

U0107 与节气门执行器控制单元失去通信故障解析

故障码说明:

DTC	说明
U0107	与节气门执行器控制单元失去通信

故障码诊断流程:

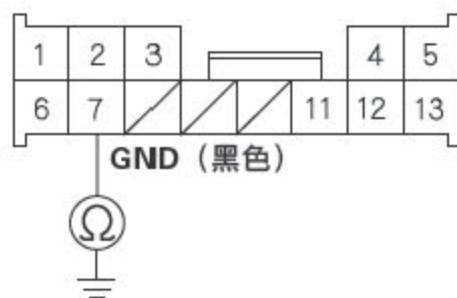
注意:

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检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。
是否显示 DTC U0107?
是—检查并修理节气门体、节气门执行器控制单元和PCM 中的连接不良或端子松动,然后转至步骤 62。如果连接和端子正常,转至步骤 6。
否—转至步骤 4。
- 4) .起动发动机。
- 5) .使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。
是否显示 DTC U0107?
是—转至步骤 48。
否—间歇性故障,此时系统正常。检查节气门体、节气门执行器控制单元继电器、节气门执行器控制单元和PCM 是否连接不良或端子松动。
- 6) .使用汽车故障诊断仪清除 DTC。
- 7) .将点火开关转至 OFF 的位置。
- 8) .将进气管从节气门体上断开。
- 9) .将加速踏板踩到底。
- 10) .将点火开关转至 ON (II) 位置。

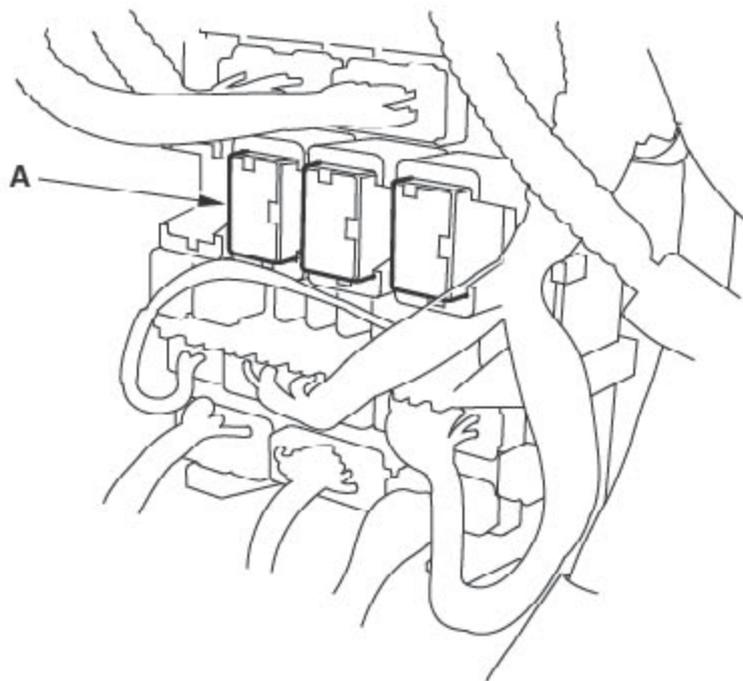
- 11) . 检查节气门的工作情况。
节气门关闭后是否打开？
是—转至步骤 12。
否—转至步骤 13。
- 12) . 再次检查节气门。
节气门是否完全打开？
是—转至步骤 42。
否—转至步骤 36。
- 13) . 将点火开关转至 OFF 的位置。
- 14) . 断开 PCM 分线束与节气门执行器控制单元分线束之间的 13 针连接器。
- 15) . 检查 13 针连接器 7 号端子和车身搭铁之间是否导通。

13 针连接器



阴端子的线束侧

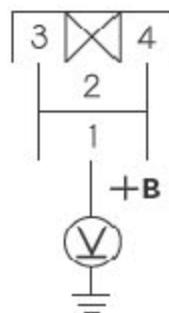
- 是否导通？
是—转至步骤 16。
否—修理 13 针连接器和 G101 之间线束的断路，然后转至步骤 63。
- 16) . 拆下乘客侧脚踏板，然后将节气门执行器控制单元继电器 (A) 从乘客侧仪表板下保险丝/继电器盒上拆下。



*: 图示为左驾车型。

- 17) . 测量节气门执行器控制单元继电器 4 针连接器 1 号端子和车身搭铁之间的电压。

节气门执行器控制单元继电器
4 针连接器



阴端子的端子侧

是否有蓄电池电压?

