

## B2282 B2283 车速故障解析

### 故障码说明：

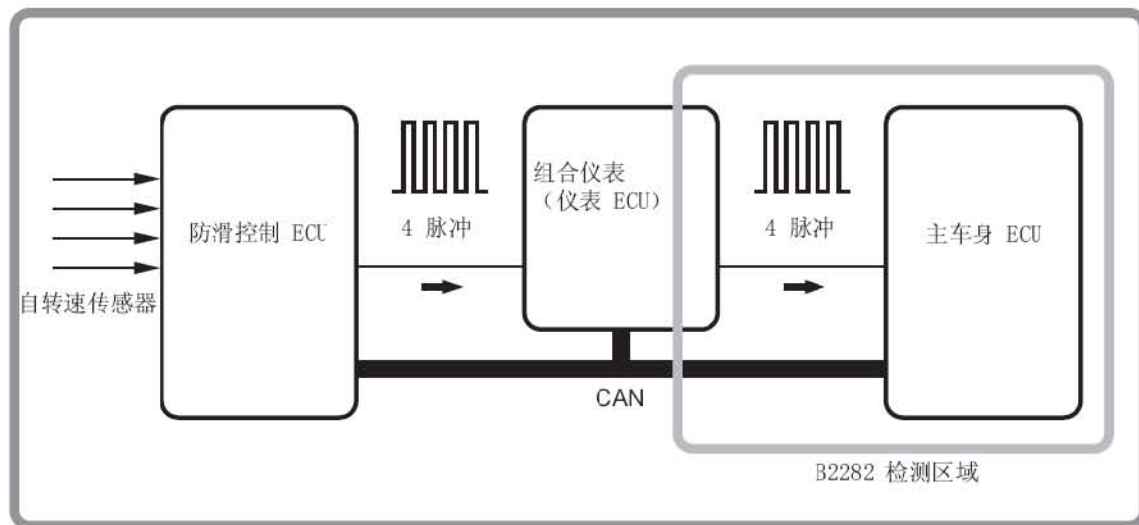
DTC	说明
B2282	车速信号故障
B2283	车速传感器故障

说明：防滑控制ECU将这些信号转变为4脉冲信号，并将其发送至组合仪表。组合仪表内的波形整形电路将信号转变为更加精确的矩形波形之后，将其传输至主车身ECU。主车身ECM根据这些脉冲信号的频率确定车速。主车身ECU和组合仪表由电缆和CAN连接。电缆信息和CAN信息不一致时，DTC B2282将被存储。

提示：更换了新的主车身ECU且蓄电池负极(-)端子连接时，电源模式变为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。

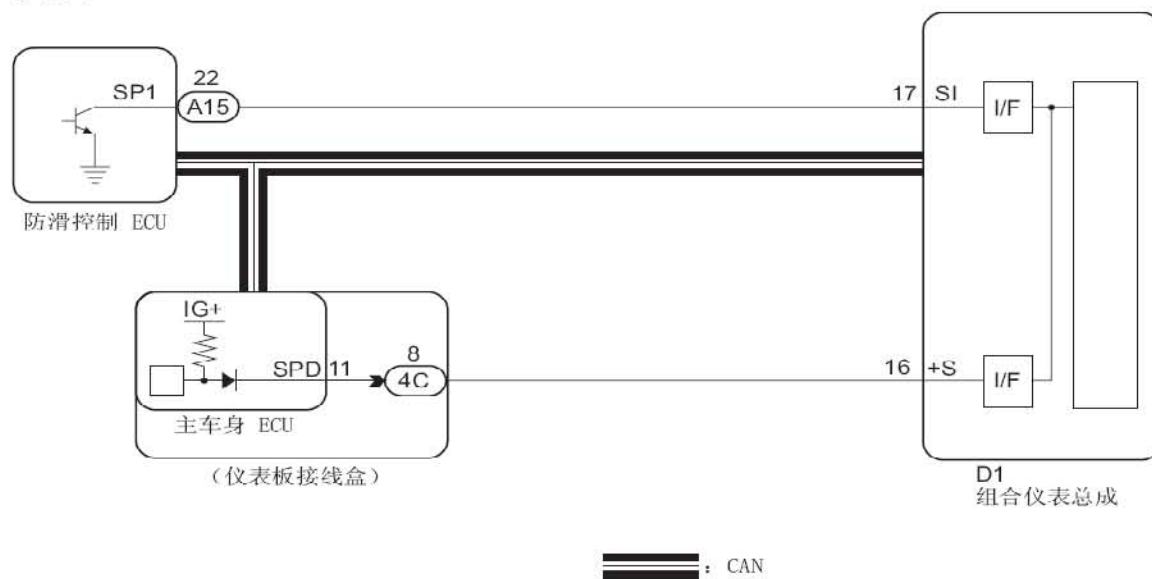
### 故障码分析：

DTC代码	DTC检测条件	故障部位
B2282	发动机开关在ON (IG) 或车辆以30km/h或更快的速度行驶时，检测到主车身 ECU 和组合仪表总成（仪表ECU）之间的串行通讯和CAN通讯信号不一致达20秒。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAN通讯系统</li> <li>• 组合仪表系统</li> <li>• 主车身 ECU</li> <li>• 线束或连接器</li> </ul>
B2283	发动机开关在ON (IG) 或车辆以30km/h或更快的速度行驶时，检测到转速传感器和主车身ECU之间的车速信号有错误达300秒。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTC B2282检测区域</li> <li>• 组合仪表</li> <li>• 转速传感器</li> <li>• 防滑控制 ECU</li> <li>• 主车身 ECU</li> <li>• 线束或连接器</li> </ul>



