

## 5.17 DTC P0748

### 故障码说明:

DTC	说明
P0748	变速器控制模块(TCM)检测到反馈电压

### 故障码分析:

- 变速器控制模块(TCM)检测到反馈电压高于4.9伏并且检测持续500 毫秒。压力控制电磁阀(PCS)电路对蓄电池短路。
- 变速器控制模块检测到反馈电压低于70毫伏达70毫秒并且检测持续12.5 秒。压力控制电磁阀电路对地短路或开路。

### 故障诊断码设定后的动作

- 当变速器控制模块(TCM) 在连续2 个点火周期内检测到故障时,将请求启亮故障指示灯并存储故障诊断码。
- 无变矩器离合器锁止电磁阀
- 1档固定在10公里/ 小时以下

### 清除故障诊断码的条件

- 当变速器控制模块(TCM) 在随后的点火周期内未检测到故障时,将熄灭故障指示灯。
- 故障诊断仪可从变速器控制模块(TCM) 历史记录中清除故障诊断码。
- 如果连续40 个点火周期后故障仍未出现, 变速器控制模块(TCM) 将从其历史记录中清除故障诊断码。
- 当锁止电磁阀驱动器输出ON (接通) 信号时, 变速器控制模块(TCM) 在160 毫秒内检测到锁止电磁阀监视器的ON (接通) 信号, 当锁止电磁阀驱动器输出OFF (断开) 信号时, 变速器控制模块(TCM) 在160毫秒内检测到锁止电磁阀监视器的OFF (断开) 信号。

### 故障原因

- 锁止电磁阀和变速器控制模块(TCM) 之间的导线束或连接器
- 锁止电磁阀
- 变速器控制模块(TCM)

## 故障码诊断流程:

步骤	操作	数值	是	否
1	1). 断开点火开关。 2). 安装故障诊断仪。 3). 发动机熄火时, 接通点火开关。 4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Store Free Frame/Failure Records (存储冻结故障状态/故障记录)”。 5). 存储冻结故障状态/故障记录。 6). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Clear DTC Information (清除故障诊断码信息)”。 7). 清除故障诊断码信息。 8). 完成两个车辆行驶周期。故障指示灯是否启亮?	-	至步骤2	至步骤4
2	1). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Request DTC by Status (按状态请求故障诊断码)”。 2). 按状态请求故障诊断码。是否显示故障诊断码P0743?	-	至步骤3	至步骤5
3	1). 断开点火开关。 2). 测量车辆线束和锁止电磁阀之间的电阻。参见“换档电磁阀(1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。 3). 断开变速器控制模块(TCM)连接器并测量端子A5和A23之间的电阻。测量值是否在规定值范围之内?	20° C (68° F) 11-16 欧	至步骤5	至步骤6
4	修理连接器虚接故障。参见“导线束和连接器检查诊断”。是否完成维修?	-	系统正常	-

步骤	操作	数值	是	否
5	1). 估计车辆导线束连接器和变速器控制模块(TCM)之间的故障。 2). 检查连接器。参见“导线束和连接器检查诊断”。 3). 检查连接器之间的连接情况。连接是否正常?	-	至步骤7	至步骤4
6	1). 估计车辆导线束和锁止电磁阀之间的故障。 2). 断开变速驱动桥线束连接器,并测量锁止电磁阀连接器端子4和搭铁之间的电阻。测量值是否在规定的范围之内?	20° C(68° F) 11-16 欧	至步骤8	至步骤9
7	1). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM)的更换”。2). 在确认没有故障诊断码后,在用户条件下执行模拟测试。是否显示故障诊断码?	-	至步骤1	系统正常
8	1). 估计车辆导线束或连接器之间的故障。 2). 检查车辆导线束是否接通和短路,并检查连接器之间的连接状况。参见“导线束和连接器检查诊断”。情况是否正常?	-	至步骤4	至步骤11
9	1). 估计变速驱动桥线束或锁止电磁阀连接器之间的故障。 2). 检查锁止电磁阀。参见“换档电磁阀(1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。是否发现故障?	-	至步骤12	至步骤10
10	1). 估计变速驱动桥线束故障。 2). 检查变速驱动桥线束是否接通和短路,并检查连接器之间的连接状况。参见“导线束和连接器检查诊断”。情况是否正常?	-	至步骤4	至步骤11
11	更换变速驱动桥线束。是否完成更换操作?	-	系统正常	-
12	更换锁止电磁阀。参见“换档电磁阀(1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。是否完成更换操作?	-	系统正常	-

## 5.18 DTC P0751

### 故障码说明:

DTC	说明
P0751	变速器控制模块(TCM)检测无输出、传感器信号

### 故障码分析:

- 换挡电磁阀1(SS1)卡在接通/断开位置。
- 选择驱动(D)档
- 发动机水温正常
- 变速驱动桥挂驱动(D)档后经过了20秒
- 发动机转速在600转/分或以上。
- 无输出轴速度传感器、输入轴速度传感器、发动机转速、水温信号、电磁阀电气、档位传感器、节气门信号故障

