



# SY208 系列综合微机保护装置

---

## 技术和使用说明书 V3.0

天津市双源津瑞科技有限公司  
天津市双源继电器技术有限公司

# 目 录

<b>1.装置概述</b> .....	3
1.1 应用范围 .....	3
1.2 功能特点 .....	3
<b>2.技术性能指标</b> .....	4
2.1 工作环境条件 .....	4
2.2 电气技术参数 .....	4
2.3 绝缘性能 .....	5
2.4 抗电磁干扰性能 .....	6
2.5 机械性能 .....	7
<b>3.订货须知</b> .....	7
3.1 选型说明 .....	7
<b>4.功能配置</b> .....	8
4.1 速断保护 .....	8
4.2 过流 I 段保护 .....	8
4.3 过流 II 段保护 .....	8
4.4 反时限过流保护 .....	8
4.5 过负荷保护 .....	8
4.6 零序过流保护 .....	8
4.7 零序过压保护 .....	9
4.8 过电压保护 .....	9

---

4.9 低电压保护 .....	9
4.10 低频保护 .....	9
4.11 PT 断线告警保护 .....	9
4.12 控制回路监视 .....	10
4.13 非电量保护 .....	10
4.14 事件记录 .....	10
<b>5.结构安装与接线 .....</b>	<b>11</b>
5.1 结构和安装 .....	11
<b>6.装置参数设定说明 .....</b>	<b>16</b>
6.1 系统参数 .....	16
6.2 定值参数 .....	17
<b>7.人机界面操作 .....</b>	<b>21</b>
7.1 信号指示灯 .....	21
7.2 轻触小键盘 .....	21
7.3 汉字液晶 .....	22

## 1.概述

### 1.1 应用范围

SY208 综合微机保护装置是集保护、监视、控制、人机接口、通信于一体，同时采用多处理器技术实现其高性能：32 位高性能控制器（ARM）为硬件平台与现代最流行的操作系统为软件平台以提高装置的测量精度，加快保护响应速度。。装置具有高度的稳定性、灵活性、可维护性以及不同现场情况的适应性。

### 1.2 功能特点

SY208 综合微机保护装置采用高集成度、总线不出芯片的微处理器处理来自电流互感器的信号，通过数字逻辑运算控制装置的输出。装置结构紧凑，密封机箱，免维护设计，抗干扰性能好。

- 集保护、测量、控制、电能计量等功能为一体，广泛应用于发电、变电、配电等综合自动化系统中；
- 采用高性能控制器，大容量非易失性存储器，使装置具备强大的数据处理能力；
- 保护和测量采用各自独立的交流采样回路，既保证了测量精度，又保证了保护的可靠性和安全性。
- 保护配置灵活齐全，各种保护功能均可以通过控制自由投退。
- 采用全中文液晶显示界面，多层菜单显示，人机界面极为友好。
- 装置大容量的非易失存储器保证记录 200 次历史事件记录,记录内容详细,掉电不丢失数据。
- 装置具备完善的动静态自检功能,在线监视装置各部分工作状态,保证了装置的工作可靠性。
- 高精度元件及工艺保证装置的精确性、可靠性及长久的使用寿命。
- 装置提供可选配的后端子 RS-485 或以太网通讯总线接口，并向用户提供开放的通讯协议，方便实现 SCADA 功能。

## 2. 技术性能指标

### 2.1 工作环境条件

环境温度:	工作温度	-20°C~70°C
	存储温度	-40°C~ 85°C
相对湿度:		5%~95%
大气压力:		70 KPa~110KPa
海拔高度:		不大于 3500m

### 2.2 电气技术参数

额定数据:	交流电流:	5A/1A (下订单前注明)
	工作频率:	50Hz/60Hz
工作电源:		AC/DC 220V 或 110V 或 48V 或 24V (下订单前注明)
过载能力:	电流回路	长期运行----- $2I_n$ 10s----- $10I_n$ 1s----- $20I_n$
功率消耗:		平均功率不大于 5W
整定范围:	交流电压:	0.1V~300V
	相间电流:	0.10A ~ 99.99A
	零序电流:	0.01A ~ 5.99A
整定误差:	电流整定值误差:	<3%
	电压整定值误差:	<3%
	零序电流整定值误差:	<0.5%
	时间整定值误差:	<40ms 或 $\pm 1\%$
	反时限时间整定值误差:	<40ms 或 $\pm 2\%$

开入回路：                  电压由装置内部提供

开出接点：                  触电输出点寿命 50000 次

通讯接口：                  通讯接口--RS-485，背后端子总线接口，为可选配置

## 2.3 绝缘性能

### 绝缘电阻

序号	试验部位	试验要求	备注
1	交流电流回路对地	绝缘电阻 > 500 兆欧	用开路电压 1000V 摇表测
2	交流回路和电源回路之间		
3	电源回路对地		
4	开关量输入回路对地		
5	开出回路对地		
6	开关量输入和开出回路之间		

