

P0627 燃油泵控制单元系统故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0627	燃油泵控制单元系统故障

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。

2). 使用汽车故障诊断仪清除 DTC。

3). 将点火开关置于 START (III) 位置。

注意: 该车辆有自动控制模式起动系统。点火开关松开后,使起动机电机保持运转 15 秒钟,或直至发动机起动。

4). 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。

是否显示 DTC P0627?

是—转至步骤 5。

否—间歇性故障,此时系统正常。检查燃油泵控制单元、PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP)、燃油泵以及 PCM 是否接触不良或端子松动。

5). 将点火开关转至 OFF 的位置。

6). 检查驾驶员侧仪表板下保险丝/继电器盒中的 19 号 FUEL PUMP (20 安) 保险丝。

保险丝是否熔断?

是—修理 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 和 19 号 FUEL PUMP (20 安)

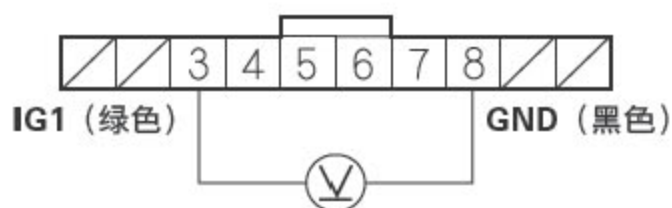
保险丝之间线束的短路。同时更换 19 号 FUEL PUMP (20 安) 保险丝,然后转至步骤 7。

否—转至步骤 7。

7). 断开燃油泵控制单元 10 针连接器。

8). 将点火开关转至 ON (II) 位置,然后在两秒钟内测量燃油泵控制单元 10 针连接器 3 号端子和 8 号端子之间的电压。

燃油泵控制单元 10 针连接器



阴端子的线束侧

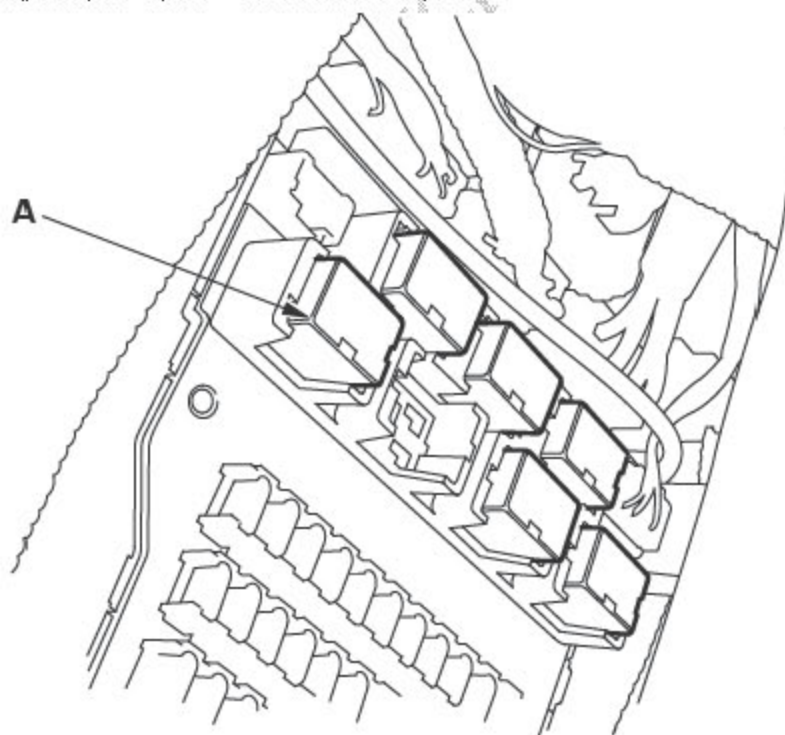
是否有蓄电池电压？

是—转至步骤 33。

否—转至步骤 9。

9) . 将点火开关转至 OFF 的位置。

10) . 拆下驾驶员脚踏板，然后将 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) (A) 从驾驶员侧仪表板下保险丝/继电器盒上拆下。



*: 图示为左驾车型。

11) . 测试 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 。

PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 是否正常？

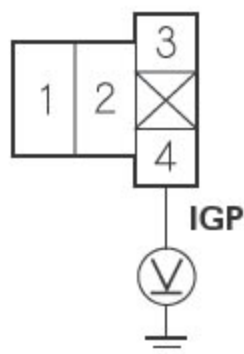
是—转至步骤 12。

否—更换 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP)，然后转至步骤 78。

12) . 将点火开关转至 ON (II) 位置。

13) . 测量 PGM-FI 主继电器 2 (燃油泵) 4 针连接器 4 号端子和车身搭铁之间的电压。

**PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP)
4 针连接器**



阴端子的端子侧

是否有蓄电池电压?

