

B2278 发动机开关电路故障解析

故障码说明:

DTC	说明
B2278	发动机开关电路故障

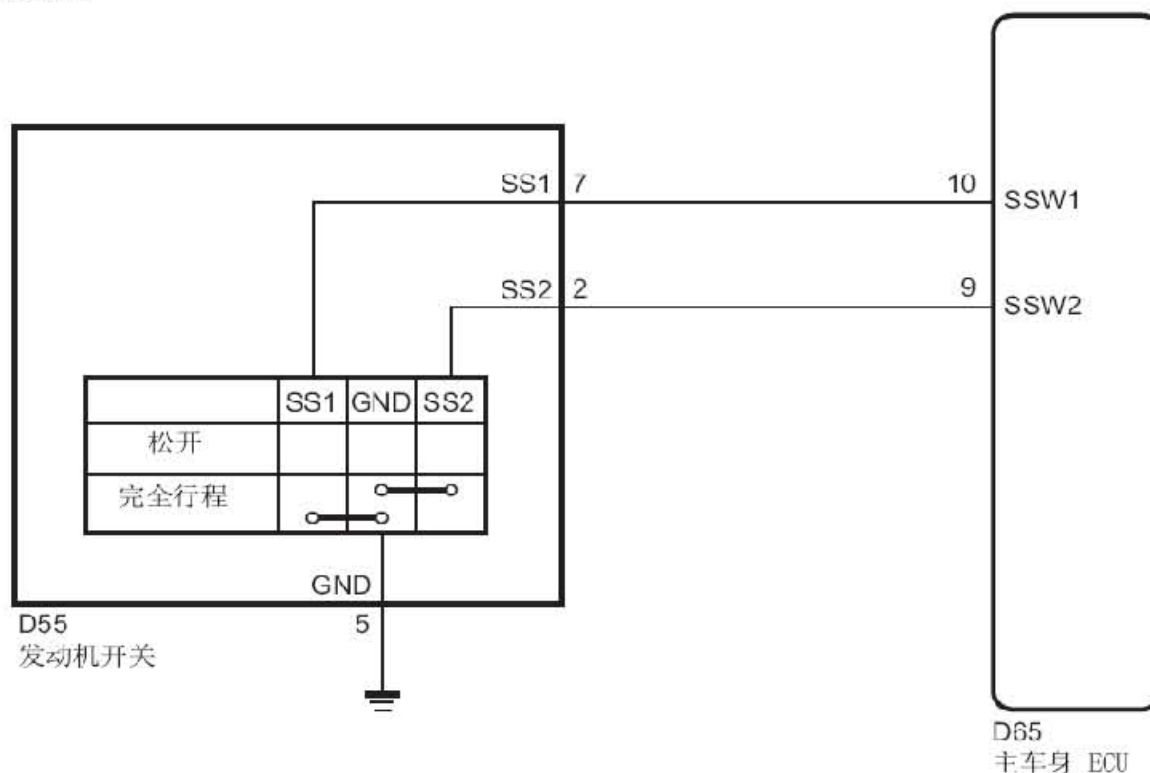
说明：在主车身ECU和发动机开关之间检测到故障时，或发动机开关内的任一开关有故障时，该DTC将存储。

提示：当更换了新的主车身 ECU 且蓄电池负极 (-) 端子连接时，电源模式转为 IG-ON模式。拆下并重新安装蓄电池时，将恢复拆下蓄电池时的所选电源模式。更换主车身ECU之后，为发动机停机系统执行注册操作。

故障码分析:

DTC代码	DTC检测条件	故障部位
B2278	检测到主车身ECU和发动机开关之间的串行通讯信号有故障，或发动机开关内有故障达1秒。	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 发动机开关 ▪ 主车身 ECU ▪ 线束或连接器

线路图



故障码诊断流程:

- 1). 读取汽车故障诊断仪的值 (起动开关)
 - A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。
 - B). 根据数据列表来检查起动开关的功能是否正常。

提示：发动机开关在OFF位置上使用汽车故障诊断仪时，以1.5秒或更短的间隔反复打开和关闭车门控灯开关，直到汽车故障诊断仪和车辆开始通讯。

车身

汽车故障诊断仪显示	测量项目/范围	正常状态	诊断附注
Start Switch 1	起动开关1/ON或OFF	ON：按下发动机开关OFF：未按下发动机开关	-
Start Switch 2	起动开关2/ON或OFF	ON：按下发动机开关OFF：未按下发动机开关	-

