

## 智能隔离开关在线监测终端功能介绍

### 一、外壳



箱体外形问题：我公司现场已有两台隔离开关双确认微动开关信号监测箱如右图白色监测箱，考虑到本次智能隔离开关在线监测终端箱将与隔离开关位置双确认微动开关、姿态传感系统的两台白色监测箱一起陈列进行功能展示，外观存在差异，是否考虑监测箱统一的问题。

## 二、功能

序号	功能	实现方式	实现问题处理
1	实时监控隔离开关触头位置的局部或者聚点温度情况	主界面显示摄像头红外图像； 红外图片方式；北京中拓数据接收终端到智能隔离开关在线监测终端 通讯方式未知，需要对接厂家落实	关于红外成像以及数据传输通讯问题，中拓方红外测温数据通讯采用 MODBUS 通讯，红外热成像画面支持 H.264 解码，X86 架构开发平台，详细视频流通讯问题可直接联系中拓田工，联系方式已推荐给刘文平刘工  操作界面修改，详见下面示意图
2	实时监测隔离开关操作机构内温度、湿度	主界面显示机构箱内部温度、湿度数据； 仪表盘显示模式； RS485 通讯方式，Modbus 通讯规约；需要厂家规约文本	厂家规约文本问题可以根据操作机构箱温湿度监测产品说明书  操作界面修改，详见下面示意图

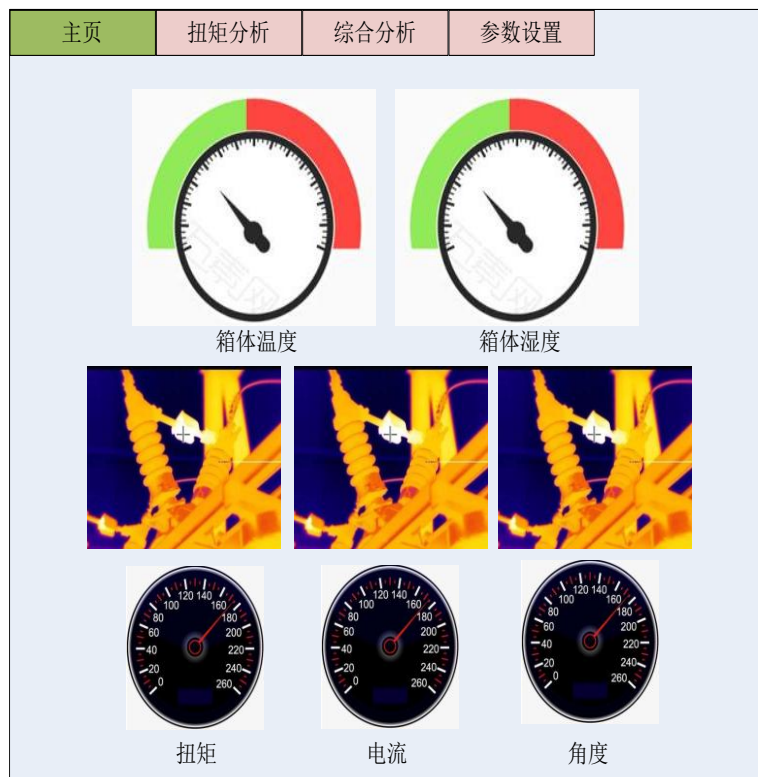
3	隔离开关操作箱操作 扭矩监测	主界面显示机构箱扭矩实时数据； 仪表盘显示模式； 4-20mA 通讯方式； 实时数据不存储； 扭矩历史数据按操作事件存储； 单独 Tab 页面展示：扭矩曲线，扭矩测试，数据存储，数据回放，历史曲线数据对比，自诊断，阈值报警，支持数据下载	主界面显示扭矩与角度函数曲线 操作界面修改，详见下面示意图
4	隔离开关操作机构电机 电流监测	主界面显示电机电流的实时数据； 仪表盘显示模式； 电流传感器采集方式； 实时数据不存储； 历史数据按操作事件存储（和扭矩数据对应存储）	主界面显示电流与扭矩函数曲线，若有功能技术问题及时沟通 操作界面修改，详见下面示意图

		增加监测电流录波	
5	角度传感器	主界面显示旋转编码器实时数据； 仪表盘显示模式； 4-20mA 通讯方式； 实时数据不存储； 历史数据按操作事件存储（和扭矩数据对应存储）	
6	通讯支持	支持 IEC61850 协议，支持向变电站辅助控制系统发送数据；	
7	扩展	支持功能扩展，最多支持 8 种功能展示	

