

BYE

TB.0466.020

技术说明书

BYE 系列继保

维护软件

广州白云电器设备股份有限公司

© **BYE** 版权所有

(Ver.1.0.0)

目 录

1. 概述	2
1.1 功能说明	2
1.2 版本说明	3
2. 系统配置	4
2.1 最低系统配置	4
2.2 从本地 PC 访问.....	4
3. 维护软件的安装说明	4
4. 基本操作与使用	5
4.1 主界面介绍.....	5
4.2 通讯设置	6
4.3 下载程序	8
4.4 读取测量值与状态	9
4.5 读取、清除与模拟报告	9
4.6 查看与修改设置.....	10
4.6.1 软压板.....	10
4.6.2 定值整定	10
4.6.3 SCADA 参数整定	11
4.6.4 MMI 参数.....	12
4.6.5 系数 12	
4.6.6 装置综合参数.....	13
4.7 逻辑方程编程	13
4.8 录波分析	14
4.9 绘图	15
4.10 规约测试.....	16
4.10.1 Modbus 规约.....	16
4.10.2 103 规约	17
4.11 出厂测试.....	17
4.11.1 LED 测试.....	17
4.11.2 自动校正系数	18
4.12 其他功能.....	18
4.12.1 对时	18
4.12.2 遥控	19

1. 概述

1.1 功能说明

BYE 系列继保维护软件用于维护 BYE 系列继保, 读取故障信息并进行事故分析。

维护软件支持下列功能:

(1) 查看测量值与状态

可查看保护测量值、遥测、电度、遥信和继电器字的状态。

(2) 读取、清除与模拟报告

可读取和清除动作报告、SOE 报告、扰动数据和事件报告, 并且可以模拟动作报告和 SOE 报告。

(3) 查看与修改设置

可查看和修改软压板、定值、SCADA 参数、MMI 参数、系数和装置综合参数。

(4) 查看与修改逻辑方程

可查看和修改保护逻辑方程。

(5) 录波分析

可读取故障录波文件, 并进行事故分析。

(6) 绘制主接线图

可绘制单元位图 and 主接线图。

(7) 支持测试

可测试 LED、Modbus 规约和 103 规约, 并且可以自动校正系数。

(8) Boot 功能

强制进入 Boot 后, 可下装文件、读取参数文件和复位装置, 同时清除 NVRAM。

(9) 其他功能

可对时、遥控、复归信号和检测出口, 并且查询内存信息和装置调试检测信息。

1.2 版本说明

维护软件有多个版本(“选项”-“常规”里面选择), 各种版本对应继保的版本关系及功能区别如下:

维护软件版本	继保版本	功能区别
V1.15	V1.15 版本及以下	1. 232 维护口波特率: BOOT 模式 (38400)、正常模式 (9600); 2. 以太网维护端口号: 不支持;
V1.16	V1.16—V1.19	1. 232 维护口波特率: BOOT 模式 (38400)、正常模式 (9600); 2. 以太网维护端口号: 不支持;
V2.01	V2.01 版本及以上	1. 232 维护口波特率: BOOT 模式 (115200)、正常模式 (57600); 2. 以太网维护端口号: BOOT 模式 (10015)、正常模式 (10000);

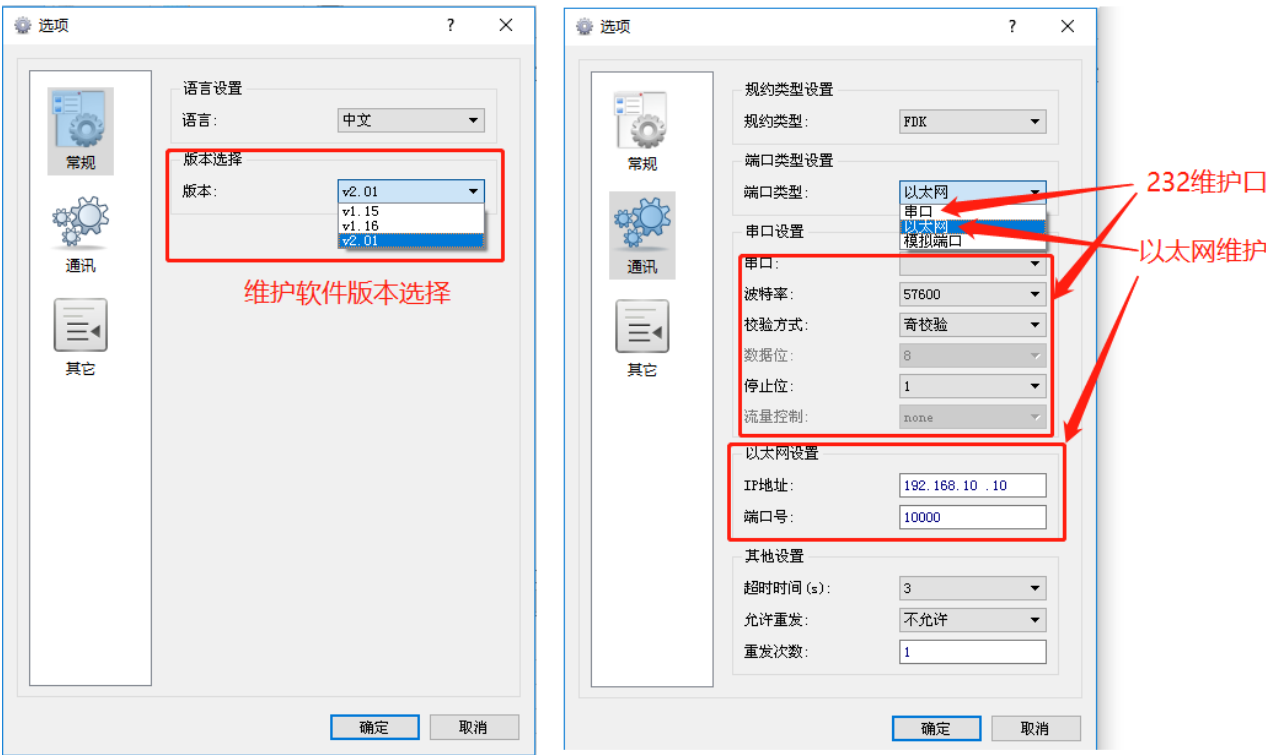


图 1.1 版本选择及相关配置说明

2. 系统配置

2.1 最低系统配置

运行维护软件的最低系统配置要求如下：

- (1) 采用奔腾 II 以上处理器的个人电脑。
- (2) 操作系统：Windows 2000，Windows XP，Windows Vista，Windows 7。
- (3) 硬盘：维护软件需要 100MB 以上的空间。
- (4) 显示器：640×480 像素以上。
- (5) 键盘。
- (6) 鼠标。
- (7) 光盘驱动器。
- (8) RS232C 端口。
- (9) RS232 转 USB 串口线。

2.2 从本地 PC 访问

通过继保前面板左下方的 RS232C 端口连接 RS232 转 USB 串口线到本地 PC，即可本地 PC 访问继保。

3. 维护软件的安装说明

通过光盘或 U 盘，将维护软件和串口驱动程序拷贝到个人电脑 PC 的硬盘。维护软件无需安装，直接可以打开运行。串口驱动程序必须安装，这样维护软件才可以通过串口线连接上继保进行维护。

