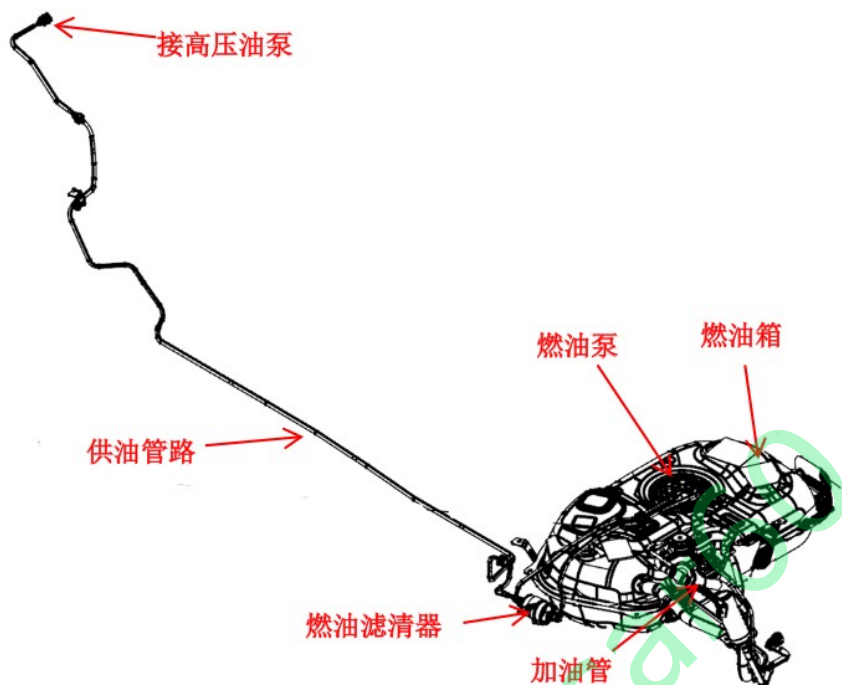


第一节 供油系统

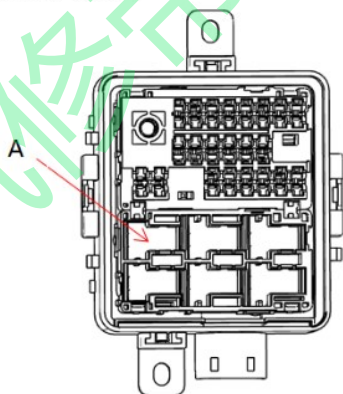
1.1 组件位置索引



1.2 燃油泵电路的故障检测

如果怀疑燃油泵有故障，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、拆卸内饰护板，然后从继电器盒上拆除油泵继电器（A）。



- 3、将点火开关置于 ON（II）。

- 4、测量油泵继电器的插接器端子与车身接地之间的电压。

1.3 燃油压力的释放

使用比亚迪测试仪或比亚迪诊断系统：

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：

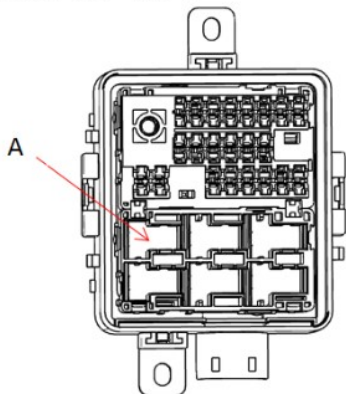
- 该程序中可以设置 DTC 或临时 DTC。检查 DTC，如有必要可加以清除。

不用比亚迪测试仪或比亚迪诊断仪：

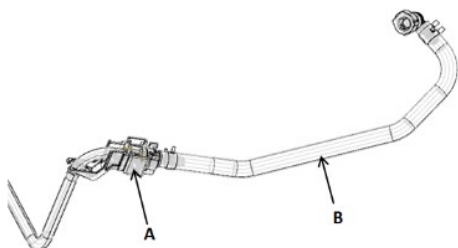
断开燃油管道或软管之前，断开发动机舱中的燃油管，从而释放系统中的燃油压力。

- 1、将点火开关置于 OFF。
- 2、拆卸内饰护板，然后从油泵继电器盒上拆

除油泵继电器 (A)。



- 3、 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。
- 4、 将点火开关置于 OFF。
- 5、 拆除燃油箱盖，并向燃油箱中释放燃油压力。
- 6、 从蓄电池上断开负极电缆。

