

DTC	B2278	发动机开关电路故障
-----	-------	-----------

描述

在以下情况下输出该 DTC：1) 在主车身 ECU 和发动机开关之间检测到故障；或 2) 发动机开关内部的任何一个开关出现故障。

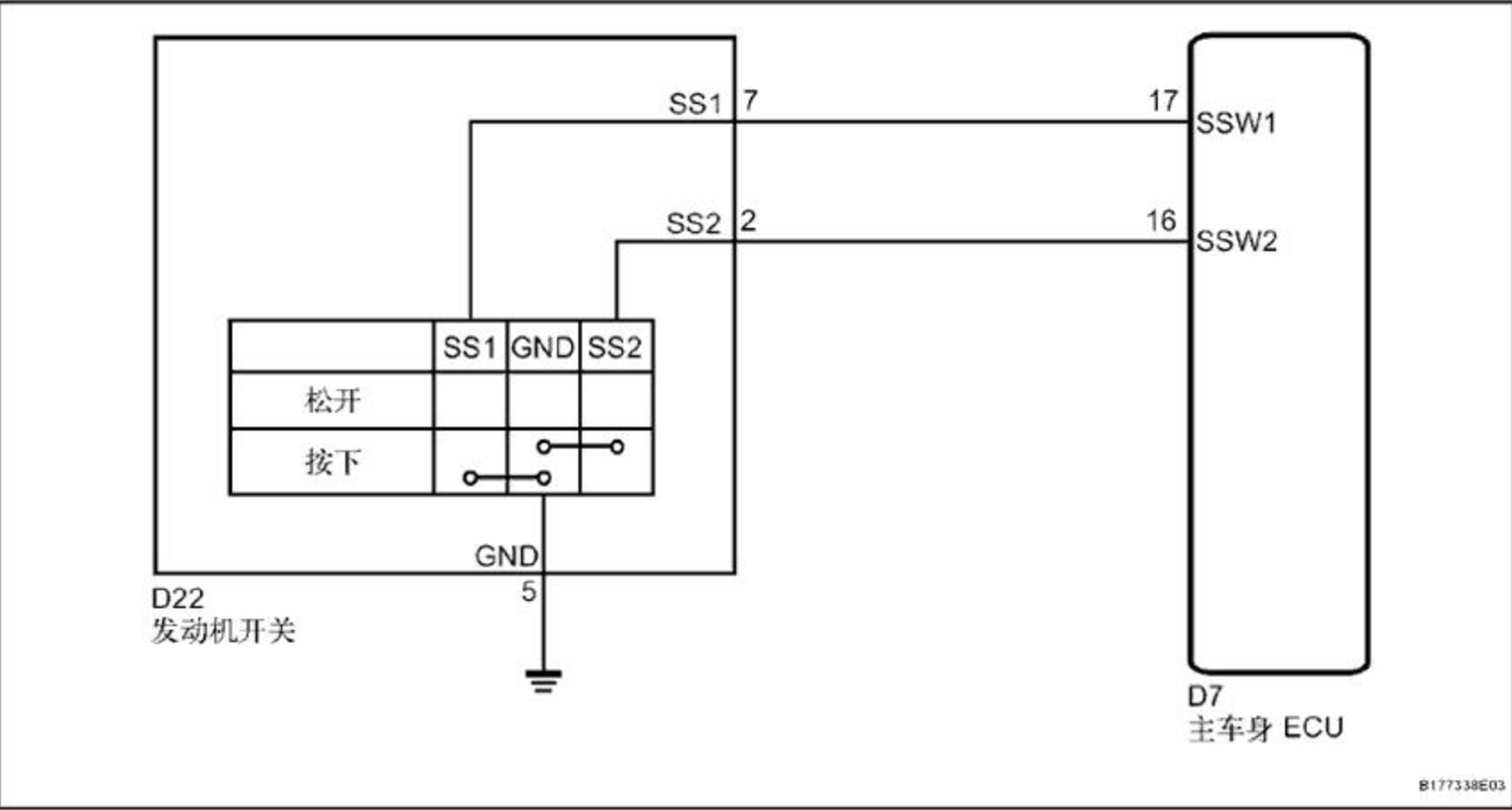
提示：

如果使用一个新的主车身 ECU 更换原有的主车身 ECU，且蓄电池负极 (-) 端子连接时，则电源模式将变为 IG-ON 模式。拆下并重新安装蓄电池时，将恢复拆下蓄电池前所选择的电源模式。