### 介质强度

序号	试验部位	试验条件	试验要求
1	电源回路对地	在正常试验大气条件下，装置承受特定电压（第 2、5 项 500V，其余 2500V）历时 1 分钟的工频耐压试验，被试回路施加电压时，	无击穿闪络及元件损坏情况
2	通讯回路对地		
3	交流回路对地		
4	交流回路和电源回路之间		
5	开关量输入回路对地		
6	开出回路对地		

7	开入回路和开出回路之间	其余回路等电位互连 接地	
---	-------------	-----------------	--

### 冲击电压

序号	试验部位	试验条件	试验要求
1	交流电流回路对地	在正常试验大气条件下, 装置承受 1.2/50us 的标准雷电波的短时冲击电压试验, 开路试验电压 5KV	无击穿闪络、绝缘损坏及元件损坏情况
2	交流回路和电源回路之间		
3	电源回路对地		
4	开关量输入回路对地		
5	开出回路对地		
6	开关量输入和开出回路之间		

### 耐湿热性能

装置应能承受 GB/T 2423.9 规定的恒定湿热试验。实验温度  $+40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度  $(93\pm 3)\%$ ，试验时间 48h。在试验结束前 2h 内根据 2.3.1 的要求，分别测量各回路间的绝缘，电阻应不小于  $1.5\text{M}\Omega$ ；介质耐压强度不低于 2.3.2 规定的介质强度试验电压幅值的 75%。

## 2.4 抗电磁干扰性能

### ■ 静电放电抗干扰度

通过 GB/T 17626.2-1998 标准、静电放电抗干扰度 4 级试验。

### ■ 射频电磁场辐射抗干扰度

通过 GB/T 17626.3-1998 标准、射频电磁场辐射抗干扰度 3 级试验。

- 电快速瞬变脉冲群抗扰度

通过 GB/T 17626.4-1998 标准、电快速瞬变脉冲群抗扰度 4 级试验。

- 浪涌冲击抗扰度

通过 GB/T 17626.5-1998 标准、浪涌冲击抗扰度 4 级试验。

## 2.5 机械性能

- 振动

通过 GB/T 7261 中 16.2 规定的严酷等级为 I 级的振动响应试验。

- 冲击

通过 GB/T 7261 中 17.4 规定的严酷等级为 I 级的冲击响应试验。

- 碰撞

通过 GB/T 7261 中第 18 章规定的严酷等级为 I 级的碰撞响应试验。

## 3. 订货须知

### 3.1

**SY208(B/L/M/C): 变压器保护、线路保护、电动机保护、电容器保护**

**SY208-V: PT 监测装置**

## 4.功能配置

### 4.1 速断保护

装置采样三相电流，与速断电流整定值进行比较，当有电流大于电流整定值时，经过可整定的延时后装置输出跳闸驱动。

### 4.2 过流 I 段保护

装置采样三相电流，与过流 I 段电流整定值进行比较，当有电流大于电流整定值时，经过可整定的延时后装置输出跳闸驱动。

### 4.3 过流 II 段保护

装置采样三相电流，与过流 II 段电流整定值进行比较，当有电流大于电流整定值时，经过可整定的延时后装置输出跳闸驱动。

### 4.4 反时限过流保护

由于同一线路的不同地点短路时，由于短路电流不同，保护具有不同的动作时限。装置采样三相电流，与过流电流整定值进行比较，当有电流大于电流整定值时，经过可整定的时间倍数与曲线类型后，装置自动计算出适当延时后输出告警信号或跳闸驱动，反时限 1 保护为告警信号，反时限 2 保护为跳闸输出，用户可以分别选择跳闸与告警的投入或退出。

### 4.5 过负荷保护

装置采样三相电流，与过负荷电流整定值进行比较，当监测到的电流大于整定值时，经过可整定的延时后装置输出相应命令，过负荷 1 保护为告警信号，过负荷 2 保护为跳闸输出，用户可以分别选择跳闸与告警的投入或退出。

### 4.6 零序过流保护

装置采样零序电流，与零序电流整定值进行比较，当监测到的电流大于整定值时，经过可整定的延时后装置输出相应命令，零序 1 过流保护为告警驱动，零序 2 过流保护为跳闸信号输出，用户可以分别选择跳闸与告警的投入或退出。

#### 4.7 零序过压保护

当装置检测  $U_0$ ，当有零序电压大于电压整定值时，经过可整定的延时后装置输出相应命令，零序 1 过压保护为告警驱动，零序 2 过压保护为跳闸信号输出，用户可以分别选择跳闸与告警的投入或退出。

#### 4.8 过电压保护

当装置检测  $U_{ab}$ 、 $U_{bc}$ ，当有一个或多个线电压大于电压整定值时，经过可整定的延时后装置输出相应命令，过压 1 保护为告警信号，过压 2 保护为跳闸输出，用户可以分别选择跳闸与告警的投入或退出。