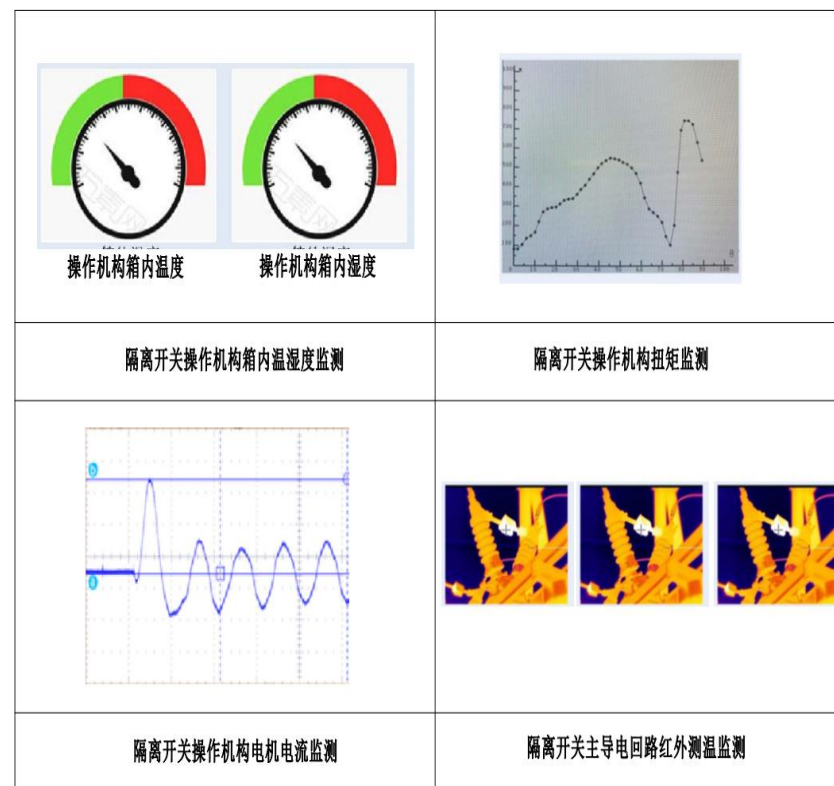
### 三、界面

#### 1、主界面

隔离开关在线监测智能终端主界面



思瑞提供主界面示意



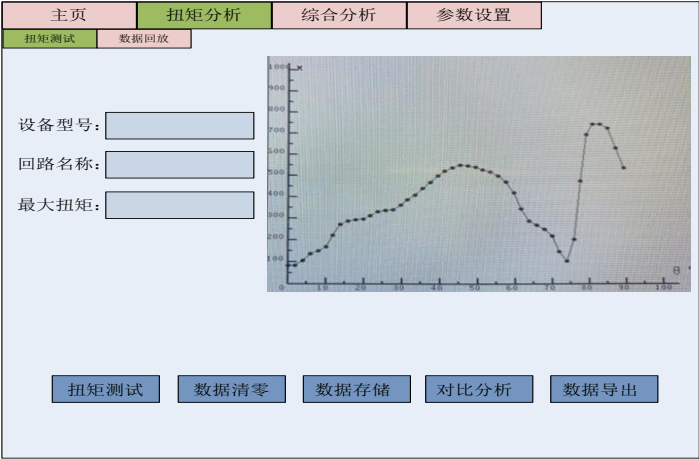
主界面

开关公司修改后主界面示意

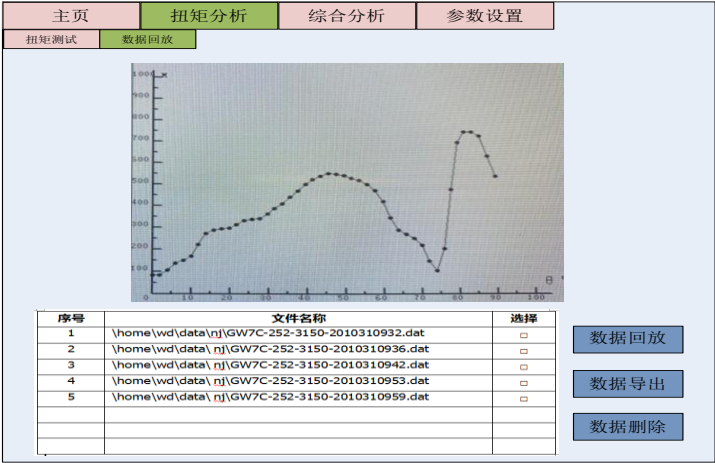
