

P0766换档电磁阀故障解析

故障码说明：

| DTC | 说明 |
|-------|----------------------|
| P0766 | 换档电磁阀“D”性能（换档电磁阀 S4） |

系统描述：

ECM使用来自车速传感器的信号来检测实际档位（一档、二档、三档、四档或五档）。然后，ECM将实际档位和ECM存储器中的换档规范进行比较，以检测换档电磁阀、阀体或自动变速器（离合器、制动器或齿轮等）的机械故障。

故障码分析：

| DTC编号 | DTC检测条件 | 故障部位 |
|-------|------------------------------|--|
| P0766 | 行驶时，ECM要求的档位与实际档位不匹配（双程检测逻辑） | <ul style="list-style-type: none"> • 换档电磁阀S4保持打开或关闭 • 阀体阻塞 • 自动变速器（离合器、制动器或齿轮等） |

监视描述：

ECM通过改变换档电磁阀的“ON/OFF”来指令换档。根据输入轴转速、中间轴转速和输出轴转速，ECM检测实际档位（一档、二档、三档、四档或五档档位）。ECM指令的档位和实际档位不相同，ECM亮起MIL并存储DTC。

故障码诊断流程：

提示：使用汽车故障诊断仪执行主动测试，无需拆下任何零件即可操作继电器、VSV、执行器和其他项目。这种非侵入式功能检查非常有用，可在零件或线束受到干扰之前发现间歇性工作状况。故障排除时，尽早执行主动测试是节省诊断时间的一种方法。执行主动测试时，可以显示数据表信息。

1). 执行主动测试

- A). 使发动机暖机。
- B). 将点火开关置于OFF位置。
- C). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3。
- D). 将点火开关置于ON(IG)位置。
- E). 打开诊断仪。
- F). 选择项目“Powertrain / Engine and ECT / Active Test / Shift Status”。
- G). 根据诊断仪上的显示，执行“主动测试”。

提示：行驶中，可以用汽车故障诊断仪强行改变换档杆位置。将主动测试指令的换档杆位置与实际换档杆位置进行比较可以确认故障。

| 诊断仪显示 | 测试部位 | 控制范围 | 诊断备注 |
|----------------------------|---|----------------|-----------------|
| Control the Shift Position | [测试细节] 操作换档电磁阀并自行设定各换档杆位置。 [车辆状态] • IDL: ON • 低于50km/h(31mph) [其他] • 按下“→”按钮: 加档 • 按下“←”按钮: 减档 | 一档/二档/三档/四档/五档 | 可以检查换档电磁阀的工作情况。 |

提示:

- 可在车速为50km/h(31 mph)或更低时进行本测试。
- 由ECM指令的换档杆位置显示在汽车故障诊断仪上的Data List/Shift Status 屏幕上。

2). 检查其他DTC输出 (除DTC P0766外)

- 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
- 将点火开关置于ON(IG)位置, 并打开汽车故障诊断仪主开关。
- 选择项目“Powertrain /Engine and ECT/DTC/Current or Pending”。
- 使用汽车故障诊断仪读取DTC。

结果

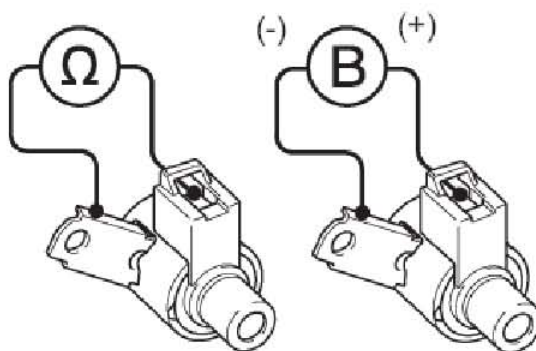
| 结果 | 转至 |
|---------------|----|
| P0766 | A |
| P0766 和其他 DTC | B |

提示: 如果输出除“P0766”外的任何其他代码应先对这些DTC进行故障排除。

- 进行下一步
- 转至DTC表

3). 检查换档电磁阀S4

- 拆下换档电磁阀S4。

换档电磁阀 S4:

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 (S4) - 电磁阀阀体 (S4) | 20° C (68° F) | 11至15 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: 进行下一步

异常: 更换换挡电磁阀 (S4)

4). 检查变速器阀体总成

正常: 进行下一步

异常: 维修或更换变速器阀体总成

5). 检查变矩器离合器总成

正常: 维修或更换自动变速器总成

异常: 更换变矩器离合器总成