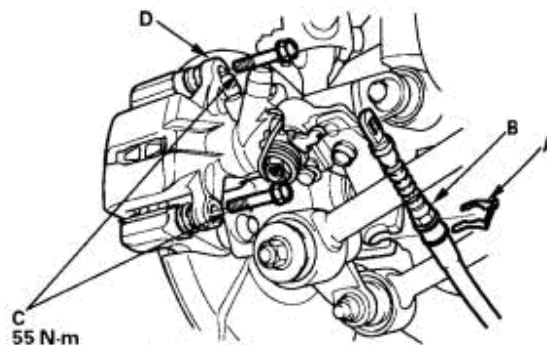
(7) 从 EVAP 活性炭罐 (B) 上断开真空软管 (A)，然后断开燃油管路 (C)。



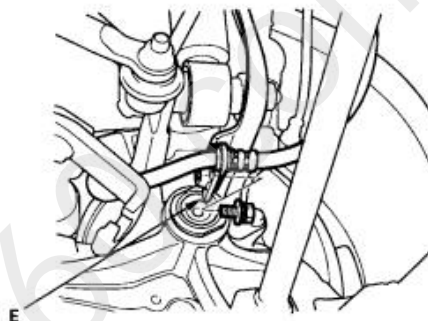
(8) 断开车轮传感器 2p 插接器 (A)。



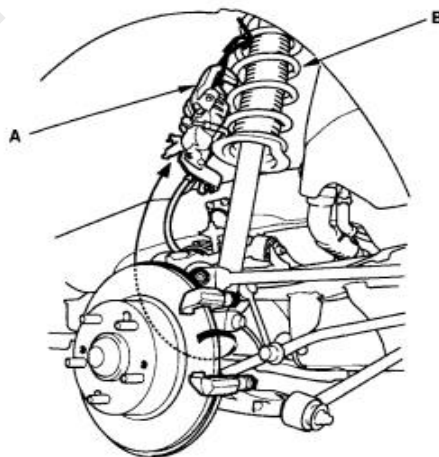
(9) 拆下夹子 (A)、驻车制动器拉线 (B)、2 只制动钳螺栓 (C) 及制动钳体 (D)。



