

减速时底盘异响

故障现象：

一辆 7150A1 比亚迪 F3 轿车，客户在使用中反馈车辆在减速时底盘有异响。

故障诊断：

➤原因分析：

反复试车确认具体故障情况为：车速在 30 km/h 以下时，松开油门，等车速稳定后，可以明显听到从车辆左侧发出有规律的“噚、噚”的响声；根据试车情况，确认造成该故障的原因有：

- 1). 轮胎气压过高、胎面磨损不一致或轮胎动平衡不良；
- 2). 传动轴囚笼损坏、存在间隙或传动轴与减速器配合不良；
- 3). 减震器弹簧、轴承故障或相关联接螺栓松动；
- 4). 左右摆臂胶套、稳定杆胶套老化；
- 5). 底盘相关联接螺栓力矩不足；
- 6). 变速器内部故障。

➤维修指导：

根据以上原因分析，按照由简单到复杂的程序进行检查：

- 1). 紧固所有底盘螺栓，检查左右摆臂胶套、稳定杆胶套未发现有老化的现象，试车故障依然存在；
- 2). 检查轮胎气压发现气压为 300 Kpa, 明显超出标准气压 (210Kpa)，将气压放到标准值，同时对轮胎进行动平衡，试车故障依然存在；
- 3). 试更换左侧传动轴，故障依然存在。
- 4). 将车辆举升，模拟故障，用听诊器检查，确认响声来自变速器差速器部分，将变速器分解检查，发现主减从动齿轮上有一齿明显有磕伤的痕迹，更换主减从动齿轮后故障排除；
- 5). 在拆卸变速器器时，发现变速器有明显维修的痕迹，和客户进行沟通发现客户前期因为变速器在怠速时异响更换了轴承后就出现了该现象。

维修总结:

- 1).从该故障可以看出，由于维修中操作不良导致了主减从动齿轮的损坏，所以在维修中一定要注意相关零件的摆放，防止人为造成故障；
- 2).相关部件的安装力矩或相关技术条件严格按照公司技术参数进行检查，确保车辆能正常工作；

LAUNCH