

P1659 电子节气门控制系统(ETCS)控制继电器断开故障解析

故障码说明:

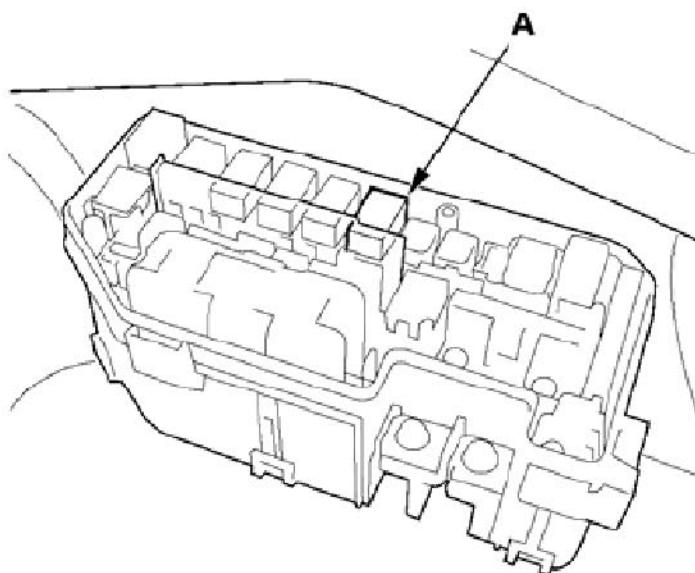
DTC	说明
P1659	电子节气门控制系统(ETCS)控制继电器断开故障

故障码诊断流程:

说明:

进行故障处理之前，先记录所有冻结数据以及所有仪表快摄数据，再查阅一般故障处理说明。

- 1) . 打开点火开关至ON(II)。
- 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所有DTC或临时DTC。
是否显示DTC P1659?
是—进行第4步。
否—间歇性故障，此时系统正常。检查ETCS控制继电器与ECM/PCM端子是否连接不良或松动。
- 4) . 将点火开关旋至锁定(0)。
- 5) . 检查发动机盖下保险/ 继电器盒中18 号DBW(节气门作动器控制)保险丝(15A)。
保险是否正常?
是—进行第6步。
否—进行第17步。
- 6) . 拆下发动机盖下保险/继电器盒内的ETCS控制继电器(A)。



7) . 测试ETCS控制继电器。

ETCS控制继电器是否正常?

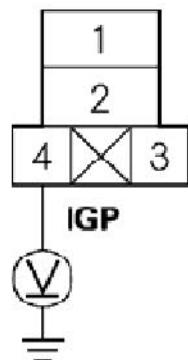
是—进行第8步。

否—更换ETCS控制继电器，然后进行第23步。

8) . 打开点火开关至ON(II)。

9) . 测量ETCS控制继电器4芯插头4号端子与车身地线之间的电压。

ETCS控制继电器4芯插头



凹头插头端子侧

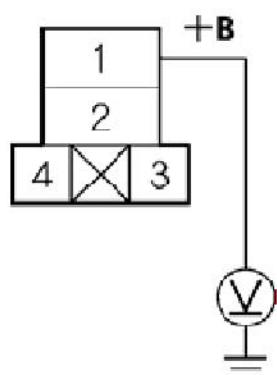
是否为蓄电池电压?

是—进行第10步。

否— 更换发动机盖下保险/ 继电器盒，然后进行第22步。

10) . 测量ETCS控制继电器4芯插头1号端子与车身地线之间的电压。

ETCS控制继电器4芯插头



凹头插头端子侧

是否为蓄电池电压?

