

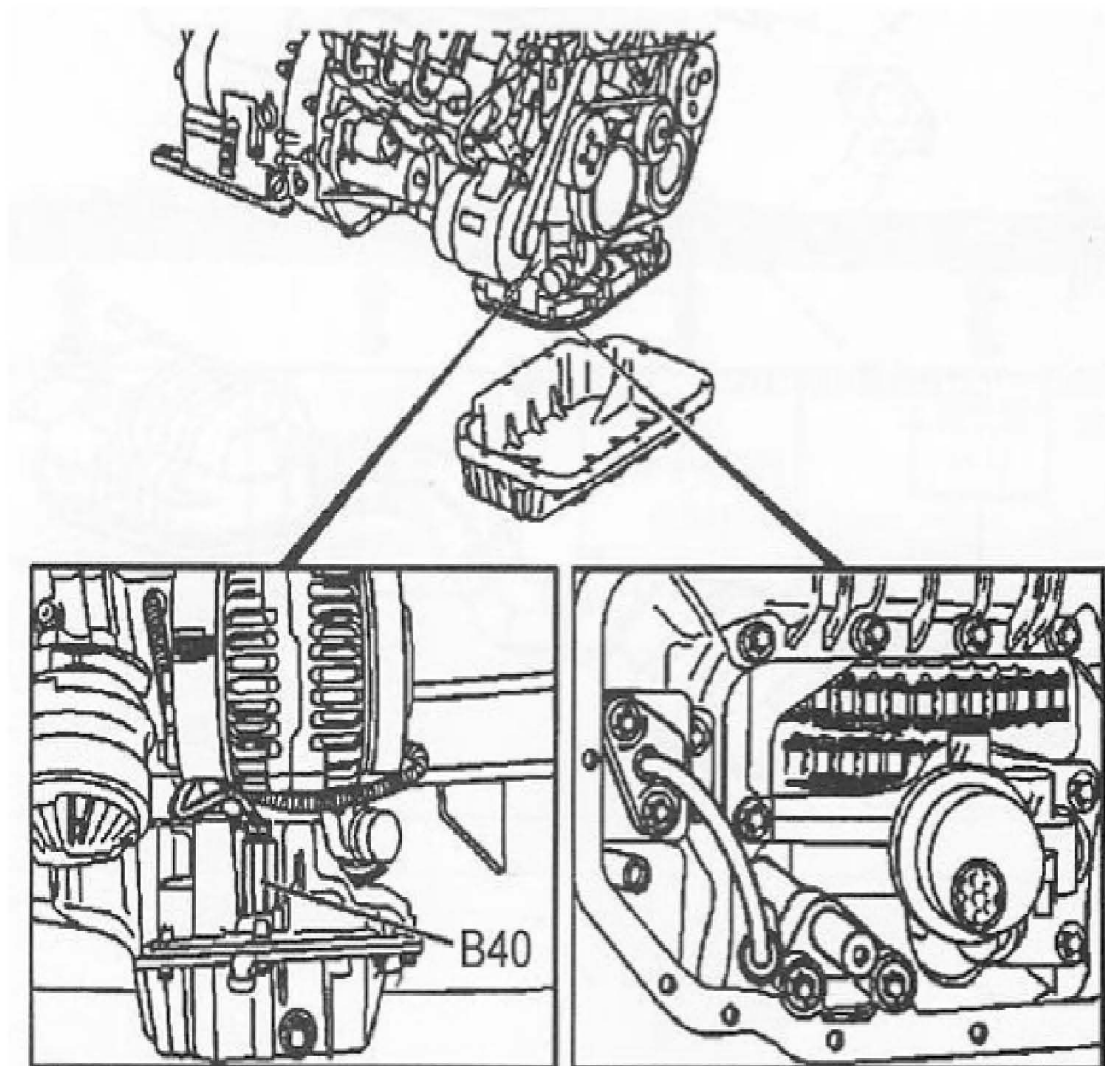
P1177、P1178、P1179机油感知器（B40） 电路故障解析

故障码说明：

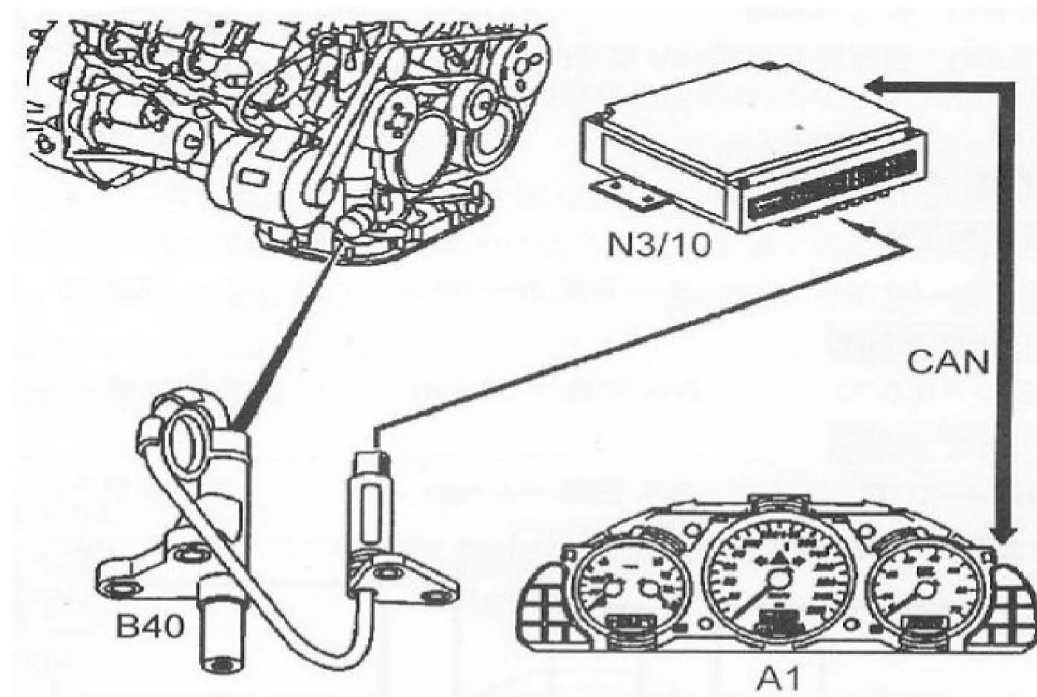
DTC	说明
P1177	机油感知器（B40） 温度信号错误
P1178	机油感知器（B40） 液面信号错误
