

某厂冷剂压缩机故障分析

撰写人：刘博 审核人：奚成春

一、 机组概况

该厂冷剂压缩机机组中，电机由佳木斯电机股份有限公司提供（型号：YZYKS900-4），压缩机由沈阳透平机械股份有限公司提供（型号：2MCL526）。

机组总貌图见图 1：

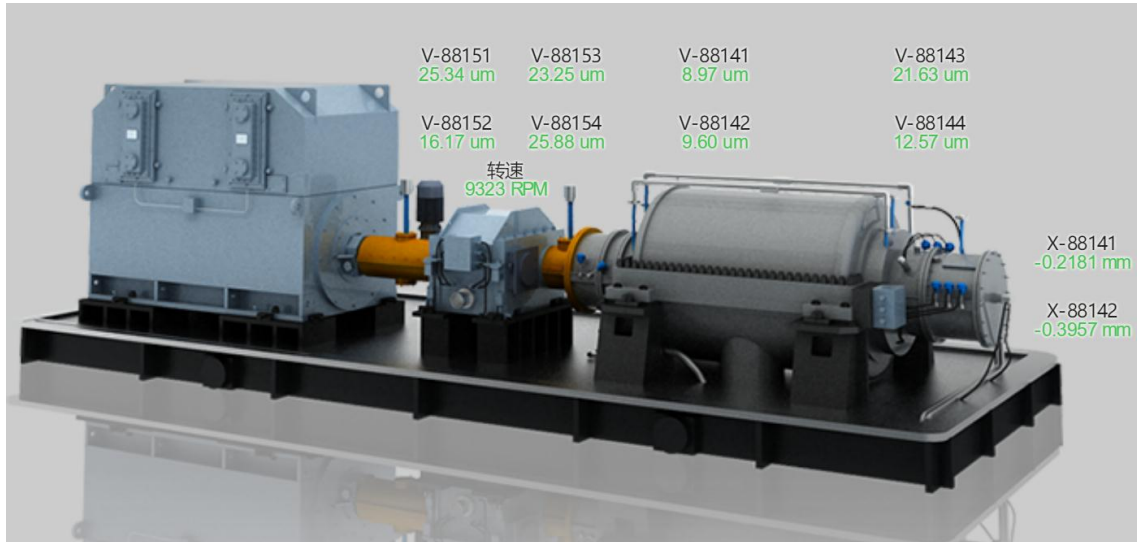


图 1 冷剂压缩机总貌图

压缩机设计技术参数详见表 1：

压缩机参数表			
工作转速	10026RPM	一阶临界转速	3965RPM
进口压力	0.35MPa	出口压力	3.23MPa
进口温度	20℃	出口温度	120.4℃
支撑轴承类型	可倾瓦	止推轴承类型	金斯伯雷

