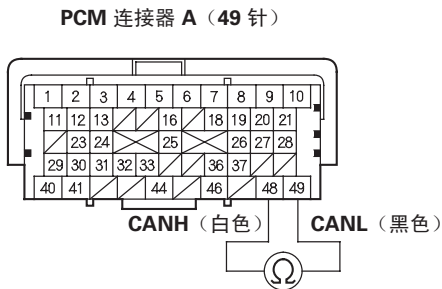




F-CAN 电路故障排除

1. 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。
2. 使用 **HDS** 跨接 **SCS** 线路。
3. 断开 **PCM** 连接器 **A**（49 针）。
4. 测量 **PCM** 连接器端子 **A48** 和 **A49** 之间的电阻。



阴端子的端子侧

是否约为 **85–103 Ω**（装备智能钥匙进入系统和导航系统）或 **91–111 Ω**（未装备智能钥匙进入系统和导航系统）？

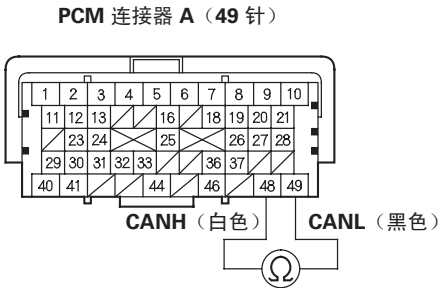
是 – 转至步骤 38。

否 – 转至步骤 5。

5. 断开以下连接器：

- 仪表控制单元 32 针连接器（参见第 22-375 页）。
- **VSA** 调节器 - 控制单元 47 针连接器（参见第 19-116 页）。
- **EPS** 控制单元连接器 **D**（28 针）（参见第 17-86 页）。
- 偏摆率 - 横向加速度传感器 5 针连接器（参见第 19-113 页）。
- **SRS** 单元连接器 **A**（39 针）（参见第 24-197 页）。
- 电源控制单元连接器 **C**（36 针）（装备智能钥匙进入系统）（参见第 22-631 页）。
- 音响 - 导航单元连接器 **H**（28 针）（带导航系统）（参见第 23-199 页）。