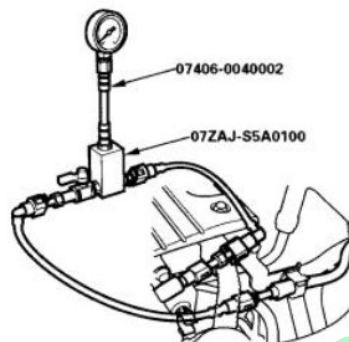


- 7、 在进油尼龙管接头/高压进油软管接头 (B) 上放一块抹布或维修用布。
- 8、 拆下快接头护罩 (A)，从接头处拔出进油尼龙管接头/高压进油软管接头 (B)，用抹布或维修用布防止两端管路中的剩余燃油流出。
- 9、 断开进油尼龙管/高压进油软管后，检查有无污垢或损坏。
- 10、 将负极电缆重新连接至蓄电池并执行下列事项：
 - ECM / PCM 怠速学习程序。
 - 电动车窗控制装置复位程序。

1.4 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。



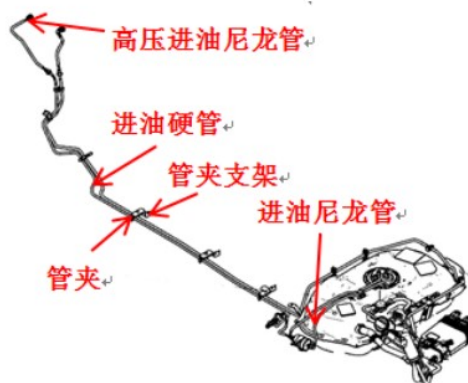
- 3、 起动发动机，并让它怠速运转。
 - 如果发动机起动，转到第 5 步。
 - 如果发动机不能起动，转到第 4 步。
- 4、 检查燃油泵是否运转：拆除燃油箱盖，然后监听加油口。点火开关首次接通时，燃油泵应运转 2 秒。
 - 如果燃油泵运转，转到第 5 步。
 - 如果燃油泵不运转，执行燃油泵电路故障检修。
- 5、 读取燃油压力表。压力应为 520kPa。
 - 如果油压正常，则测试完成。
 - 如果油压不符合技术要求，更换燃油压力调节器和燃油滤清器，然后重新检查燃油压力。

1.5 燃油箱的排干

- 1、 拆除燃油泵总成。
- 2、 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。

1.6 燃油管路的检测

检查燃油系统的硬管、尼龙管和软管有无损坏、泄漏和老化。更换损坏的零件。



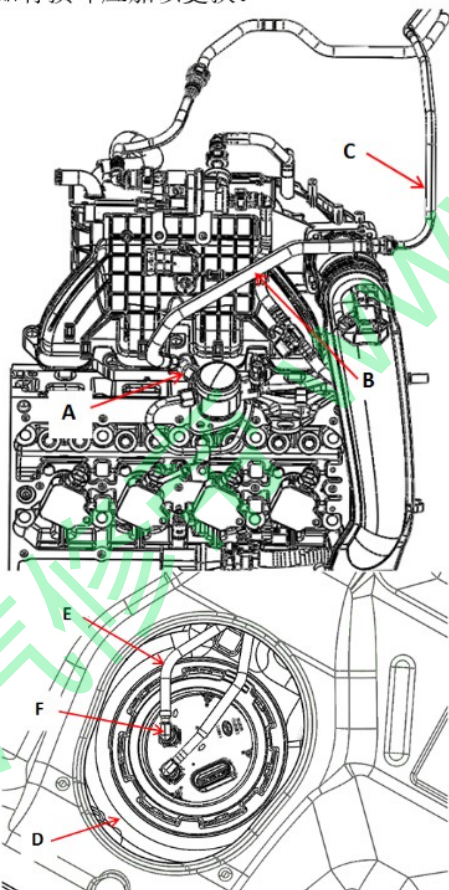
检查所有的管夹，如有必要，请重新上紧。

燃油管路注意事项:

燃油管路将高压油轨 (A) 连至高压进油软管 (B), 将高压进油尼龙管 (B) 连至进油硬管 (C), 并将进油硬管 (C)、进油尼龙管 (E) 连至燃油箱装置 (D)。拆卸或安装燃油滤清器、燃油泵或燃油箱时, 有必要断开或连接燃油管路。

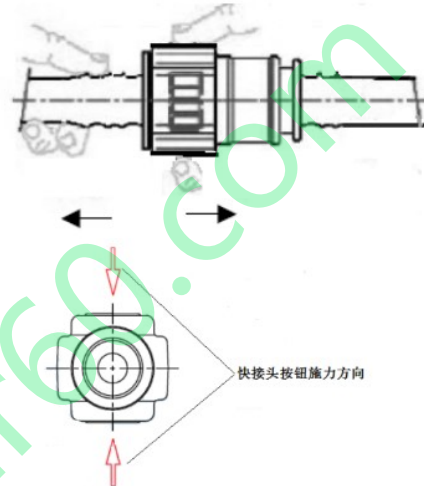
请注意以下事项:

- 高压进油尼龙管 (B)、进油硬管 (C)、进油尼龙管 (E) 及快速接头 (F) 都不耐热; 焊接或进行其它发热操作时请勿损坏这些部件。
- 高压进油尼龙管 (B)、进油硬管 (C)、进油尼龙管 (E) 及快速接头 (F) 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。
- 连接或断开高压进油尼龙管 (B)、进油硬管 (C)、进油尼龙管 (E) 及快速接头 (F) 时, 小心不要过度弯曲或扭曲它们。如有损坏应加以更换。

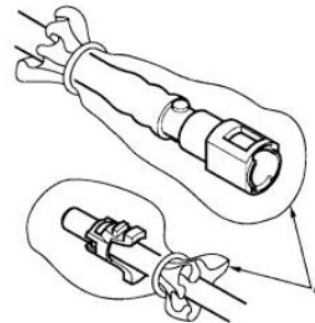


1.6.1 燃油管路/快速接头的拆卸:

- 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。从接头处拔出进油尼龙管 (B), 用抹布或维修用布防止燃油硬管或软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。

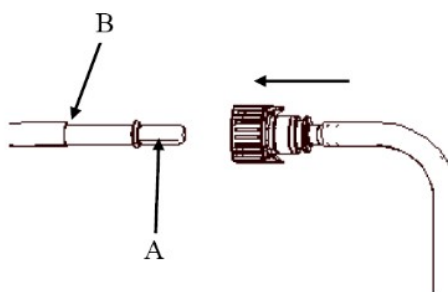


- 4、检查管路 (B) 的接触区 (A) 有无污垢或损坏。
 - 如果表面肮脏, 加以清洁。
 - 如果表面锈蚀或损坏, 则更换燃油泵、燃油滤清器或燃油输送管路。
- 5、为防止损坏及杂质入侵, 用塑料袋 (A) 覆盖断开的插接器和管路末端。

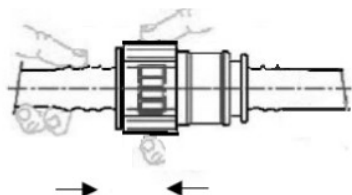


1.6.2 燃油管路/快速接头的安装:

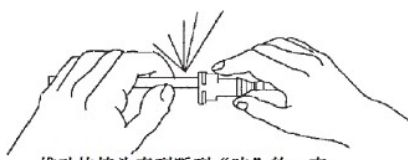
- 1、检查管路 (B) 的接触区 (A) 有无污垢或损坏, 如有必要可加以清洁或更换。