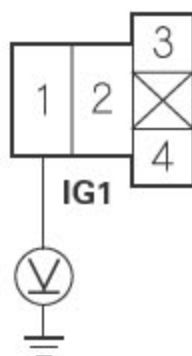
是—转至步骤 14。

否—● 更换 PGM-FI 主继电器 1 (FI MAIN)，然后转至步骤 78。

- 如有必要，更换驾驶员侧仪表板下保险丝/继电器盒，然后转至步骤 78。

14) . 测量 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 4 针连接器 1号端子和车身搭铁之间的电压。

**PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP)
4 针连接器**



阴端子的端子侧

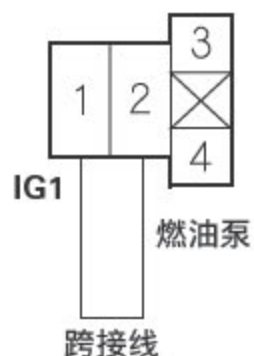
是否有蓄电池电压?

是—转至步骤 15。

否—更换驾驶员侧仪表板下保险丝/继电器盒，然后转至步骤 78。

- 15) . 将点火开关转至 OFF 的位置。
- 16) . 用一根跨接线连接 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 4 针连接器 1 号和 2 号端子。

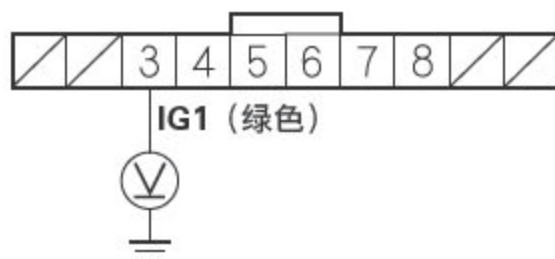
**PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP)
4 针连接器**



阴端子的端子侧

- 17) . 将点火开关转至 ON (II) 位置，然后在两秒钟内测量燃油泵 10 针连接器 3 号端子和车身搭铁之间的电压。

燃油泵控制单元 10 针连接器



阴端子的线束侧

是否有蓄电池电压？

是—转至步骤 18。

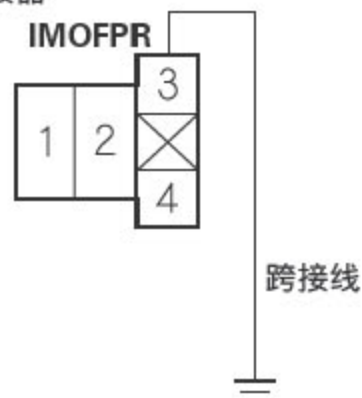
否—● 修理驾驶员侧仪表板下保险丝/继电器盒与燃油泵控制单元之间线束的断路，然后转至步骤 78。

- 如有必要，更换驾驶员侧仪表板下保险丝/继电器盒，然后转至步骤 78。

- 18) . 将点火开关转至 OFF 的位置。
- 19) . 使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。

- 20) . 断开 PCM 连接器 E (31 针)。
- 21) . 带惯性开关: 按下惯性开关按钮。
- 22) . 用一根跨接线将 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 4 针连接器 3 号端子连接到车身搭铁上。

PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP)
4 针连接器



阴端子的端子侧

是否导通?

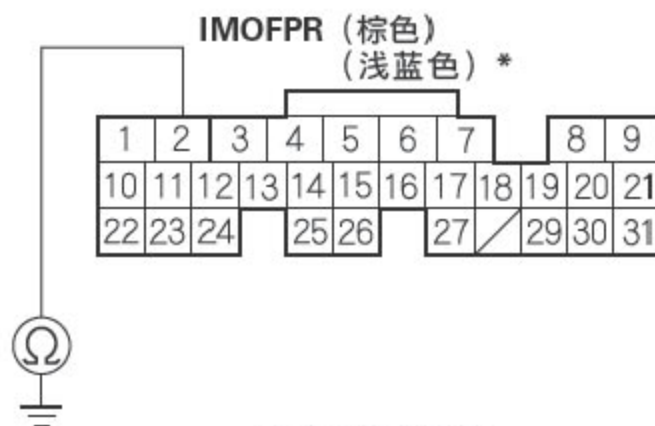
是—转至步骤 84。

否—● 带惯性开关: 转至步骤 24。

- 不带惯性开关: 修理 PCM (E2) 和 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 之间线束的断路, 然后转至步骤 69。