6. 检查 **PCM** 连接器端子 **A48** 和 **A49** 之间是否导通。



阴端子的端子侧

是否导通？

是 – 修理 **PCM** 连接器端子 **A48** 和 **A49** **CANH** 和 **CANL** 电路之间线束的短路。 ■

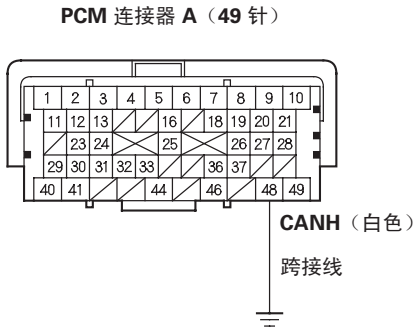
否 – 转至步骤 7。

（续）

PGM-FI 系统

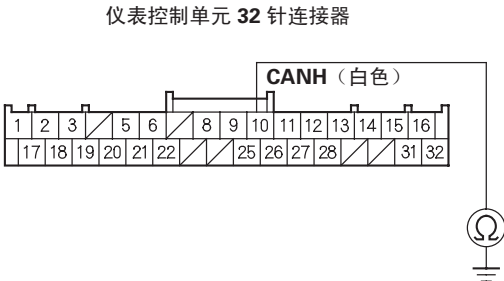
F-CAN 电路故障排除（续）

7. 用跨接线将 PCM 连接器端子 A48 连接到车身搭铁上。



阴端子的端子侧

8. 检查仪表控制单元 32 针连接器 10 号端子和车身搭铁之间是否导通。



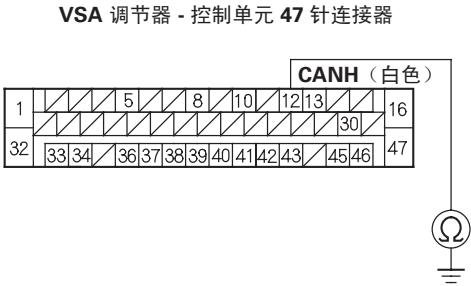
阴端子的线束侧

是否导通？

是 – 转至步骤 9。

否 – 修理 PCM (A48) 和仪表控制单元之间线束的断路。
■

9. 检查 VSA 调节器 - 控制单元 47 针连接器 12 号端子和车身搭铁之间是否导通。



阴端子的线束侧

是否导通？

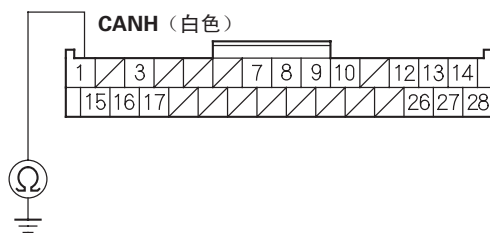
是 – 转至步骤 10。

否 – 修理 PCM (A48) 和 VSA 调节器 - 控制单元之间线束的断路。 ■



10. 检查 EPS 控制单元连接器 D (28 针) 1 号端子和车身搭铁之间是否导通。

EPS 控制单元连接器 D (28 针)



阴端子的线束侧

是否导通？

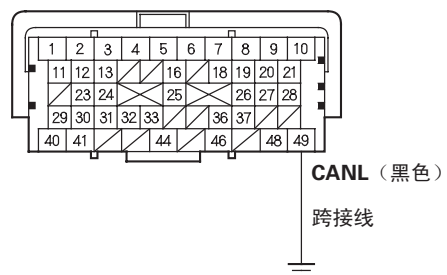
是 – 转至步骤 11。

否 – 修理 PCM (A48) 和 EPS 控制单元之间线束的断路。
■

11. 将跨接线从 PCM 连接器 A (49 针) 上拆下。

12. 用跨接线将 PCM 连接器端子 A49 连接到车身搭铁上。

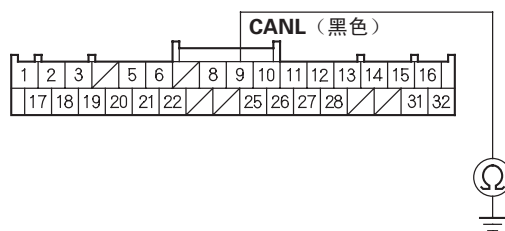
PCM 连接器 A (49 针)



阴端子的端子侧

13. 检查仪表控制单元 32 针连接器 9 号端子和车身搭铁之间是否导通。

仪表控制单元 32 针连接器



阴端子的线束侧

是否导通？

是 – 转至步骤 14。

否 – 修理 PCM (A49) 和仪表控制单元之间线束的断路。■

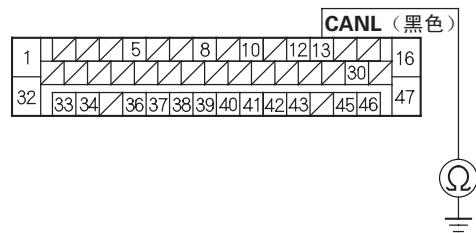
(续)