4. 基本操作与使用

4.1 主界面介绍

首先用串口线把电脑和继保连接起来，串口线接到装置的 RS232 维护口。打开维护软件，如图 4.1 所示。

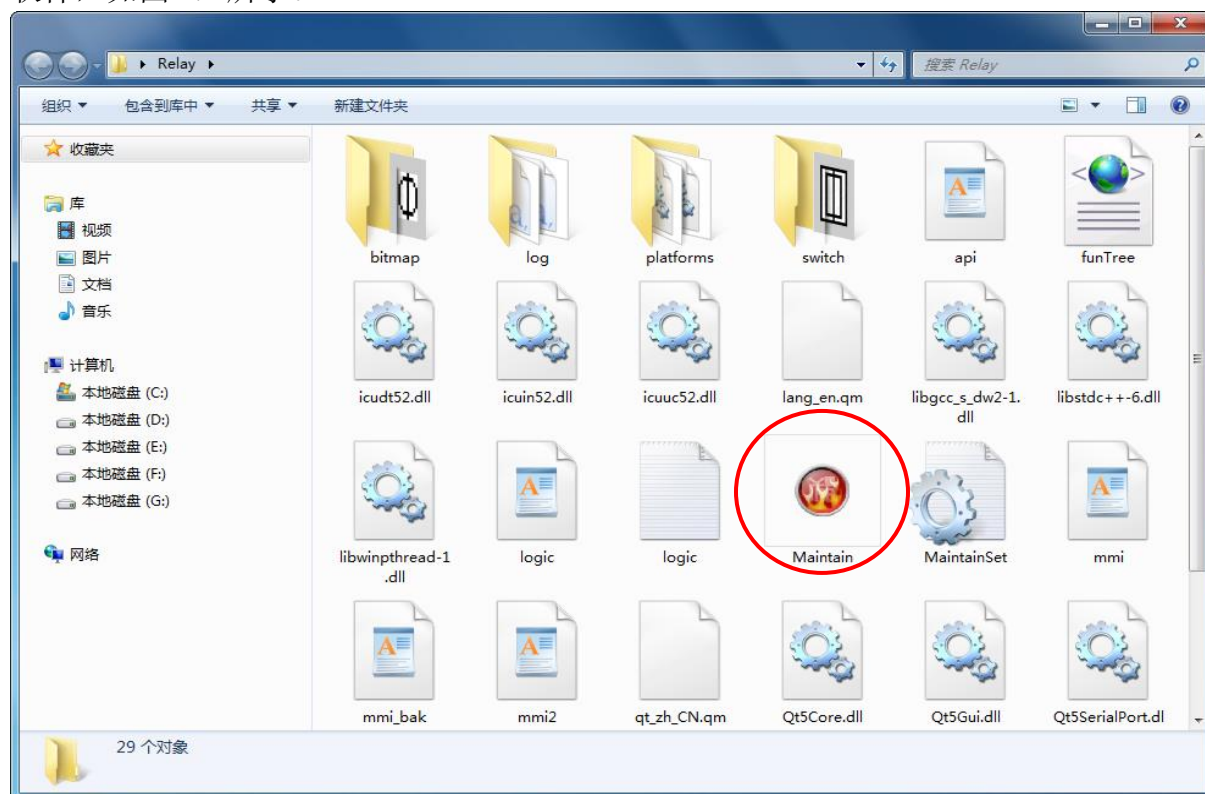


图 4.1 维护软件

维护软件运行后的主界面如图 4.2 所示。

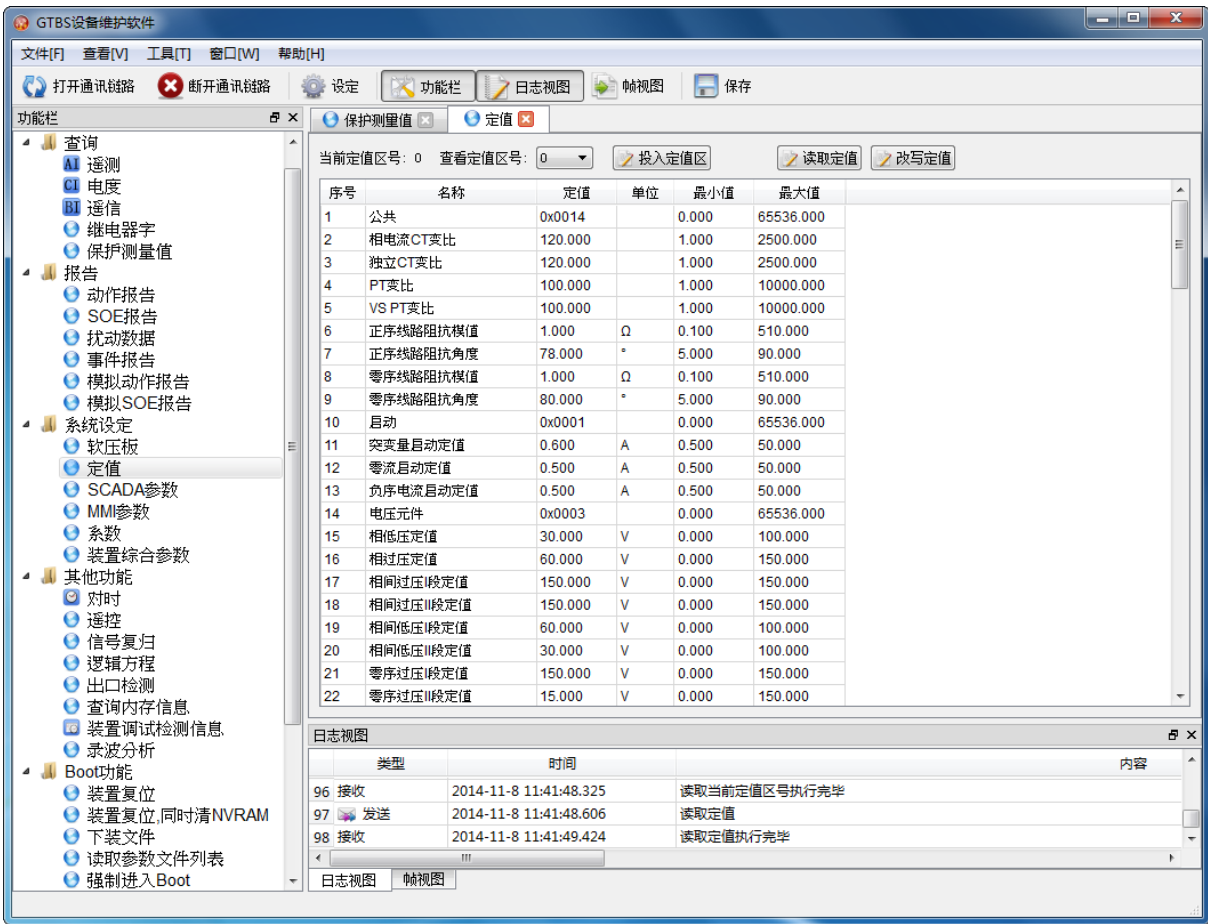


图 4.2 主界面

主界面由三个部分组成，具体如下：

- (1) 左功能栏：对应各个具体的维护功能。
- (2) 右功能表：显示各个功能的相关信息。
- (3) 右下视图：显示日志视图和帧视图。

4.2 通讯设置

在使用维护软件之前必须先进行通讯设置，使用232维护口时，具体配置如下：

波特率 = 9600/57600

数据位 = 8

校验 = 奇校验

停止位 = 1



图 4.3 232 口维护通讯设置

使用以太网维护口时，具体配置如下：

端口类型：以太网

IP地址：在液晶上查看

端口号：10000(正常模式)/10015（BOOT模式）



图 4.4 以太网维护通讯设置

4.3 下载程序

该功能用于更新保护装置的程序，选择左侧的“BOOT 模块”，点击“下载文件”，找到程序存放的路径，如图 4.5 所示。然后选择程序，点击“打开”，即可下载程序。

