

P0335 CKP 传感器电路问题故障解析

故障码说明:

| DTC | 说明 |
|-------|-------------|
| P0335 | CKP 传感器电路问题 |

L8 发动机

故障码分析:

检测条件:

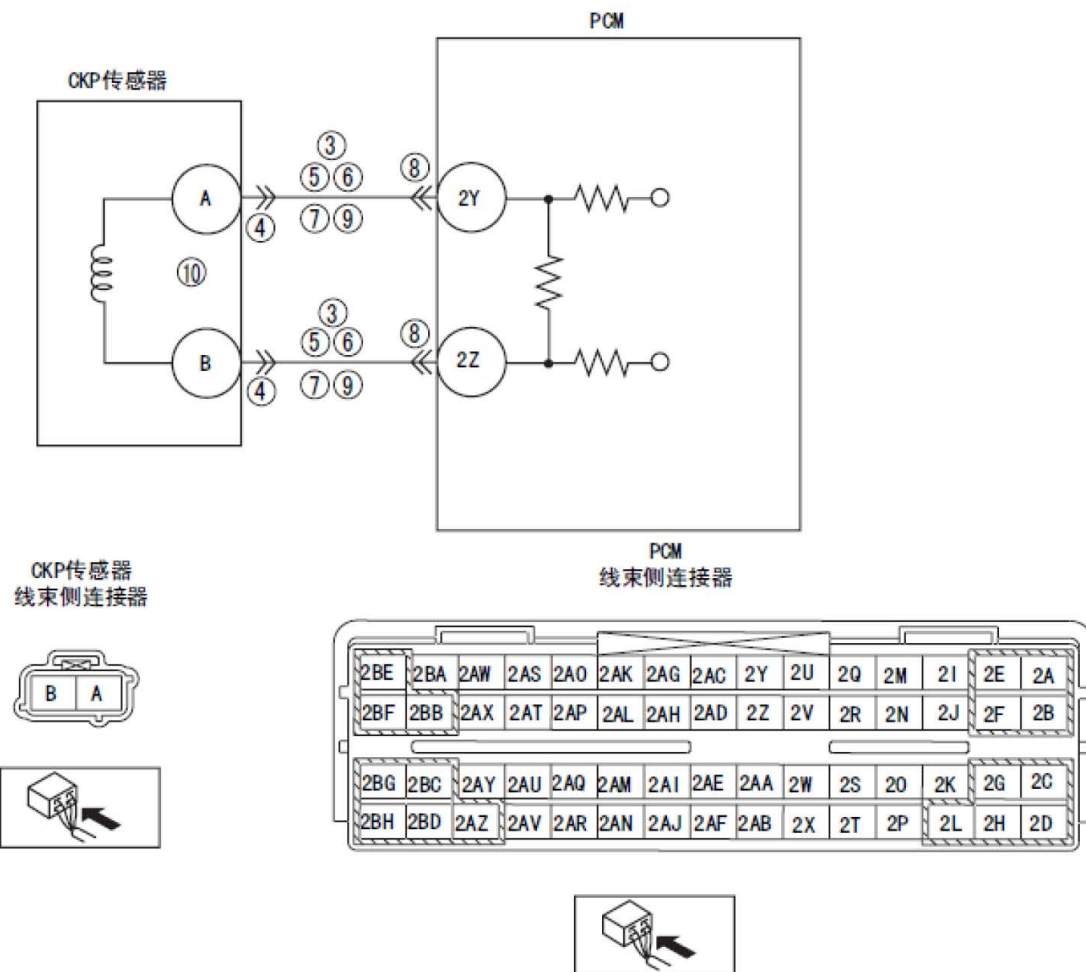
- 如果PCM持续4.2秒钟没有接收到CKP传感器发出的输入电压,而MAF为2.0 g/秒{0.26 lb/min}或以上,PCM即可确定CKP 传感器电路存在故障。

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态,则MIL 亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器中。