是—进行第11步。

否—更换发动机盖下保险/继电器盒，然后进行第22步。

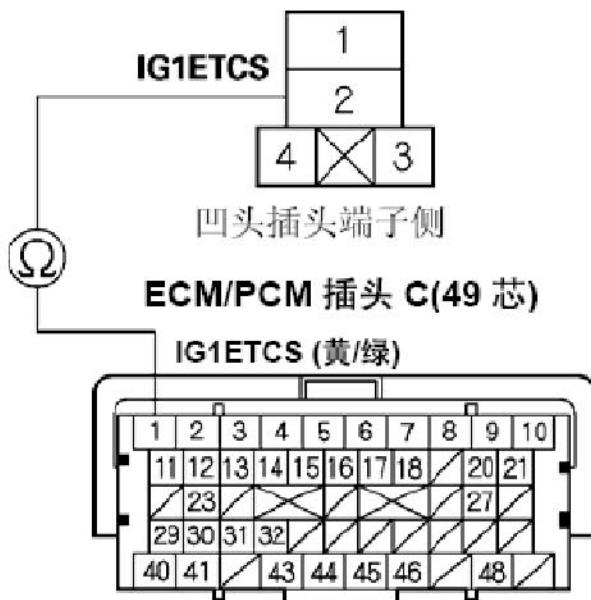
11). 将点火开关旋至锁定(0)。

12). 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

13). 断开ECM/PCM插头C(49芯)。

14). 检查ETCS控制继电器4芯插头2号端子与ECM/PCM插头C1端子之间的导通性。

ETCS控制继电器4芯插头



凹头插头端子侧

是否导通?