### 故障诊断码设定后的动作

当变速器控制模块(TCM)在连续两个点火周期内检测到故障时,变速器控制模块(TCM)将请求启亮故障指示灯并存储故障诊断码。

### 清除故障诊断码的条件

- 当变速器控制模块(TCM)在随后的点火周期内未检测到故障时,将熄灭故障指示灯。
- 故障诊断仪可从变速器控制模块(TCM)历史记录中清除故障诊断码。
- 如果连续40个点火周期后故障仍未出现,变速器控制模块(TCM)将从其历史记录中清除故障诊断码。

### 故障原因

- 换挡电磁阀1
- 阀体内
- 变速器控制模块(TCM)



**故障码诊断流程:**

步骤	操作	是	否
1	1). 断开点火开关。 2). 安装故障诊断仪。 3). 发动机熄火时, 接通点火开关。 4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Store Freeze Frame/Failure Records (存储冻结故障状态/ 故障记录)”。 5). 存储冻结故障状态/ 故障记录。 6). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Clear DTC Information (清除故障诊断码信息)”。 7). 清除故障诊断码信息。 8). 完成两个车辆行驶周期。 故障指示灯是否启亮?	至步骤2	至步骤5
2	1). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Request DTC by Status (按状态请求故障诊断码)”。 2). 按状态请求故障诊断码。是否显示故障诊断码P0751?	至步骤3	至步骤5
3	1). 断开点火开关。 2). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM)的更换”。 3). 路试车辆。是否显示故障诊断码P0751?	至步骤4	系统正常
4	1). 估计换档电磁阀1(SS1)或阀体内故障。 2). 检查换档电磁阀1。参见“换档电磁阀(1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。换档电磁阀1(SS1)情况是否正常?	至步骤6	至步骤7
5	修理连接器虚接故障。参见“导线束和连接器检查诊断”。是否完成维修?	系统正常	-
6	更换阀体总成。参见“控制阀体的拆解”。是否完成更换操作?	系统正常	-
7	更换换档电磁阀1。是否完成维修?	系统正常	至步骤6

## 5.19 DTC P0753

### 故障码说明:

DTC	说明
P0753	变速器控制模块(TCM)检测到换档电磁阀1(SS1)监视器的信号

### 故障码分析:

- 当换档电磁阀1 驱动器输出OFF (断开)信号时,变速器控制模块(TCM)在0.5秒内检测到换档电磁阀1(SS1)监视器的ON(接通)信号。换档电磁阀1 电路开路。
- 当换档电磁阀1 驱动器输出ON(接通)信号时,变速器控制模块(TCM)在0.3秒内检测到换档电磁阀1 监视器的OFF(断开)信号。换档电磁阀1 电路对搭铁短路。
- 换档时连续执行上述检测2次。

### 故障诊断码设定后的动作

- 当变速器控制模块(TCM)在第1个点火周期内检测到故障时,将请求启亮故障指示灯并存储故障诊断码。
- 无锁止控制
- 无发动机扭矩降低控制
- 无接合压力控制
- N-D 档无正时电磁阀控制
- 无自学习控制
- 在确定故障后: 应急模式变速器控制模块(TCM)换档位置图(D档)

正常			换档电磁阀1 有故障		
齿轮	换档电磁阀1	换档电磁阀2	档位	换档电磁阀1	换档电磁阀2
1 档	接通	接通	3 档	故障	断开
2 档	接通	断开	3 档	故障	断开
3 档	断开	断开	3 档	故障	断开
4 档	断开	接通	4 档	故障	接通

### 清除故障诊断码的条件

- 当变速器控制模块(TCM)在随后的点火周期内未检测到故障时,将熄灭故障指示灯。
- 故障诊断仪可从变速器控制模块(TCM)历史记录中清除故障诊断码。
- 如果连续40个点火周期后故障仍未出现,变速器控制模块(TCM)将从其历史记录中清除故障诊断码。
- 当换档电磁阀1 驱动器输出ON(接通)信号时,变速器控制模块(TCM)在160毫秒内检测到换档电磁阀1 监视器的ON(接通)信号,当换档电磁阀1 驱动

器输出OFF（断开）信号时，变速器控制模块(TCM)在160毫秒内检测到换档电磁阀1 监视器的OFF（断开）信号。

### 故障原因

- 换档电磁阀1 和变速器控制模块(TCM)之间的导线束或连接器
- 换档电磁阀1
- 变速器控制模块(TCM)

