

B2282 车速信号故障解析

故障码说明：

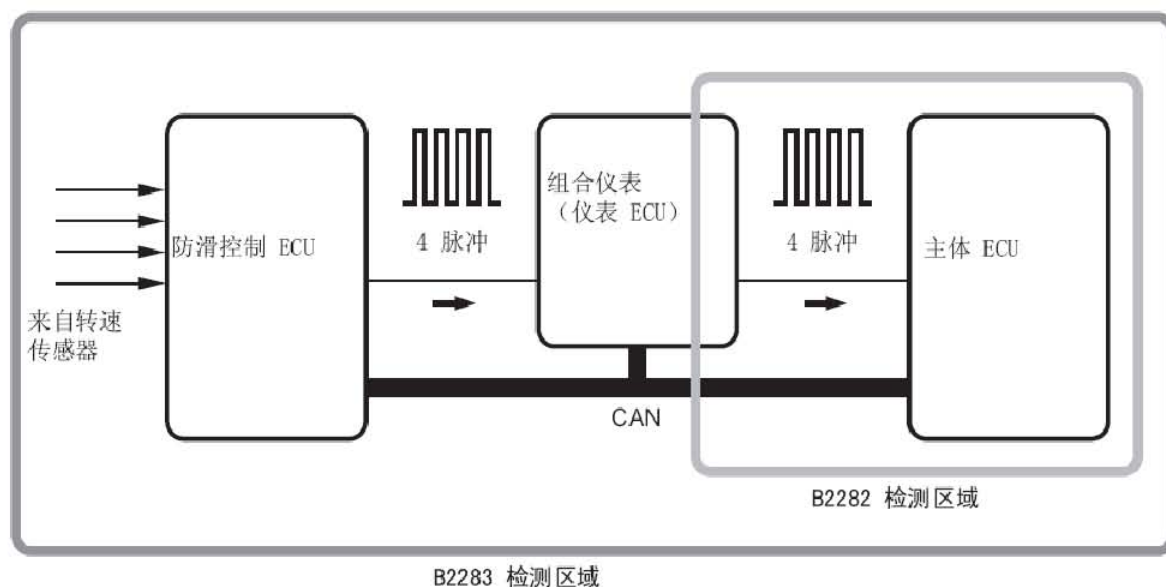
DTC	说明
B2282	车速信号故障

说明： 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。

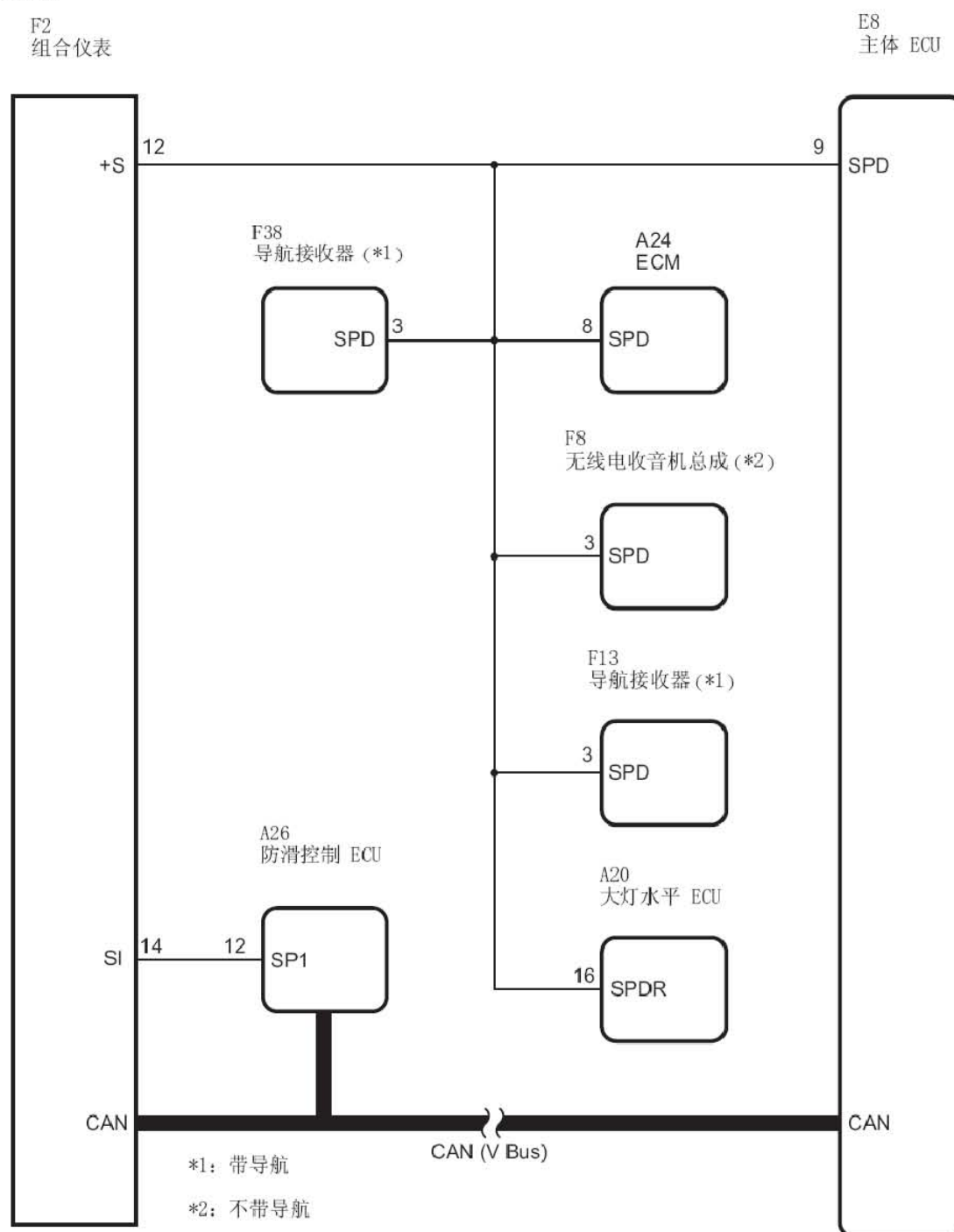
建议： 当更换一个新的主体ECU且连接蓄电池负极（-）端子时，电源模式变为IG-ON模式。当拆卸并重新安装蓄电池时，拆卸蓄电池之前所选的电源模式将被保存。更换主体ECU之后，为发动机停机器系统执行登记步骤。

