

P2763 变矩器离合器(TCC)压力控制(PC) 电磁阀控制电路电压过高故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P2763	变矩器离合器(TCC)压力控制(PC)电磁阀控制电路电压过高

故障码分析：

- 发动机运行时间大于 5 秒钟。
- 高电平侧驱动器 2 被指令接通。

电路说明

变速器控制模块 (TCM) 通过高电平侧驱动器 2 (HSD2) 向变矩器离合器脉宽调制电磁阀 (TCM PWM) 提供电压。变速器控制模块通过使输出驱动器模块 (ODM) 提供搭铁来控制电磁阀的通电和断电时间。变速器控制模块使用脉宽调制占空比来控制变矩器离合器的接合与分离。当电磁阀被指令断电时，变速器控制模块感测到高电平。当电磁阀被指令通电时，变速器控制模块感测到低电平。当变速器控制模块在变矩器离合器脉宽调制电磁阀电路中，检测到持续开路或对搭铁短路时，则设置 DTCP2763。DTC P2763 是 B 类故障诊断码。

设置故障诊断码的条件

当脉宽调制占空比等于或大于 45% 时，如果变速器控制模块在变矩器离合器脉宽调制电磁阀电路中检测到对电压短路，将设置 DTC P2763。

设置故障诊断码时采取的操作

- 如果在连续两个行驶周期中满足“**设置故障诊断码的条件**”，变速器控制模块请求发动机控制模块点亮故障指示灯 (MIL)。
- 如果变速器处在“Hot Mode (热模式)”，变速器控制模块将禁止挂五档。
- 变速器控制模块禁止启用变矩器离合器。
- 变速器控制模块冻结变速器自适应功能。
- 当第一次出现故障时，变速器控制模块记录满足“**设置故障诊断码的条件**”时的运行状况。变速器控制模块将此信息存储为“故障记录”。
- 当第二次出现故障时，发动机控制模块记录满足“**设置故障诊断码的条件**”时的运行状况。发动机控制模块将此信息存储为“冻结故障状态”。
- 变速器控制模块将 DTC P2763 存储在变速器控制模块历史记录中。

故障码诊断流程:

- 如果在连续 6 个行驶周期中变速器控制模块未发送故障指示灯点亮请求，发动机控制模块将熄灭故障指示灯。
- 用故障诊断仪可熄灭故障指示灯 / 清除故障诊断码。
- 如果车辆完成了 40 个预热循环而未发生与排放有关的诊断故障，变速器控制模块将从变速器控制模块历史记录中清除故障诊断码。
- 当点火开关置于 OFF 位置足够长时间使变速器控制模块断电，则变速器控制模块将取消默认操作。

测试说明

以下编号与诊断表中的步骤号相对应。

2 当电磁阀通电时，倾听是否发出柔和的咔嗒声。必要时使用听诊器。

DTC P2763

步骤	操作	值	是	否
1	是否执行了“诊断系统检查 - 车辆”？	-	转至步骤 2	转至“车辆故障诊断码信息”中的“诊断系统检查 - 车辆”
2	<p>1. 安装故障诊断仪。</p> <p>2. 在发动机关闭的情况下，将点火开关置于 ON 位置。</p> <p>重要注意事项：</p> <p>在清除故障诊断码前，用故障诊断仪记录发动机控制模块“冻结故障状态”和变速器控制模块“故障记录”。</p> <p>使用“Clear Info（清除信息）”功能从发动机控制模块和变速器控制模块中清除“冻结故障状态”和“故障记录”。</p> <p>使用“Clear Info（清除信息）”功能清除发动机控制模块和变速器控制模块中存储的故障诊断码。</p> <p>3. 记录故障诊断码的“冻结故障状态”和“故障记录”。</p> <p>4. 清除故障诊断码。</p> <p>5. 使用故障诊断仪，指令变矩器离合器脉宽调制电磁阀通电。</p> <p>电磁阀是否运行？</p>	-	转至步骤 8	转至步骤 3

步骤	操作	值	是	否
3	1. 将点火开关置于 OFF 位置。 2. 断开自动变速器 20 路直列式线束连接器。 3. 将 J 45681 跨接线束安装到 20 路连接器的变速器控制模块一侧。 4. 在发动机关闭的情况下, 将点火开关置于 ON 位置。 5. 将测试灯一端与搭铁连接, 另一端探测高电平侧驱动器2 电路, 即 J 45681 的端子 17。测试灯是否点亮?	-	转至步骤 4	转至步骤 6
4	1. 将点火开关置于 OFF 位置。2. 将 J 45681 安装到 20 路连接器的变速器一侧。3. 使用数字式万用表, 测量 J 45681 的端子 17 和 20 之间的电阻。参见“自动变速器 - 5L40-E”中的“部件电阻”。电阻值是否在规定范围内?	10.0-13.6 欧	转至步骤 5	转至步骤 7
5	1. 断开变速器控制模块。 2. 测试变矩器离合器脉宽调制电磁阀控制电路是否对电压短路。参见“线路系统”中的“对电压短路测试”。是否发现故障?	-	转至步骤 9	转至步骤 8
6	1. 将点火开关置于 OFF 位置。 2. 断开变速器控制模块。3. 测试从变速器控制模块到变矩器离合器脉宽调制电磁阀的高电平侧驱动器 2 电路是否开路。参见“线路系统”中的“导通性测试”。 是否发现故障?	-	转至步骤 9	转至步骤 8
7	1. 拆下变速器储油盘。 2. 从 20 路连接器到变矩器离合器脉宽调制电磁阀连接器, 测试变矩器离合器脉宽调制电磁阀线路是否对电压短路。参见“线路系统”中的“对电压短路测试”。是否发现故障?	-	转至步骤 10	转至步骤 11
8	更换变速器控制模块。参见“计算机/集成系统”中的“控制模块参考”, 了解更换、设置和编程操作。是否完成操作?	-	转至步骤 12	-
9	进行必要的线路修理。参见“线路系统”中的“线路修理”。是否完成操作?	-	转至步骤 12	-

步骤	操作	值	是	否
10	更换自动变速器内部变速器线束。参见“自动变速器 - 5L40-E”中的“变速器内部电气线束的更换”。是否完成操作？	-	转至步骤 12	-
11	更换变矩器离合器脉宽调制电磁阀。参见“自动变速器 - 5L40-E”中的“变矩器离合器 (TCC) 电磁阀的更换”。是否完成操作？	-	转至步骤 12	-
12	执行以下程序，以检验修理效果： 1. 选择“DTC（故障诊断码）”。 2. 选择“Clear Info（清除信息）”。 3. 在发动机关闭的情况下，将点火开关置于 ON 位置。 4. 选择“Specific DTC（特定故障诊断码）”。 5. 输入“DTC P2763”。测试是否运行并通过？	-	转至步骤 13	转至步骤 2
13	使用故障诊断仪查看存储信息、捕获信息和故障诊断码信息。 故障诊断仪是否显示任何未经诊断的故障诊断码？	-	转至“车辆故障诊断码信息”中的“故障诊断码(DTC)列表 - 车辆”	系统正常