表 1 机组设计参数表

二、 故障现象

该机组在正常运转时轴位移一直平稳，于 2015~12~04 19:50:57，压缩机单通道轴位移 B 突然报警，达到-2.0155。

三、 分析过程

图 2 是压缩机轴位移在异常时刻的趋势图。

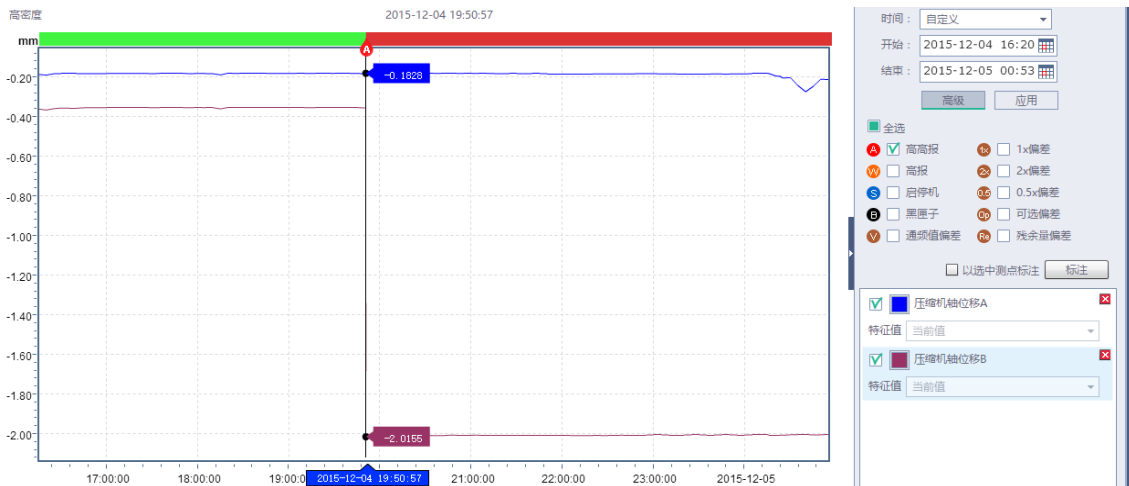


图 2 压缩机轴位移 GAP 电压趋势图

图 3 是压缩机轴位移的 GAP 电压趋势图，轴位移 B 间隙电压为-19.88V，明显超出了传感器的线性范围。

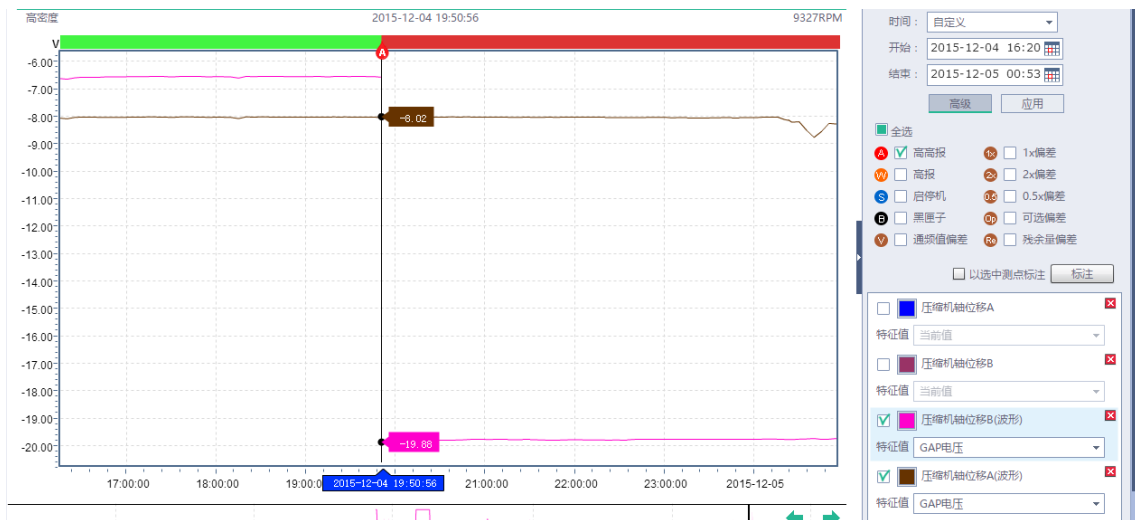


图 3 压缩机轴位移 GAP 电压趋势图

四、 结论

判断压缩机轴位移 B 测点传感器系统出现故障。建议用户检查传感器系统。

五、 反馈结果

用户检查并修改测点传感器系统后，数据恢复正常（见图 4）。

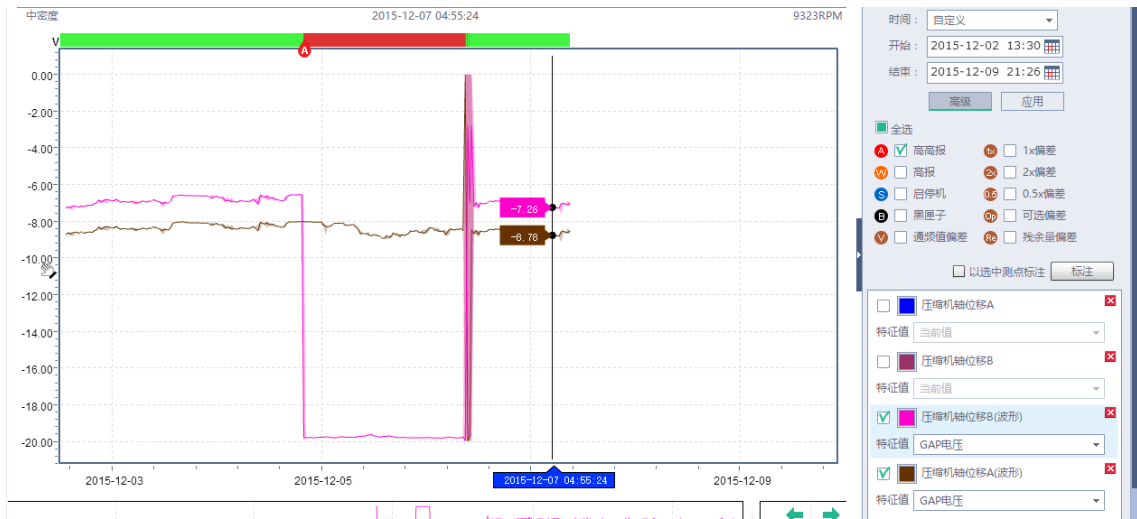


图 5 压缩机轴位移 GAP 电压趋势