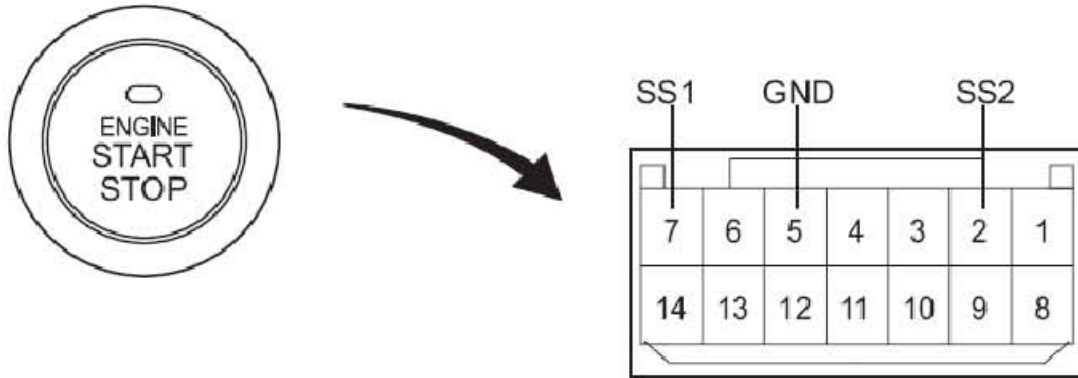
OK：显示屏上显示ON（按下发动机开关）和OFF（未按下发动机开关）。

正常：更换主车身ECU

异常：进到第2步

2). 检查发动机开关

A). 拆下发动机开关（参见页次ST-162）。



B). 断开开关连接器。

C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

汽车故障诊断仪连接	开关状态	规定条件
7 (SS1) - 5 (GND)	按下	低于1Ω
2 (SS2) - 5 (GND)	按下	低于1Ω
7 (SS1) - 5 (GND)	未按下	10k Ω 或更高
2 (SS2) - 5 (GND)	未按下	10 k Ω 或更高

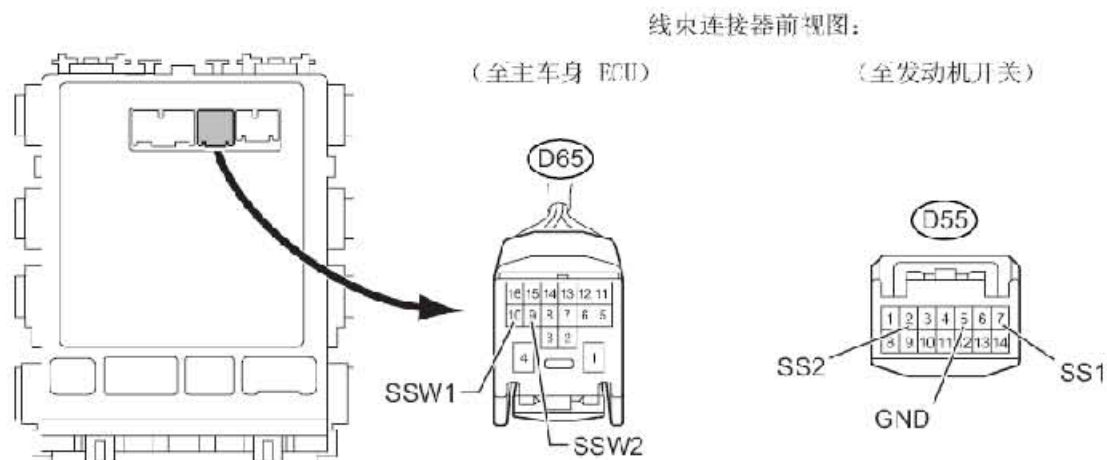
提示：该开关是一种瞬时型开关。

正常：进行下一步

异常：更换发动机开关

3). 检查线束和连接器（发动机开关-主车身ECU和车身接地）

A). 断开ECU连接器 D65。



B). 断开开关连接器 D55。

C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

汽车故障诊断仪连接	条件	规定条件
D55-7 (SS1) - D65-10 (SSW1)	始终	低于1Ω
D55-2 (SS2) -D65-9 (SSW2)	始终	低于1Ω
D55-5 (GND) -车身接地	始终	低于1Ω
D55-7 (SS1) 或D65-10 (SSW1) -车身接地	始终	10k Ω 或更高
D55-2 (SS2) 或D65-9 (SSW2) -车身接地	始终	10k Ω 或更高

正常：更换主车身 ECU

异常：修理或更换线束或连接器