### 故障码诊断流程:

步骤	操作	数值	是	否
1	1). 断开点火开关。 2). 安装故障诊断仪。 3). 发动机熄火时，接通点火开关。 4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information（故障诊断码信息）”菜单中选择“Store Freeze Frame/Failure Records（存储冻结故障状态/故障记录）”。 5). 存储冻结故障状态/故障记录。 6). 从“Diagnostic Trouble Codes Information（故障诊断码信息）”菜单中选择“Clear DTC Information（清除故障诊断码信息）”。 7). 清除故障诊断码信息。 8). 完成一个车辆行驶周期。 故障指示灯是否启亮？	-	至步骤2	至步骤3
2	1). 从“Diagnostic Trouble Codes Information（故障诊断码信息）”菜单中选择“Request DTC by Status（按状态请求故障诊断码）”。 2). 按状态请求故障诊断码。是否显示故障诊断码P0753？	-	至步骤4	至步骤3
3	修理连接器虚接故障。参见“导线束和连接器检查诊断”。是否完成维修？	-	系统正常	-
4	1). 断开点火开关。 2). 测量车辆线束和换档电磁阀1(SS1)之间的电阻。参见“压力控制电磁阀(PCS)检查”。 3). 断开变速器控制模块(TCM)连接器并测量端子A16和A23之间的电阻。测量值是否在规定值范围之内？	20° C (68° F) 11-16 欧	至步骤5	至步骤6

步骤	操作	数值	是	否
5	1). 估计车辆导线束连接器和变速器控制模块(TCM)之间的故障。 2). 检查连接器。参见“导线束和连接器检查诊断”。 3). 检查连接器之间的连接情况。连接是否正常?	-	至步骤7	至步骤3
6	1). 估计车辆导线束和换档电磁阀1之间的故障。 2). 断开变速驱动桥线束连接器,并测量换档电磁阀1(SS1)连接器端子5和搭铁之间的电阻。测量值是否在规定值范围之内?	20° C (68° F) 11-16 欧	至步骤8	至步骤9
7	1). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM)的更换”。 2). 在确认没有故障诊断码后,在用户条件下执行模拟测试。是否显示故障诊断码?	-	至步骤1	系统正常
8	1). 估计车辆导线束或连接器之间的故障。 2). 检查车辆导线束是否接通和短路,并检查连接器之间的连接状况。参见“导线束和连接器检查诊断”。情况是否正常?	-	至步骤3	至步骤11
9	1). 估计变速驱动桥线束或换档电磁阀1连接器之间的故障。 2). 检查换档电磁阀1(SS1)。参见“换档电磁阀(1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。是否发现故障?	-	至步骤12	至步骤10
10	1). 估计变速驱动桥线束故障。 2). 检查变速驱动桥线束是否接通和短路,并检查连接器之间的连接状况。参见“导线束和连接器检查诊断”。情况是否正常?	-	至步骤3	至步骤11
11	更换变速驱动桥线束。是否完成更换操作?	-	系统正常	-
12	更换换档电磁阀1(SS1)。是否完成更换操作?	-	系统正常	-



## 5.20 DTC P0756

### 故障码说明:

DTC	说明
P0756	变速器控制模块(TCM)检测到换档电磁阀2信号

### 故障码分析:

- 换档电磁阀2(SS2)卡在接通/断开位置。
- 选择驱动(D)档
- 发动机水温正常
- 变速驱动桥挂驱动(D)档后经过了20秒
- 发动机转速在600转/分或以上。
- 无输出轴速度传感器、输入轴速度传感器、发动机转速、水温信号、电磁阀电气、档位传感器、节气门信号故障

### 故障诊断码设定后的动作

当变速器控制模块(TCM)在连续两个点火周期内检测到故障时,变速器控制模块(TCM)将请求启亮故障指示灯并存储故障诊断码。

### 清除故障诊断码的条件

- 当变速器控制模块(TCM)在随后的点火周期内未检测到故障时,将熄灭故障指示灯。
- 故障诊断仪可从变速器控制模块(TCM)历史记录中清除故障诊断码。
- 如果连续40个点火周期后故障仍未出现,变速器控制模块(TCM)将从其历史记录中清除故障诊断码。

### 故障原因

- 换档电磁阀2
- 阀体内
- 变速器控制模块(TCM)

**故障码诊断流程:**

步骤	操作	是	否
1	1). 断开点火开关。 2). 安装故障诊断仪。 3). 发动机熄火时, 接通点火开关。 4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Store Freeze Frame/Failure Records (存储冻结故障状态/ 故障记录)”。 5). 存储冻结故障状态/ 故障记录。 6). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Clear DTC Information (清除故障诊断码信息)”。 7). 清除故障诊断码信息。 8). 完成两个车辆行驶周期。故障指示灯是否启亮?	至步骤2	至步骤5
2	1). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Request DTC by Status (按状态请求故障诊断码)”。 2). 按状态请求故障诊断码。是否显示故障诊断码P0756?	至步骤3	至步骤5
3	1). 断开点火开关。 2). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM)的更换”。是否显示故障诊断码P0756?	至步骤4	系统正常
4	1). 估计换挡电磁阀2 (SS2) 或阀体内故障。 2). 检查换挡电磁阀2 (SS2)。参见“换挡电磁阀 (1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。换挡电磁阀2 状态是否正常?	至步骤6	至步骤7
5	修理连接器虚接故障。参见“导线束和连接器检查诊断”。是否完成维修?	系统正常	-
6	更换阀体总成。参见“控制阀体的拆解”。是否完成更换操作?	系统正常	-
7	更换换挡电磁阀2。参见“换挡电磁阀 (1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。是否完成更换操作?	系统正常	-

