

P1659 ETCS控制继电器OFF故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P1659	ETCS控制继电器OFF故障

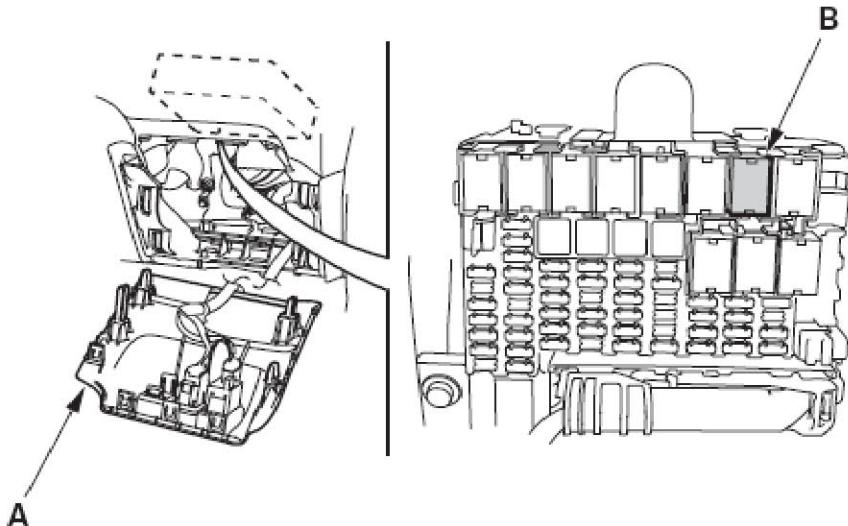
故障码诊断流程：

注意：

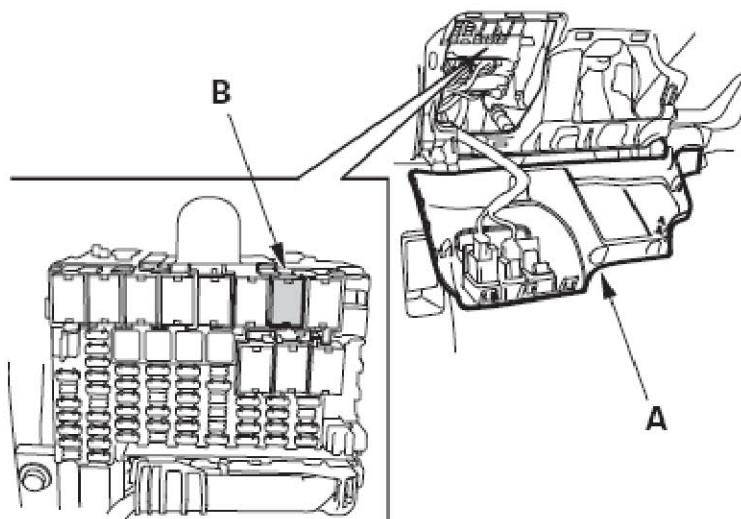
进行故障排除前，记录所有定格数据和所有车载快照，并查看一般故障排除信息。

- 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) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。
是否显示DTC P1659?
是 - 转至步骤4。
否 - 间歇性故障，此时系统正常。检查ETCS 控制继电器和ECM/PCM 是否连接不良或端子松动。
- 4) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 5) . 检查仪表板下保险丝/ 继电器盒中的52 号ETCS (15 A) 保险丝。
保险丝是否正常?
是 - 转至步骤6。
否 - 转至步骤19。
- 6) . 打开保险丝盖(A) , 然后将ETCS控制继电器(B) 从仪表板下保险丝/ 继电器盒上拆下。

右驾驶车型



左驾驶车型



7) 测试ETCS 控制继电器。

ETCS 控制继电器是否正常？

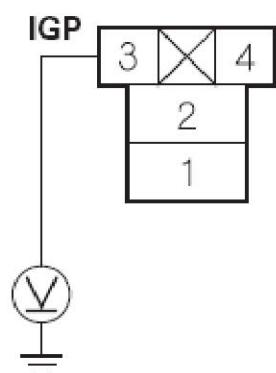
是 - 转至步骤8。

否 - 更换ETCS 控制继电器，然后转至步骤25。

8) 将点火开关转至ON (II) 位置。

9) 测量ETCS 控制继电器4 针插接器3 号端子与车身搭铁之间的电压。

ETCS 控制继电器 4 针插接器



阴端子的端子侧

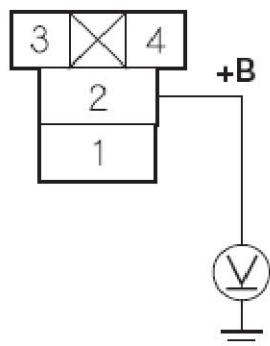
是否有蓄电池电压？

是 - 转至步骤10。

否 - 更换仪表板下保险丝/ 继电器盒，然后转至步骤24。

10) 测量ETCS 控制继电器4 针插接器2 号端子与车身搭铁之间的电压。

ETCS 控制继电器 4 针插接器



阴端子的端子侧

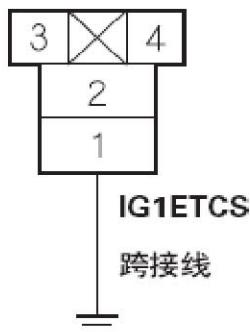
是否有蓄电池电压?