- 23) . 检查 PCM 连接器 E2 端子和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 (31 针)

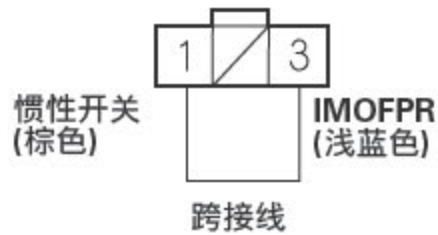


阴端子的线束侧

*: 带惯性开关

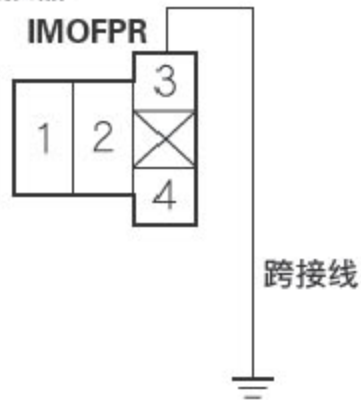
- 24) . 断开惯性开关 3 针连接器。
- 25) . 用跨接线连接惯性开关 3 针连接器 1 号和 3 号端子。

惯性开关 3 针连接器



阴端子的线束侧

- 26) .用一根跨接线将 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 4 针连接器 3 号端子连接到车身搭铁上。

PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP)
4 针连接器

阴端子的端子侧

- 27) .检查 PCM 连接器 E2 端子和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 E (31 针)



阴端子的线束侧

是否导通？
 是—更换惯性开关。
 否—转至步骤 28。

28) . 从惯性开关上断开跨接线。

29) . 用跨接线连接惯性开关 3 针连接器 1 号端子与车身搭铁。

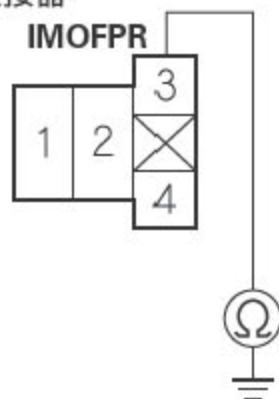
惯性开关 3 针连接器



阴端子的线束侧

30) . 检查 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 4 针连接器 3号端子和车身搭铁之间是否导通。

PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 4 针连接器

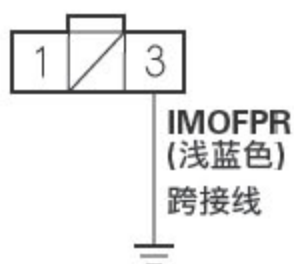


阴端子的端子侧

是否导通？
 是—转至步骤 31。
 否—修理惯性开关和 PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP) 之间线束的断路，
 然后转至步骤 78。

31) . 用跨接线连接惯性开关 3 针连接器 3 号端子与车身搭铁。

惯性开关 3 针连接器



阴端子的线束侧

32) . 检查 PCM 连接器 E2 端子和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 E (31 针)