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	• 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12V或5V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。

OK: 实际车速和车速表显示的速度一致。

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。

建议: 如果输出CAN (多工) 通信系统故障的DTC, 则先检查这些DTC。

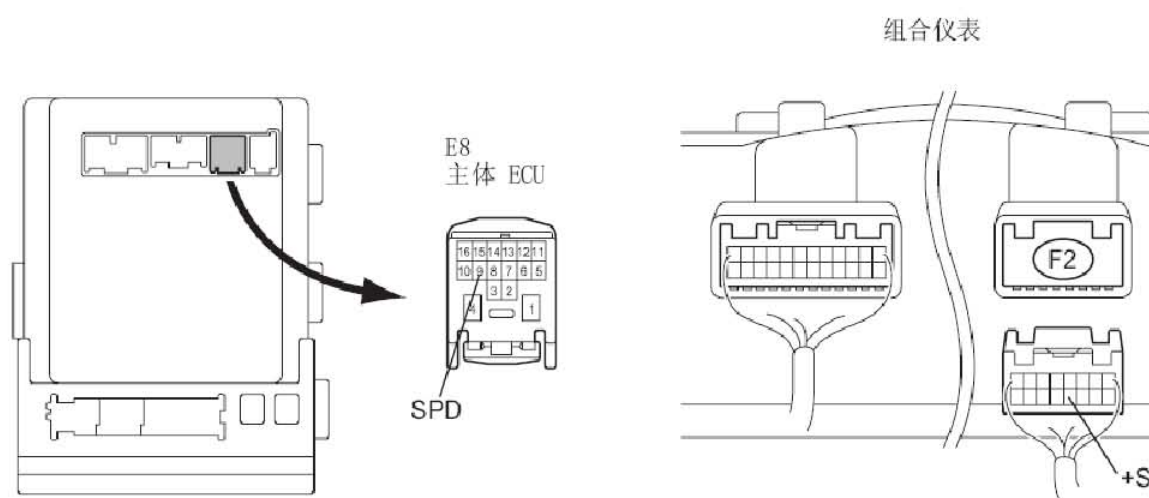
正常: 进到组合仪表系统

异常: 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:



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

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

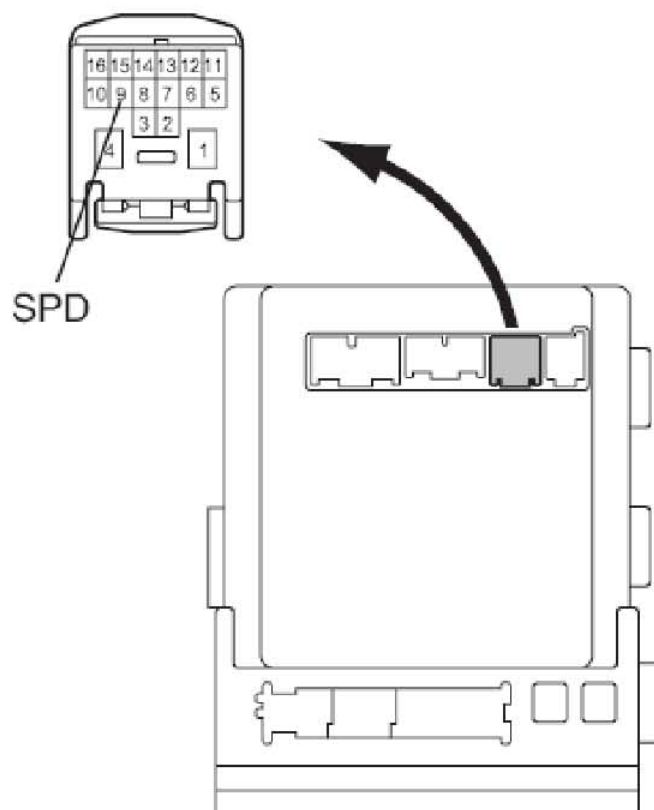
正常: 进行下一步

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）

线束侧：

E8 主体 ECU



A). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接（符号）	条件	规定条件
E8-9（SPD）-车身接地	始终	10k 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。

正常：进行下一步

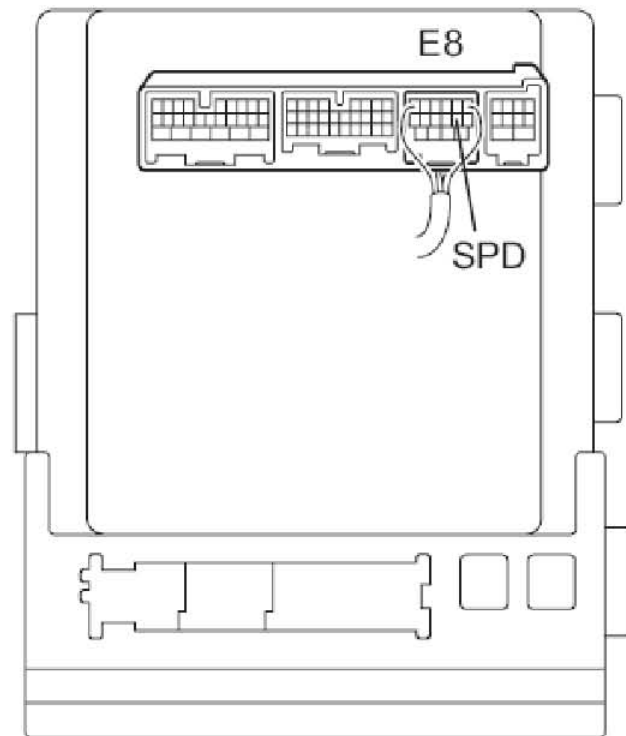
异常：修理或更换线束、连接器或各ECU

5). 检查主体ECU（速度信号）

A). 检查输入信号波形。

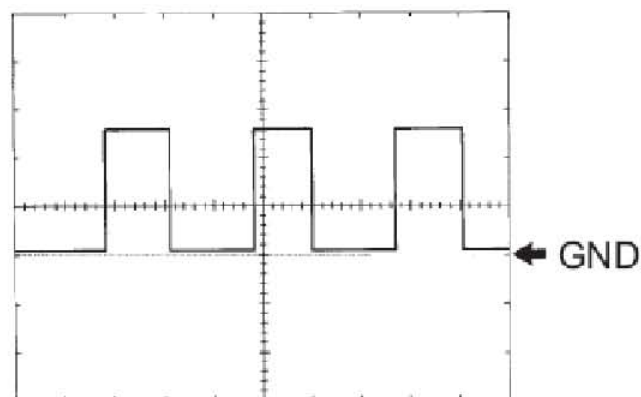
- 重新接上连接器。
- 在连接器仍连接的情况下拆卸组合仪表总成。
- 将示波器连接到端子E8-9（SPD）和车身接地。
- 将点火开关转到ON（IG）位置。
- 缓慢转动方向盘。

主体 ECU



(f). 根据下表中的条件检查信号波形。

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



OK: 显示波形如图所示。

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