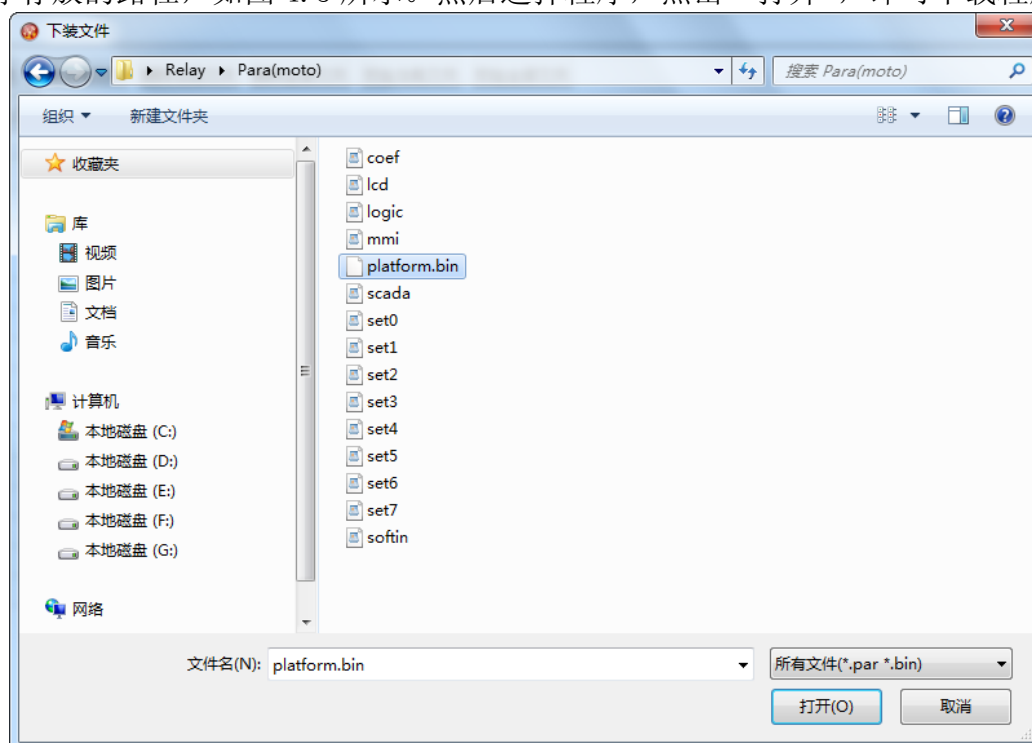


图 4.5 下载程序

4.4 读取测量值与状态

通过维护软件可读取测量值、遥测、电度、遥信和继电器字的状态。如图 4.6 所示。

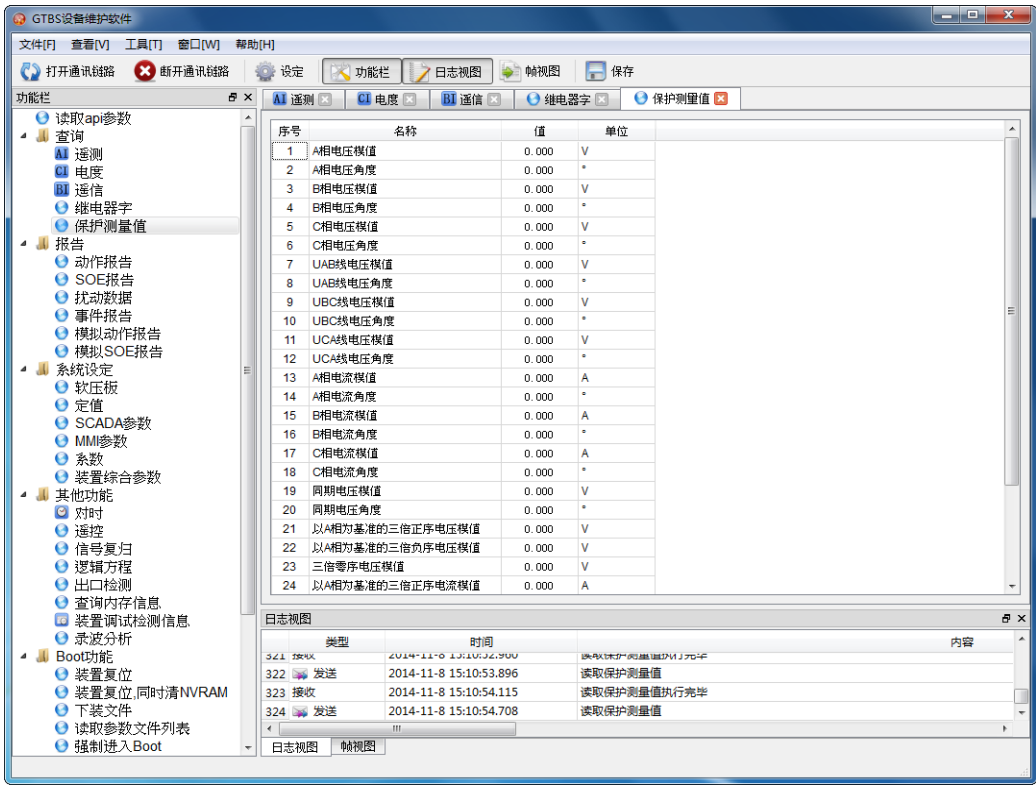


图 4.6 测量值与状态

4.5 读取、清除与模拟报告

通过维护软件可读取和清除各类报告，并模拟动作报告和 SOE 报告。如图 4.7 所示。

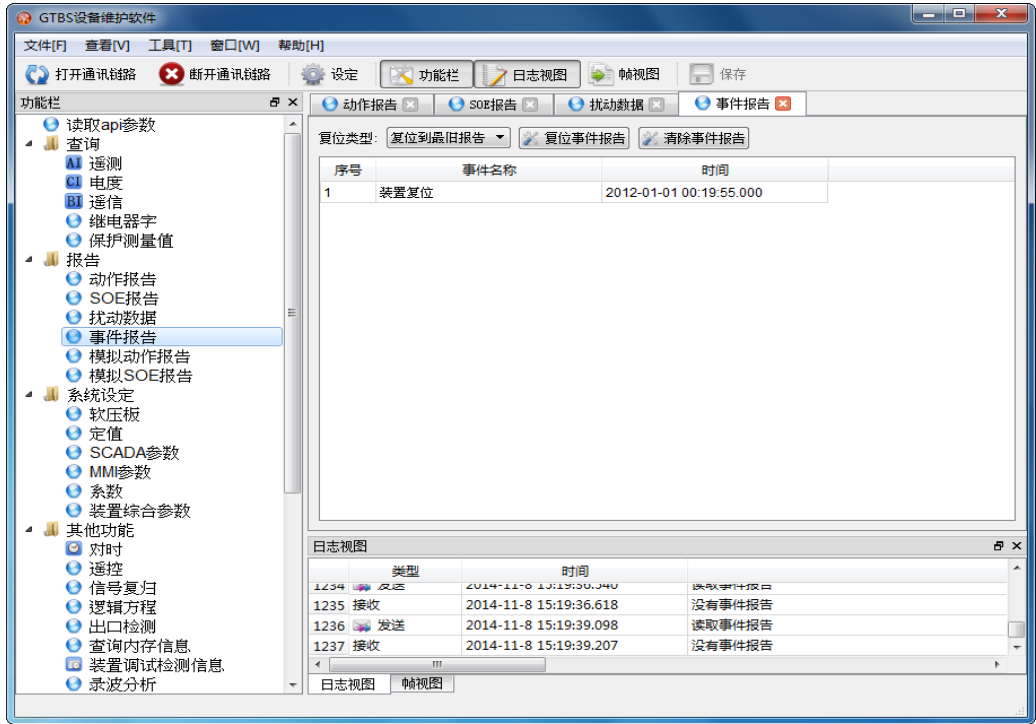


图 4.7 报告

4.6 查看与修改设置

4.6.1 软压板

首先选择需要投入的软压板，然后点击“改写软压板”。其操作界面如图 4.8 所示。

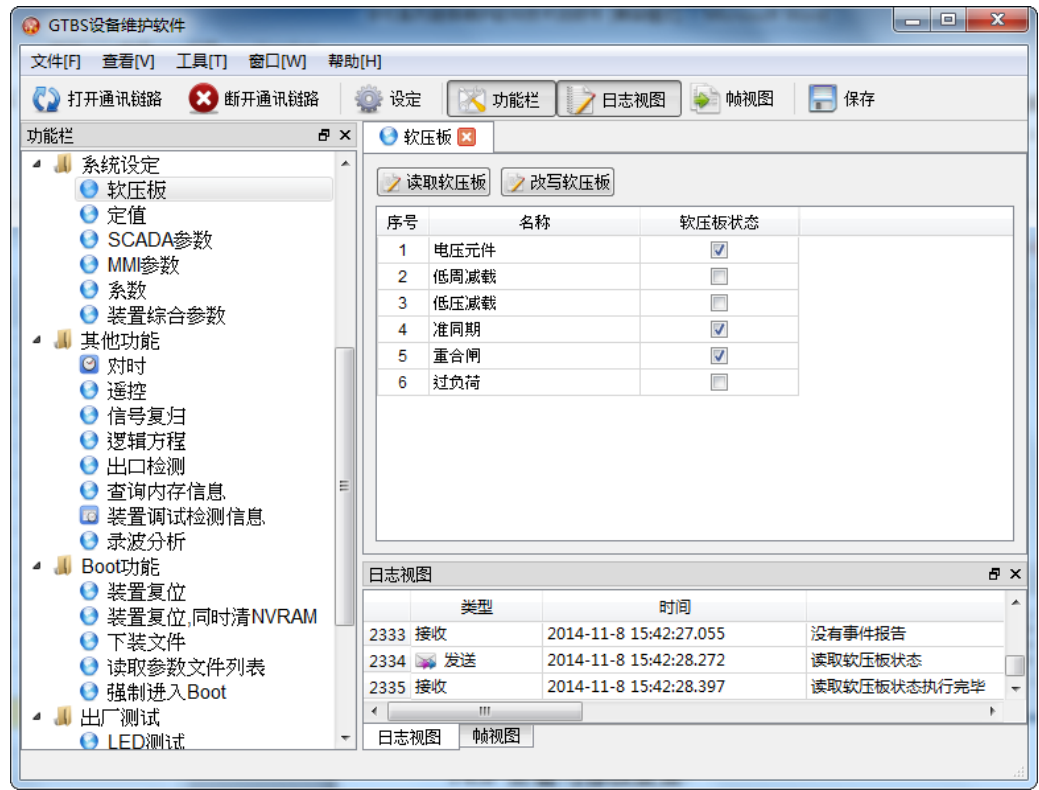


图 4.8 软压板

4.6.2 定值整定

读取装置的定值区号默认为 0。若要修改定值区号，可以先选择“定值区号”，再点击“投入定值区”，即可完成定值区的修改。完成定值区号的整定后，若要修改定值，可以先选择并更改相应的定值，然后点击“改写定值”，即可完成定值的修改。其操作界面如图 4.9 所示。

