

B2282 车速信号故障解析

故障码说明:

DTC	说明
B2282	车速信号故障

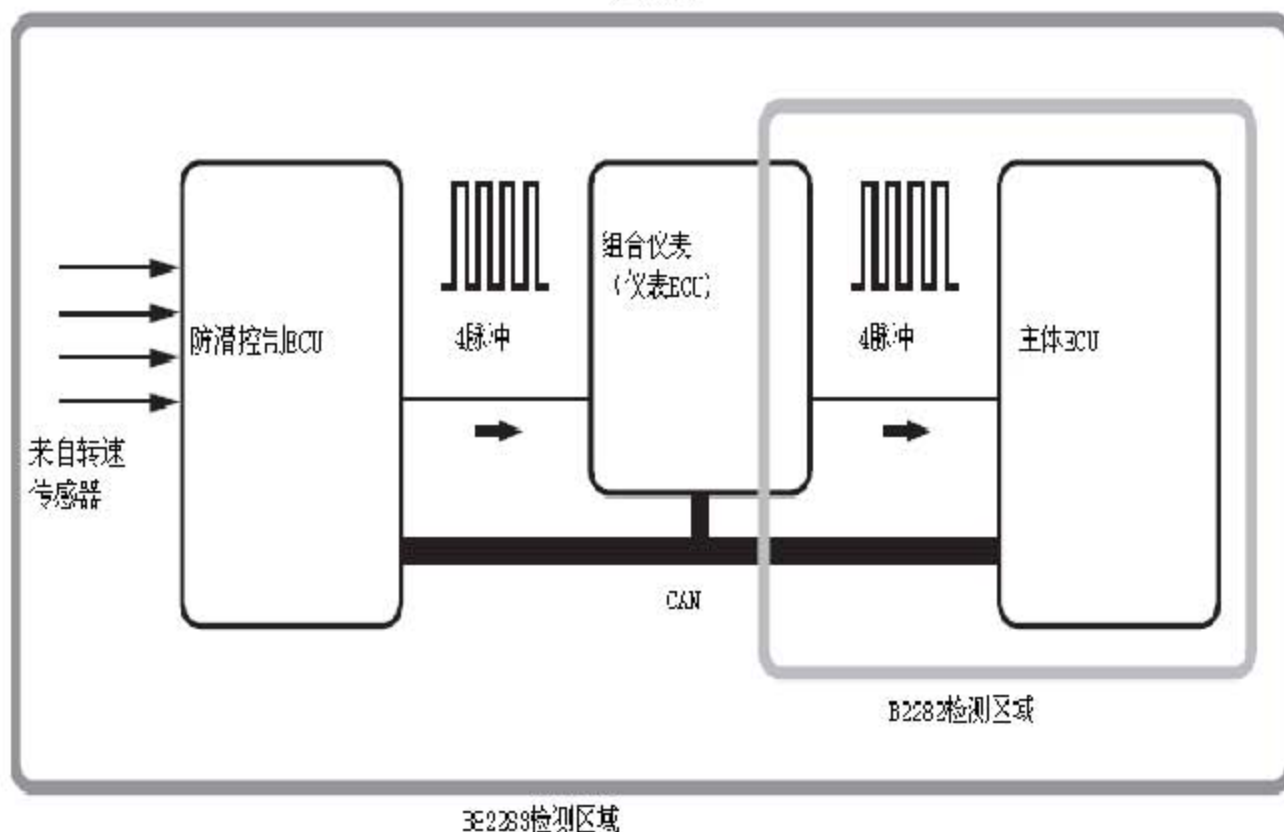
主体 ECU 和组合仪表由电缆与 CAN 连接。当电缆信息和 CAN 信息不一致时，输出 DTC B2282。

建议:

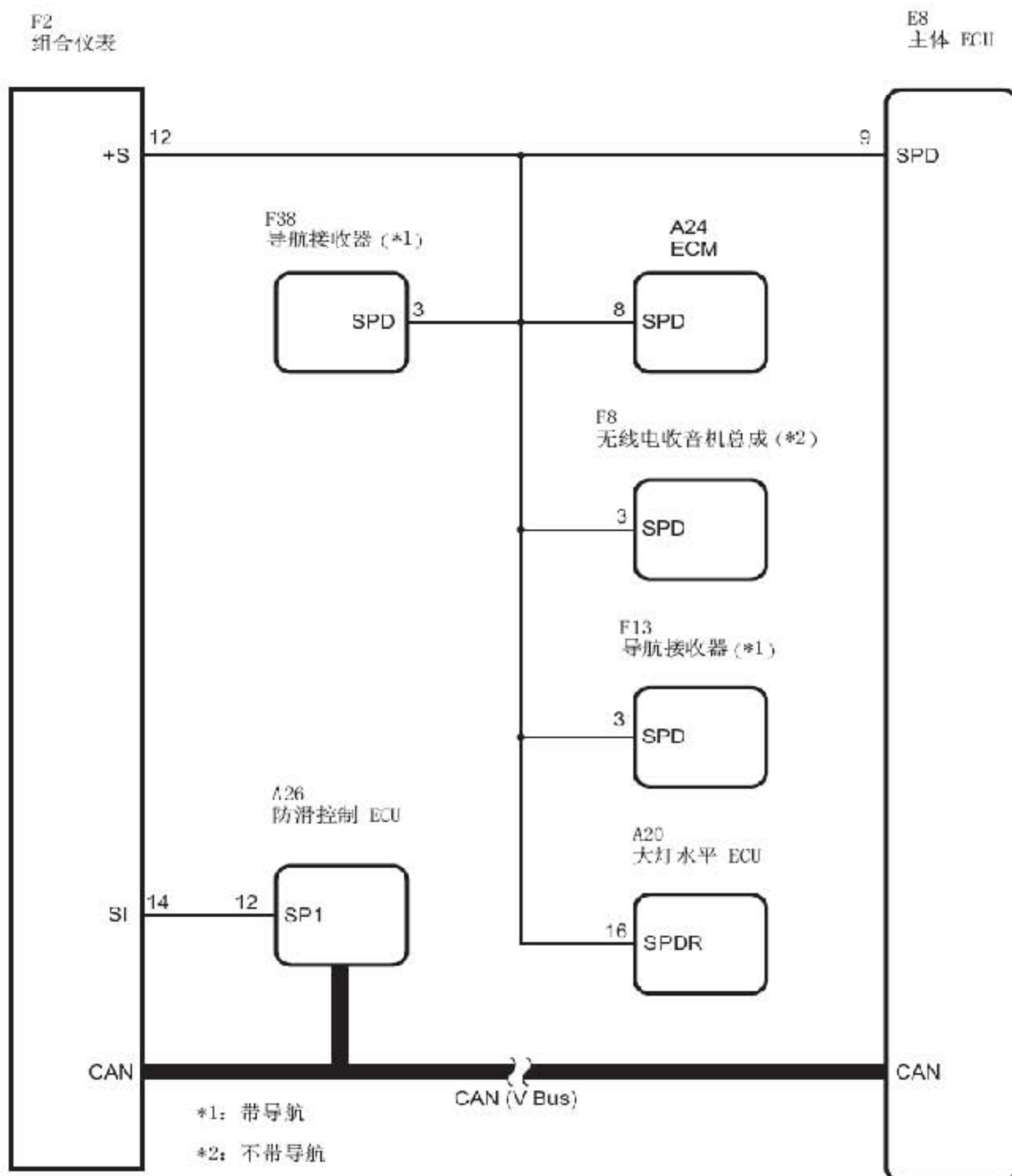
当更换一个新的主体 ECU 且连接蓄电池负极 (-) 端子时，电源模式变为 IG-ON 模式。当拆卸并重新安装蓄电池时，拆卸蓄电池之前所选的电源模式将被保存。更换主体 ECU 之后，为发动机停机器系统执行登记步骤。

