

五十铃汽车工程柴油机（上海）有限公司

SS店教育部

黄豹

2018-06-21

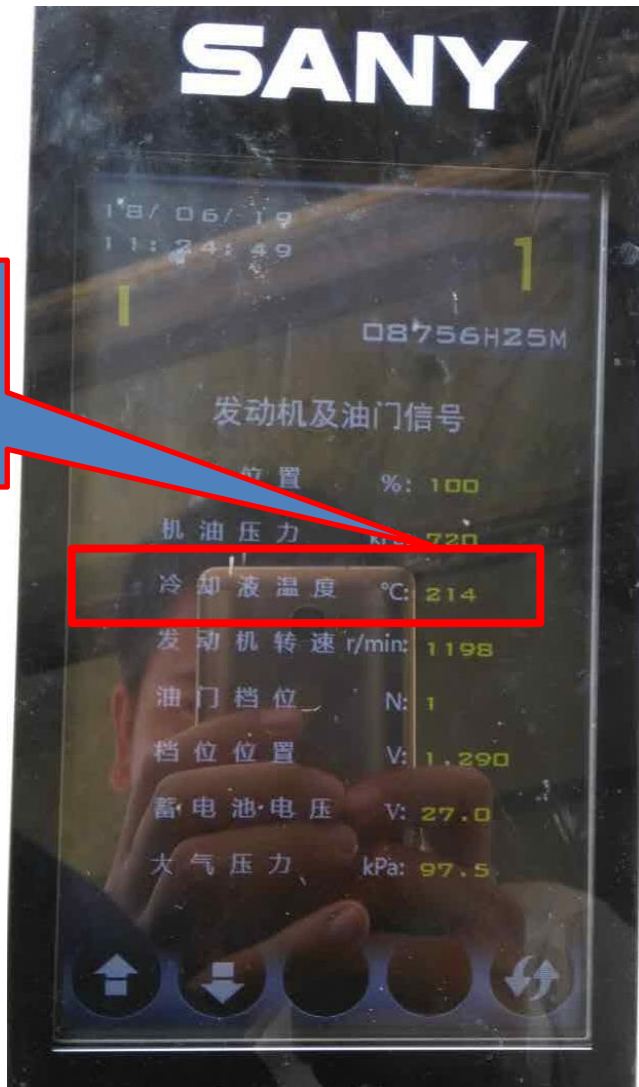
机械类型：挖掘机（三一365）

发动机型号：国三6HK1 工作时间：8756H 地点：广西

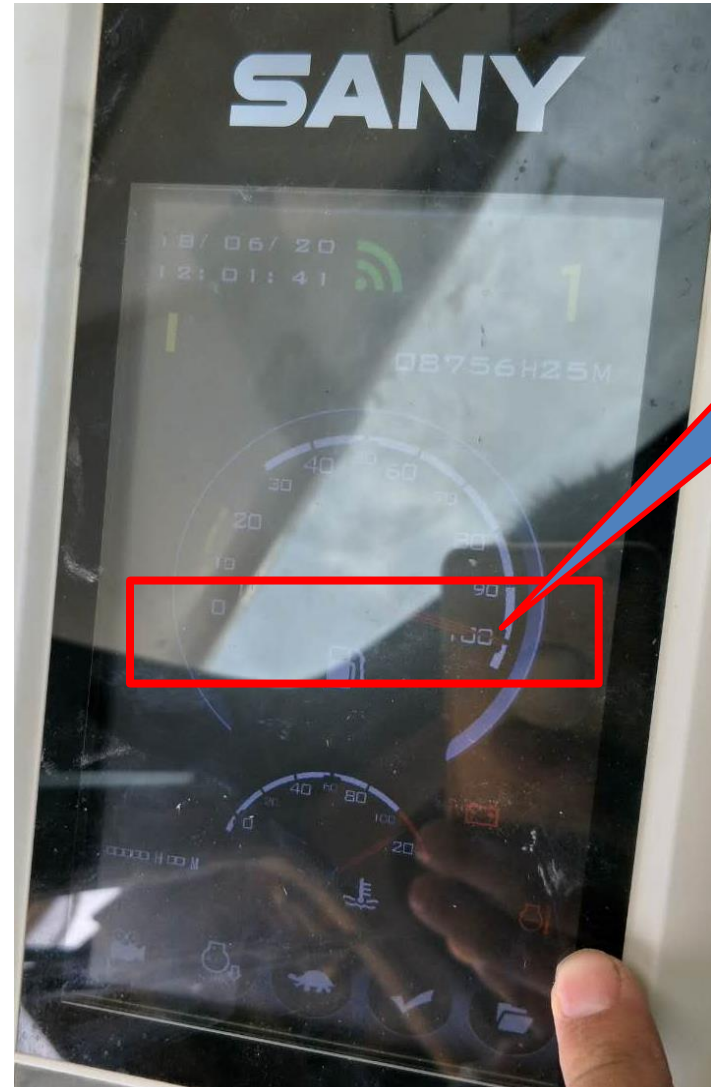
故障现象：显示屏水温表，显示水温过高。显示器内水温显示214摄氏度。
能启动，但是不能升速。