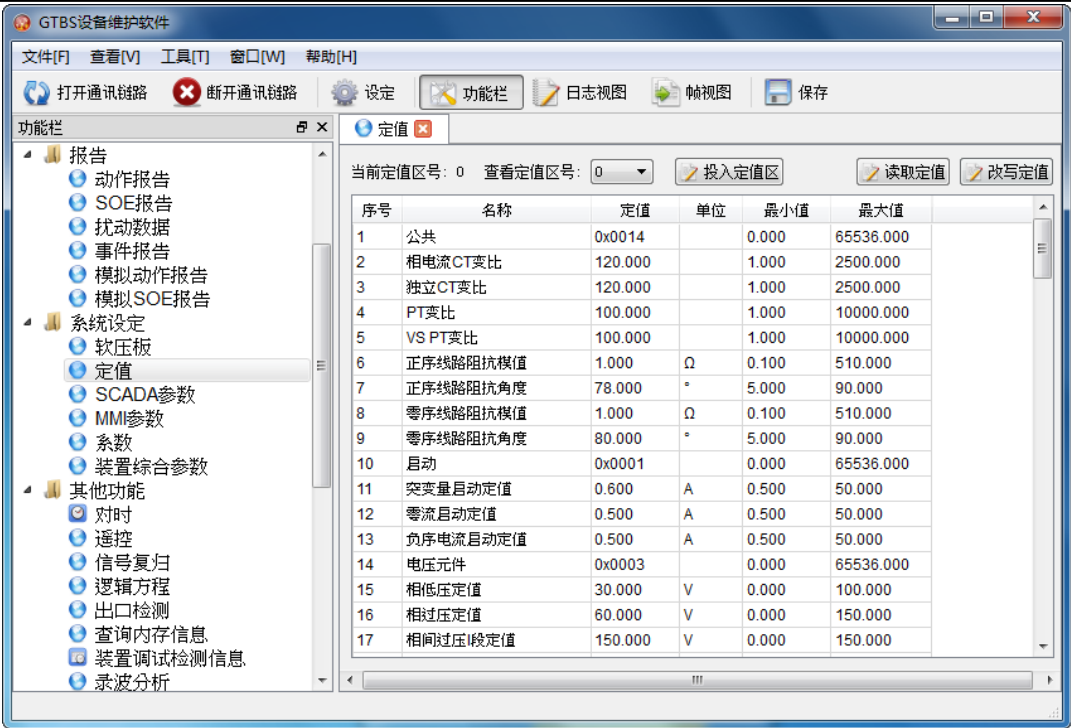


图 4.9 定值

4.6.3 SCADA 参数整定

通过维护软件可以修改所有的测控参数功能，如图 4.10 所示。

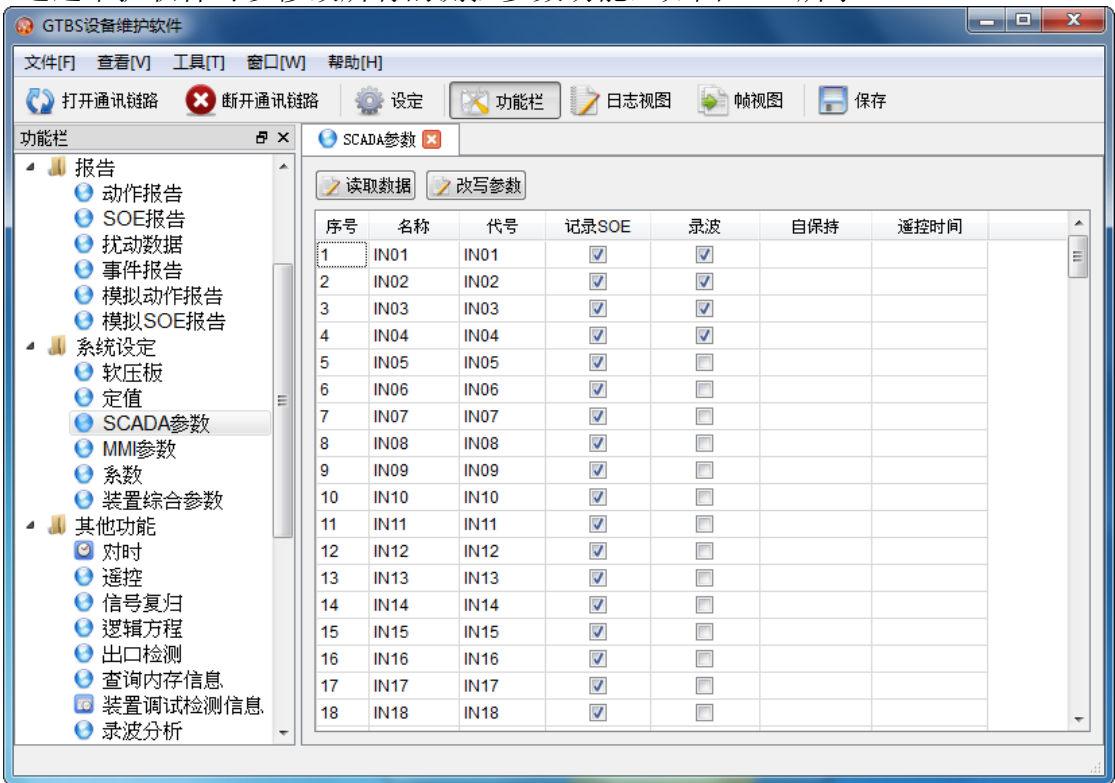


图 4.10 SCADA 参数

注：通过维护软件修改 SCADA 参数后，装置必须复位，修改才会生效。

4.6.4 MMI 参数

通过维护软件可以修改 MMI 参数，如开入、开出和报告等名称，如图 4.11 所示。

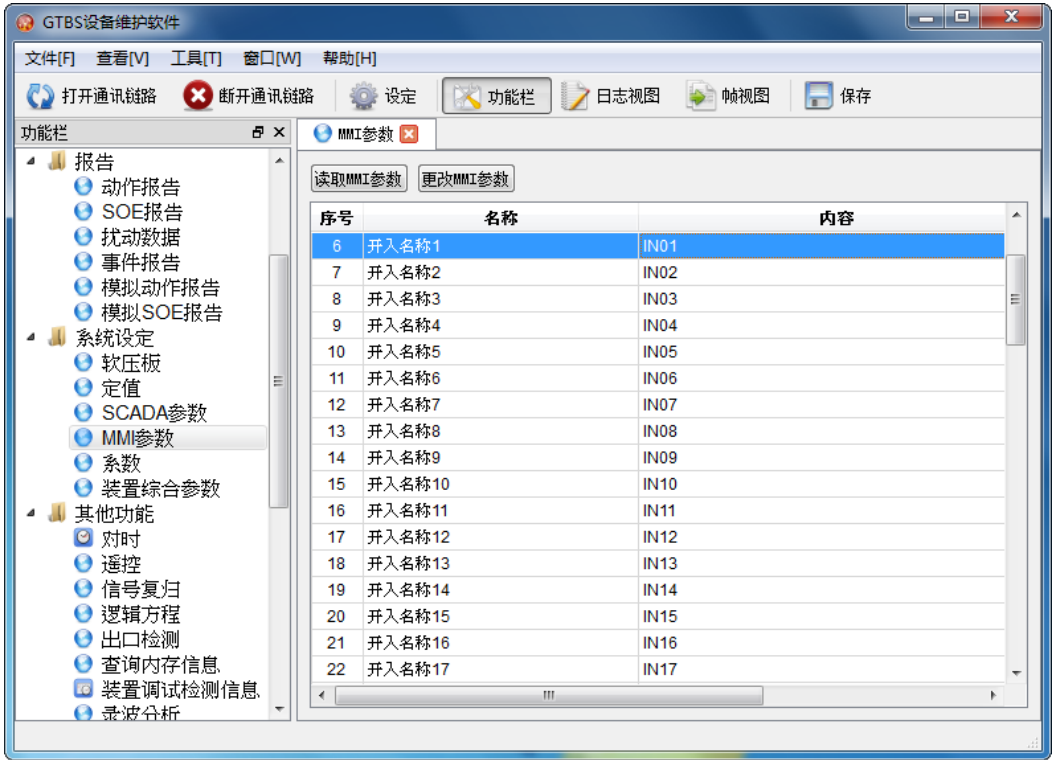


图 4.11 MMI 参数

4.6.5 系数

首先选择需要修改的系数，再更改系数，然后点击“改写系数”，如图 4.12 所示。

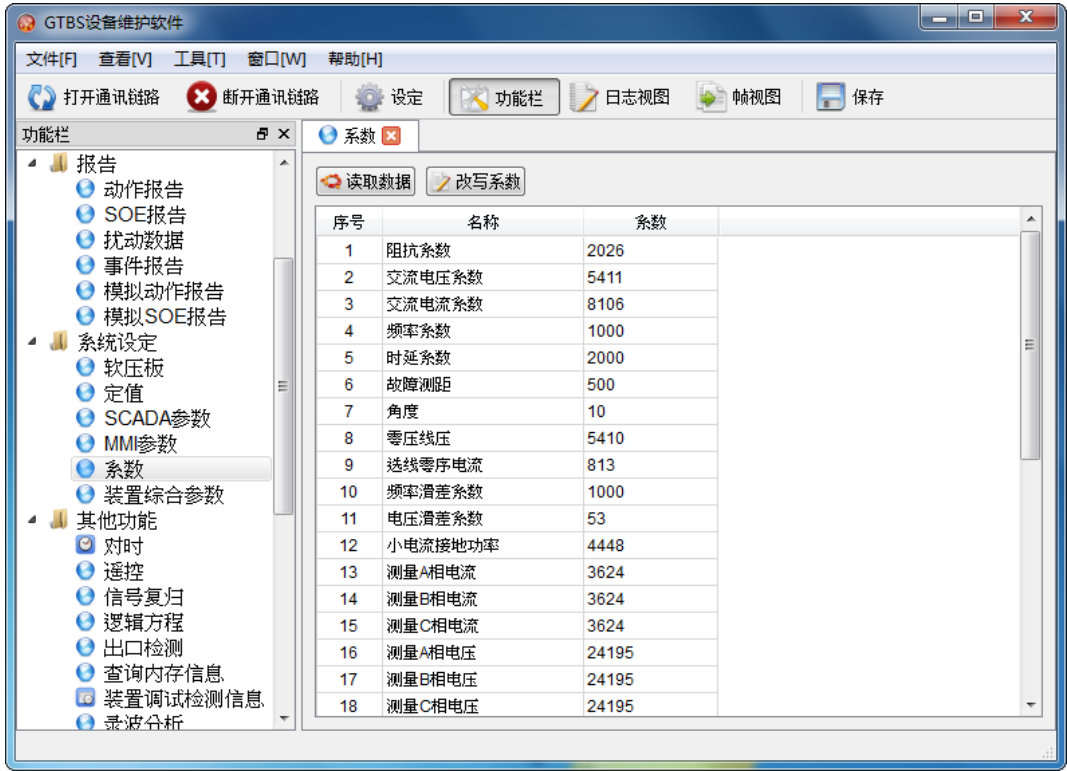