可能原因:

- CKP 传感器故障
- 连接器或接线端故障
- CKP 传感器变脏
- CKP 传感器接线端A 与PCM 接线端2Y 之间的线束存在电源短路
- CKP 传感器接线端B 与PCM 接线端2Z 之间的线束存在电源短路
- CKP 传感器接线端A 与PCM 接线端2Y 之间的线束存在接地短路
- CKP 传感器接线端B 与PCM 接线端2Z 之间的线束存在接地短路
- CKP 传感器接线端A 与PCM 接线端2Y 之间的线束存在开路
- CKP 传感器接线端B 与PCM 接线端2Z 之间的线束存在开路
- CKP 传感器脉冲轮故障
- 两根CKP 传感器电线彼此短路
- PCM 故障



故障码诊断流程:

- 1). 检查冻结帧数据是否已记录
 - 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). 确认可提供的相关修理信息
 - A). 确认相关维修信息的可得性。
 - B). 是否有相关维修信息?
 - 是:按照可提供的修理信息进行修理或诊断。若未对汽车进行修理, 则执行下一步。
 - 否:执行下一步。
- 3). 检查CKP 传感器电压
 - A). 断开CKP 传感器连接器。
 - B). 将电压表连接到CKP传感器接线端A和B (传感器侧) 之间。
 - C). 检查发动机起动时的AC 范围电压。
 - D). 是否有电压读数?

- 是:执行下一步。
 - 否:执行步骤10。
- 4). 检查CKP 传感器连接器是否连接不良
- A). 检查CKP 传感器连接器是否接好。
 - B). 连接器是否正常?
 - 是:执行下一步。
 - 否:重新接上连接器, 然后转至步骤11。
- 5). 检查CKP 电路是否存在电源短路
- A). 将点火开关转到OFF 位置。
 - B). 断开CKP 传感器连接器。
 - C). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
 - D). 测量以下接线端之间的电压:
 - CKP 传感器接线端A
 - CKP 传感器接线端B
 - E). 是否有电压读数?
 - 是:修理或更换线束, 然后执行步骤11。
 - 否:执行下一步。
- 6). 检查CKP 电路是否存在对地短路
- A). 检查以下接线端与接地体之间的连续性:
 - CKP 传感器接线端A (线束侧)
 - CKP 传感器接线端B (线束侧)
 - B). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换线束, 然后执行步骤11。
 - 否:执行下一步。
- 7). 检查CKP 电路是否存在短路
- A). 检查CKP传感器接线端A与B (线束侧) 之间的连续性。
 - B). 是否有连续性?
 - 是:修理或更换线束, 然后执行步骤11。
 - 否:执行下一步。
- 8). 检查PCM 连接器是否存在不良连接
- A). 断开PCM 连接器。
 - B). 检查接触不良 (例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀)。
 - C). 是否存在故障?
 - 是:修理接线端, 然后执行步骤11。
 - 否:执行下一步。

- 9). 检查CKP 电路是否存在开路
- A). 检查下述接线端之间的连续性:
- CKP传感器接线端A (线束侧) 与PCM接线端2Y(线束侧)
 - CKP传感器接线端B (线束侧) 与PCM接线端2Z(线束侧)
- B). 是否有连续性?
- 是:执行步骤11。
 - 否:修理或更换可疑线束, 然后执行第11 步。
- 10). 检查CKP 传感器
- A). 关闭点火开关。
- B). 进行CKP 传感器检查。
- C). CKP 传感器是否正常?
- 是:执行下一步。
 - 否:检查CKP 传感器脉冲轮的损坏情况。 更换CKP 传感器脉冲轮, 并执行下一步骤。
- 11). 检查DTC P0335 检修是否完成
- A). 确保重新连接所有断开的连接器。
- B). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机)。
- C). 使用汽车故障诊断仪 清除PCM 存储器中的DTC。
- D). 起动发动机。
- E). 利用汽车故障诊断仪 访问MAF PID。
- 说明:**测试期间MAF PID应显示2.0 g/秒 {0.26lb/min} 或更高
- F). 是否出现相同的DTC?
- 是:更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 12). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 13). 在车辆得到识别之后, 从汽车故障诊断仪 的初始化屏面中选择下述项目。
- A). 如果使用笔记本电脑
- 选择“自检”。
 - 选择“模块”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“检索CMDTC”。
- B). 如果使用掌上电脑
- 选择“模块测试”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“自检”。
 - 选择“检索CMDTC”。
- 14). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。