更换主车身 ECU 后，执行发动机停机系统的注册程序。

DTC 编号	DTC 检测条件	故障部位
B2278	主车身 ECU 和发动机开关之间通信异常或发动机开关出现故障	- 发动机开关 - 主车身 ECU（仪表板接线盒） - 线束或连接器

电路图



检查程序

1	读取智能检测仪的值（起动开关）
---	-----------------

- (a) 将智能检测仪连接到 DLC3。
- (b) 检查数据表，确认起动开关功能正常。
- 提示：
- 发动机开关置于 OFF 位置且使用智能检测仪时，以 1.5 秒钟或更短的时间间隔重复打开和关闭门控灯开关，直到检测仪和车辆间开始通信为止。

车身:

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断备注
St SW1	起动开关 1 / ON 或 OFF	ON: 发动机开关按下 OFF: 发动机开关未按下	-
St SW2	起动开关 2 / ON 或 OFF	ON: 发动机开关按下 OFF: 发动机开关未按下	-

正常:
屏幕显示 “ON” (按下发动机开关) 和 “OFF” (未按下发动机开关)。

异常

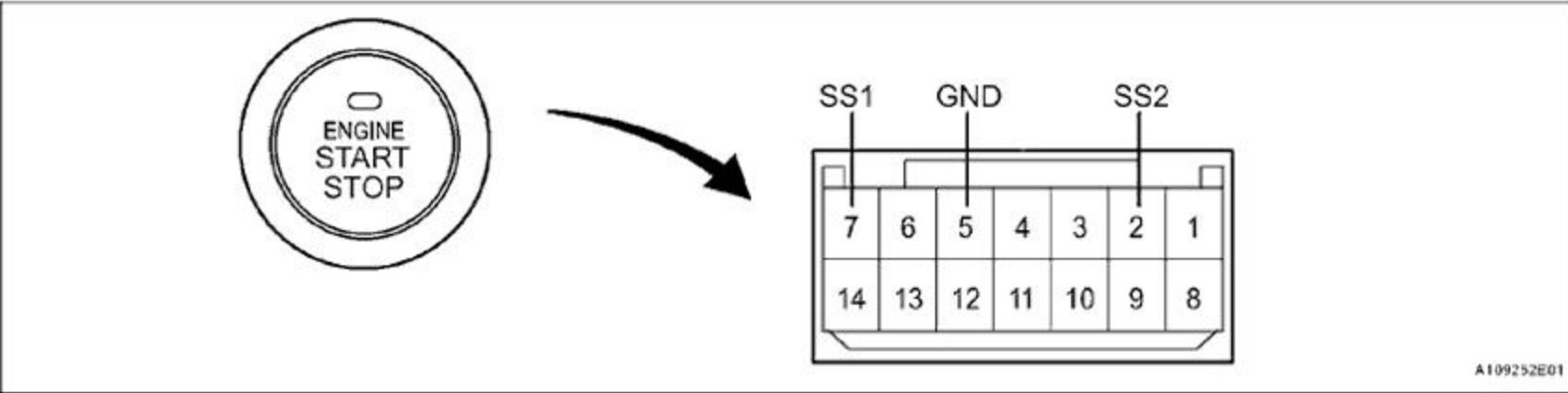
转至步骤 2

正常

更换主车身 ECU (仪表板接线盒)

2 检查发动机开关

(a) 拆下发动机开关 (参见 ST-140 页)。



- (b) 断开开关连接器。
(c) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
7 (SS1) - 5 (GND)	按下	小于 1 Ω
2 (SS2) - 5 (GND)	按下	小于 1 Ω
7 (SS1) - 5 (GND)	未按下	10 kΩ 或更大
2 (SS2) - 5 (GND)	未按下	10 kΩ 或更大

