

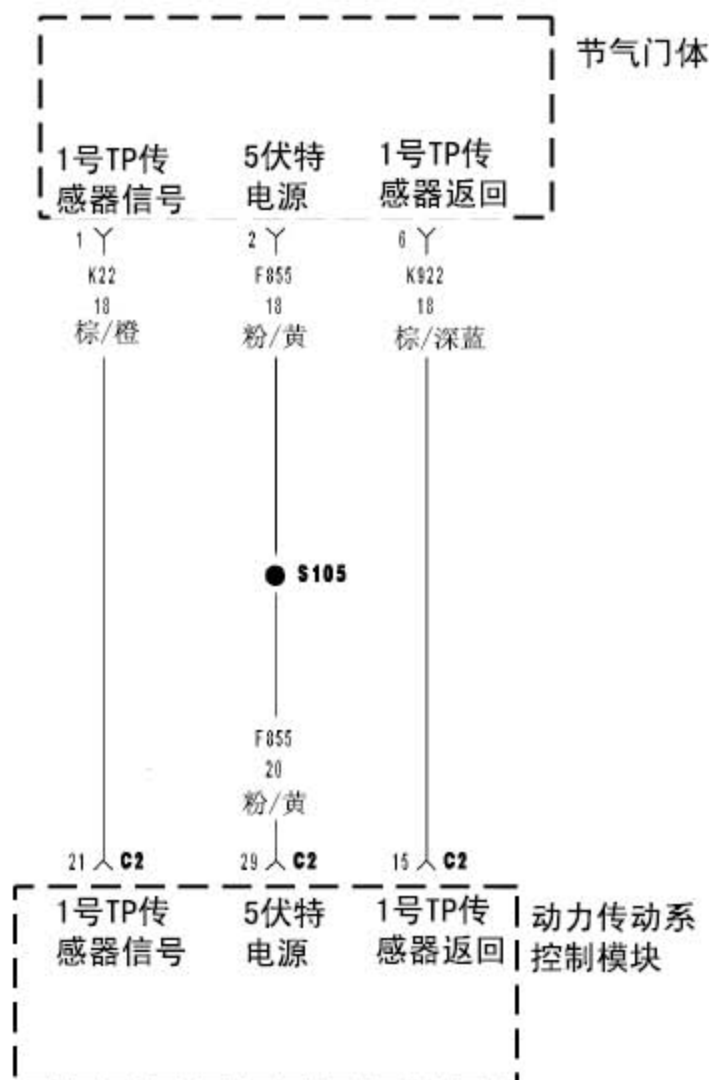
P0122节气门位置传感器 1 电路电压低 故障解析

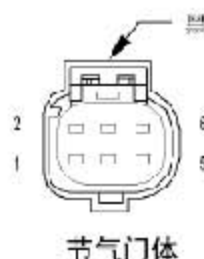
故障码说明:

DTC	说明
P0122	节气门位置传感器 1 电路电压低

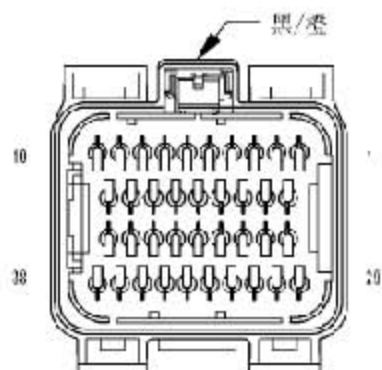
故障码分析:

1). 线路图





节气门体

动力传动系
控制模块C2

2). P0122 节气门位置传感器 1 电路电压低

关于发动机电路图，参见 9 组“发动机—示意图”。

关于完整电路图，参见 8W 部分。

A). 监控时：

打开点火开关。蓄电池电压高于 10 伏特。

B). 设置条件：

在 PCM 处的节气门位置传感器电压低于 0.16 伏特保持 0.7 秒。单旅程故障。3 个良好旅程关闭故障指示灯。ETC 灯将点亮。

可能原因	
a.	(F855) 5 伏特电源电路断路
b.	(F855) 5 伏特电源电路对地短路
c.	(K22) 1 号节气门位置传感器对地短路
d.	(K22) 1 号节气门位置传感器信号电路对地短路
e.	(K22) 1 号节气门位置传感器信号电路对 (K922) 传感器返回电路短路
f.	节气门位置传感器/节气门体
g.	PCM

