

U0100 与ECM/PCM “A” 失去通信故障解析

故障码说明:

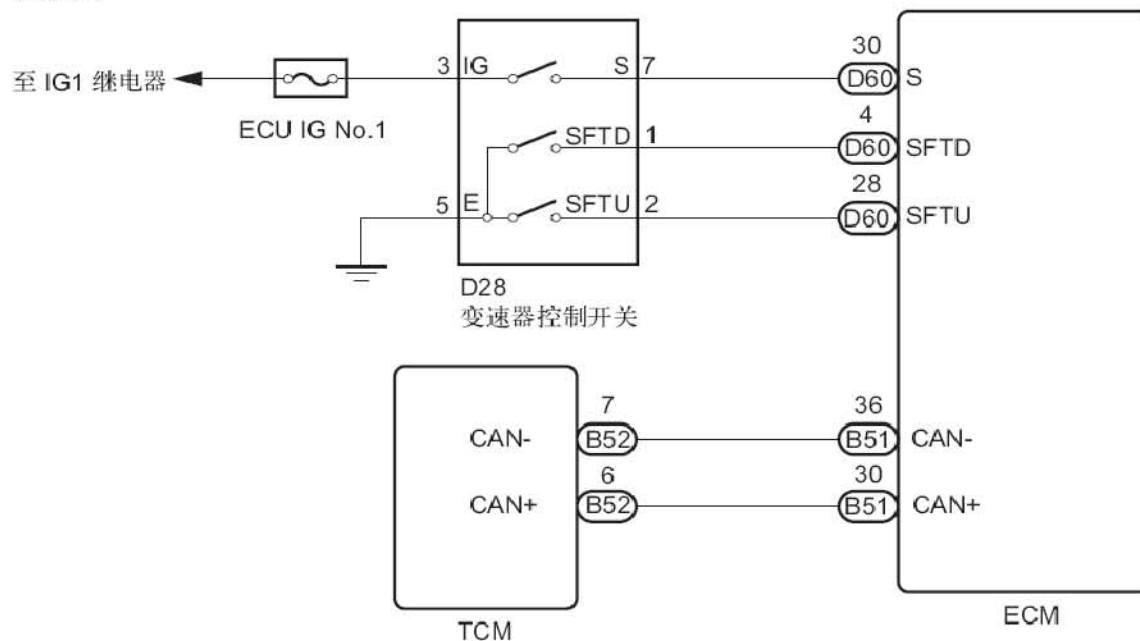
DTC	说明
U0100	与 ECM/PCM “A” 失去通信

描述: 发动机控制单元利用控制器区域网络(CAN)与TCM通信。如果此通信出现故障, 则TCM设置 DTC。

故障码分析:

DTC编号	DTC 检测条件	故障部位
U0100	满足以下条件1.25秒(单程检测逻辑): <ul style="list-style-type: none"> • 点火开关ON • 蓄电池电压为10.5V或更高 • 发动机控制ECU和TCM之间无通信 	<ul style="list-style-type: none"> • 线束和连接器 • ECM • TCM

电路图



故障码诊断流程:

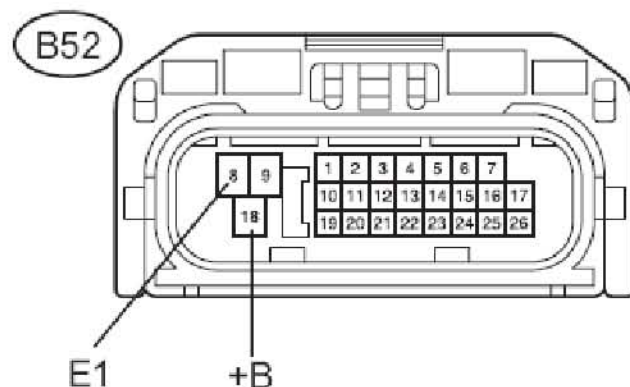
提示:

- 请参考CAN通信系统的检查程序。
- 如果CAN通信出现故障, 则TCM不能接收来自ECM的当前数据。在此情况下, 没有更新TCM输出的定格数据, 因此这些数据不能用于检查。然而, 将读取数据表作为故障排除的第一步能够有效查找故障。
- 使用汽车故障诊断仪上的总线检查功能可以检查故障部位。

1). 检查 ECU 端子电压 (+B和端子E1)

A). 断开 TCM 连接器。

线束连接器前视图：（至 TCM）



B). 将点火开关置于 ON 位置。

C). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

诊断仪连接	开关状态	规定状态
B52-18(+B)-B52-8(E1)	点火开关 ON	9 至 14V

D). 将点火开关置于 OFF 位置。

E). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	条件	规定状态
B52-8 (E1) - 车身搭铁	始终	小于 1 Ω

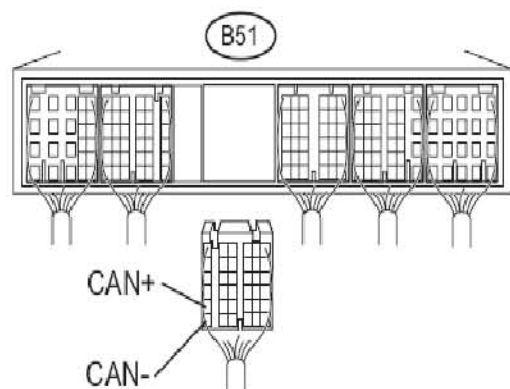
正常：进行下一步

异常：维修或更换线束或连接器

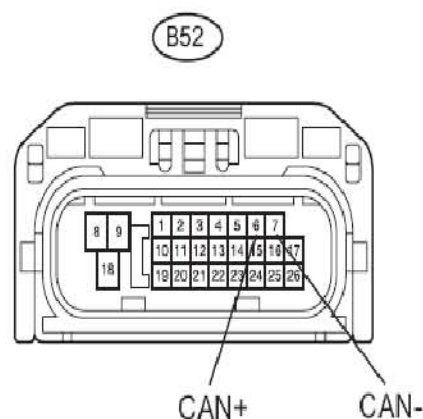
2). 检查线束和连接器 (TCM - ECM)

A). 断开TCM连接器。

线束连接器后视图：（至 ECM）



线束连接器前视图：（至 TCM）



B). 断开 ECM 连接器。

C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻

诊断仪连接	条件	规定状态
B52-6 (CAN+) - B51-30 (CAN+)	始终	小于1Ω
B52-7 (CAN-) - B51-36 (CAN-)	始终	小于1Ω
B52-6 (CAN+) 或 B51-30 (CAN+) - 车身搭铁或其他端子	始终	1MΩ 或更大
B52-7 (CAN-) 或 B51-36 (CAN-) - 车身搭铁或其他端子	始终	1MΩ 或更大

正常：进行下一步

异常：维修或更换线束或连接器

3). 检查是否再次输出 DTC

A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。

B). 清除 DTC。

C). 更换 TCM。

提示：用同一车型且功能正常的车辆上的TCM更换该TCM。

D). 起动发动机。

E). 读取 DTC。

结果

显示 (DTC 输出)	转至
U0100	A
无 DTC	B

A: 更换 ECM

B: 更换 TCM