提示:
此开关为瞬时开关。

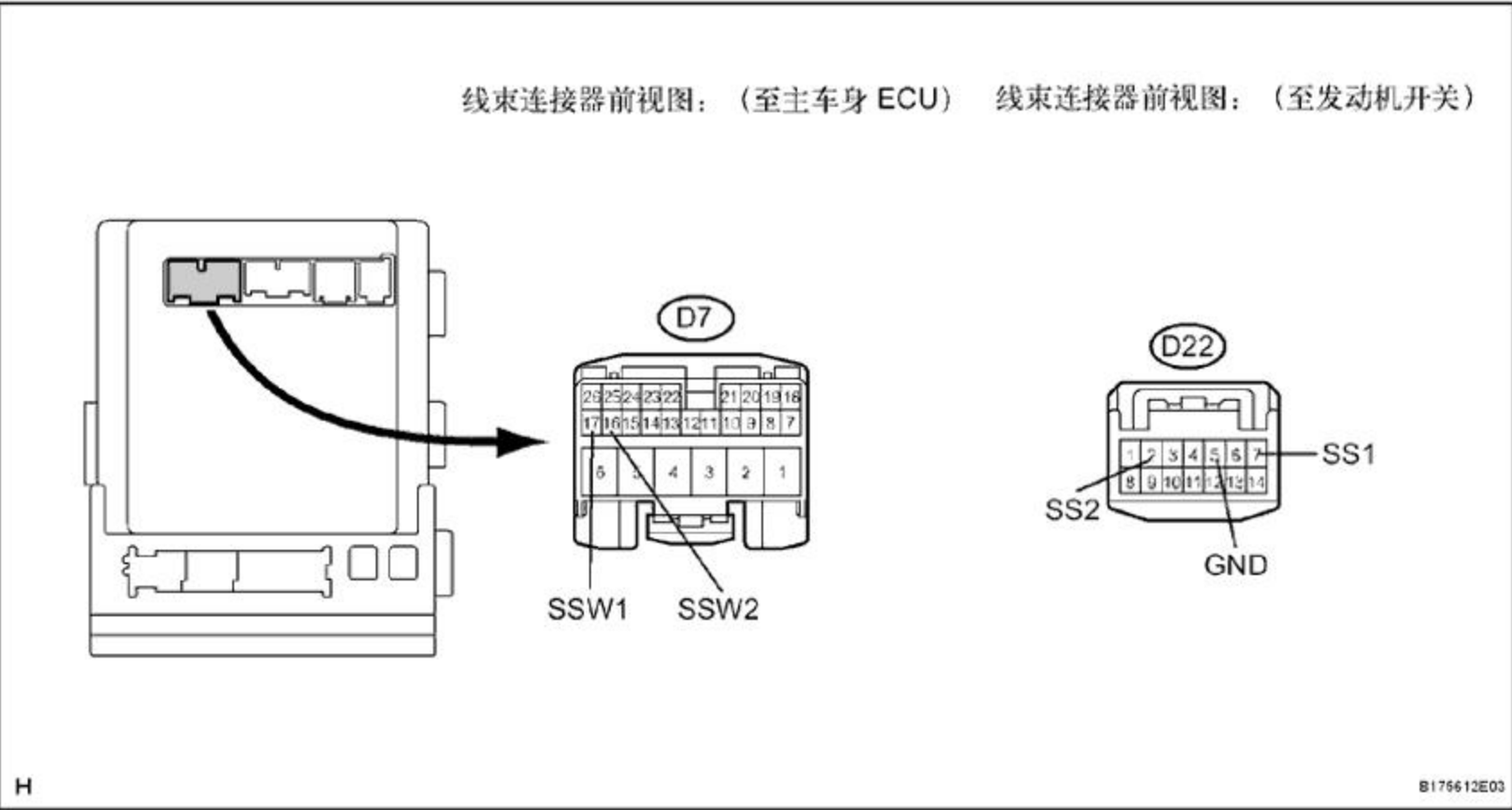
异常

更换发动机开关 (参见 ST-140 页)

正常

3 检查线束和连接器 (发动机开关 - 主车身 ECU 和车身搭铁)

(a) 断开 ECU 连接器 D7。



- (b) 断开开关连接器 D22。
(c) 根据下表中的值测量电阻。
标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
D22-7 (SS1) - D7-17 (SSW1)	始终	小于 1 Ω
D22-2 (SS2) - D7-16 (SSW2)	始终	小于 1 Ω
D22-5 (GND) - 车身搭铁	始终	小于 1 Ω
D22-7 (SS1) 或 D7-17 (SSW1) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
D22-2 (SS2) 或 D7-16 (SSW2) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大

正常

异常

维修或更换线束或连接器

更换主车身 ECU（仪表板接线盒）