阴端子的线束侧

是否导通？

是—转至步骤 84。

否—修理 PCM (E2) 和惯性开关之间线束的断路，然后转至步骤 78。

33) . 将点火开关转至 OFF 的位置。

34) . 重新连接燃油泵控制单元 10 针连接器。

35) . 将点火开关转至 ON (II) 位置。

36) . 使用汽车故障诊断仪清除 DTC。

37) . 将点火开关转至 OFF 的位置。

38) . 将点火开关转至 ON (II) 位置，然后检查燃油泵 2 秒钟内是否发出声音。
燃油泵是否工作？

是—转至步骤 39。

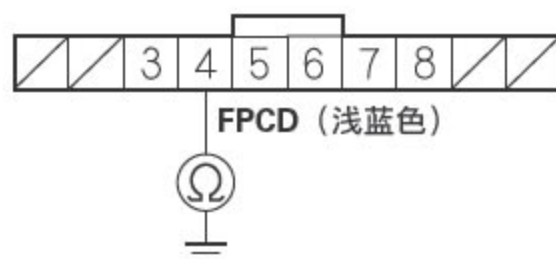
否—转至步骤 58。

39) . 将点火开关转至 OFF 的位置。

40) . 断开燃油泵控制单元 10 针连接器。

41) . 检查燃油泵控制单元 10 针连接器 4 号端子与车身搭铁之间是否导通。

燃油泵控制单元 10 针连接器



阴端子的线束侧

是否导通？

是—转至步骤 42。

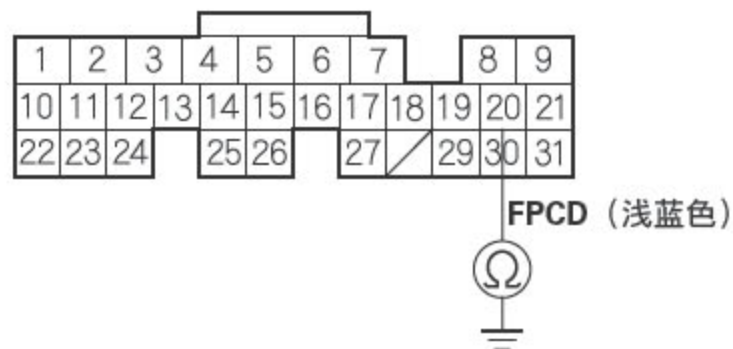
否—转至步骤 45。

42) . 使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。

43) . 断开 PCM 连接器 E (31 针)。

44) . 检查 PCM 连接器 E20 端子和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 E (31 针)



阴端子的线束侧

是否导通？

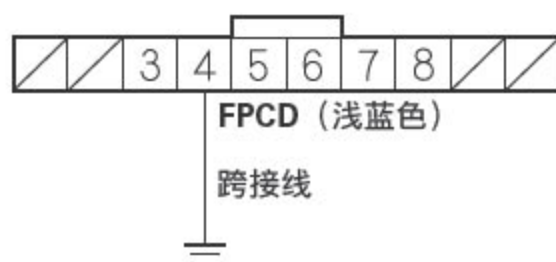
是一修理 PCM(E20)和燃油泵控制单元之间线束的短路,然后转至步骤 78。
否—转至步骤 84。

45) .使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。

46) .断开 PCM 连接器 E (31 针)。

47) .用跨接线将燃油泵控制单元 10 针连接器 4 号端子连接到车身搭铁上。

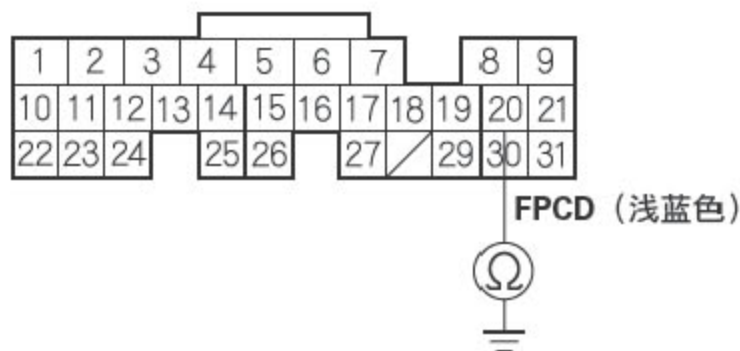
燃油泵控制单元 10 针连接器



阴端子的线束侧

48) .检查 PCM 连接器 E20 端子和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 E (31 针)



阴端子的线束侧

是否导通?

是—转至步骤 49。

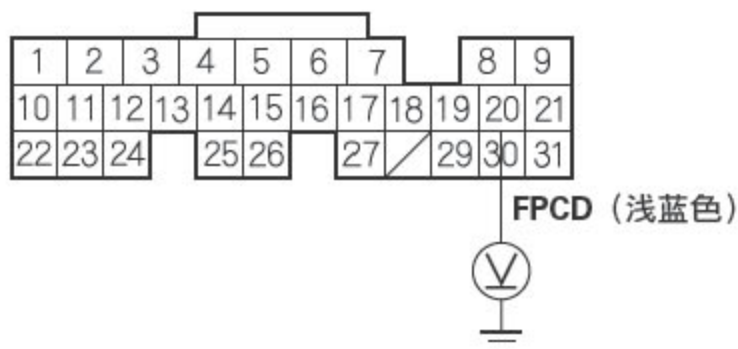
否—修理 PCM(E20)和燃油泵控制单元之间线束的断路,然后转至步骤 78。

49) .从燃油泵控制单元 10 针连接器上拆下跨接线。

50) .重新连接燃油泵控制单元 10 针连接器和 PCM 连接器E (31针)。

- 51). 将点火开关转至 ON (II) 位置。
- 52). 测量 PCM 连接器 E20 端子和车身搭铁之间的电压。

PCM 连接器 E (31 针)



