



经销商: 上海合凯电气科技有限公司  
地 址: 上海漕河泾开发区松江高科技园莘砖公路668号  
邮 编: 201612  
网 址: www.shhkdl.com www.hekaidq.cn  
E-mail: shhkianqi@163.com

销售中心: 0551—65684700 65684701  
0551—65684702 65684703  
021—57744362  
传 真: 0551—65684705 65684706

制造商: 安徽合凯电气科技股份有限公司  
地 址: 安徽合肥双凤开发区双凤大道28号



SHK-HG-2019.07-I

**SHK**

供配电系统故障监测及防控系列产品

→微机智能电弧光保护监测装置→绝缘在线监测装置→无线测温系列

**SHK**  
合凯集团

上海合凯电气科技有限公司  
SHANGHAI HEKAI ELECTRIC TECHNOLOGY CO., LTD.

One-Stop Service Provider of Comprehensive  
Solution to PDN Issues

Concentrating on  
Electric Power  
for 25 Years

配网故障综合解决方案的  
一站式服务商

专注电力  
25年





## □ 关于合凯集团

合凯集团产业基地分布于上海、安徽等地，是围绕发、供、用电用户为服务对象，专注于打造电能质量治理、电网连续性供电的一站式服务平台。

合凯集团主干企业——上海合凯电气科技有限公司是一家专业从事中高压配网故障防控、电能质量治理、连续性供电和电网节能技术研究与开发的高新技术企业。

经过近20年的沉淀，建立并逐步完善了具有影响力的主动式接地故障转移及选线实验中心、10kV以上100kA大电流开断实验中心、低压80kA大电流开断实验中心、中压配网过电压综合防控技术实验中心、400kV工频耐压及局部放电实验中心、电能质量综合实验中心、12000A大电流温升实验中心。同时与社会广泛合作，成立了教育部电能质量工程研究中心产业化基地、国家能源智能电网上海交大-合凯集团连续性供电技术研发中心、安徽大学-合凯集团电能质量技术研发中心。

合凯集团是中国电力技术市场协会理事单位、中国电力发展促进会知识产权分会发起人单位、安徽省电能质量产业技术创新战略联盟的理事长单位、合肥市电力安全与节能产业创新战略联盟理事长单位。公司汇聚了一批行业专家、学者，并与国内外多所著名大学、研究所及大型电力企业结成战略合作伙伴关系。

目前，公司拥有70多项专利技术。10项产品被评为省级新产品，7项产品被认定为高新技术产品。

“上合凯”、“SHK”品牌产品广泛应用于国家电网、五大发电公司、中石油、中石化、中海油、煤化工、冶金、水泥、钢铁、煤炭、造纸、高铁等行业，远销中东、东南亚等国家和地区。

公司严格执行ISO9001/14000/18000“三标一体化”国际质量体系的各项标准，体系覆盖产品研发、设计、生产、销售、物流和售后服务的全过程。

合凯集团倡导“主动、热情、高效、满意”的服务理念，把赢得客户的称赞作为我们的至高荣誉。为客户量身定制高品质的产品，为客户提供专业的增值服务，是合凯人的追求。遍布全国的营销服务网络、响应快捷的专业工程师队伍、完善的客户档案，确保已售的每一台产品都能得到专业及时的维护。



公司拥有现代化的厂房和企业展厅

拥有国内独一无二的1:1实验中心

连续性供电技术实验中心、控制系统高温老化实验中心、中压系统过电压综合实验中心

低压80kA大电流开断实验中心、400kV工频耐压及局部放电实验中心

综合配网实验中心、12000A温升实验中心、电能质量综合实验中心

10kV以上100kA大电流开断实验中心



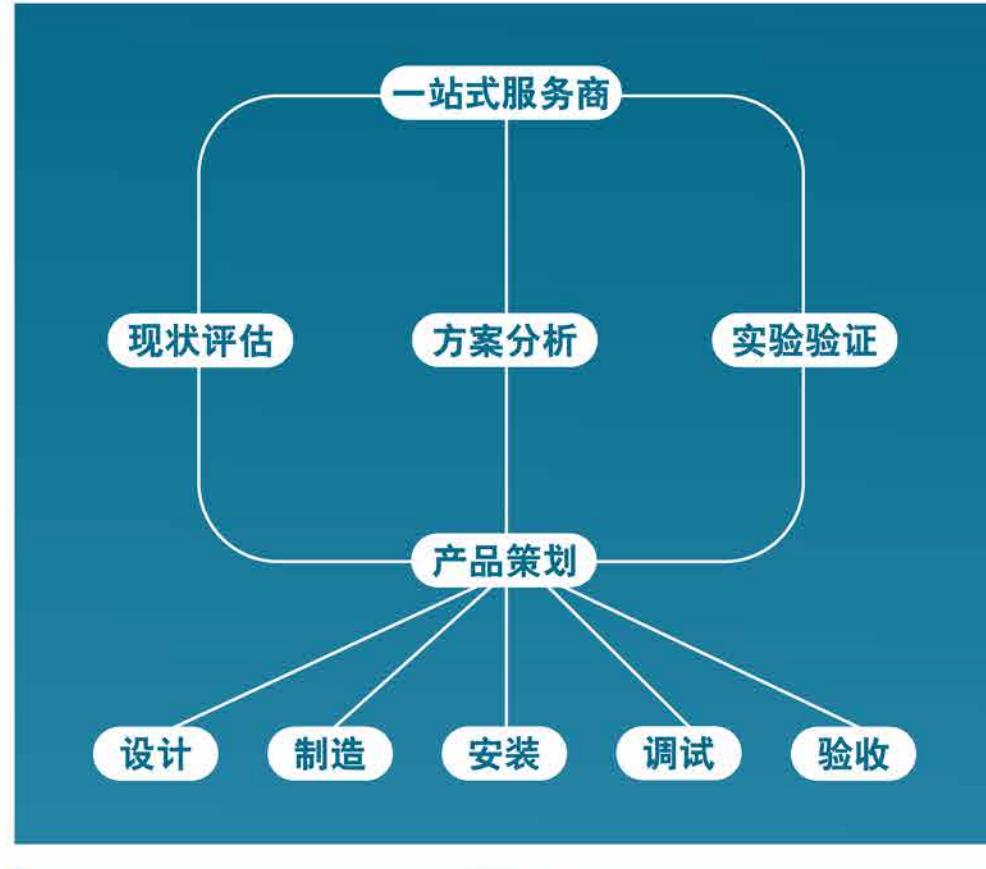
## 拥有国内一流的专家顾问团队

与国家电网公司、中国电力企业联合会、中国电工技术学会、清华大学、上海交通大学、安徽大学、北京理工大学、合肥工业大学、武汉大学、济南大学建立长期科研技术合作



## 一站式服务商

我们为您提供专业的现状评估、方案分析  
实验验证、产品策划、一站式服务  
完善的售前、售中、售后体系  
7\*24小时快速响应，为您保驾护航



**SHK-JCW**

概述	28
产品功能	28
产品选型	29
型号参数	29
安装与接线	30

**SHK-MCW**

概述	32
产品功能	32
产品选型	33
型号参数	33
安装与接线	35
测温传感器介绍	36

## 目录

**SHK-HG**

概述	09
功能及特点	09
产品选型	11
型号参数	11
安装与接线	12
订货须知	16

**SHK-JYC**

概述	17
功能及特点	18
产品选型	18
型号参数	19
安装与接线	20
订货须知	21

**SHK-HCW**

概述	22
产品功能	23
产品选型	23
型号参数	24
安装与接线	25

**SHK-HG 微机智能电弧光保护监测装置**

□ 概述

在当前电力系统中，大多采用微机继电保护装置作为线路或设备出现各类故障的防控措施，这些保护装置的原理无一例外地采用了被保护设备故障前后各种电气量（如电压、电流）的突变作为判据。

事实上，电力系统的各种事故都是由小故障慢慢发展而来的，等到保护跳闸的时候往往故障已经被扩大化。因此，亟待有一种保护装置，能够在故障发展的初始阶段就能够有效识别故障并通知用户做出反映，以防止事故最终扩大，给用户造成更大的损失。

所谓电弧光保护，是针对中压开关柜故障特性和特点开发的用于中低压母线及馈线的保护装置，其利用电弧光强度的突变作为保护的启动量，同时利用电弧光与正常照明光之间光谱、光波波长及光强的不同，可有效区分正常照明与电弧光。利用上述特性，实现开关柜母线及馈线的快速保护，避免事故扩大。

## 产品特点

- 提高了保护的选择性，灵敏性和速动性，大大提高了保护的响应时间；
  - 由于用弧光作为动作信号，利用无源弧光探头作为探测元件，因此不受电磁场干扰，抗干扰能力强；
  - 避免了传统微机继电保护复杂的整定计算和级差配合；
  - 利用弧光和电流双判据可以进一步提高保护的可靠性；
  - 保护原理相对简单，可以一个单元带多个探头，配置灵活；
  - 完善的通信功能，方便并入现有综合自动化后台，也可以通过远动装置将动作信号传输至调度，满足电  
力系统自动化的要求。