P1179	机油感知器（B40） 油质信号错误

故障码分析：

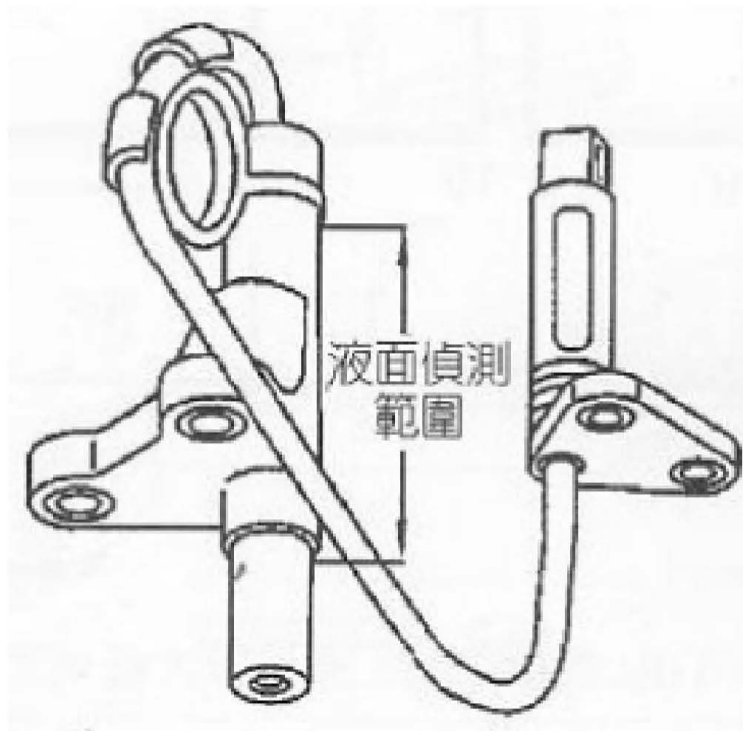
- 1). M112/M113 系列引擎采用一个复合式三功能感知器，本身接受引擎控制模组供应 5V 电源，分别侦测引擎机油的油温，油量与油质状况。它根据引擎机油的静电容量侦测油量与油质，还有一个独立的感知器用来侦测机油油温。