- 2、阳接头应沿着快装接头的轴线方向安装到位。

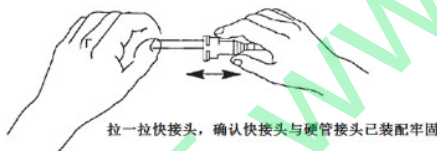


- 如果偏离轴线太多,就有可能把快装接头的壳体內的“O”型密封圈插歪或错位。
- 接头应由手工插入,直到机械性弹入并听到“卡嚓”声响。



推动快捷头直到听到“咔”的一声

- 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。



拉一拉快捷头,确认快捷头与硬管接头已装配牢固

1.7 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。或当燃油滤清器达到寿命里程时,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、将新的燃油滤清器接头处的保护盖拆下。
- 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。
- 4、连接油路燃油滤清器两端的进出油管。

- 5、拧紧燃油箱盖。
- 6、重新接上蓄电池负极电缆。
- 7、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。

1.8 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



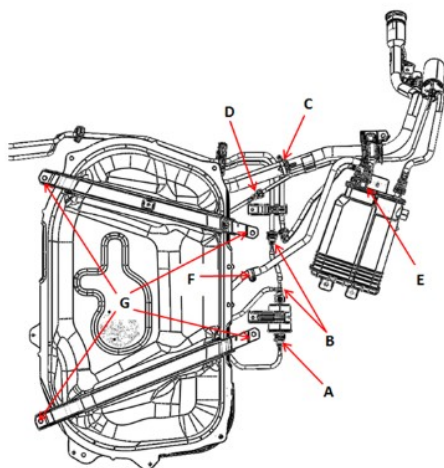
按照相反的顺序装上新油泵。

- **注:** 装新油泵时一定要确保油泵密封圈安装到位

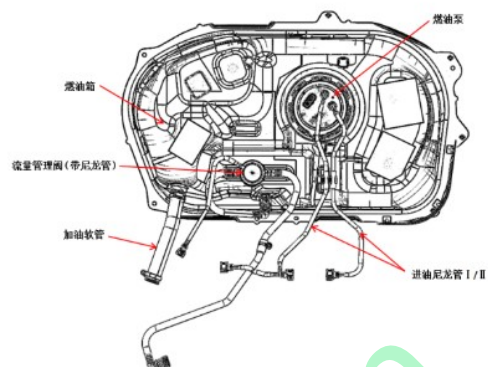
1.9 燃油箱的更换

1.9.1 拆卸:

- 1、释放燃油压力。
- 2、拆开燃油箱检修口盖以及燃油泵线束接插件。
- 3、依次拆开进油尼龙管 I 的快接头 (A)、进油尼龙管 II 的快接头 (B)。
- 4、松开加油软管与加油硬管的连接端环箍 (C), 将加油软管从加油硬管一端拔下。
- 5、拆开循环尼龙管与循环硬管连接的快插接头 (D)。
- 6、拔出吸附尼龙管与炭罐吸附口端连接的快插接头 (E), 拆出扎带 (F)。
- 7、用千斤顶或支架等专用工具, 将燃油箱支撑住。
- 8、拆下四个六角法兰面螺栓 (G), 取下燃油箱固定带。通过千斤顶或支架等专用工具将燃油箱落到地面上。



