

# P2101 ETCS故障解析

## 故障码说明:

DTC	说明
P2101	ETCS故障

## 故障码诊断流程:

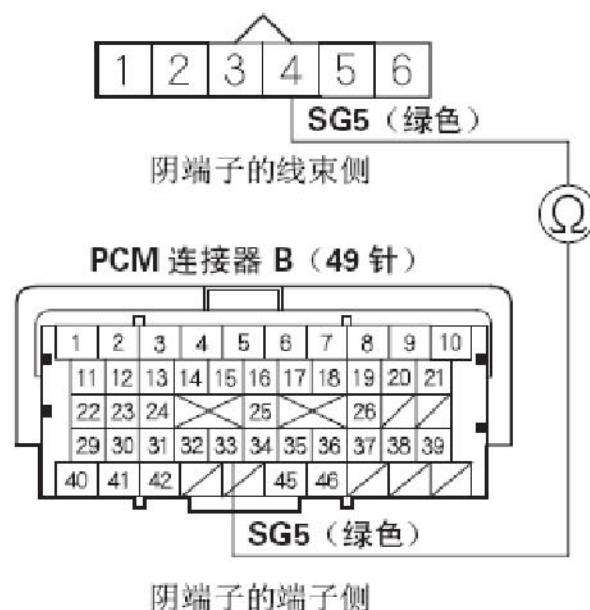
### 注意:

进行故障排除前,记录所有定格数据和所有车载快照,并查看一般故障排除信息。

- 1). 将点火开关转至ON (II) 位置,或按下engine start/stop (发动机启动/ 停止) 按钮以选择ON 模式。
- 2). 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 3). 使用汽车故障诊断仪执行INSPECTION MENU (检查菜单) 中的ETCS TEST (ETCS 测试)。
- 4). 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。  
是否显示DTC P2101?  
是 - 转至步骤7。  
否 - 转至步骤5。
- 5). 在记录的定格数据参数范围内,对车辆进行行驶测试数分钟。
  - 发动机转速
  - VSS
  - APP SENSOR
- 6). 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。  
是否显示DTC P2101?  
是 - 转至步骤7。  
否 - 间歇性故障,此时系统正常。检查节气门体和PCM是否连接不良或端子松动,然后清理节气门体。
- 7). 将点火开关转至LOCK (0) 位置,或按下engine start/stop (发动机启动/ 停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 8). 将进气管从节气门体上断开。

- 9) . 将点火开关转至ON (II) 位置, 或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 10) . 使用汽车故障诊断仪清除故障诊断码。
- 11) . 使用汽车故障诊断仪执行INSPECTION MENU (检查菜单) 中的ETCS TEST (ETCS 测试) 。
- 12) . 目视检查节气门的工作情况。  
节气门是否平稳工作?  
是 - 清理节气门体, 然后转至步骤24 并重新检查。如果显示DTC P2101, 转至步骤22。  
否 - 转至步骤13。
- 13) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机起动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 14) . 断开节气门体6 针连接器。
- 15) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 16) . 断开PCM 连接器B (49 针) 。
- 17) . 检查PCM 连接器端子B33 和节气门体6 针连接器4 号端子之间是否导通。

节气门体 6 针连接器



是否导通?

是 - 转至步骤18。

否 - 修理PCM (B33) 和节气门体之间线束的断路, 然后转至步骤24。

18) . 断开PCM 连接器C (49 针)。

19) . 用跨接线连接节气门体6 针连接器5 号和6 号端子。

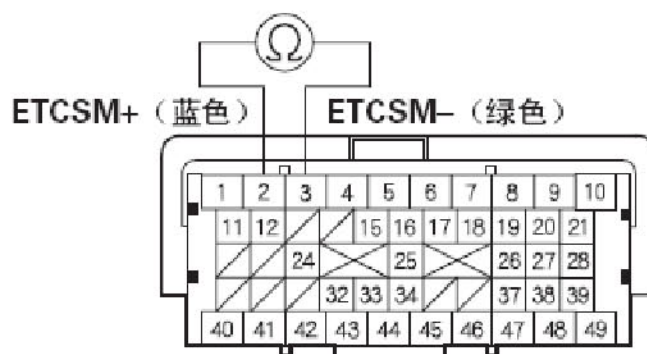
#### 节气门体 6 针连接器



阴端子的线束侧

20) . 检查PCM 连接器端子C2 和C3 之间是否导通。

#### PCM 连接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

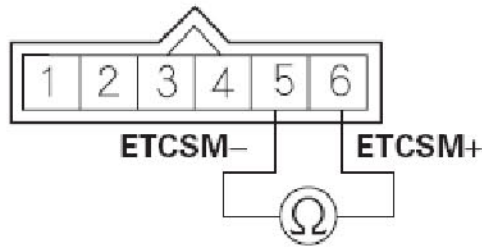
是否导通？

是 - 转至步骤21。

否 - 修理节气门体和PCM (C2, C3) 之间线束的断路，然后转至步骤24。

21) . 节气门完全关闭时，在节气门体侧，测量节气门体6 针连接器5 号和6 号端子之间的电阻。

## 节气门体 6 针连接器



## 阳端子的端子侧

是否约为1.0 k $\Omega$  或更大?

是 - 转至步骤23。

否 - 转至步骤30。

- 22) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择OFF 模式。
- 23) . 更换节气门体。
- 24) . 重新连接所有连接器。
- 25) . 将点火开关转至ON (II) 位置, 或按下engine start/stop (发动机启动/停止) 按钮以选择ON 模式。
- 26) . 使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 27) . 执行PCM 怠速学习程序。
- 28) . 在记录的定格数据参数范围内, 对车辆进行行驶测试数分钟。
  - 发动机转速
  - VSS
  - APP SENSOR
- 29) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。
 

是否显示DTC P2101?

是 - 检查节气门体和PCM是否连接不良或端子松动, 然后清理节气门体并转至步骤1。

否 - 故障排除完成。如果显示其他未确认的或确认的DTC, 转至显示DTC 的故障排除。
- 30) . 重新连接所有连接器。

- 31) . 如果PCM 软件版本不是最新, 则将其更新或者用已知良好的PCM 替换。
- 32) . 在记录的定格数据参数范围内, 对车辆进行行驶测试数分钟。
- 发动机转速
  - VSS
  - APP SENSOR
- 33) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有未确认的或确认的DTC。
- 是否显示DTC P2101?
- 是 - 检查节气门体和PCM是否连接不良或端子松动, 然后清理节气门体。  
如果PCM 已经更新, 用已知良好的PCM 替换, 然后转至步骤32。如果PCM 已经替换, 转至步骤1。
- 否 - 如果PCM 已经更新, 故障排除完成。如果PCM 已经替换, 则更换原来的PCM。如果显示其他未确认的或确认的DTC, 转至显示DTC 的故障排除。