

# P0715: 00 输入/涡轮速度传感器电路故障

## 故障码说明:

DTC	说明
P0715: 00	输入/涡轮速度传感器电路故障

## 故障码分析:

### 检测条件:

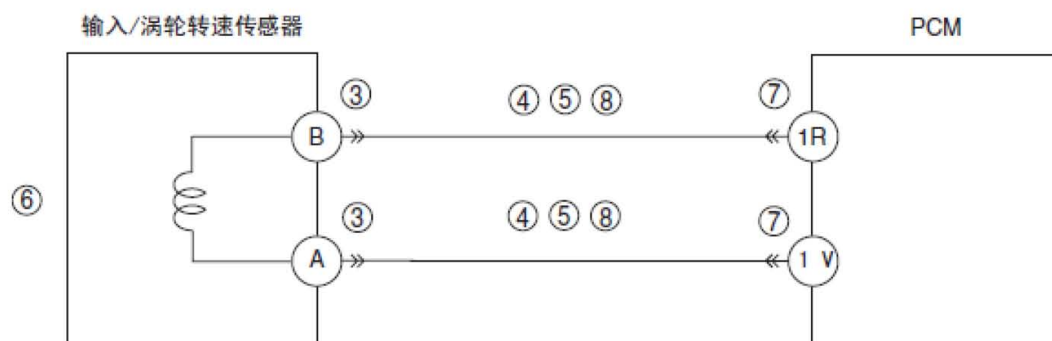
- 当满足下列条件是, PCM 检测到输入/ 涡轮速度传感器持续1s 无输出信号。
  - a). D或M档位范围
  - b). 车速: 大于41 km/h {25 mph}

### 诊断支持说明:

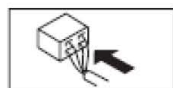
- 如果PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL 亮。
- 如果PCM 在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态, 则AT 报警信号灯变亮。
- 有待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 被储存在PCM 内存中。

### 可能的原因:

- 输入/涡轮速度传感器连接器或接线端故障
- 输入/涡轮速度传感器接线端B 与PCM 接线端1R 之间的线束存在对接地短路
- 输入/涡轮速度传感器接线端A 与PCM 接线端1V 之间的线束存在对接地短路
- 输入/涡轮速度传感器接线端B 与PCM 接线端1R 之间的线束存在对电源短路
- 输入/涡轮速度传感器接线端A 与PCM 接线端1V 之间的线束存在对电源短路
- 输入/涡轮转速传感器故障
- PCM 连接器或接线端故障
- 输入/涡轮转速传感器的接线端B 与PCM 接端1R 之间的线束存在开路
- 输入/涡轮速度传感器接线端A 与PCM 接线端1V 之间的线束存在开路
- PCM 故障

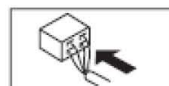


输入/涡轮转速传感器  
线束侧连接器



PCM线束侧连接器

1BE	1BA	1AW	1AS	1AO	1AK	1AG	1AC	1Y	1U	1Q	1M	1I	1E	1A
1BF	1BB	1AX	1AT	1AP	1AL	1AH	1AD	1Z	1V	1R	1N	1J	1F	1B
1BG	1BC	1AY	1AU	1AQ	1AM	1AI	1AE	1AA	1W	1S	1O	1K	1G	1C
1BH	1BD	1AZ	1AV	1AR	1AN	1AJ	1AF	1AB	1X	1T	1P	1L	1H	1D



## 故障码诊断流程:

### 1). 检验冻结帧数据已经被记录

#### A). 冻结帧数据是否已记录到维修工单上?

- 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). 认可提供的相关修理信息

#### A). 确认有关维修报告和/或联机修理信息的可用性。

#### 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。
- 否: 执行下一步。

### 3). 检查输入/涡轮转速传感器连接器是否接触不良

#### A). 把点火开关转至OFF 位置。

#### B). 断开输入/涡轮转速传感器连接器。

#### C). 检查是否存在连接不良 (例如销钉损坏/拔出、腐蚀)

#### D). 是否存在故障?

- 是: 修理或者更换接线端, 然后执行第9 步。
- 否: 执行下一步。

- 4). 检查输入/涡轮转速传感器电路是否存在接地短路
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 检查以下电路之间的连续性:
    - 输入/涡轮转速传感器接线端B ( 线束侧) 与接地体
    - 输入/涡轮转速传感器接线端A ( 线束侧) 与接地体
  - C). 是否有连续性?
    - 是:修理或更换可能存在对接地短路的线束, 然后执行第9 步。
    - 否:执行下一步。
  
- 5). 检查输入/涡轮速度传感器电路是否存在对电源短路
  - A). 开启点火开关 ( 发动机关闭)
  - B). 测量在以下线路之间的电压:
    - 输入/涡轮转速传感器接线端B ( 线束侧) 与接地体
    - 输入/涡轮转速传感器接线端A ( 线束侧) 与接地体
  - C). 电压是否为B+?
    - 是:修理或更换可能出现电源短路的线束, 然后执行第9 步。
    - 否:执行下一步。
  
- 6). 检查输入/涡轮转速传感器
  - A). 检查输入/涡轮转速传感器。
  - B). 是否存在故障?
    - 是:更换输入/涡轮转速传感器, 然后执行第9 步。
    - 否:执行下一步。
  
- 7). 检查PCM 连接器是否存在连接不良
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 断开PCM 连接器。
  - C). 检查是否存在连接不良(例如销钉损坏/拔出、腐蚀)
  - D). 是否存在故障?
    - 是:修理或者更换接线端, 然后执行第9 步。
    - 否:执行下一步。
  
- 8). 检查输入/涡轮转速传感器电路是否存在开路
  - A). 把点火开关转至OFF 位置。
  - B). 检查以下电路之间的连续性:
    - 输入/涡轮转速传感器接线端B ( 线束侧) 与PCM 接线端1R ( 线束侧)
    - 输入/涡轮转速传感器接线端A ( 线束侧) 与PCM 接线1V ( 线束侧)
  - C). 是否有连续性?
    - 是:执行下一步。
    - 否:维修或更换可能存在开路的线束, 然后转至下一步。

- 9). 确认DTC P0715:00 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DTC。
  - C). 执行下列程序检查, 以保证该DTC 已被解决:
    - 以高于41 km/h {25 mph} 的速度驾驶车辆1s或更长时间。
  - D). 是否出现相同的DTC?
    - 是:更换PCM, 然后执行下一步。
    - 否:执行下一步。
- 10). 确认不存在DTC
- A). 执行“读取DTC 程序”。
  - B). 是否出现DTC?
    - 是:执行适用的DTC 检查。
    - 否:DTC 故障检修完。

LAUNCH