电弧光保护监测装置主要由主控单元、弧光采集单元和弧光传感器组成，为了适应现场的应用需求，分为母线型弧光保护系统和馈线型弧光保护系统。如下图所示：

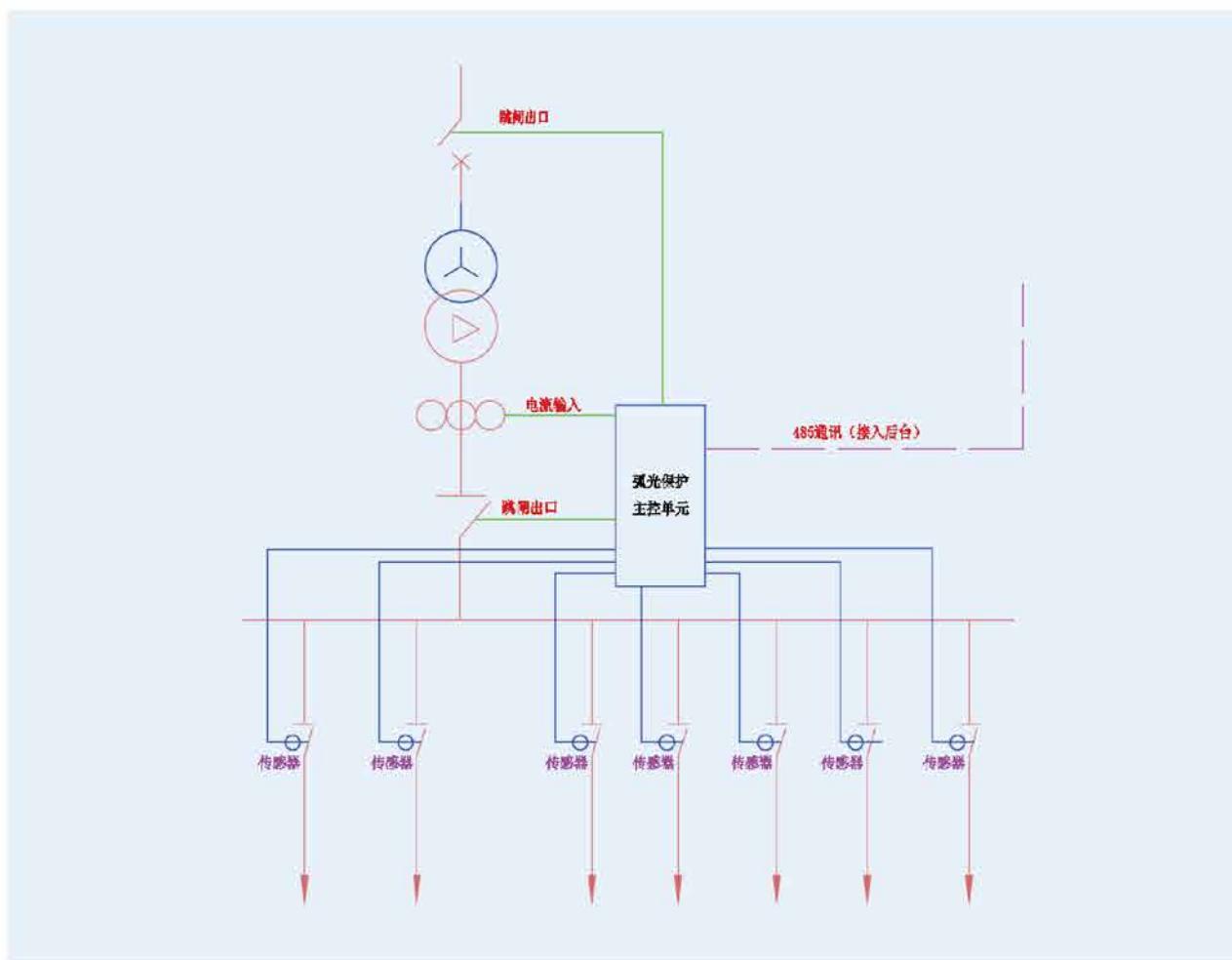
### □ 适用范围

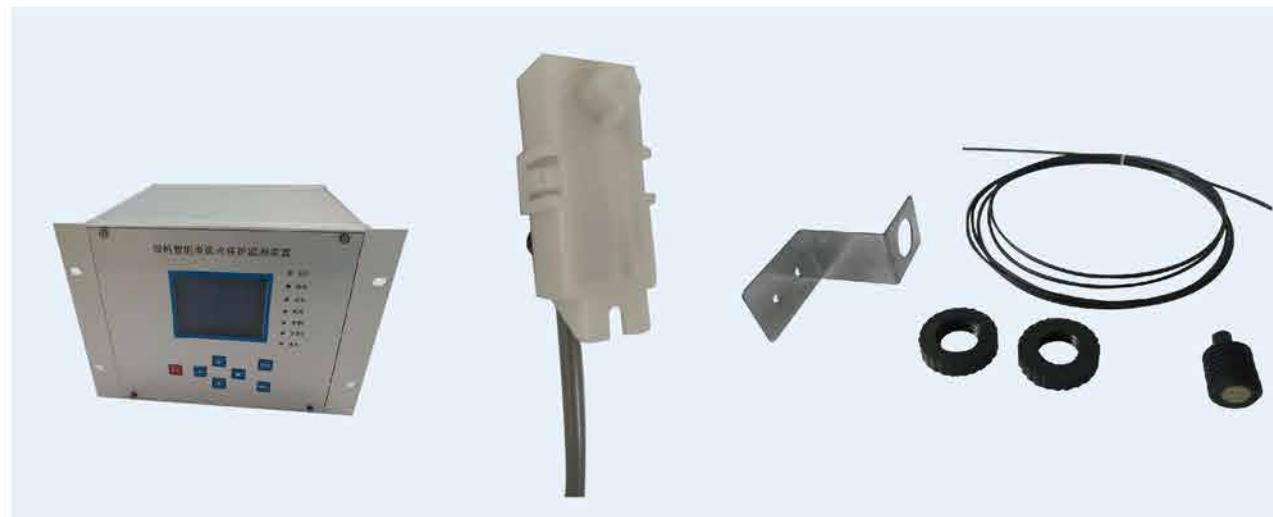
适用于户内3~35kV系统的开关柜中，引入电弧光保护装置，可以捕捉到电气弧光，并快速地切除故障点，保证电力系统的安全稳定运行。

## □ 功能及特点

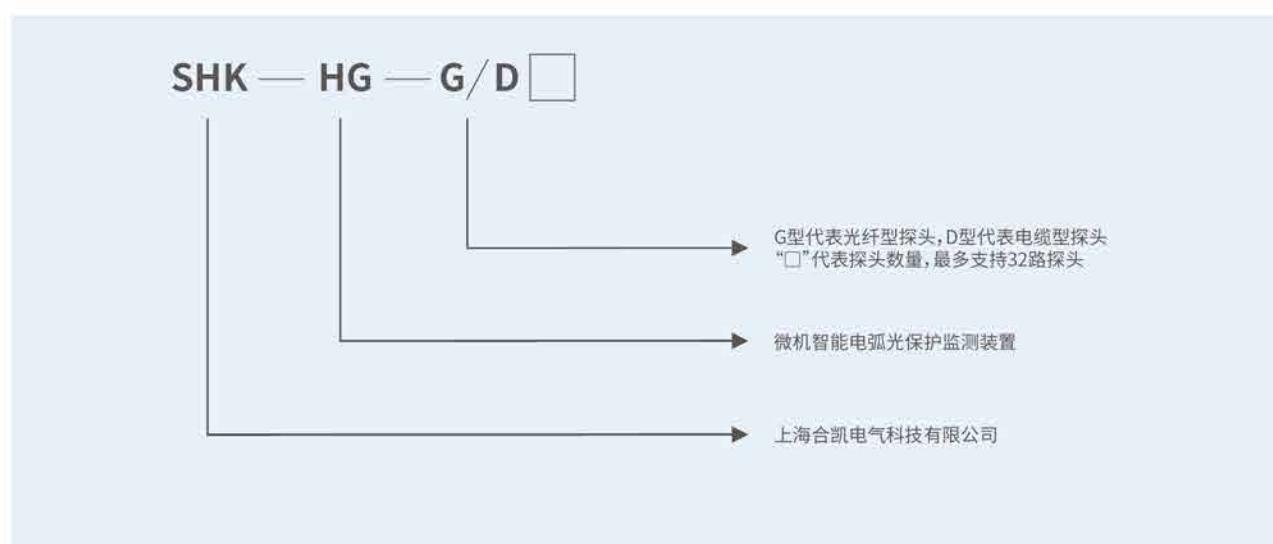
## 口产品功能

- 采用了可靠的快速算法，从发现故障到出口跳闸时间间隔优于10ms。  
本装置采用全数字化设计，配置灵活，动作精度高，而且排除了由于旋钮或其他机械设计导致的误差隐患。
  - 根据弧光产生时的特点，装置采用弧光和电流双重判据，保证动作的准确性。
  - 弧光探头设计、连接线等全部采用耐高温、阻燃的高分子材料，具有超强的电气隔离效果。装置完全满足EMC的标准，保证了弧光保护系统的整体稳定性和动作的可靠性。
  - 在故障弧光发生并引起装置跳闸后，主控单元或馈线保护单元可以准确的记录弧光探头检测到故障弧光的位置信息，且可以详细记录动作时刻的三相电流值。





