

# P1077 IMT 阀卡在高转速位置故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
P1077	IMT 阀卡在高转速位置

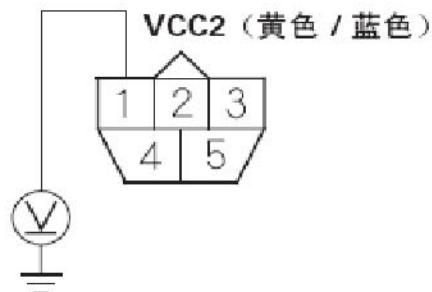
## 故障码诊断流程：

### 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。
- 2) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 3) . 使用汽车故障诊断仪执行检查菜单中的IMT TEST (IMT 测试)。  
结果是否正常?  
是 - 间歇性故障，此时系统正常。检查IMT 作动器和PCM 是否连接不良或端子松动。  
否 - 转至步骤4。
- 4) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 5) . 断开IMT 作动器5 针插接器。
- 6) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 7) . 测量IMT 作动器5 针插接器1 号端子和车身搭铁之间的电压。

**IMT 作动器 5 针插接器**



阴端子的线束侧

是否约为5 V?

是 - 转至步骤12。

否 - 转至步骤8。

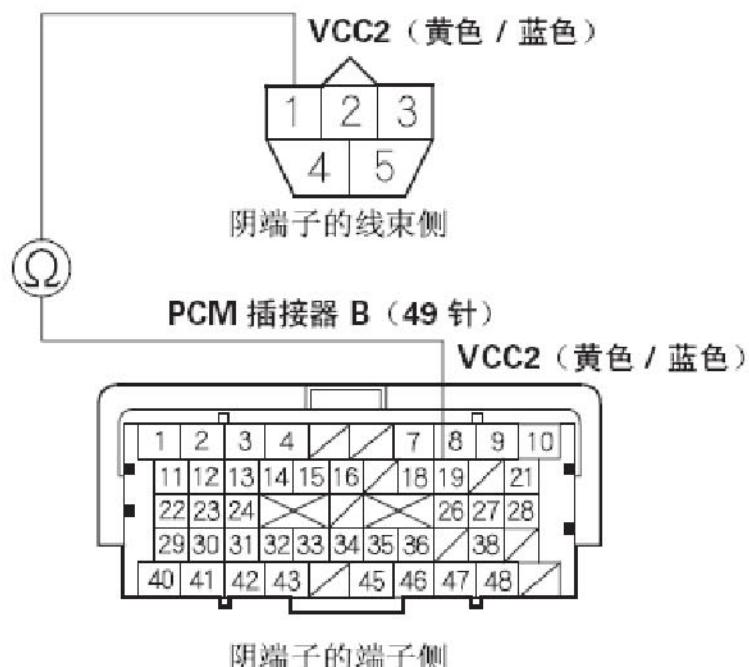
8) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

9). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

10) . 断开PCM 插接器B (49 针)。

11). 检查IMT 作动器5针插接器1 号端子和PCM 插接器端子B19 之间是否导通。

## IMT 作动器 5 针插接器

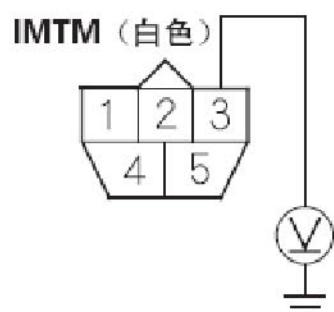


是否导通？

是 - 转至步骤36。

否 - 修理PCM (B19) 和IMT 作动器之间线束的断路，然后转至步骤30。

12). 测量IMT 作动器5 针插接器3 号端子和车身搭铁之间的电压。

**IMT 作动器 5 针插接器**

阴端子的线束侧

是否约为5 V?

