

# P0135 AF传感器(传感器1)加热器电路故障解析

## 故障码说明:

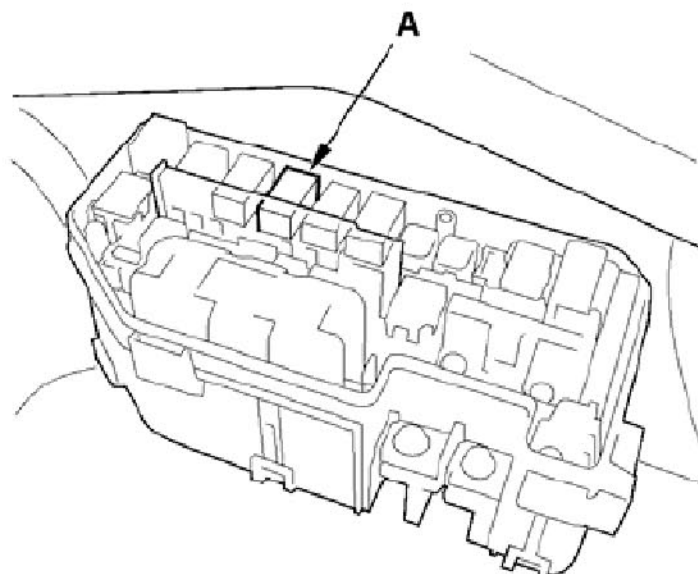
DTC	说明
P0135	AF传感器(传感器1)加热器电路故障

## 故障码诊断流程:

说明:

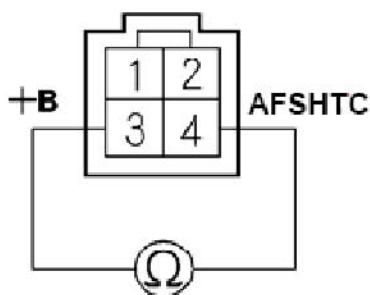
进行故障处理之前,先记录所有冻结数据以及所有仪表快照,再查阅一般故障处理说明。

- 1) .打开点火开关至ON(II)。
- 2) .使用汽车故障诊断仪清除DTC。
- 3) .起动发动机。在无负荷的情况下(A/T位于P或N档, M/T位于空档)使发动机转速保持在3,000rpm(min-1),直至散热器风扇工作,然后使其怠速运转。
- 4) .使用汽车故障诊断仪检查所有DTC或临时DTC。  
是否显示为DTC P0135?  
是—进行第5步。  
否—间歇性故障,此时系统正常。检查A/F传感器(传感器1)、PGM-FI 辅继电器与ECM/PCM端子之间是否连接不良或松动。
- 5) .将点火开关旋至锁定(0)。
- 6) .检查发动机盖下保险/继电器盒内14号FI SUB(15A)保险丝。  
保险丝是否正常?  
是—进行第7步。  
否—进行第19步。
- 7) .拆下发动机盖下保险/继电器盒内的FGM-FI辅继电器(A)。



- 8) . 测试PGM-FI辅继电器。  
继电器是否正常？  
是—进行第9步。  
否—更换PGM-FI辅继电器，然后进行第24步。
- 9) . 断开A/F传感器(传感器1)4芯插头。
- 10) . 在传感器侧，测量A/F传感器(传感器1)4芯插头3号端子与4号端子之间的电阻。

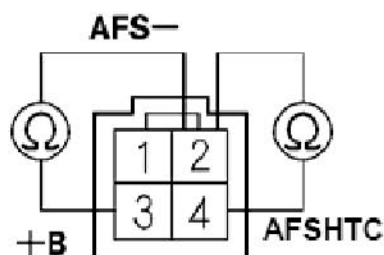
### A/F传感器(传感器1)4芯插头



### 凸头插头端子侧

- 在室温下是否为2.0-2.7 Ω？  
是—进行第11步。  
否—进行第23步。
- 11) . 在传感器侧，分别检查A/F传感器(传感器1)4芯插头2号端子与3号端子之间以及2号端子与4号端子之间的导通性。

