



# 产品手册

## YHT智能无线测温装置及系统

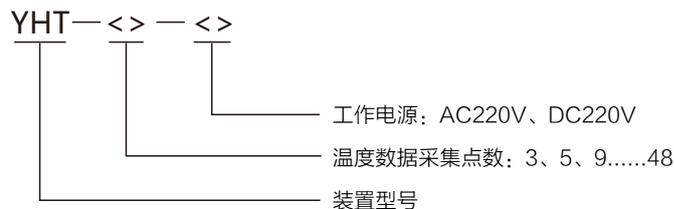
# YHT 智能无线测温装置



## 产品概述

YHT智能无线测温装置是一款用于高中低压电力系统(0.4KV~220KV)对电气连接点温度进行测量的智能化装置。它集在线温度测量、数据采集、数据分析和控制功能于一体的现代化高科技产品。其各项技术指标均能到达国际标准，YHT智能无线测温装置在线采集温度接点数可设定。该装置提供通讯接口可与计算机监控系统连接，支持RS485接口MODBUS通讯协议或多种协议，波特率可选。

## 装置型号



## 性能特点

### ▶ 功能完善，使用方便

装置可以实时显示温度，查看设备运行的状态，操作方便，配备上位机软件，可以远程操作。

### ▶ 安全性高，可靠性好

YHT智能无线测温装置在设计过程中采用了多种抗干扰措施，能够在电力系统中稳定运行。静电放电抗扰符合4级；电快速瞬变脉冲群抗干扰性符合4级，高压冲击抗扰符合4级；浪涌抗扰符合3级；面板防护等级符合IP54；壳体防护等级符合IP20。

### ▶ 体积小，安装方便

无线测温装置外形尺寸符合DIN96×96标准，壳体深度为78mm，采用自锁面板式安装机构，无需螺丝固定即可安装。

### ▶ 无线通信频率：2.4GHz 发射功率：<10mW

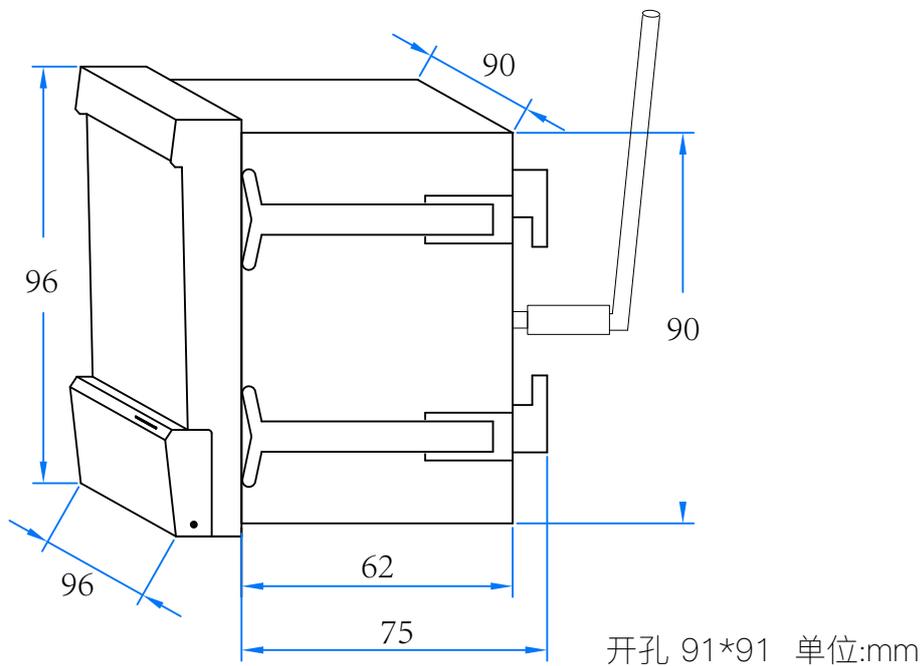
## 技术参数

工作温度	-20~55℃
工作湿度	<75%RH
介质强度	2000V/1min
绝缘性能	>100MΩ
抗电磁干扰性能	符合GB/T 17626 IV级的标准规定
工作电压	AC85~265V/DC90~375V
无线温度传感器与接收模块间距离	≤10m（在同一封闭空间内，特殊距离需要定制）
接收模块与测量单元间距离	RS485<100m
温度测量范围	0~125℃
温度测量精度	±0.5℃
无线温度传感器耐受温度	200℃
远程数据通讯方式	RS485
通讯波特率	1200、2400、4800、9600 bps
通讯协议	Modbus 通讯规约

