

五十铃汽车工程柴油机（上海）有限公司

SS店教育部

黄豹

2018-08-09

机械类型：挖掘机

发动机型号：国三6HK1 工作时间：不详 地点：内蒙古

故障现象：最早机器憋车掉速到1500转，憋车后偶尔能启动。
后面发展为彻底启动不着，启动马达可以运转，排气管不冒烟。

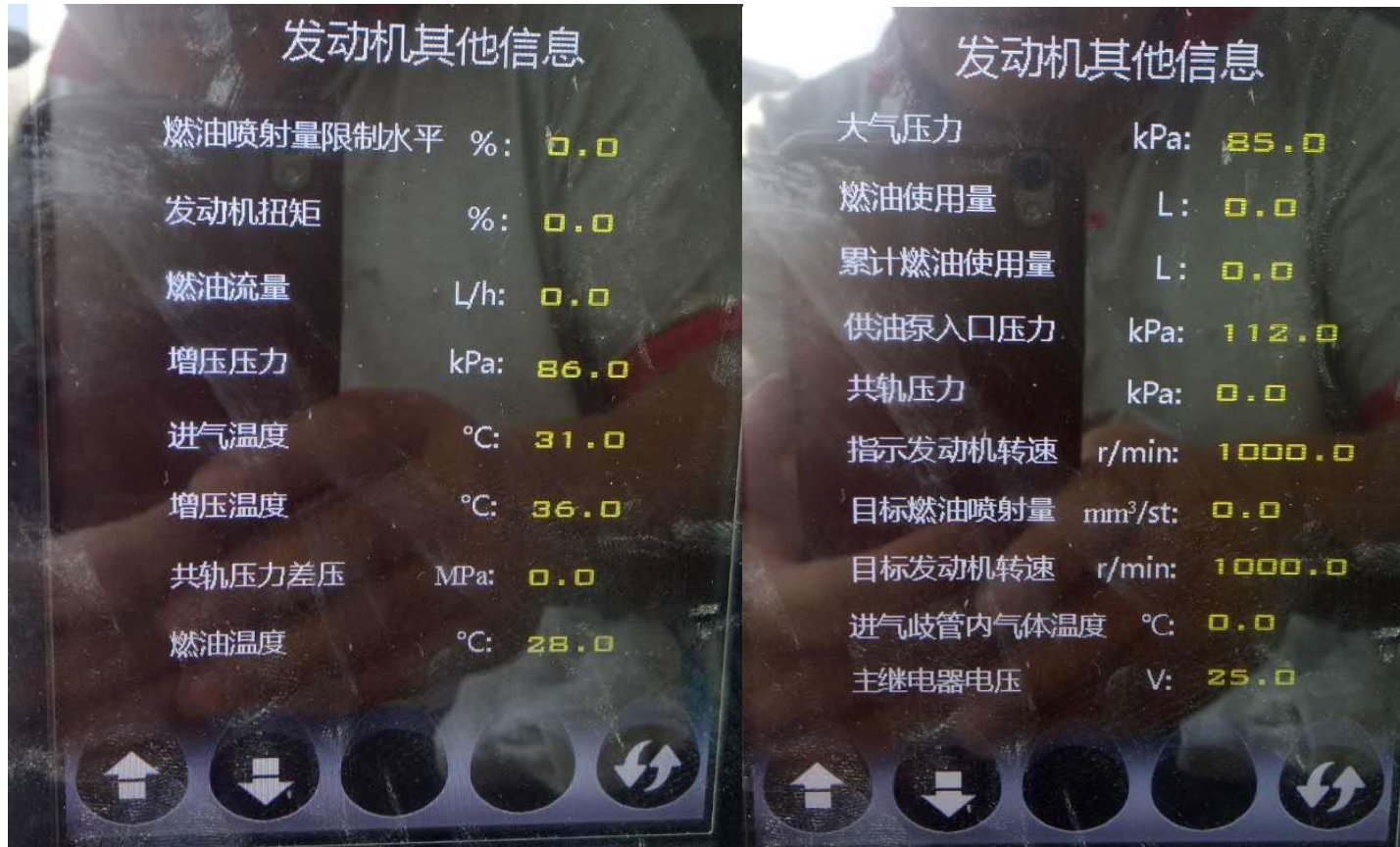
现场处理过程:

- 1、最早因为没有EIDSS，售后服务人员凭借经验判断为喷油器问题，拆下喷油器送至博士服务站修理后故障依旧。
- 2、检查监控器现场反馈无故障码，但是显示屏上有诸多信号异常。



故障机未启动时，显示屏上的数据

对比：附近正常机器未启动时，显示屏上的数据。

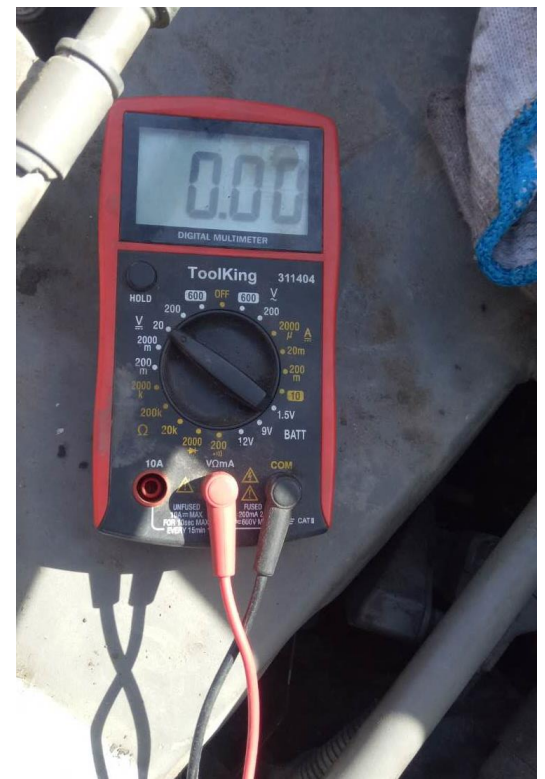
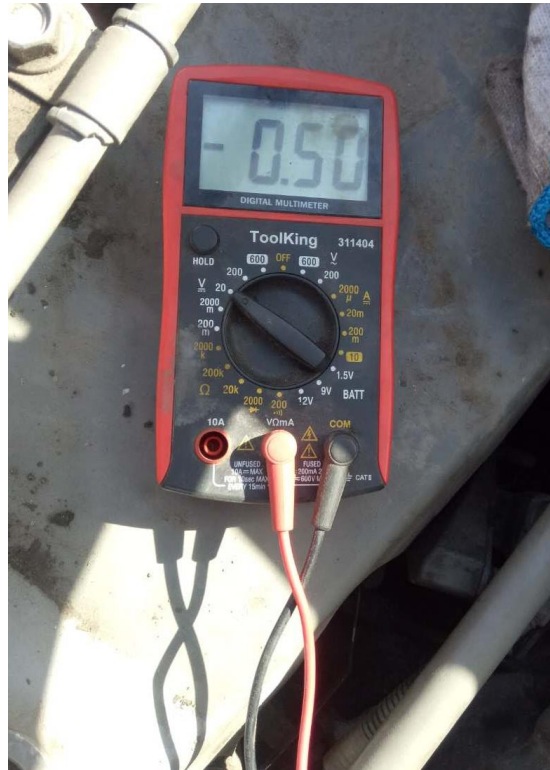


