

2011 锐界发动机无法启动

故障描述:

一辆行驶里程仅 3000 公里的 2011 福特锐界轿车。该车按下起动按键后, 发动机没有任何反应 (该车型配备无钥匙进入及无钥匙起动功能)。

故障诊断:

- 1) . 接到驾驶人的求助电话后, 维修人员立即赶到故障现场, 确认故障情况。按下起动按键, 发动机和仪表均没有反应, 于是采用应急模式 (连续按 2 下起动按键), 此时仪表显示正常, 但过几秒后仪表上的车辆行驶里程显示转变为虚线, 同时还有其他故障显示。踩下制动踏板后再按起动按键起动发动机, 发动机仍然没有任何反应, 且仪表回到关闭状态。于是用钥匙起动发动机, 故障依旧。由于没有专用检测设备, 只能将车辆拖回厂里进行详细检查。
- 2) . 拖车回厂后, 连接汽车故障诊断仪进行检查, 发现汽车故障诊断仪无法自动连接和识别该车的动力系统控制模块 (PCM), 只有手动输入 PCM 零件号才能进行通讯连接。PCM 和 ABS 及其他几个主要控制模块都连接失败, 使用网络测试结果也是一样, 且无法清除故障代码。
- 3) . 于是先从诊断接口 (DLC) 测里网络的电阻, 均在 60Ω 左右, 正常。接着断开 PCM 导线连接器, 测量 PCM 的供电和搭铁, 均正常。测量完毕后将 PCM 的导线连接器装复, 并决定再测量通讯网络的电压, 当按下起动按键时, 仪表的所有显示全部正常了。于是踩下制动踏板, 并按下起动按键, 车辆正常起动。用汽车故障诊断仪进行测试, 并清除所有故障代码后试车一切正常。



- 4) . 故障排除经过仔细分析, 只是将 PCM 的导线连接器拆下并装复了, 故障就排除了, 因此判断故障可能是 PCM 导线连接器接触不良, 导致 PCM 不能正常工作, 从而造成网络通讯异常, 用检测仪也无法检测。于是将 PCM 的 3 个导线连接器 (上图) 重新检查固定, 并反复晃动导线连接器后, 故障没有再出现。至此故障彻底排除。