

P0778 压力控制电磁阀故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0778	压力控制电磁阀“B”电路（换挡电磁阀 SL2）

描述: 从一档到五档的切换是通过与ECM控制的换挡电磁阀 SL1、SL2、SL3、S4 和 SR的“ON”和“OFF”操作相结合进行的。如果在任一换挡电磁阀中出现断路或短路故障，ECM将控制其余正常的换挡电磁阀，以平稳地操作车辆（失效保护功能）。

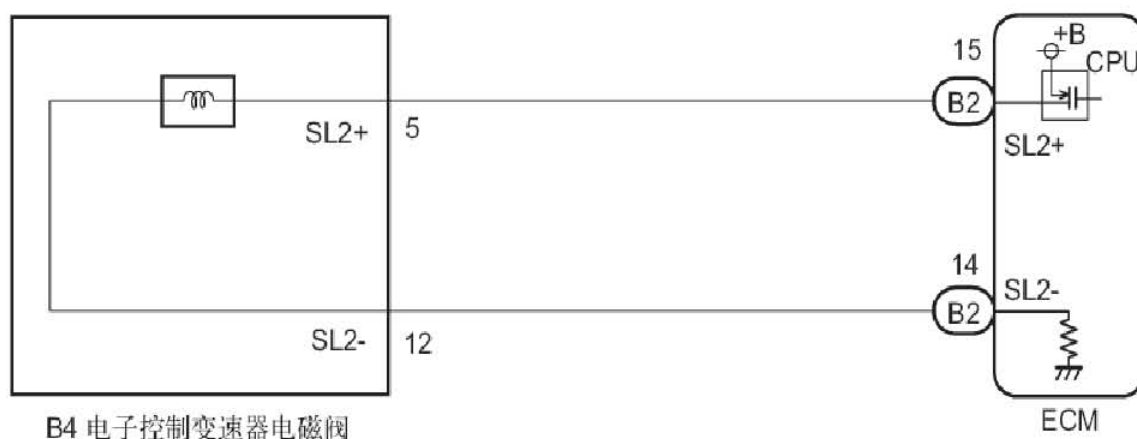
故障码分析:

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P0778	ECM检查换挡电磁阀SL2是否断路或短路（单程检测逻辑）电磁阀混合集成电路指示故障。	<ul style="list-style-type: none"> 换挡电磁阀SL2电路断路或短路 换挡电磁阀SL2 ECM

监视描述:

ECM通过改变换挡电磁阀的“ON/OFF”来指令换挡。任何换挡电磁阀电路断路或短路时，ECM检测到故障，亮起MIL并存储DTC。且ECM执行失效保护功能，使其他正常的换挡电磁阀切换到“ON/OFF”（如果电路断路或短路，则ECM将停止向该电路供电。）。

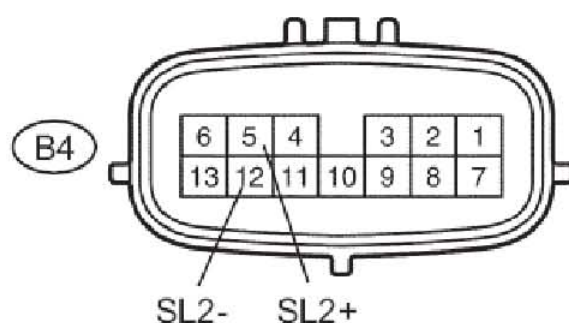
电路图



故障码诊断流程:

- 1). 检查变速器线束(SL2)
 - A). 从变速器上断开变速器线束连接器。

未连接线束的零部件：（变速器线束）



B). 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
5 (SL2+) - 12 (SL2-)	20° C (68° F)	5.0至5.6 Ω

C). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻（短路检查）

诊断仪连接	条件	规定状态
5 (SL2+) - 车身搭铁	始终	10 k Ω 或更大
12 (SL2-) - 车身搭铁	始终	10 k Ω 或更大

正常：进行下一步

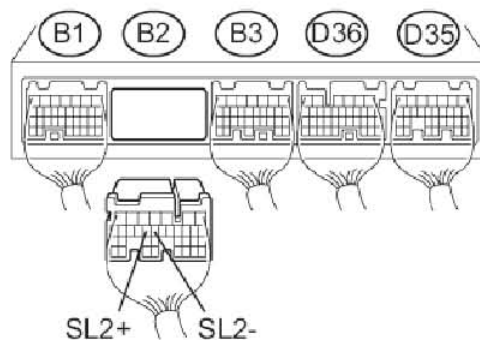
异常：转至步骤3

2). 检查线束和连接器（变速器线束 - ECM）

A). 将变速器线束连接器连接到变速器上。

B). 断开ECM连接器。

线束连接器后视图：（至 ECM）



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
B2-15(SL2+)-B2-14(SL2-)	20° C (68° F)	5.0至5.6 Ω

D). 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻 (短路检查)

诊断仪连接	条件	规定状态
B2-15(SL2+)-车身搭铁	始终	10k Ω 或更大
B2-14(SL2-)-车身搭铁		

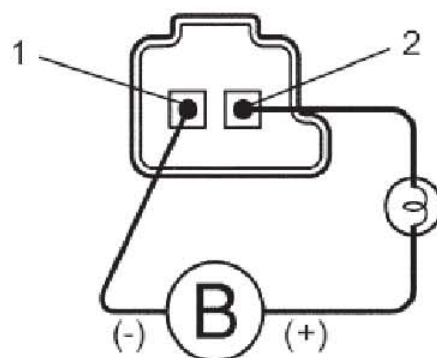
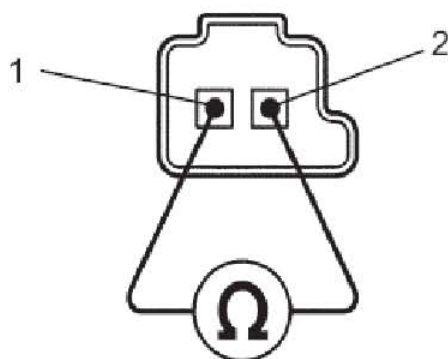
正常：更换ECM(2GR-FE)

异常：维修或更换线束或连接器

3). 检查换档电磁阀(SL2)

A). 拆下换档电磁阀SL2。

换档电磁阀 SL2:



B). 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
1-2	20° C (68° F)	5.0至5.6 Ω

C). 将串联有21W灯泡的正极(+)引线连接到电磁阀连接器端子2, 负极(-)引线连接到端子1, 然后检查电磁阀的运动情况。

正常：维修或更换变速器线束

异常：更换换档电磁阀(SL2)