在进行诊断前一定要执行预诊断故障排除步骤。(见 9 组“发动机—诊断与测试”)。

故障码诊断流程：

1). 活动故障码

注：如果 5 伏特电源故障码也已设置，则在继续之前先诊断 5 伏特故障码。

A). 打开点火开关，发动机不运转。

B). 使用故障诊断仪，读取故障码。

C). 此时故障码是否激活？

是：转入步骤 2。

否：转入步骤 10。

2). 也设置 P0222 故障码

A). P0222—2 号节气门位置传感器电压低故障码是否与 P0122 一道设置？

是：转入步骤 3。

否：转入步骤 4。

3). (F855) 5 伏特电源电路

A). 关闭点火开关。

B). 断开节气门体线束插接器。

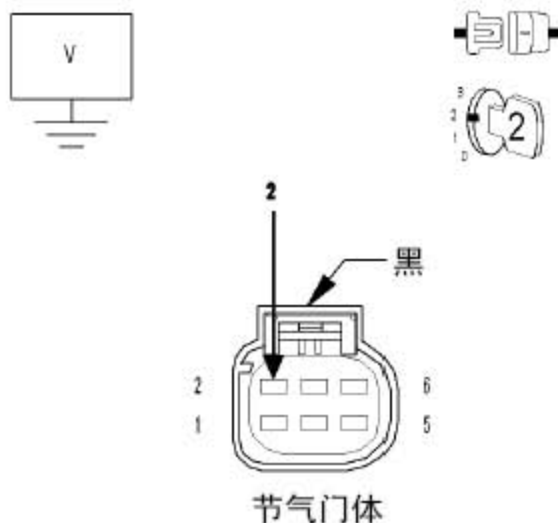
C). 打开点火开关，发动机不运转。

D). 在节气门体线束插接器上，测量 (F855) 5 伏特电源电路的电压。

E). 电压是否在 4.8 ~5.2 伏特之间？

是：转入步骤 4。

否：转入步骤 7。



4). 节气门位置传感器

A). 在传感器线束插接器断开时，用故障诊断仪监控 1 号节气门位置传感器电压。

B). 电压是否高于 4.5 伏特？

是：在更换节气门体总成时，断开蓄电池。更换节气门体总成。在完成安装后，使用故障诊断仪并选择 ETC 再学习功能。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组“电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与测试”)。

否：转入步骤 5。

5). (K22) 1 号节气门位置传感器信号电路对地短路

A). 关闭点火开关。

B). 断开 PCM 线束插接器。

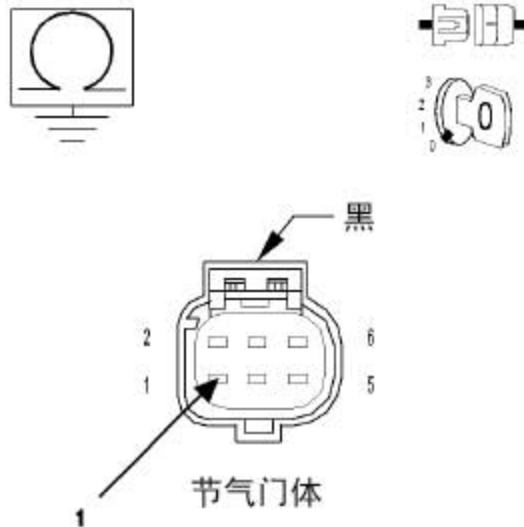
C). 在节气门体线束插接器上，测量接地点和 (K22) 1 号节气门位置信号电路之间的电阻。

