

# 热车无法正常启动故障

## 故障描述:

一辆行驶里程约 9000km, 配置了 2.7L 发动机的广汽丰田汉兰达汽车。  
车主反映: 该车辆冷车、热车时均无法正常启动。

## 故障诊断:

- 1). 故障现象确如车主描述, 启动时启动机运转良好, 就是无法着车。由于此车为新车, 询问车主车辆在出现问题前都出现过什么症状, 还是突然出现的。车主描述此车在岛上使用, 在岛上加完油不长时间就发现车辆有时候热车不好着车, 凉车还可以, 后来凉车、热车都不好启动, 最后就无法启动了。从客户的叙述得知, 故障是加油后出现的, 看来问题在油路的可能性大些。
- 2). 用汽车故障诊断仪进行检查, 检测中发现系统有好多故障码, 故障码分别为: P0300, 检测到汽缸发生随机、多次缺火; P0301, 检测到 1 号汽缸缺火; P0302, 检测到 2 号汽缸发生缺火; P0303, 检测到 3 号汽缸缺火; P0304, 检测到 4 号汽缸缺火; P0172, 系统状态过浓 (1 列)。
- 3). 从这些故障码上来看, 多缸出现缺火, 点火线圈同时损坏几率很小。此车为新车损坏的几率更小。由于此车发动机为 4 缸, 只有 1 列, 有混合比过浓的故障码且同时失火, 看来问题还是出现在混合比上。混合气过浓, 火花塞无法正常工作, 无法正常点火, 造成多缸缺火的故障码。为了验证判断, 拆下火花塞, 发现电极严重发黑, 基本不是正常颜色, 说明混合气严重过浓。
- 4). 读取静态的水温传感器值, 数值与实际水温一样, 没有偏差, 其他数据流也都正常。由于是加完油出现的, 有可能是喷油器漏油引起的故障。在油路中连接油压表, 启动发动机后油压表油压正常, 然后停放一段时间后油压表很快泄压, 系统不能正常保压, 看来管路中有泄压。由于新车油泵和调节器都不会出现问题, 同时缸内混合比过浓, 故怀疑喷油器可能泄漏, 造成缸内混合气过浓和系统油压无法正常保存住, 以致引起车辆无法启动。将喷油器连同油轨一起拆下, 打开点火开关, 发现每个喷油器都出现漏油、滴油现象, 这就是此车问题所在。
- 5). 对喷油器进行更换, 更换之前, 对车辆的油箱、管路进行清洗, 同时更换了燃油滤清器以及汽油、火花塞等相关部件。

## 故障总结：

此车问题可能出在所用的燃油上，由于燃油品质有问题，对喷油器造成伤害，造成喷油器无法密封燃油，引起此故障。对于这种说法不光是怀疑，可以通过燃油滤清器的支架腐蚀情况鉴别。

LAUNCH