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，先记录冻结故障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)。

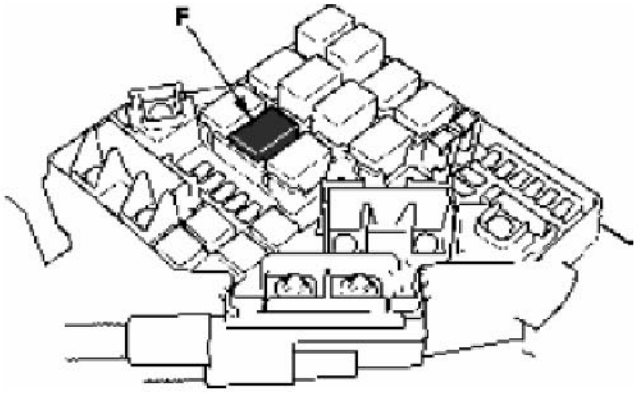
2）.使用汽车故障诊断仪清除DTC。

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处端子是否连接良好或松动。

4）.关闭点火开关。

5）.检查发动机盖下保险/继电器盒中21号DBW(节气门促动器控制)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(F)。

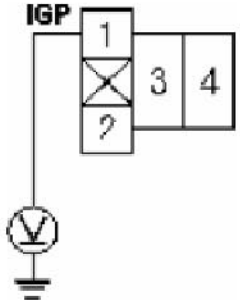


7）.测试ETCS控制继电器。
ETCS控制继电器是否正常？
是－进行第8步。
否－更换ETCS控制继电器，然后进行第23步。

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

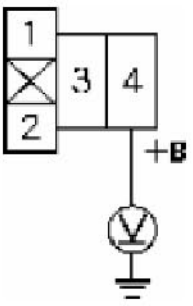


凹头插头端子侧

是否为蓄电池电压？
是－进行第10步。
否－更换发动机盖下保险/继电器盒，然后进行第23步。

10）.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

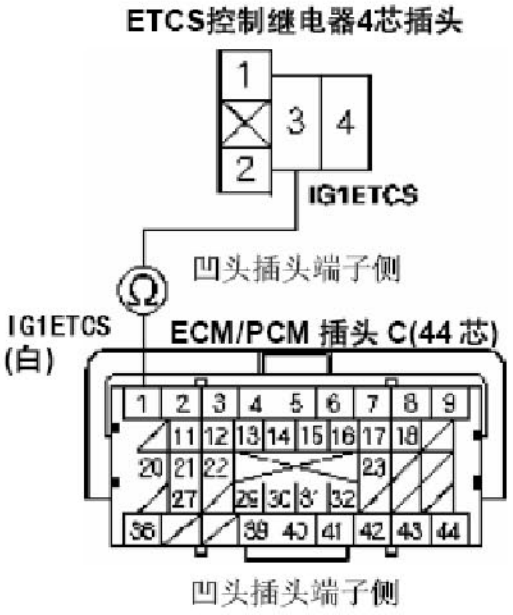
是否为蓄电池电压？
是－进行第11步。
否－更换发动机盖下保险/继电器盒，然后进行第22步。

11）.关闭点火开关。

12）.使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

13）.断开ECM/PCM插头C(44芯)。

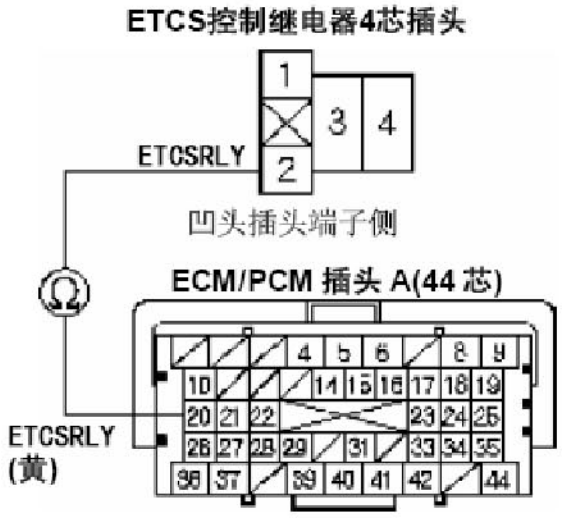
14）.检查ETCS控制继电器4芯插头3号端子与ECM/PCM插头C1端子之间的导通性。



是否导通？
是－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(44芯)。

16）.检查ETCS控制继电器4芯插头2号端子与ECM/PCM插头A20端子之间的导通性。



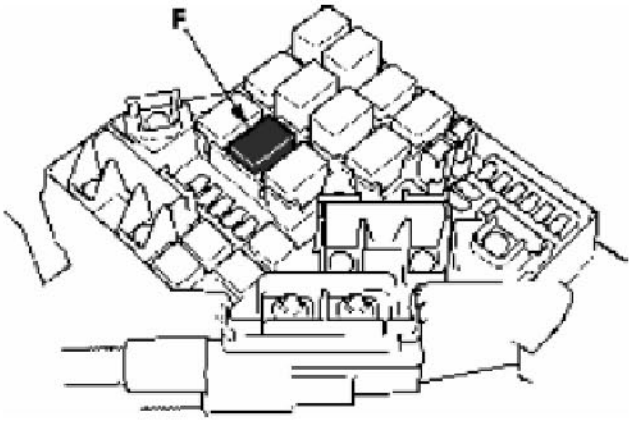
凹头插头端子侧

是否导通？

是—进行第28步。

否—排除ECM/PCM(A20)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(F)。

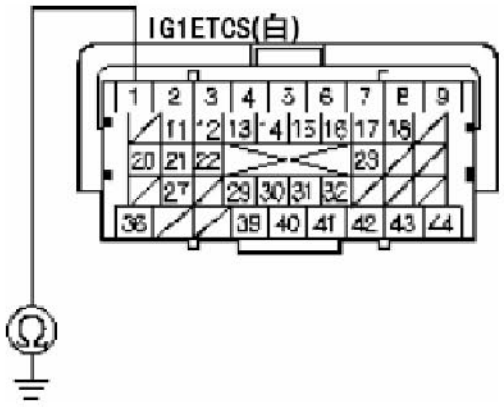


18）.使用汽车故障诊断仪短接SCS线。

19）.断开ECM/PCM插头C(44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(44芯)



凹头插头端子侧

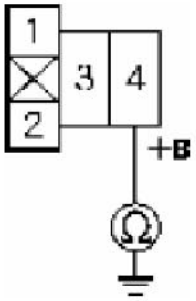
是否导通？

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4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－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）.关闭点火开关。

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－检查ETCS控制继电器与ECM/PCM处端子是否连接良好或松动，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，或以运行良好的ECM/PCM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－检查ETCS控制继电器与ECM/PCM处端子是否连接良好或松动。如果ECM/PC已升级，则以运行良好的ECM/PCM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DTC故障。

LAUNCH