图 4.12 系数

4.6.6 装置综合参数

装置综合参数的操作界面如图 4.13 所示。

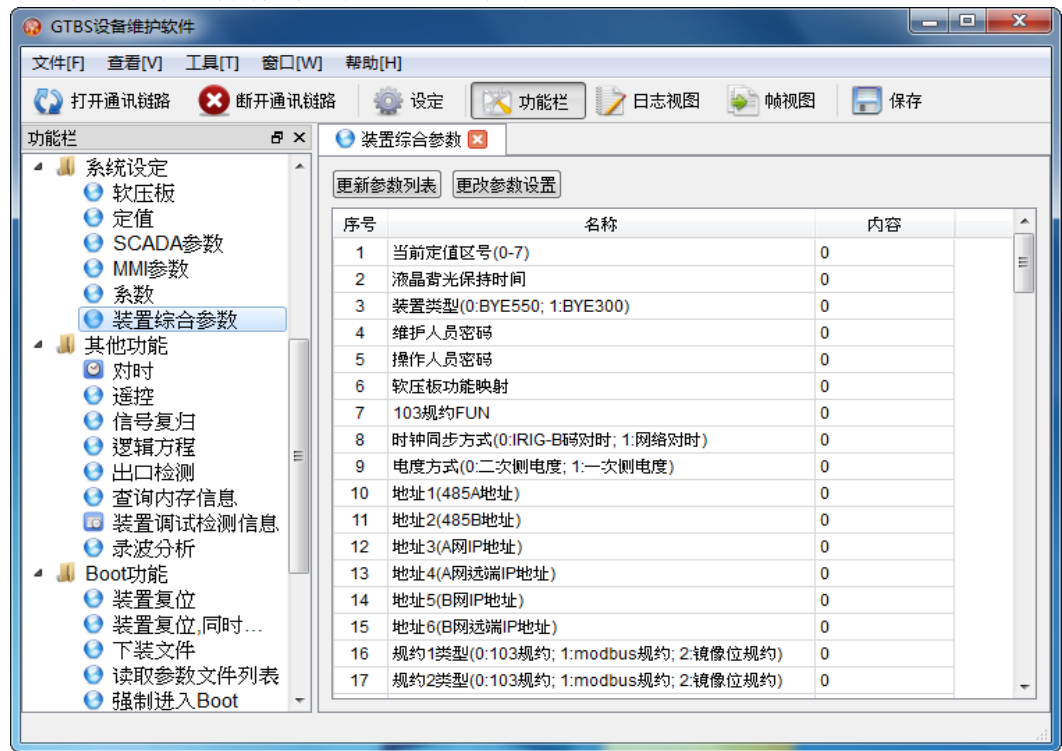


图 4.13 装置综合参数

4.7 逻辑方程编程

首先点击“打开逻辑方程 txt 文本”，然后在弹出的对话框中选择并打开逻辑方程文件，再点击“下载逻辑方程”，即可将逻辑方程写入装置。逻辑方程的界面如图 4.14 所示。

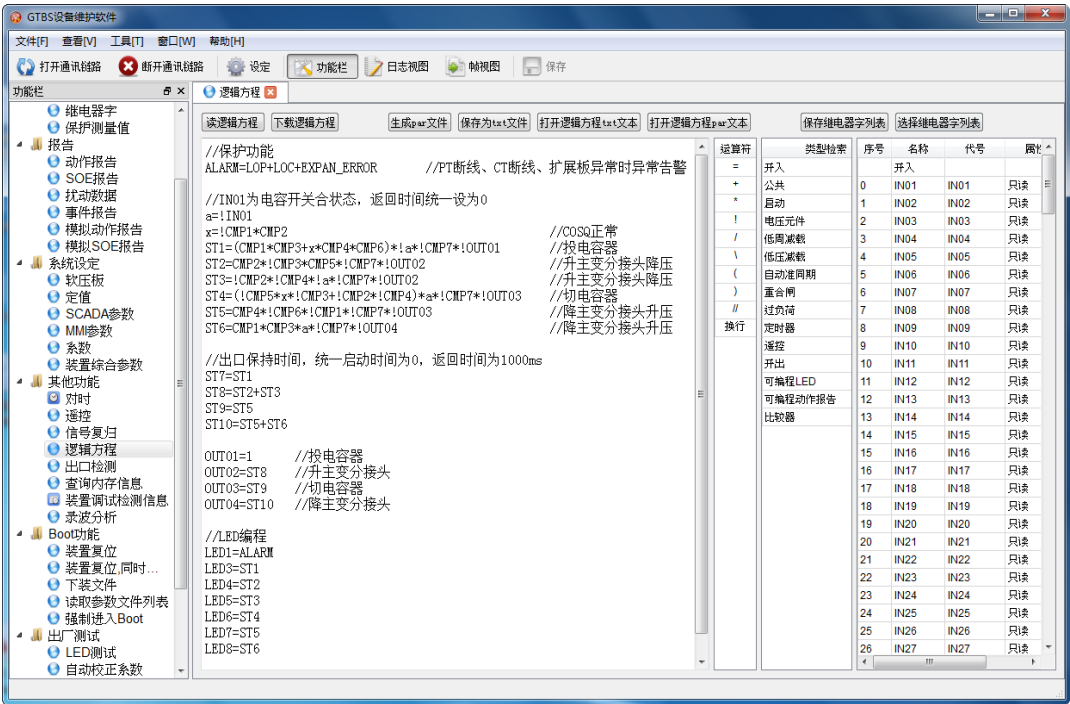


图 4.14 逻辑方程

逻辑方程说明：

(1) 逻辑运算符：目前使用的逻辑运算符有：赋值运算符“=”、与逻辑运算符“*”、或逻辑运算符“+”、非逻辑运算符“!”、上升沿逻辑运算符“/”、下降沿逻辑运算符“\”、括号逻辑运算符“()”。运算符只能出现在赋值符的右侧。