15). 按下DTC 屏幕上的清除按钮, 以清除DTC。

16). 确认是否还有其它 DTC。

- 是: 执行适用的DTC 检查。
- 否: 故障检修完成。

LF发动机

故障码分析:

检测条件:

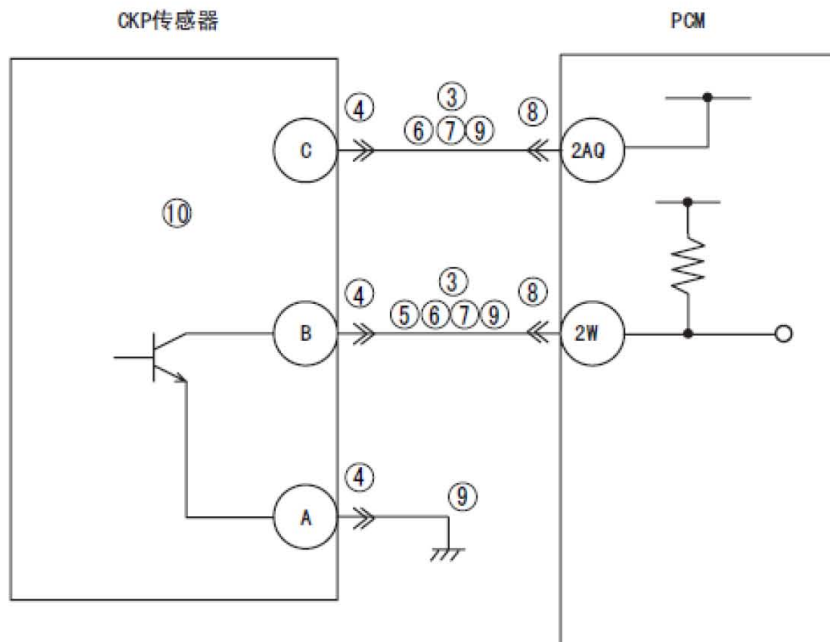
- 如果PCM持续4.2秒钟没有接收到CKP传感器发出的输入电压, 而MAF为1.95 g/秒 {0.25 lb/min} 或以上, PCM即可确定CKP 传感器电路存在故障。
- 如果在CKP 传感器的输入脉冲模式中检测到一个故障。

诊断支持说明:

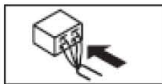
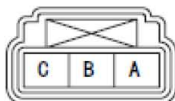
- 此为连续检测 (CCM)。
- 若PCM 在第一个驾驶循环期间探测到上述故障状态, 则MIL 亮。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC 储存在PCM 存储器中。

可能原因:

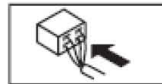
- CKP 传感器故障
- 连接器或接线端故障
- CKP 传感器脏。
- CKP 传感器接线端B 与PCM 接线端2W 之间存在对电源短路
- CKP 传感器接线端C 与PCM 接线端2AQ 之间存在对地短路
- CKP 传感器接线端B 与PCM 接线端2W 之间存在对地短路
- CKP 传感器接线端A 与接地体之间存在开路
- CKP 传感器接线端B 和PCM 接线端2W 之间开路
- CKP 传感器接线端C 和PCM 接线端2AQ 之间开路
- CKP 传感器脉冲轮故障
- 两根CKP 传感器电线彼此短路
- PCM 故障



CKP传感器
线束侧连接器



PCM
线束侧连接器



故障码诊断流程:

1). 检查冻结帧数据是否已记录

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). 确认可提供的相关修理信息

A). 确认相关维修信息的可得性。

B). 是否有相关维修信息?