### A/F传感器(传感器1)4芯插头



#### 凸头插头端子侧

是否导通？

是—进行第23步。

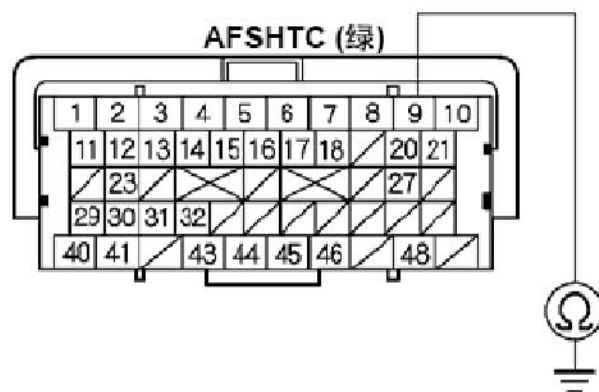
否—进行第12步。

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ECM/PCM插头C9端子与车身地线之间的导通性。

### ECM/PCM 插头 C(49 芯)



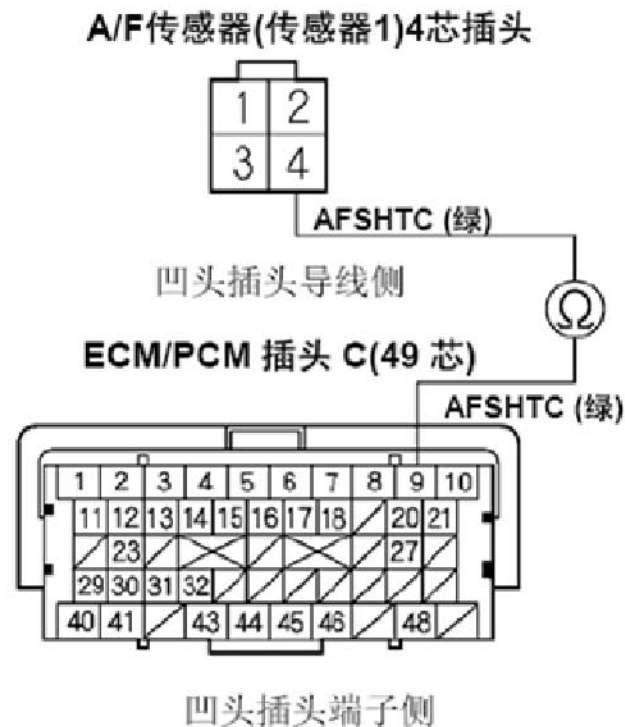
#### 凹头插头端子侧

是否导通？

是—排除ECM/PCM(C9)与A/F传感器(传感器1)之间的导线短路故障，然后进行第24步。

否—进行第15步。

15) . 检查A/F传感器(传感器1)4芯插头4号端子与ECM/PCM插头C9端子之间的导通性。



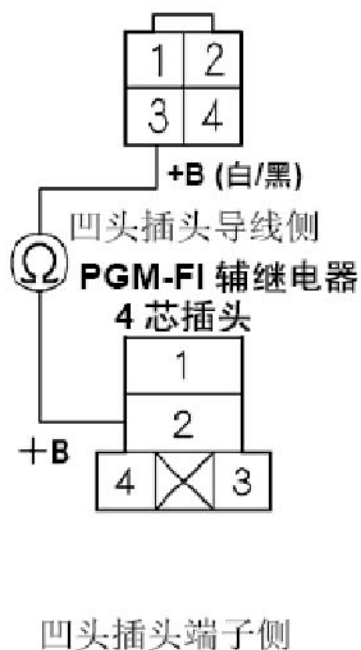
是否导通？

是—进行第16步。

否—排除ECM/PCM(C9)与A/F传感器(传感器1)之间的导线断路故障，然后进行第24步。

- 16) . 检查A/F传感器(传感器1)4芯插头3号端子与PGM-FI辅继电器4芯插头2号端子之间的导通性。

**A/F传感器(传感器1)4芯插头**



是否导通？

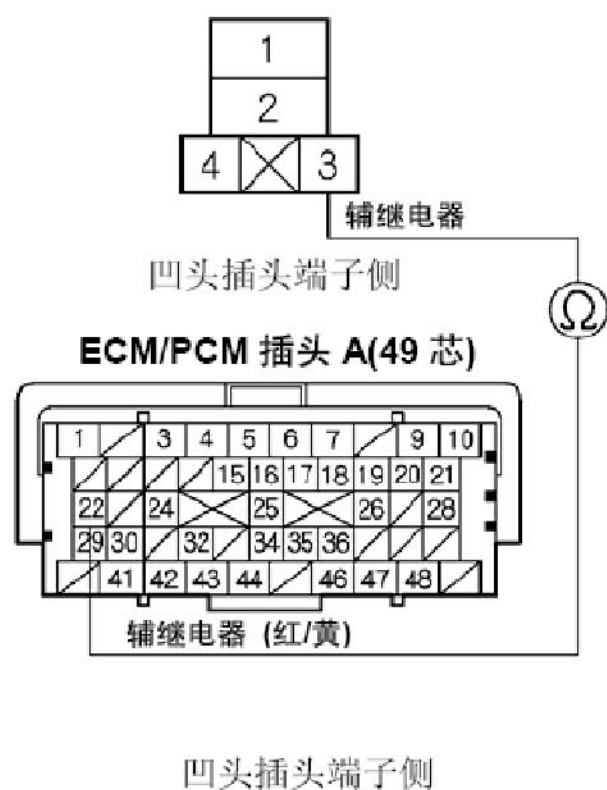
是—进行第17步。

否—排除A/F传感器(传感器1)与PGM-FI辅继电器之间的导线断路故障，然后进行第24步。

17) . 断开ECM/PCM插头A(49芯)。

18) . 检查PGM-FI辅继电器4芯插头3号端子与ECM/PCM插头A22端子之间的导通性。

### PGM-FI辅继电器4芯插头

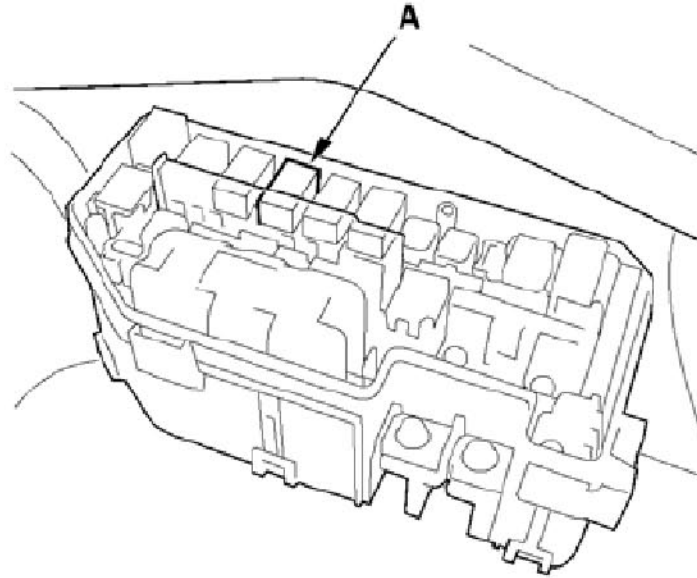


是否导通？

是—进行第30步。

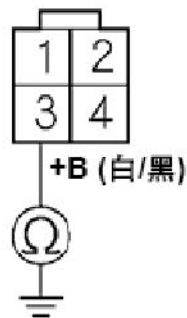
否—排除ECM/PCM(A22)与PGM-FI辅继电器之间的导线断路故障，然后进行第24步。

19) . 从发动机盖下保险/继电器盒内拆下PGM-FI辅继电器(A)。



- 20) . 断开A/F传感器(传感器1)4芯插头。
- 21) . KD型: 断开EVAP活性炭罐通风口关闭阀2芯插头。
- 22) . 检查A/F传感器(传感器1)4芯插头3号端子与车身地线之间的导通性。

### A/F传感器(传感器1)4芯插头



### 凹头插头导线侧

是否导通?

是—排除PGM-FI辅继电器与A/F传感器(传感器1), 以及EVAP活性炭罐通风口关闭阀之间的导线短路故障。同时更换14号FI SUB(15A)保险丝, 然后进行第24步。