是 - 转至步骤11。

否 - 更换仪表板下保险丝/ 继电器盒, 然后转至步骤24。

- 11) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。
- 12) . 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
- 13) . 断开ECM/PCM 插接器C (49 针) 。
- 14) . 用跨接线连接ETCS 控制继电器4 针插接器1 号端子与车身搭铁。

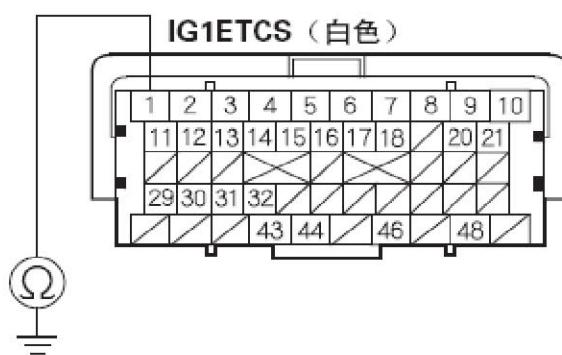
ETCS 控制继电器 4 针插接器



阴端子的端子侧

- 15) . 检查ECM/PCM 插接器端子C1 和车身搭铁之间是否导通。

ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

是否导通？

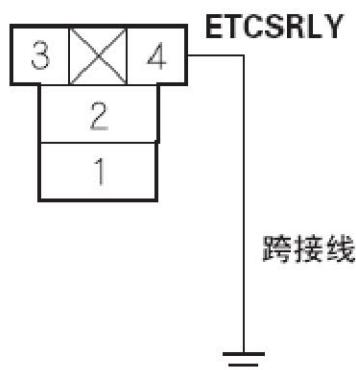
是 - 转至步骤16。

否 - 修理ECM/PCM (C1) 和ETCS 控制继电器之间线束的断路, 然后转至步骤25。

16). 断开ECM/PCM插接器A(49针)。

17) . 用跨接线连接ETCS 控制继电器4 针插接器4 号端子与车身搭铁。

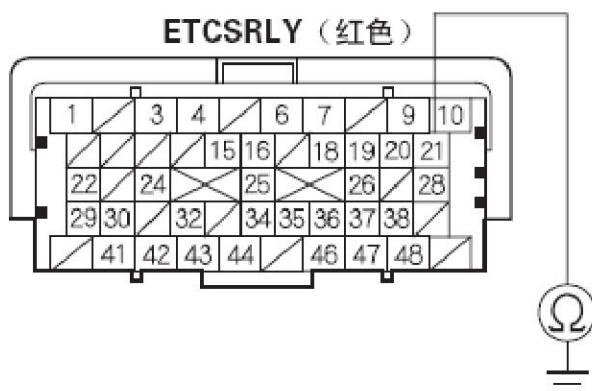
ETCS 控制继电器 4 针插接器



阴端子的端子侧

18). 检查ECM/PCM插接器端子A21 与车身搭铁之间是否导通。

ECM/PCM 插接器 A (49 针)