## 5.21 DTC P0758

### 故障码说明:

DTC	说明
P0758	变速器控制模块(TCM)检测当换档电磁阀2 驱动器输出信号

### 故障码分析:

- 当换档电磁阀2 驱动器输出OFF (断开)信号时,变速器控制模块(TCM)在0.5秒内检测到换档电磁阀2(SS2)监视器的ON(接通)信号。换档电磁阀2 电路开路。
- 当换档电磁阀2 驱动器输出ON(接通)信号时,变速器控制模块(TCM)在0.3秒内检测到换档电磁阀2 监视器的OFF(断开)信号。换档电磁阀2 电路对搭铁 短路。
- 换档时连续执行上述检测2次。

### 故障诊断码设定后的动作

- 当变速器控制模块(TCM)在第1个点火周期内检测到故障时,将请求启亮故障指示灯并存储故障诊断码。
- 无锁止控制
- 无发动机扭矩降低控制
- 无接合压力控制
- N-D 档无正时电磁阀控制
- 无自学习控制
- 在确定故障后: 应急模式变速器控制模块(TCM)换档位置图(D档)

正常			换档电磁阀2 有故障		
档位	换档电磁阀1	换档电磁阀2	档位	换档电磁阀1	换档电磁阀2
1 档	接通	接通	2 档	接通	故障
2 档	接通	断开	2 档	接通	故障
3 档	断开	断开	3 档	断开	故障
4 档	断开	接通	3 档	断开	故障

### 清除故障诊断码的条件

- 当变速器控制模块(TCM)在随后的点火周期内未检测到故障时,将熄灭故障指示灯。
- 故障诊断仪可从变速器控制模块(TCM)历史记录中清除故障诊断码。
- 如果连续40个点火周期后故障仍未出现,变速器控制模块(TCM)将从其历史记录中清除故障诊断码。
- 当换档电磁阀2 驱动器输出ON(接通)信号时,变速器控制模块(TCM)在160毫秒内检测到换档电磁阀2 监视器的ON(接通)信号,当换档电磁阀2 驱动

器输出OFF（断开）信号时，变速器控制模块(TCM) 在160毫秒内检测到换档电磁阀2 监视器的OFF（断开）信号。

### 故障原因

- 换档电磁阀2 和变速器控制模块(TCM)
- 换档电磁阀2
- 变速器控制模块(TCM)

### 故障码诊断流程:

步骤	操作	值	是	否
1	1). 断开点火开关。 2). 安装故障诊断仪。 3). 发动机熄火时，接通点火开关。 4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information（故障诊断码信息）”菜单中选择“Store Freeze Frame/Failure Records（存储冻结故障状态/故障记录）”。 5). 存储冻结故障状态/故障记录。 6). 从“Diagnostic Trouble Codes Information（故障诊断码信息）”菜单中选择“Clear DTC Information（清除故障诊断码信息）”。 7). 清除故障诊断码信息。 8). 完成一个车辆行驶周期。 故障指示灯是否启亮？	-	至步骤2	至步骤3
2	1). 从“Diagnostic Trouble Codes Information（故障诊断码信息）”菜单中选择“Request DTC by Status（按状态请求故障诊断码）”。 2). 按状态请求故障诊断码。 是否显示故障诊断码P0758？	-	至步骤4	至步骤3
3	修理连接器虚接故障。是否完成维修？	-	系统正常	-



步骤	操作	值	是	否
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 断开点火开关。</li> <li>2). 测量车辆线束和换档电磁阀2 (SS2) 之间的电阻。参见“换档电磁阀 (1, 2) 、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。</li> <li>3). 断开变速器控制模块(TCM) 连接器并测量端子A15 和A23 之间的电阻。测量值是否在规定的值范围之内?</li> </ol>	20° C (68° F) 11-16 欧	至步骤5	至步骤6
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 估计车辆导线束连接器和变速器控制模块(TCM) 之间的故障。</li> <li>2). 检查连接器。参见“导线束和连接器检查诊断”。</li> <li>3). 检查连接器之间的连接情况。连接是否正常?</li> </ol>	-	至步骤7	至步骤3
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 估计车辆导线束和换档电磁阀2 之 (SS2) 间的故障。</li> <li>2). 断开变速驱动桥线束连接器, 并测量换档电磁阀2 连接器端子10 和搭铁之间的电阻。测量值是否在规定的值范围之内?</li> </ol>	20° C (68° F) 11-16 欧	至步骤8	至步骤9
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM) 的更换”。</li> <li>2). 在确认没有故障诊断码后, 在用户条件下执行模拟测试。是否显示故障诊断码?</li> </ol>	-	至步骤1	系统正常
8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 估计车辆导线束或连接器之间的故障。</li> <li>2). 检查车辆导线束是否连通和短路, 并检查连接器C-3 之间的连接情况。参见“导线束和连接器检查诊断”。情况是否正常?</li> </ol>	-	至步骤3	至步骤11
9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 估计变速驱动桥线束或换档电磁阀2 (SS2) 连接器之间的故障。</li> <li>2). 检查换档电磁阀2。参见“换档电磁阀 (1, 2) 、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。是否发现故障?</li> </ol>	-	至步骤12	至步骤10