是 - 转至步骤17。

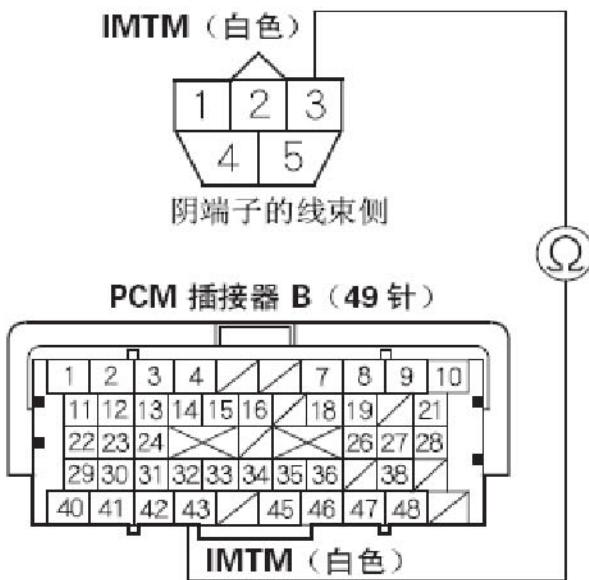
否 - 转至步骤13。

13). 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

14). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

15). 断开PCM 插接器B (49 针)。

16). 检查IMT 作动器5 针插接器3 号端子和PCM 插接器端子B43 之间是否导通。

**IMT 作动器 5 针插接器**

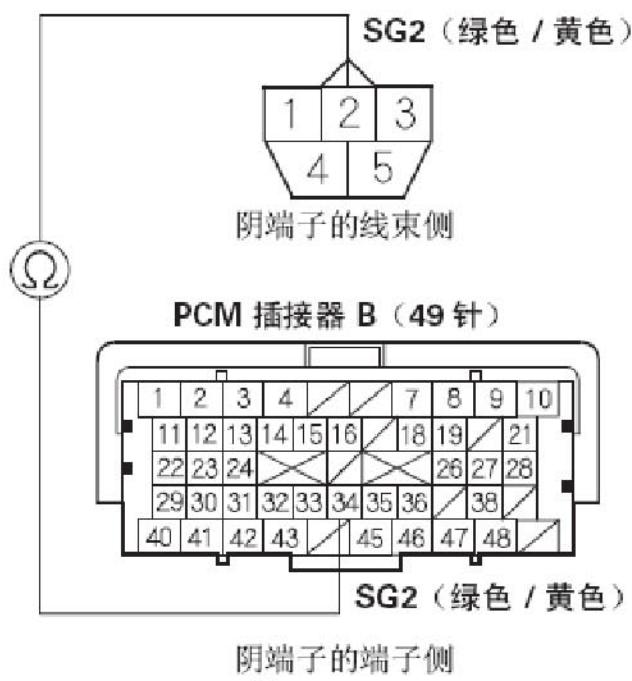
阴端子的端子侧

是否导通?

是 - 转至步骤36。

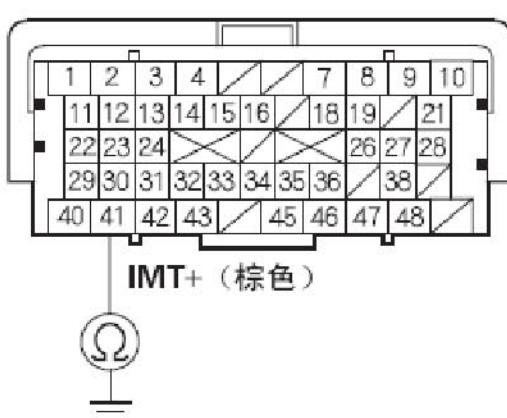
否 - 修理PCM (B43) 和IMT 作动器之间线束的断路, 然后转至步骤30。

- 17) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 18) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 19) . 断开PCM 插接器B (49 针) 。
- 20) . 检查IMT作动器5 针插接器2 号端子和PCM 插接器端子B34 之间是否导通。

**IMT 作动器 5 针插接器**

是否导通?  
是 - 转至步骤21。  
否 - 修理PCM (B34) 和IMT 作动器之间线束的断路，然后转至步骤30。

- 21) . 检查PCM 插接器端子B41 和车身搭铁之间是否导通。

**PCM 插接器 B (49 针)**

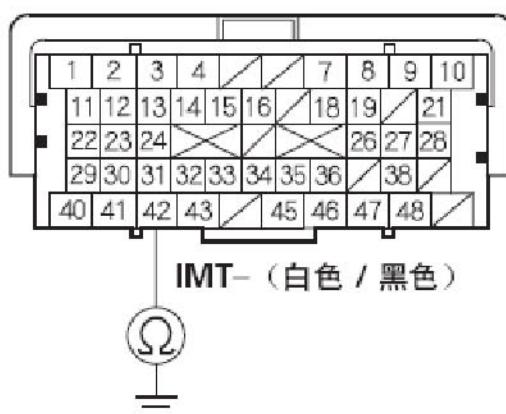
阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 修理PCM (B41) 和IMT 作动器之间线束的短路，然后转至步骤30。  
否 - 转至步骤22。