(10) 拆下制动器软管支架 (E)。

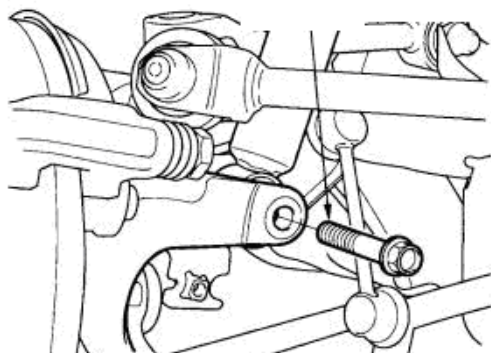


(11) 把制动钳体 (A) 钩在减震弹簧 (B) 上。



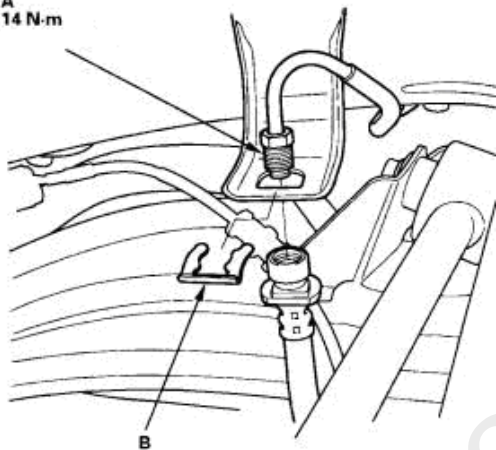
(12) 拆下凸缘螺栓 (A)。

A59N·M

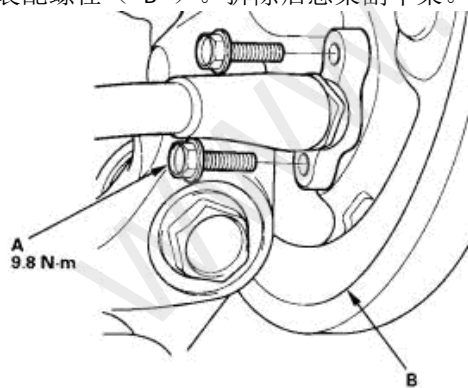


(13) 拆下驻车制动器拉线支架 (A)。

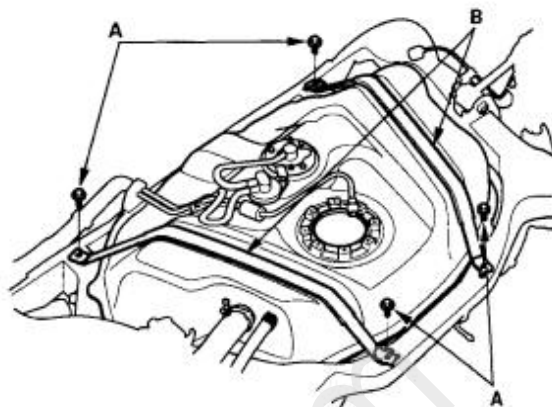
A
14 N·m



(14) 将千斤顶或支架置于悬架副车架下，拆下装配螺栓 (B)。拆除后悬架副车架。



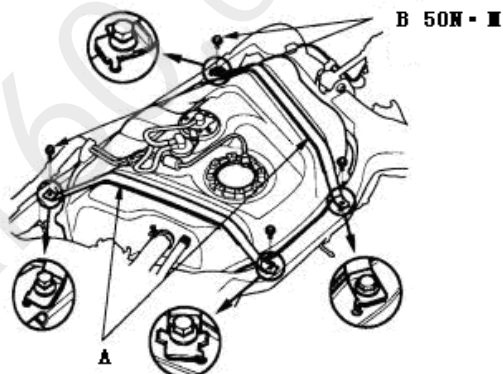
(15) 拆除螺栓 (A) 和燃油箱固定带 (B)。



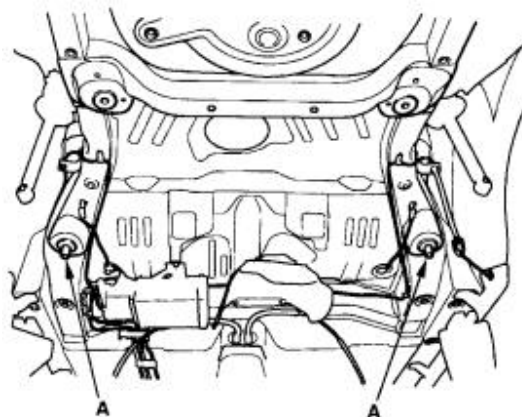
(16) 将燃油箱抬到副车架外。

安装

(1) 安装燃油箱箍带 (A)，然后上紧螺栓 (B)。



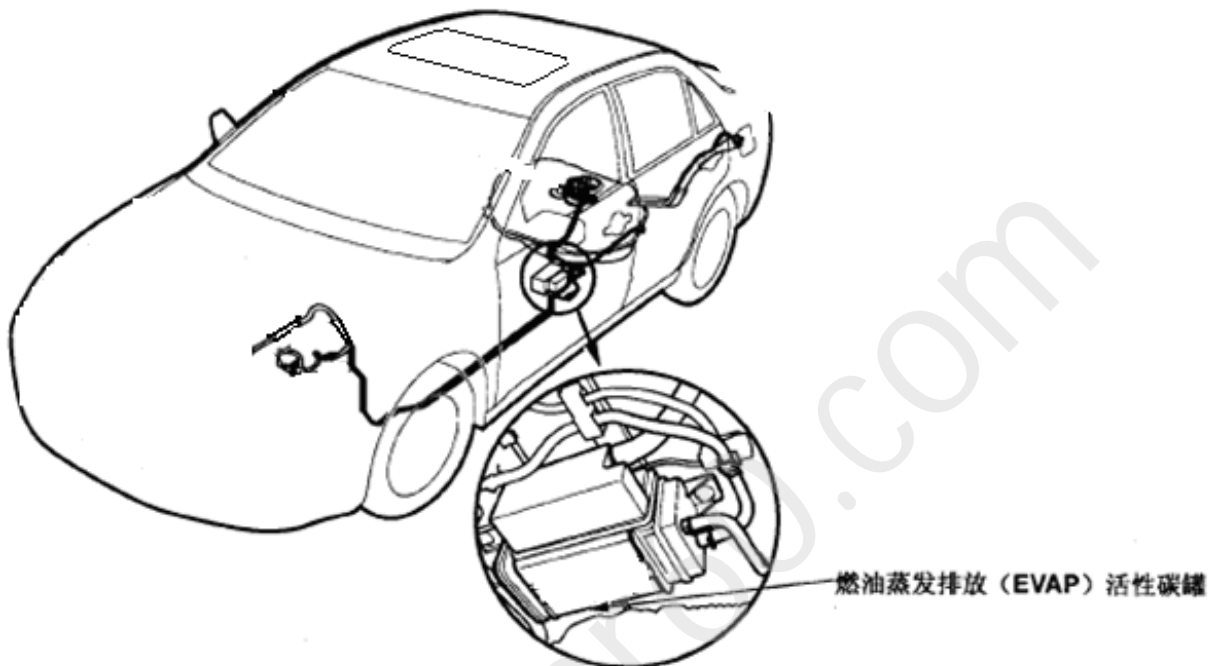
(2) 将千斤顶或支架置于后悬架副车架下方，安装后悬架副车架，将销 (A) 与后悬架副车架中的孔对齐。



