

## P2716 压力控制电磁阀故障解析

### 故障码说明:

DTC	说明
P2716	压力控制电磁阀“D”电路（换档电磁阀 SLT）

**描述:** 线性电磁阀(SLT)根据来自节气门位置传感器和车速传感器的信号控制变速器管路压力,使变速器平稳工作。ECM调整电磁阀SLT的占空比,以控制来自主调压器阀的液压管路压力。合适的管路压力可以确保在不同的发动机输出功率下平稳换档。

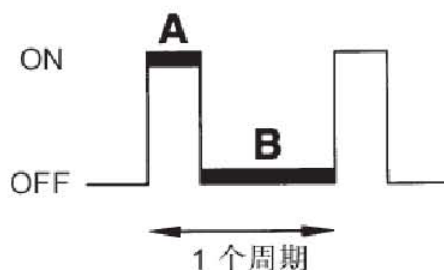
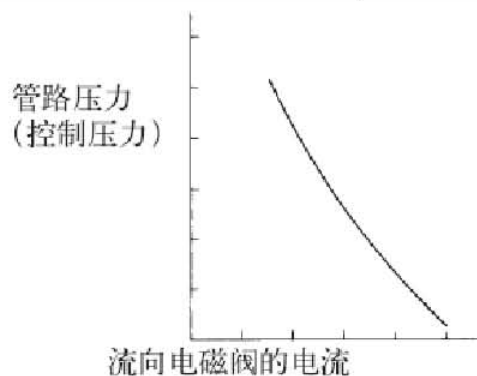
(\*)：占空比

占空比为一个周期之内导通时间所占的比例。

例如,如果A是一个周期内的导通时间,B是不导通时间,则占空比= $A/(A+B) \times 100(\%)$

### 故障码分析:

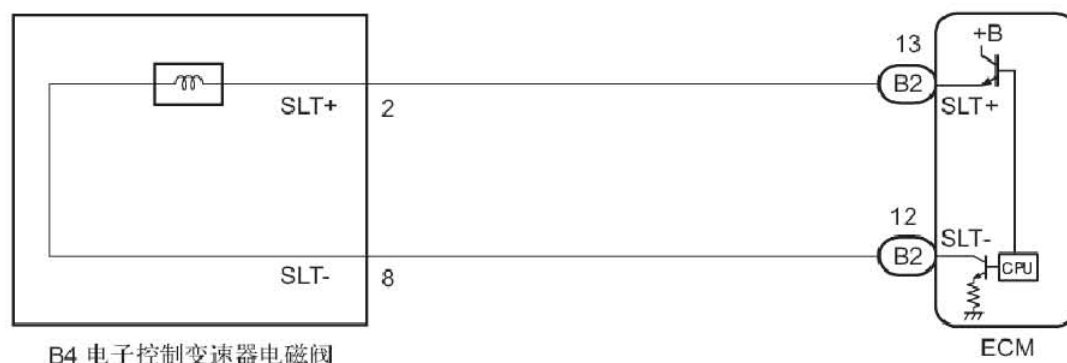
DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P2716	行驶过程中,检测到换档电磁阀SLT电路断路或短路1秒或更长时间(单程检测逻辑)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>换档电磁阀SLT电路断路或短路</li> <li>换档电磁阀SLT</li> <li>ECM</li> </ul>



**监视描述:**

检测到线性电磁阀(SLT)电路断路或短路时,ECM将其判定为故障。ECM将亮起MIL并存储DTC。

## 电路图

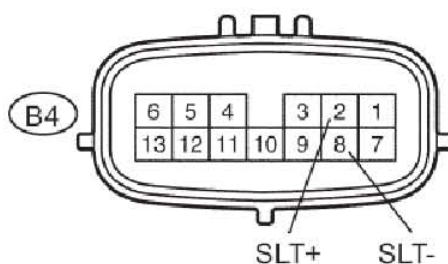


## 故障码诊断流程:

## 1). 检查变速器线束 (SLT)

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
2 (SLT+) - 8 (SLT-)	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
2 (SLT+) - 车身搭铁	始终	10k Ω 或更大
8 (SLT-) - 车身搭铁	始终	↑

正常: 进行下一步

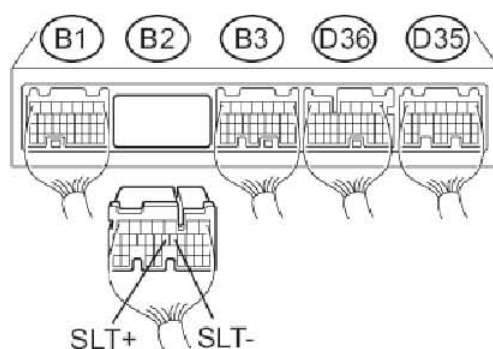
异常: 转至步骤3

## 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
B2-13 (SLT+) - B2-12 (SLT-)	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
B2-13 (SLT+) - 车身搭铁	始终	10k Ω 或更大
B2-12 (SLT-) - 车身搭铁		

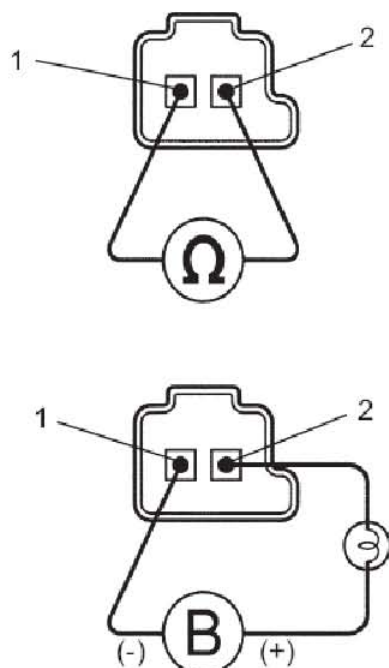
正常：更换ECM(2GR-FE)

异常：维修或更换线束或连接器

3). 检查换挡电磁阀 (SLT)

A). 拆下换挡电磁阀SLT。

换挡电磁阀 SLT:



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 (SLT)