

五十铃汽车工程柴油机（上海）有限公司

SS店教育部

黄豹

2019-06-04

机械类型：挖掘机

发动机型号：国三6HK1

地点：湖北省

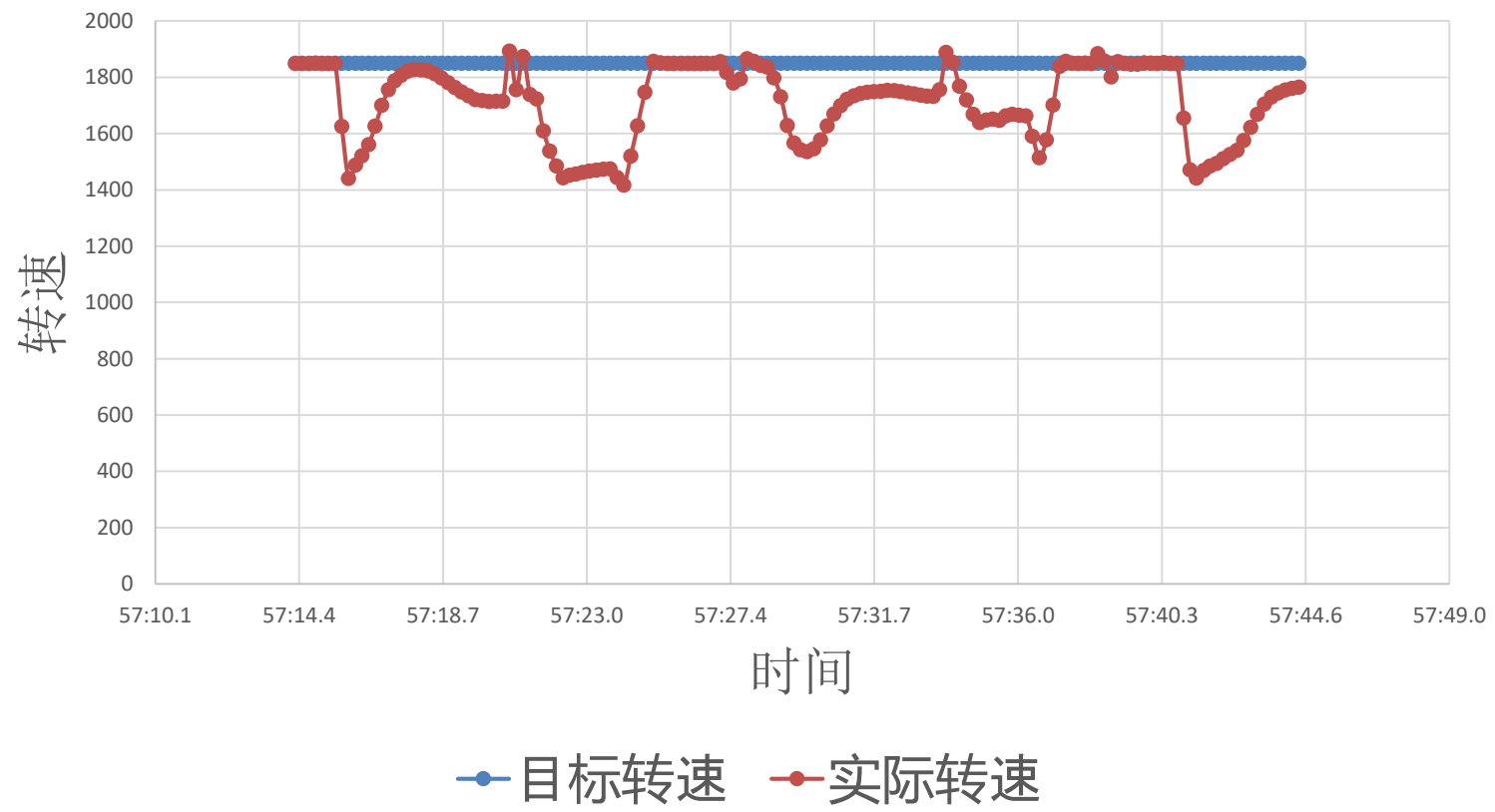
故障现象：6档1500转以上掉速，最高掉速400转左右，掉速之后转速又可以升上去，然后再一次掉速，如此反复。1500转以下不掉速。排烟无异常，不憋车熄火。

