

P0550 PSP SENSOR

说明

INFOID:000000007620598

动力转向压力 (PSP) 传感器安装在动力转向高压管路上, 其作用是检测动力转向的负荷。此传感器是一种电位计, 它可以将动力转向负荷转换成输出电压, 并把这个电压信号传送到 ECM。ECM 控制电子节气门控制执行器, 并调节节气门的开度以增加发动机转速, 同时也调节怠速转速以适应负荷的增加。

DTC 逻辑

INFOID:000000007620599

DTC 检测逻辑

注:

如果 DTC P0550 和 DTC P0643 同时显示, 首先进行 DTC P0643 的故障诊断。请参见 [EC-572, "DTC 逻辑"](#)。

DTC 编号	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
P0550	动力转向压力传感器电路	传感器向 ECM 发送过低或过高的电压。	<ul style="list-style-type: none"> 线束或接头 (传感器电路开路或短路。) 动力转向压力传感器

DTC 确认步骤

1. 先决条件

如果以前进行过 DTC 确认步骤, 则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟, 再进行下一测试。

>> 转至 2。

2. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机, 怠速运转 5 秒钟以上。
2. 检查第一行程 DTC。

是否检测到第一行程 DTC?

- 是 >> 转至 [EC-565, "诊断步骤"](#)。
 否 >> 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000007620600

1. 检查接地连接

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 检查接地连接 E38。请参见 [GI-46, "电路检查"](#) 中的接地检查。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
 否 >> 修理或更换接地连接。

2. 检查动力转向压力传感器电源电路

1. 断开动力转向压力 (PSP) 传感器线束接头。
2. 将点火开关转至 ON 位置。
3. 检查 PSP 传感器线束接头和接地之间的电压。

PSP 传感器		接地	电压
接头	端子		
F62	3	接地	约 5 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。
 否 >> 修理线束或接头中的开路, 接地或电源短路。

< DTC/ 电路诊断 >

3. 检查 PSP 传感器接地电路是否开路 and 短路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查 PSP 传感器线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

PSP 传感器		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F62	1	F8	48	存在

4. 同时应检查线束是否与接地或电源短路。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 修理线束接头中的开路, 接地或电源短路。

4. 检查 PSP 传感器输入信号电路是否开路 and 短路

1. 检查 PSP 传感器线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

PSP 传感器		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F62	2	F8	41	存在

2. 同时应检查线束是否与接地或电源短路。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理线束或接头中的开路, 接地或电源短路。

5. 检查 PSP 传感器

请参见 [EC-566, "部件检查"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 6。
- 否 >> 更换 PSP 传感器。请参见 [ST-51, "分解图"](#)。

6. 检查间歇性故障

请参见 [GI-44, "间歇性故障"](#)。

>> 检查结束

部件检查

INFOID:000000007620601

1. 检查动力转向压力传感器

1. 重新连接所有断开的线束接头。
2. 起动发动机, 使其怠速运转。
3. 分别在下列情况下检查 ECM 端子之间的电压。

接头	ECM		状态	电压
	+	-		
	端子			
F8	41 (动力转向压力传感器信号)	48 (传感器接地)	方向盘: 转动。	0.5 - 4.5 V
			方向盘: 不转动。	0.4 - 0.8 V

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换动力转向压力传感器。请参见 [ST-51, "分解图"](#)。