

发动机控制系统(G4NG:NU 2.0L GDI HEV)

维修提示(1)

电路说明

应用混合动力发动机改善燃油效率。减少发动机的最大扭矩和动力，通过驱动电机补偿此减少的动力。因此，车辆驱动动力总和比配备NU 2.0L MPI发动机的车辆大。最明显的改变是PCM的作用。在普通车辆配备的发动机中，行驶时，由PCM确定发动机速度和需求扭矩，并控制相关执行器。而在HEV车辆中，混合动力控制模块(HCU)控制发动机怠速和输出扭矩，且PCM根据HCU的需求指令控制相关执行器。PCM接收HCU、不同传感器和开关传送的信号，并输出电控信号来操作执行器。另一个明显的不同点是，由于行驶时发动机频繁的ON/OFF，改变了燃油蒸气泄漏监测方法。

PCM端子输入/输出信号

• 连接器[C100-A]

端子 编号	说明	条件	输入/输出信号	
			类型	等级
1	[A/T]电磁阀电源1	On	电源	0V/蓄电池电压
		Off		9V<蓄电池电压<16V
2	[A/T]管路压力控制电磁阀	-		0V/蓄电池电压
		低电位		9V<蓄电池电压<16V
3	[A/T]液力变矩器控制电磁阀	-	输出	0V/蓄电池电压
		低电位		9V<蓄电池电压<16V
4	[A/T]35R档离合器控制电磁阀	-	输出	0V/蓄电池电压
		低电位		9V<蓄电池电压<16V
5	EGR阀(电机+)	-	-	-
6	EGR阀(电机-)	-	-	-
7	[A/T]档位开关信号"S1"	高电位	输入	0V/蓄电池电压
		低电位		9V<蓄电池电压<16V

端子 编号	说明	条件	输入/输出信号	
			类型	等级
8	[A/T]档位开关信号"S2"	高电位	输入	0V/蓄电池电压
		低电位		9V<蓄电池电压<16V
9	[A/T]运动模式升档开关	开启升档	输入	0V/蓄电池电压
		其他		9V<蓄电池电压<16V
10	-	-	-	-
12	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	EGR阀(反馈信号)	-	-	-
16	-	-	-	-
17	发动机冷却水温传感器 (ECTS)信号输入	怠速	模拟	0.5 ~ 4.5V (怠速:1.02V)
		-	-	-
18	-	-	-	-
19	-	-	-	-
20	点火线圈(气缸#2) 控制输出	发动机 运行	脉冲	峰值电压=360 ~ 440V 125<频率<1,000Hz (怠速: 333Hz)
				峰值电压=360 ~ 440V 125<频率<1,000Hz (怠速: 333Hz)
21	点火线圈(气缸#3) 控制输出	发动机 运行	脉冲	峰值电压=360 ~ 440V 125<频率<1,000Hz (怠速: 333Hz)
				峰值电压=360 ~ 440V 125<频率<1,000Hz (怠速: 333Hz)
22	[A/T]电磁阀电源2	On	电源	0V/蓄电池电压
		Off		9V<蓄电池电压<16V
23	[A/T]低速档制动控制电磁阀	低电位	输出	0V/蓄电池电压
				9V<蓄电池电压<16V
24	[A/T]2档制动控制电磁阀	低电位	输出	0V/蓄电池电压
				9V<蓄电池电压<16V
25	[A/T]超速档离合器控制电磁阀	低电位	输出	0V/蓄电池电压
				9V<蓄电池电压<16V