

C1278 左前加速度传感器 - 故障

故障码说明:

DTC	说明
C1278	左前加速度传感器 - 故障

一般说明

ECS是“电控悬架”的缩写。此ECS系统根据路面状态自动控制车辆高度和减振器的阻尼力。因此,改善舒适度和转向性能。ECS系统的部件中,设置加速传感器,检测车身加速情况。为了了解更多测量详情,三个加速传感器安装到车辆上。这些传感器的加速信号发送到ECS ECU。ECS ECU利用其它传感器信号控制车辆减振器的阻尼力。

DTC 说明

ECS ECU监测前左加速传感器的信号。如果检测到信号异常,记录此DTC。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	<ul style="list-style-type: none"> •监测传感器信号。 	<ul style="list-style-type: none"> •前左加速度传感器线路断路或短路。 •前左加速踏板位置传感器故障
界限	<ul style="list-style-type: none"> •无其它加速传感器故障状态下,传感器的输出电压大于4.5V。 •无其它加速传感器故障状态下,传感器的输出电压低于0.5V。 •车辆在粗糙路面行驶时,传感器的输出信号有一个恒定值。 	
失效保护	<ul style="list-style-type: none"> •- •以特定值控制电流(600mA) 	

故障码诊断流程:

端子与连接器检查

- 1). 电气系统内的很多故障是由线束和端子状态不良导致的。
也可能是由其它电气系统的干涉、机械或化学损坏导致的。
- 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

检查断路或短路

- 1). 分离前左加速踏板位置传感器连接器。
- 2). 点火开关“ON”。
- 3). 测量前左加速度传感器线束连接器电源端子和底盘搭铁之间的电压。
规定值: 约为. 5V
- 4). 测量值在规定值范围内吗?
是: 转至“搭铁电路检查”程序。
否: 维修断路或与ECS ECU和加速踏板位置传感器之间电源电路短路部分并转至“检验车辆维修”程序。

搭铁电路检查

检查是否断路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离前左加速踏板位置传感器连接器和ECS ECU连接器。
- 3). 测量左前加速度传感器线束连接器的搭铁端子与搭铁之间的电阻。
约低于1 Ω
- 4). 测量值在规定值范围内吗?
是: 转至“信号电路检查”程序。
否: 维修ECS ECU与加速踏板位置传感器线束连接器之间搭铁电路断路部分并转至“检验车辆维修”程序。

信号电路检查

检查是否短路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离前左加速踏板位置传感器连接器和ECS ECU连接器。
- 3). 测量左前加速度传感器线束连接器的电源端子与信号端子之间的电阻。
- 4). 测量左前加速度传感器线束连接器的搭铁端子与信号端子之间的电阻。
规定值: 无穷大
- 5). 测量值在规定值范围内吗?
是: 转至“检查断路”程序。
否: 维修ECS ECU线束连接器与加速踏板位置传感器之间信号电路短路部分并转至“检验车辆维修”程序。

检查是否断路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离前左加速踏板位置传感器连接器和ECS ECU连接器。
- 3). 测量左前加速度传感器线束连接器的信号端子与ECS ECU 线束连接器的信号端子之间的电阻。规定值：约低于1 Ω
- 4). 测量值在规定值范围内吗？
是：转至“部件检查”程序。
否：维修ECS ECU与加速踏板位置传感器之间信号电路断路部分并转至“检验车辆维修”程序。

部件检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 点火开关“ON”，发动机停止。
- 3). 连接诊断仪后，检查DTC。
- 4). 使用诊断仪删除DTC。
- 5). 再次使用诊断仪检查DTC记录情况。
- 6). 再次记录相同的DTC吗？
是：用良好的、相同型号的加速踏板位置传感器替换并检查是否正常工作。
如果不再出现故障，更换加速踏板位置传感器并修”程序。
否：加速传感器连接不良导致暂时出现此故障
转至“检验车辆维修”程序。

检验车辆维修

- 维修后，有必要确认故障是否排除。
- 1). 连接诊断仪，选择“诊断故障代码(DTC)”模式。
 - 2). 使用诊断仪清除DTC。
 - 3). 在DTC 检测状态下用一般信息驾驶车辆。
 - 4). 使用诊断仪，检查DTC。
 - 5). 记录DTC吗？
是：转至适当的故障检修程序。
否：此时，系统按规定执行。