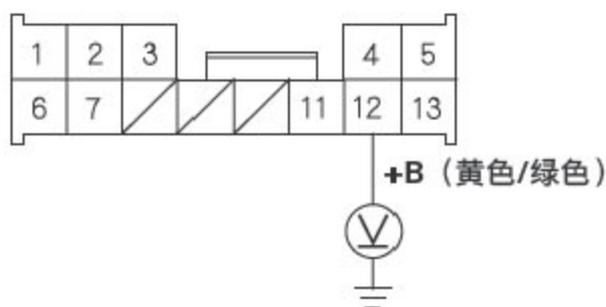
是—转至步骤 19。

否—转至步骤 18。

- 18) . 检查驾驶员侧仪表板下保险丝/继电器盒中的 1 号 DBW (THROTTLE ACTUATOR CONTROL) (15 安) 保险丝。
保险丝是否正常?
是—修理节气门执行器控制单元继电器 (+B 线路) 和 1 号 DBW (THROTTLE ACTUATOR CONTROL) (15 安) 保险丝之间线束的断路, 然后转至步骤 63。
否—修理节气门执行器控制单元继电器 (+B 线路) 1 号 DBW (THROTTLE ACTUATOR CONTROL) (15 安) 保险丝之间线束的短路, 然后转至步骤 63。

- 19) . 安装节气门执行器控制单元继电器。
- 20) . 将点火开关转至 ON (II) 位置。
- 21) . 测量 13 针连接器 12 号端子与车身搭铁之间的电压。

13 针连接器



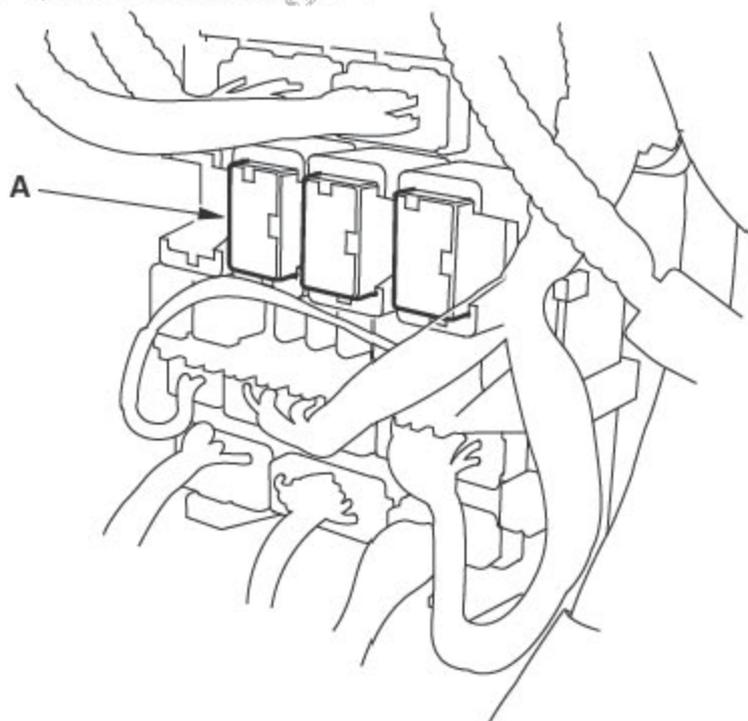
阴端子的线束侧

是否在约 2 秒钟内有蓄电池电压？

是—转至步骤 52。

否—转至步骤 22。

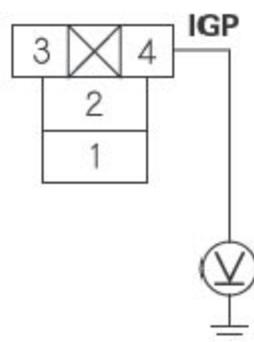
- 22) . 将点火开关转至 OFF 的位置。
- 23) . 拆下乘客侧脚踏板，然后将节气门执行器控制单元继电器 (A) 从乘客侧仪表板下保险丝/继电器盒上拆下。



