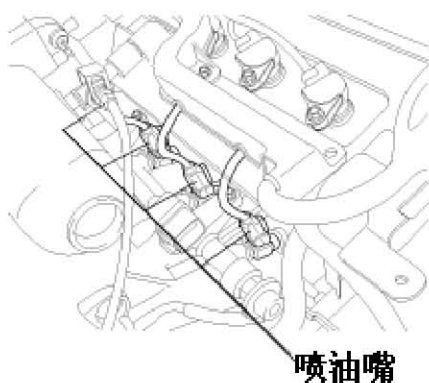


P0204 喷油嘴电路/断路 - 气缸 4

故障码说明:

DTC	说明
P0204	喷油嘴电路/断路 - 气缸 4

部件和部件位置



概述

电控燃油喷油嘴是一个电磁阀,它在不同发动机负荷和速度下向发动机提供精确计算的燃油量,以实现最佳燃烧。为符合系统内所需的空燃比,ECM根据到气缸的气流和H₂S输出信号通过控制喷油嘴电磁阀工作持续时间调节燃油喷射量。为进行此精确控制,需要电磁阀迅速回应,喷射特性对是否完全燃烧有很大影响。

DTC 概述

如果喷油嘴 #4电路断路,PCM记录DTC P0204。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC策略	• 电路导通性检查, 断路	<ul style="list-style-type: none"> • 连接不良 • 电源电路断路或与搭铁电路短路 • 控制电路断路 • 喷油嘴
诊断条件	• -	
界限	• -	
诊断时间	• 持续	
MIL On条件	• 2 个驱动周期	

规定值

项目	规定值
线圈电阻 (Ω)	13.8 ~ 15.2 [20 ° C (68 ° F)]

故障码诊断流程:

监测诊断仪数据

- 1). 连接诊断仪到诊断连接器 (DLC)。
- 2). 暖机至正常工作温度。
- 3). 监测诊断仪上的喷油嘴参数。
- 4). 喷油嘴参数正确显示吗?

是: 故障是由传感器和/或ECM连接器连接不良导致的间歇故障, 或者是排除故障后没有删除ECM记录导致的。彻底检查连接器的松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 必要时维修或更换并转至“检验车辆维修”程序。

否: 至“端子与连接器检查”程序。

端子与连接器检查

- 1). 电系统内的很多故障是由线束和端子连接不良造成的。故障还可能由其它电系统干涉和机械或化学损坏造成的。
- 2). 彻底检查连接器是否有松动, 连接不牢, 弯曲, 腐蚀, 被污染, 变形或者损伤的情况。
- 3). 发现故障了吗?

是: 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。

否: 转至“电源电路检查”程序。

电源电路检查

检查电源电路的断路或短路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离喷油嘴连接器。
- 3). 点火开关“ON” & 发动机“OFF”
- 4). 测量喷油嘴线束连接器的电源端子和搭铁之间的电压。
规定值: 约 B+
- 5). 测得的电压在规定值范围内吗?

是: 转至“控制电路检查”程序。

否: 维修电路断路或短路, 转至“检验车辆维修”程序。

控制电路检查

检查控制电路的断路或短路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离喷油嘴连接器。
- 3). 点火开关“ON” & 发动机“OFF”
- 4). 测量喷油嘴线束连接器的控制端子和搭铁之间的电压。
规定值: 约3.5V
- 5). 测得的电压在规定值范围内吗?

是: 转至“部件检查”程序。

否: 按需要维修或更换, 转至“检验车辆维修”程序。

部件检查

喷油嘴检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离喷油嘴。
- 3). 检查喷油嘴堵塞情况。
- 4). 测量喷油嘴的电源端子和控制端子之间的电阻(部件侧)。
- 5). 测得的电压在规定值范围内吗?

是: 电气系统内的很多故障可能是由线束和端子不良造成的。也可能是由其它电气系统的干涉、机械或化学损坏导致的。所以彻底检查连接不良部分和ECM和部件之间的相关电路。按需要维修,转至“检验车辆维修”程序。

否: 用良好的喷油嘴替代并检查工作是否正常。如果不再出现故障,更换喷油嘴并转至“检验车辆维修”程序。

检验车辆维修

维修后,有必要确认故障已被排除。

- 1). 连接诊断仪并选择“故障代码(DTCs)”模式。
- 2). 按F4(DTAL),确认“DTC准备标记”指示“完成”。如果不是,在冻结帧数据或允许状态内驱动车辆。
- 3). 后“DTC状态”参数。
- 4). 参数显示“历史(非当前)故障”吗?

是: 此时系统按规定进行工作,清除DTC。

否: 转至适当的故障检修程序。