故障码分析:

DTC编号	DTC 检测条件	故障部位
B2282	主体 ECU 和组合仪表之间的电缆信息和 CAN 信息不一致	<ul style="list-style-type: none"> • CAN (多工) 通信系统 • 组合仪表系统 • 主体 ECU • 线束或连接器



线路图



建议:

- 从各 ECU 输出 12 V 或 5 V 的电压，然后输入到组合仪表。信号在组合仪表的晶体管处变为脉冲信号。各 ECU 根据脉冲信号控制相应系统。
- 如果 ECU 中出现短路，则上图中所有系统都不能正常工作。

故障码诊断流程:

1). 检查车速表操作

A). 驾驶车辆并检查组合仪表内车速表的功能是否正常。

建议:

- 当车速表上的显示正常时, 车速传感器的功能正常。
- 仪表 CPU 通过 CAN 通信线路从防滑控制 ECU 接收到车速信号。车速传感器检测到根据车速变化的电压。防滑控制 ECU 为车速传感器提供电源。防滑控制 ECU 根据电压的脉冲来检测车速信号。

正常: 进到第 3 步。

异常: 进行下一步。

2). 检查 DTC 输出 (CAN 通信系统)

A). 删除 DTC。

B). 检查 CAN (多工) 通信系统 DTC。

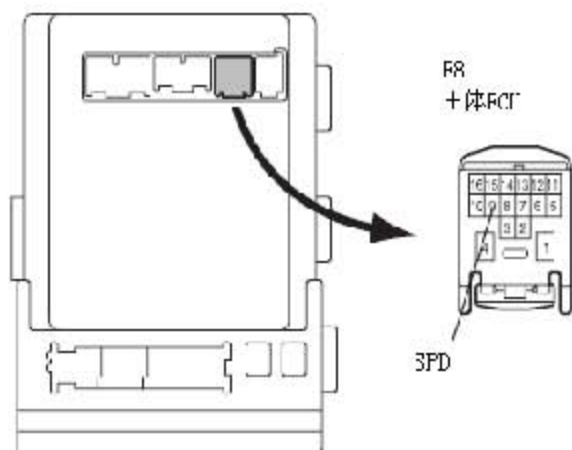
无输出: 进到组合仪表系统。

有输出: 进入 CAN (多工) 通信系统。

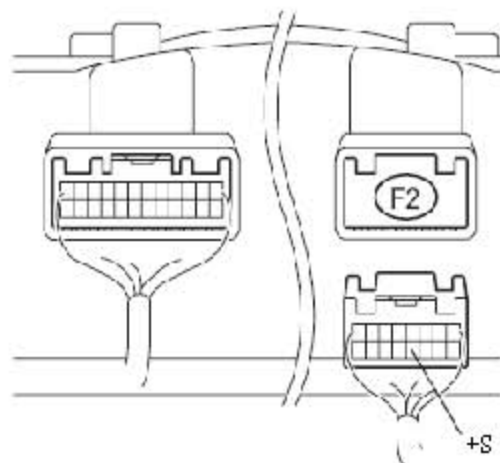
3). 检查线束 (主体 ECU - 组合仪表)

A). 断开 E8 ECU 连接器。

线束侧:



组合仪表



B). 断开 F2 仪表连接器。

C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

测试仪连接 (符号)	条件	规定条件
E8-9 (SPD) - F2-12 (+ S) - 车身接地	始终	低于 1 Ω

正常: 进行下一步。

异常: 修理或更换线束或连接器。

4 检查线束（主体 ECU - 车身接地）

A). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

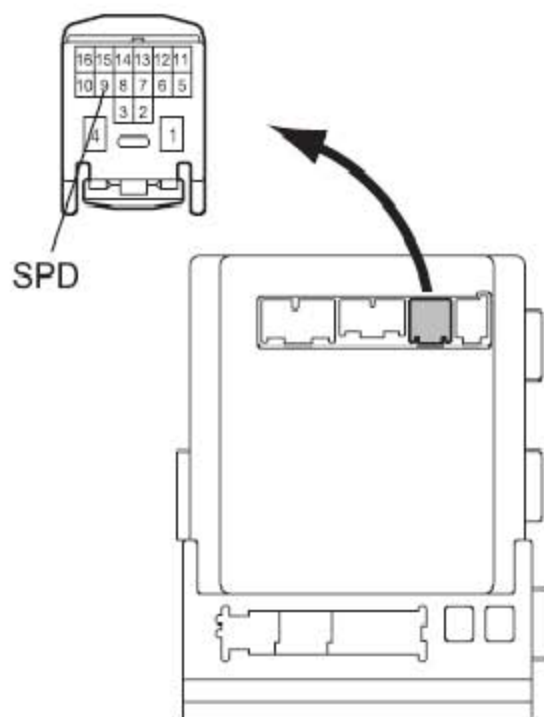
测试仪连接（符号）	条件	规定条件
E8-9（SPD）- 车身接地	始终	10 k Ω 或更高

建议：

如果检查短路的结果不符合规定，则 ECU 可能存在短路。

线束侧：

E8 主体 ECU



正常：进行下一步。

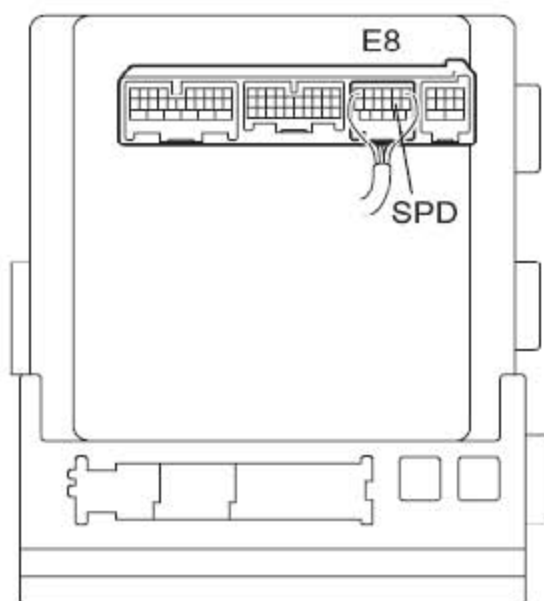
异常：修理或更换线束、连接器或各 ECU。

5). 检查主体 ECU (速度信号)

A). 检查输入信号波形。

- (a). 重新接上连接器。
- (b). 在连接器仍连接的情况下拆卸组合仪表总成。
- (c). 将示波器连接到端子 E8-9 (SPD) 和车身接地。

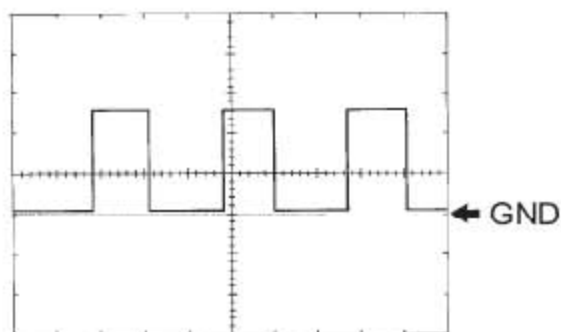
主体 ECU



- (d). 将点火开关转到 ON (IG) 位置。
- (e). 缓慢转动方向盘。
- (f). 根据下表中的条件检查信号波形。

项目	条件
工具设置	5 V/DIV., 10 ms./DIV.
车辆状况	以大约 20 km/h (12 mp h) 的速度驾驶

建议: 车速增加时, 信号波形的周期变窄。



正常: 更换主体 ECU。

异常: 更换组合仪表。