

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（换档电磁阀 SL2）

描述：通过 TCM 打开和关闭换档电磁阀 SL1、SL2、SL3、SL4 和 SL 执行一档至六档的换档。如果任一换档电磁阀出现断路或短路，则TCM控制其余正常的换档电磁阀以使车辆可工作。

故障码分析:

DTC编号	DTC 检测条件	故障部位
P0778	车辆行驶并换档时，TCM检测到换档电磁阀SL2电路断路或短路。（单程检测逻辑） • 输出信号占空比为100%。（注：正常状态下，SL2输出信号占空比小于100%。）	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 换档电磁阀SL2电路断路或短路 ▪ 换档电磁阀 SL2 ▪ TCM

监视描述:

该DTC指示换档电磁阀SL2电路断路或短路。TCM通过打开或关闭换档电磁阀来指令换档。任一换档电磁阀电路出现断路或短路时，TCM检测故障，亮起MIL并存储 DTC。同时，TCM执行失效保护功能并打开或关闭其他正常的换档电磁阀。（在断路或短路的情况下，TCM停止对该电路供电。）车辆行驶并换档时，如果TCM检测到换档电磁阀SL2电路断路或短路，则判定有故障。

电路图



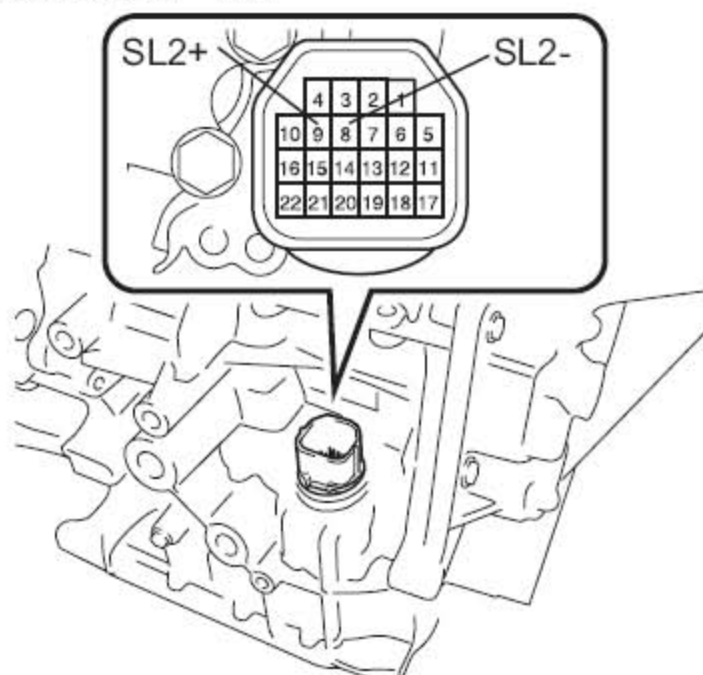
故障码诊断流程:

提示: 下表显示了换档杆置于 D 时换档电磁阀 SL2 的正常工作状态。

TCM 指令档位	一档	二档	三档	四档	五档	六档
换档电磁阀 SL2	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON

1). 检查变速器线束 (SL2)

A). 从传动桥上拆下 TCM。



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
9(SL2+) - 8(SL2-)	20° C (68° F)	5.0至5.6 Ω
9(SL2+) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
8(SL2-) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大
9(SL2+) - 除8(SL2-)外的所有其他端子	始终	10 kΩ 或更大
8(SL2-) - 除9(SL2+)外的所有其他端子	始终	10 kΩ 或更大

结果

结果	转至
正常	B
异常	A

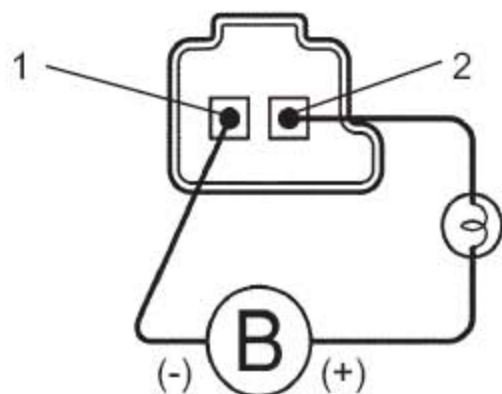
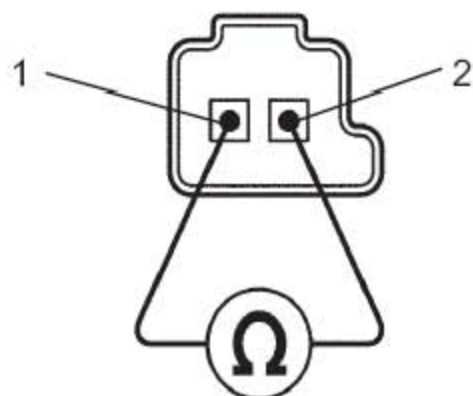
A: 进行下一步

B: 更换 TCM

2). 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灯泡的蓄电池正极(+)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, 检查并确认阀移动且发出工作声音。

正常: 维修或更换变速器线束

异常: 更换换档电磁阀SL2