22). 检查PCM 插接器端子B42 和车身搭铁之间是否导通。

**PCM 插接器 B (49 针)**

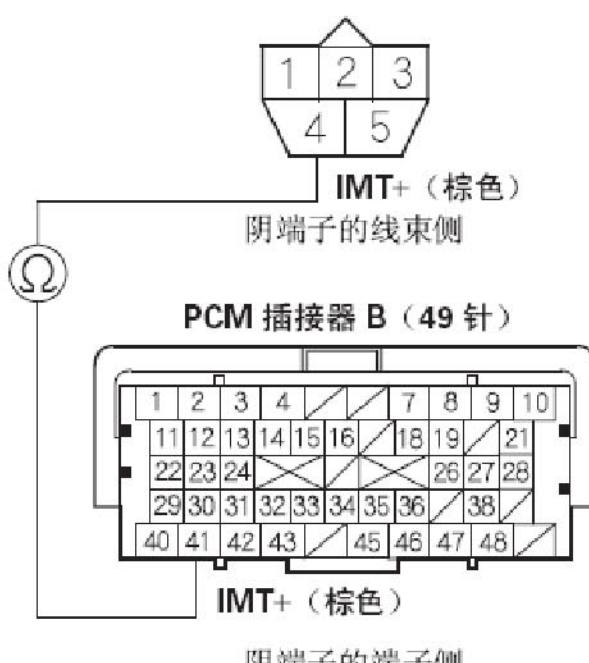


是否导通？

是 - 修理PCM (B42) 和IMT 作动器之间线束的短路，然后转至步骤30。  
否 - 转至步骤23。

23). 检查IMT作动器5针插接器4号端子和PCM 插接器端子B41 之间是否导通。

**IMT 作动器 5 针插接器**



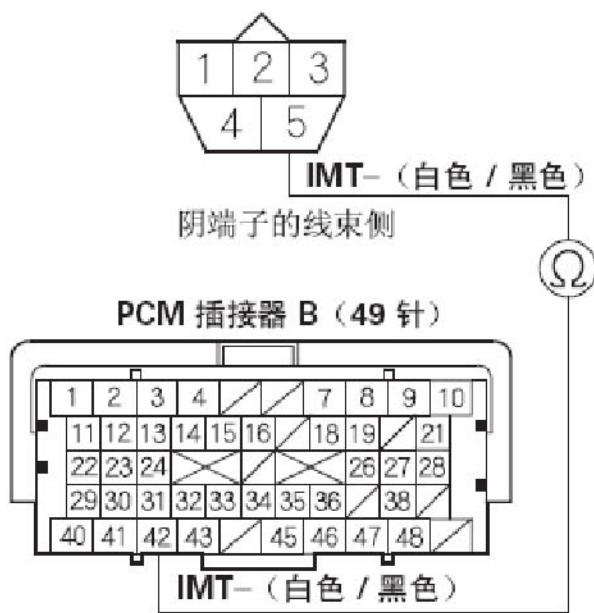
是否导通？

是 - 转至步骤24。

否 - 修理PCM (B41) 和IMT 作动器之间线束的断路，然后转至步骤30。

24). 检查IMT作动器5 针插接器5 号端子和PCM 插接器端子B42 之间是否导通。

#### IMT 作动器 5 针插接器



是否导通？

是 - 转至步骤25。

否 - 修理PCM (B42) 和IMT 作动器之间线束的断路，然后转至步骤30。

25). 拆下IMT 作动器。

26). 用手移动IMT 阀。

是否平稳移动？

是 - 转至步骤27。

否 - 更换IMT阀，然后转至步骤30。

27). 用已知良好的IMT 作动器替换。

28). 将点火开关转至ON (II) 位置。

29). 使用汽车故障诊断仪执行检查菜单中的IMT TEST (IMT 测试)。

结果是否正常？

是 - 更换原来的IMT 作动器，然后转至步骤30。

否 - 转至步骤36。

30). 重新连接所有插接器。

- 31) . 将点火开关转至ON (II) 位置。
- 32) . 使用汽车故障诊断仪重新设定PCM。
- 33) . 执行PCM 怠速学习程序。
- 34) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P1077?  
是 - 检查IMT作动器和PCM是否连接不良或端子松动，然后转至步骤1。  
否 - 转至步骤35。
- 35) . 使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P1077 的OBD 状态。  
屏幕是否显示PASSED (通过) ?  
是 - 故障排除完成。如果在步骤34 上显示其他临时DTC 或DTC，则转至显示DTC 的故障排除。  
否 - 如果屏幕显示FAILED (失败)，检查IMT 作动器和PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤1。如果屏幕显示NOT COMPLETED (未完成)，转至步骤34。
- 36) . 重新连接所有插接器。
- 37) . 如果PCM 软件版本不是最新，则将其更新或者换上已知良好的PCM。
- 38) . 起动发动机，并使其怠速运转。
- 39) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。  
是否显示DTC P1077?  
是 - 检查IMT作动器和PCM是否连接不良或端子松动。如果PCM 已经更新，用已知良好的PCM 进行替换，然后转至步骤38。如果PCM 已经替换，转至步骤1。  
否 - 转至步骤40。
- 40) . 使用汽车故障诊断仪监视DTC 菜单中DTC P1077 的OBD 状态。  
屏幕是否显示PASSED (通过) ?  
是 - 如果PCM 已更新，故障排除完成。如果PCM 已经替换，则更换原来的PCM。如果在步骤39 上显示其他临时DTC 或DTC，则转至显示DTC 的故障排除。  
否 - 如果屏幕显示FAILED (失败)，检查IMT 作动器和PCM 是否连接不良或端子松动。如果PCM 已经更新，用已知良好的PCM 进行替换，然后转至步骤38。如果PCM 已经替换，转至步骤1。如果屏幕显示NOT COMPLETED (未完成)，持续怠速直至显示结果。