

# 多次报修发动机怠速提高

## 故障描述:

一辆奥迪 A6L 轿车。该车多次报修发动机怠速提高。

## 故障诊断:

- 1). 用汽车故障诊断仪检测：有断电等级 1，有时是断电等级 2
- 2). 测量数据流：有怠速增加 1 级，有时是 2 级。
- 3). 现有电荷在 2010-12-04-14;30 和 2010-12-04-14;54 时间处存在较大突变。
- 4). 历史数据—静态能量均衡 JJJJ\_MM TT hh\_mm\_QQQ\_AAAA.A RRR. R PP. POO. O  
数据遵守下列值。  
JJJJ 二年，MM 二月，TT=日，hh=小时，mm 二分钟，QQQ 二现有电荷 (Ah) ，  
AAAA. A 二静止时间的能量均衡器 (Ah) ， RRR. R=上次静止时间的持续  
小时，PP. P = CAN 持续小时，OO. O=端子 15 持续小时  
最近 20 次静止时间的能量均衡器：  
年\_\_月\_\_日\_\_时\_\_分\_\_现有电荷—静态能量均衡—上次静态时间\_\_CAN 时间  
\_\_15 端子时间  
2010-12-04-18: 05\*028\*-001.4\*001.2\*00.2\*00.0\*\*  
2010-12-04-17: 27\*028\*-002.0\*000.5\*00.3\*00.0\*\*  
2010-12-04-17: 05\*023\*-000.6\*000.1\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-04-16: 28\*022\*-007.1\*000.5\*00.5\*00.2\*\*  
2010-12-04-16: 22\*028\*-001.0\*000.0\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-04-16: 18\*032\*-000.3\*000.0\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-04-16: 11\*028\*-000.5\*000.0\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-04-16: 01\*032\*-001.3\*000.1\*00.1\*00.0\*\*  
2010-12-04-15: 57\*026\*-000.3\*000.0\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-04-15: 52\*028\*-000.4\*000.0\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-04-15: 50\*027\*-000.2\*000.0\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-04-15: 45\*032\*-000.4\*000.0\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-04-15: 18\*036\*-001.2\*000.4\*00.2\*00.0\*\*  
2010-12-04-14: 54\*029\*-002.9\*000.2\*00.2\*00.2\*\*  
2010-12-04-14: 30\*056\*-003.0\*000.3\*00.3\*00.0\*\*  
2010-12-04-14: 11\*061\*-000.6\*000.2\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-03-19: 14\*049\*-000.9\*018.4\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-03-18: 54\*046\*-001.1\*000.2\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-03-18: 40\*056\*-000.3\*000.1\*00.0\*00.0\*\*  
2010-12-03-16: 08\*049\*-000.5\*002.4\*00.0\*00.0\*\*

- 5). 之前故障多次报修，但未能再现，所以很多努力均无效果。本次故障状态下，即发动机怠速提高时，汽车故障诊断仪数据流显示电压 12.00V 左右，用万用表测得蓄电池电压 14.5V 左右。
- 6). 分析为发电机工作正常，J533 出现数据处理异常的可能性极小，所以重点放在了 J367，即传感器采集数据问题。
- 7). 后又发现用力关后备箱盖时，数据流蓄电池电量出现突变，几分钟后又恢复：63 hA-100hA-63 hA 变化，判断可能存在 J367 接线有问题。
- 8). 经检查：J367 电源接线在蓄电池正极柱位置虚接。蓄电池极柱接线端螺纹异常，产生很大阻力矩，造成螺栓未能拧到位，工人误认为已紧固，所以可能是生产线上产生的问题。
- 9). 故障解决：紧固 J367 电源接线螺栓。

LAUNCH