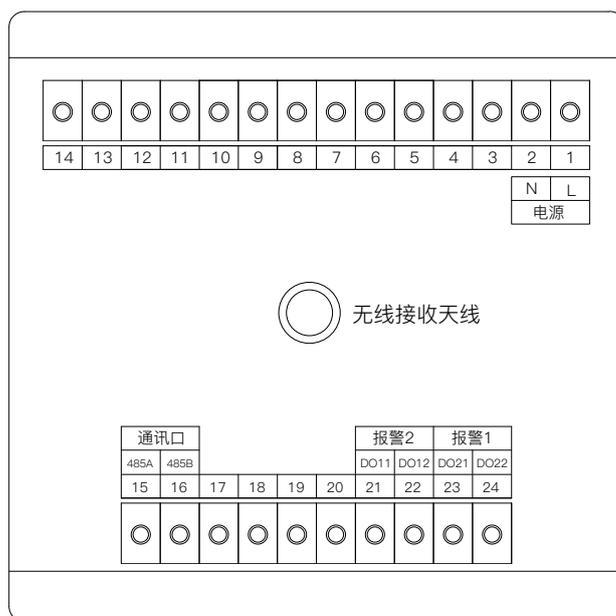
## 遵循标准

- ▶ GB/T 191 包装储运图示标志
- ▶ GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验第2部分：试验方法 试验A：低温
- ▶ GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验第2部分：试验方法 试验B：高温
- ▶ GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验第2部分：试验方法 试验Cab：恒定湿热试验
- ▶ GB/T 2423.8 电工电子产品环境试验第2部分：试验方法 试验Ed：自由跌落
- ▶ GB/T14598.09-1995 电气继电器电气骚扰试验 辐射磁场抗扰度试验
- ▶ GB/T14598.10-1996 电气继电器电气骚扰试验 快速瞬变抗扰度试验
- ▶ GB/T14598.13-1998 电气继电器电气骚扰试验 脉冲群干扰
- ▶ GB/T14598.14-1998 电气继电器电气骚扰试验 静电放电抗扰度试验
- ▶ GB/T14598.18-2007 电气继电器电气骚扰试验 浪涌抗扰度试验
- ▶ Q/YH03-2016 YHT无线测温装置

外形及安装尺寸



测温传感器外形图



背后端子图

# 无线测温传感器



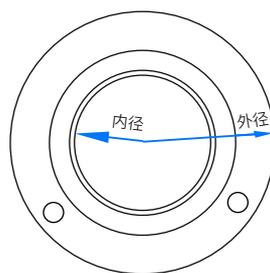
## 环式自取电型测温模块

### 功能特点

- ▶ 运用特殊磁饱和电力开关电源技术,自取电无线温度传感器内置感应取电线圈,能自动从高压带电设备中感应出能量,无需外接电源和内置电池,一劳永逸;
- ▶ 遇短路电流冲击不损坏;
- ▶ 采用耐高温,阻燃材料;
- ▶ 采用先进的无线传输技术,解决了无线信号的互相干扰问题和数据传输纠错问题,对一次无干扰和影响;