EIDSS检查：P0118报警（发动机冷却液温度传感器电路高）

照片:



水温
214°C



水温表
指针到
达极限
位置

处理过程:

- 1、服务工程师到现场，测量水温传感器电阻**1.3**千欧，判断传感器正常，以防万一更换水温传感器，故障依旧。
- 2、根据故障码，测量水温传感器针脚电压，三根针脚其中两根，根据电路图，一根**4.99V**。另一根接地正常，还有一根整车线束没有连接。测量数据正常。
- 3、测量线束导通性，是否和其他线束短路等未发现异常。
- 4、发现异常：线束连接的情况下，破皮测量水温传感器一根线是**4.99V**，判断ECM异常。
- 5、更换其他机器的ECM过来，显示正常，故障解除。

实时数据

模块

6HK1

数据表控件: 发动机数据1

DTC (次) 数设定: 9

- P0118 发动机冷却液温度传感器电路高 当前
- P0091 燃油压力调节器控制电路低 非当前
- P0193 油轨压力传感器电路高 非当前

搜索 发动机数据1 发动机数据2 燃油数据

参数	值	单位
参数 13/41	25.5	V
点火电压	25.2	V
电池电压	1000	RPM
目标发动机转速	0	RPM
发动机转速	0.0	V
油门踏板位置传感器 (APP) 1	0.0	V
油门踏板位置传感器 (APP) 2	0.0	%
油门踏板位置 (APP)	50.00	mPa
目标燃油共轨压力	0.00	mPa
实际燃油共轨压力	0.9	V
油轨压力传感器 (FRP)	等待模式	空格
燃油共轨压力反馈模式	1.5	V
冷却液温度传感器	20.0	°C
冷却液温度	1.6	V
进气温度传感器	33.0	°C
进气温度	1.6	V
燃油温度传感器	36.0	°C
燃料温度		

水温负20°C
(备用值)