阴端子的线束侧

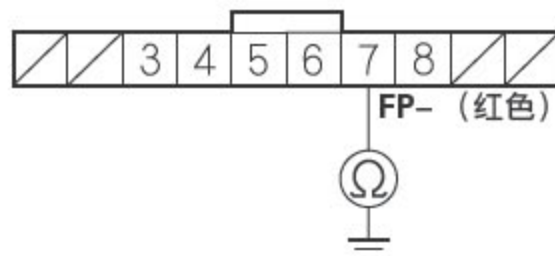
是否约为 8.0 伏或更高?

是—转至步骤 53。

否—更换燃油泵控制单元，然后转至步骤 78。

- 53). 将点火开关转至 OFF 的位置。
- 54). 拆下后排座垫。
- 55). 将通道板从地板上拆下。
- 56). 断开燃油泵 5 针连接器。
- 57). 检查燃油泵控制单元 10 针连接器 7 号端子与车身搭铁之间是否导通。

燃油泵控制单元 10 针连接器



阴端子的线束侧

是否导通?

是—修理燃油泵控制单元和 (FP-线路) 和燃油泵之间线束的短路，然后转

至步骤 78。

否—用已知良好的燃油泵控制单元替换，然后转至步骤 78 并重新检查。

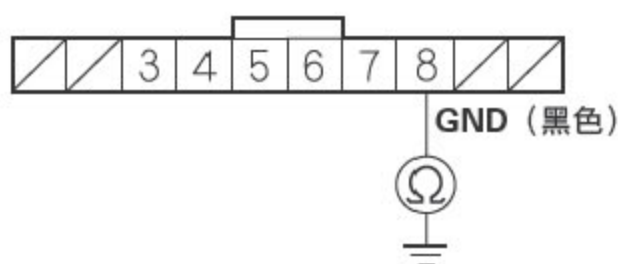
如果不显示 DTC P0627，更换原有的燃油泵控制单元，然后转至步骤 78。如果显示 DTC P0627，转至步骤 84。

58) . 将点火开关转至 OFF 的位置。

59) . 断开燃油泵控制单元 10 针连接器。

60) . 检查燃油泵控制单元 10 针连接器 8 号端子与车身搭铁之间是否导通。

燃油泵控制单元 10 针连接器



阴端子的线束侧

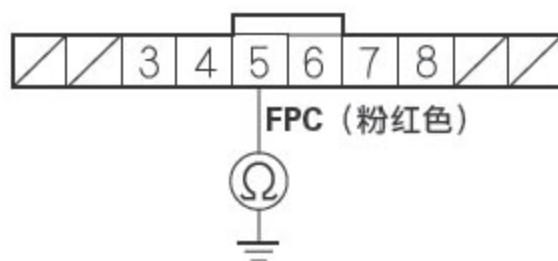
是否导通？

是—转至步骤 61。

否—修理燃油泵控制单元（GND 线路）和 G654 之间线束的断路，然后转至步骤 78。

61) . 检查燃油泵控制单元 10 针连接器 5 号端子与车身搭铁之间是否导通。

燃油泵控制单元 10 针连接器



阴端子的线束侧

是否导通？

是—转至步骤 62。

否—转至步骤 65。

62) .使用汽车故障诊断仪跨接 SCS 线路。

63) .断开 PCM 连接器 E (31 针)。

64) .检查 PCM 连接器 E7 端子和车身搭铁之间是否导通。

PCM 连接器 E (31 针)



阴端子的线束侧

是否导通?

是—修理 PCM (E7) 和燃油泵控制单元之间线束的短路, 然后转至步骤 78。

否—转至步骤 84。

65) .重新连接燃油泵控制单元 10 针连接器。

66) .将点火开转至 ON (II) 位置, 然后在 2 秒钟内测量PCM 连接器 E7 端子和车身搭铁之间的电压。

PCM 连接器 E (31 针)



阴端子的线束侧

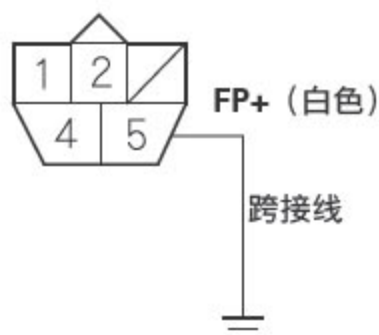
是否有蓄电池电压?