通过对比，可以看出以下数据异常：

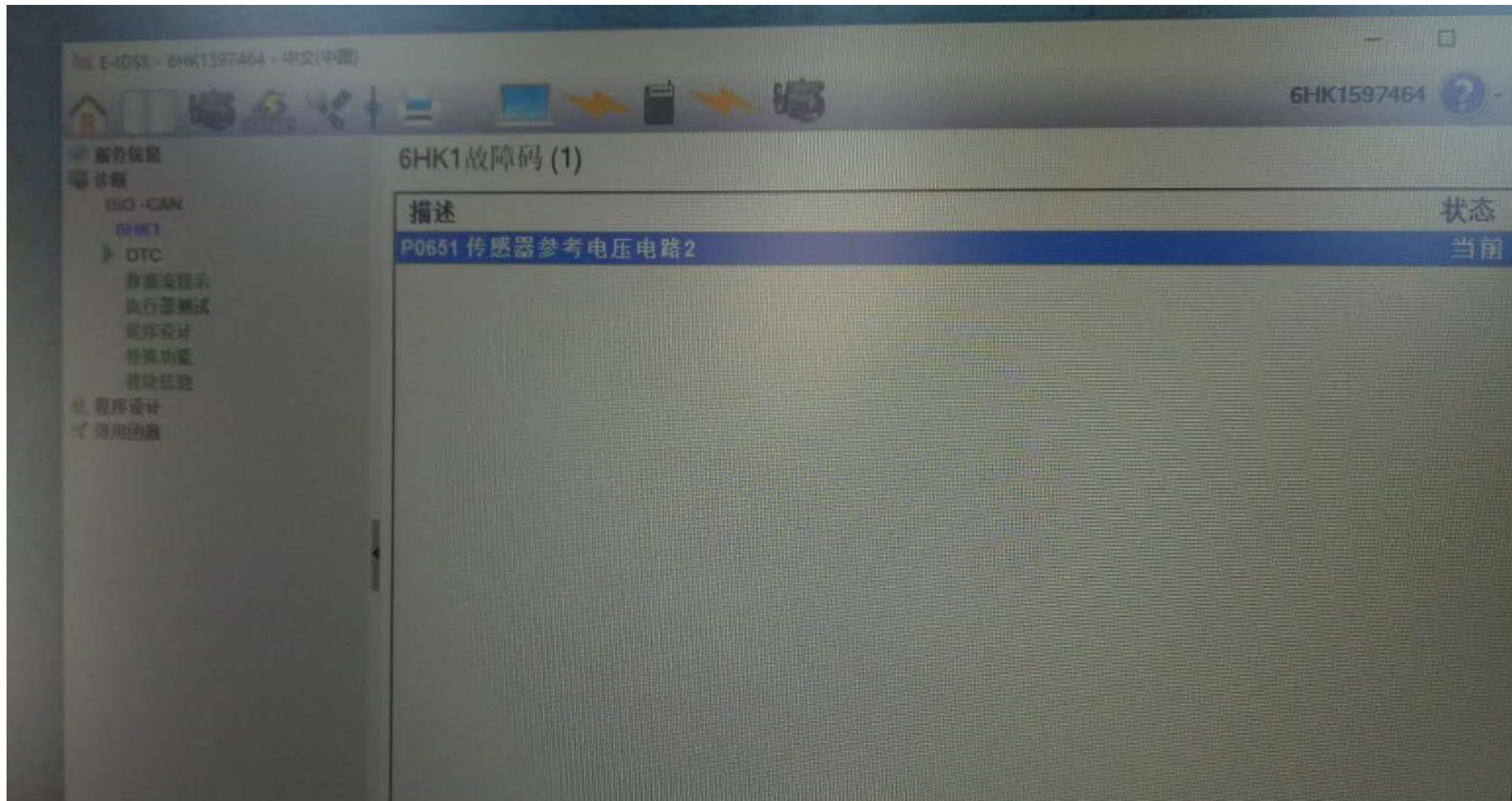
进气温度：214度 大气压力：127KPA 共轨压力差：129MPA

共轨压力：254.9MPA(显示屏的单位有误)

- 3、四个数据中能够影响启动的，主要是轨压数据，重点检查轨压传感器相关。拔下轨压传感器接头，三根线针脚电压如下。正常情况下轨压传感器插头拔下电压约为5V,4.9V,0V。因此判断轨压传感器线束或者ECM问题。

