

P2810 压力控制电磁阀故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2810	压力控制电磁阀“G”电路（换档电磁阀 SL4）

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

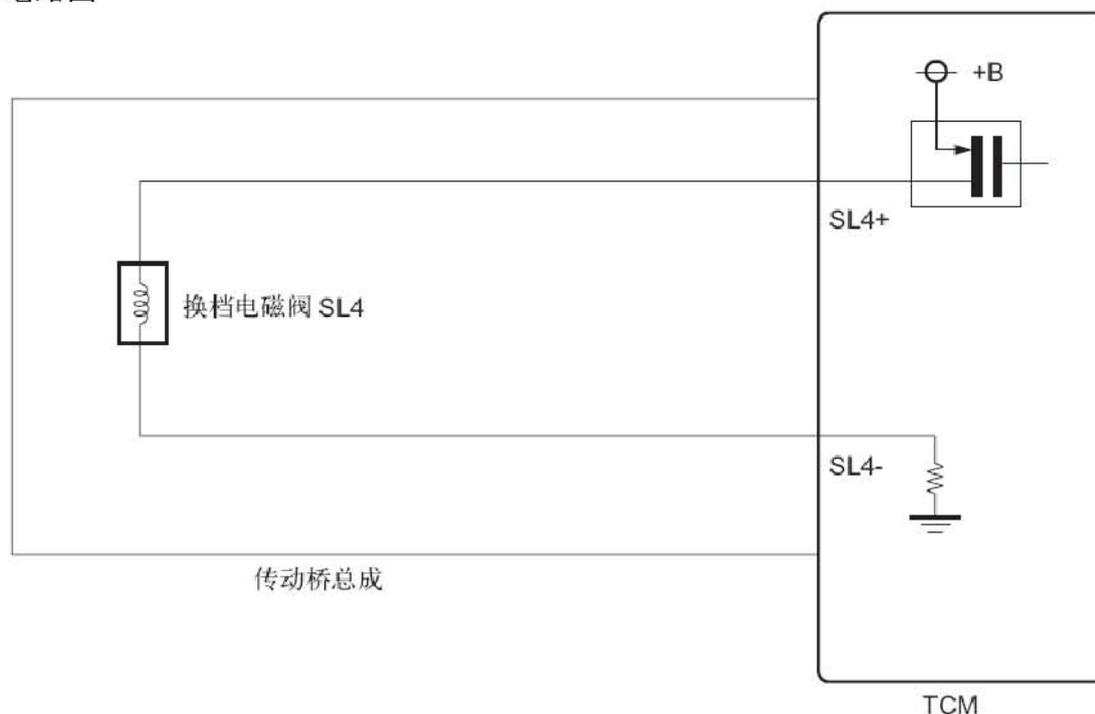
故障码分析：

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P2810	车辆行驶并换档时，TCM检测到换档电磁阀SL4电路断路或短路。（单程检测逻辑） <ul style="list-style-type: none"> 输出信号占空比为100%。 （注：正常状态下，SL4输出信号占空比小于100%。）	<ul style="list-style-type: none"> 换档电磁阀SL4电路断路或短路 换档电磁阀 SL4 TCM

监视描述：

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。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。）

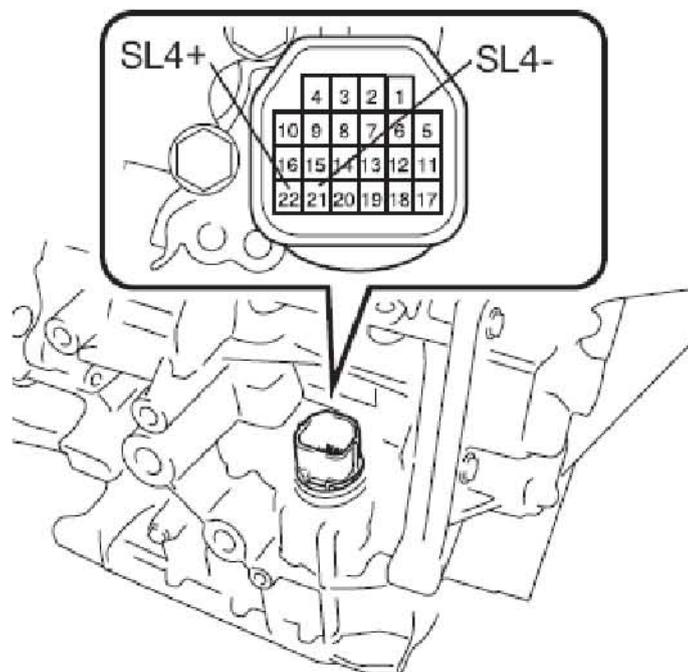
电路图



故障码诊断流程:

1). 检查变速器线束 (SL4)

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
22 (SL4+) - 21 (SL4-)	20° C (68° F)	5.0 至 5.6 Ω
22 (SL4+) - 车身搭铁	始终	10k Ω 或更大
21 (SL4-) - 车身搭铁	始终	10k Ω 或更大
22 (SL4+) - 除 21 (SL4-) 外的所有其他端子	始终	10k Ω 或更大
21 (SL4-) - 除 22 (SL4+) 外的所有其他端子	始终	10k Ω 或更大

结果

结果	转至
正常	B
异常	A

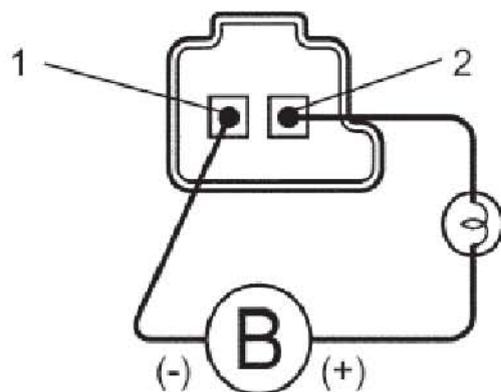
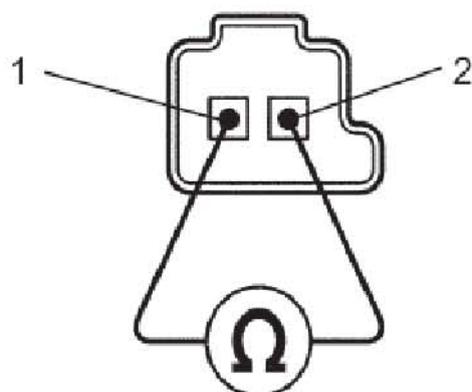
A: 进行下一步

B: 更换 TCM

2). 检查换档电磁阀 SL4

A). 拆下换档电磁阀 SL4。

换档电磁阀 SL4



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: 阀移动且发出工作声音。

正常: 更换变速器线束

异常: 更换换档电磁阀SL4