

P0791: 00 中间传感器电路故障

故障码说明:

DTC	说明
P0791: 00	中间传感器电路故障

故障码分析:

检测条件:

当满足下列条件、并且经过4.5 秒或更长时间之后, 次级齿轮转速信号没有输入。

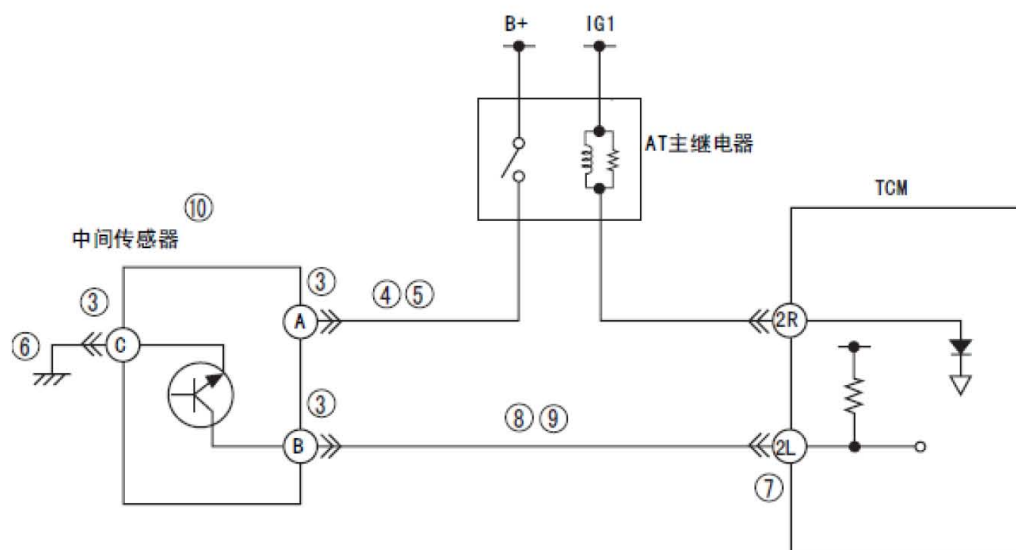
- 已选择D 档位范围
- 发动机冷却液温度 60 ° C {140 ° F} 或更高
- 发动机转速500 rpm 或更高
- 车速大于等于40 km/h {25 mph}

诊断支持说明:

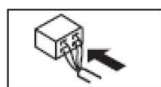
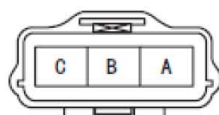
- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果TCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, MIL 变亮。
- 如果TCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, 则可获得待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- AT 报警信号灯变亮。
- DTC 储存在TCM 存储器中。

可能的原因:

- 中间传感器故障
- 在中间传感器的接线端B 和TCM 接线端2L 之间的线束存在开路
- 在中间传感器的接线端B 和TCM 接线端2L 之间的线束存在接地短路
- 中间传感器A 端与AT 主继电器之间的线束存在开路
- 中间传感器A 端与AT 主继电器之间的线束存在对地短路
- 中间传感器C 端与接地体之间的线束存在开路
- 中间传感器与TCM 之间的连接器受损
- TCM 故障

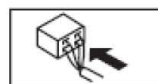


中间传感器线束侧连接器



TCM线束侧连接器

2W	2U	2S	2Q	2O	2M	2K	2I	2G	2E	2C	2A
2X	2V	2T	2R	2P	2N	2L	2J	2H	2F	2D	2B



故障码分析:

1). 检验冻结帧数据已经被记录

A). 冻结帧数据是否已被记录?

- 是: 执行下一步。
- 否: 在修理通知单上记录下冻结帧数据, 然后执行下一步。

2). 确认可提供的相关服务信息

A). 确认相关维修信息的可得性。

B). 是否有任何可用的相关维修信息?

- 是: 按照可提供的修理信息执行修理或者诊断。如果未对汽车进行修理, 则执行下一步骤。
- 否: 执行下一步。

3). 检查中间传感器连接器是否连接不良

A). 把点火开关转至OFF 位置。

B). 断开中间传感器连接器。

C). 检查接触不良 (例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀)。

D). 连接是否正常?

- 是: 执行下一步。

- 否:维修或更换引线或者连接器, 然后执行步骤11。
- 4). 检查中间传感器的电源电路是否存在开路
- A). 确认中间传感器连接器断开。
 - B). 打开点火开关 (发动机关闭)。
 - C). 检查在中间传感器A端 (线束侧) 和接地线之间的电压。
 - D). 电压是否为B+?
 - 是:执行步骤6。
 - 否:执行下一步。
- 5). 检查中间传感器电源电路是否存在对地短路
- A). 把点火开关转至OFF 位置。
 - B). 检查在中间传感器A端 (线束侧) 和接地线之间的连续性。
 - C). 是否有连续性?
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或者更换线束, 然后执行步骤11。
- 6). 检查中间传感器接地电路是否存在开路
- A). 确认中间传感器连接器断开。
 - B). 检查中间传感器 (线束侧) C 端和接地线之间的连续性。
 - C). 是否有连续性?
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或者更换线束, 然后执行步骤11。
- 7). 检查TCM 连接器是否存在连接不良
- A). 断开TCM 连接器。
 - B). 检查接触不良 (例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀)。
 - C). 连接是否正常?
 - 是:执行下一步。
 - 否:维修或更换引线或者连接器, 然后执行步骤11。
- 8). 检查次级齿轮转速信号电路是否存在开路
- A). 断开TCM 连接器和中间传感器连接器。
 - B). 检查中间传感器接线端B 与TCM 接线端2L 之间的连续性。
 - C). 是否有连续性?
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或者更换线束, 然后执行步骤11。
- 9). 检查次级齿轮转速信号电路是否存在接地短路
- A). 确认中间传感器连接器和TCM 连接器断开。
 - B). 检查TCM 接线端2L 和接地体之间的连续性。
 - C). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换线束, 然后执行下一步。
 - 否:更换中间传感器, 然后执行下一步。

- 10). 检查中间传感器是否正常?
- 是:执行下一步。
 - 否:修理或者更换中间传感器, 然后执行下一步骤。
- 11). 确认DTC P0791:00 的故障检修是否已经完成
- A). 确保重新连接所有被断开的连接器。
 - B). 使用汽车故障诊断仪 清除存储器中的DTC。
 - C). 预热发动机。
 - D). 在监测各PID 时, 在下列条件下驾驶车辆4.5 秒或更长时间。
 - 发动机冷却液温度 (ECT PID): 60 ° C {140° F} 或更多
 - 以D 档行驶
 - 车速 (VSS PID): 40 km/h {25 mph} 以上
 - E). 是否出现相同的DTC?
 - 是:更换TCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:未检测到故障。执行下一步。
- 12). 确认维修后程序
- A). 执行“维修后程序”。
 - B). 是否出现DTC?
 - 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:DTC 故障检修完。