步骤	操作	值	是	否
10	1). 估计变速驱动桥线束故障。 2). 检查变速驱动桥线束是否接通和短路, 并检查连接器之间的连接情况。参见“换档电磁阀(1、2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。情况是否正常?	-	至步骤3	至步骤11
11	更换变速驱动桥线束。是否完成更换操作?	-	系统正常	-
12	更换换档电磁阀2(SS2)。参见“换档电磁阀(1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。是否完成更换操作?	-	系统正常	-

LAUNCH

## 5.22 DTC P0785 或 P1710

### 故障码说明:

DTC	说明
P0785	变速器控制模块(TCM)检测到正时电磁阀驱动器输出OFF(断开)信号
P1710	变速器控制模块(TCM)检测到正时电磁阀驱动器输出ON(接通)信号

### 故障码分析:

- 当正时电磁阀驱动器输出OFF(断开)信号时,变速器控制模块(TCM)在0.5秒内检测到正时电磁阀(ST)监视器的ON(接通)信号。正时电磁阀电路开路。
- 当正时电磁阀驱动器输出ON(接通)信号时,变速器控制模块(TCM)在0.1秒内检测到正时电磁阀监视器的OFF(断开)信号。正时电磁阀电路对搭铁短路。
- 换挡时连续执行上述检测3次。

### 故障诊断码设定后的动作

- 当变速器控制模块(TCM)在第1个点火周期内检测到故障时,将请求启亮故障指示灯并存储故障诊断码。
- 在确定故障后:应急模式

### 清除故障诊断码的条件

- 当变速器控制模块(TCM)在随后的点火周期内未检测到故障时,将熄灭故障指示灯。
- 故障诊断仪可从变速器控制模块(TCM)历史记录中清除故障诊断码。
- 如果连续40个点火周期后故障仍未出现,变速器控制模块(TCM)将从其历史记录中清除故障诊断码。
- 当正时电磁阀驱动器输出ON(接通)信号时,变速器控制模块(TCM)在100毫秒内检测到正时电磁阀监视器的ON(接通)信号,当正时电磁阀驱动器输出OFF(断开)信号时,变速器控制模块(TCM)在160毫秒内检测到正时电磁阀监视器的OFF(断开)信号。

### 故障原因

- 正时电磁阀和变速器控制模块(TCM)之间的导线束或连接器
- 正时电磁阀
- 变速器控制模块(TCM)

## 故障码诊断流程:

步骤	操作	值	是	否
1	1). 断开点火开关。 2). 安装故障诊断仪。 3). 发动机熄火时, 接通点火开关。 4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Store Free Frame/Failure Records (存储冻结故障状态/故障记录)”。 5). 存储冻结故障状态/故障记录。 6). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Clear DTC Information (清除故障诊断码信息)”。 7). 清除故障诊断码信息。 8). 完成一个车辆行驶周期。 故障指示灯是否启亮?	-	至步骤2	至步骤4
2	1). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Request DTC by Status (按状态请求故障诊断码)”。 2). 按状态请求故障诊断码。是否显示故障诊断码P0785/P1710?	-	至步骤3	至步骤4
3	1). 断开点火开关。 2). 测量车辆线束和正时电磁阀之间的电阻。参见“换挡电磁阀(1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。 3). 断开变速器控制模块(TCM)连接器并测量端子A14和A23之间的电阻。 测量值是否在规定值范围之内?	20° C(68° F) 11-16 欧	至步骤5	至步骤6
4	修理连接器虚接故障。参见“导线束和连接器检查诊断”。是否完成维修?	-	系统正常	-
5	1). 估计车辆导线束连接器和变速器控制模块(TCM)之间的故障。 2). 检查连接器。 3). 检查连接器之间的连接情况。连接是否正常?	-	至步骤7	至步骤4



步骤	操作	值	是	否
6	1). 估计车辆导线束和正时电磁阀之间的故障。 2). 断开变速驱动桥线束连接器,并测量正时电磁阀连接器端子2 和搭铁之间的电阻。测量值是否在 规定值范围之内?	20° C(68° F) 11-16 欧	至步骤8	至步骤9
7	1). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM)的更换”。 2). 在确认没有故障诊断码后,在用户条件下执行模拟测试。是否显示故障诊断码?	-	至步骤1	系统正常
8	1). 估计车辆导线束或连接器之间的故障。 2). 检查车辆导线束是否接通和短路,并检查连接器之间的连接状况。参见“导线束和连接器检查诊断”。情况是否正常?	-	至步骤4	至步骤12
9	1). 估计变速驱动桥线束和正时电磁阀连接器之间的故障。 2). 检查正时电磁阀。参见“换档电磁阀(1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。是否发现故障?	-	至步骤11	至步骤10
10	1). 估计变速驱动桥线束故障。 2). 检测变速驱动桥线束是否接通和短路,并检查连接器之间的连接情况。参见“导线束和连接器检查诊断”。情况是否正常?	-	至步骤4	至步骤13
11	更换正时电磁阀。参见“换档电磁阀(1, 2)、正时电磁阀、锁止电磁阀检查”。是否完成更换操作?	-	系统正常	-
12	修理或更换车辆线束。是否完成维修?	-	系统正常	-
13	更换变速驱动桥线束。是否完成更换操作?	-	系统正常	-