*: 图示为左驾车型。

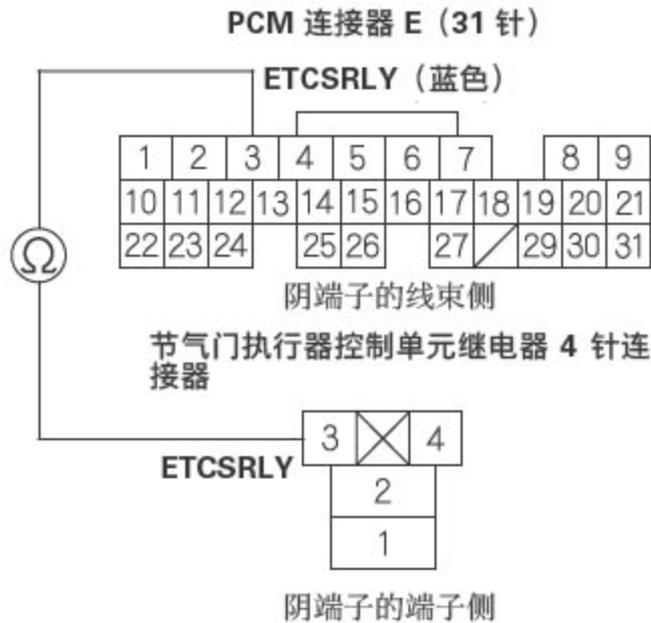
- 24) . 检查节气门执行器控制单元继电器。
节气门执行器控制单元继电器是否正常？
是—转至步骤 25。
否—更换节气门执行器控制单元继电器，然后转至步骤63。
- 25) . 将点火开关转至 ON (II) 位置。
- 26) . 测量节气门执行器控制单元继电器 4 针连接器 4 号端子和车身搭铁之间的电压。

节气门执行器控制单元继电器 4 针连接器



阴端子的端子侧

- 是否有蓄电池电压？
是—转至步骤 27。
否—修理节气门执行器控制单元继电器和 PGM-FI 主继电器 1 (FI MAIN) 之间线束的断路，然后转至步骤62。
- 27) . 将点火开关转至 OFF 的位置。
- 28) . 使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。
- 29) . 断开 PCM 连接器 E (31 针)。
- 30) . 检查 PCM 连接器 E3 端子和节气门执行器控制单元继电器 4 针连接器 3 号端子之间是否导通。