(2) 运算规则：

- 每条逻辑语句有且必须只有一个赋值符。
- 逻辑运算符按优先级从高到低依次为：沿逻辑（上升沿/下降沿）、括号、非逻辑、与逻辑、或逻辑。
- 括号必须成对出现，允许嵌套。
- 继电器字分为“只读”、“读写”和“沿触发”三种，只读继电器仅允许在表达式右侧，沿触发继电器字要求赋值符右侧为沿操作表达式。
- 时间继电器字不允许沿操作。

4.8 录波分析

当发生故障时，首先通过维护软件从装置上读取扰动数据，然后通过录波分析软件打开进行分析，如图 4.15 所示。

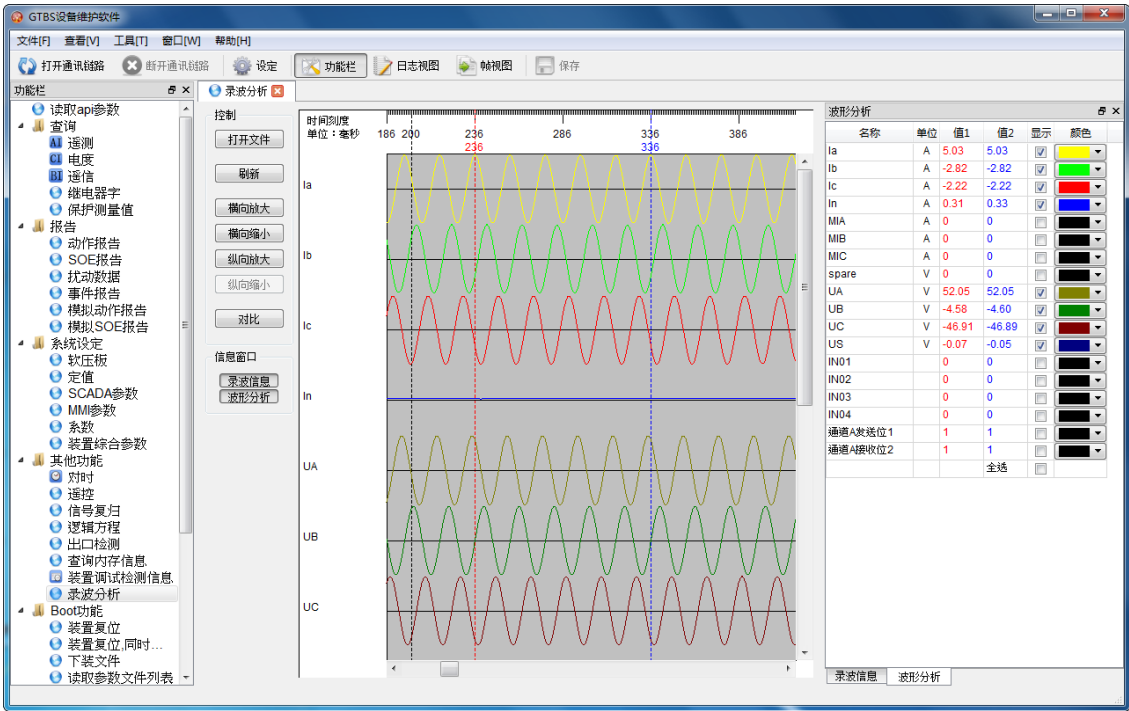


图 4.15 录波分析

4.9 绘图

绘图功能由单元位图 and 主接线图两部分组成。如图 4.16 所示，通过单元位图功能，可以绘制位图（如 CT、PT、避雷器等）和开关（如隔离开关、断路器和接地开关等）。如图 4.17 所示，通过主接线图功能，可以绘制各类型开关柜（如进线柜、出线柜和母联柜等）的主接线图。

