

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：

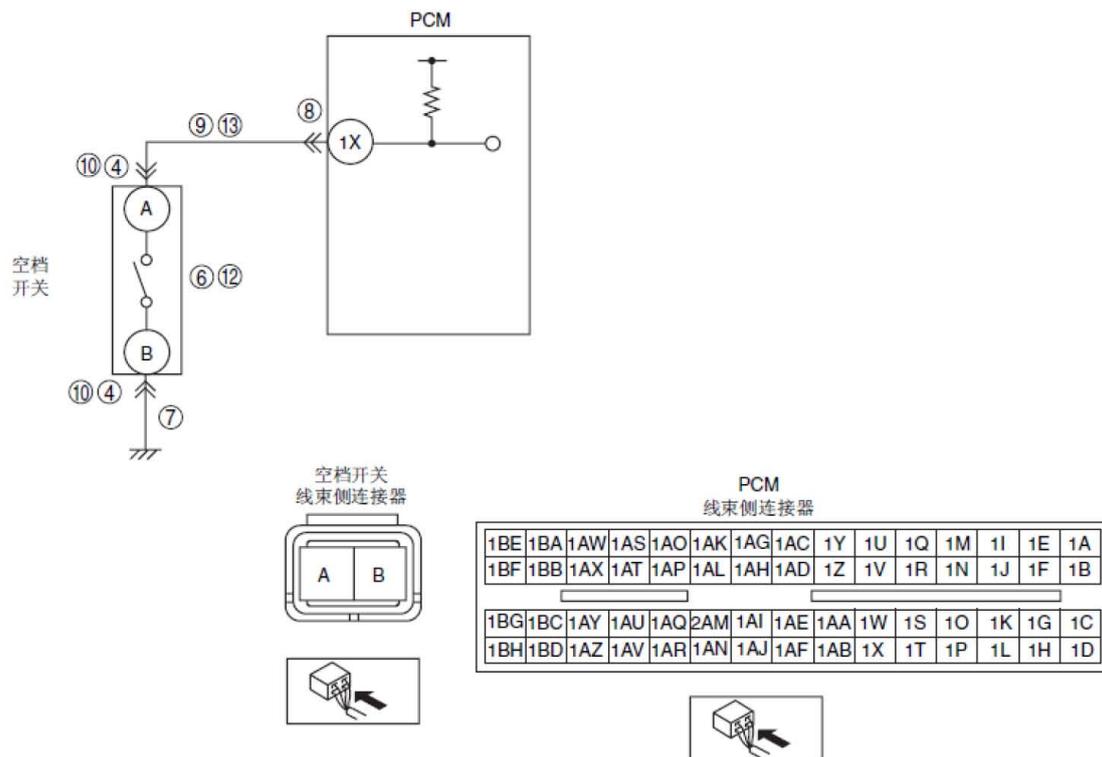
- PCM监控来自空档开关的输入电压变化。如果PCM在车辆以超过30km/h{19mph}的速度驾驶，并且离合器踏板反复踩下和松开10次时，还探测不到电压变化，PCM即可确定空档开关电路存在故障。

诊断支持说明：

- 此为连续检测（CCM）。
- 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探测到上述故障状态，那么可获得待定码。
- 可以获得冻结帧数据。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因：

- 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1X之间的线束存在接地短路
- 空档开关接线端A和PCM接线端1X之间的线束存在开路
- 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). 确认可提供的相关修理信息

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。
- 否: 执行下一步。

3). 将高输入或低输入分类

A). 将汽车故障诊断仪或等效装置连接至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: 执行第10 步。

- 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:修理或者更换接线端，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). 连接汽车故障诊断仪或等效装置到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:执行第7 步。

- 6). 检查空档开关是否正常？
 - 是:执行第14 步。
 - 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:修理或者更换接线端，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
 - A). 检查空档开关接线端A 和PCM 接线端1X 之间的连续性。
 - B). 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:执行第14 步。

- 10). 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:修理或者更换接线端, 然后执行步骤14。
 - 否:执行下一步。
- 11). 将空档开关或电路分类
- A). 将汽车故障诊断仪或等效装置连接至DLC- 2。
- B). 访问CPP/PNP PID。
- C). 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。
- D). CPP/PNP PID 是否从ON 位置转到OFF 位置?
- 是:执行下一步。
 - 否:执行第13 步。
- 12). 检查空档开关
- A). 检查空档开关。
- B). CPP 开关是否正常?
- 是:执行第14 步。
 - 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接地短路
- A). 检查空档开关接线端A 和接地线之间的连续性。
- B). 是否有连续性?
- 是:修理或更换存在接地短路的线束, 然后执行步骤14。
 - 否:执行下一步。
- 14). 确认DTC P0850 的故障检修是否已经完成
- 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 或等效装置清除PCM 存储器中的DTC。
- D). 以超过30km/h {19mph} 的速度驾驶车辆, 并停车。
- E). 在驾驶循环中, 踩下并松开离合器踏板超过10次。
- F). 是否存在该DTC 的待定码?
- 是:更换PCM, 然后执行下一步骤。
 - 否:执行下一步。
- 15). 关断点火开关。
- 16). 连接汽车故障诊断仪或等效装置到DLC-2。
- 说明:** 在执行下述程序之前, 一定要关断点火开关。
- 17). 将点火开关转至ON 位置 (关闭发动机) 。
- 18). 如果检索到DTC, 则记录。

19). 利用汽车故障诊断仪或等效装置清除所有诊断数据。

20). 检测是否出现 DTC

- 是:执行适用的DTC 检查。
- 否:故障检修完成。

LAUNCH