#### 4.9 低电压保护

装置检测  $U_{ab}$ 、 $U_{bc}$ ，当有一个或多个线电压大于低电压保护电压定值时，判定装置已正常投运；这时如果某一相电压小于低电压保护电压定值时，经过可整定的延时后装置输出相应命令，低压 1 保护为跳闸信号，低压 2 为告警输出，用户可以分别选择跳闸与告警的投入或退出。

#### 4.10 低频保护

为了提高供电质量,保证重要用性,当系统中出现有功功率缺额引起频率、电压下降时,根据频率、电压下降的程度,自动断开一部分用户,阻止频率、电压下降,以使频率、电压迅速恢复到正常值。该保护可实现分散式的频率控制,当系统频率低于整定值时,经过可整定的延时后装置输出相应命令,低频 1 保护为告警信号,低频 2 为跳闸输出,用户可以分别选择跳闸与告警的投入或退出。

#### 4.11 PT 断线告警

装置检测  $U_{ab}$ 、 $U_{bc}$  线电压断线时,装置判别电压回路是否断线,其判据如下:

- 1, 装置 PT 断线功能投入;
- 2, 没有任何速断过流保护动作信号;

3, 任意一相电流大于 0.2A, 线电压小于 2V;

三个条件均满足, 则判为 PT 断线, 监测到 PT 断线后, 装置自动发出告警信号。

#### 4.12 控制回路监视

装置通过检测分位与合位状态, 对开关柜的分位同合位进行监视, 发现异常时装置自动发出告警信号。

#### 4.13 非电量保护

装置共具有 13 路开关量输入回路, 输入回路由外部电源供电或者装置内部提供 (需下单前说明), 电源电压可以由用户定制, 一般没有特别说明时, 默认为外部电源提供, 例如装置工作电源为 DC220V, 则遥信的工作电源为外部提供 DC220V。装置已在硬件和软件上充分考虑了开关量采集的去抖动措施, 没有特殊要求时装置可以分辨到 30ms 的脉冲宽度, 分辨精度为 1ms。

非电量保护包括有开门跳闸、轻瓦斯告警、重瓦斯跳闸、高温告警、超温跳闸, 装置通过检测输入对应的遥信量而判定发出对应的告警或跳闸信号。

#### 4.14 事件记录

装置可以记录共 200 条历史事件记录。记录包括过流保护动作、开关量输入变位、设备故障等各种类型事件, 每条记录包含了事件发生的时标 (精确到毫秒)、事件发生时的各种交流输入量值、各路开关量输入状态等信息。由于事件信息记录于 FLASH 芯片中, 装置掉电并不会丢失事件信息。

事件记录按照发生时间的先后顺序存储, 当事件超过 200 条时, 装置自动依次用最新的记录覆盖最旧的记录。在装置的液晶屏幕上可以察看各条事件记录内容, 也可以通过通讯总线上传记录。

