

www.bydauto.com.cn

□□□

××

□□

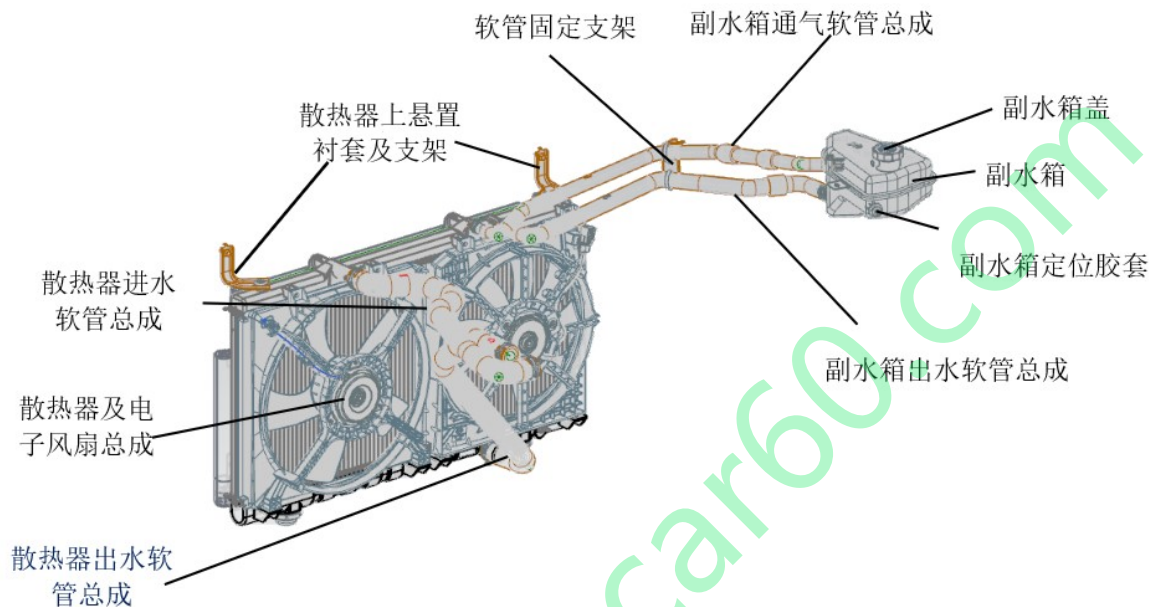
□□□□

一路同驰骋

第三节 冷却系统

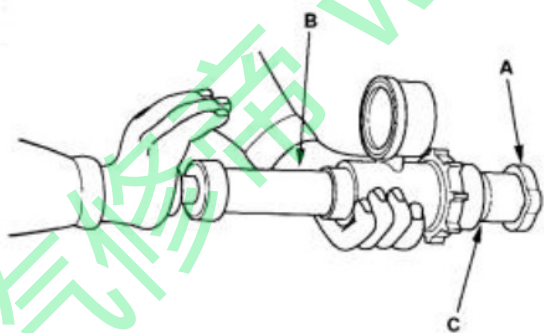
3.1 组件位置索引

3.1.1 HDFA 组件位置索引 (1.5L MT)



3.2 散热器盖的测试

- 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) (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) 安装副水箱盖。



- 2、施加 95kPa~125kPa 的压力 (HDFA)。
- 3、检查压力是否下降。
- 4、如果压力降低，更换副水箱盖。

3.3 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。

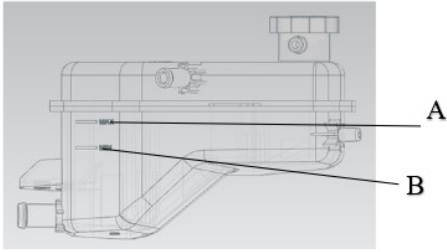
- 2、将压力测试仪 (市面上可购买到) 装在副水箱上。使用一个小的配合件 H-901122-09 (市面上可购买到) 连接压力测试仪。
- 3、施加 95kPa~125kPa 的压力 (HDFA)。
- 4、检查发动机冷却液是否泄漏及压力是否下降。
- 5、拆除测试仪，然后重新安装副水箱盖。
- 6、检查冷却液中是否有机油或机油里是否有冷却液。

3.4 风扇电机的测试

- 1、断开冷却风扇电机的插接器。
- 2、将蓄电池的正极与高速端子相连，负极与接地端子相连，对电机进行测试。
- 3、如果电机不转或运转不平稳，则更换电子风扇总成。

3.5 冷却液的检查与更换

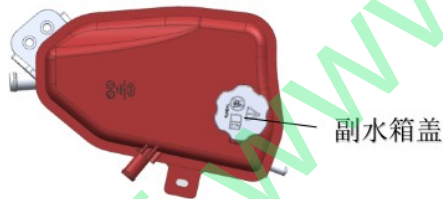
3.5.1 冷却液的检查 (以HDFA副水箱为例)：



- 1、观察副水箱中冷却液的液位，确认液位处于MAX(A)标记和MIN(B)标记之间。
- 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，直至冷却液位 达到 MAX 标记，并检查冷却系统有无泄漏。
- 3、副水箱液面检查一定要在车辆完全冷却状态进行检查，避免烫伤。

3.5.2 冷却液的更换：

- 1、关闭发动机点火开关，等待一段时间，用手触摸，确认发动机和散热器已冷却。（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、拆除副水箱盖。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。



HDF A 副水箱

- 3、分别断开高、低温散热器出水管，排尽冷却液。

- 4、冷却液排尽后，接回管路。
- 5、向副水箱中注入比亚迪指定冷却液，直至 MAX 标记。

注：务必使用比亚迪指定冷却液。使用非本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。冷却液重新加注容量：**HDFA (6±0.4) L**。

- 6、松松地安装副水箱盖，副水箱盖拧紧至壶口限位筋处即为锁止状态。
- 7、车辆启动怠速，并使发动机运转发热（电子风扇至少运行 2 次）。
- 8、关闭发动机。检查副水箱中的液位。如有需要，添加冷却液。
- 9、再次运转发动机，检查有无泄漏。
- 10、重复（7）、（8）直到不需要补加为止；
- 11、旋紧副水箱盖，然后再次启动车，检查有无泄漏。

3.6 电子风扇、散热器和副水箱的更换

- 1、停止动力总成工作，拔出钥匙。
- 2、待车辆冷却后拆除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、断开电子风扇与水温传感器插接件（HDFA），拆掉风扇上线束安装点。
- 4、拆除散热器软管与连接管。
- 5、拆除副水箱。
- 6、拆除车身前端模块与散热器上悬置总成，然后拆下散热器。
- 7、拆除散热器上的电子风扇总成；。
- 8、清除溢出的冷却液；
- 9、按与拆卸相反的顺序安装副水箱、电子风扇、散热器，确认上、下悬置橡胶衬套安装到位且固定可靠；
- 10、给冷却系统注入冷却液，排出冷却系统中的空气，充注冷媒。