(3) 按与拆卸相反的顺序安装其余零件。
(4) 安装后，进行车轮定位。

第三节 EVAP（燃油蒸发排放）系统

3.1、 组件位置索引



3.2、EVAP 系统故障检修

(1) 从 EVAP 活性碳罐 (B) 上断开真空软管 (A) 并将真空泵/表 (C) 连至软管。

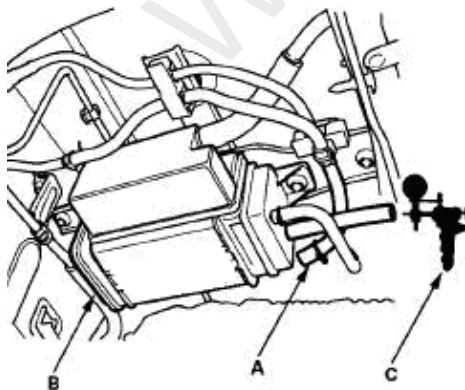
(2) 启动发动机，让它怠速运转。

注：发动机冷却液的温度必须低于 65℃。

是否为真空？

是—检测真空软管的布线情况。如果正常，
更换 EVAP 活性碳罐净化阀。

否—转到第 3 步。



(3) 将发动机空载 (P 或空档) 转速保持在 3000rpm，直至散热器风扇开始转动，然后将发动机转速提至 3000rpm。

是否为真空？

是—转到第 4 步。

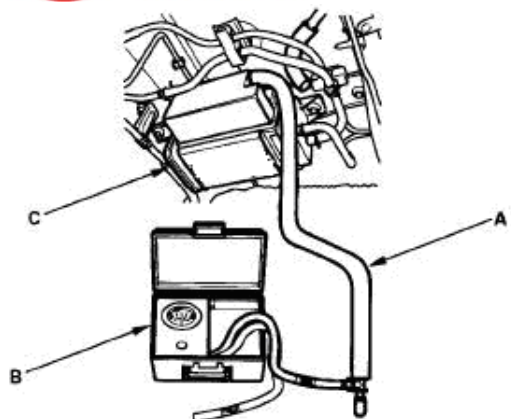
否—检测真空软管的布线情况。如果正常，
更换 EVAP 活性碳罐净化阀。

(4) 将点火开关置于 OFF。

(5) 将真空软管重新连接至 EVAP 活性碳罐。

(6) 拆下燃油箱盖。

(7) 从 EVAP 活性碳罐上断开空气软管 (A) 并将真空压力表 0—100Hg (B) 连至 EVAP 活性碳罐 (C)。



(8) 启动发动机并将发动机转速提至 3000rpm。

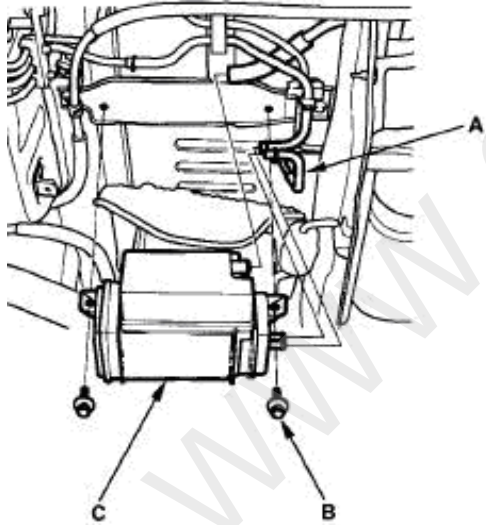
真空是否于 1 分钟内出现在压力表上？

是—见 EVAP 双通阀测试，故障检修完成。
蒸发排放控制正常。

否—更换 EVAP 活性炭罐净化阀。

3.4、活性炭罐的更换

(1) 拆下真空软管 (A)。



(2) 拆下螺栓 (B)。

(3) 更换 EVAP 活性炭罐 (C)。

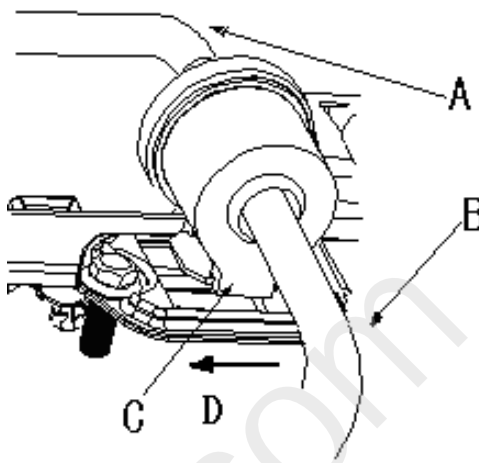
(4) 按与拆卸相反的顺序安装各个零件。

3.5、EVAP 碳罐净化阀的更换

(1) 断开 EVAP 碳罐净化阀插接件。

(2) 拆下软管 A 和软管 B。

(3) 从 C 位置沿着箭头 D 方向把碳罐净化阀从支架上拆下。



(4) 按与拆卸相反的顺序安装各个零件。