### 尺寸规格

- ▶ 36测温环(内径直径36mm,外径86mm),适合630A静触头安装
- ▶ 50测温环(内径直径50mm,外径98mm),适合1250A静触头安装

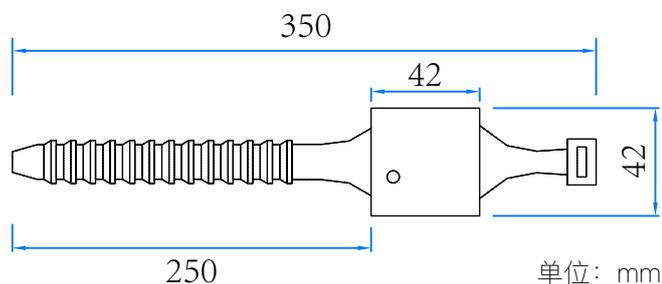
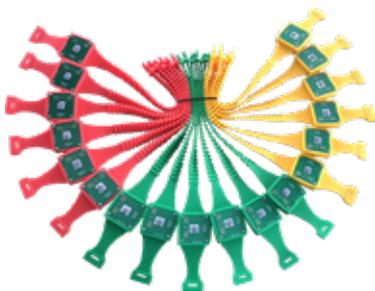


## 表带式电池型测温模块

### 功能特点

- ▶ 耐温(-40℃ ~ +250℃)阻燃材料制作塑胶表带壳体，防水；
- ▶ 内置热敏传感器与测量点紧密接触，能准确测量实时温度；
- ▶ 内置大容量进口锂电池供电，使用寿命≥5年；
- ▶ 采用先进的无线传输技术，解决了无线信号的互相干扰问题和数据传输纠错问题，对一次无干扰和影响。

### 尺寸规格

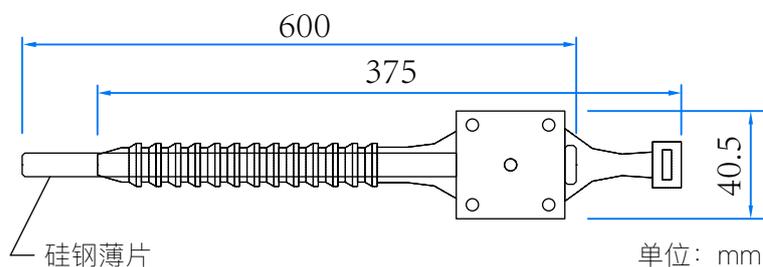


## 表带式自取电型测温模块

### 功能特点

- ▶ 采用柔性薄型硅钢片制成的收紧条，不受被测物外形限制，安装方便；
- ▶ 运用特殊磁饱和和电力开关电源技术，自取电无线温度传感器内置感应取电线圈，能自动从高压带电设备中感应出能量，无需外接电源和内置电池，一劳永逸；
- ▶ 遇短路电流冲击不损坏；
- ▶ 采用耐高温，阻燃材料；
- ▶ 采用先进的无线传输技术，解决了无线信号的互相干扰问题和数据传输纠错问题，对一次无干扰和影响。

### 尺寸规格



# YHT-PLUS

## 集中式无线测温系统



### 产品概述

YHT-PLUS电气接点无线测温系统适用于高压开关柜触点及接点、刀闸开关、高压电缆中间头、干式变压器、低压大电流等设备的温度监测。是集在线温度测量、数据采集、数据分析和控制功能于一体的现代化高科技产品。采用超低功耗技术设计，由后台温度监控软件、嵌入式一体化触摸显示屏、无线测温收发器和无线测温传感器组成，实现供配电系统的智能化管理。无线温度传感器与主机信息交换通过无线信号传送，不会影响系统的绝缘性能，使用更安全。装置具有隔离彻底、安装方便、抗干扰能力强、工作可靠等特点，解决了高电压状态下的接触式温度监测的安全问题。