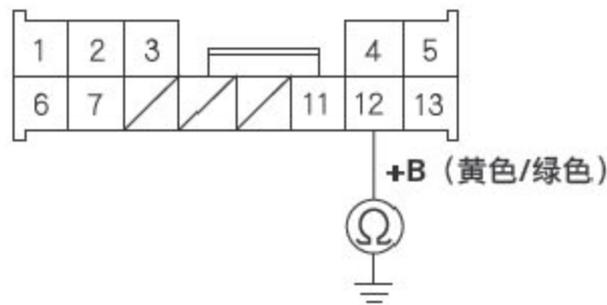
是否导通？

是—转至步骤 31。

否—修理 PCM (E3) 和节气门执行器控制单元继电器之间线束的断路，然后转至步骤 63。

31) . 检查 13 针连接器 12 号端子和车身搭铁之间是否导通。

13 针连接器



阴端子的线束侧

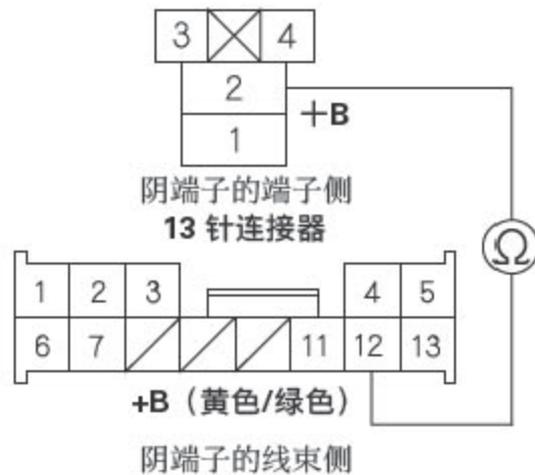
是否导通？

是—修理节气门执行器控制单元和节气门执行器控制单元继电器 (+B 线路) 之间线束的短路，然后转至步骤 63。

否—转至步骤 32。

32) . 检查节气门执行器控制单元 4 针连接器 2 号端子和 13 针连接器 12 号端子之间是否导通。

节气门执行器控制单元继电器 4 针连接器



是否导通？

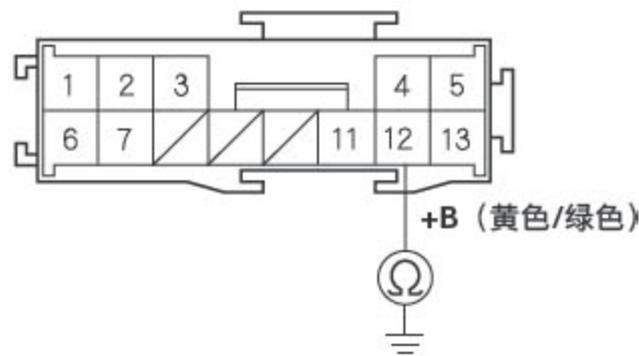
是—转至步骤 33。

否—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器 (+B 线路) 之间线束的断路，然后转至步骤 63。

33) . 断开节气门执行器控制单元 16 针连接器。

34) . 检查 13 针连接器 12 号端子和车身搭铁之间是否导通。

13 针连接器

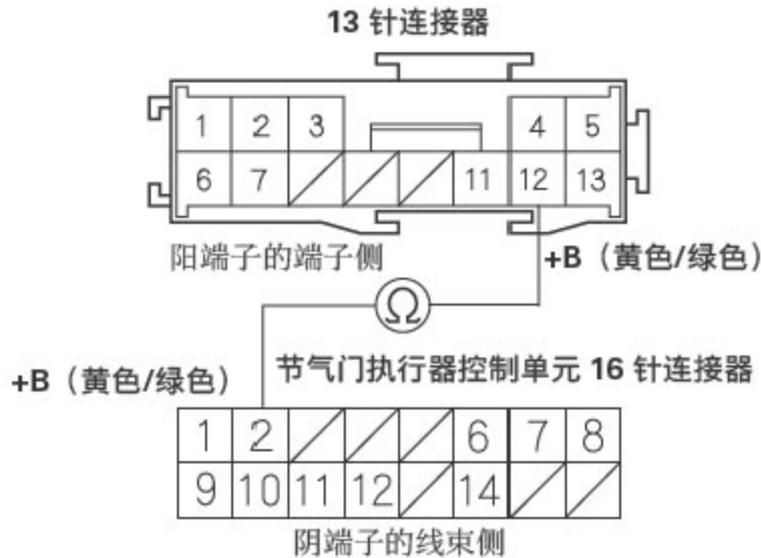


是否导通？

是—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器之间线束的短路，然后转至步骤 63。

否—转至步骤 35。

35) . 检查节气门执行器控制单元 16 针连接器 2 号端子和 13 针连接器 12 号端子之间是否导通。



是否导通？

是—转至步骤 68。

否—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器之间线束的断路，然后转至步骤 63。

36) . 将点火开关转至 OFF 的位置。

37) . 使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。

38) . 断开 PCM 分线束与节气门执行器控制单元分线束之间的 13 针连接器。

39) . 断开 PCM 连接器 A (31 针)。

40) . 检查 PCM 连接器 A25 端子与车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 A (31 针)

