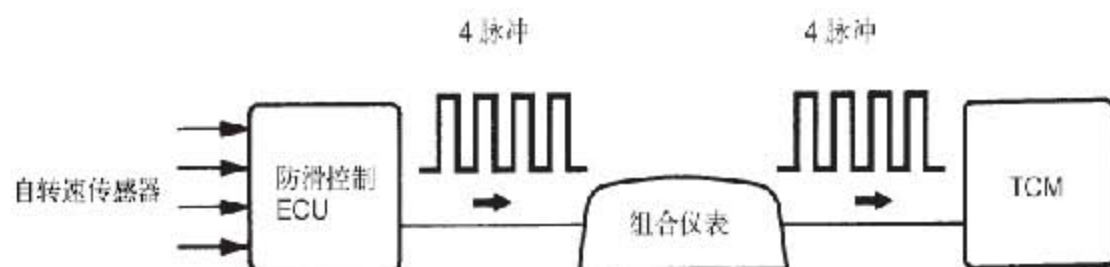


P0500 车速传感器故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0500	车速传感器 “A”

描述：转速传感器检测车轮转速并将相应的信号发送至防滑控制 ECU。防滑控制 ECU 将这些车轮转速信号转换为4脉冲信号并通过组合仪表将其输出至 TCM。TCM根据这些脉冲信号的频率判定车速。



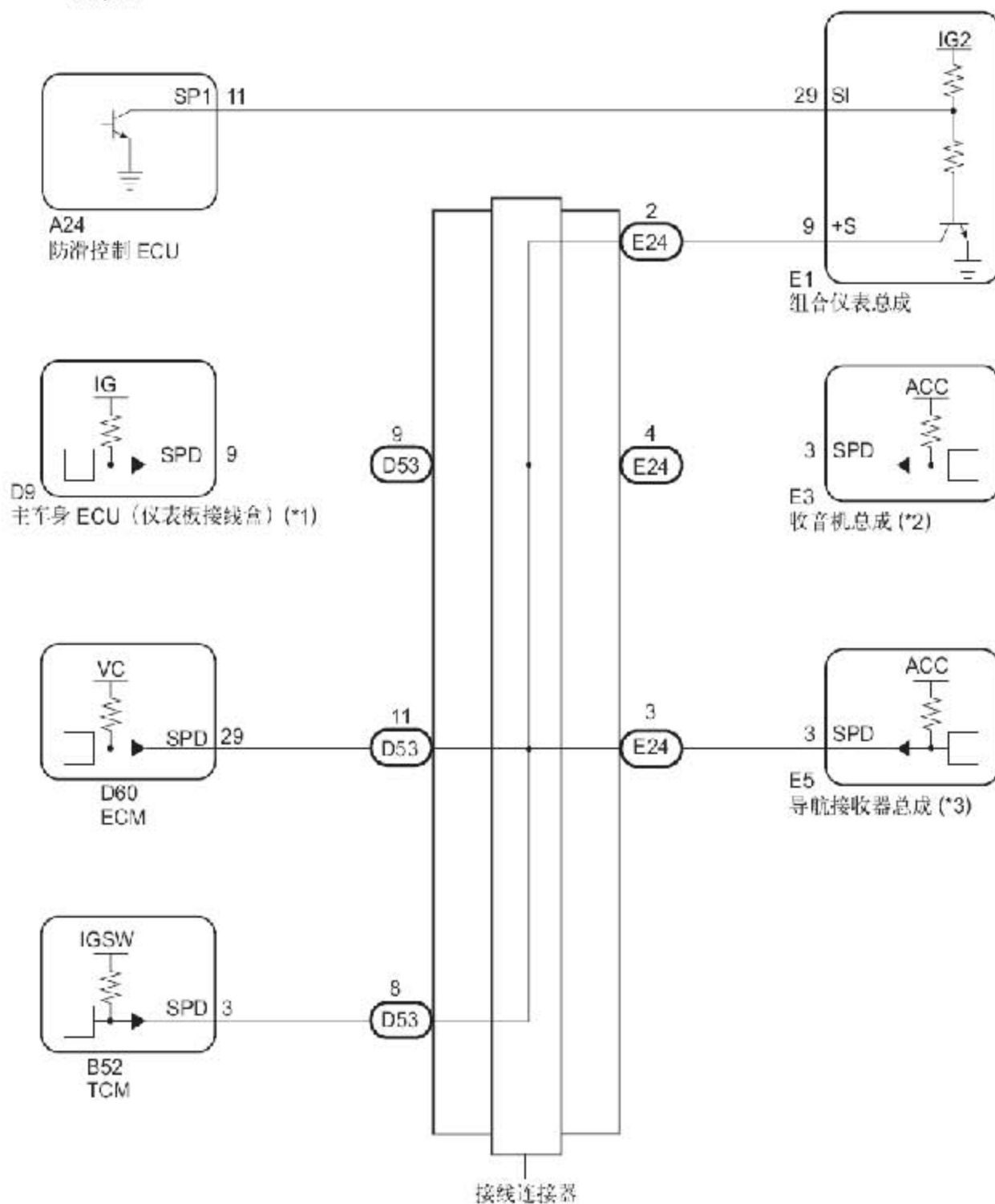
故障码分析:

DTC编号	DTC 检测条件	故障部位
P0500	ECT 传感器正常且中间轴齿轮转速为300rpm 或更高时，未输入车速信号达2秒或更长时间。	<ul style="list-style-type: none"> • 车速信号电路断路或短路 • 组合仪表 • 车速传感器（制动控制系统） • 防滑控制ECU（制动控制系统） • TCM

监视描述:

在变速器中间轴齿轮指示超过300 rpm 以及关闭驻车档/空档位置开关30秒后的情况下，TCM 假设车辆正在行驶。如果满足这些条件时无车速信号，则TCM 将判定存在车速信号故障。TCM将亮起MIL并设置DTC。

电路图



*1: 带智能进入和起动系统

*2: 不带导航系统

*3: 带导航系统

故障码诊断流程:

1). 使用汽车故障诊断仪读取值 (车速)

A). 驾驶车辆并检查组合仪表总成上的速度表的工作情况是否正常。

提示:

- 如果速度表读数正常, 则车速传感器正常工作。
- 如果速度表不工作, 则按照下述步骤检查其是否存在故障。

B). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。

C). 将点火开关置于 ON 位置。

D). 打开汽车故障诊断仪。

E). 进入以下菜单: Powertrain/ECT/Data List/Vehicle Speed。

F). 驾驶车辆。

G). 读取汽车故障诊断仪上显示的值得。

正常: 诊断仪上显示的车速与速度表上显示的相同。

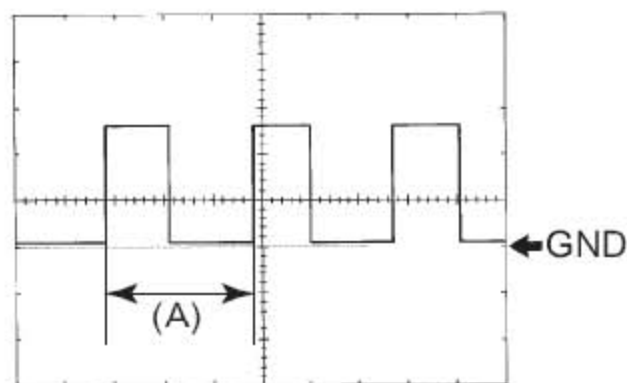
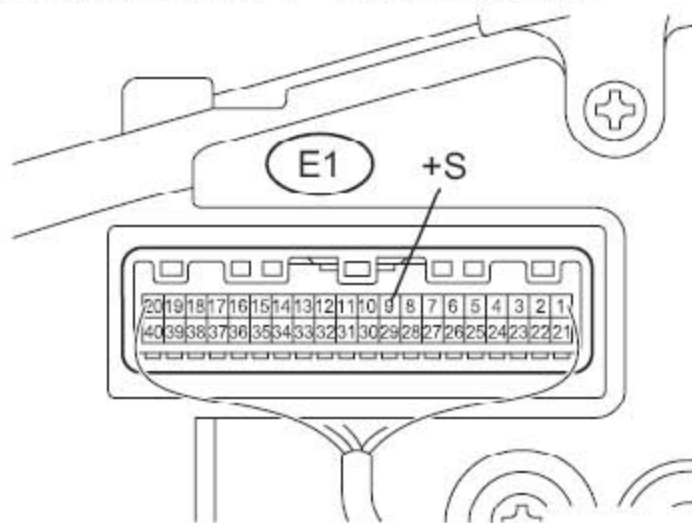
正常: 症状模拟和 DTC 检查

异常: 转至步骤 2

2). 检查组合仪表总成 (速度信号波形)

A). 使用示波器检查组合仪表总成。

连接线束的零部件: (组合仪表总成)



- (a). 将换挡杆移至 N。
- (b). 顶起车辆。
- (c). 将点火开关置于 ON 位置。
- (d). 缓慢转动车轮时，测量组合仪表总成的端子和车身搭铁间的电压。

标准电压

诊断仪连接	开关状态	规定状态
E1-9 (+S) - 车身搭铁	点火开关 ON	间歇产生电压

提示：缓慢转动车轮时，输出电压应如图所示上下波动。

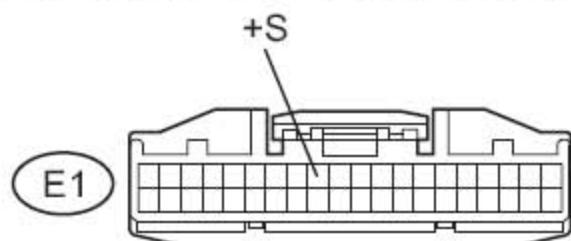
正常：进行下一步

异常：转至仪表/ 量表系统（转速信号电路）

3). 检查线束和连接器（组合仪表总成- TCM）

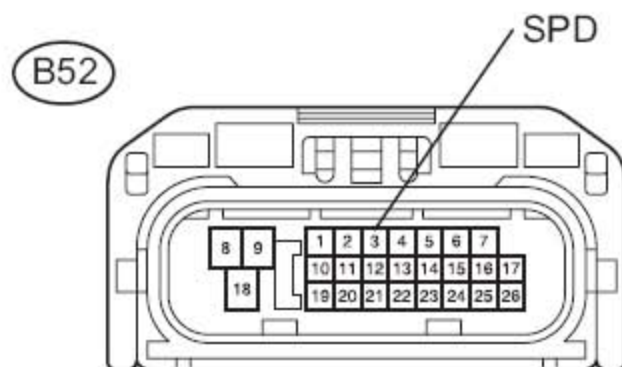
A). 断开组合仪表总成连接器。

线束连接器前视图：（至组合仪表总成）



B). 断开 TCM 连接器。

线束连接器前视图：（至 TCM）



C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻（断路检查）

诊断仪连接	条件	规定状态
E1-9 (+S) - B52-3 (SPD)	始终	小于 1 Ω

D). 重新连接组合仪表总成连接器。

E). 重新连接 TCM 连接器。

正常：更换 TCM

异常：维修或更换线束或连接器（组合仪表总成-TCM）