

发动机控制系统(G4FD : GAMMA 1.6L GDI)

维修提示(8)

- 爆震传感器

爆震是一种震动现象，通过令人不快的震动和噪音表现，有可能导致发动机的损坏。爆震传感器(KS)安装在气缸体上感测发动机的爆震。爆震出现时，来自气缸体的震动作为压力提供之压电元件。此时，传感器传输至PCM的电压信号大于规定值，PCM延迟点火时期。如果延迟点火时期后，爆震消失，PCM再次将点火时期提前。如此连续的控制来改善发动机动力、扭矩和燃油消耗量。制冷剂管路温度过高或过低时，PCM停止压缩机操作，最优化空调系统。

- 共轨压力传感器(RPS)

共轨压力(RPS)传感器位于燃油共轨上，检测燃油共轨内的瞬间燃油压力。传感器内置感测元件(半导体元件)把压力转换成电压信号。PCM利用此信号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。

- 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PCM。PCM通过此信息控制冷却风扇高速或低速运转。PCM还利用此信号在空调制冷剂温度异常时停止空调压缩机的工作，最优化空调系统。

- 燃油泵控制模块(FPCM)

燃油泵控制模块(FPCM)安装在燃油箱右侧，控制安装在低压燃油泵内部的直流电机。此模块将燃油压力传感器(FPS)测量的瞬间燃油压力信息与PCM提供的目标燃油压力信息进行比较，然后控制燃油泵电机，并调整低压燃油泵和高压燃油泵之间的低压燃油管路的燃油流率，产生期望的目标燃油压力。

- 燃油压力传感器(FPS)

燃油压力传感器(FPS)安装于低压燃油泵顶端，测量低压燃油管路的压力。根据FPS的燃油压力和燃油消耗量，燃油泵控制模块(FPCM)确定是否启动低压燃油泵。启动低压燃油泵后，FPS继续给FPCM提供燃油压力，FPCM使用FPS的反馈信息控制燃油油量。

- 制动助力器真空压力传感器

为了确定制动动力在每个位置适当的补给，制动助力器配备部分真空传感器。制动助力器真空压力传感器位于制动助力器侧面。检测制动助力器真空压力并传送信号至ISG系统的ECM，根据此信号，控制发动机自动启动。

- ISG OFF开关

按下仪表盘下板ISG OFF按钮，ISG功能禁止。