## □ 产品选型

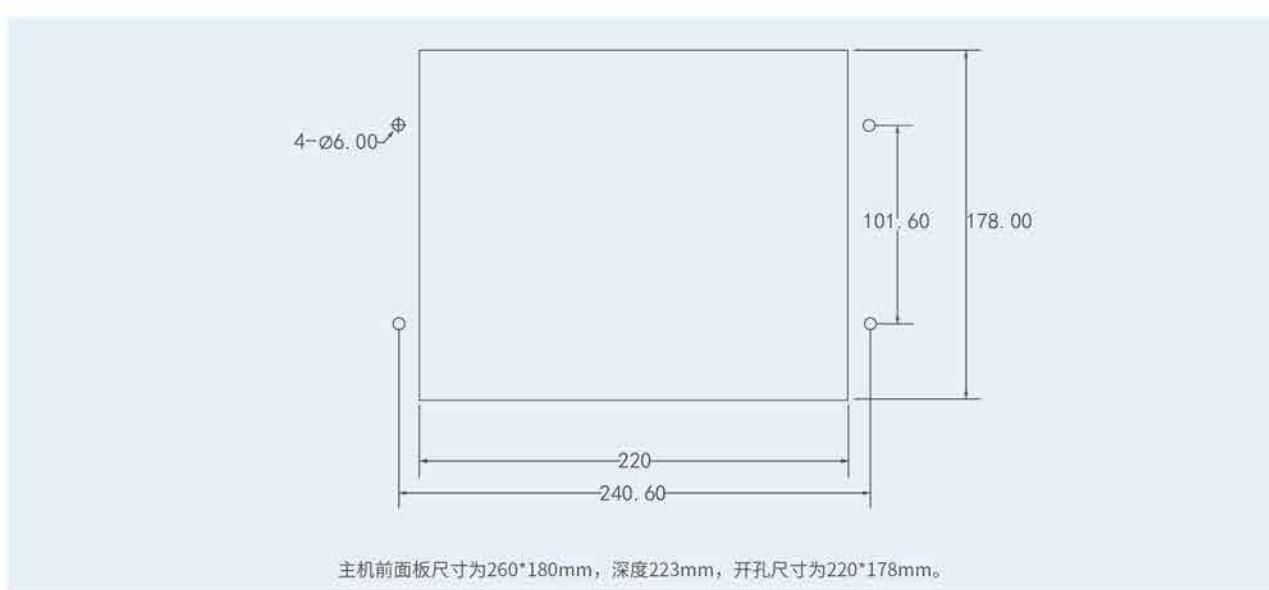


## □ 型号参数

额定电流	1A或者5A;
工作电源	AC/DC 110-220V, ±10%
功耗	<15 W

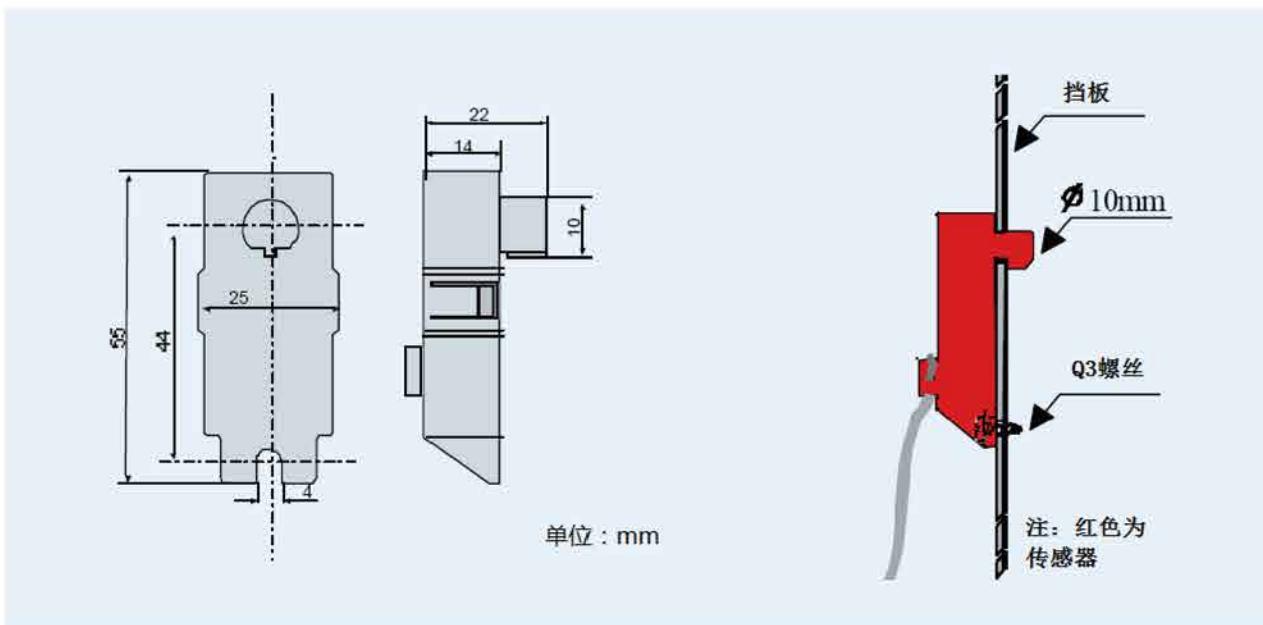
母线段数	≤2段;
弧光传感器路数	≤32;
共可输出接点数	7对, 3对用于报警, 4对用于跳闸
接点允许电流	≤7A/AC250V
复方方式	手动按钮复位、外部远程复位可选
执行标准	GB 1208、IEC834-1
抗震性能	10-50-10HZ 2g 3min
海拔高度	小于3500m, 特殊情况下可达4000m;
工作环境温度	-35°C- 60°C;
空气相对湿度	90% (25°C)、50% (40°C)
其他	不得有腐蚀性气体、蒸汽、导电尘埃, 不得有爆炸性气体和破坏绝缘性气体; 安装地点具有防风、防雨和防尘设施。

## □ 安装与接线



在开放空间，例如母线室，弧光传感器的安装间隔最大可以达到4米。传感器可以安装在开关柜分隔板上或框架上。面向开关柜中要保护的部分。弧光传感器也可用安装板安装在保护区域内。

#### □ 电缆式弧光传感器安装



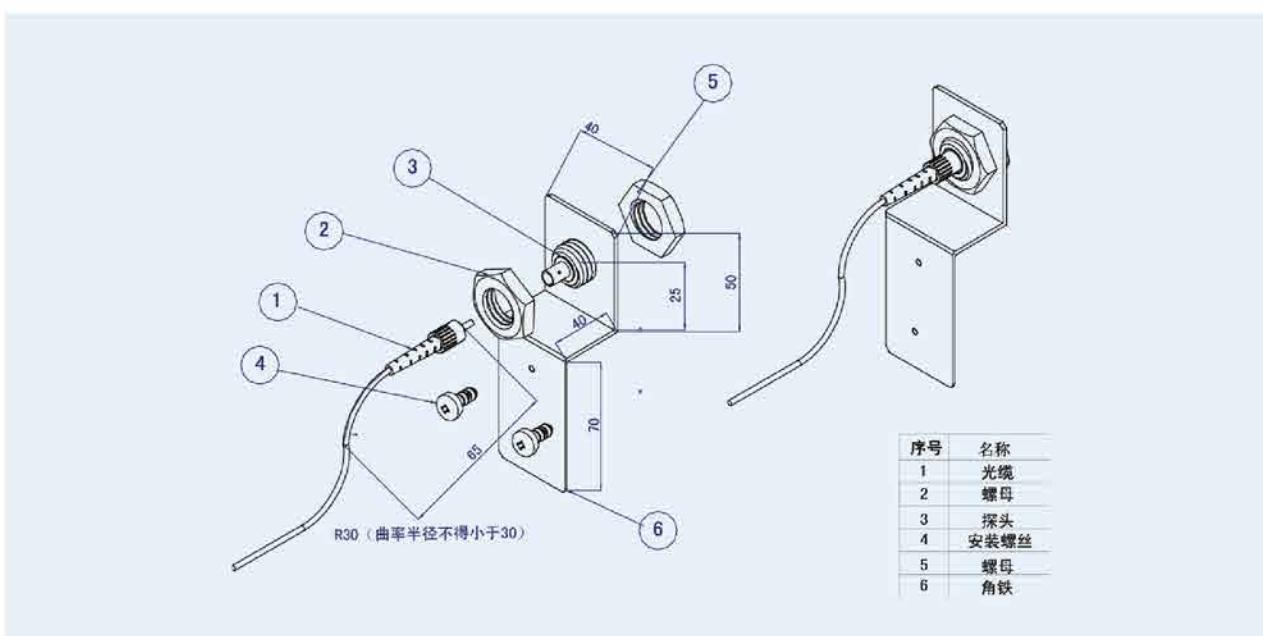
#### □ 背后端子接线图

AC/DC+	16	IA1	16	HG1+	HG1-	16	HG17+	HG17-	16
AC/DC-	15	IB1	15	HG2+	HG2-	15	HG18+	HG18-	15
	14	IC1	14	HG3+	HG3-	14	HG19+	HG19-	14
	13	IN1	13	HG4+	HG4-	13	HG20+	HG20-	13
TGND	11	IA2	12	HG5+	HG5-	12	HG21+	HG21-	12
485A	10	IB2	11	HG6+	HG6-	11	HG22+	HG22-	11
485B	9	IC2	10	HG7+	HG7-	10	HG23+	HG23-	10
	8	IN2	9	HG8+	HG8-	9	HG24+	HG24-	9
	7	I段 报警	6	HG9+	HG9-	8	HG25+	HG25-	8
	5	II段 报警	4	HG10+	HG10-	7	HG26+	HG26-	7
	3	II段 跳闸1	3	HG11+	HG11-	6	HG27+	HG27-	6
	2	II段 跳闸2	2	HG12+	HG12-	5	HG28+	HG28-	5
	1	失电 报警	2	HG13+	HG13-	4	HG29+	HG29-	4
		II段 跳闸1	3	HG14+	HG14-	3	HG30+	HG30-	3
		II段 跳闸2	2	HG15+	HG15-	2	HG31+	HG31-	2
			1	HG16+	HG16-	1	HG32+	HG32-	1