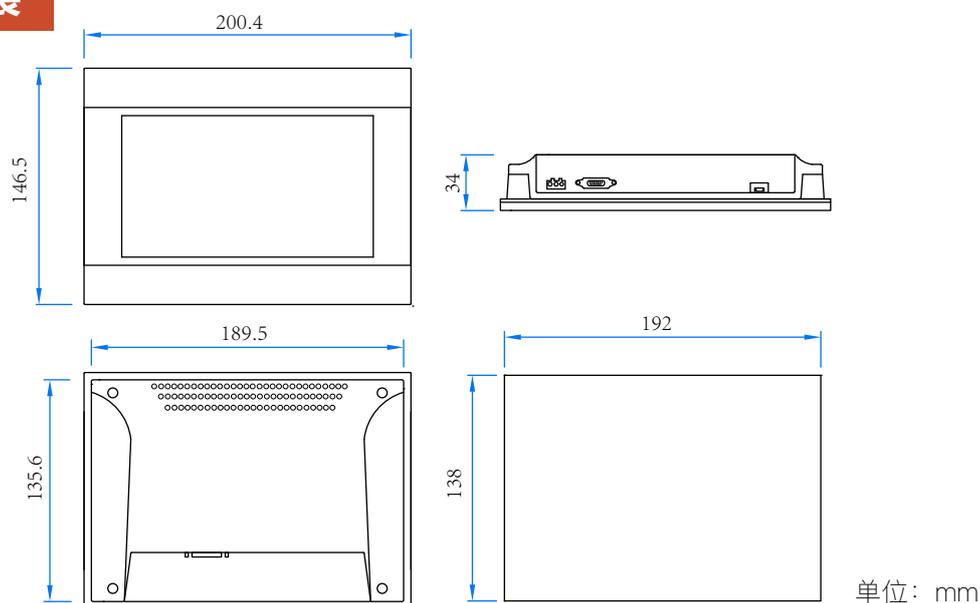
### 主要功能

- ▶ 测温传感器数据通过通讯线上传PLUS显示屏；
- ▶ 可多路开关接点在线温度实时数据显示；
- ▶ 报警温度上下限设定数据显示；
- ▶ 事件记录功能: 记录最近1000次超高温报警数据；
- ▶ 当前日期、时间，日期和时间具有润年自动转换功能；
- ▶ 采集终端无数据报警功能（断线告警功能）；
- ▶ 温度曲线分析功能；
- ▶ 可记录长期的运行历史数据，无需人工抄表纪录；
- ▶ PLUS显示屏具有数据通讯功能；
- ▶ 数据采集器在现场实行数据管理和通讯管理，连接上位机或RS485接口，以太网、无线传输至监控中心，实现配电管理、温度监控无人值守功能。

## 一体化触摸显示屏参数

- ▶ 7 " 800 × 480 TFTLCD;
- ▶ 无风扇冷却系统;
- ▶ 搭载ARM RISC 528MHz CPU、128MB Flash、128MB RAM;
- ▶ IP65面板防护等级;
- ▶ LED背光灯, 1600万色, 高彩度显示;
- ▶ COM2 RS485支持MPI187.5K;
- ▶ 内置电源隔离保护, 抗干扰能力更强, 更能够有效防止异常电流烧毁串口。