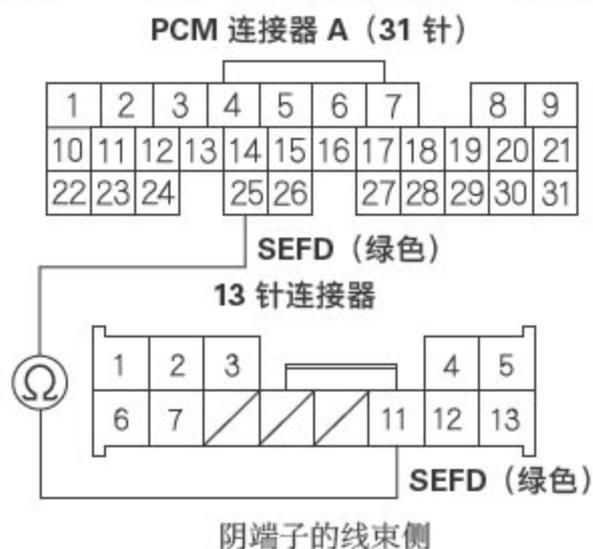


是否导通？

是—修理 PCM (A25) 和 13 针连接器之间线束的短路，然后转至步骤 63。

否—转至步骤 41。

41) . 检查 PCM 连接器 A25 端子与 13 针连接器 11 号端子之间是否导通。



是否导通？

是—转至步骤 56。

否—修理 PCM (A25) 和 13 针连接器之间线束的断路，然后转至步骤 63。

42) . 将点火开关转至 OFF 的位置。

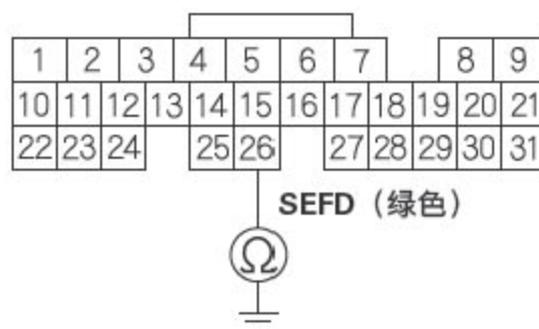
43) . 使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。

44) . 断开 PCM 分线束与节气门执行器控制单元分线束之间的 13 针连接器。

45) . 断开 PCM 连接器 A (31 针)。

46) . 检查 PCM 连接器 A26 端子与车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 A (31 针)



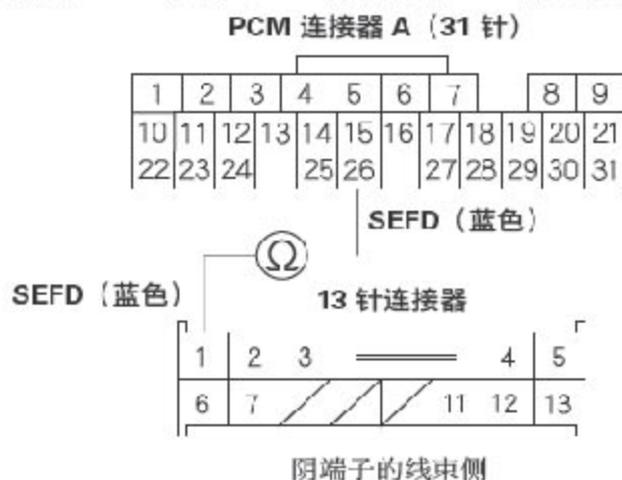
阴端子的线束侧

是否导通？

是—修理 PCM (A26) 和 13 针连接器之间线束的短路，然后转至步骤 63。

否—转至步骤 47。

47). 检查 PCM 连接器 A26 端子与 13 针连接器 1 号端子之间是否导通。



是否导通？

是—转至步骤 59。

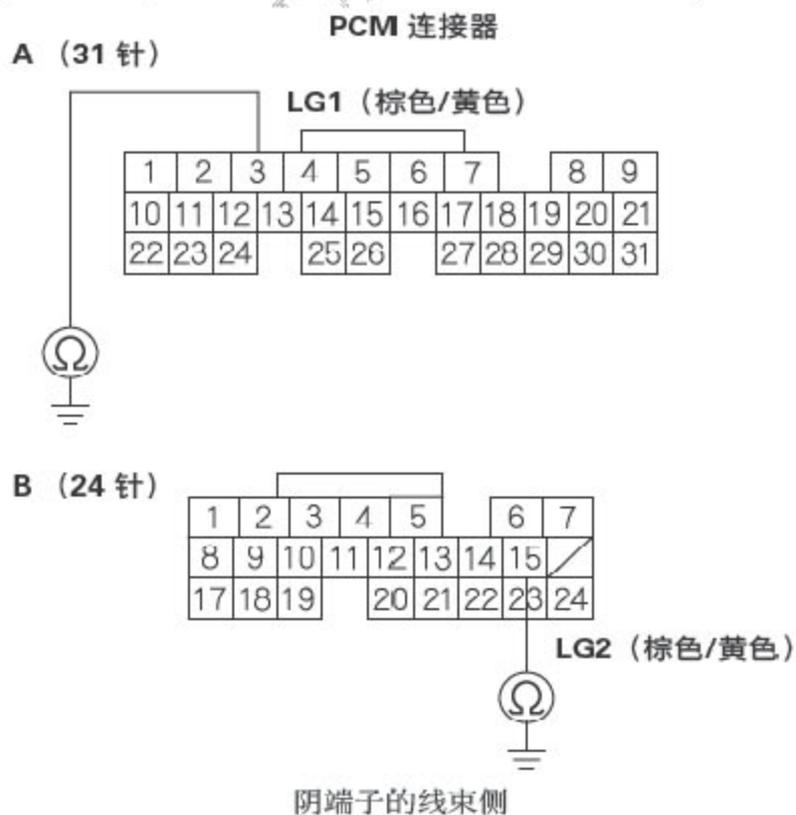
否—修理 PCM (A26) 和 13 针连接器之间线束的断路，然后转至步骤 63。