否—检查发动机盖下保险/继电器盒, 如有必要, 则将其更换, 然后进行第24步。

- 23) . 更换A/F传感器(传感器1)。
- 24) . 重新连接所有插头。



- 25) . 打开点火开关至ON(II)。
- 26) . 使用汽车故障诊断仪重新设置ECM/PCM。
- 27) . 进行ECM/PCM怠速学习程序。
- 28) . 使用汽车故障诊断仪检查所有DTC或临时DTC。  
是否显示为DTC P0135?  
是—检查A/F传感器(传感器1)、PGM-FI辅继电器与ECM/PCM端子之间是否连接不良或松动, 然后进行第1步。  
否—进行第29步。
- 29) . 使用汽车故障诊断仪在DTC菜单中监测DTC P0135的OBD状态(OBD STATUS)。屏幕是否显示通过(PASSED)?  
是—故障处理完成。如果在步骤28中显示其它DTC或临时DTC, 排除显示的DTC故障。  
否—如果屏幕显示未通过(FAILED), 则检查A/F 传感器(传感器1)、PGM-FI 辅继电器与ECM/PCM 端子之间是否连接不良或松动, 然后进行第1 步。如果显示未完成(NOT COMPLETED), 则保持怠速直至结果出现。
- 30) . 重新连接所有插头。
- 31) . 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。
- 32) . 起动发动机并使其怠速运转。
- 33) . 使用汽车故障诊断仪检查所有DTC或临时DTC。  
是否显示为DTC P0135?  
是—检查A/F传感器(传感器1)、PGM-FI辅继电器与ECM/PCM端子之间是否连接不良或松动。如果已升级ECM/PCM软件, 则使用运行良好的ECM/PCM进行替换, 然后进行第32 步。如果已替换ECM/PCM软件, 进行第1步。  
否—进行第34步。
- 34) . 使用汽车故障诊断仪在DTC菜单中监测DTC P0135的OBD状态(OBD STATUS)。屏幕是否显示通过(PASSED)?  
是—如果已升级ECM/PCM软件, 故障处理完成。如果已替换ECM/PCM软件, 则更换原来的ECM/PCM软件。如果在步骤33中显示其它DTC或临时DTC, 则排除显示的DTC故障。  
否—如果屏幕显示未通过(FAILED), 则检查A/F传感器(传感器1)、PGM-FI 辅继电器与ECM/PCM端子之间是否连接不良或松动。如果已升级ECM/PCM软件, 则使用运行良好的ECM/PCM进行替换, 然后进行第32步。如果已替换ECM/PCM软件, 进行第1 步。如果显示未完成(NOT COMPLETED), 则保持怠速运转直到出现结果。