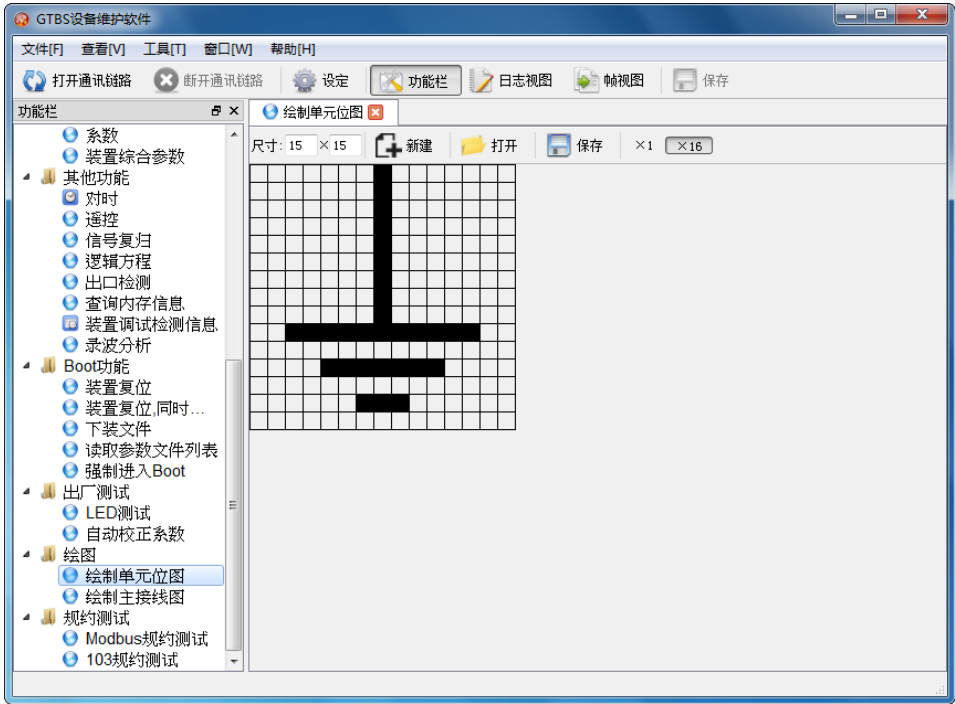


图 4.16 单元位图

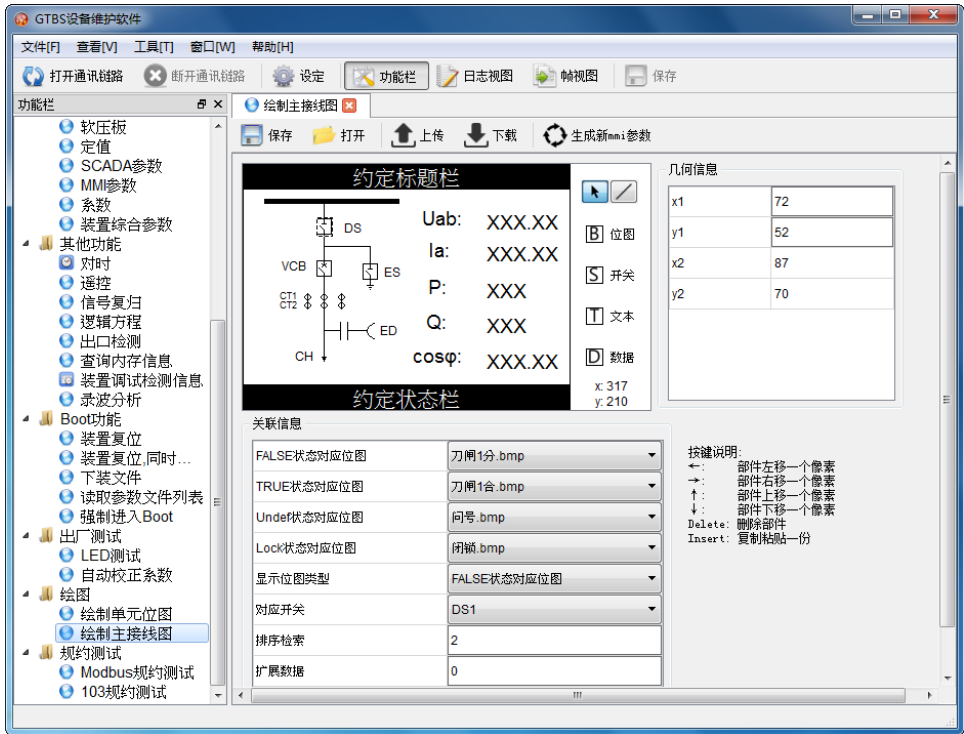




图 4.17 主接线图

绘制主接线图的说明：

- (1) ：用于选择编辑的对象，如位图、开关、文本和数据等。
- (2) ：用于添加线条。
- (3) 位图：用于添加新的位图。
- (4) 开关：用于添加新的开关。添加开关后，需修改开关的关联信息，如各状态对应的位图、显示位图类型、对应开关和排序等。
- (5) 文本：用于标注位图、开关、和数据的名称。
- (6) 数据：用于添加各电气量的测量值。添加数据后，需修改数据的关联信息，如关联变量和小数点位数等。
- (7) 按键说明：如图 4.17 右下角所示。

4.10 规约测试

4.10.1 Modbus 规约

该功能用于测试 Modbus 规约，便于通讯调试，运行界面如图 4.18 所示。Modbus 规约测试的操作步骤：1、在“通讯设置”中，设置“规约类型”为 Modbus。2、点击“组帧”。在弹出的对话框中，可修改装置地址、功能码、起始地址、个数和刷新速度。3、选择数据类型。4、点击“发送”。5、查看接受数据。6、如需改写数据，先选择功能码，再选择数据类型，然后修改具体数据，最后点击“发送”，即可将数据写入装置。

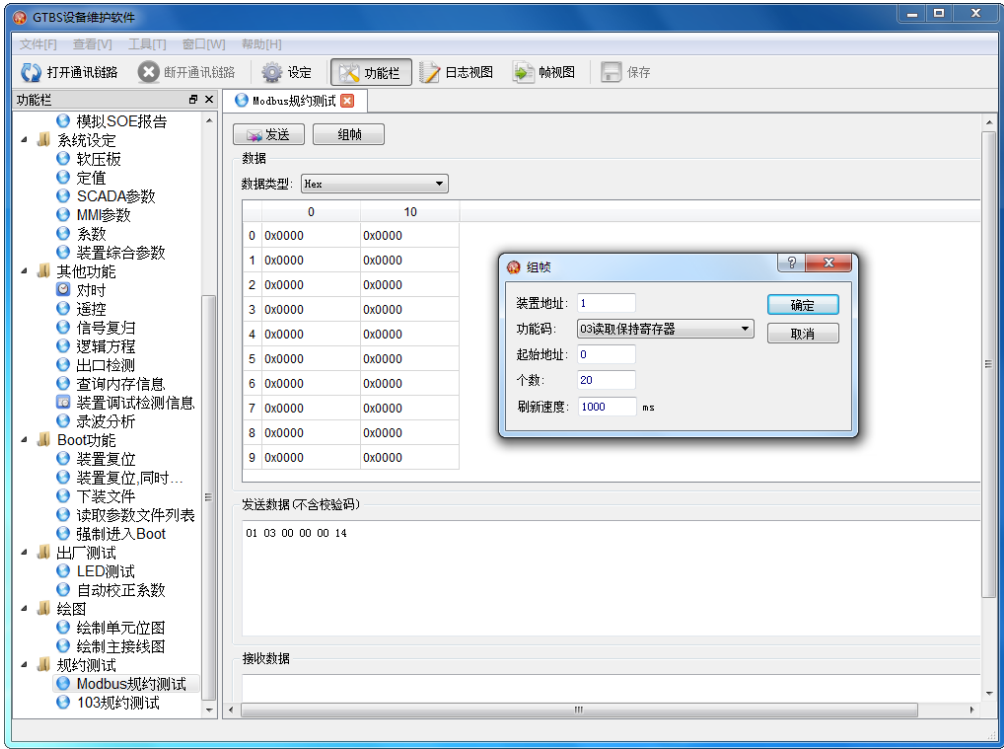


图 4.18 Modbus 规约

4.10.2 103 规约

该功能用于测试 103 规约，便于通讯调试，运行界面如图 4.19 所示。103 规约测试的操作步骤：1、在“通讯设置”中，设置“规约类型”为 103。2、修改装置地址，点击“初始化”。3、选择固定帧或可变帧。4、修改发送的数据。5、点击“发送”。6、查看接受数据。

