

一档脱档

故障现象：

一辆 7160A1 型比亚迪 F3 轿车，行驶了 56000km，客户反馈汽车在行驶时，变速杆自动回到空挡位置。

故障诊断：

➤原因分析：

根据客户反馈的情况，我们试车确认故障现象为：当挂一档起步时，轻踩油门，变速杆立刻回到空挡位置，造成该故障的原因有：

- 1). 一档同步器齿套和齿毂异常磨损；
- 2). 一档拨叉或拨叉轴磨损、变形导致挂挡不到位；
- 3). 一档同步器弹簧变形或异常磨损；
- 4). 变速器拨叉轴互锁装置失效、变速杆球头磨损过大松旷、变速器控制轴问题导致一档挂入不到位；
- 5). 一档主动齿轮开焊造成一档无动力输出；
- 6). 车体和变速器连接换挡拉索松紧度不合适、换挡拉索支架变形；
- 7). 齿轮、齿圈或齿套在齿长方向磨损成锥形，受工作时产生的轴向力作用而脱档。

➤维修指导：

- 1). 检查变速杆有没有松旷的现象；
- 2). 调整换挡拉索行程，试车故障依然存在，拉索固定支架未发现变形的情况；
- 3). 拆下一档拨叉轴限位球总成，与其它几个限位球总成进行互换，试车故障依然存在；
- 4). 通过以上检查，可以确认故障应在变速器内部，对变速器进行分解，检查一档主动齿轮没有开焊、异常磨损的情况；
- 5). 检查同步器齿套、齿毂、同步环、弹簧没有异常磨损的情况；
- 6). 检查发现一档拨叉异常磨损，一档拨叉与同步器齿套之间间隙过大；更换一档拨叉后故障排除；

维修总结:

在维修中我们应该按照从简单到复杂的方法进行检查,对于总成件应首先排除外部故障后再进行分解检查,同时要根据试车的情况仔细分析原因,这样有利于我们很快的排除故障。

LAUNCH