## 5.23 DTC P1702 或 P1781

### 故障码说明:

DTC	说明
P1702	变速器控制模块(TCM) 在2秒钟内检测到发动机速度信号故障
P1781	变速器控制模块(TCM) 在2秒钟内检测到发动机速度信号故障

### 故障码分析:

- 变速器控制模块(TCM) 在2秒钟内检测到发动机速度信号故障。
- 无故障诊断码U2105

### 故障诊断码设定后的动作

- 当变速器控制模块(TCM) 在第1 个点火周期内检测到故障时,将请求启亮故障指示灯并存储故障诊断码。
- 无发动机扭矩降低控制
- 无接合压力控制
- 无4 档
- 无自学习控制

### 清除故障诊断码的条件

- 当变速器控制模块(TCM) 在随后的点火周期内未检测到故障时,将熄灭故障指示灯。
- 故障诊断仪可从变速器控制模块(TCM) 历史记录中清除故障诊断码。
- 如果连续40 个点火周期后故障仍未出现,变速器控制模块(TCM) 将从其历史记录中清除故障诊断码。

### 故障原因

- 变速器控制模块(TCM) 和发动机控制模块(ECM)之间的线束或连接器
- 发动机控制模块(ECM)
- 变速器控制模块(TCM)

**故障码诊断流程:**

步骤	操作	数值	是	否
1	1). 断开点火开关。 2). 安装故障诊断仪。 3). 发动机熄火时, 接通点火开关。 4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Store Free Frame/Failure Records (存储冻结故障状态/故障记录)”。 5). 存储冻结故障状态/故障记录。 6). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Clear DTC Information (清除故障诊断码信息)”。 7). 清除故障诊断码信息。 8). 完成一个车辆行驶周期。 故障指示灯是否启亮?	-	至步骤2	至步骤6
2	1). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Request DTC by Status (按状态请求故障诊断码)”。 2). 按状态请求故障诊断码。是否显示故障诊断码P1702/P1781?	-	至步骤3	至步骤6
3	1). 断开点火开关。 2). 断开变速器控制模块(TCM)导线连接器和发动机控制模块(ECM)导线连接器。 3). 测量变速器控制模块(TCM)导线连接器端子A17和发动机控制模块(ECM)导线连接器端子62之间的电阻。 4). 测量变速器控制模块(TCM)导线连接器端子A7和发动机控制模块(ECM)导线连接器端子81之间的电阻。电阻是否在规定的值范围之内?	0 欧	至步骤4	至步骤5
4	1). 发动机熄火时, 接通点火开关。 2). 测量端子A17的电压。 3). 测量端子A7的电压。 电压是否在规定的值范围内?	11-14 伏	至步骤5	至步骤7

步骤	操作	数值	是	否
5	必要时修理故障端子。是否完成维修？	-	系统正常	-
6	修理连接器虚接故障。参见“导线束和连接器检查诊断”。是否完成维修？	-	系统正常	-
7	检查发动机的工作是否正常。是否发现故障？	-	参见“发动机控制-1.6升”中的“诊断系统检查-发动机控制系统”	至步骤8
8	1). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM)的更换”。 2). 断开点火开关。 3). 发动机熄火时, 接通点火开关。 4). 检查是否设置了故障诊断码 P1702/P1781。是否设置了故障诊断码？	-	至步骤9	至步骤10
9	更换发动机控制模块(ECM)。参见“发动机控制-1.6升”中的“发动机控制模块(ECM)的更换”。是否完成更换操作？	-	至步骤10	-
10	1). 修理后, 使用故障诊断仪的“清除信息”功能并进行路试。 2). 查阅“故障诊断码信息”。上次测试是否未通过或是否显示当前故障诊断码？	-	至步骤1	系统正常



## 5.24 DTC P1791

### 故障码说明:

DTC	说明
P0604	变速器控制模块(TCM) 在2秒钟内连续检测到节气门位置信号故障

### 故障码分析:

- 变速器控制模块(TCM) 在2秒钟内连续检测到节气门位置信号故障。
- 无故障诊断码U2105

### 故障诊断码设定后的动作

- 当变速器控制模块(TCM) 在第1 个点火周期内检测到故障时,将请求启亮故障指示灯并存储故障诊断码。
- 变速器控制模块(TCM) 判断换档点的节气门开度为0%
- 变速器控制模块(TCM) 判断管路压力控制的节气门开度为100%
- 无锁止
- 无4档
- 无自学习控制
- N-D 档无正时电磁阀控制