## 5. 结构安装与接线

### 5.1 结构和安装

#### ■ 面板布置

装置面板为铝合金型材面板，面板布置有液晶显示窗口、小键盘、运行状态指示灯。

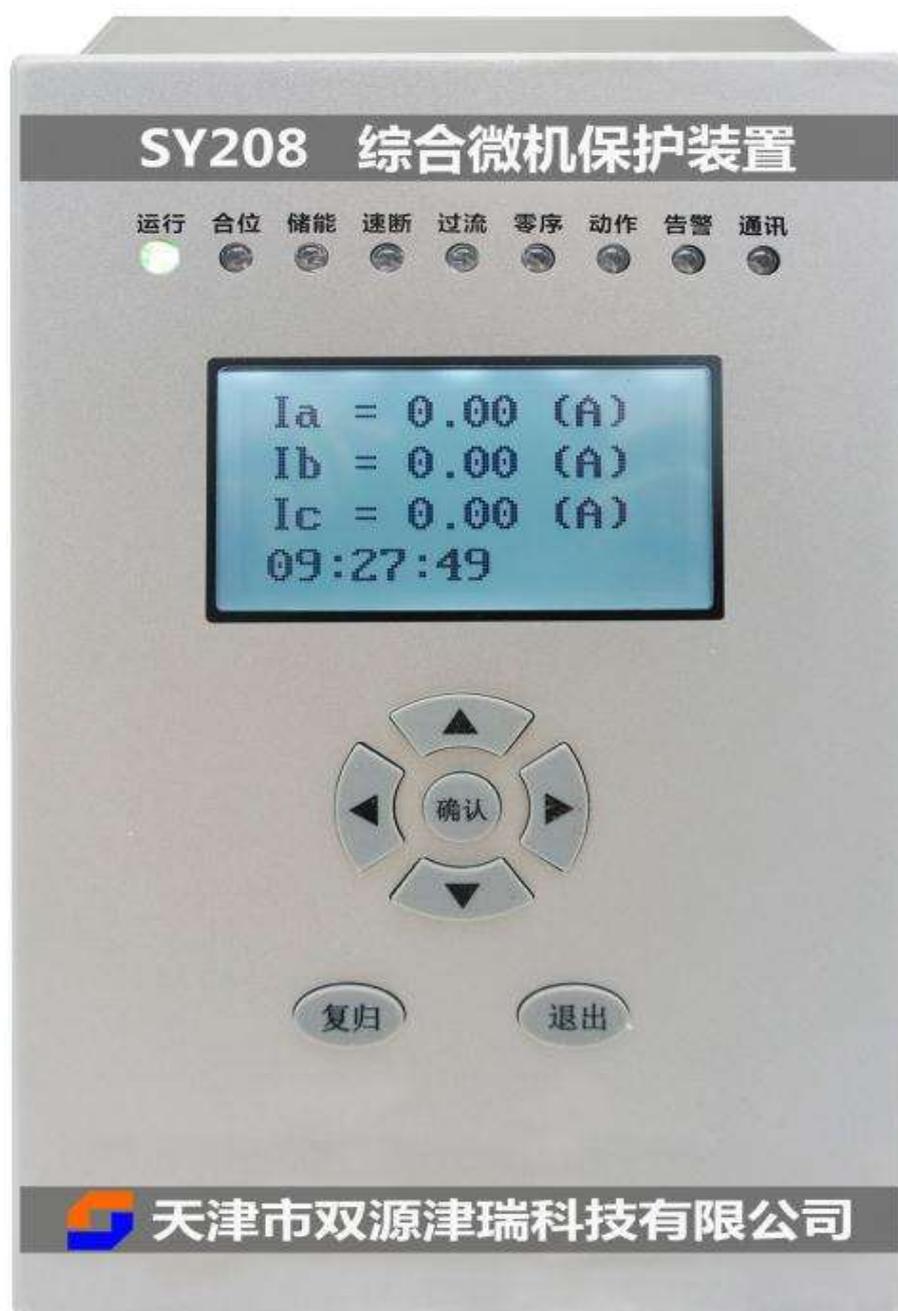


图 5.1 面板示意图

注释:

- ① -指示灯                      ②-液晶显示窗口              ③-上移按键  
 ④-左移按键                    ⑤-确认按键                    ⑥-右移按键  
 ⑦-下移按键                    ⑧-复归按键                    ⑨-退出按键

## ■ 后背板布置



说明: 装置选为 B 型(变压器保护)时, 出口 OUT2:1D3-1D4 为非电量(超高温/重瓦斯跳闸)出口, 开关量输入 S6~S10 定义备用, 用户可根据需要自行配置。