48). 将点火开关转至 OFF 的位置。

49). 使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。

50). 断开 PCM 连接器 A (31 针) 和 B (24 针)。

51). 分别检查车身搭铁和 PCM 连接器 A3 和 B15 端子之间是否导通。



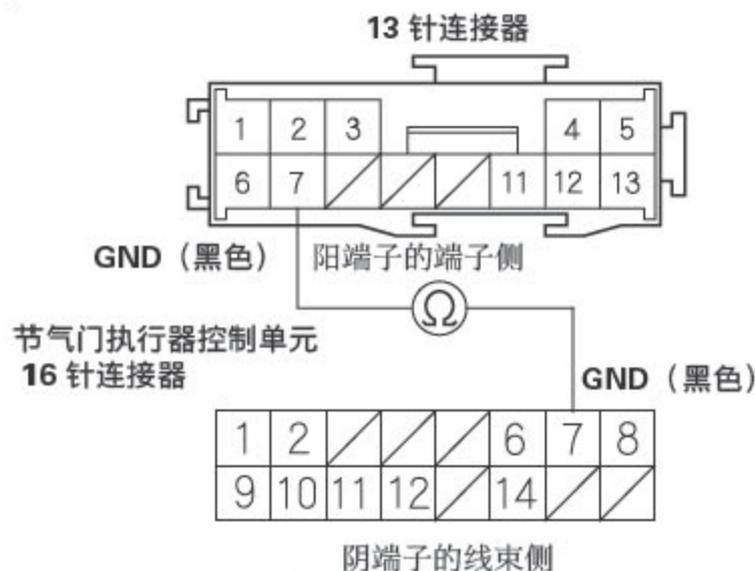
是否导通？

是—检查节气门体、节气门执行器控制单元继电器、节气门执行器控制单元和 PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤 1。

