

## 发动机控制系统(G6DJ : LAMBDA II 3.8L GDI)

## 维修提示(10)

- 机油温度传感器(OTS)

持续可变气门正时(CVVT)系统根据发动机工况,应用发动机机油压力改变凸轮轴正时。发动机机油粘度根据发动机温度而变化。当机油控制阀(OCV)工作时,ECM利用机油温度传感器(OTS)信号、冷却水温度信号和进气温度信号补偿机油粘度变化。机油温度传感器在发动机机油流经OCV前测量发动机机油温度。

- 机油控制阀(OCV)

ECM根据空气流量、节气门位置,和发动机冷却水温度来控制机油控制阀(OCV)。CVVT控制器通过OCV控制的机油压力调节凸轮轴角度。

- 空调压力传感器(APT)

空调压力传感器(APT)检测空调高压管路的制冷剂压力,并将压力值转换为电压值传送到ECM。ECM通过此信息控制冷却风扇高速或低速运转。ECM还利用此信号在空凋制冷剂温度异常时停止空凋压缩机的工作,最优化空凋系统。

- 共轨压力传感器(RPS)

共轨压力传感器(RPS)位于燃油共轨上,测量燃油共轨内的瞬间燃油压力。内置传感器的感测元件(半导体元件)把压力转换至电压信号。通过利用此信号,ECM可以控制燃油喷射量和时间,根据燃油压力调节阀调整燃油压力,通过RPS输出信号计算目标压力和实际压力差。

- 燃油压力调节阀(FPRV)

燃油压力调节阀安装在高压燃油泵上,基于发动机不同工况,根据ECM计算的信号控制进入喷油嘴的燃油流量。

- 燃油泵继电器

ECM与燃油泵继电器线圈的一侧搭铁来控制燃油泵继电器。燃油泵继电器线圈的另一侧与燃油泵相连,点火开关ON时,继电器ON。

ECM监测燃油泵继电器与ECM之间的控制电路。点火开关ON时,ECM控制燃油泵继电器ON,向燃油泵提供电源。

- 制动灯开关

ECM利用制动信号检测ETC系统的功能故障。为诊断制动开关的良好状态,使用两个信号(制动灯开关和制动测试开关)。这两种信号值根据制动器操作为相反值。当未踩下制动踏板时,制动灯开关发送0V信号,制动测试开关发送电源电压值。当踩下制动踏板时,输出值正好相反。

- 制动信号电控模块

制动信号电控模块在内部控制HAC/DBC功能。

- 车速信号

车速信号输入至ECM。ECM根据此信号控制燃油喷射量、点火时期、变速器换挡模式和锁止离合器的操作模式。