A      B      C      D

电缆型 (D型) 探头背后端子接线图

#### □ 光纤式弧光传感器安装



AC/DC+	16	IA1	16	1	弧光信号1	12	弧光信号12	23	弧光信号23
AC/DC-	15	IB1	15	2	弧光信号2	13	弧光信号13	24	弧光信号24
	14	IC1	14	3	弧光信号3	14	弧光信号14	25	弧光信号25
	13	IN1	13	4	弧光信号4	15	弧光信号15	26	弧光信号26
TGND	11	IA2	12	5	弧光信号5	16	弧光信号16	27	弧光信号27
RS485A	10	IB2	11	6	弧光信号6	17	弧光信号17	28	弧光信号28
RS485B	9	IC2	10	7	弧光信号7	18	弧光信号18	29	弧光信号29
	8	IN2	9	8	弧光信号8	19	弧光信号19	30	弧光信号30
	7	I段 报警	6	9	弧光信号9	20	弧光信号20	31	弧光信号31
	5	I段 跳闸2	5	10	弧光信号10	21	弧光信号21	32	弧光信号32
	3	II段 报警	3	11	弧光信号11	22	弧光信号22		
	2	II段 跳闸1	2						
	1	II段 跳闸2	1						

A      B      C      D      E

光纤型 (G型) 探头背后端子接线图

**□ 端子定义说明**

端子序号	定义功能	说明
端子A	A15~A16	提供电源输入接口 AC/DC 110~220V
	A13~A14	电源地
	A11~A12	485通讯地
	A9~A10	RS485通讯接口 系统组网通讯
	A7~A8	B码对时485接口
	A5~A6	I段母线弧光报警信号 常开
	A3~A4	II段母线弧光报警信号 常开
	A1~A2	失电报警信号 常闭
端子B	B13~B16	I段母线三相电流输入信号
	B9~B12	II段母线三相电流输入信号
	B5~B8	I段母线跳闸输出信号
	B1~B4	II段母线跳闸输出信号
端子C-E	弧光探头信号输入, 最大32路信号输入	

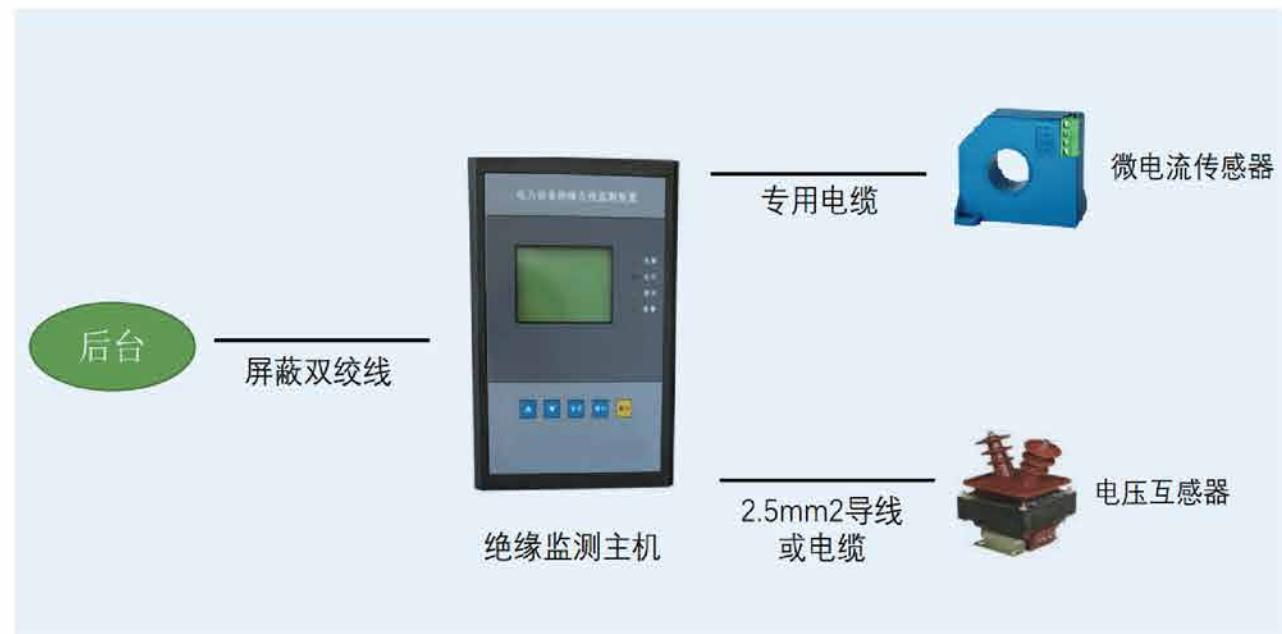
**□ 订货须知**

- 订货时需确定弧光传感器的型号和数量，同时需说明传感器的配线长度；
- 需增加本装置外的其他附件或备件，在订货时应注明其名称及数量；
- 订货时请详细写明收货单位、邮编、详细地址。

**电缆型备注：**每个端子输入16路信号，(HGx+,HGx-)为一对弧光传感器信号输入端子，最多能接32路弧光传感器，弧光传感器的红线接HGx+,蓝线接HGx-。默认每个探头配长度为10米电缆线。

**光纤型备注：**每个端子输入11路信号，光纤长度可以根据现场需求长度用配套剪刀剪断，然后松动光纤接口螺母插入光纤。默认每个探头配长度为10米光纤线。

## SHK-JYC 绝缘在线监测装置



### 功能及特点

#### 产品功能

- 实时监测高压电力电缆的泄露电流；
- 实时监测高压电力电缆的三相不平衡度；
- 介质损耗实时监测及超值报警；
- 电缆绝缘阻值实时监测及超值报警。

#### 产品特点

- 采用高精度微电流传感器，能充分保证监测的精度和线性度；
- 抗电磁冲击及电网操作冲击能力强；
- 采用“同步测量、相对比较、趋势判断”的动态诊断机制，提高监测系统运行及诊断的可靠性；
- 将微弱泄漏电流采集技术、EMC技术、计算机技术、通信技术应用于高压工程，用准确的指标反映高压电力电缆的绝缘状况。

### 概述

SHK-JYC系列绝缘在线监测装置是一种能够在线监测高压电力电缆、真空断路器、绝缘子及互感器绝缘状态的装置，该装置的使用为诊断设备早期缺陷和事故隐患、控制突发性绝缘事故、监测电气设备绝缘性能的好坏提供了有效的信息，为供配电系统安全运行提供了有效的保障。

产品利用零磁通微电流传感器监测电缆及绝缘子设备的泄漏电流，并结合运行电压实时计算出介质损耗正切值，当绝缘参数越界时会及时发出告警信号；

针对真空开关及互感器采用专用的放电监测仪对其局部放电进行监测，当局部放电量超过设定值时，会发出告警信号。

### 适用范围

广泛应用于0.4kV~35kV电力系统中，是一种能够在线监测高低压设备的绝缘状态，可以早期诊断电缆、真空开关、绝缘子、避雷器等早期缺陷和事故隐患、控制突发性绝缘事故、监测电气设备绝缘性能的好坏提供了有效信息。

