

P2769 P2770 变矩器离合器电磁阀故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2769	变矩器离合器电磁阀电路低电位（换档电磁阀 DSL）
P2770	变矩器离合器电磁阀电路高电位（换档电磁阀 DSL）

描述： 通过从ECM发出的信号将换档电磁阀DSL打开或关闭，以控制液压操作和锁止中继阀，此锁止中继阀进而控制锁止离合器工作。

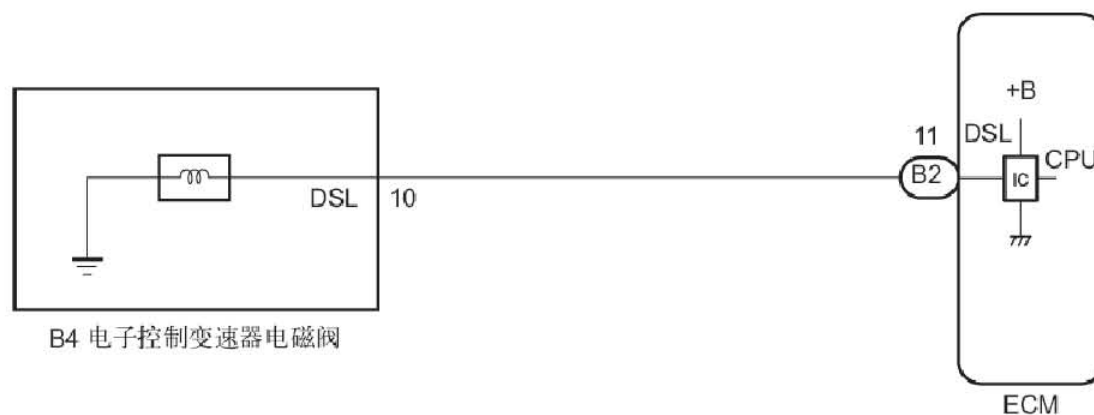
故障码分析：

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P2769	操作电磁阀DSL时，ECM检测出电磁阀 DSL 电路短路（0.1秒）（双程检测逻辑）	<ul style="list-style-type: none"> • 换档电磁阀DSL电路短路 • 换档电磁阀DSL • ECM
P2770	未操作电磁阀DSL时，ECM检测出电磁阀 DSL电路断路（0.1秒）（双程检测逻辑）	<ul style="list-style-type: none"> • 换档电磁阀DSL电路断路 • 换档电磁阀DSL • ECM

监视描述：

ECM根据发动机转速、发动机负荷、发动机温度、车速、变速器温度和换档范围选择来控制变矩器锁止。通过比较发动机转速(NE)和涡轮输入转速(NT)，ECM确定变矩器的锁止状态。通过比较涡轮输入转速(NT)和中间轴齿轮转速(NC)，ECM计算实际变速器档位。条件合适时，ECM在换档电磁阀DSL上施加控制电压，要求“锁止”。DSL开启时，它会向锁止中继阀施加压力，并锁止变矩器离合器。如果ECM在电磁阀DSL电路中检测到断路或短路，则将其视为电磁阀 DSL或电路故障。ECM将亮起MIL并存储DTC。

电路图

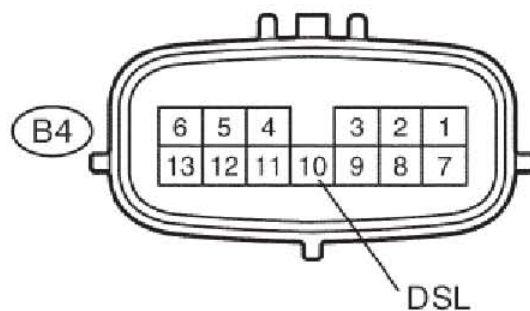


故障码诊断流程:

1). 检查变速器线束 (DSL)

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
10 (DSL)-车身搭铁	20° C (68° F)	11至13 Ω

正常: 进行下一步

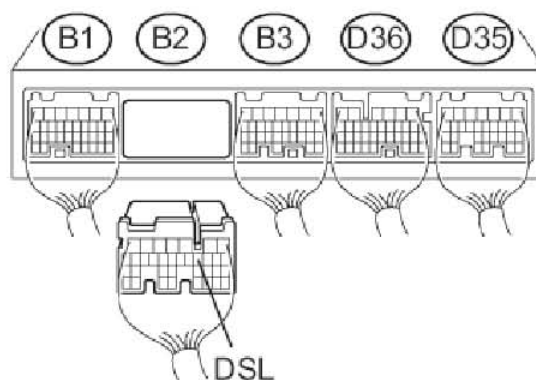
异常: 转至步骤3

2). 检查线束和连接器 (变速器线束 - ECM)

A). 连接变速器线束连接器。

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
B2-11 (DSL)-车身搭铁	20° C (68° F)	11至13 Ω

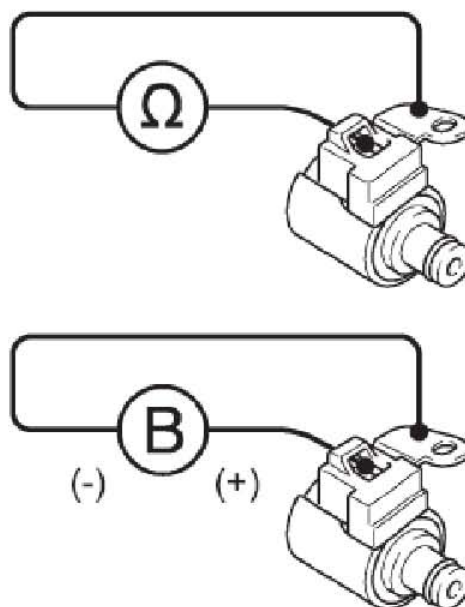
正常：更换ECM(2GR-FE)

异常：维修或更换线束或连接器

3). 检查换档电磁阀 (DSL)

A). 拆下换档电磁阀 DSL。

换档电磁阀 DSL:



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
电磁阀连接器 (DSL)-电磁阀阀体 (DSL)	20° C (68° F)	11至13 Ω

C). 将正极(+)引线连接至电磁阀连接器端子, 并将负极(-)引线连接至电磁阀阀体。

正常：维修或更换变速器线束

异常：更换换档电磁阀 (DSL)