修改说明：开关公司讨论后修改主界面布局，通过点击每个监测功能格进入分界面。

2、隔离开关扭矩监测分界面

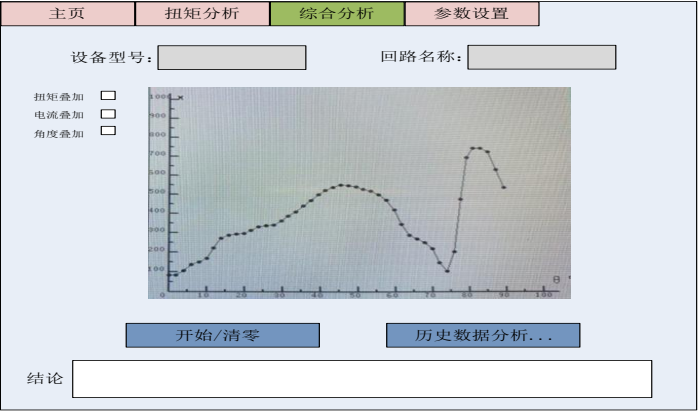
扭矩监测：



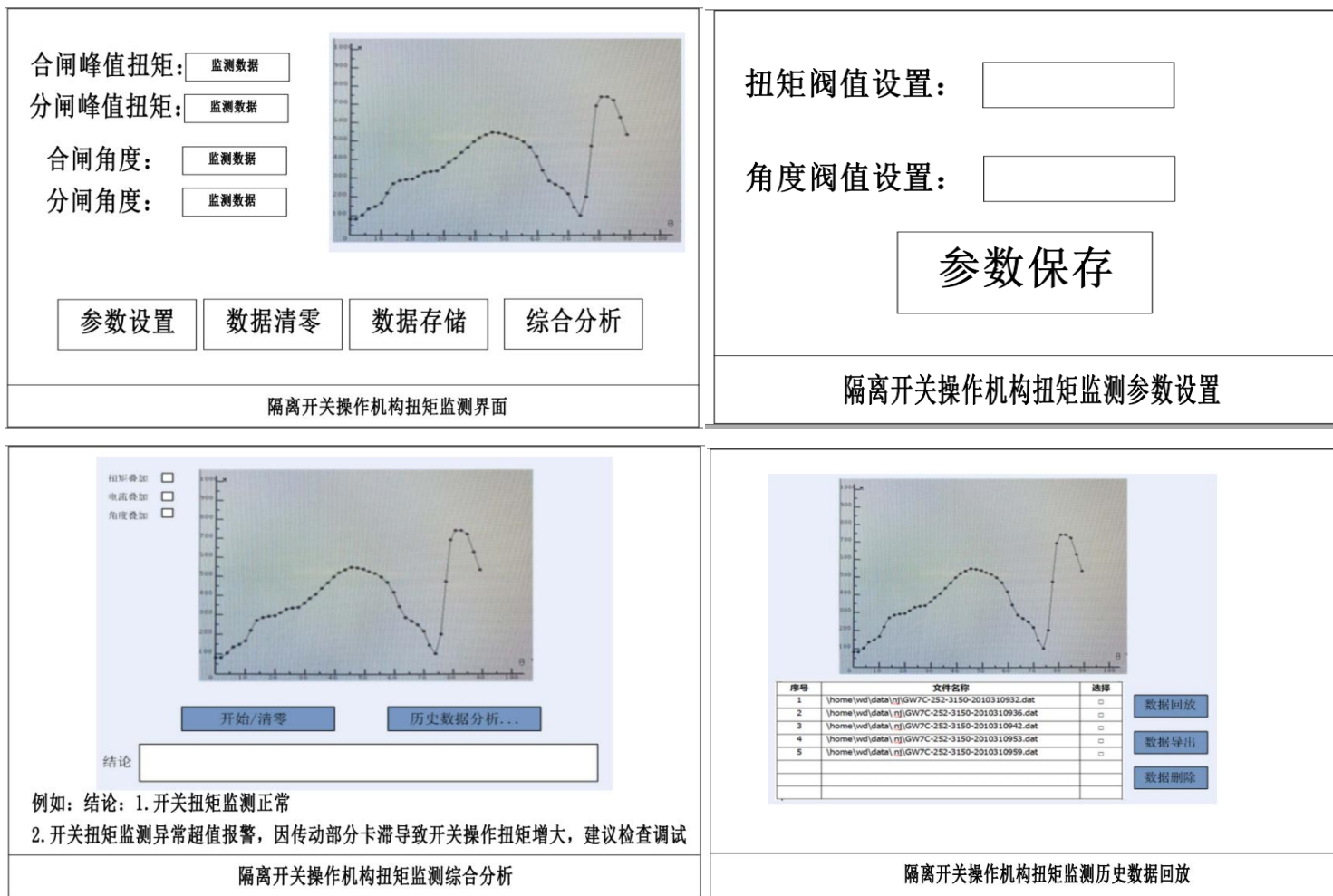
数据回放：



综合分析：