### 产品选型

SHK—JYC—□

▶ 微型电流互感器探头数量有1、2、3可选

▶ 电力设备绝缘在线监测装置

▶ 上海合凯电气科技有限公司

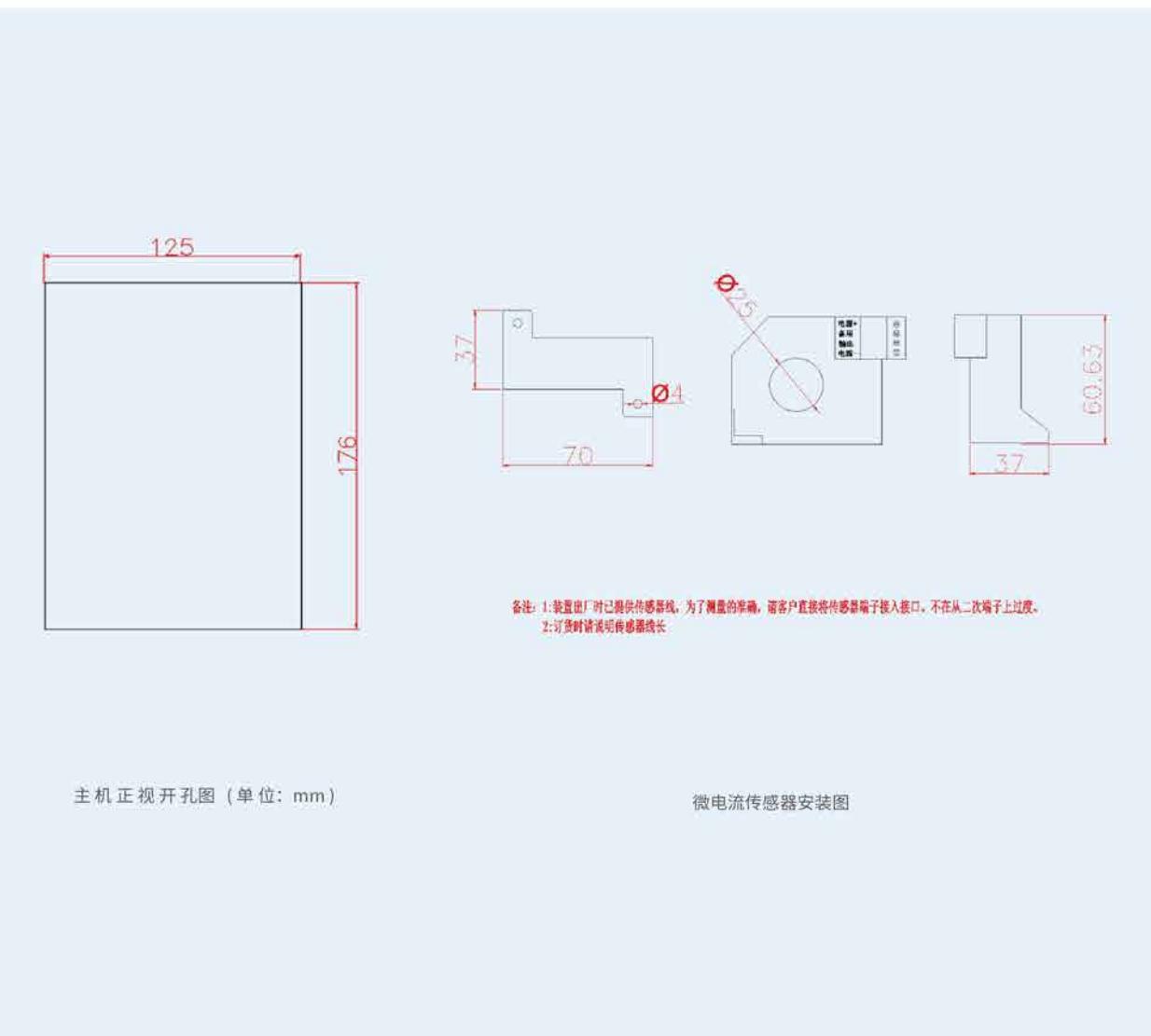
## □ 型号参数

工作电源	AC/DC 110-220V, ±10%
绝缘性能	外壳和端子间 > 100MΩ
外壳防护	IP43
工作温度	-20°C ~ 65°C
工作湿度	≤ 95%RH
适用电压等级	0.4~35kV
电流信号	Ix或In=70μA~700mA
电压信号	Un=3V~300V
介质损耗	tanδ=-500%~500%
电容量	Cx=10pF~0.3μF
电容比值	Cx:Cn=1:1000~1000:1
阻性电流	IrP=10μA~10mA
容性电流	IkP=100μA~300mA
相位	α=-180°~180°
频率	f=45Hz~55Hz
泄漏电流测量范围	50μA~8mA

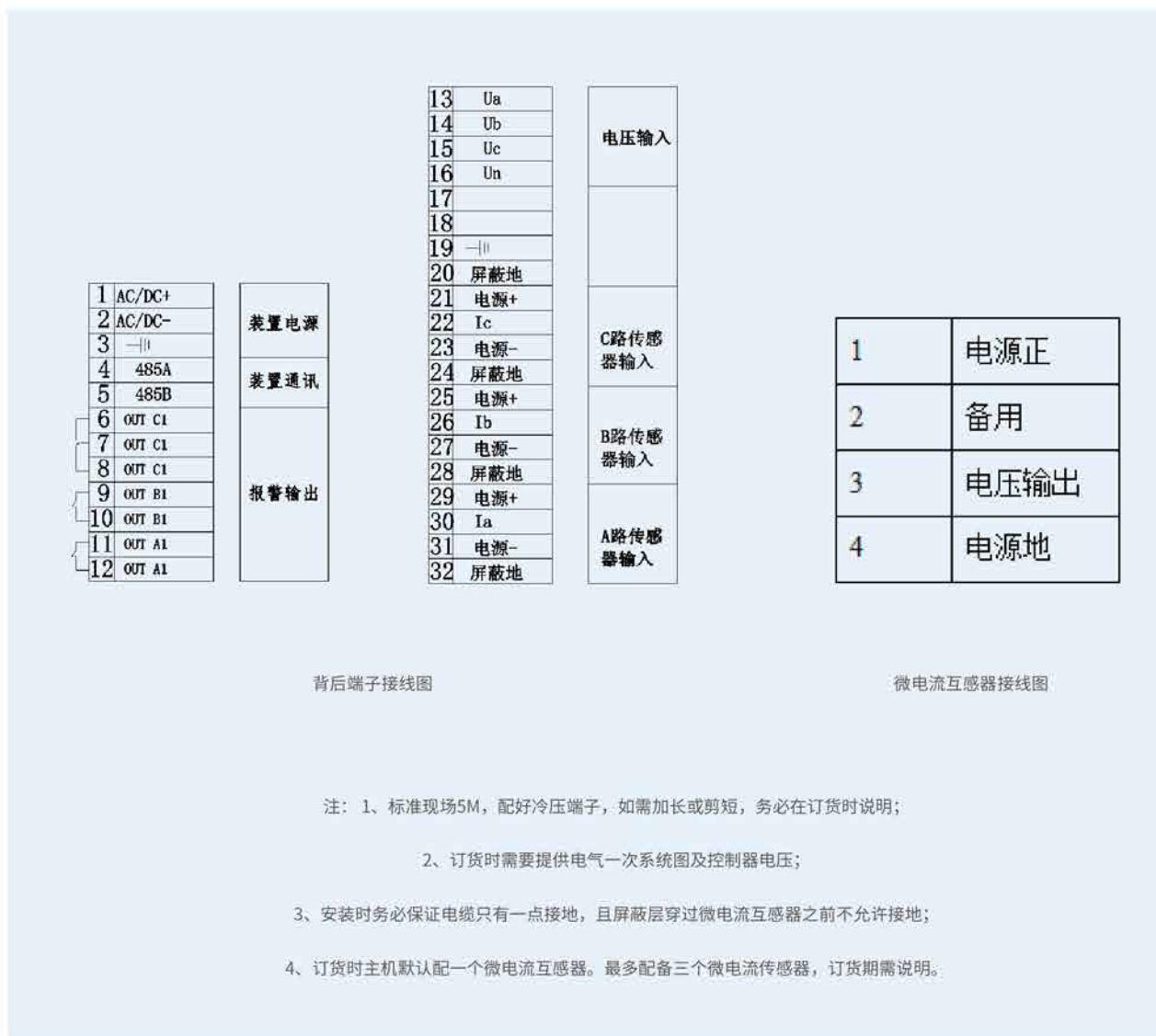
## □ 安装与接线

### □ 安装方式

- 主体部分（即控制显示部分）安装在开关柜仪表门面板上或二次端子室内；
- 附件部分（即采集泄漏部分的传感器）安装在高压电缆室内，且被测电缆的屏蔽层穿过传感器后接地；
- 主体与附件部分采用屏蔽双绞屏蔽线连接，标准配置为5.0米；
- 整套装置由主体部分、零磁通微电流传感器（MCT-W）及屏蔽双绞线三部分组成；
- 微电流传感器的外形及安装尺寸如下图所示：
- 传感器安装时要保证一次泄露电流从传感器穿入再流经地即可，不得有旁路。安装方式客户可以根据现场情况安装。



## □ 端子接线



## SHK-HCW 感应式无线测温装置



## □ 概述

电力系统高压设备在长期运行过程中常出现表面氧化腐蚀、紧固螺栓松动，触点和母线连接处老化等问题，造成设备过热甚至出现严重事故。而开关柜内有裸露高压，空间封闭狭小，无法进行人工巡查测温，传统的测温方式都无法有效地解决这个问题。SHK—HCW系列无线接点测温装置将测温温度传感器安装到开关柜内的带电接点触点上，并以无线传输方式将温度数据上传至接收端，由接受终端通过液晶显示，并通过RS485总线将温度数据上传至客户端后台软件。当检测到接点温度异常时，系统可自动远程报警，以便及时消除事故隐患。

## □ 订货须知

- 订货时需提供产品准确型号或要实现的功能，必要时配文字说明，用户有特殊要求应在订货时提出；
- 需增加本装置外的其他附件或备件，在订货时应注明其名称及数量；
- 订货时请详细写明收货单位、邮编、详细地址。

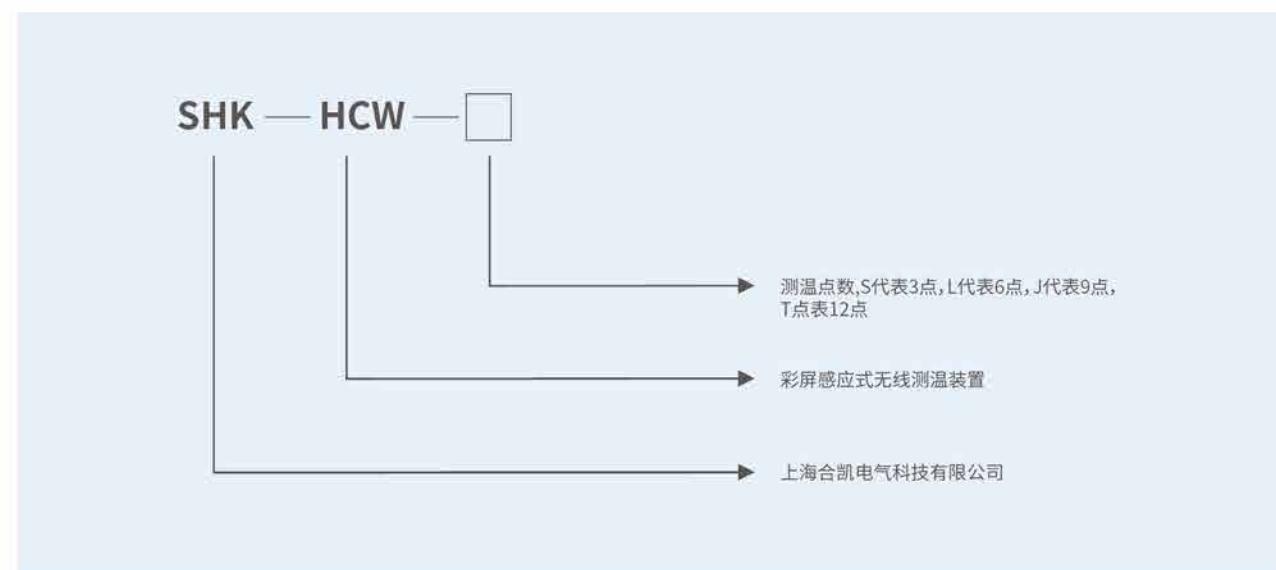
## □ 适用范围

- 适用于高中低压（110kV, 6~35kV和0.4kV）电力系统。
- 适用于温度有较高要求电气接点设备的智能化装置，包括中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种柜体，用以显示触点及母排温度。