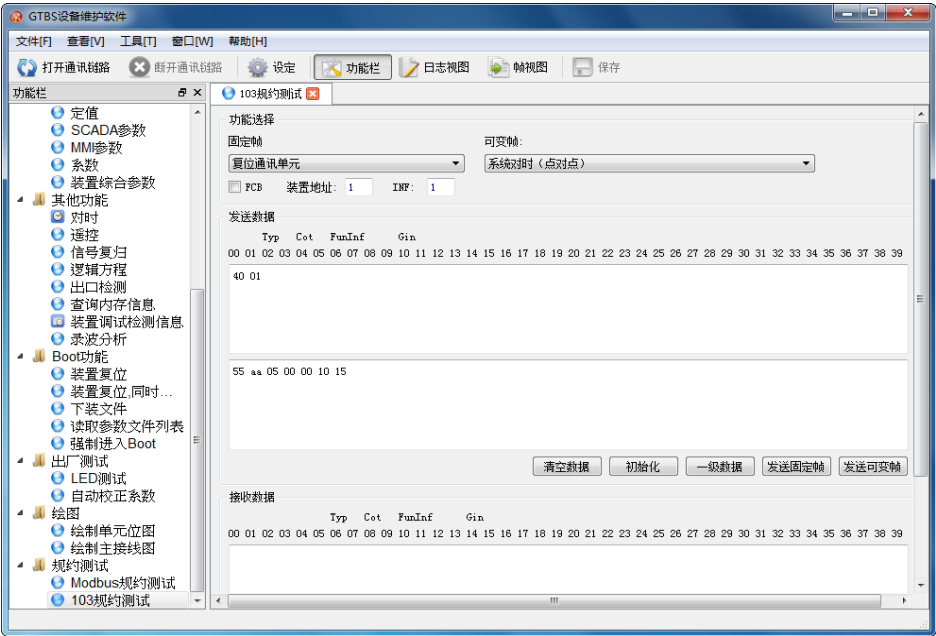


图 4.19 103 规约

4.11 出厂测试

4.11.1 LED 测试

点击“LED 测试”，然后确认操作，即可开始装置的 LED 测试。如图 4.20 所示。

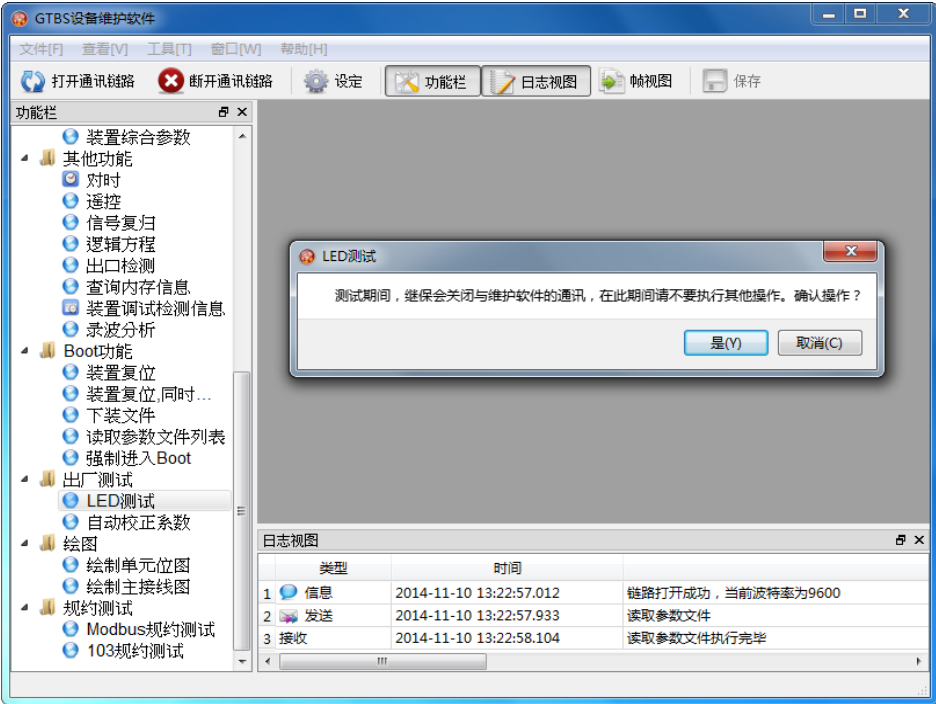


图 4.20 LED 测试

4.11.2 自动校正系数

在确认继保满足自动校正的条件后，点击“自动校正系数”，然后确认操作，即可开始自动校正装置的系数。如图 4.21 所示。

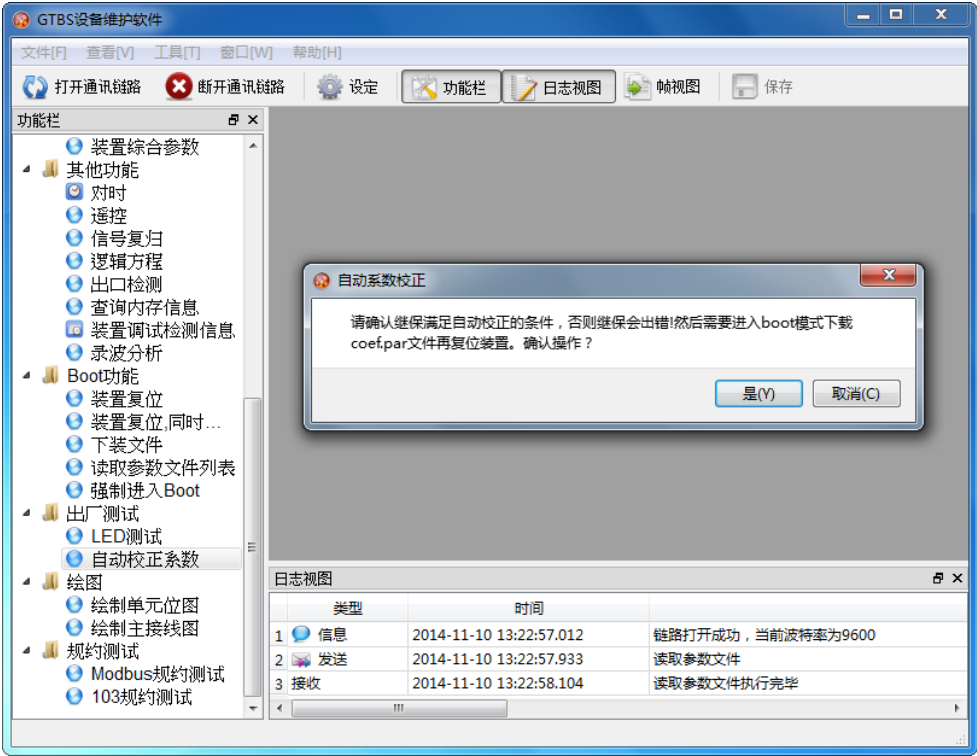


图 4.21 自动校正系数

4.12 其他功能

4.12.1 对时

如图 4.22 所示，通过维护软件，可以对装置进行系统时间对时或手动设定时间对时。

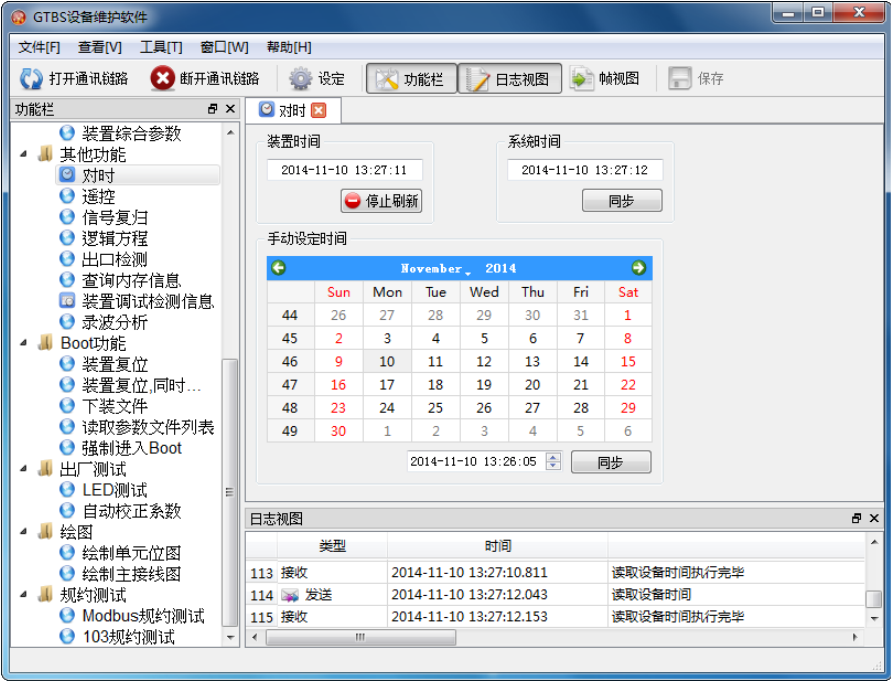


图 4.22 对时

4.12.2 遥控

如图 4.23 所示，通过维护软件，可以对装置进行遥控。

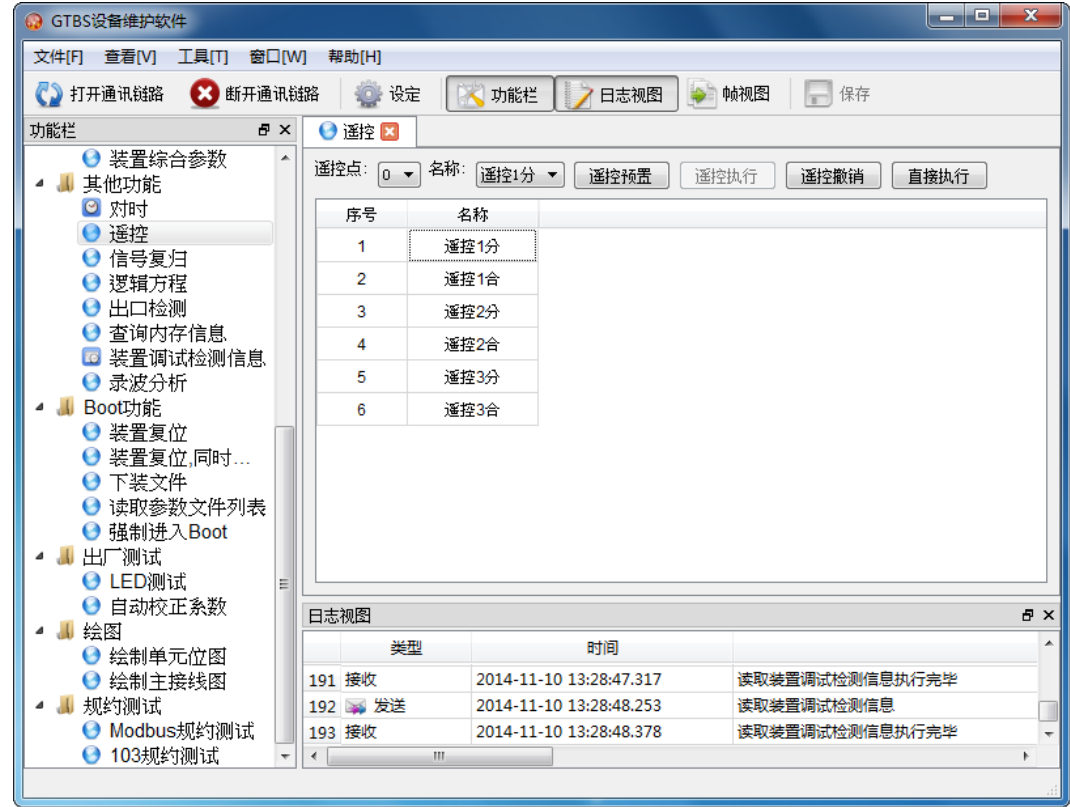


图 4.23 遥控

版本更新记录

版本号	更新时间	更新章节	内容
Ver.1.0.0	Nov.10,2014		第一次发布
Ver.1.0.1	2018/10/11		增加以太网维护功能

广州白云电器设备股份有限公司
