

B2283 车速传感器故障解析

故障码说明:

DTC	说明
B2283	车速传感器故障

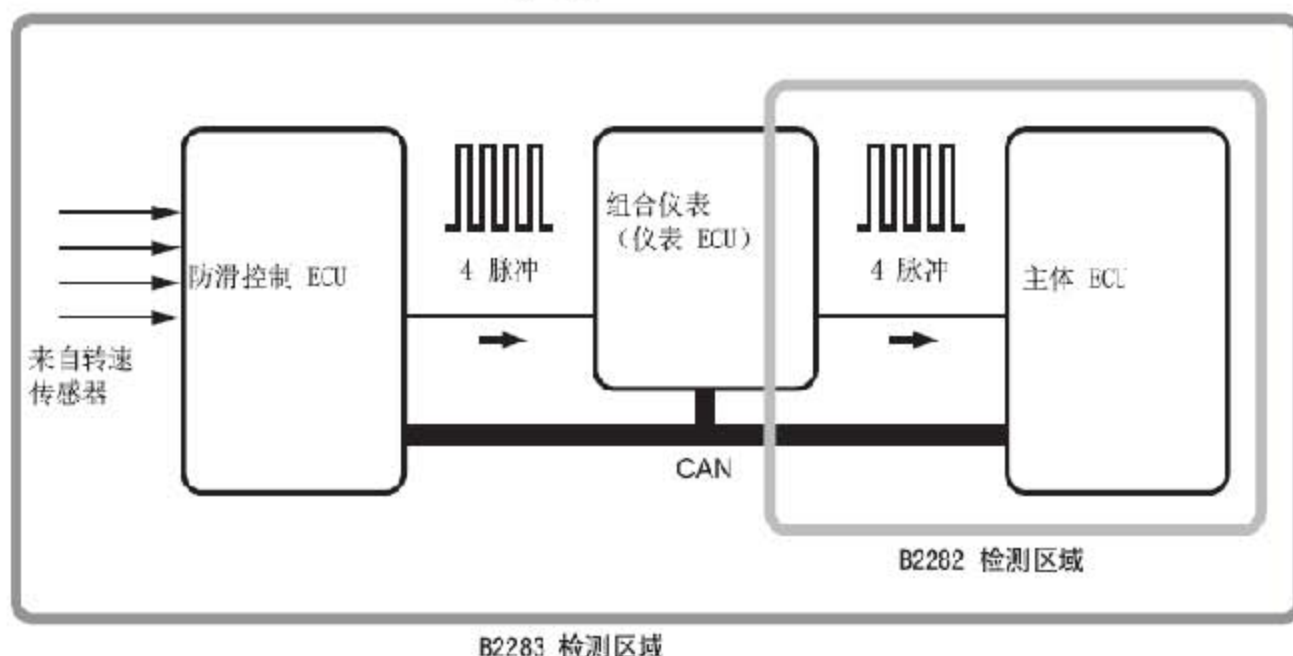
防滑控制 ECU 将这些信号转变为4个脉冲信号，并发送到组合仪表。组合仪表内的波形整形电路将此信号转变为更为精确的矩形波，然后将其传输到主体 ECU。主体 ECU 根据脉冲信号的频率来确定车速。

建议:

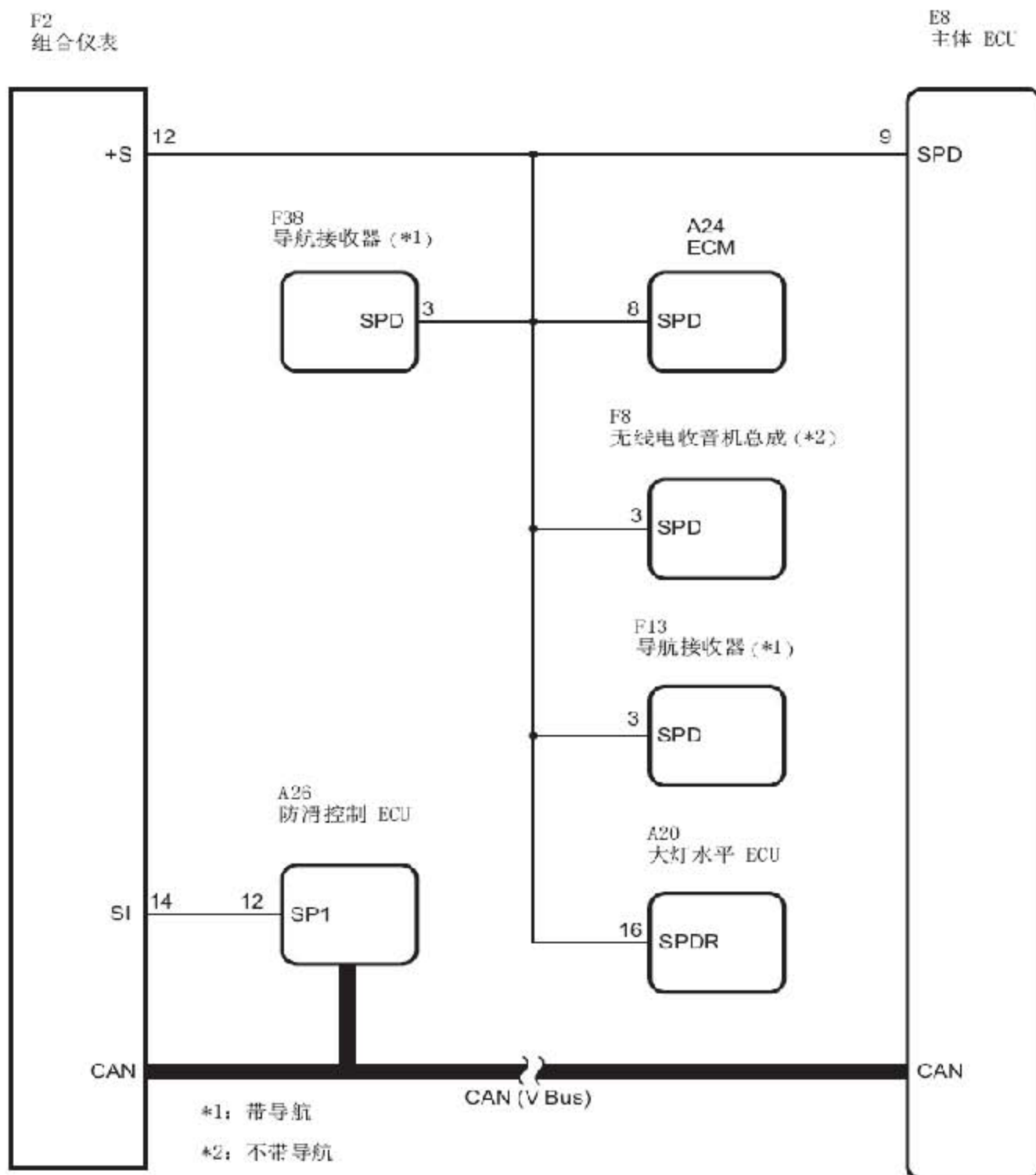
当更换一个新的主体 ECU 且连接蓄电池负极 (-) 端子时，电源模式变为 IG-ON 模式。当拆卸并重新安装蓄电池时，拆卸蓄电池之前所选的电源模式将被保存。更换主体 ECU 之后，为发动机停机器系统执行登记步骤。

故障码分析:

DTC 编号	DTC 检测条件	故障部位
B2283	当符合以下任一条件时: <ul style="list-style-type: none"> • 过度减速 • 车速和发动机转速不匹配 	<ul style="list-style-type: none"> • DTC B2282 检测区域 • 组合仪表 • 转速传感器 • 防滑控制 ECU • 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 DTC 输出 (智能进入和起动系统)

A). 删除 DTC。

B). 在清除所有DTC之后, 检查在打开电源开关 (IG) 320秒后, 故障是否再次出现。

C). 检查 DTC B2282 (车速信号故障) 和 DTC B2283 (车速信号故障)。
结果

显示 (DTC 输出)	进到
只有 “DTC B2283”	A
“DTC B 2283” 和 “DTC B2282”	B
无 DTC	C

建议:

如果DTC B2282和DTC B2283 都输出, 则先对DTC B2282进行故障排除。

A: 进行下一步

B: 进到 DTC B2282

C: 检查间歇性故障

2). 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 未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 4 步。

异常: 进行下一步。

3). 检查 DTC 输出 (制动控制)

A). 删除 DTC。

B). 检查 DTC。

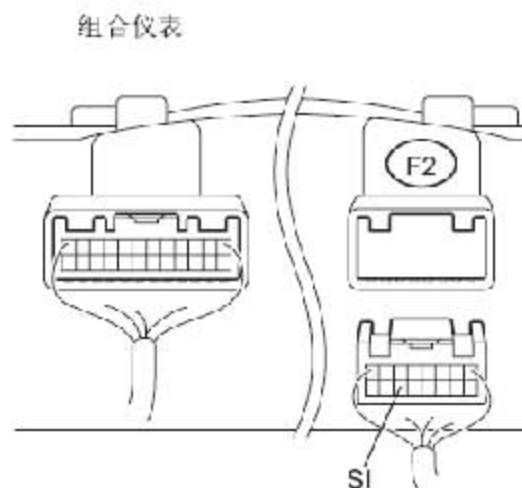
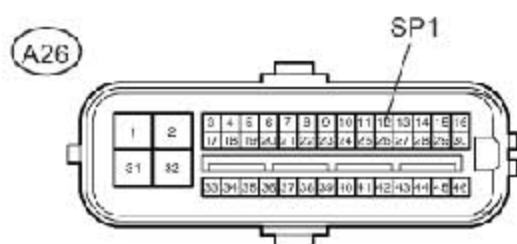
正常: 更换主体 ECU。

异常: 进到制动控制系统。

4). 检查线束 (防滑控制 ECU - 组合仪表)

A). 断开 F2 仪表连接器。

防滑控制 ECU 导线侧连接器前视图:



B). 断开 A26 ECU 连接器。

C). 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
A26-12 (SP1) - F2-14 (SI)	始终	低于1Ω
A26-12 (SP1) 或 F2-14 (SI) - 车身接地	始终	10k Ω 或更高

正常: 进行下一步。

异常: 修理或更换线束或连接器。

5). 检查组合仪表 (速度信号)

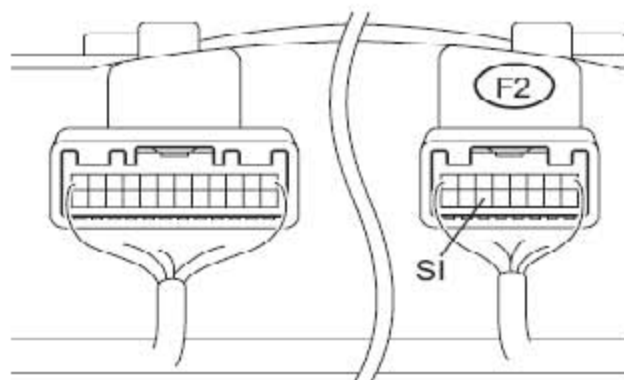
A). 检查输入信号波形。

(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。

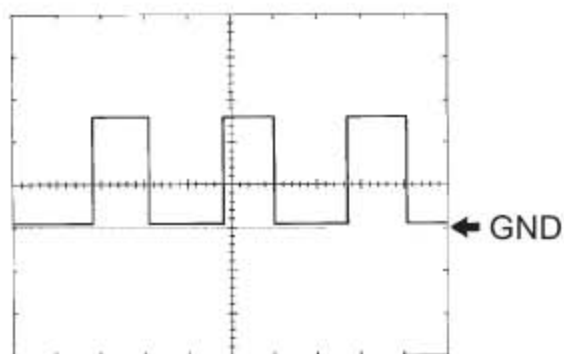
(c). 将示波器连接到端子 F2-14 (SI) 和车身接地。

组合仪表



- (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 mph) 的速度驾驶



- 建议: 车速增加时, 信号波形的周期变窄。
正常: 更换组合仪表。
异常: 更换防滑控制 ECU。