

起动困难

故障描述:

故障车是一辆 06 年款的华晨宝马 E90325i 轿车, 有时发动机起动困难, 有时却可以顺利起动, 而且起动后仪表板上的安全气囊警告灯不熄灭。此车出过事故, 但是损坏并不严重, 而且发动机起动困难的情况时有时无, 出现故障时感觉像是起动机转动无力。

故障诊断:

- 1). 因为这辆华晨宝马 E90325i 进厂后可以顺利起动, 于是维修人员检查了发动机线束外观和仪表上各指示灯等基本情况, 但并没有发现明显的问题, 只是安全气囊警告灯不熄灭。
- 2). 对于该车起动困难这种时有时无的故障, 往往维修人员检查时故障现象却不出现, 所以维修人员比较难确定故障的真正原因。用户反映此车已经在其他修理厂先后更换了蓄电池和发电机, 但是都没有排除故障, 此时用户要求更换起动机试验。但维修人员认为, 如果没有查找到故障原因, 就不应该盲目更换配件, 即使更换了起动机也很难确定是否排除了故障。而且根据维修人员对宝马车的维修经验, 华晨宝马 325i 轿车的起动机很少出现过问题, 倒是此款车的发电机比较容易出问题, 但是此车的发电机已经更换过了, 而且是原厂配件, 所以应该没问题。
- 3). 连接宝马原厂故障诊断仪 GT1 进行全车扫描, 在很多系统里都存储有故障码。在发动机控制单元内存储有发电机的故障码, 但是维修人员怀疑此故障码是在其他修理厂拔发电机插头时造成的。清除存储的故障码, 试车后故障码没有再出现。因为仪表板上的安全气囊警告灯始终点亮, 所以使用诊断仪进入安全气囊系统, 发现也存储有多个故障码, 清除故障码后再次起动发动机, 然后再次读取安全气囊系统的故障码, 只剩下 2 个关于后安全带拉紧装置的故障码。
- 4). 检查后座椅安全带, 发现安装在座椅上的安全带的扣头座比正常的短了一节, 这说明后排座椅的安全带已经引爆过了。在此需要提醒维修人员注意, 确定宝马车系的安全带是不是已经引爆, 可以观察安全带的扣头座是否已经变短就可以了, 但是其他轿车可能就不一样了。例如奔驰轿车的爆炸式安全带的引爆装置一般是在安全带的拉紧装置上, 并不是安装在安全带的扣头座上。而且, 宝马车系的安全气囊一般可以重复使用 3 次, 碰撞时存储的故障码可以使用故障诊断仪 GT1 清除。