

P1876加档和减档启用开关电路电压过低故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P1876	加档和减档启用开关电路电压过低

故障码分析:

触动式换档系统允许驾驶员通过位于自动变速器换档杆上的触动式换档开关进行手动换档。按“UP（加档）”开关将指令加档，按“Down（减档）”开关将指令减档。当换档杆挂低速档(L)（手动）位置时，触动式换档系统启动；当换档杆置于其他位置时，触动式换档系统关闭。如果变速器控制模块(TCM)检测到触动式换档启用开关启动，且内部模式开关未指示低速档(L)（手动）位置，将设置DTC P1876。

故障码诊断流程:

运行故障诊断码的条件

- 发动机转速大于500 转/分，并持续5 秒钟。
- 点火电压在9.0 伏和19.0 伏之间。
- 未设置触动式换档系统DTC P0815、P0816 或

P0826。

- 未设置内部模式开关DTC P1825 或P1915。

设置故障诊断码的条件

当变速器不在D6 档3 秒钟时，变速器控制模块检测到触动式换档启用开关请求2 秒钟。

设置故障诊断码时采取的操作

- DTC P1876 为C 类故障诊断码。
- 变速器控制模块禁用触动式换档功能。

清除故障诊断码的条件

DTC P1876 为C 类故障诊断码。

参考信息

示意图参考

自动变速器控制示意图

连接器端视图参考
部件连接器端视图

说明与操作

- 变速器一般说明
- 电子部件说明

电气信息参考

- 电路测试
- 连接器的修理
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断码类型参考

动力系统故障诊断码(DTC) 类型定义

故障诊断仪

关于故障诊断仪信息参见“控制模块参考”

电路/系统检验

- 1). 确认未设置内部模式开关故障诊断码。
如果设置了内部模式开关故障诊断码, 要先对其进行诊断。
- 2). 点火开关置于ON 位置, 变速器挂驻车档(P), 观察故障诊断仪“Driver Shift Control (驾驶员换档控制)”参数。该读数应显示为“Inactive (未启动)”。
- 3). 在**运行故障诊断码的条件**下操作车辆, 并确认故障诊断码未再次设置。也可以在“冻结故障状态/故障记录”数据中查到的条件下操作车辆。

电路/系统测试

- 1). 点火开关置于OFF 位置, 将线束连接器从变速器换档杆上断开。
- 2). 点火开关置于ON 位置, 检查并确认点火电路端子A 和搭铁之间的测试灯点亮。
如果测试灯不点亮, 测试点火电路是否对搭铁短路或开路/电阻过大。如果电路测试正常, 更换车身控制模块。
- 3). 确认故障诊断仪“Driver Shift Request (驾驶员换档请求)”参数显示为“Invalid (无效)”。
如果不是规定值, 更换车身控制模块。
- 4). 点火开关置于OFF 位置, 测试信号电路端子B 和搭铁之间的电阻是否在300 - 600 欧之间。
如果低于规定范围, 测试信号电路是否对搭铁短路。如果电路测试正常, 更换车身控制模块。
如果大于规定范围, 测试信号电路是否开路/电阻过大。如果电路测试正常, 更换车身控制模块。
- 5). 如果所有电路测试正常, 测试或更换变速器换档杆。

部件测试

- 1). 点火开关置于OFF 位置，将线束连接器从变速器控制模块上断开。
- 2). 测试端子A 和B 之间的电阻是否在6).74 - 6).94 千欧之间。
如果不在规定范围内，更换变速器控制模块。
- 3). 按下加档按钮时，测试端子A 和B 之间的电阻是否在1).77 - 1).97 千欧之间。
如果不在规定范围内，更换变速器控制模块。
- 4). 按下减档按钮时，测试端子A 和端子B 之间的电阻是否在3).87 - 4).07 千欧之间。
如果不在规定范围内，更换变速器控制模块。

维修指南

完成诊断程序后，执行“诊断修理效果检验”。

注意事项：

- 完成变速器相关维修后，执行“维修快速读入自适应值”。
- 在更换变速器控制模块之前，执行“控制电磁阀和变速器控制模块总成的检查”。
- 参见“单元格链接错误 • 链接目标是为空单元ID 164585”，以便对自动变速器触动式换档开关进行更换。
- 参见“控制模块参考”，以便对车身控制模块(BCM) 或控制电磁阀（带阀体和变速器控制模块）总成进行更换、设置或编程