

驾驶室内汽油味重

故障现象：

一辆比亚迪 F3 轿车，车型：QCJ7150A，车辆行驶到 25000km 时，客户反馈正常行驶时驾驶室内汽油味较重。

故障诊断：

➤原因分析：

引起驾驶室内汽油味重的原因有如下几点：

- 1).汽油箱蒸发排放控制系统有泄漏；
- 2).燃油供给系统有泄漏；
- 3).混合气燃烧不完全。

➤维修指导：

1).经仔细检查活性炭罐总成、炭罐控制阀及相关连接管路无破损、老化、泄漏等情况。用诊断仪的元件测试功能检测炭罐控制阀，用手能明显感觉到动作，将发动机转速提高到 2500rpm,读取炭罐控制阀开度的数据流也正常，由此判定炭罐控制阀及相关控制系统正常；

2).检查燃油供给系统：经检查加油口盖密封良好、喷油嘴及其管路无泄漏；举起车辆，检查油箱、加油管路、汽油滤清器及其连接管路、燃油蒸发通气管等无泄漏的迹象；

3).根据以上检查，初步怀疑是由于混合气燃烧不完全引起驾驶室内有汽油味，于是做如下检查：

A).检查尾气正常无生油味，用诊断仪读取发动机数据流均在正常范围内；

B).拆下喷油嘴，无滴油现象，清洗喷油嘴，经喷油嘴专用检测仪检查喷油嘴雾化良好，无泄漏等情况；

C).检查点火线圈初级线圈电阻值，与标准值（0.68-0.82Ω）相符；用诊断仪的元件测试功能检测点火线圈，跳火发蓝，正常；

D).检查火花塞电极燃烧良好无烧蚀，间隙合适；

E).测量气缸压力与标准值（1470-1630kPa）相符。

4).在和客户沟通中,客户表示不久前曾更换过燃油泵,更换后就出现了该情况,于是根据这个情况,经试车发现,后排的汽油味比前排重,将后排座椅拆开,拆下燃油泵时发现燃油泵 O 型密封圈没有安装到位造成变形(见下图),燃油有泄漏情况,更换燃油泵 O 型密封圈后,故障排除。



维修总结:

日常维修排除故障时建议以故障树的方法检查,要打破定向思维:比如有汽油味就更换炭罐、炭罐控制阀,加速无力就更换火花塞、点火线圈、油泵等惯性思维;同时要多和客户沟通,确认故障发生前的具体情况,这样就避免走很多弯路,提高维修效率。