



## 起动机故障案例

### 一、基本信息

1、车型： 新帕萨特

2、VIN：

3、里程数： 7800KM

4、发动机号：

5、故障现象： 发动机启动时，启动机有时无反应(启动机不工作)。

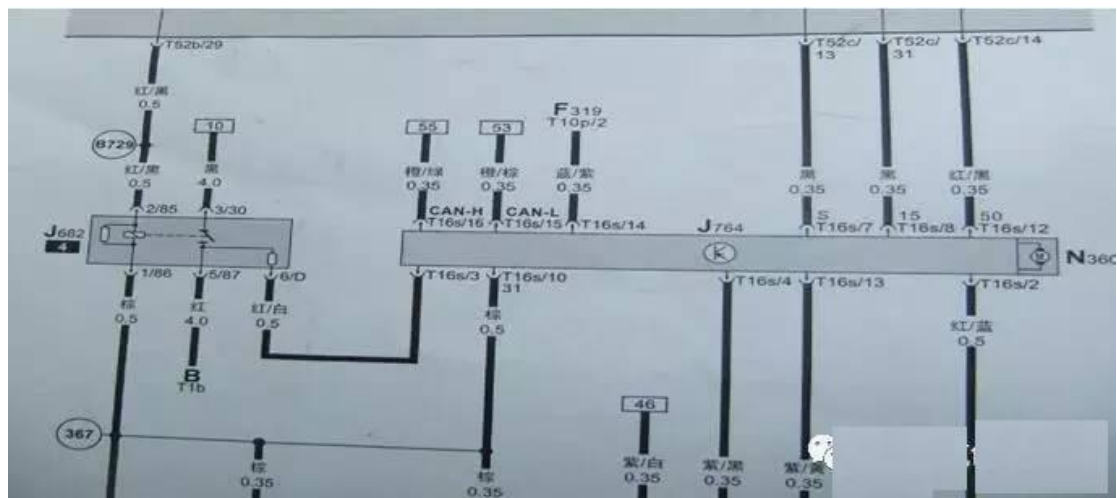
6、故障代码：无

### 二、维修情况

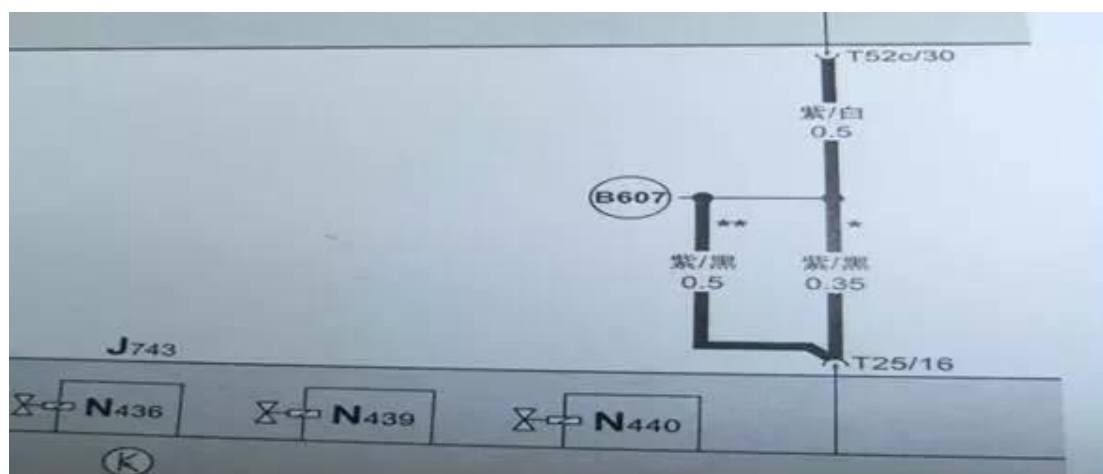
1、启动发动机时，启动机有时无反应，据该客户反映，已在其它维修站维修多次，根据该客户提供的维修信息，该车更换过启动机、转向柱控制单元 J764、BCM 等，都未解决问题。

2、查看各控制单元数据流，均正常。考虑到前期更换的零件比较多，线路故障的可能性比较大。

3、新帕萨特(带无钥匙启动)的启动机控制原理及电路：踩刹车，按动启动按钮后，电子转向助力控制单元 J764 向 BCM 发送 50 端子启动信号，机电控制单元向 BCM 发送 P N 联锁信号，BCM 得到正确信号后接通总线端 50 供电继电器 J682。



- 4、检查起动机正极线，发动机至车身接地线及电瓶电压均正常。
- 5、检查 50 号信号端子：检查 J764 助力转向控制单元的电源，接地良好，J764 插头 T16S7 至 BCM 插头 T52C14 线路电阻正常。
- 6、BCM 的检查：检查 BCM 电源，接地良好，检查 BCM 插头，线路 T52b29 至总线 50 端供电继电器 J682 线路正常。
- 7、检查总线 50 端供电继电器 J682 继电器电阻约 80 欧姆，继电器内部无烧蚀现象。
- 8、排除以上线路后，只有机电单元给 BCM 的连锁信号没有查检了，查阅电路图，机电单元给 BCM 的连锁 PN 信号，机电单元插头 T2516 至 BCM 插头 T52c30 紫白色线路，拆开机电单元插头 T25 发现 T2516 周围有发霉现象，清洗线路做防水处理，跟踪一月故障排除。



30 = P/N 联锁信号 (用于装备双离合  
变速箱 0AM / 双离合变速箱 02E  
的车型)

离合器位置传感器信号 (用于装备  
手动变速箱的车型)



### 三、维修经验分享



此车是一个偶发故障并且无故障码，更换过许多零件故障都未排除！读取数据流都是正确的，但客户反映的故障却是存在的，故障点是机电单元给 BCM 的连锁信号线路进水，发霉造成虚接进而影响启动机的正常工作。电器偶发故障大多是线路造成的，没有把握或维修多次的故障首先应排除控制单元和用电设备的电源，接地是否良好，电器工作需要的信号是否正常，再考虑电子元件是否损坏。