- 是: 按照可提供的修理信息进行修理或诊断。若未对汽车进行修理, 则执行下一步。
- 否: 执行下一步。

- 3). 检查CKP 传感器电压
 - A). 断开CKP 传感器连接器。
 - B). 将电压表连接在CKP传感器连接器接线端B和C（传感器侧）之间。
 - C). 检查发动机起动时的AC 范围电压。
 - D). 是否有电压？
 - 是:执行下一步。
 - 否:执行步骤10。

- 4). 检查CKP 传感器连接器是否存在连接不良
 - A). 检查CKP 传感器连接器是否接好。
 - B). 连接器是否正常？
 - 是:执行下一步。
 - 否:重新接上连接器，然后转至步骤11。

- 5). 检查CKP 电路是否存在对电源短路
 - A). 关闭点火开关
 - B). 断开CKP 传感器连接器。
 - C). 将点火开关转至ON 位置（发动机关闭）。
 - D). 测量以下接线端之间的电压：
 - CKP 传感器接线端B
 - E). 电压是否为B+？
 - 是:修理或更换可疑线束，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。

- 6). 检查CKP 电路是否存在对地短路
 - A). 检查下述接线端与接地体之间的连续性：
 - CKP 传感器连接器接线端C
 - CKP 传感器连接器接线端B
 - B). 是否有连续性？
 - 是:修理或更换可疑线束，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。

- 7). 检查CKP 电路是否存在短路
 - A). 检查CKP 传感器连接器接线端B 和C 之间的连续性。
 - B). 是否有连续性？
 - 是:修理或更换可疑线束，然后执行第11 步。
 - 否:执行下一步。

- 8). 检查PCM 连接器是否存在连接不良
- 断开PCM 连接器。
 - 检查接触不良（例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是否存在故障？
 - 是:修理接线端，然后执行步骤11。
 - 否:执行下一步。
- 9). 检查CKP 电路是否存在开路
- 检查以下电路之间的连续性：
 - CKP 传感器接线端A 和接地体
 - CKP 传感器接线端B 和PCM 接线端2W
 - CKP 传感器接线端C 和PCM 接线端2AQ
 - 是否连续？
 - 是:执行下一步。
 - 否:修理或更换可疑线束，然后执行第11 步。
- 10). 检查CKP 传感器
- 关闭点火开关。
 - 进行CKP 传感器检查。
 - CKP 传感器是否正常？
 - 是:执行下一步。
 - 否:检查CKP 传感器脉冲轮的损坏情况。 更换CKP 传感器脉冲轮，并执行下一步骤。
- 11). 检查DTC P0335 检修是否完成
- 确保重新连接所有断开的连接器。
 - 将点火开关转至ON 位置（发动机关闭）。
 - 使用汽车故障诊断仪清除PCM 存储器中的DTC。
 - 起动发动机。
 - 利用汽车故障诊断仪 访问MAF PID。
说明:测试期间MAF PID应显示1.95 g/秒{0.25lb/min} 或更高
 - 是否出现相同的DTC？
 - 是:更换PCM，然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 12). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 13). 在车辆得到识别之后，从汽车故障诊断仪 的初始化屏幕中选择下述项目。
- 如果使用笔记本电脑
 - 选择“自检”。
 - 选择“模块”。
 - 选择“PCM”。

- 选择“检索CMDTC”。
- B). 如果使用掌上电脑
- 选择“模块测试”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“自检”。
 - 选择“检索CMDTC”。
- 14). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 15). 按下DTC 屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 16). 确认是否还有其它 DTC。
- 是:执行适用的DTC 检查。
 - 否:故障检修完成。

LAUNCH