阴端子的端子侧

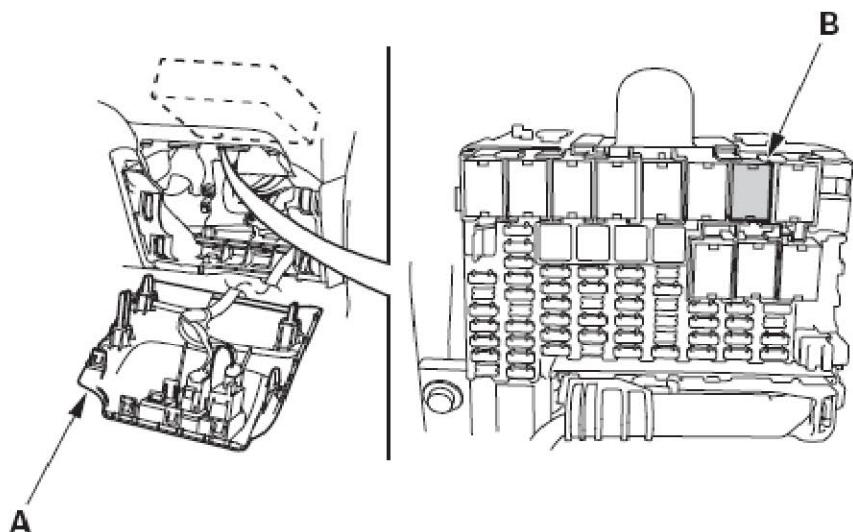
是否导通？

是 - 转至步骤30。

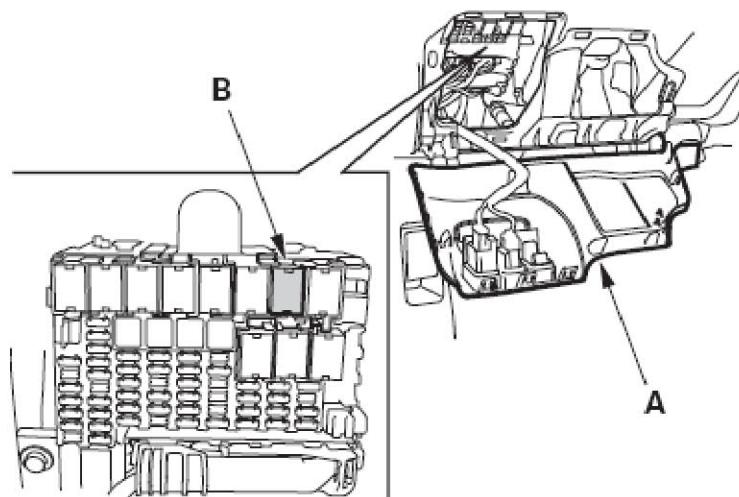
否 - 修理ECM/PCM (A21) 和ETCS 控制继电器之间线束的断路, 然后转至步骤25。

19). 打开保险丝盖(A), 然后将ETCS 控制继电器(B) 从仪表板下保险丝/ 继电器盒上拆下。

右驾驶车型

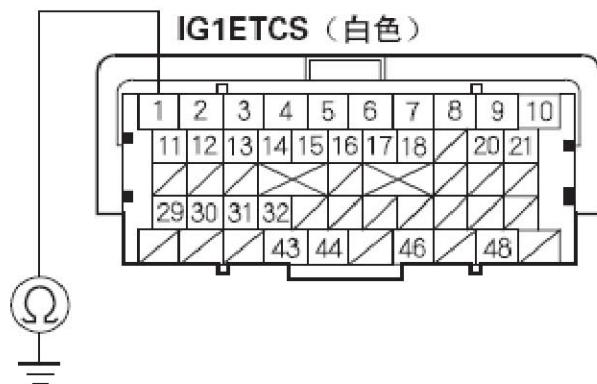


左驾驶车型



- 20). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。
 - 21). 断开ECM/PCM 插接器C (49 针)。
 - 22). 检查ECM/PCM 插接器端子C1 和车身搭铁之间是否导通。

ECM/PCM 插接器 C (49 针)



阴端子的端子侧

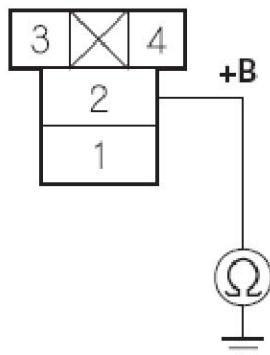
是否导通？

是 - 修理ECM/PCM (C1) 和ETCS 控制继电器之间线束的短路，然后转至步骤25。

否 - 转至步骤23。

23) . 检查ETCS 控制继电器4 针插接器2 号端子和车身搭铁之间是否导通。

ETCS 控制继电器 4 针插接器



阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 更换发动机盖下保险丝/ 继电器盒，然后转至步骤25。

否 - 转至步骤30。

24) . 将点火开关转至LOCK (0) 位置。

25) . 重新连接所有插接器。

26) . 将点火开关转至ON (II) 位置。

27) . 使用汽车故障诊断仪重新设定ECM/PCM。

28) . 执行ECM/PCM怠速学习程序。

29) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P1659？

是 - 检查ETCS 控制继电器和ECM/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。如果显示其他临时DTC 或DTC，转至显示DTC 的故障排除。

30) . 重新连接所有插接器。

31) . 如果ECM/PCM 软件版本不是最新，将其更新，或换上已知良好的ECM/PCM。

32) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P1659？

是 - 检查ETCS 控制继电器和ECM/PCM是否连接不良或端子松动。如果ECM/PCM 已经更新，用已知良好的ECM/PCM进行替换，然后重新检查。如果ECM/PCM 已经替换，转至步骤1。

否 - 如果ECM/PCM已更新，故障排除完成。如果ECM/PCM 被替换，则更换原来的ECM/PCM。如果显示其他临时DTC 或DTC，转至显示DTC的故障排除。