## □ 产品功能

- 多路开关接点在线温度和模块内部工作电压实时数据显示；
- 报警温度上下限设定数据显示；
- 事件记录功能：记录近20次超温报警数据，所有数据均带有时标记录；
- 当前日期、时间设定功能；
- 通讯地址和波特率设定功能；
- 系统可自动远程超温报警；
- 设备自检功能和自动恢复功能，当本设备在运行过程中由于外在的干扰和恶劣环境时，能自动启动备份程序自动恢复正常功能；
- 通过RS485总线将温度数据上传至客户端后台软件显示。

## □ 产品选型



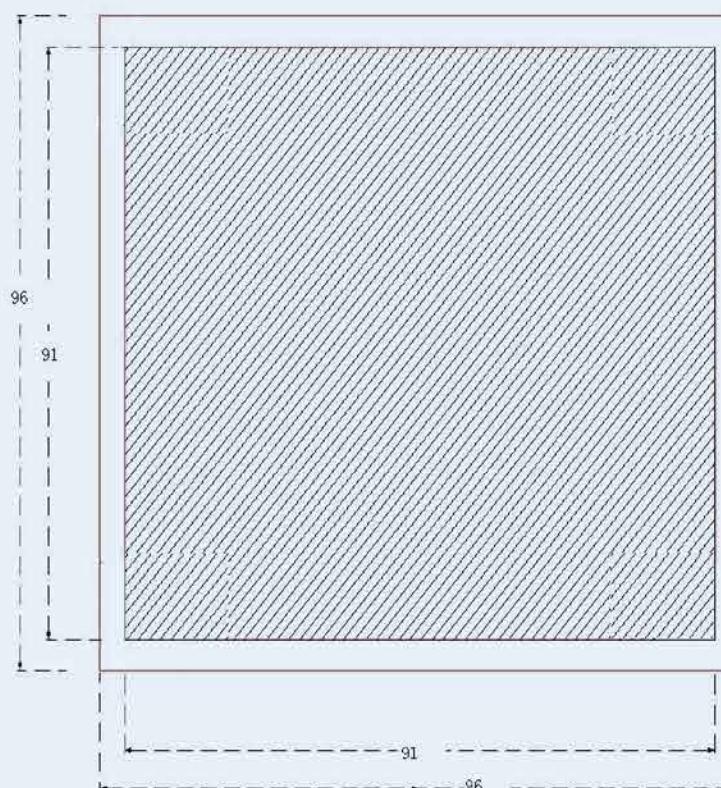
## □ 型号参数

无线温度传感器技术参数	
温度测量范围	-25~+150°C
测量分辨率	0.1°C
测量精度	±1°C
温度采样频率	默认10秒
无线频率	2.4GHz
射频标准	IEEE802.15.4
无线传输距离	≤20米/2.4GHz
供电方式	感应取电
无源传感器启动电流	≤10A
表带材料	耐高温阻燃硅胶
安装方式	捆绑式
无源表带外形尺寸	主体尺寸:46mm*35mm*21mm, 表带总长:380mm

□ 安装与接线

□ 安装开孔及外形尺寸

测温主机挖孔大小为91\*91mm，前面板尺寸96\*96mm

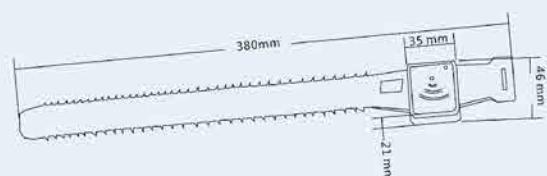


感应式测温表带外形尺寸图

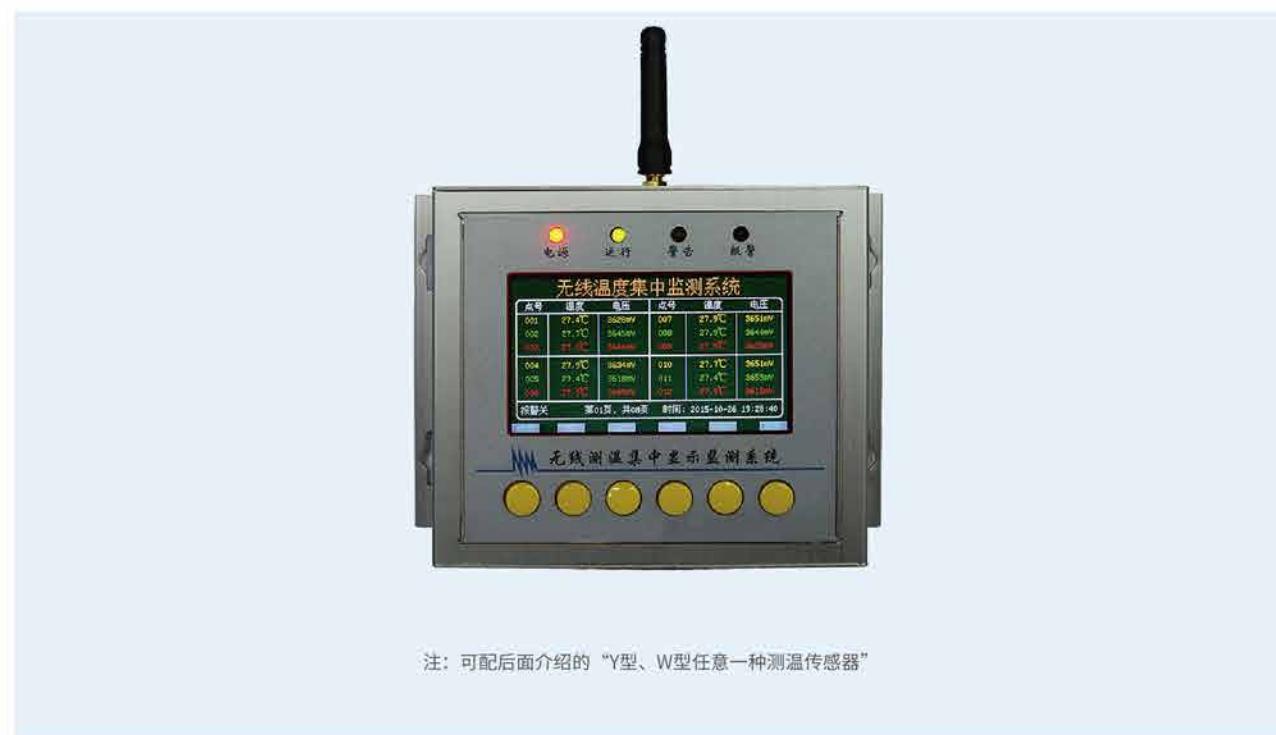
□ 端子接线

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
AC/DC	PE								485 GND	485 A	485 B						
工作电源 Working Power	报警输出 Alarm output				通讯接口 Rs485 interface												
出厂编号: 6801608263 主机地址: [ ]																	
Factory number				Host address													
备用 Standby																	
20	19	18	17	16	15	14	13										

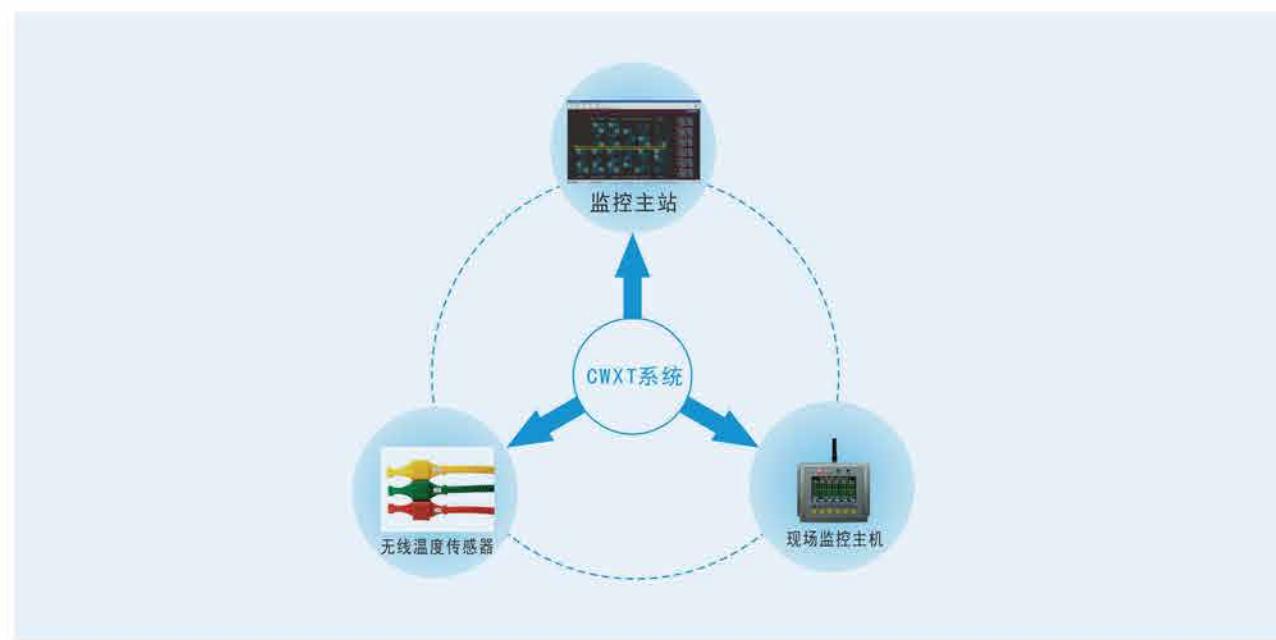
注: ①②③工作电源, AC/DC110-220V; ④⑤超温报警输出(无源常开); ⑩⑪⑫RS485通讯接口。