故障码：无故障码

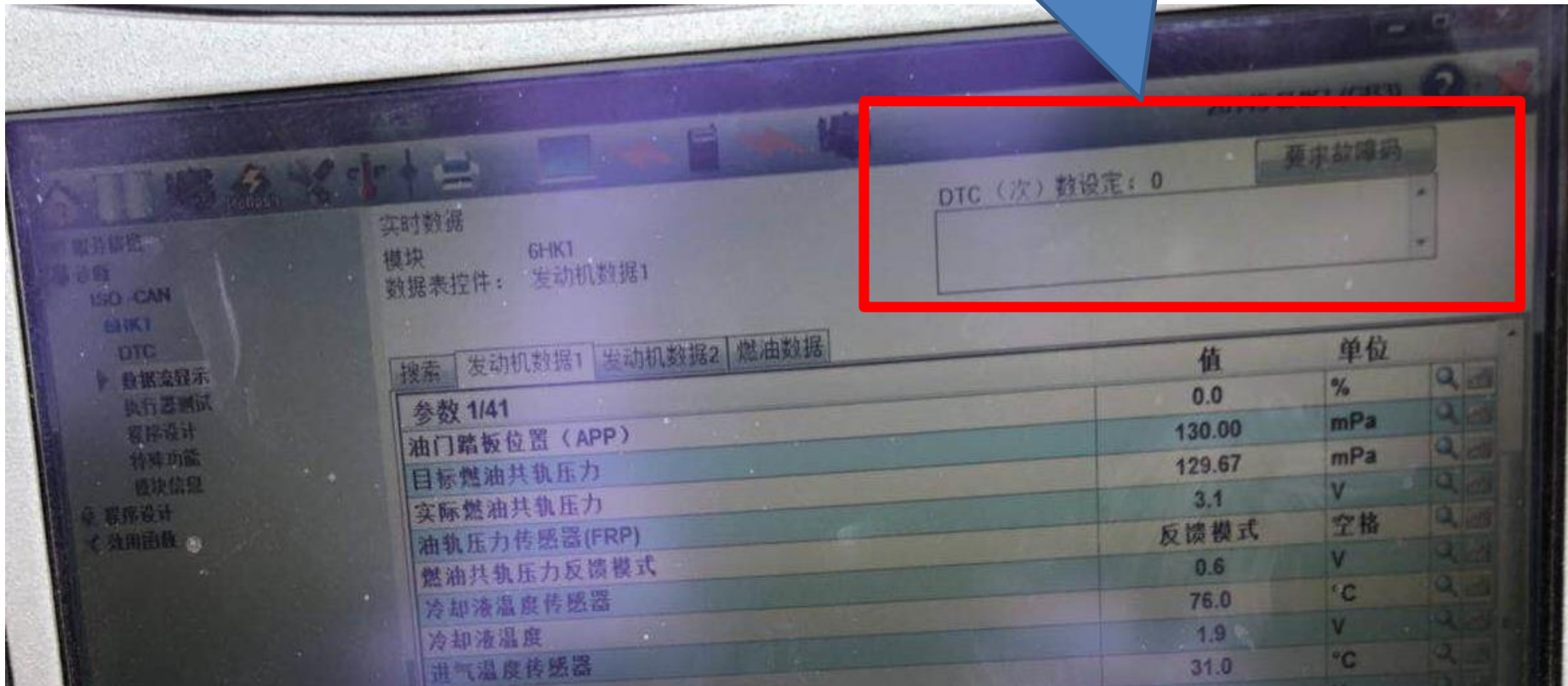
现场处理过程:

1.故障现象确认: 机器打开钥匙开关, 连接EIDSS检查无故障码。启动机器后, 高转速时机器出现掉速。

### 掉速情况



电控系统中未存在故障码



2、前期OEM厂商售后服务人员已经检查以下几个方面。

- A 检查燃油低压油路，未发现异常。
- B 检查空气滤芯清洁，未发现异常。
- C 整车控制器与发动机ECM通信正常，与其他机器的控制器、ECM调换，该挖机故障依旧。
- D 喷油器、柴油泵拆下，送至校泵站，上台架检查，未发现异常。
- E 更换喷油器故障依旧。

**注意：**建议大家综合考虑，最好相信自己的检查和判断，别人说正常，也许是观察时不够仔细，未发现异常而已不代表真的正常。

## 3、检查掉速时，发动机数据，发现如下图所示

参数 1/41	值	单位
目标发动机转速	1850	RPM
发动机转速	1849	RPM
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	V
油门踏板位置 (APP)	0.0	%
目标燃油共轨压力	123.15	mPa
实际燃油共轨压力	123.64	mPa
油轨压力传感器(FRP)	3.0	V
燃油共轨压力反馈模式	反馈模式	空格
冷却液温度传感器	0.5	V
冷却液温度	81.0	°C
进气温度传感器	1.9	V
进气温度	30.0	°C
燃油温度传感器	1.2	V
燃料温度	47.0	°C
气压	98	kPa
目标涡轮增压器位置	0	%
目标增压压力	0.00	kPa
增压器对压力传感器	1.0	V
增压器对压力	114	kPa

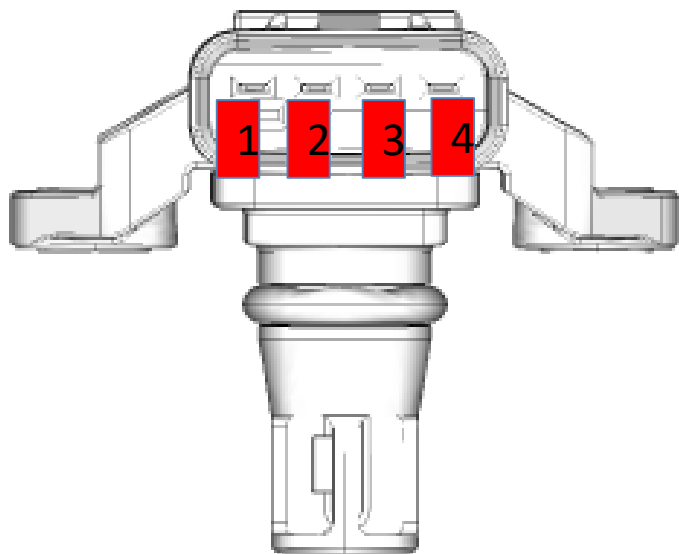
发动机在1800转，重负荷时，实际轨压为123MPA,但此时增压压力仅为114KPA(正常时约为200KPA以上)

- 4、怀疑进气系统有问题，检查空滤，气管，中冷，涡轮增压器等均未发现异常。



检查涡轮增压器旁通阀，未发现异常

5、怀疑增压压力传感器损坏，与其他机器增压压力传感器更换，故障解除。



增压压力温度传感器：万用表电阻档

红表笔	黑表笔	良好传感器阻值	该传感器阻值
1	2	11.1千欧	9.9千欧
1	3	2.6千欧	1.3千欧
1	4	12.9千欧	11.8千欧
2	1	11.1千欧	10千欧
2	3	8.4千欧	8.6千欧
2	4	2.3千欧	2.3千欧
3	1	2.6千欧	1.4千欧
3	2	8.4千欧	8.6千欧
3	4	10.3千欧	10.4千欧
4	1	12.9千欧	11.8千欧
4	2	2.3千欧	2.3千欧
4	3	10.2千欧	10.4千欧