图 5.1.1 SY208 背视端子图



说明：开关量输入 S3~S10 定义备用，用户可根据需要自行配置。

图 5.1.2 SY208-V 背视端子图

## ■ 外形结构

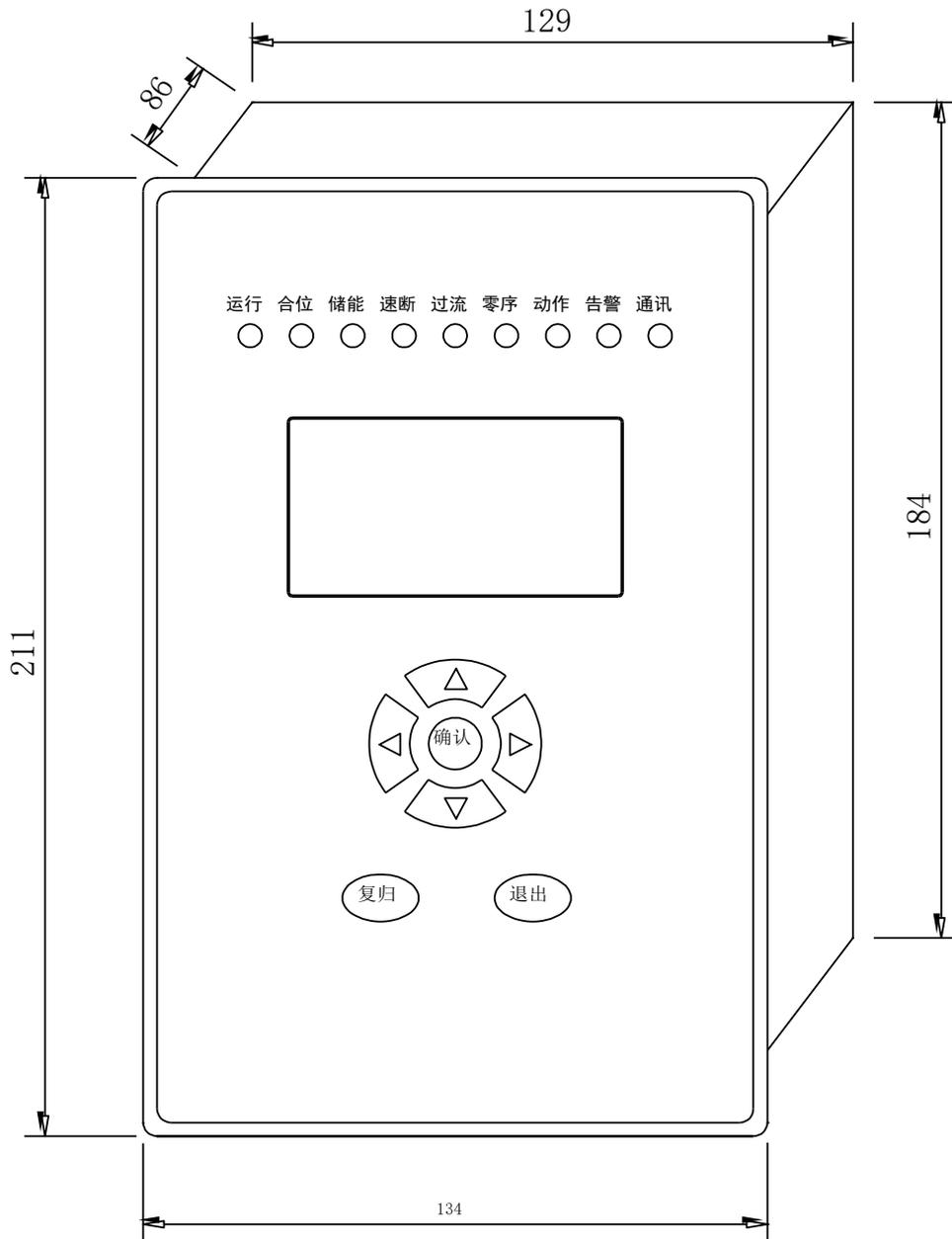


图 5.2 外形尺寸图

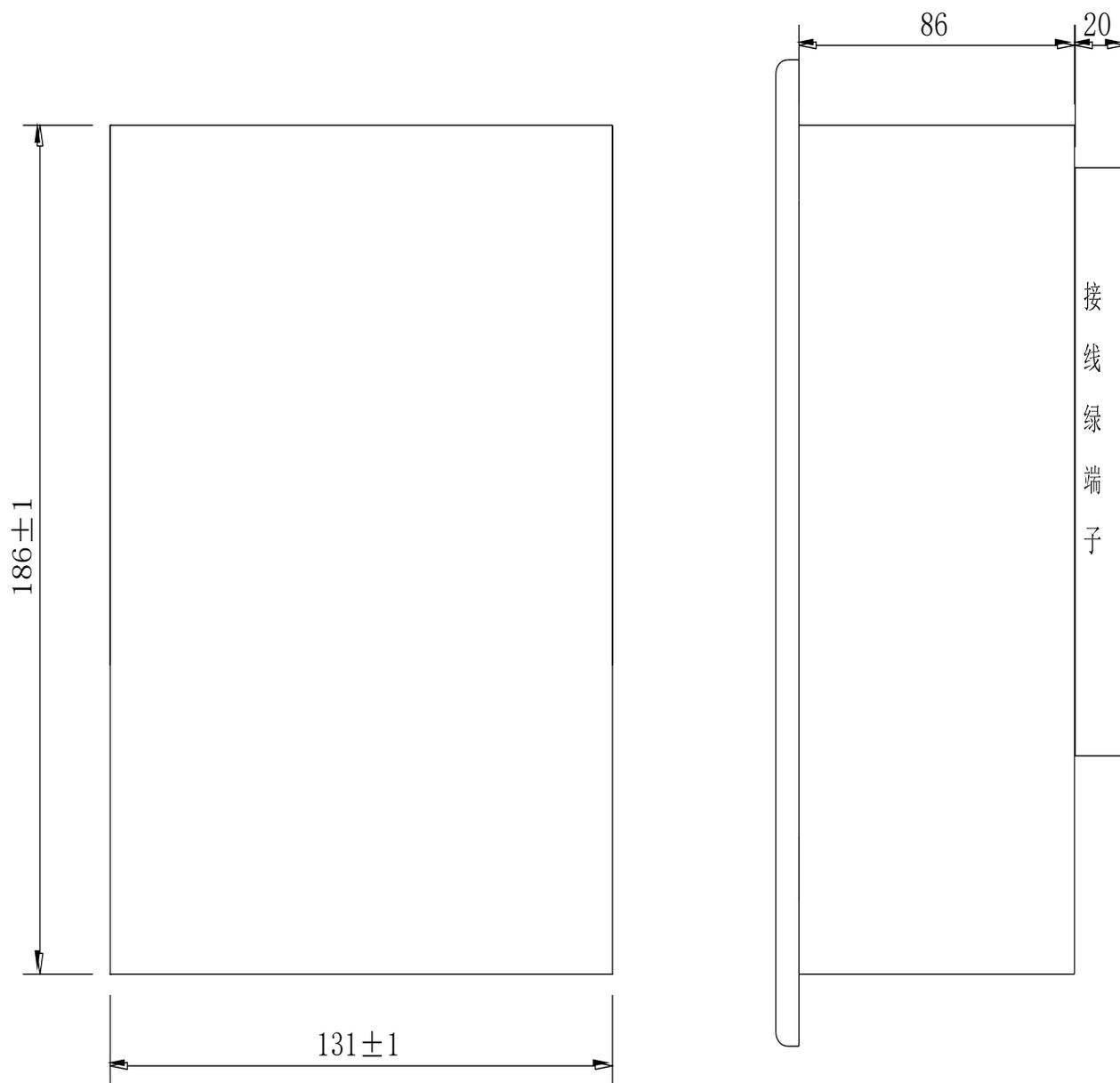


图 5.3 装置开孔尺寸图

## 6. 装置参数设定说明

装置需要设定的参数有三种，一种是系统参数，一种是定值参数，再一种是通道参数。三种参数分别在“系统”、“定值”、“校准”三个菜单中设定。由于通道参数设定是对装置硬件交流通道的补偿，在装置出厂前就已设定完成，此处不再介绍。以下分别介绍系统参数、定值参数的设定。

### 6.1 系统参数

装置在正式投运前，应正确输入系统参数以保证装置正常运行。系统参数包括：

#### ■ 保护 CT 变比

保护 CT 变比是用于设置保护电流 CT 电流互感器的一次/二次比值，设置好变比后，主界面显示的即为一次值。本变比默认为 0001，即为二次值。

#### ■ 零序 CT 变比

零序 CT 变比是用于设置零序 CT 电流互感器的一次/二次比值，设置好变比后，主界面显示的即为一次值。本装置变比默认为 0001，即显示为二次值。

#### ■ 通信地址

通信地址是用于装置与上一级通信的地址，在一个电力系统中，每一台电力装置所获得的地址都是唯一的，装置可选配 RS-485 通信口于装置背部端子引出，本装置的通信地址范围 0~254。

#### ■ 系统密码

操作密码是保护装置的操作授权，进入“系统”、“定值”、“校准”菜单修改参数时均需要输入正确的操作密码。保护装置出厂设置的操作密码是 0000，操作密码的设置范围为 0000~FFFF。修改操作密码后应牢记修改后的值，否则将无法进入上述菜单进行修改参数操作。

### ■ 跳闸脉宽

本装置跳闸驱动为脉冲输出，跳闸时限用于调整跳闸输出宽度大小，默认值为 120ms。

### ■ 清除记录

通过清除记录，可对装置故障记录进行清空。

### ■ 恢复设置

通过恢复设置，可对装置的变比、通信设置、系统参数、出厂设置以及保护定值设置进行恢复出厂设置。

### ■ 时钟设置

通过设置时钟，可清楚记录开关装置变化的时间，故障动作告警的时间，对系统电气量的变化时间一目了然，记录精确到 ms 级。