PGM-FI 系统

F-CAN 电路故障排除（续）

14. 检查 VSA 调节器 - 控制单元 47 针连接器 13 号端子和车身搭铁之间是否导通。

VSA 调节器 - 控制单元 47 针连接器



阴端子的线束侧

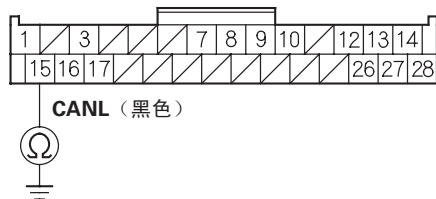
是否导通？

是 - 转至步骤 15。

否 - 修理 PCM (A49) 和 VSA 调节器 - 控制单元之间线束的断路。■

15. 检查 EPS 控制单元连接器 D（28 针）15 号端子和车身搭铁之间是否导通。

EPS 控制单元连接器 D（28 针）



阴端子的线束侧

是否导通？

是 - 转至步骤 16。

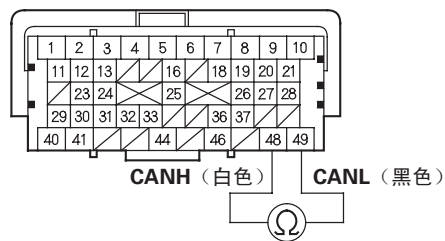
否 - 修理 PCM (A49) 和 EPS 控制单元之间线束的断路。■

16. 从 PCM 连接器上拆下跨接线。

17. 重新连接仪表控制单元 32 针连接器。

18. 测量 PCM 连接器端子 A48 和 A49 之间的电阻。

PCM 连接器 A（49 针）



阴端子的端子侧

是否约为 2.34–2.86 kΩ？

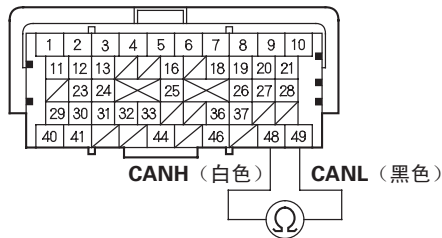
是 - 转至步骤 19。

否 - 用已知良好的仪表控制单元替换（参见第 22-375 页），并重新连接 PCM 连接器 A。如果 HDS 识别车辆，更换原来的仪表控制单元（参见第 22-375 页）。■



19. 断开仪表控制单元 32 针连接器。
20. 重新连接 VSA 调节器 - 控制单元 47 针连接器。
21. 测量 PCM 连接器端子 A48 和 A49 之间的电阻。

PCM 连接器 A (49 针)



阴端子的端子侧

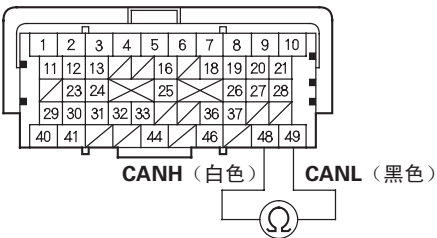
是否约为 108–132 Ω?

是 – 转至步骤 22。

否 – 用已知良好的 VSA 调节器 - 控制单元替换 (参见第 19-116 页), 并重新连接 PCM 连接器 A。如果 HDS 识别车辆, 更换原来的 VSA 调节器 - 控制单元 (参见第 19-116 页)。■

22. 断开 VSA 调节器 - 控制单元 47 针连接器。
23. 重新连接 EPS 控制单元连接器 D (28 针)。
24. 测量 PCM 连接器端子 A48 和 A49 之间的电阻。

PCM 连接器 A (49 针)



阴端子的端子侧

是否约为 2.34–2.86 kΩ?

是 – 转至步骤 25。

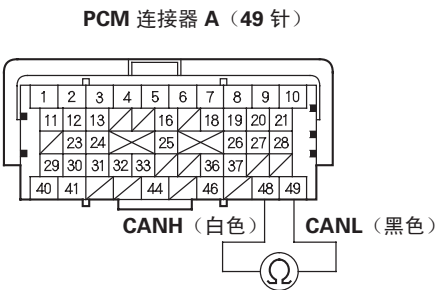
否 – 用已知良好的 EPS 控制单元替换 (参见第 17-86 页), 并重新连接 PCM 连接器 A。如果 HDS 识别车辆, 更换原来的 EPS 控制单元 (参见第 17-86 页)。■

(续)

PGM-FI 系统

F-CAN 电路故障排除（续）

25. 断开 EPS 控制单元连接器 D（28 针）。
26. 重新连接偏摆率 - 横向加速度传感器 5 针连接器。
27. 测量 PCM 连接器端子 A48 和 A49 之间的电阻。



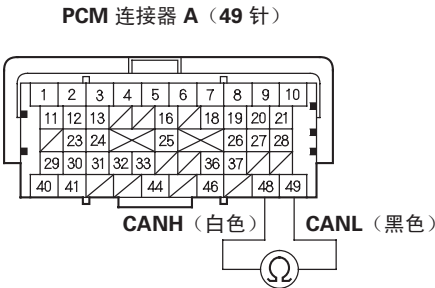
阴端子的端子侧

是否约为 2.34–2.86 kΩ？

是 – 转至步骤 28。

否 – 用已知良好的偏摆率 - 横向加速度传感器替换（参见第 19-113 页）。如果 HDS 识别车辆，更换原来的偏摆率 - 横向加速度传感器（参见第 19-113 页）。■

28. 断开偏摆率 - 横向加速度传感器 5 针连接器。
29. 断开偏摆率 - 横向加速度传感器 5 针连接器。
30. 重新连接 SRS 单元连接器 A（39 针）。
31. 测量 PCM 连接器端子 A48 和 A49 之间的电阻。