### 清除故障诊断码的条件

- 当变速器控制模块(TCM) 在随后的点火周期内未检测到故障时,将熄灭故障指示灯。
- 故障诊断仪可从变速器控制模块(TCM) 历史记录中清除故障诊断码。
- 如果连续40 个点火周期后故障仍未出现, 变速器控制模块(TCM) 将从其历史记录中清除故障诊断码。

### 故障原因

- 变速器控制模块(TCM) 和发动机控制模块(ECM)之间的线束或连接器
- 发动机控制模块(ECM)
- 变速器控制模块(TCM)

**故障码诊断流程:**

步骤	操作	数值	是	否
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 断开点火开关。</li> <li>2). 安装故障诊断仪。</li> <li>3). 发动机熄火时, 接通点火开关。</li> <li>4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Store Free Frame/Failure Records (存储冻结故障状态/故障记录)”。</li> <li>5). 存储冻结故障状态/故障记录。</li> <li>6). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Clear DTC Information (清除故障诊断码信息)”。</li> <li>7). 清除故障诊断码信息。</li> <li>8). 完成一个车辆行驶周期。故障指示灯是否启亮?</li> </ol>	-	至步骤2	至步骤6
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Request DTC by Status (按状态请求故障诊断码)”。</li> <li>2). 按状态请求故障诊断码。是否显示故障诊断码P1791?</li> </ol>	-	至步骤3	至步骤6
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 断开点火开关。</li> <li>2). 断开变速器控制模块(TCM)导线连接器和发动机控制模块(ECM)导线连接器。</li> <li>3). 测量变速器控制模块(TCM)导线连接器端子A17和发动机控制模块(ECM)导线连接器端子62之间的电阻。</li> <li>4). 测量变速器控制模块(TCM)导线连接器端子A7和发动机控制模块(ECM)导线连接器端子81之间的电阻。电阻是否在规定的值范围之内?</li> </ol>	0欧	至步骤4	至步骤5
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1). 发动机熄火时, 接通点火开关。</li> <li>2). 测量端子A17的电压。</li> <li>3). 测量端子A7的电压。电压是否在规定的值范围之内?</li> </ol>	11-14 伏	至步骤5	至步骤7

步骤	操作	数值	是	否
5	必要时修理故障端子。是否完成维修？	-	系统正常	-
6	修理连接器虚接故障。参见“导线束和连接器检查诊断”。是否完成维修？	-	系统正常	-
7	1). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM)的更换”。 2). 断开点火开关。 3). 接通点火开关。 4). 检查故障诊断码P1791。是否设置了故障诊断码？	-	至步骤8	至步骤9
8	更换发动机控制模块(ECM)。参见“发动机控制-1.6升”中的“发动机控制模块(ECM)的更换”。是否完成更换操作？	-	至步骤9	-
9	1). 修理后,使用故障诊断仪的“清除信息”功能并进行路试。 2). 查阅“故障诊断码信息”。上次测试是否未通过或是否显示当前故障诊断码？	-	至步骤1	系统正常

## 5.25 DTC P1701 或 P1792

### 故障码说明:

DTC	说明
P1701	变速器控制模块(TCM)持续2秒未检测到发动机冷却液温度(ECT)信号
P1792	变速器控制模块(TCM)未检测到发动机冷却液温度(ECT)信号

### 故障码分析:

- 变速器控制模块(TCM)持续2秒未检测到发动机冷却液温度(ECT)信号。
- 无故障诊断码U2105

### 故障诊断码设定后的动作

- 当变速器控制模块(TCM)在第1个点火周期内检测到故障时,将不会请求启亮故障指示灯(MIL),但是会存储故障诊断码。
- 变速器控制模块(TCM)判断点火接通15分钟后的发动机冷却液温度(ECT)为90°C(194°F)。

### 清除故障诊断码的条件

- 故障诊断仪可从变速器控制模块(TCM)历史记录中清除故障诊断码。
- 如果连续40个点火周期后故障仍未出现,变速器控制模块(TCM)将从其历史记录中清除故障诊断码。

### 故障原因

- 变速器控制模块(TCM)和发动机控制模块(ECM)之间的线束或连接器
- 发动机控制模块(ECM)
- 变速器控制模块(TCM)



**故障码诊断流程:**

步骤	操作	值	是	否
1	1). 断开点火开关。 2). 安装故障诊断仪。 3). 发动机熄火时, 接通点火开关。 4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Clear DTC Information (清除故障诊断码信息)”。 5). 清除故障诊断码信息。 6). 完成一个车辆行驶周期。 7). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Request DTC by Status (按状态请求故障诊断码)”。 8). 按状态请求故障诊断码。是否显示故障诊断码P1701/P1792?	-	至步骤2	至步骤7
2	1). 断开点火开关。 2). 断开变速器控制模块(TCM) 导线连接器和发动机控制模块(ECM) 导线连接器。 3). 测量变速器控制模块(TCM) 导线连接器端子A17 和发动机控制模块(ECM) 导线连接器端子62 之间的电阻。 4). 测量变速器控制模块(TCM) 导线连接器端子A7 和发动机控制模块(ECM) 导线连接器端子81 之间的电阻。电阻是否在规定的值范围之内?	0欧	至步骤3	至步骤4
3	1). 发动机熄火时, 接通点火开关。 2). 测量端子A17 的电压。 3). 测量端子A7 的电压。 电压是否在规定的值范围内?	11-14 伏	至步骤4	至步骤5
4	必要时修理故障端子。是否完成维修?	-	系统正常	-

