

减振器异响判断

故障现象:

一辆比亚迪 F3R 轿车, 在行车过程中听到左前减振器安装部位传来比较明显的间断或持续的响声。

故障诊断:

➤故障分析:

一般减震安装部位异响存在以下几种原因:

1). 连接部位松动: 横拉杆球头松旷; 下摆臂球头松旷; 横向稳定杆与减振器连接部位螺栓松旷;

减振器上、下部连接螺栓松旷等因素。

2). 减震弹簧问题: 若减震弹簧与上下弹簧座之间有间隙, 或车在有较大坑凹路面时弹簧支撑圈与第一工作圈之间有接触, 可能偶有碰撞响声。

3). 转向轴承异响: 一般为减振器转向轴承或平面轴承(减摩垫)磨损较大引起。可更换转向轴承, 或将减振器附件拆下后重新安装后即可消除此故障。

4). 减振器失效: 减振器自身的质量问题; 载荷情况; 驾驶技术及习惯; 减振器在车上的安装情况;

道路条件及道路环境, 路面状况, 泥砂、灰尘、石子等影响因素; 随着行驶里程增加, 引起减振器运动部件、密封部件及阀门、阀片的磨损, 工作液的功能减弱等。

➤检查步骤:

1). 检查轮胎使用状况和胎压(210Kp);

2). 检查前悬架相关连接部位;

3). 减振器螺母有无松动;

4). 顶胶螺母有无松动;

5). 下连接螺母有无松动;

6). 防尘罩错位;



7).减振器弹簧上下衬垫有无损坏;

8).检查左前减振器。

减振器芯在制造厂出厂时经过严格的质量检测,一般不会产生异响,只有在内部零件松动,内部零件卡滞或损坏的情况下才会产生异响,主要表现在如下方面:

A).用手拉压时明显感觉无力;

B).压不动或拉不动;

C).用手压活塞杆将减振器摁到底,松开手后减振器活塞杆自动上弹速度过快;

D).拉压过程中存在有不顺畅,有卡滞、空程或有明显的响声(尖叫,呜呜,吱吱的声音)。以上四种情况视为减振器有质量问题,需要更换新件;拉压时听到轻微的油液流动的“滋滋”声属于正常现象,不能视为异响。经过以上8个步骤的检查,发现左前减振器在拉压过程中没有任何阻力,确定为减振器失效造成左前部异响,更换左前减振器后,故障排除。

维修总结:

在遇到底盘异响的问题时,我们首先应该从外围入手,检查轮胎使用情况;各连接件有无磕碰痕迹;连接件之间的连接螺栓是否按照标准力矩打紧等,然后再检查内部件的工作状况。