阴端子的端子侧

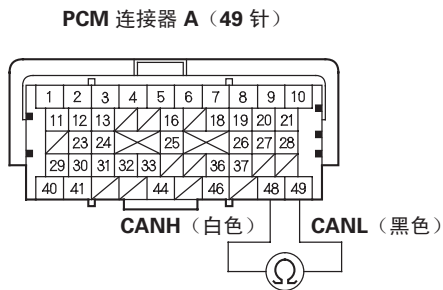
是否约为 2.34–2.86 kΩ？

是 – 转至步骤 32。

否 – 用已知良好的 SRS 单元替换（参见第 24-197 页），并重新连接 PCM 连接器 A。如果 HDS 识别车辆，更换原来的 SRS 单元（参见第 24-197 页）。■



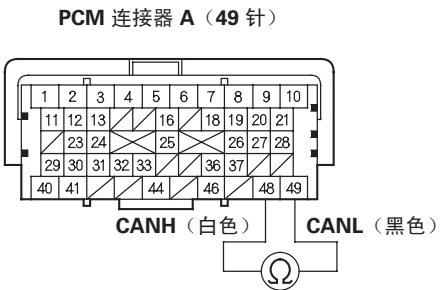
32. 断开 SRS 单元连接器 A（39 针）。
33. 重新连接音响 - 导航单元连接器 H（28 针）。
34. 测量 PCM 连接器端子 A48 和 A49 之间的电阻。



是否约为 2.34–2.86 kΩ？

- 是 –
- 装备智能钥匙进入系统：转至步骤 37。
 - 未装备智能钥匙进入系统：如果 PCM 软件版本不是最新，则将其更新（参见第 11-244 页），或者用已知良好的 PCM 替换（参见第 11-7 页），然后重新检查。用已知良好的 PCM 替换后，如果 HDS 识别车辆，则更换原来的 PCM（参见第 11-246 页）。
- 否 – 用已知良好的音响 - 导航单元替换（参见第 23-199 页），然后重新连接 PCM 连接器 A。如果 HDS 识别车辆，更换原来的音响导航单元（参见第 23-199 页）。■

35. 断开音响 - 导航单元连接器 H（28 针）。
36. 重新连接电源控制单元连接器 C（36 针）。
37. 测量 PCM 连接器端子 A48 和 A49 之间的电阻。



是否约为 2.34–2.86 kΩ？

- 是 – 如果 PCM 软件版本不是最新，则将其更新（参见第 11-244 页），或者用已知良好的 PCM 替换（参见第 11-7 页），然后重新检查。换上已知良好的 PCM 后，如果 HDS 识别车辆，则更换原来的 PCM（参见第 11-246 页）。■
- 否 – 用已知良好的电源控制单元替换（参见第 22-631 页），然后重新连接 PCM 连接器 A。如果 HDS 识别车辆，更换原来的电源控制单元（参见第 22-631 页）。■

（续）

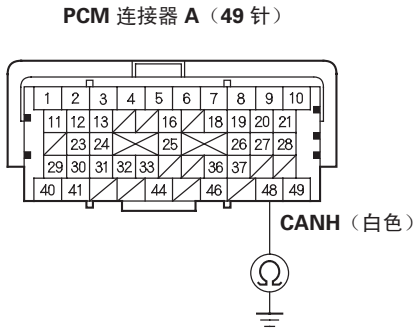
PGM-FI 系统

F-CAN 电路故障排除（续）

38. 断开以下连接器：

- 仪表控制单元 32 针连接器（参见第 22-375 页）。
- VSA 调节器 - 控制单元 47 针连接器（参见第 19-116 页）。
- EPS 控制单元连接器 D（28 针）（参见第 17-86 页）。
- 偏摆率 - 横向加速度传感器 5 针连接器（参见第 19-113 页）。
- SRS 单元连接器 A（39 针）（参见第 24-197 页）。
- 电源控制单元连接器 C（36 针）（装备智能钥匙进入系统）（参见第 22-631 页）。
- 音响 - 导航单元连接器 H（28 针）（带导航系统）（参见第 23-199 页）。

39. 检查 PCM 连接器端子 A48 和车身搭铁之间是否导通。

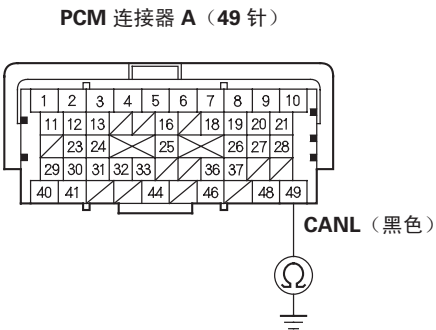


是否导通？

是 – 修理 PCM 端子 A48 和仪表控制单元、VSA 调节器 - 控制单元、偏摆率 - 横向加速度传感器、EPS 控制单元、SRS 单元、音响 - 导航单元（带导航系统）、电源控制单元（装备智能钥匙进入系统）或 DLC 之间线束的短路。■