否—修理 PCM (A3、B15) 和 G101 之间线束的断路，然后转至步骤 63。

52) . 断开节气门执行器控制单元 16 针连接器。

53) . 检查节气门执行器控制单元16 针连接器 7 号端子和 13针连接器 7 号端子之间是否导通。

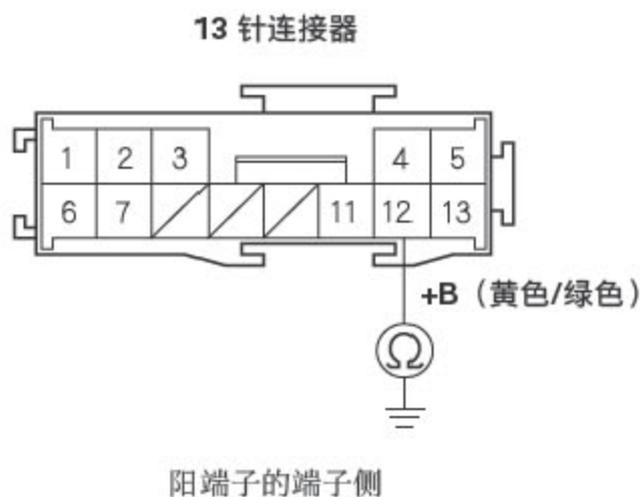


是否导通？

是—转至步骤 54。

否—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器之间线束的断路，然后转至步骤 63。

54) . 检查 13 针连接器 12 号端子和车身搭铁之间是否导通。



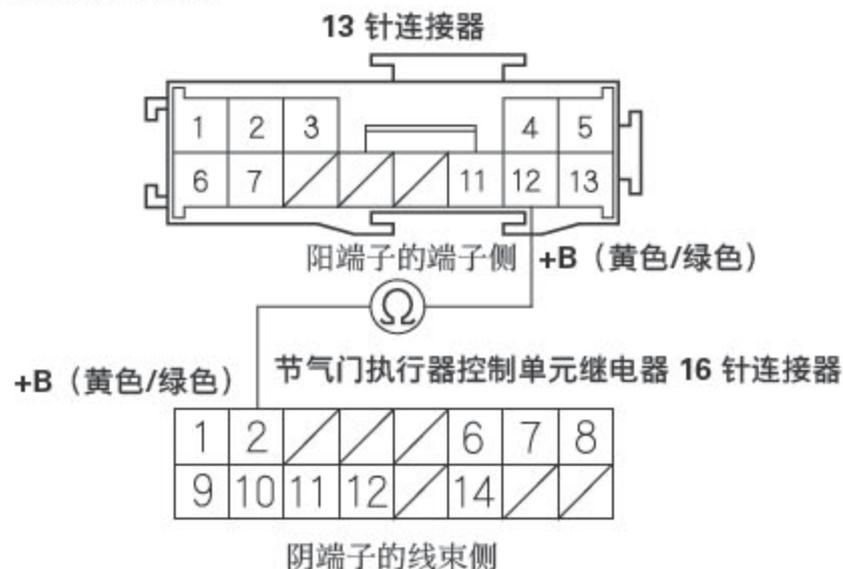
是否导通？

是—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器之间线束的短路，然后转

至步骤 63。

否—转至步骤 55。

- 55) . 检查节气门执行器控制单元 16 针连接器 2 号端子和 13 针连接器 12 号端子之间是否导通。



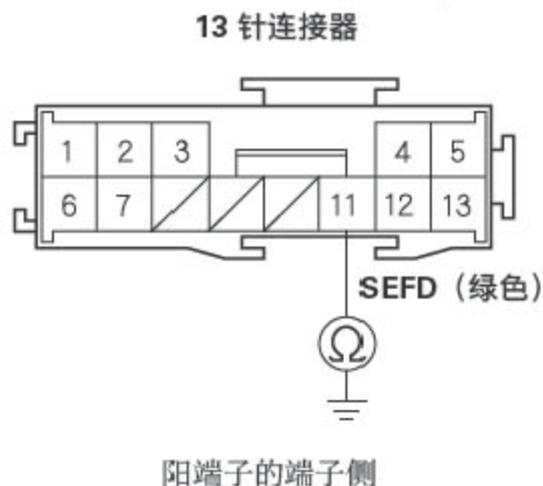
是否导通？

是—用已知良好的节气门执行器控制单元替换，然后转至步骤 63 并重新检查。如果不显示 DTC U0107，更换原有的节气门执行器控制单元，然后转至步骤 63。

否—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器之间线束的断路，然后转至步骤 63。

- 56) . 断开节气门执行器控制单元 16 针连接器。

- 57) . 检查 13 针连接器 11 号端子和车身搭铁之间是否导通。

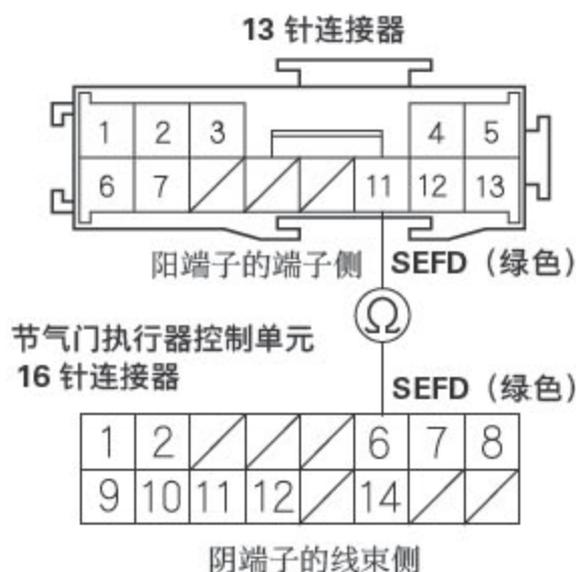


是否导通？

是—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器之间线束的短路，然后转至步骤 63。

否—转至步骤 58。

- 58) . 检查节气门执行器控制单元 16 针连接器 6 号端子和 13 针连接器 11 号端子之间是否导通。



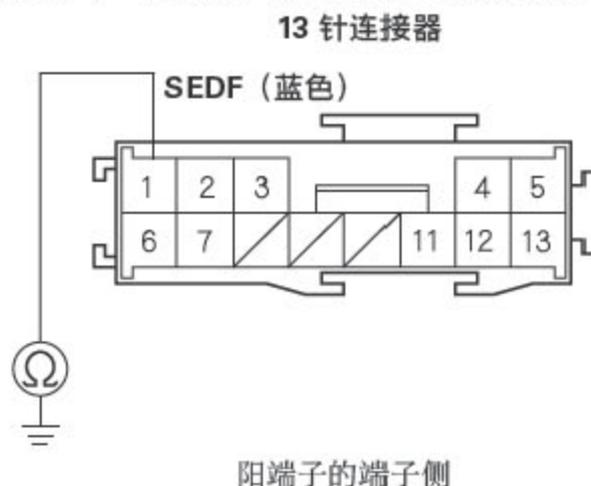
是否导通？

是—用已知良好的节气门执行器控制单元替换，然后转至步骤 63 并重新检查。如果不显示 DTC U0107，更换原有的节气门执行器控制单元，然后转至步骤 63。