- 9、拔出进油尼龙管 I / II，取下流量管理阀（带尼龙管路），拔出加油软管，拆下燃油泵，燃油箱拆卸完成。

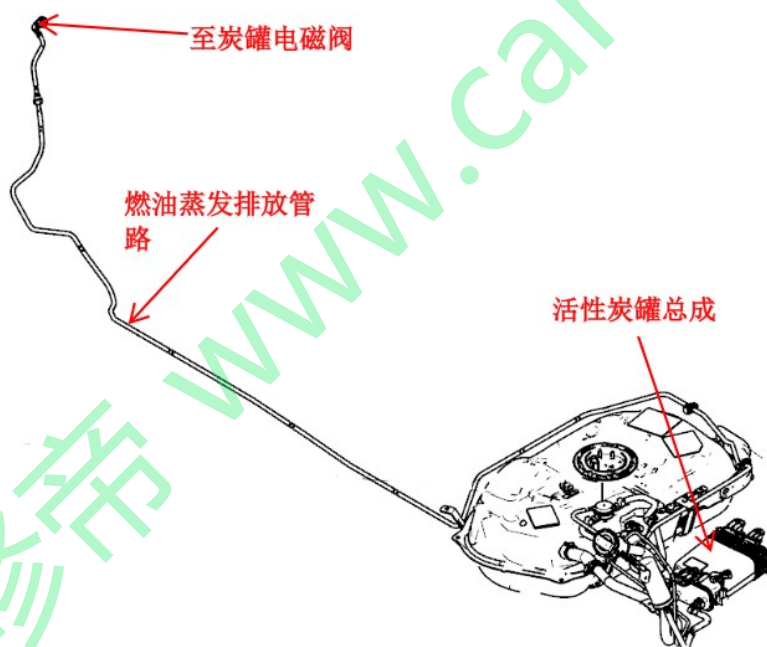


1.9.2 安装:

- 按照燃油箱拆卸相反的顺序对燃油箱总成进行安装，燃油箱下横梁以及固定带的安装螺栓与螺母打紧力矩为 $(45 \pm 5) \text{ N} \cdot \text{m}$ 。
- 按拆卸相反的顺序安装其余零件，燃油箱安装完成。

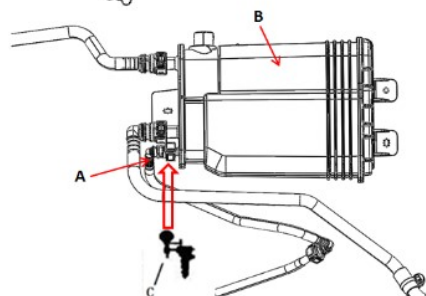
第二节 燃油蒸发排放 (EVAP) 系统

2.1 组件位置索引



2.2 EVAP 系统故障检修

- 从 EVAP 活性炭罐 (B) 上断开真空管 (A) 并将真空泵/表 (C) 连至尼龙管。



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—检测真空管的布线情况。如果正常，更换 EVAP 活性炭罐电磁阀。
- 否—转到第 3 步。

3、将发动机空载（P 或空档）转速保持在 740rpm，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？

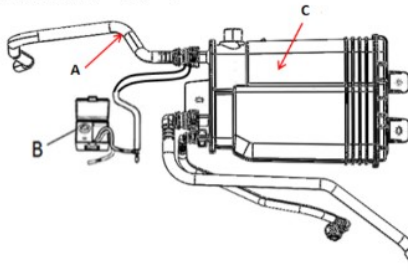
- 是—转到第 4 步。
- 否—检测真空软管的布线情况。如果正常，更换 EVAP 活性炭罐电磁阀。

4、将点火开关置于 OFF。

5、将真空软管重新连接至 EVAP 活性炭罐。

6、拆下燃油箱盖。

7、从 EVAP 活性炭罐上断开炭罐通气管（A）并将真空压力表 0—100Hg（B）连至 EVAP 活性炭罐（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 活性炭罐电磁阀。

2.3 活性炭罐的更换

1、拔出线束快接头（A）。

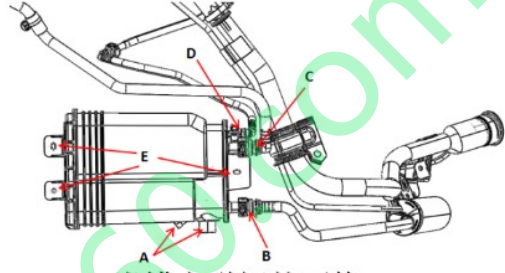
2、将炭罐通气管口连接端的快插接头（B）拔出。

3、将炭罐吸附管口连接端的快插接头（C）拔出。

4、将炭罐脱附管口连接端的快插接头（D）拔出。

5、拆除三个螺栓紧固件（E），取下活性炭罐。

6、取出新活性炭罐，按照拆卸相反的顺序安装活性炭罐总成，安装螺栓打紧力矩为 $(10 \pm 1) \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