## 6.2 定值参数

定值参数包含了保护功能的所需控制参数，请参照电力系统短路电流计算结果等作为依据正确整定。

序号	定值名称	整定说明	保护功能
1	速断电流整定值	电流定值，整定范围：0~99.99A	速断保护
2	速断电流延时时限	延时整定范围：0~60.00S（一般设为 0,）	
3	速断保护投退	可以选择“投入”、“退出”	
4	过流 I 段保护整定值	电流定值，整定范围：0~99.99A	过流 I 段保护
5	过流 I 段保护延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
6	过流 I 段保护投退	可以选择“投入”、“退出”	

7	过流Ⅱ段保护整定值	电流定值，整定范围：0~99.99A	过流Ⅱ段保护
8	过流Ⅱ段保护延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
9	过流Ⅱ段保护投退	可以选择“投入”、“退出”	
10	反时限1告警曲线类型	可以选择“一般”、“非常”、“极端”	反时限过流保护
11	反时限1告警启动电流	电流定值，整定范围：0~99.99A	
12	反时限1告警时间倍数	整定范围：0~60.0s	
13	反时限1告警投退	可以选择“投入”、“退出”	
14	反时限2跳闸曲线类型	可以选择“一般”、“非常”、“极端”	
15	反时限2跳闸启动电流	电流定值，整定范围：0~99.99A	
16	反时限2跳闸时间倍数	整定范围：0~60.0s	
17	反时限2跳闸投退	可以选择“投入”、“退出”	
18	过负荷1告警整定值	电流定值，整定范围：0~99.99A	过负荷保护
19	过负荷1告警延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
20	过负荷1告警投退	可以选择“投入”、“退出”	
21	过负荷2保护整定值	电流定值，整定范围：0~99.99A	
22	过负荷2保护延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
23	过负荷2保护投退	可以选择“投入”、“退出”	
24	零序1告警整定值	电流定值，整定范围：0~5.999A	零序保护
25	零序1告警延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
26	零序1告警投退	可以选择“投入”、“退出”	
27	零序2保护整定值	电流定值，整定范围：0~5.999A	

