

P0650 故障指示灯 (MIL) 控制电路故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0650	故障指示灯 (MIL) 控制电路

故障码分析:

使用此诊断程序前, 执行“诊断系统检查—发动机控制系统”

电路	对地短路	开路/ 电阻 过高	对电压短路	信号性能
故障指示灯 (MIL) 电压 供应	P0650	P0650	—	—
故障指示灯 控制	P0650/ 故 障指示灯	P0650	P0650	—

电路/ 系统说明

故障指示灯 (MIL) 位于仪表板组合仪表 (IPC) 上。故障指示灯提示驾驶员, 出现了排放系统故障并且发动机控制系统需要维修。故障灯由驱动芯片驱动, 这种芯片通过比较来自 CPU 的开关信号和 ECU 输出端的实际电位, 实现对内部电路的自诊断功能, 且能将故障信息通知 CPU 内部的故障诊断模块。控制模块监视故障指示灯控制电路是否有对于故障指示灯指令状态不正确的故障。以上三种故障的故障码均为 DTC P0650。

故障码诊断流程:

设置故障诊断码的条件

可诊断出的故障类型是:

- 1). 最大故障: 控制端管脚对电源短路, 且内部控制驱动级接通
- 2). 最小故障: 控制端对地短路, 且内部控制驱动级断开
- 3). 信号故障: 控制端开路, 且内部控制驱动级断开

设置故障诊断码时采取的操作

DTC P0650 为 C 类故障诊断码。

清除故障诊断码的条件

DTC P0650 为 C 类故障诊断码。

参考信息

示意图参照

发动机控制系统示意图。

连接器端视图参照

发动机控制系统连接器端视图

电路信息参考

- 1). 电路测试。
- 2). 连接器修理。
- 3). 间歇性故障和接触不良测试。
- 4). 电路维修。

故障诊断码类型参考

故障诊断码 (DTC) 类型定义。

故障诊断仪参考

- 1). 故障诊断仪数据表。
- 2). 故障诊断仪数据定义。
- 3). 故障诊断仪输出控制。

电路/ 系统检查

- 1). 打开点火开关，用故障诊断仪指令故障指示灯启亮和熄灭。故障指示灯应按指令启亮和熄灭。
- 2). 如果车辆通过了电路/ 系统检验测试，则在运行DTC 的情况下操作车辆。您还可以在从“Freeze Frame (冻结故障状态)” / “FailureRecords (故障记录)” 数据表中所收集的条件操作车辆。

电路/ 系统测试

- 1). 点火开关关闭，拆下仪表板，检查故障指示灯。如果故障指示灯损坏，则更换仪表板组合仪表。
- 2). 关闭点火开关，断开发动机控制模块线束连接器。
- 3). 打开点火开关，在安全指示控制电路和接地点之间连接一根带3 安培保险丝的跨接线。故障指示灯应亮起。
 - a). 若故障指示灯不亮，检测故障指示灯控制电路是否有对地短路或开路 / 电过高的故障。如果电路测试正常，则更换仪表板组合仪表/ 灯泡。
 - b). 若保险丝断开，修理故障指示灯控制电路的对的电压短路。
 - c). 若故障指示灯亮，检测是否有接触不良或更换发动机控制模块。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

仪表板组合仪表的更换。

发动机控制模块(ECM) 的更换。