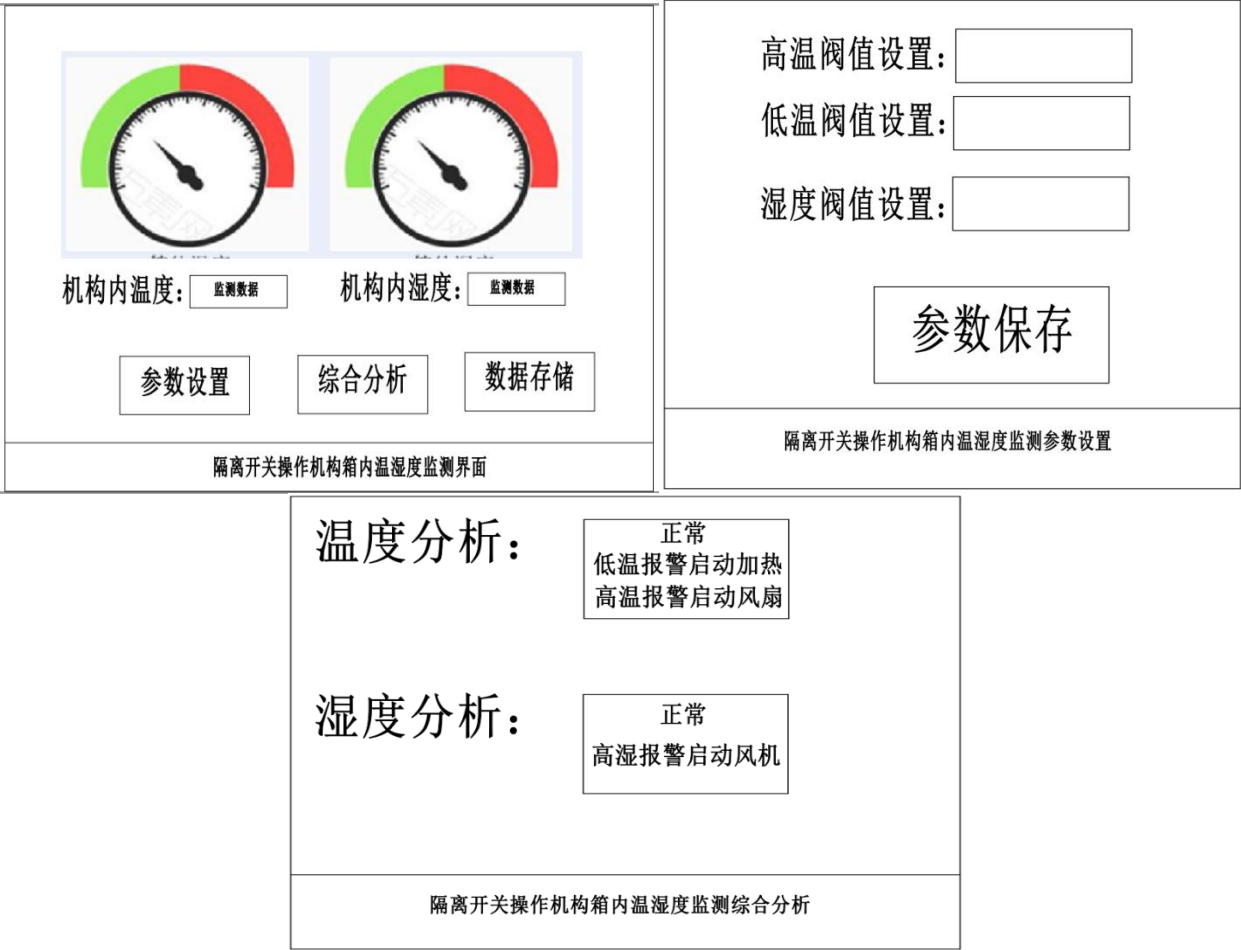


思瑞提供界面示意



开关公司扭矩监测界面修改示意

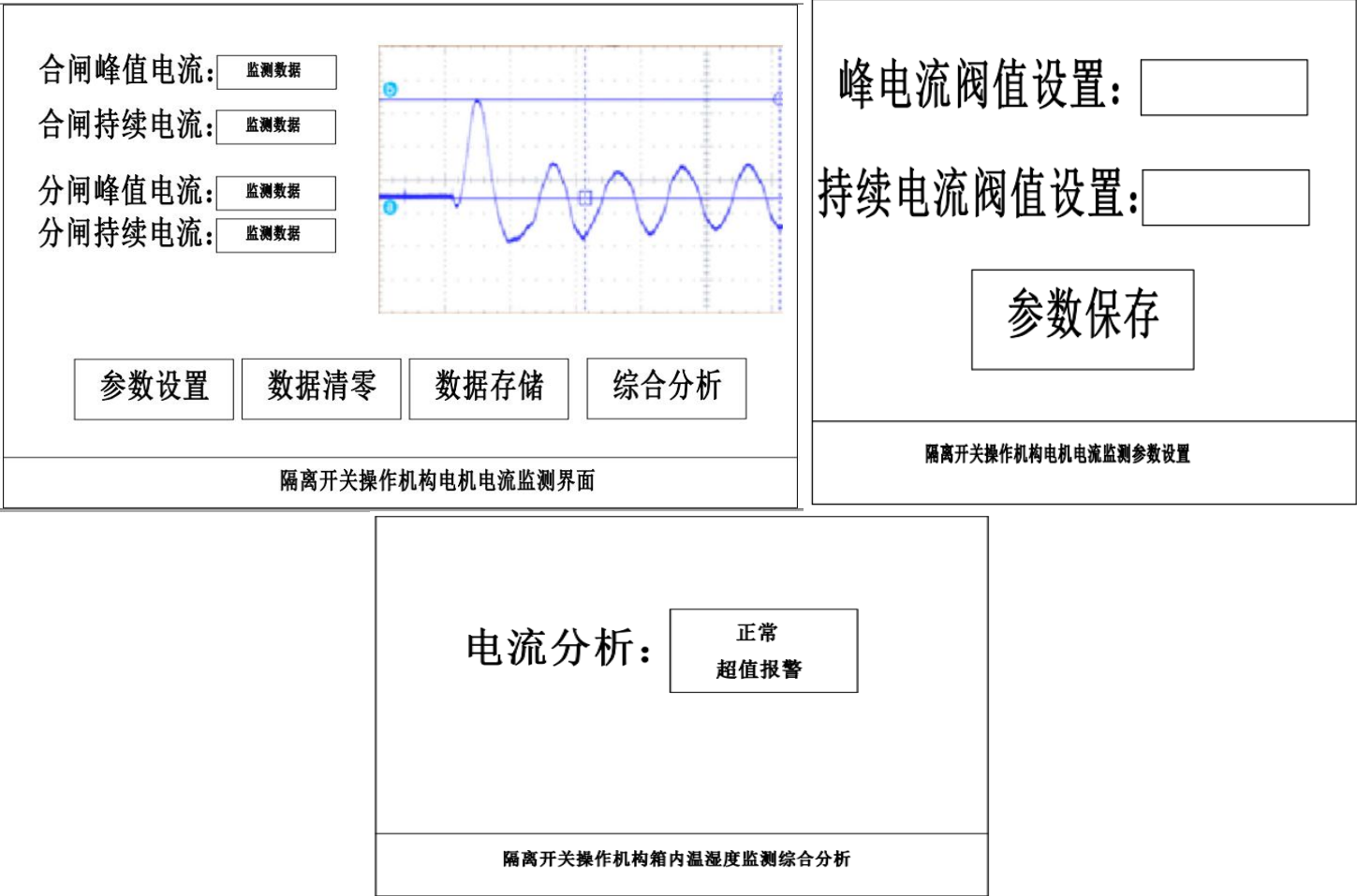
3. 操作机构温湿度监测分界面



开关公司增加温湿度监测界面示意



4. 电机电流监测分界面



开关公司增加电机电流监测界面示意

5. 隔离开关主导电部分红外测温监测界面



6、参数设置

主页

扭矩分析

综合分析

参数设置

设备型号:

回路名称:

扭矩参数

参数名称	范围	值

角度参数

参数名称	范围	值

电流参数

参数名称	范围	值

通讯参数

参数名称	范围	值

参数保存

修改说明：每个监测功能界面都有参数设置，请见上面修改或者增加分界面示意