

1.5 换挡手柄动作的检查

前提：整车上 ON 挡电；

踩制动踏板，把换挡手柄推至每个挡位，检查手柄被推动时是否灵活和易于操作，松开换挡杆，是否可以自动复位，检查挡位是否正确。

检查换挡手柄能否被换入各个挡位（采用如图所示的操作方法）。



挂入 D/R 挡，打开车门，检查挡位是否回到 P 挡，重新踩制动挂挡，检查是否可以正常挂挡。

检查当把手柄从 N 换到 D 时，汽车是否前进，换到 R 时汽车是否后退。

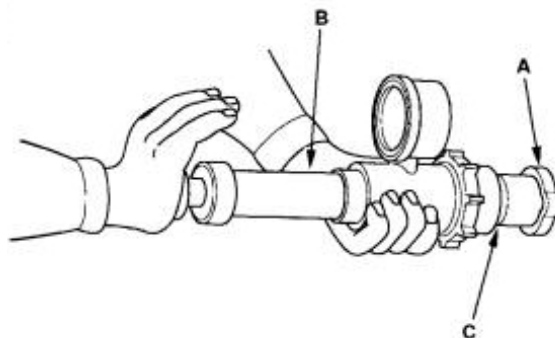
检查 P 挡时 P 挡按键背光是否正常；

第五章 冷却系统

1.1 副水箱盖的测试

- 待发动机以及散热器冷却后，拆下副水箱盖（A），用冷却液湿润其密封圈，然后将它装在压力测试仪（B）（市面上可购买

到）上。使用一个小的配合件 H-901122-09（C）（市面上可购买到）安装散热器盖。



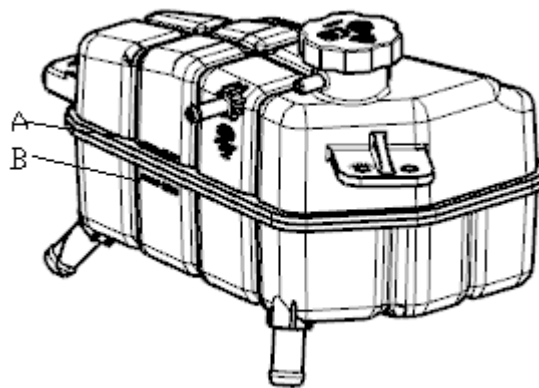
- 施加（140~160）kPa 的压力。
- 检查压力是否下降。
- 如果压力降低，更换副水箱盖。

1.2 散热器的测试

- 在车辆完全冷却后，分别拆下电机散热器、发动机散热器；
- 将散热器注满水后倒出，沥水 5min；
- 将各散热器所有孔口堵死，浸入常温水槽内，散热器内部通以 225kPa 的压缩空气，保压 60s；
- 观察有无漏气现象，即是否产生气泡。

1.3 冷却液的检查与更换

- 冷却管路的检查：



- 发动机冷却以后，小心地拧下副水箱盖，给系统注入冷却液，直至液位处于 MAX（最高）标记（A）和 MIN（最低）标记（B）之间；
- 将压力测试仪（市面上可购买到）装在副水箱上。使用一个小的配合件 H-901122-09（市面上可购买到）连接压力测试仪；

- (3) 施加 (140 ~160) kPa 的力;
 - (4) 检查各冷却水管端口处冷却液是否泄漏;
 - (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。
- 2、冷却液的检查:

- (1) 观察副水箱中冷却液的液位。确认液位处于 MAX (最高) 标记 (A) 和 MIN (最低) 标记 (B) 之间;
- (2) 如果副水箱中冷却液的液位处于或低于 MIN 标记, 向副水箱中添加冷却液, 直至 MAX 标记, 并检查冷却系统有无泄漏。

备注: 拆卸副水箱盖一定要在车辆完全冷却后进行, 避免烫伤。

3、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, 建议添加比亚迪指定或与之同级别的冷却液。使用级别不同的冷却液, 或直接加水, 可能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) 待车辆完全冷却后, 拆除副水箱盖;
- (2) 拆除电机散热器、高、低温散热器出水软管与散热器相连一端, 排尽冷却液;
- (3) 冷却液排尽后, 连接高、低温散热器出水软管与散热器;
- (4) 拆除、排空并重新安装副水箱;
- (5) 向副水箱中注入比亚迪指定冷却液, 直至 MAX 标记;
- (6) 注: 建议使用比亚迪指定或与之同级别的冷却液。使用级别不同的冷却液可能导致零部件腐蚀、管路堵塞, 造成冷却系统工作失常或故障。
- (7) 冷却液重新加注容量约 12.5L;
- (8) 较松地安装副水箱盖;
- (9) 怠速启动车并使发动机运转发热 (风扇至少运行 2 次);
- (10) 停车, 待车辆冷却后检查副水箱中的液位, 如有需要, 添加冷却液;

- (11) 重复 (9)、(10) 直到不需要补加为止;
- (12) 旋紧副水箱盖, 然后再次启动车, 检查有无泄漏。

1.4 散热器和风扇的更换

- 1、停止动力总成工作;
- 2、待车辆冷却后拆除电机散热器、高温散热器出水软管与散热器相连一端排空冷却液并回收冷媒;
- 3、拆掉风扇上线束安装点;
- 4、拆除前保、防撞梁;
- 5、拆掉车前端水箱模块, 散热器上安装支架和减震垫, 然后取出散热器和风扇总成。;
- 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、给冷却系统注入冷却液 (参照 3.4), 排出冷却系统中的空气, 充注冷媒。