# SHK-JCW 无线测温集中监测系统



无线测温系统结构图



## □ 概述

无线测温主机是一款集温度传感器工作状态的监测、现场温度显示，报警提示和输出，事件记录及数据记录于一体的现场温度监测仪，并可修改现场无线温度传感器的地址等参数。

## □ 适用范围

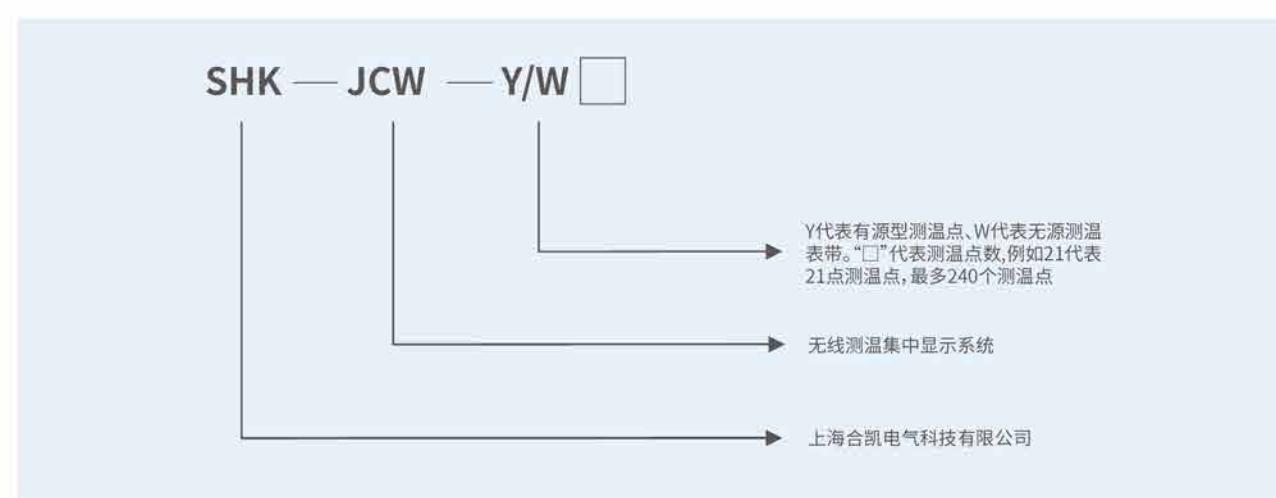
适用于高中低压（110kV, 6~35kV和0.4kV）电力系统。

适用于温度有较高要求电气接点设备的智能化装置，包括中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种柜体，用以显示触点及母排温度。

## □ 产品功能

主要功能	功能介绍	
	功能	描述
基本功能	接收数据	接收无线温度传感器上传的温度和传感器工作电压
	显示数据	彩色显示接收到的数据，显示效果更直观，背光开关可控，适用多种应用场合
	时钟显示	实时时钟显示，并作为事件记录的时间基准
	参数设置	所有参数灵活可设，操作方便，掉电数据不丢失
	报警输出	当超温时，继电器干接点信号输出并有蜂鸣声提示
	温度报警记录	200条故障记录
	密码管理	密码分为用户密码和系统密码，输入系统密码可进行更高级的设置

## □ 产品选型



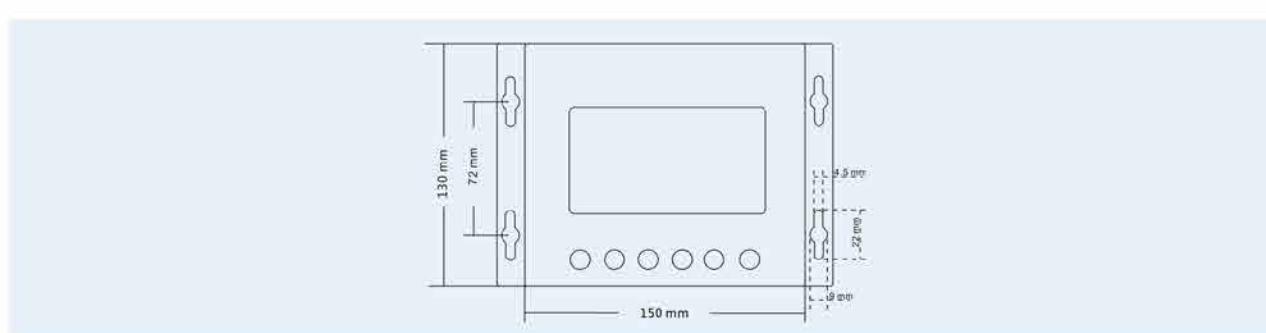
整机功耗	<5VA
工作温度	-10°C~+70°C
工作湿度	≤90%RH,不结露,无腐蚀
海拔	≤2500米
防护等级	IP20
绝缘电阻	≥100MΩ(温度在10~30°C,相对湿度小于80%)
安装方式	壁挂式安装

## □ 型号参数

技术参数		技术指标
无线参数	无线频率	433MHz
	管理无线传感器数量	≤240只
通讯参数	通讯接口	RS485通讯接口, 通讯距离≤1200m(不加中继)
	通讯规约	Modbus规约《无线测温系统通讯协议》
报警默认参数	波特率	1200、2400、4800、9600、19200 bps 可选
	温度报警值	上限值:+90°C, 下限值:-20°C
	温度告警值	上限值:+60°C, 下限值:-10°C
继电器干接点参数	告警电压值	2700mV
	继电器干接点参数	AC220V/5A(1组无源常开/常闭触点)
工作电压		AC85~265V/DC110~370V

## □ 安装与接线

### □ 外形尺寸及安装方式



### □ 接线方式



# SHK-MCW 触摸屏无线测温集中监测系统

十寸触摸式彩屏集中显示主机(SHK-MCW)



无线测温系统结构图



## □ 概述

触摸屏无线测温主机是一款集温度传感器工作状态的监测、现场温度显示，历史温度曲线、显示现场柜号、报警提示和输出，事件记录及数据记录于一体的现场温度监测仪，并可修改现场无线温度传感器的地址等参数。

## □ 适用范围

适用于高中低压（110kV，6~35kV和0.4kV）电力系统。

适用于温度有较高要求电气接点设备的智能化装置，包括中置柜、手车柜、固定柜、环网柜等多种柜体，用以显示触点及母排温度。

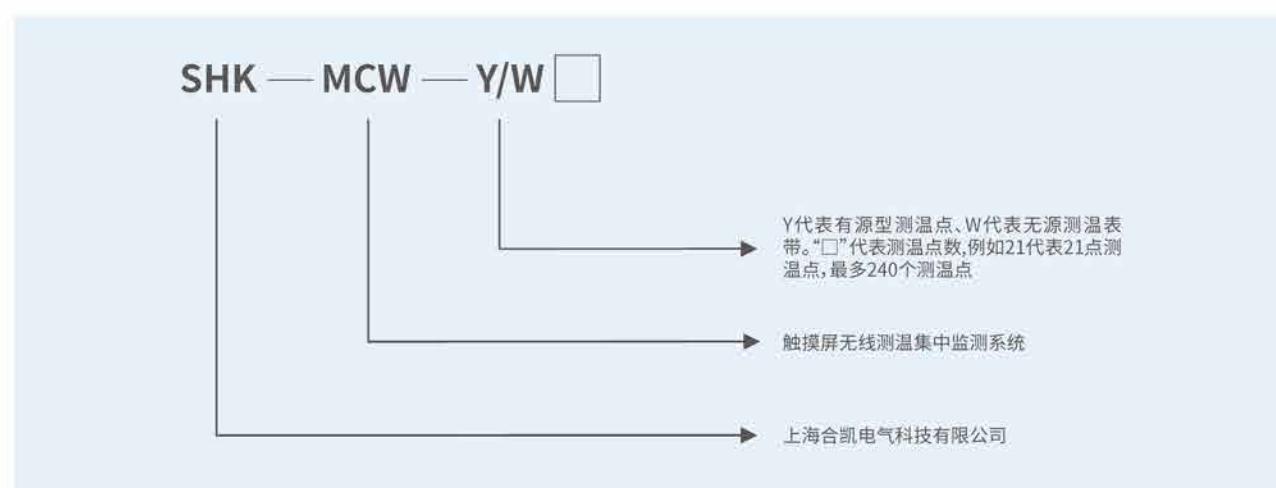
## □ 产品功能

主要功能	功能介绍	
	基本功能	高级功能
接收数据	接收无线温度传感器上传的温度和传感器工作电压	
显示数据	彩色显示接收到的数据,显示效果更直观,背光开关可控,适用多种应用场合	
时钟显示	实时时钟显示,并作为事件记录的时间基准	
参数设置	所有参数灵活可设,操作方便,掉电数据不丢失	
报警输出	当有报警事件发生时,继电器干接点信号输出并发出蜂鸣报警声音提示	
温度报警记录	记录曾发生过报警的测温位置的温度	
温度预警记录	记录曾发生预警的测温位置的温度	
传感器恢复事件记录	记录越限后温度恢复正常数据	
历史曲线	可查询每个测温点历史曲线	
历史数据	可查询最近一个月每个温度点的历史数据,方便导出到EXCEL表格	

月最高温度记录	记录每个测温点每月的最高温度记录，并生成最高记录柱状图
数据冻结	每个测温点数据冻结密度设置为5min时，可冻结3年的历史数据
密码管理	采用密码管理方式，设置参数时必须输入密码