D). 电阻是否小于 100 欧姆？

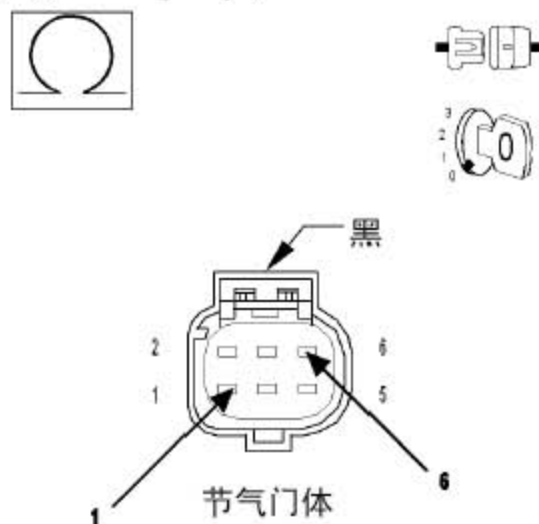
是：修理 (K22) 1 号节气门位置传感器信号电路中的对地短路故障。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组“电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与测试”)。

否：转入步骤 6。



- 6). (K22) 1 号节气门位置传感器信号电路对 (K922) 传感器返回电路短路
- A). 在节气门体线束插接器上，测量 (K22) 1 号节气门位置传感器信号电路和 (K922) 传感器返回电路之间的电阻。
- B). 电阻是否小于 100 欧姆？
- 是：修理 (K922) 传感器返回电路和 (K22) 1 号节气门位置传感器信号电路之间的短路故障。
- 执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5（见 8 组“电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与测试”）。
- 否：转入步骤 9。



- 7). (F855) 5 伏特电源电路断路
- A). 关闭点火开关。
- B). 断开 PCM 线束插接器。
- 注意：**不要探测 PCM 线束插接器。探测 PCM 线束插接器将损坏 PCM 端子导致端子与插针连接不良。
- C). 安装米勒专用工具 8815#进行诊断。从节气门体线束插接器到 8815#专

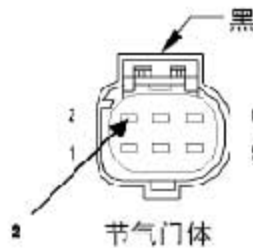
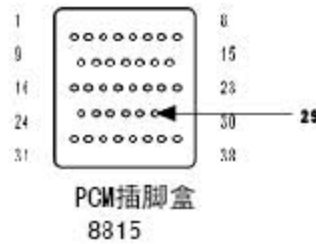
用工具相应的端子，测量 (F855) 5 伏特电源电路的电阻。

D). 电阻是否小于 5.0 欧姆?

是: 转入步骤 8。

否: 修理 (F855) 5 伏特电源电路的断路故障。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组 “电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与测试”)。



8). (F855) 5 伏特电源电路对地短路

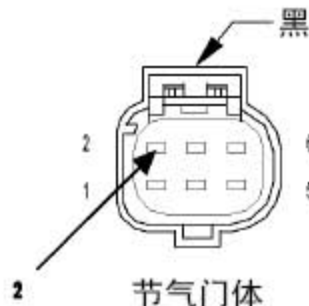
A). 在节气门体线束插接器上，测量接地点和 (F855) 5 伏特电源电路之间的电阻。

B). 电阻是否小于 100 欧姆?

是: 修理 (F855) 5 伏特电源电路的对地短路故障。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组 “电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与测试”)。

否: 转入步骤 9。



9). PCM

注: 在继续之前, 检查 PCM 线束插接器端子是否腐蚀、损坏、或端子拉出。根据需要修理。使用原理图作为指南, 检查接线和插接器。特别注意所有电源和接地电路。

A). 问题是否找到?

是: 根据需要修理。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组 “电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与 测试”)。

否: 根据维修资料更换并编程动力传动系控制模块。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5 (见 8 组 “电气/电子控制模块/动力传动系控制模块—诊断与 测试”)。

10). 节气门随动件测试

A). 用故障诊断仪执行节气门随动件测试。

B). 监控 1 号节气门位置传感器电压。电

C). 压是否开始大约在 0.8 伏特然后平稳转换到高于 3.5 伏特?

是: 参见间歇状况诊断程序。执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5。

否: 在更换节气门体总成时, 断开蓄电池。更换节气门体总成。在完成安装后, 使用故障诊断仪并选择 ETC 再学习功能。

执行 (NGC) 动力传动系验证测试验证—5。