

# P0850 空档开关输入电路问题故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P0850	空档开关输入电路问题

## 故障码分析:

检测条件:

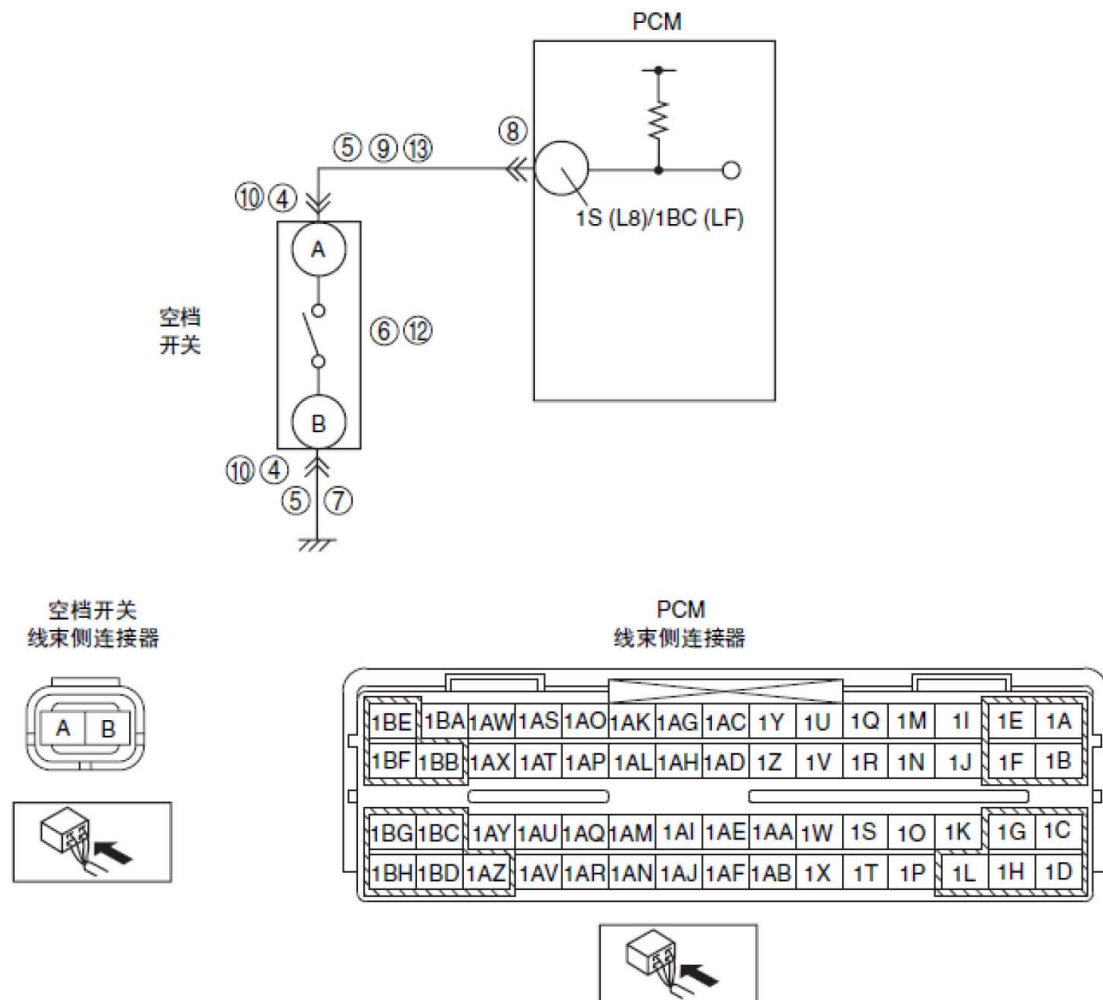
- PCM监控来自空档开关的输入电压变化。如果PCM在车辆以超过30km/h{19mph}的速度行驶,并且离合器踏板反复踩下和松开10次时,还探测不到电压变化,PCM即可确定空档开关电路存在故障

诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 符合以下条件时,MIL会变亮:PCM在连续两次驾驶中检测到上述故障;或在某一次驾驶中检测到上述故障状态,同时故障的DTC已存入PCM。
- 若PCM在第一个驾驶循环期间检测到上述故障状态,则会出现待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC储存在PCM存储器。

可能原因:

- 空档开关故障
- 空档开关连接器或PCM连接器存在连接不良
- 空档开关接线端A与PCM接线端1S(L8)/1BC(LF)之间的线束存在接地短路
- 空档开关接线端A与PCM接线端1S(L8)/1BC(LF)之间的线束开路
- 接地线与空档开关接线端B之间的线束存在开路
- 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). 将高输入或低输入分类
  - A). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
  - B). 访问CPP/PNP PID。
  - C). 当档位处于空档位置时, 检查CPP/PNP PID。
  - D). CPP/PNP PID 是否总处于OFF 位置?
    - 是:执行下一步。
    - 否:执行步骤10。
  
- 4). 检查空档开关连接器是否连接不良
  - A). 关闭点火开关。
  - B). 断开空档开关连接器。
  - C). 检查接触不良 (例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀)。
  - D). 是否存在故障?
    - 是:修理或更换接线端, 然后执行步骤14。
    - 否:执行下一步。
  
- 5). 将空档开关或电路分类
  - A). 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
  - B). 访问CPP/PNP PID。
  - C). 在空档开关接线端A与B之间连接一根跨接导线。
  - D). CPP/PNP PID 是否开启?
    - 是:执行下一步。
    - 否:执行步骤7。
  
- 6). 检查空档开关是否正常?
  - 是:执行步骤14。
  - 否:更换空档开关, 然后执行步骤14。
  
- 7). 检查空档开关接地电路是否存在开路
  - A). 检查空档开关接线端B 与接地线之间的连续性。
  - B). 是否有连续性?
    - 是:执行下一步。
    - 否:修理或更换开路的空档开关接地电路, 然后执行步骤14。
  
- 8). 检查PCM 连接器是否存在连接不良
  - A). 关闭点火开关。
  - B). 断开PCM 连接器。
  - C). 检查接触不良 (例如连接销钉损坏/拉出、腐蚀)。
  - D). 是否存在故障?
    - 是:修理或更换接线端, 然后执行步骤14。
    - 否:执行下一步。

- 9). 检查空档开关信号电路是否存在开路
- 检查空档开关接线端A与PCM接线端1S (L8)/1BC (LF) 之间的连续性。
  - 是否有连续性?
    - 是:修理或更换存在开路的线束, 然后执行步骤14。
    - 否:执行步骤14。
- 10). 检查空档开关连接器是否连接不良
- 关闭点火开关。
  - 断开空档开关连接器。
  - 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:修理或更换接线端, 然后执行步骤14。
    - 否:执行下一步。
- 11). 将空档开关或电路分类
- 将汽车故障诊断仪 连接至DLC-2。
  - 访问CPP/PNP PID。
  - 当空档开关连接器断开时, 确认CPP/PNP PID 从ON 位置转换到OFF 位置。
  - CPP/PNP PID 是否从ON 位置转到OFF 位置?
    - 是:执行下一步。
    - 否:执行步骤13。
- 12). 检查空档开关是否正常?
- 是:执行步骤14。
  - 否:更换空档开关, 然后执行步骤14。
- 13). 检查空档开关信号电路是否存在对地短路
- 检查空档开关接线端A 和接地线之间的连续性。
  - 是否有连续性?
    - 是:修理或更换存在接地短路的线束, 然后执行下一步。
    - 否:执行下一步。
- 14). 确认DTC P0850 的故障检修是否已经完成
- 确保重新连接所有断开的连接器。
  - 起动发动机。
  - 使用汽车故障诊断仪清除PCM 存储器中的DTC。
  - 以超过30km/h {19mph} 的速度驾驶车辆并停止车辆。
  - 在驾驶循环中踩下并松开离合器踏板超过10次。
  - 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。

- 15). 将汽车故障诊断仪连接至DLC-2。
- 16). 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。
  - 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”。
- 17). 根据汽车故障诊断仪 屏幕上的指示检验DTC。
- 18). 按下DTC 屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 19). 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。