## 尺寸与安装



## 无线测温系统产品拓扑图



# YHT-SYSTEM

## 无线测温管理系统

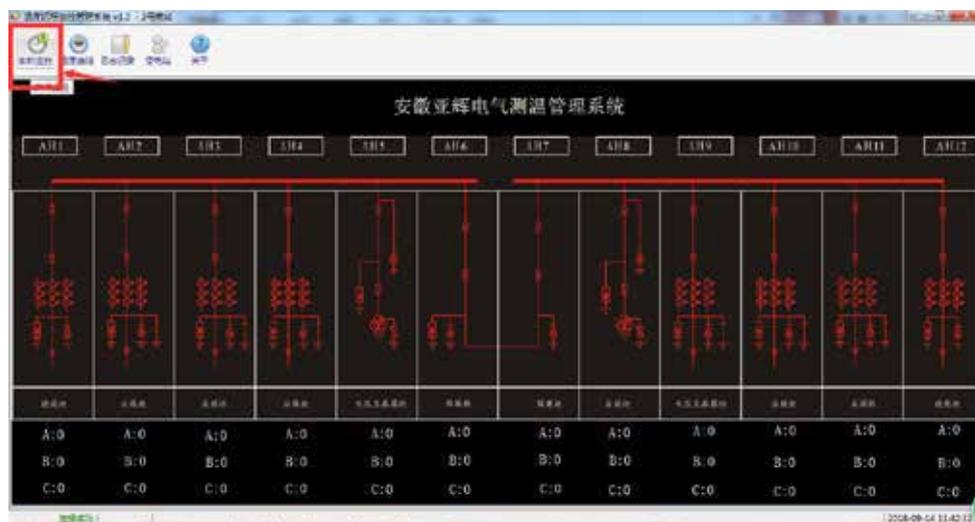
### 软件概述

亚辉电气YHT-SYSTEM无线测温监控系统，是我公司针对电力行业开发的一套专业化系统软件。该软件集数据采集、参数设置、温度数据查询、告警以及温度值实时曲线和历史曲线、日志记录、曲线分析等功能于一体。可通过有线网络、无线网络、MODBUS协议等多种组网方式，灵活度高，适应性更广。