是—转至步骤 67。

否—更换燃油泵控制单元, 然后转至步骤 78。

- 67) . 将点火开关转至 OFF 的位置。
- 68) . 拆下后排座垫。
- 69) . 将通道板从地板上拆下。
- 70) . 断开燃油泵 5 针连接器。
- 71) . 断开燃油泵控制单元 10 针连接器。
- 72) . 使用跨接线将燃油泵 5 针连接器 5 号端子连接到车身搭铁上。

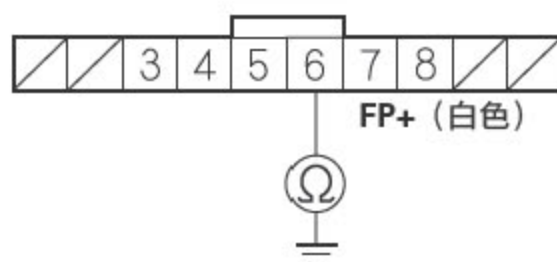
燃油泵 5 针连接器



阴端子的线束侧

- 73) . 检查燃油泵控制单元 10 针连接器 6 号端子与车身搭铁之间是否导通。

燃油泵控制单元 10 针连接器



阴端子的线束侧

是否导通？

是—转至步骤 74。

否—修理燃油泵控制单元（FP+ 线路）和燃油泵之间线束的断路，然后转至步骤 78。

74) . 使用跨接线将燃油泵 5 针连接器 4 号端子连接到车身搭铁上。

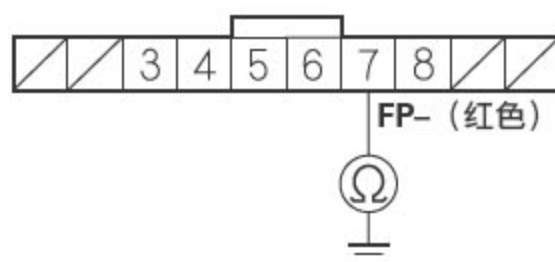
燃油泵 5 针连接器



阴端子的线束侧

75) . 检查燃油泵控制单元 10 针连接器 7 号端子与车身搭铁之间是否导通。

燃油泵控制单元 10 针连接器



阴端子的线束侧

是否导通？

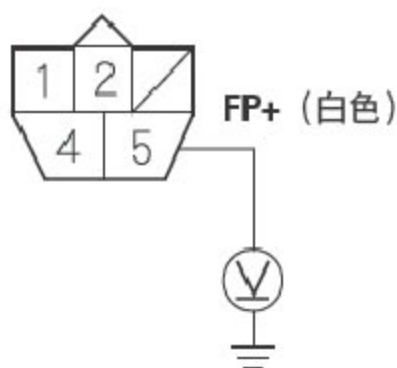
是—转至步骤 76。

否—修理燃油泵控制单元（FP - 线路）和燃油泵之间线束的断路，然后转至步骤 78。

76) . 重新连接燃油泵控制单元 10 针连接器。

77) . 将点火开转至 ON(II) 位置，然后在两秒钟内测量燃油泵 5 针连接器 5 号端子和车身搭铁之间的电压。

燃油泵 5 针连接器



阴端子的线束侧

是否有蓄电池电压？

是—更换燃油泵，然后转至步骤78。

否—用已知良好的燃油泵控制单元替换，然后转至步骤 78 并重新检查。

如果不显示 DTC P0627，更换原有的燃油泵控制单元，然后转至步骤 78。如果显示 DTC P0627，转至步骤 84。

78) . 将点火开关转至 OFF 的位置。

79) . 重新连接所有连接器。

80) . 将点火开关转至 ON (II) 位置。

81) . 使用汽车故障诊断仪重新设定 PCM。

82) . 执行 PCM 怠速学习程序。

83) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。

是否显示 DTC P0627？

是—检查燃油泵控制单元、PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP)、燃油泵以及 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。

84) . 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。

85) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有瞬时 DTC 或 DTC。

是否显示 DTC P0627？

是—检查燃油泵控制单元、PGM-FI 主继电器 2 (FUEL PUMP)、燃油泵以及 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