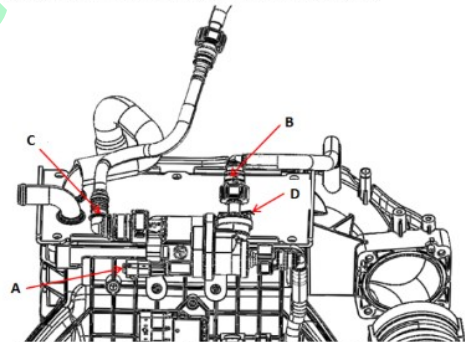


2.4 EVAP 炭罐电磁阀的更换

1、断开 EVAP 炭罐电磁阀插接件 A。

2、分别将尼龙管快接头 B 和 C 从炭罐电磁阀上拆下。

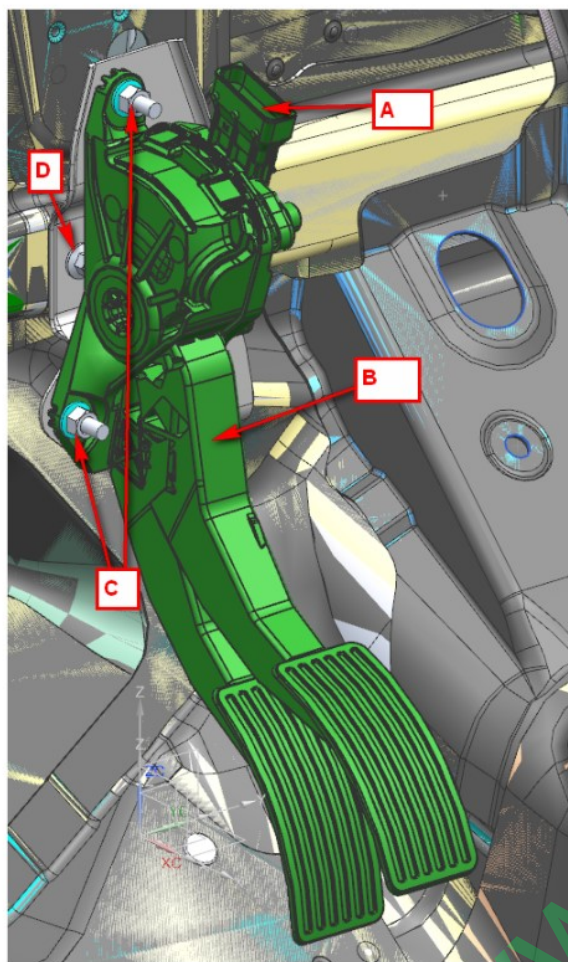
3、将炭罐电磁阀从支架 D 上拆下。



4、按与拆卸相反的顺序安装各个零件。

第三节 加速传动系统

3.1 组件位置索引



3.2 加速踏板的调整

- 1、检查传感器接口（A）与线束接插件连接是否到位，如脱落或松动，将其安装到位。
- 2、检查加速踏板（B）是否有损伤或松动，如果有断裂、变形等损伤，则更换加速踏板；如果加速踏板松动，将安装紧固件打紧。
- 3、将加速踏板踩到终止位置，松开后确认加速踏板能够在 400ms 时间内回位到初始位置。

3.3 加速踏板的拆卸/安装

- 1、断开加速踏板总成上的线束（A）。
- 2、用 10# 套筒或其他工具拆除加速踏板总成上的紧固件（C）。
- 3、从踏板安装支架上取下加速踏板（B）。
- 4、安装加速踏板时，按与拆卸相反的顺序进行安装，加速踏板安装螺栓打紧力矩为 $(10 \pm)$ 。

汽修帝 www.car60.com