

### 7.11.12.2.45 DTC P0501 车速传感器信号不合理

#### 电路说明

车速传感器是霍尔式传感器，ECU的管脚57为车速传感器信号端，ECU把车速传感器产生的频率信号转换成车速信号。若发动机处在一定负荷与转速下，车速过小，则DTC P0501将被设置。

#### 设置故障诊断码的条件

- 1、发动机处于正常运行状态
- 2、 $1520 < \text{转速} < 4000 \text{ rpm}$
- 3、进气量大于 $180 \text{ mg/tdc}$
- 4、水温 $> 64.5^\circ \text{ C}$
- 5、油门开度不为0
- 6、保证每缸都不断油
- 7、车速为0
- 8、有挡位

满足上述条件，并持续5s，此时可以判断为车速不合理故障，故障计数器增大到最大，然后故障灯计数器增大到最大，同时故障灯点亮。当前故障码暂时存储到内存中。

#### 设置故障诊断码时所进行的操作

经过3个驾驶循环，故障指示灯（MIL）启亮。

发动机控制模块将对诊断失败时的运行状况加以记录。这些信息将被保存在“冻结故障状态”和“故障记录”缓存中。历史故障诊断码将得到存储。

#### 故障指示灯（MIL）熄灭/清除故障诊断码的条件

如果在满足诊断条件的前提下，连续运行诊断的3个驾驶循环中没有出现故障，则故障指示灯（MIL）将在接下来的一个驾驶循环开始后熄灭。

如果当连续40次预热循环都未出现故障时，则历史故障诊断码将被清除。

故障诊断码可用故障诊断仪来加以清除。

断开发动机控制模块蓄电池电源12秒钟以上。

### DTC P0501 车速传感器信号不合理

步骤	操作	数值	是	否
1	是否执行了动力系车载诊断（OBD）系统检查？	-	至步骤 2	至动力系车 载 诊断系
2	1. 按故障代码运行条件操作车辆。 2. 连接故障诊断仪 3. 用故障诊断仪监视故障代码信息故障诊断仪指示 DTC P0501是否为当前故障码？	-	至步骤 3	至诊断帮助
3	1. 关闭点火开关。 2. 断开 VSS 3. 接通点火开关，发动机不起动 4. 用测试灯检查 VSS 供电线路试灯是否启亮？	-	至步骤 4	至步骤 5
4	用测试灯检查 VSS 搭铁电路， 试灯是否启亮？	-	至步骤 6	至步骤 5