

# 入档冲、起步无力和不换挡

## 故障描述:

一辆奥迪 A6 行驶了 20 万 km 左右, 该车出现原地踩制动踏板入 R 挡和 D 挡位时严重冲击现象, 同时出现仪表板挡位无显示 (即不知挂在哪个挡位, 全部呈现红色)、起步无力和不换挡故障。

## 故障诊断:

- 1). 接车后验证故障现象确实如车主所述。使用检测仪进行检测, 在变速器系统中存在一个故障码 DTC18233, 其含义为压力控制阀 3-N217 对正极短路。将故障码清除后, 挡位指示立即正常。后将点火开关关掉, 再进行启动时故障依旧, 仍然显示故障码 DTC18233, 说明变速器确实存在故障, 于是准备参照电路图进行测量。
- 2). 把变速器电脑从乘客侧地毯下拿出来时, 发现电脑盒里进去了水, 将变速器电脑打开也无发现任何问题。把电脑吹干后, 装上试车, 故障依旧。按照电路图进行电路测量, 测得 4 个压力电磁阀阻值为  $7.0\ \Omega$ , 3 个换挡电磁阀阻值为  $30\ \Omega$  左右, 一切正常。
- 3). 现在只有怀疑电脑了, 因手头无同型号电脑进行替换试验, 而且电脑价格不菲, 不敢轻易下结论。当时厂里有一辆 2.4 奥迪车, 将其变速器电脑拆下后, 发现电脑型号不一样, 2.4 奥迪车的电脑型号为 480 927 156 AL, 2.8 奥迪车的电脑型号为 480 927 156 AT, 只是最后一位字母不同, 插头一模一样, 估计可以使用。于是装上后试车, 故障依旧, 但显示的故障码是 18034 (含义为发动机与变速器电脑互不兼容) 和故障码 18141 (含义为 Tiptronic 手动换挡开关, 倒退——F189 对地短路)。在进行电脑匹配后故障码 18034 可以清除掉, 而故障码 18141 始终清除不掉。经分析, 本人认为电脑可能与 Tiptronic (手动换挡开关) 不匹配, 而设置故障码 18141 或许是电脑本身有故障。对于故障码 18233 却没有记录, 说明其线路没问题。综合考虑变速器电脑被水浸泡过, 于是贸然断定变速器电脑损坏。
- 4). 更换新的电脑, 输入通道号 060, 做自适应匹配后, 故障消失。但电脑盒里的水是从哪来的呢? 车主确认该车没有被水浸泡过, 而且驾驶员侧地毯下面是干的, 只能怀疑该车空调系统排水不畅。将杂物箱拆下, 打开空调果然发现水从排水管道溢出来了, 说明排水口堵塞, 用硬铁丝将空调排水口疏通后装车, 经长时间试车, 故障彻底排除。

## 维修总结:

此车原来“罪魁祸首”来自于空调系统。由于排水不畅，使变速器电脑进水损坏，记忆压力控制阀 3-N217 故障，一旦电脑监控到电控故障，电脑将中断所有电磁阀的通讯，并指令变速器以固定挡位（4 挡）锁挡行驶，同时也由于油压调节电磁阀也不工作，（系统工作油压，即为油泵油压）因此变速器就会出现不换挡起步无力和入动力挡冲击现象。

LAUNCH