步骤	操作	值	是	否
5	1). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM)的更换”。 2). 断开点火开关。 3). 接通点火开关。 4). 检查DTC P1792。 是否设置了故障诊断码?	-	至步骤6	至步骤8
6	更换发动机控制模块(ECM)。参见“发动机控制-1.6升”中的“发动机控制模块(ECM)的更换”。是否完成更换操作?	-	至步骤8	-
7	修理连接器虚接故障。参见“导线束和连接器检查诊断”。 是否完成维修?	-	系统正常	-
8	1). 修理后,使用故障诊断仪的“清除信息”功能并进行 路试。2). 查阅“故障诊断码信息”。 上次测试是否未通过或是否显示当前故障诊断码?	-	至步骤1	系统正常

## 5.26 DTC U2105

### 故障码说明:

DTC	说明
P0604	变速器控制模块(TCM)检测到总线关闭(BUSOFF)信号

### 故障码分析:

- 变速器控制模块(TCM)在超过0.2秒的时间内未在CAN串行数据高位电路或低位电路上检测到信号持续2秒。
- 变速器控制模块(TCM)检测到总线关闭(BUSOFF)信号,该检测持续0.2秒。

### 故障诊断码设定后的动作

- 当变速器控制模块(TCM)在第1个点火周期内检测到故障时,将请求启亮故障指示灯并存储故障诊断码。
- 变速器控制模块(TCM)判断换档点和锁止点控制的节气门开度为0%。
- 变速器控制模块(TCM)判断管路压力控制的节气门开度为100%。
- 无4档
- 无锁止
- 无自学习控制
- 变速器控制模块(TCM)判断发动机转速为0转/分。

### 清除故障诊断码的条件

- 当变速器控制模块(TCM)在随后的点火周期内未检测到故障时,将熄灭故障指示灯。
- 故障诊断仪可以清除变速器控制模块(TCM)以往的“手动换档测试”故障诊断码。
- 变速器控制模块(TCM)连续2秒检测到总线正常信号。

### 故障原因

- 变速器控制模块(TCM)和发动机控制模块(ECM)之间的线束或连接器
- 发动机控制模块(ECM)
- 变速器控制模块(TCM)

**故障码诊断流程:**

步骤	操作	数值	是	否
1	1). 断开点火开关。 2). 安装故障诊断仪。 3). 发动机熄火时, 接通点火开关。 4). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Store Free - e Frame/ Failure Records (存储冻结故障状态/ 故障记录)”。 5). 存储冻结故障状态/ 故障记录。 6). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Clear DTC Information (清除故障诊断码信息)”。 7). 清除故障诊断码信息。 8). 完成一个车辆行驶周期。故障指示灯是否启亮?	-	至步骤2	至步骤6
2	1). 从“Diagnostic Trouble Codes Information (故障诊断码信息)”菜单中选择“Request DTC by Status (按状态请求故障诊断码)”。 2). 按状态请求故障诊断码。是否显示故障诊断码U2105?	-	至步骤3	至步骤6
3	1). 断开点火开关。 2). 断开变速器控制模块(TCM) 导线连接器和发动机控制模块(ECM) 导线连接器。 3). 测量变速器控制模块(TCM) 导线连接器端子A17 和发动机控制模块(ECM) 导线连接器端子62 之间的电阻。 4). 测量变速器控制模块(TCM) 导线连接器端子A7 和发动机控制模块(ECM) 导线连接器端子81 之间的电阻。电阻是否在規定值范围之内?	0欧	至步骤4	至步骤5
4	1). 接通点火开关。 2). 测量端子A17 的电压。 3). 测量端子A7 的电压。电压是否在規定值范围之内?	11-14 伏	至步骤5	至步骤7



步骤	操作	值	是	否
5	必要时修理故障端子。是否完成维修？	-	系统正常	-
6	修理连接器虚接故障。参见“导线束和连接器检查诊断”。是否完成维修？	-	系统正常	-
7	1). 更换变速器控制模块(TCM)。参见“变速器控制模块(TCM)的更换”。 2). 断开点火开关。 3). 发动机熄火时, 接通点火开关。 4). 检查是否设置了故障诊断码 U2105。是否设置了故障诊断码？	-	至步骤8	至步骤9
8	更换发动机控制模块(ECM)。参见“发动机控制-1.6升”中的“发动机控制模块(ECM)的更换”是否完成更换操作？	-	至步骤9	-
9	1). 修理后, 使用故障诊断仪的“清除信息”功能并进行路试。 2). 查阅“故障诊断码信息”。上次测试是否未通过或是否显示当前故障诊断码？	-	至步骤1	系统正常