快速捕捉



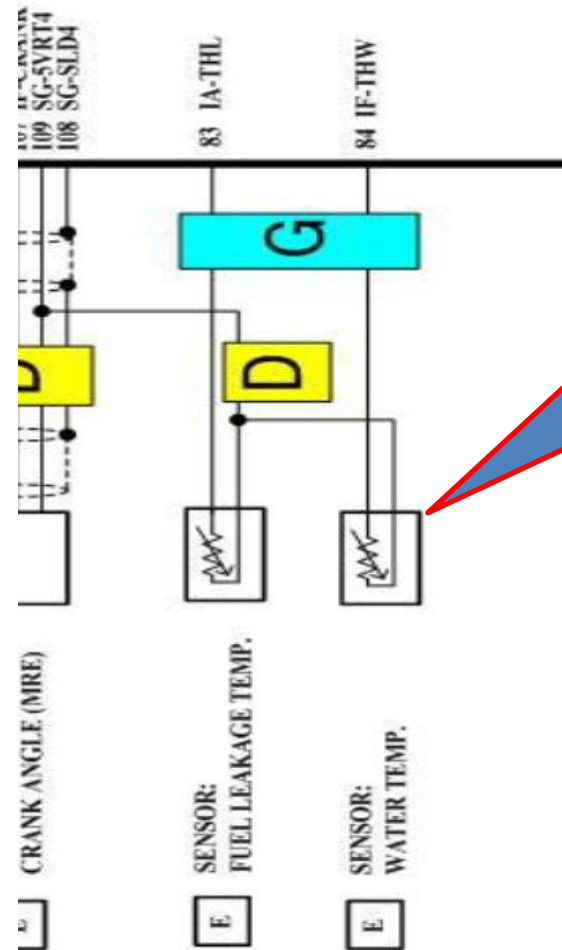
拔下传感器插头，5V及接地正常



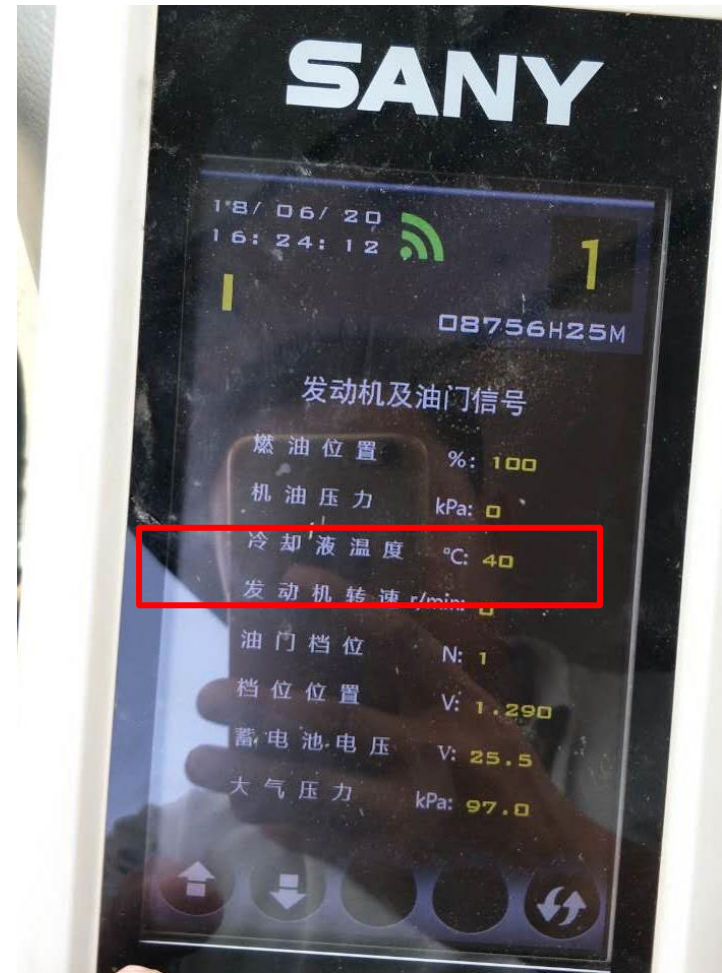
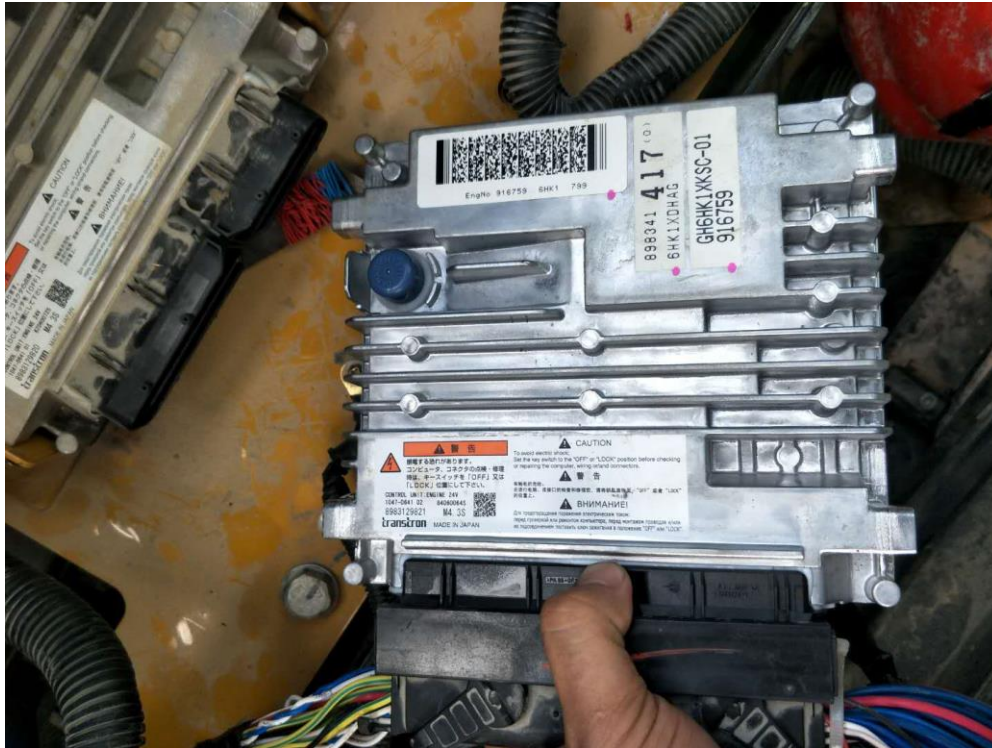
测量新旧水温传感器电阻都是1.3千欧姆



ECM侧84号针脚剪断，测量电压4.99V，一般此测量能说明ECM正常输出，但是考虑最后结果是ECM故障，以后需要注意。



水温传感器
(ECM84
针和109
针)



更换ECM后，故障解除，水温恢复，显示40°C