否—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器之间线束的断路，然后转至步骤 63。

- 59) . 断开节气门执行器控制单元 16 针连接器。

- 60) . 检查 13 针连接器 1 号端子和车身搭铁之间是否导通。

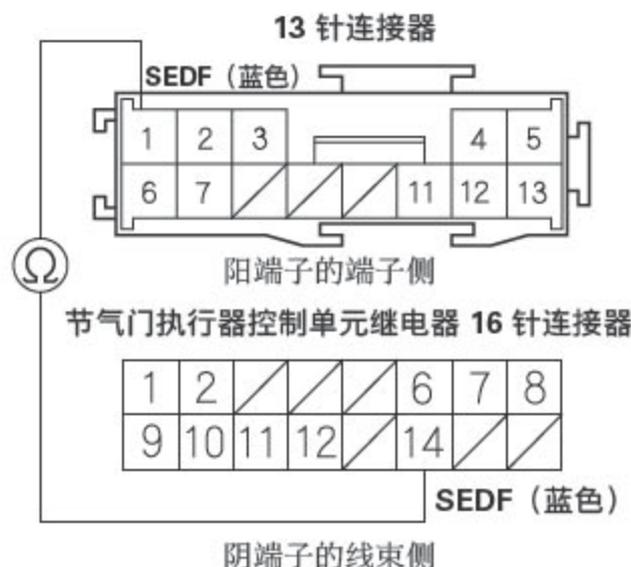


是否导通？

是—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器之间线束的短路，然后转至步骤 63。

否—转至步骤 61。

- 61) . 检查节气门执行器控制单元 16 针连接器 14 号端子和13 针连接器 1 号端子之间是否导通。



是否导通？

是—用已知良好的节气门执行器控制单元替换，然后转至步骤 63 并重新检查。如果不显示 DTC U0107，更换原有的节气门执行器控制单元，然后转至步骤 63。

否—修理节气门执行器控制单元和 13 针连接器之间线束的断路，然后转至步骤 63。

- 62) . 将点火开关转至 OFF 的位置。

- 63) . 重新连接所有连接器。

- 64) . 将点火开关转至 ON (II) 位置。

- 65) . 使用汽车故障诊断仪重新设定 PCM。

- 66) . 执行 PCM 怠速学习程序。

- 67) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。

是否显示 DTC U0107？

是—检查节气门体、节气门执行器控制单元继电器、节气门执行器控制单元和 PCM 是否连接不良或端子松动，然后转至步骤 1。

否—故障排除完成。如果显示其他瞬时 DTC 或 DTC，转至显示 DTC 的故障排除。

- 68) . 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。

- 69) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。

是否显示 DTC U0107？

是—检查节气门体、节气门执行器控制单元继电器、节气门执行器控制单元和 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，并重新检查。如果 PCM 已经替换，转至步骤 1。

否—如果 PCM 已更新，故障排除完成。如果 PCM 被替换，则更换原来的 PCM。如果显示其他瞬时 DTC 或 DTC，转至显示 DTC 的故障排除。

LAUNCH