- 2). 机油感知器 (B40) 会将油温、油量与油质三个信号整合, 再以脉冲宽度调变 (PWM) 的方式送至引擎控制模组 N3/10, 然后经由 CAN 传送至仪表板 A1。



- 3). 机油感知器侦测油温与油量可以提供驾驶人了解引擎的工作情况, 侦测油质的目的则是用来作为主动修护系统更换引擎机油的参考资料。机油感知器 (B40) 的信号只提供仪表板与 ASSYST 系统使用, 并不会提供引擎控制模组作任何喷油、点火修正的用途。



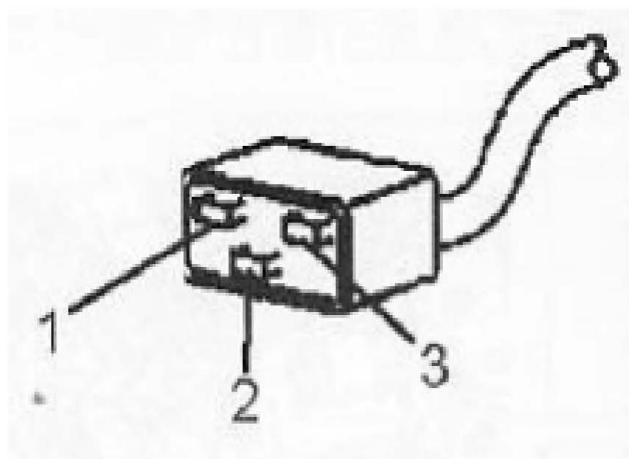
故障码诊断流程:

1). 端子功能:

PIN 1 (绿/蓝): 方波信号输出

PIN 2 (棕/黑): 感知器搭铁

PIN 3 (红/黄): 引擎控制模组+5V 电源供应



2). 标准数据:

A). 使用示波器

a). 波形 1: 信号正常

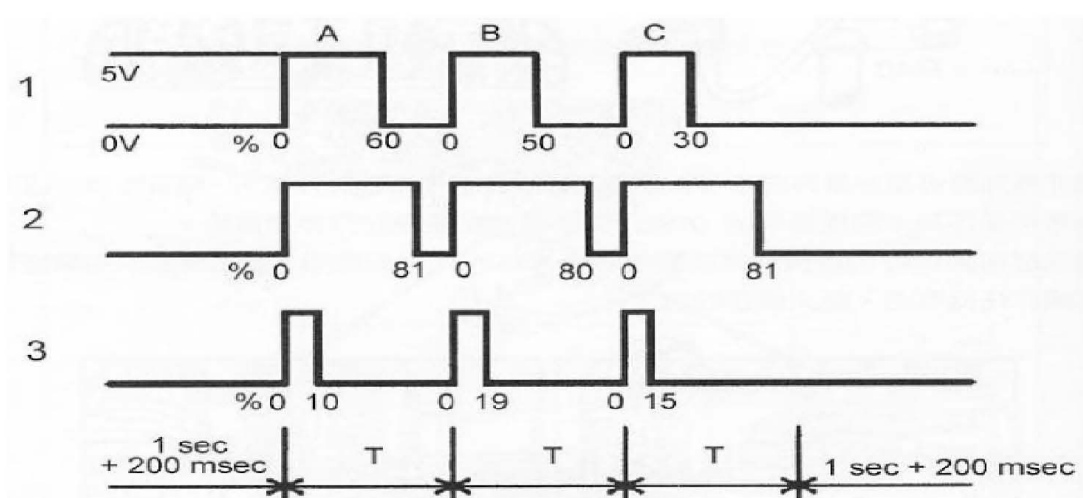
A=油温 20-80% B=油量 20-80% C=油质 20-80%

b). 波形 2: 信号>80%

A=油温 >+160°C B=油量 >80MM C=油质正常

c). 波形 3: 信号<20%

A=油温 <-40°C B=油量 <0MM C=油质不良



B). 使用电位表(DMM)可测量到 0.3-3.0V 电压跳动。仅可以大概判定机油感知器正常。