否 – 转至步骤 40。

40. 检查 PCM 连接器端子 A49 和车身搭铁之间是否导通。



是否导通？

是 – 修理 PCM 端子 A49 和仪表控制单元、VSA 调节器 - 控制单元、偏摆率 - 横向加速度传感器、EPS 控制单元、SRS 单元、音响导航单元（带导航系统）、电源控制单元（装备智能钥匙进入系统）或 DLC 之间线束的短路。■

否 – 转至步骤 41。



41. 重新连接所有连接器。
42. 将 HDS 连接到 DLC 上（参见第 11-3 页）。
43. 断开仪表控制单元 32 针连接器。
44. 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，并读取 HDS。

HDS 是否识别出车辆？

是 – 更换仪表控制单元（参见第 22-375 页）。■

否 – 转至步骤 45。
45. 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。
46. 重新连接仪表控制单元 32 针连接器。
47. 断开 VSA 调节器 - 控制单元 47 针连接器。
48. 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，并读取 HDS。

HDS 是否识别出车辆？

是 – 更换 VSA 调节器 - 控制单元（参见第 19-116 页）。■

否 – 转至步骤 49。

49. 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。
50. 重新连接 VSA 调节器 - 控制单元 47 针连接器。
51. 断开 EPS 控制单元连接器 D（28 针）。
52. 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，并读取 HDS。

HDS 是否识别出车辆？

是 – 更换 EPS 控制单元（参见第 17-86 页）。■

否 – 转至步骤 53。

（续）

PGM-FI 系统

F-CAN 电路故障排除（续）

53. 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。

54. 重新连接 EPS 控制单元连接器 D（28 针）。

55. 断开偏摆率 - 横向加速度传感器 5 针连接器。

56. 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，并读取 HDS。

HDS 是否识别出车辆？

是 - 更换偏摆率 - 横向加速度传感器（参见第 19-113 页）。■

否 - 转至步骤 57。

57. 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。

58. 重新连接偏摆率 - 横向加速度传感器 5 针连接器。

59. 断开 SRS 单元连接器 A（39 针）。

60. 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，并读取 HDS。

HDS 是否识别出车辆？

是 - 更换 SRS 单元（参见第 24-197 页）。■

否 -

- 带导航系统：转至步骤 63。
- 不带导航系统：如果 PCM 软件版本不是最新，则将其更新（参见第 11-244 页），或者用已知良好的 PCM 替换（参见第 11-7 页），然后重新检查。换上已知良好的 PCM 后，如果 HDS 识别车辆，则更换原来的 PCM（参见第 11-246 页）。■



61. 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。

62. 重新连接 **SRS** 单元连接器 **A**（39 针）。

63. 断开音响 - 导航单元连接器 **H**（28 针）。

64. 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，并读取 **HDS**。

HDS 是否识别出车辆？

是 – 更换音响 - 导航单元（参见第 23-199 页）。■

否 –

- 装备智能钥匙进入系统：转至步骤 67。
- 未装备智能钥匙进入系统：如果 **PCM** 软件版本不是最新，则将其更新（参见第 11-244 页），或者用已知良好的 **PCM** 替换（参见第 11-7 页），然后重新检查。换上已知良好的 **PCM** 后，如果 **HDS** 识别车辆，则更换原来的 **PCM**（参见第 11-246 页）。■

65. 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。

66. 重新连接音响 - 导航单元连接器 **H**（28 针）。

67. 断开电源控制单元连接器 **C**（36 针）。

68. 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，并读取 **HDS**。

HDS 是否识别出车辆？

是 – 更换电源控制单元（参见第 22-631 页）。■

否 – 如果 **PCM** 软件版本不是最新，则将其更新（参见第 11-244 页），或者换上已知良好的 **PCM**（参见第 11-7 页），然后重新检查。换上已知良好的 **PCM** 后，如果 **HDS** 识别车辆，则更换原来的 **PCM**（参见第 11-246 页）。■