B2283 检测区域

## 线路图



### 提示:

- 各ECU输出12V或5V电压，然后被输入至组合仪表。组合仪表内的晶体管将信号转变为脉冲信号。各ECU根据脉冲信号来控制其对应的系统。
- 如果ECU内出现短路，上表内的所有系统都将不能正常操作。

## 故障码诊断流程:

### 1). 检查 CAN 通讯系统

#### A). 检查 CAN 通讯系统的 DTC。

提示：如果输出 CAN 通讯系统故障的DTC，则先检查这些DTC。

正常：进行下一步

异常：进到CAN通讯系统

### 2). 检查 DTC

#### A). 检查防抱死制动系统的 DTC

正常：进行下一步

异常：进到防抱死制动系统

### 3). 读取汽车故障诊断仪上的数值（车速信号）

#### A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。

#### B). 将发动机开关置于ON（IG）。

#### C). 根据汽车故障诊断仪上显示屏的显示来读取数据列表。

车身

汽车故障诊断仪显示	测量值项目/范围	正常状况	诊断附注
Vehicle Speed Signal	车速信号 /STOP 或 RUN	STOP：车辆停止 RUN：车辆运行	-

OK：显示屏上显示“STOP”（车辆停止）和“OFF”（车辆运行）。

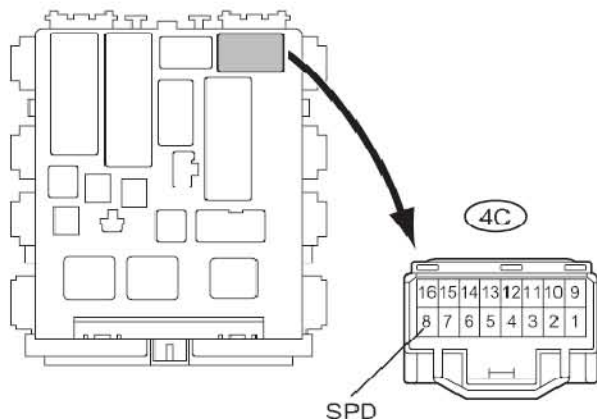
正常：进行下一步

异常：进到第 6 步

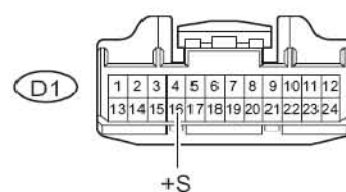
## 4). 检查线束和连接器（组合仪表 - 主车身 ECU）

## A). 断开仪表连接器 D1。

线束连接器前视图：（至主车身 ECU）



线束连接器前视图：（至组合仪表）



## B). 断开 ECU 连接器 4C。

## 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
4C-8 (SPD) - D1-16 (+S)	始终	低于 1 Ω

正常：进行下一步

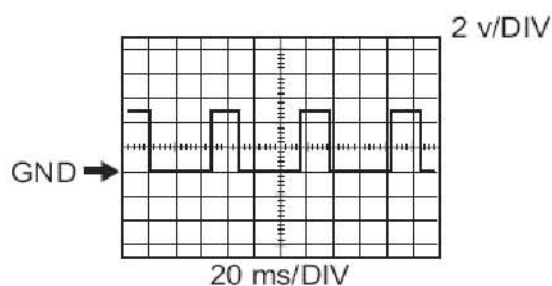
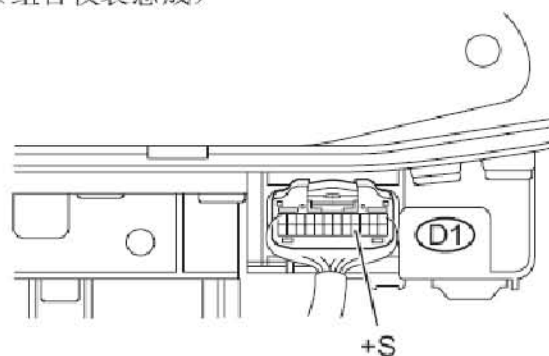
异常：修理或更换线束或连接器

## 5). 检查组合仪表

## A). 在组合仪表连接器连接的情况下，拆下组合仪表总成。

## B). 将示波器连接到组合仪表连接器上。

连接线束的组件：  
（组合仪表总成）



- C). 起动发动机。  
 D). 缓慢驾驶车辆。  
 E). 根据下表中的条件检查波形。

端子名称	+S和车身接地之间
汽车故障诊断仪范围	2v/DIV, 20ms/DIV
条件	以20km/h (12mp h) 的速度驾驶

OK: 输出的波形与图示中相似。

提示:

- 波长随车速的增加而变短。
- 根据车辆的不同, 如果输出波形电压受选装系统的影响, 可能上升到12V。

正常: 更换主车身ECU

异常: 进到仪表/计量表系统 (车速表故障)

6). 读取 汽车故障诊断仪上的值 (车速表)

- A). 将 汽车故障诊断仪连接到DLC3上。  
 B). 将发动机开关置于ON (IG)。  
 C). 根据汽车故障诊断仪上显示屏的显示来读取数据列表。

车身

汽车故障诊断仪显示	测量值项目/范围	正常状态	诊断附注
Vehicle Speed Meter	车速/最低: km/h (0mph), 最高: 255 km/h (158 mph)	与实际车速几乎一样 (车速表汽车故障诊断仪)	-

OK: 汽车故障诊断仪上显示的车速与车速表汽车故障诊断仪测量到的实际车速几乎一样 (校准底盘测功机)。

正常: 更换主车身 ECU

异常: 更换制动执行器总成