

# P0850: 00 空档开关输入电路问题故障解析

## 故障码说明:

| DTC       | 说明         |
|-----------|------------|
| P0850: 00 | 空档开关输入电路问题 |

**注意:** 本文档适用于 VIN 码以下列字母开头的车辆:

- JM7 BL12F
- JM7 BL12Z
- JM7 BL14F
- JM7 BL14Z
- JM7 BL22F
- JM7 BL22Z
- JM7 BL24F
- JM7 BL24Z

## 故障码分析:

检测条件:

- PCM监控来自空档开关的输入电压变化。如果车辆以超过30 km/h {19 mph} 的速度驾驶、并且离合器踏板反复踩下和松开10次时, PCM未检测到电压变化, PCM即可确定空档开关电路存在故障。

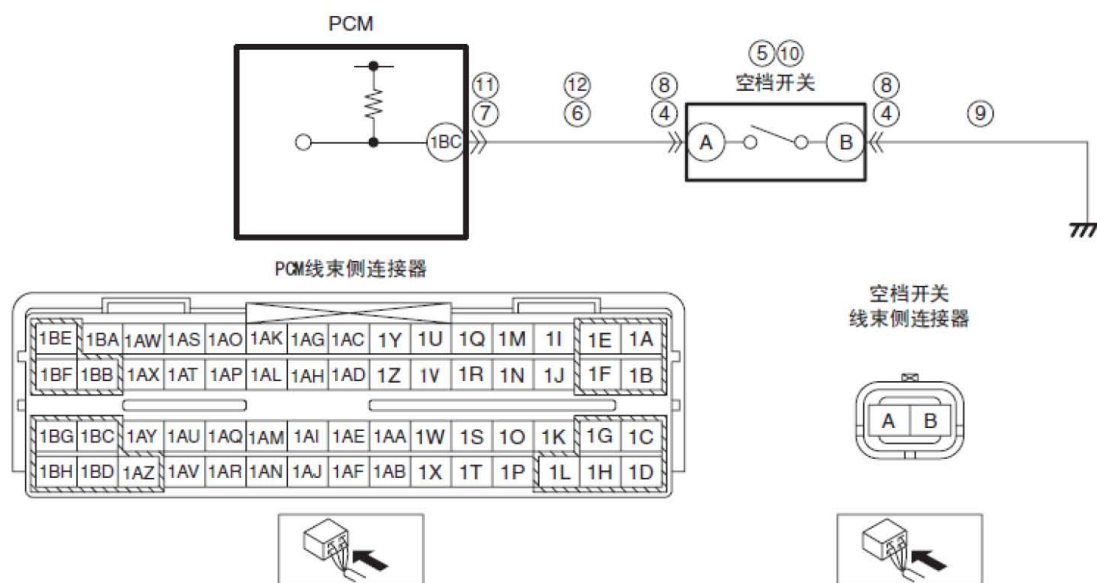
诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果PCM在两次连续的驾驶循环中检测到上述故障状态, 或者PCM在一次驾驶循环中检测到上述故障状态、但是同一个故障的DTC已经被存储在PCM中, 那么MIL会变亮。
- 如果PCM 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。
- 可得到冻结帧数据 (模式2) /快照数据。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

- 空档开关连接器或接线端故障
- 空档开关故障
- 空档开关接线端A与PCM接线端1BC之间的线束对地短路
- PCM连接器或接线端故障
- 空档开关接线端B与接地体之间的线束开路
- 空档开关接线端A和PCM接线端1BC之间的线束开路

## ● PCM 故障



## 故障码诊断流程:

- 1). 确认冻结帧数据（模式2）/快照数据是否已被记录？
  - 是：执行下一步。
  - 否：在维修单上记录冻结帧数据（模式2）/快照数据，然后执行下一步。
- 2). 确认可提供的相关服务信息，是否有任何相关维修信息？
  - 是：根据可获得的维修信息进行维修或诊断。如果未对汽车进行修理，则执行下一步。
  - 否：执行下一步。
- 3). 确认故障为开路或地对地短路
  - A). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
  - B). 执行PID/数据监视与记录程序，并访问CPP/PNP PID。
  - C). 档位操作过程中确认CPP/PNP PID是否正常？
    - 是：执行下一步。
    - 否：如果CPP/PNP PID 始终为OFF：执行第8步；如果CPP/PNP PID 始终为ON：执行下一步。
- 4). 检查空挡开关连接器状况
  - A). 将点火开关切换至OFF。
  - B). 断开空挡开关连接器。
  - C). 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
    - 是：维修或更换引线 and/ 或者连接器，然后执行第13 步。
    - 否：执行下一步。

- 5) . 检查空档开关是否存在故障？
- 是：更换空档开关，然后执行第13 步。
  - 否：执行下一步。
- 6) . 检查空档开关信号电路是否存在接地短路
- A) . 空档开关连接器断开。
- B) . 检查在空档开关接线端A（线束侧）和接地体之间是否有连续性？
- 是：如果检测到对地短路：修理或更换可能对地短路的线束；如果未检测到对地短路：更换PCM（PCM内部电路对地短路）。执行第13 步。
  - 否：执行下一步。
- 7) . 检查PCM连接器状况
- A) . 断开PCM 连接器。
- B) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
- 是：维修或更换引线 and/或者连接器，然后执行第13 步。
  - 否：执行第13 步。
- 8) . 检查空挡开关连接器状况
- A) . 将点火开关切换至OFF。
- B) . 断开空档开关连接器。
- C) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
- 是：维修或更换引线 and/或者连接器，然后执行第13 步。
  - 否：执行下一步。
- 9) . 检查空档开关接地电路是否存在开路
- A) . 空档开关连接器断开。
- B) . 检查在空档开关接线端B（线束侧）和接地体之间是否有连续性？
- 是：执行下一步。
  - 否：修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第13 步。
- 10) . 检查空档开关是否存在故障？
- 是：更换空档开关，然后执行第13 步。
  - 否：执行下一步。
- 11) . 检查PCM连接器状况
- A) . 断开PCM连接器。
- B) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
- 是：维修或更换引线 and/或者连接器，然后执行第13 步。
  - 否：执行下一步。

- 12) . 检查空档开关信号电路是否存在开路
- A) . 空档开关与PCM 连接器断开。
  - B) . 检查空档开关接线端A（线束侧）与PCM接线端1BC（线束侧）之间是否有连续性？
    - 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。
- 13) . 确认DTC故障检修完成
- A) . 确保重新连接所有断开的连接器。
  - B) . 起动发动机。
  - C) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
  - D) . 以超过30km/h {19mph} 的速度驾驶车辆并停止车。
  - E) . 在驾驶循环中踩下并松开离合器踏板超过10次。
  - F) . 执行待定故障码访问程序。
  - G) . 是否存在该DTC 的待定码？
    - 是：更换PCM，然后执行下一步。
    - 否：执行下一步。
- 14) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 15) . 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”。
- 16) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 17) . 按下DTC屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 18) . 是否出现 DTC。
- 是：执行相应 DTC 检测。
  - 否：检修完成。