28	零序 2 保护延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
29	零序 2 保护投退	可以选择“投入”、“退出”	
30	零序过压 1 告警整定值	电压定值，整定范围：0~119.9V	零序过压保护
31	零序过压 1 告警时限	延时整定范围：0~60.0s	
32	零序过压 1 告警投退	可以选择“投入”、“退出”	
33	零序过压 2 动作整定值	电压定值，整定范围：0~119.9V	
34	零序过压 2 动作时限	延时整定范围：0~60.0s	
35	零序过压 2 动作投退	可以选择“投入”、“退出”	
36	过压 1 告警整定值	电压定值，整定范围：0~119.9V	过压保护
37	过压 1 告警延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
38	过压 1 告警投退	可以选择“投入”、“退出”	
39	过压 2 动作整定值	电压定值，整定范围：0~119.9V	
40	过压 2 动作延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
41	过压 2 动作投退	可以选择“投入”、“退出”	
42	低压 1 告警整定值	电压定值，整定范围：0~119.9V	低压保护
43	低压 1 告警延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
44	低压 1 告警投退	可以选择“投入”、“退出”	
45	低压 2 跳闸整定值	电压定值，整定范围：0~119.9V	
46	低压 2 跳闸延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
47	低压 2 跳闸投退	可以选择“投入”、“退出”	
48	低频 1 告警频率整定值	频率定值，整定范围：0~60HZ	低频保护

49	低频 1 告警延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
50	低频 1 告警电压限值	电压定值，整定范围：0~119.9V	
51	低频 1 告警投退	可以选择“投入”、“退出”	
52	低频 2 保护频率整定值	频率定值，整定范围：0~60HZ	
53	低频 2 保护延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
54	低频 2 保护电压限值	电压定值，整定范围：0~119.9V	
55	低频 2 保护投退	可以选择“投入”、“退出”	
56	PT 断线延时时限	延时整定范围：0~60.0s	PT 断线
57	PT 断线保护投退	可以选择“投入”、“退出”	
58	控制回路延时时限	延时整定范围：0~60.0s	控制回路
59	控制回路投退	可以选择“投入”、“退出”	
60	开门跳闸延时时限	延时整定范围：0~60.0s	非电量保护
61	开门跳闸投退	可以选择“投入”、“退出”	
62	轻瓦斯告警延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
63	轻瓦斯告警投退	可以选择“投入”、“退出”	
64	重瓦斯跳闸延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
65	重瓦斯跳闸投退	可以选择“投入”、“退出”	
66	高温告警延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
67	高温告警投退	可以选择“投入”、“退出”	
68	超温跳闸延时时限	延时整定范围：0~60.0s	
69	超温跳闸投退	可以选择“投入”、“退出”	

## 7. 人机界面操作

装置具有两种人机界面操作方式：一种是本机的人机界面，包括信号指示灯、轻触小键盘、大屏幕汉字液晶；另一种是通过后台调试助手软件实现人机交互操作。本节仅介绍本机人机界面操作。

### 7.1 信号指示灯

装置面板有九个指示灯，分别是“运行”、“合位”、“储能”、“速断”、“过流”、“零序”、“跳闸”、“告警”、“通讯”，分别指示运行状态、开关位置状态、储能位置信号、速断信号、过流信号、跳闸信号、告警信号、通讯信号，装置正常运行时，‘运行’指示灯每隔 1 秒闪烁 1 次；装置发出跳闸命令后，‘动作’指示灯保护点亮，一直到在主界面按‘退出’键对装置进行复归时才被熄灭；装置发出告警命令后，‘告警’指示灯保护点亮，一直到在主界面按‘退出’键对装置进行复归时才被熄灭；

### 7.2 轻触小键盘

装置面板有 7 个轻触小键盘，分别为“确认”、“退出”、“复归”、“↑”（上移光标/加一）、“↓”（下移光标/减一）、“←”（左移光标）、“→”（右移光标）六个键

### 7.3 汉字液晶

装置液晶显示屏采用分层菜单显示方式，包括记录、定值、参数、测试、采样五个功能菜单。以下按不同菜单分别介绍。

#### ■ 运行菜单

Iam = 0.000(A) Ibm = 0.000(A) Icm = 0.000(A) 测量电流	Iap = 0.000(A) Ibp = 0.000(A) Icp = 0.000(A) 保护电流	IO = 0.000(A) U0 = 0.000(V) 零序
开关位置：分位 储能位置：已储 地刀位置：分位 手车位置：试验	远方允许：闭锁 开门跳闸：正常 轻瓦斯：正常 重瓦斯：正常	高温发信：正常 超温跳闸：正常 YX:000000000000