报警默认参数	温度报警值	上限值:+90°C,下限值:-20°C
	温度告警值	上限值:+60°C,下限值:-10°C
	预警电压值	2700mV
	告警电压值	2500mV
继电器干接点参数		AC220V/5A(无源常开)
工作电压		AC220V/5A(无源常开)
整机功耗		≤5VA
工作温度		-10°C~+70°C
工作湿度		≤90%RH,不结露,无腐蚀
海拔		≤2500米
绝缘电阻		≥100MΩ(温度在10~30°C,相对湿度小于80%)
安装方式		壁挂式安装、嵌入式

## □ 产品选型

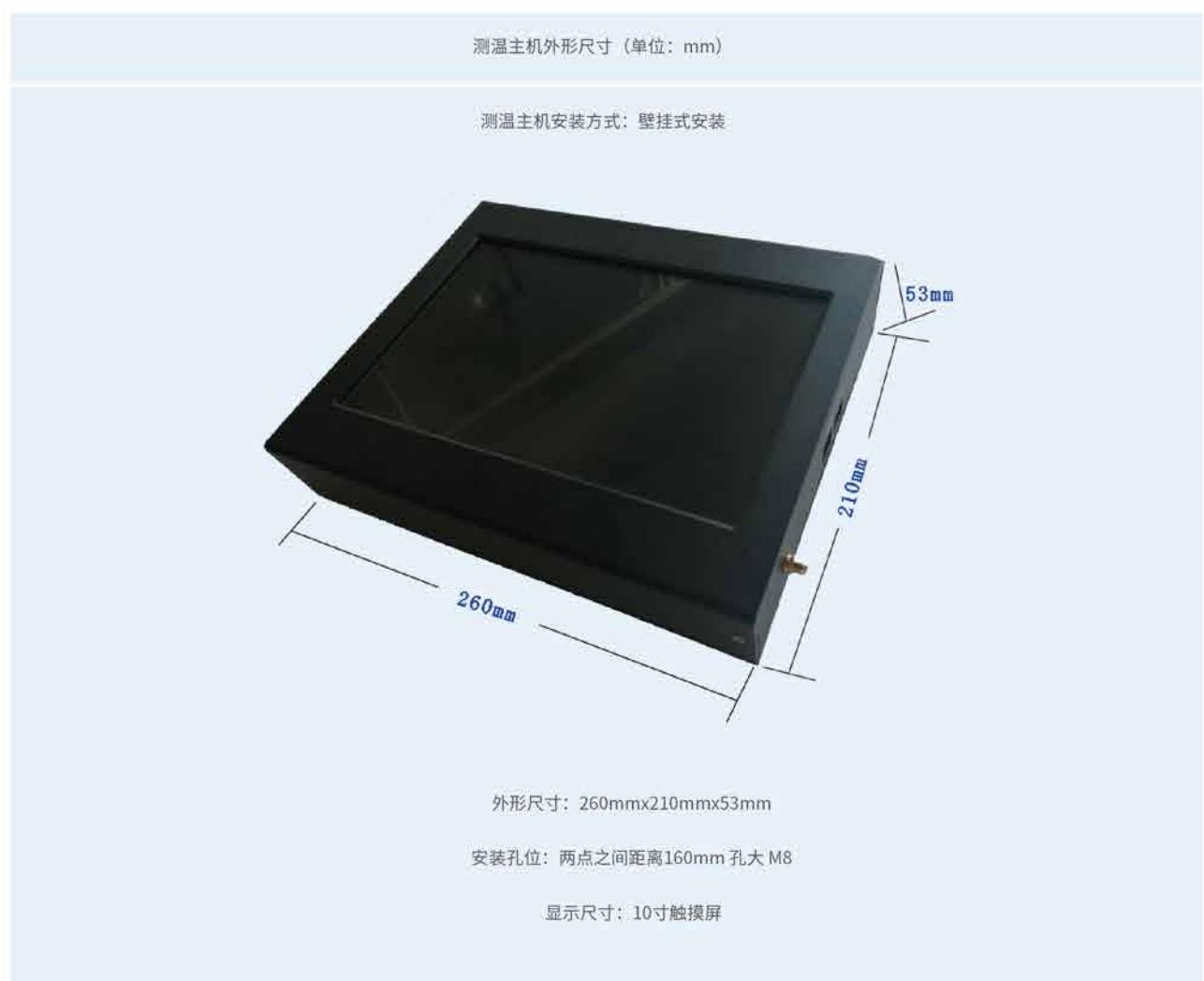


## □ 型号参数

技术参数		技术指标
无线参数	无线频率	433MHz
	管理无线传感器数量	≤240只
通讯参数	通讯方式	RS485、以太网、光纤, RS485通讯距离≤1200m(不加中继)
	主机组网数量	≤128台
	通讯规约	Modbus规约
	波特率	1200、2400、4800、9600 bps 可选

## □ 安装与接线

### □ 外形尺寸及安装方式

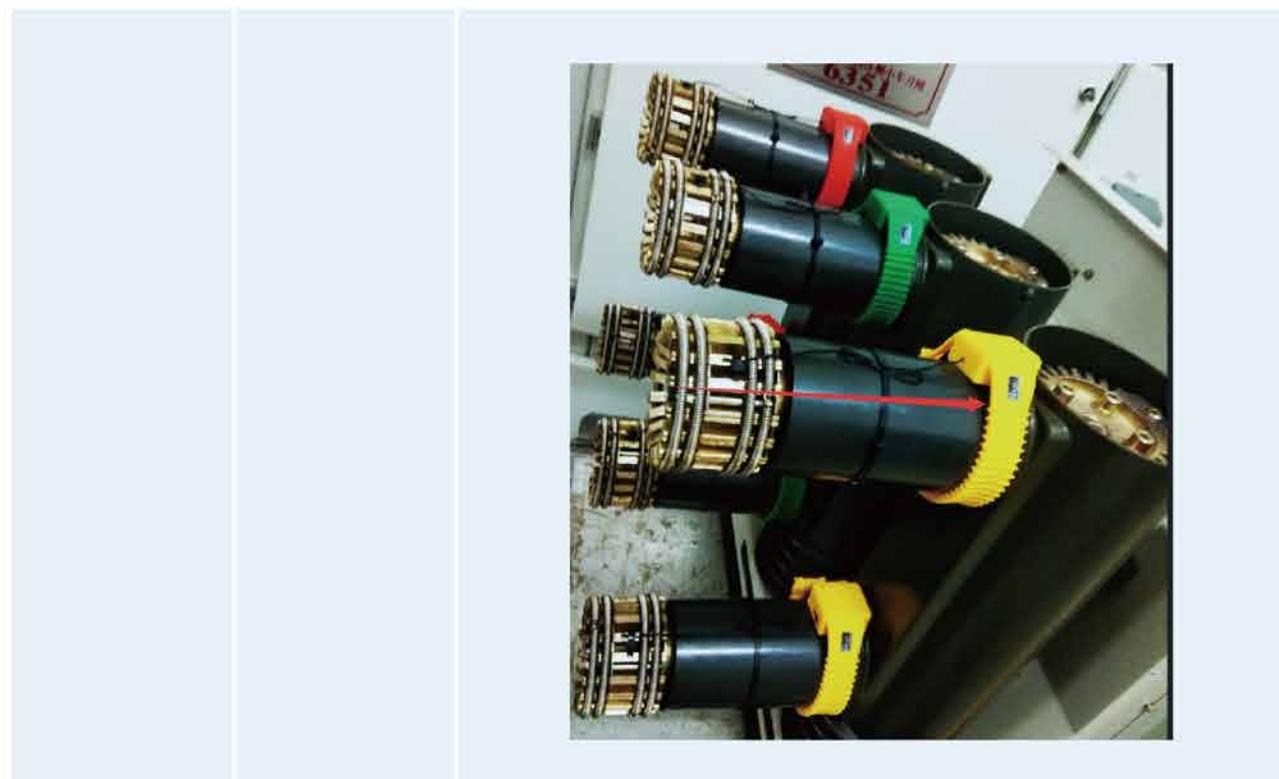


## □ 测温传感器介绍

传感器类型	参数介绍
无线温度 传感器(有源Y型)	
	温度测量范围:-55~+150°C
	测量精度:±1°C (0~75°C), ±2°C (-20~150°C)
	温度采样频率:默认1分钟
	无线频率:433MHz
	无线传输距离:≤200米(433MHz)
	电池使用寿命:大于8年
	安装方式:捆绑式
安装方法	外形尺寸:主体尺寸:43mm*42mm*21mm,表带总长:350mm
	第一步:传感器配对好测温主机和高压开关柜号。
	第二步:该面柜子的传感器配对测温部位。
	第三步:打开传感器开关,并捆绑于相应的测温部位。
安装部位	第四步:如果传感器的探头是带线引出型,用线顶端的探头捆绑于测温部位。
	移开式高压开关柜:母排,静触头,电缆搭接等部位。
	固定式高压开关柜:母排,隔离刀闸,电缆搭接等部位。

### □ 背部端子接线图

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	N	RI11	RI12	RI21	RI22	B	A	B	A
工作电源		继电器1输出		继电器2输出		RS485-1		RS485-2	



传感器类型	参数介绍
无线温度 传感器(无源W型)	传感器结构: ①取电合金片:用于感应取电 ②硅胶表带:模块主体 ③传感器温度探头:用耐高温扎带捆绑于 测温部位,检测测温部位
	温度测量范围:-25~+200°C
	测量精度:±1°C (0~75°C), ±2°C (-20~150°C)
	温度采样频率:默认10秒
	无线频率:433MHz
	无线传输距离:≤200米(433MHz)
	工作电源:感应取电
	启动电流:≥8A
	安装方式:捆绑式
	主体尺寸:46mm*35mm*21mm, 表带总长:380mm
移开式高压开关柜:母排, 静触头, 电缆搭接等部位。	
安装完成如图:	
安装部位	