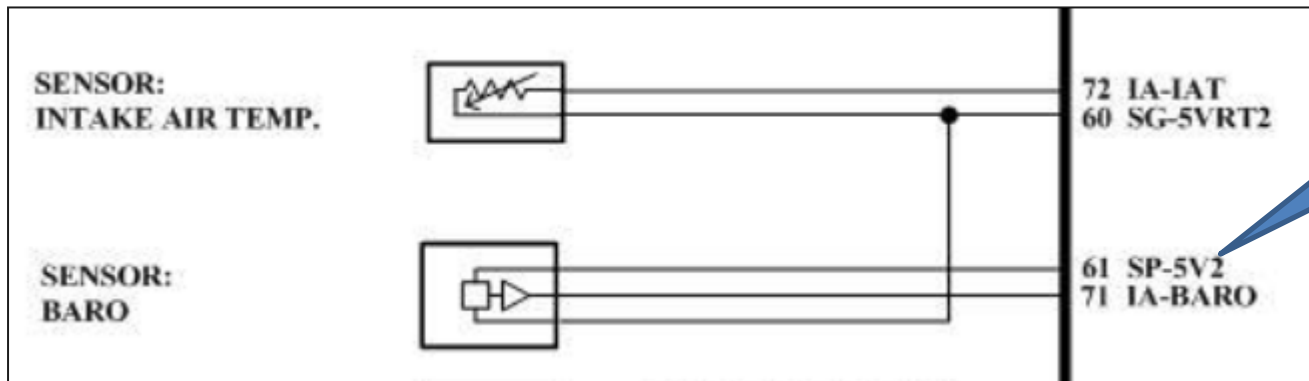


- 4、配合借掉的EIDSS，检查是否存在故障码。发现系统有当前故障码P0651：传感器参考电压电路2（解释：即ECM的5V电源2异常）

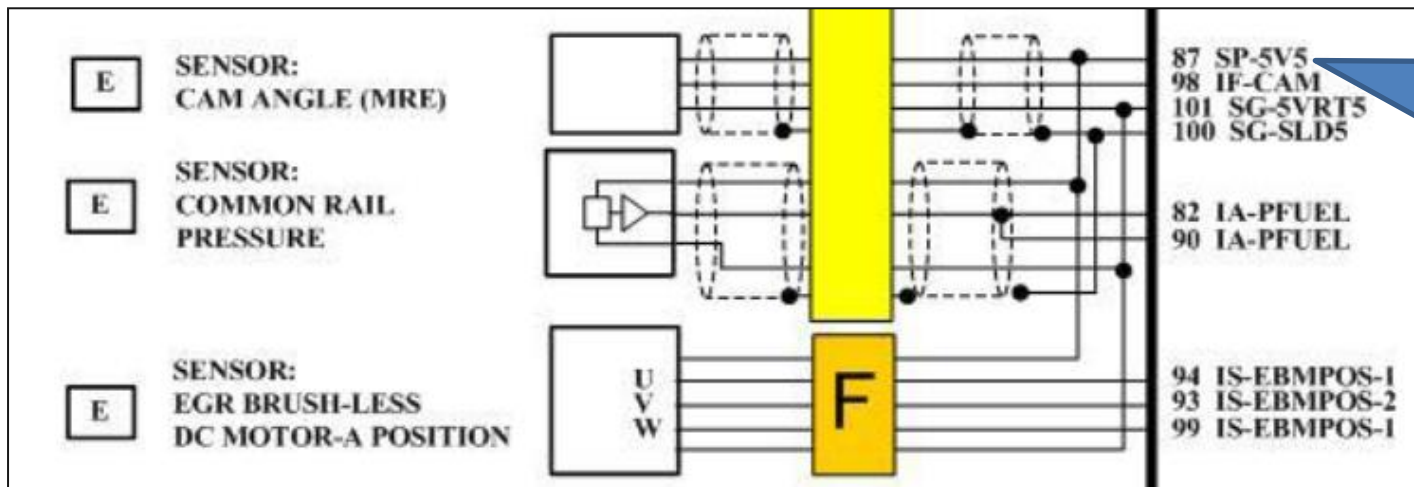


5、P0651传感器参考电压电路2（解释：即ECM的5V电源2异常）
该故障码产生的原因为ECM的5V电源2或5V电压5电压高与5.5V
或者低于4.5V。

6、根据电路图



电源2：影响进气
温度传感器和大气
压力传感器



电源5：影响凸
轮轴位置传感
器、共轨压力
传感器和EGR位
置传感器。

- 7、检查以上提到的5个传感器的5V供电线是否搭铁。发现轨压传感器的供电线搭铁，进一步检查发现轨压传感器的供电线与其屏蔽线短路。重新将轨压传感器的供电线飞线后故障解除。