$U_{ab} = 0.000 (V)$ $U_{bc} = 0.000 (V)$ $U_{ac} = 0.000 (V)$ 线电压	$PF = 0.000$ $F = 0.000(HZ)$ 频率	$P = 0.0 (W)$ $Q = 0.0 (W)$ $S = 0.0 (W)$ 功率
---	---------------------------------------	---

装置正常上电时，液晶显示屏自动进入运行画面，屏幕显示保护装置的实时监控交流量，屏幕最下一行显示装置系统时间。如上述几图所示。每间隔 10s 液晶自动翻页，显示下一屏的交流量。用户也可以通过按键“↑”或“↓”进行翻页查看，按“←”或“→”则是把屏幕定格在该屏。

### ■ 主菜单

1.记录	2.定值
3.参数	4.测试
5.采样	6.退出

在运行菜单中，按下“确认”键即进入主菜单。主菜单画面如上图所示。

主菜单共六个选项，分别为：记录、定值、参数、测试、采样。用户可通过按键移动光标选择要进入的菜单选项，按下“确认”键进入光标所在的子菜单。

### ■ 记录菜单

事件记录 001 2017 年 01 月 17 日 12 时 13 分 26.003 秒 速断跳闸
--

从主菜单进入到事件菜单后，按“↑”或“↓”进行对光标所在位置的加减，按“←”或“→”则是移动光标的位置，按“确认”键退出并自动保存。

### ■ 定值菜单

定值整定 1.查看定值 2.修改定值 3.退出	请输入密码 0000	修改定值 1.速断保护 2.过流 1 保护 3.过流 2 保护
----------------------------------	---------------	--

从主菜单进入到定值菜单后, 选择“整定”然后液晶屏显示请输入密码(密码初始值为 0000, 密码可在参数菜单里修改), 按“↑”或“↓”进行对光标所在位置的加减, 按“←”或“→”则是移动光标的位置, 输入正确密码后, 请按“确认”进入下一级菜单。

进入了定值菜单后, 可按“↑”或“↓”则是移动光标的位置, 按“确认”进入要修改的选项。

进入了要修改的选项后, 通过按键“↑”或“↓”进行加减, 按“←”或“→”移动光标。

### ■ 参数菜单



从主菜单进入到参数菜单后, 液晶屏首先显示请输入密码(密码初始值为 0000, 密码可在参数菜单里修改), 按“↑”或“↓”进行对光标所在位置的加减, 按“←”或“→”则是移动光标的位置, 输入正确密码后, 请按“确认”进入下一级菜单。注: 参数修改菜单密码: 1000。

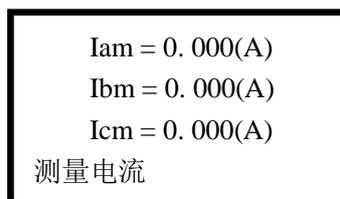
进入了参数菜单后, 可按“↑”或“↓”则是移动光标的位置, 按“确认”进入要修改的选项。

进入了要修改的选项后, 通过按键“↑”或“↓”进行加减, 按“←”或“→”移动光标。

### ■ 测试菜单

用于测试调试专业人员进行测试, 此处不再介绍。

### ■ 采样菜单



从主菜单进入到事件菜单后, 按“↑”或“↓”进行对光标所在位置的加减, 按“←”或“→”则是移动光标的位置, 按“确认”键退出并自动保存。

## 重要提示

感谢您使用双源津瑞科技有限公司的产品。为了安全、正确、高效地使用本装置，请您务必注意以下重要提示：

- 1) 在拆除装置包装后，请先认真阅读本说明书，务必按照说明书的规定进行安装、调试和操作。
- 2) 本装置只能由专业人士进行安装。
- 3) 对于因不遵守本手册的说明而引起的故障，厂家将不承担任何责任。
- 4) 为防止装置损坏，严禁带电插拔装置各插件、触摸印制电路板上的芯片和器件。
- 5) 请使用合格的测试仪器和设备对装置进行试验和检测。
- 6) 装置在使用中应提供正确的额定电压，不能超过额定工作电压。
- 7) 装置如出现异常或需维修，请及时与本公司服务热线联系。

订货前请垂询本公司或代理商，以获悉本公司的最新版本。

首席商务代表：杨经理（女） 022-23858598 13702040699

服务热线：022-26831111

电 话：022-23858928

网 址：[www.tjsyjdq.com](http://www.tjsyjdq.com)

地 址：天津市滨海高新区华苑产业区榕苑路 2 号 2-1304-1 (2)

邮 码：300384