### 软件功能

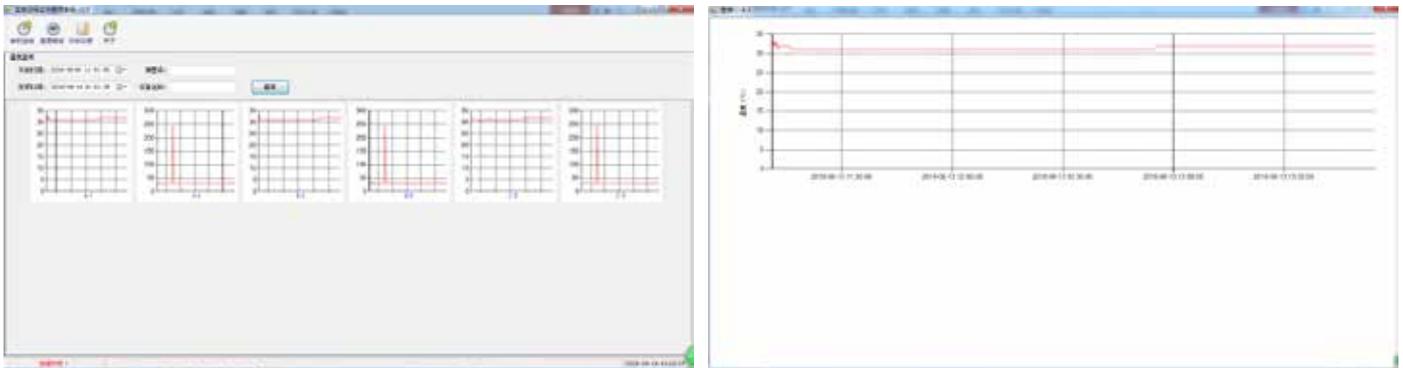
#### ► 电气监控系统图

软件显示界面可以显示一次系统模拟图，方便后台管理。



▶ 实时监控各被测点温度

实时读取设备终端上传温度数据，对数据进行处理、分析、比较，实时显示当前被测温度数据。



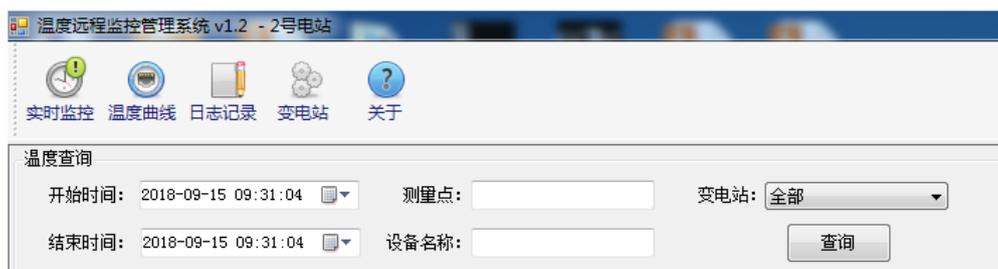
▶ 报警功能

实际测量到的参数值超过报警值时进行声音报警（需后台带音响）及弹跳提示对话框，使中控中心人员第一时间了解被测设备数据并及时作出相应处理。



▶ 数据库温度曲线功能

存储可查看开关柜在指定日期内的所有测温节点或指定节点的历史温度曲线。



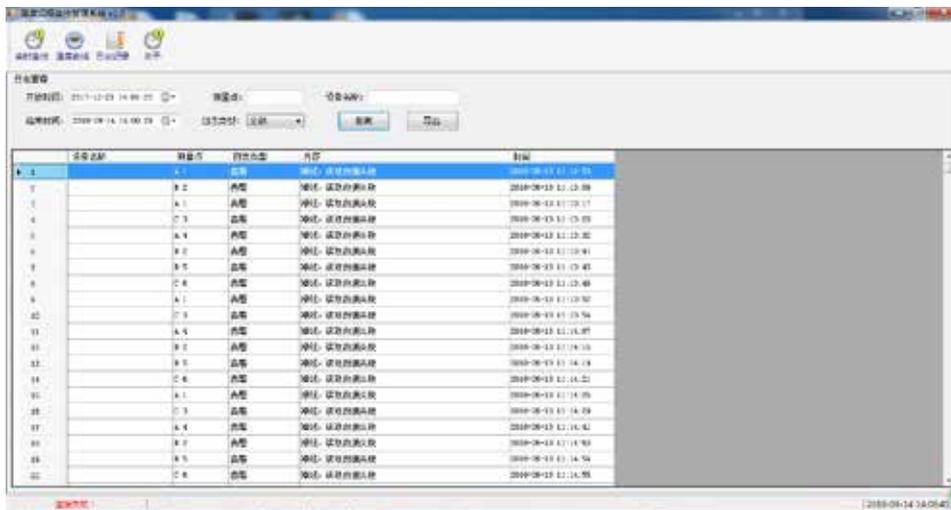
▶ 权限管理

可进行权限设置，运行数据的设定、修改等需经有使用权限的系统操作人员操作方生效。



▶ 数据库日志记录

记录采集过程中所有测温点的状态信息，日志也可以导出Excel文件，用于分析和存档。



# 电力云

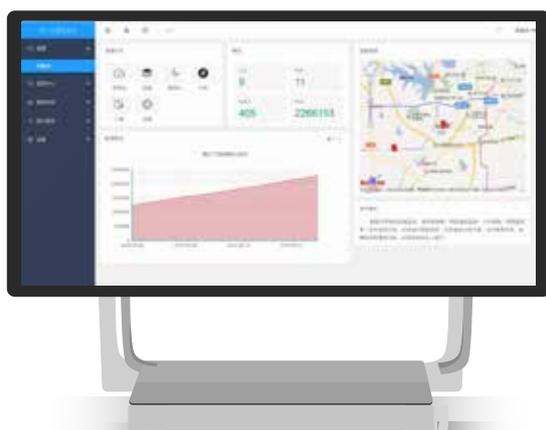


## 产品概述

电力云是一个数据处理平台，在配电终端安装物联网设备，对温度进行实时监控，终端设备反馈的数据，通过GPRS/4G/有线宽带传输到电力云平台进行统一处理，处理后再次反馈到各个终端设备（PC/微信），实现数据的现场采集与全方位集中监控，一旦发现异常数据，系统会进行多平台的报警推送，把异常信息传递给管理员，确保隐患早发现、早处理。

## 主要功能

- ▶ 终端（PC、微信）将数据可视化，监控智能化，支持不同设备，不同人员同时进行访问，权限分级，实时了解配电设备的运行情况。
- ▶ PC端功能多样，权限管理，数据导出，财务报表生成，所有记录能在云端存储备查，永不丢失，安全可靠。
- ▶ 变电站安装相关监控设备进行实时监控，终端设备将数据传输到电力云。
- ▶ 一旦发现异常数据，系统会进行多平台的报警推送，把异常信息传递给管理员，确保隐患早发现、早处理。





**诚信 · 品质 · 创新 · 拼搏**

## 安徽亚辉电气自动化有限公司

电话：400-611-1790

邮箱：yhkj2008@126.com

网址：www.hfyahuicom

地址：合肥市经济开发区繁华大道与文山路交口工投立恒工业广场 B4 栋