

概述

横摆率与横向加速度传感器用于稳定车辆控制。在车辆转弯时,横摆率传感器用于测量角速度,同时横向加速度传感器用于测量车辆的离心力。

DTC概述

横摆率与横向加速度传感器输出信号不规则或无信号输出时,记录上述故障代码。

DTC检测条件

DTC编号	检测条件	可能原因
C1283	<p>[横向加速度传感器有杂波信号、偏置错误、卡滞]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在停止工作期间,若横向加速度值大于0.7g持续2秒,将识别出故障。 - 若输入信号在5秒内发出杂波429次,传感器信号的变化率大于预先标准值(停止:0.3g,行驶:0.5g~1.0g),将识别出故障。传感器的评估值和测量值之间的差大于0.3g~,将识别出故障。 - 传感器的评估值和测量值之间的差大于0.3g~(它的值随车辆状态变化)时,加、减该差值。当总值大于预先标准值时,将识别出故障。 - 当横摆率传感器和横向加速度传感器的搭铁电路断路时。 <p>[横摆率传感器有杂波信号、偏置错误、卡滞]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在停止工作期间,若横摆率大于7deg/s持续2秒,将识别出故障。 - 若输入信号在5秒内发出杂波429次,传感器信号的变化率大于预先标准值(停止:8deg/s,行驶:15deg/s~30deg/s),将识别出故障。 - 当传感器的评估值和测量值之间的差大于7deg/s~(它的值随车辆状态变化)时,加、减该差值。当总值大于预先标准值时,将识别出故障。 - 横摆率传感器和横向加速度传感器的搭铁电路断路时。 	<ul style="list-style-type: none"> - 横摆率与横向加速度传感器断路、与搭铁电路短路 - 横摆率与横向加速度传感器故障 - HECU故障

失效保护功能

允许ABS和EBD控制,抑制ESP控制。

ESP警告灯ON,但ABS和EBD警告灯OFF。

检查程序

1. 检查横摆率与横向加速度传感器的电源。

分离横摆率与横向加速度传感器连接器,测量横摆率与横向加速度传感器连接器的端子3和端子4之间的电压。

标准值:4.75~5.25V

输出电压在标准值范围内吗?

否

- ▶ 检查HECU和横摆率与横向加速度传感器之间的线束和连接器。

是

- ▶ 检查横摆率与横向加速度传感器的输出。

2. 检查横摆率与横向加速度传感器的输出。

- (1) 当点火开关置于OFF位置时,测量横摆率传感器连接器的端子1和搭铁电路之间的电压。
- (2) 当点火开关置于OFF位置时,测量横向加速度传感器连接器的端子2和搭铁电路之间的电压。

标准值:2.25~2.75V

输出电压在标准值范围内吗?

否

- ▶ 检查横摆率与横向加速度传感器的线束和连接器。若线束和连接器上没有故障,更换并重新检查横摆率与横向加速度传感器。

是

- ▶ 检查横摆率与横向加速度传感器的HECU连接器的输出电压。

3. 检查横摆率与横向加速度传感器的HECU连接器的输出电压。

- (1) 当点火开关置于OFF位置时,测量HECU连接器端子41和车身搭铁之间的输出电压。
- (2) 当点火开关置于OFF位置时,测量HECU连接器端子9和车身搭铁之间的输出电压。

标准值:2.25~2.75V

输出电压在标准值范围内吗?

否

- ▶ 维修HECU 和横摆率与横向加速度传感器之间的线束和连接器。

是

- ▶ 当车辆转弯时,检查横摆率与横向加速度传感器的输出。

4. 当车辆转弯时,检查横摆率与横向加速度传感器的输出。

当车辆转弯时,检查横摆率与横向加速度传感器的电压是否有任何变化。
传感器输出电压改变了吗?

否

- ▶ 更换并重新检查横摆率与横向加速度传感器。

是

▶ 删除故障代码,以40Km/h(24mph)以上的速度进行车辆驾驶测试。如果ESP警告灯亮且显示相同的故障代码,更换HECU并重新检查。