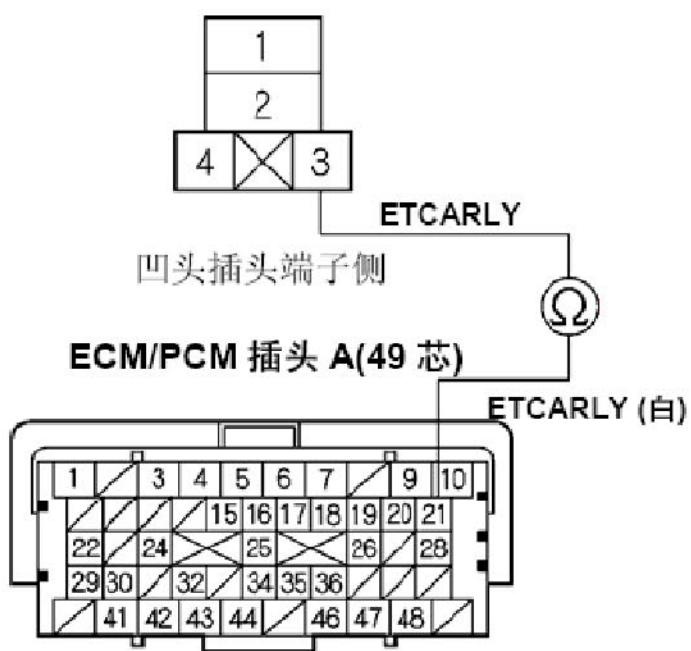
是一进行第15步。

否—排除ECM/PCM(C1)与ETCS控制继电器之间的导线断路故障，然后进行第23步。

15). 断开ECM/PCM插头A(49芯)。

16). 检查ETCS控制继电器4芯插头3号端子与ECM/PCM插头A21端子之间的导通性。

ETCS控制继电器4芯插头



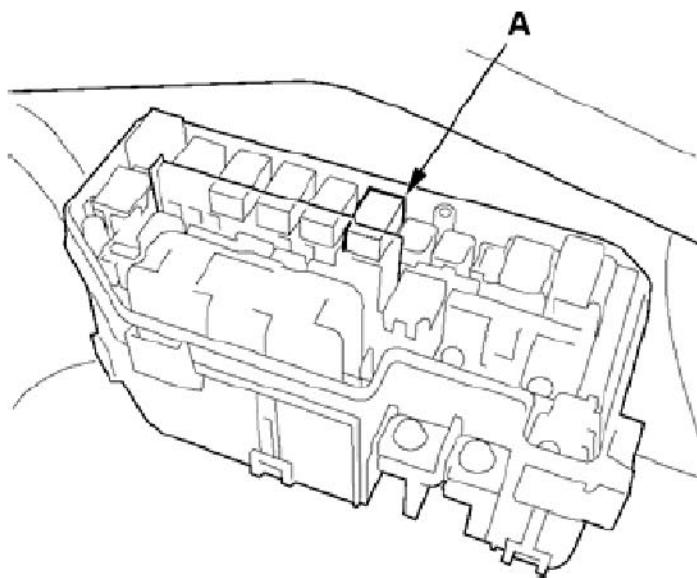
凹头插头端子侧

是否导通？

是一进行第28步。

否—排除ECM/PCM(A21)与ETCS控制继电器之间的导线断路故障，然后进行第23步。

17). 拆下发动机盖下保险/继电器盒内的ETCS控制继电器(A)。

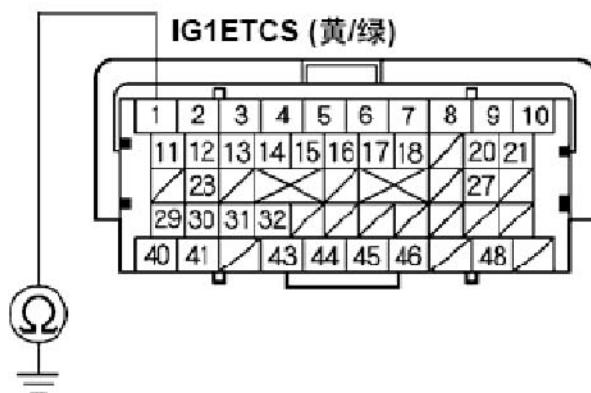


18) . 使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

19) . 断开ECM/PCM插头C(49芯)。

20) . 检查ECM/PCM插头C1端子与车身地线之间的导通性。

ECM/PCM插头C(49芯)



凹头插头端子侧

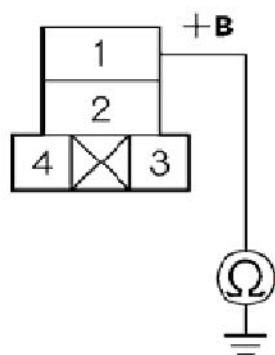
是否导通？

是—排除ECM/PCM(C1)与ETCS控制继电器之间的导线短路故障，然后进行第23步。

否—进行第21步。

21) . 检查ETCS控制继电器4芯插头1号端子与车身地线之间的导通性。

ETCS控制继电器4芯插头



凹头插头端子侧

是否导通？

是一—更换发动机盖下保险/继电器盒，然后进行第23步。

否—进行第28步。

- 22) . 将点火开关旋至锁定(0)。
- 23) . 重新连接所有插头。
- 24) . 打开点火开关至ON(II)。
- 25) . 使用汽车故障诊断仪重新设置ECM/PCM。
- 26) . 进行ECM/PCM怠速学习程序。
- 27) . 使用汽车故障诊断仪检查所有DTC或临时DTC。
是否显示DTC P1659?
是一—检查ETCS控制继电器与ECM/PCM端子是否连接不良或松动，然后进行第1步。
否—故障处理完成。如果显示其他DTC或临时DTC，则排除显示的DTC故障。
- 28) . 重新连接所有插头。
- 29) . 如果ECM/PCM不是最新版软件，则升级ECM/PCM，或使用运行良好的ECM/PCM进行替换。
- 30) . 使用汽车故障诊断仪检查所有DTC或临时DTC。
是否显示DTC P1659?
是一—检查ETCS控制继电器与ECM/PCM端子是否连接不良或松动。如果ECM/PCM已更新，则使用运行良好的ECM/PCM进行替换，然后重新检查。
如果ECM/PCM已替换，则进行第1步。

否—如果已升级ECM/PCM软件，则完成故障处理。如果已替换ECM/PCM，则更换原来的ECM/PCM。如果显示其他DTC或临时DTC，则排除显示的DTC故障。

LAUNCH