

# 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:

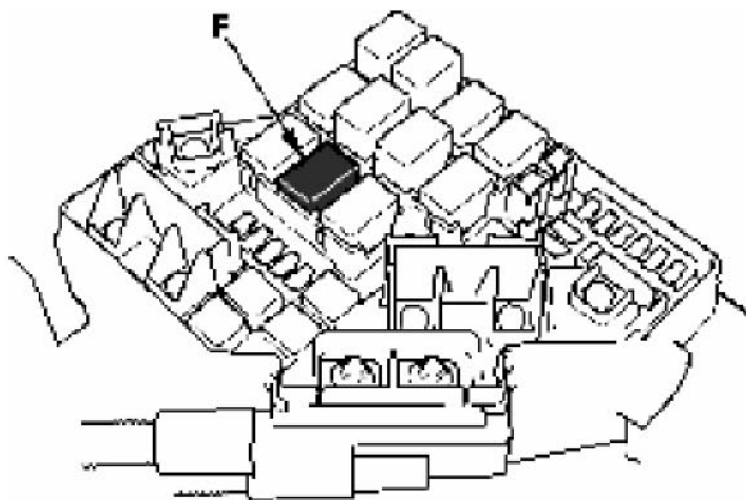
DTC	说明
P1659	电子节气门控制系统(ETCS)控制继电器断开故障

## 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照数据,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？

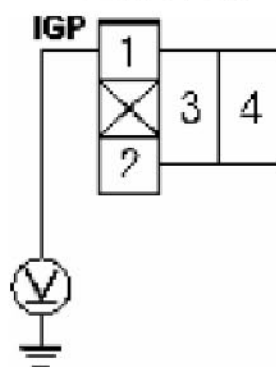
是—进行第8步。

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

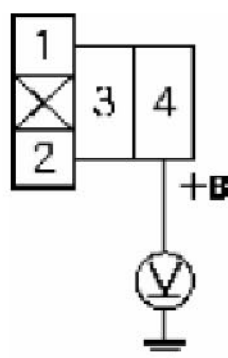
是否为蓄电池电压？

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。

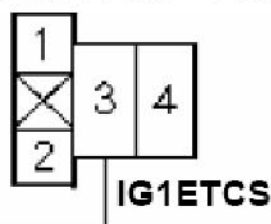
11) . 关闭点火开关。

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。

## ETCS控制继电器4芯插头



凹头插头端子侧



凹头插头端子侧

是否导通？

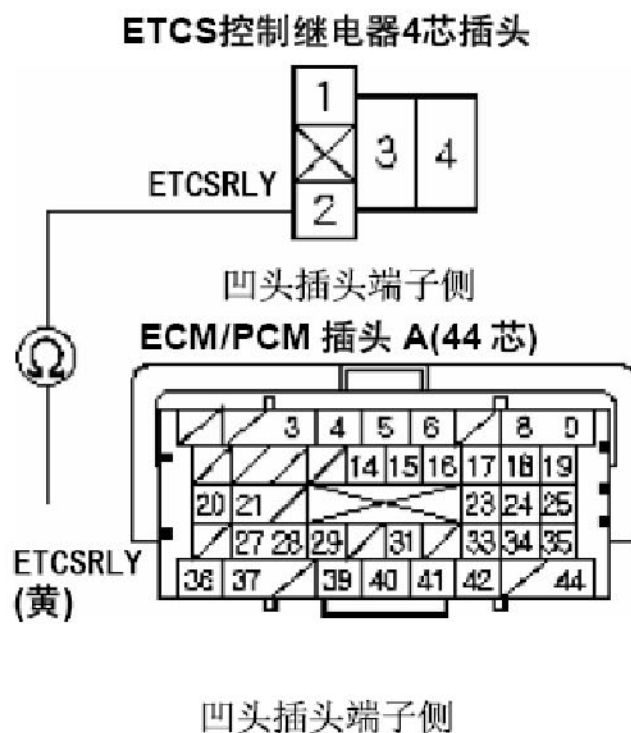
是—进行第15步。

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。

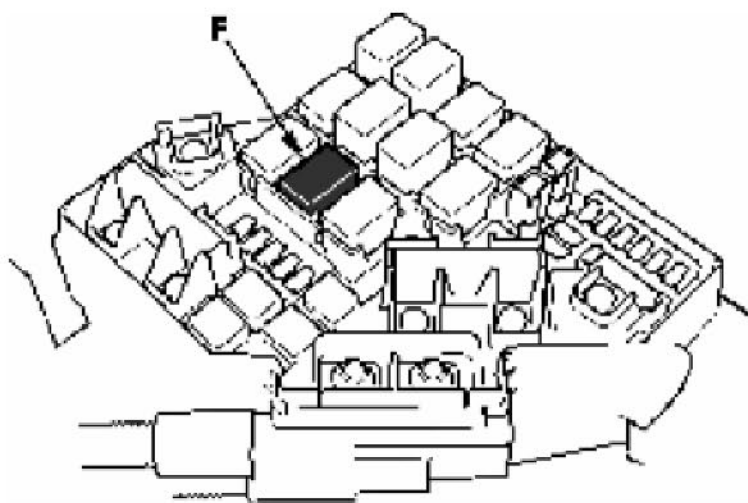


是否导通？

是—进行第28步。

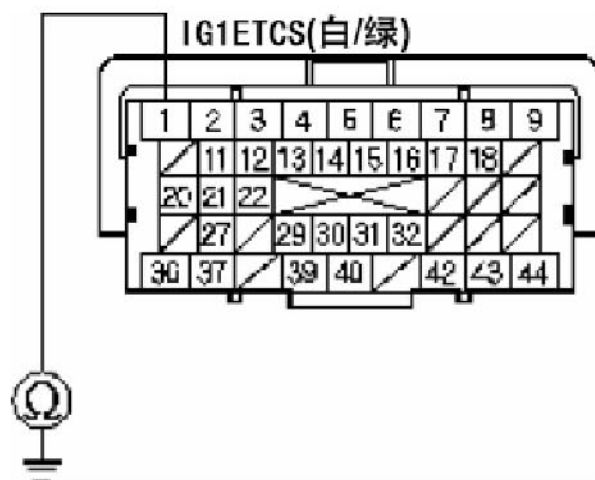
否—排除ECM/PCM(A20)与ETCS控制继电器之间的导线断路故障，然后进行第23步。

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

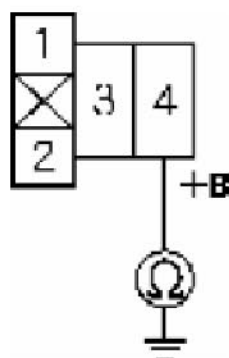
是否导通？

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/PCM已更新, 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。