



# YGPWT-2000T/C 型 无源表带式测温监测系统



保定市屹高电气有限公司

[www.bdyigao.com](http://www.bdyigao.com)



## 目录

一、概述： .....	3
二、产品特点： .....	3
三、基本参数： .....	3
四、安装尺寸图与接线图： .....	4
4.1 安装尺寸图.....	4
4.2 接线图.....	5
4.3 测温传感器安装： .....	5
五、无线测温传感器.....	5
六、操作指南.....	7
6.1 温度显示界面.....	7
6.2 参数设置.....	8
6.3 设置测温点号.....	9



## 一、概述：

此装置用于对开关柜断路器触头、母排接点等电气接点的温升进行实时监测。能有效防止空气绝缘高压开关柜断路器触头或母排接点因接触不良导致发热而引发事故。此装置使用 lora 短距离无线通信技术, 保证其在不降低开关柜绝缘水平的前提下实现电气接点温度的在线监测及超温报警等功能。

## 二、产品特点：

- 采用先进的数字化及无线传输技术，与带电体彻底的空间隔离，不改变被测设备的绝缘性能，使用安全可靠。
- 采用国际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，对一次设备无干扰和影响。
- 温度传感器壳体使用耐高温、阻燃材料。
- 测温范围可达-25~125℃；

## 三、基本参数：

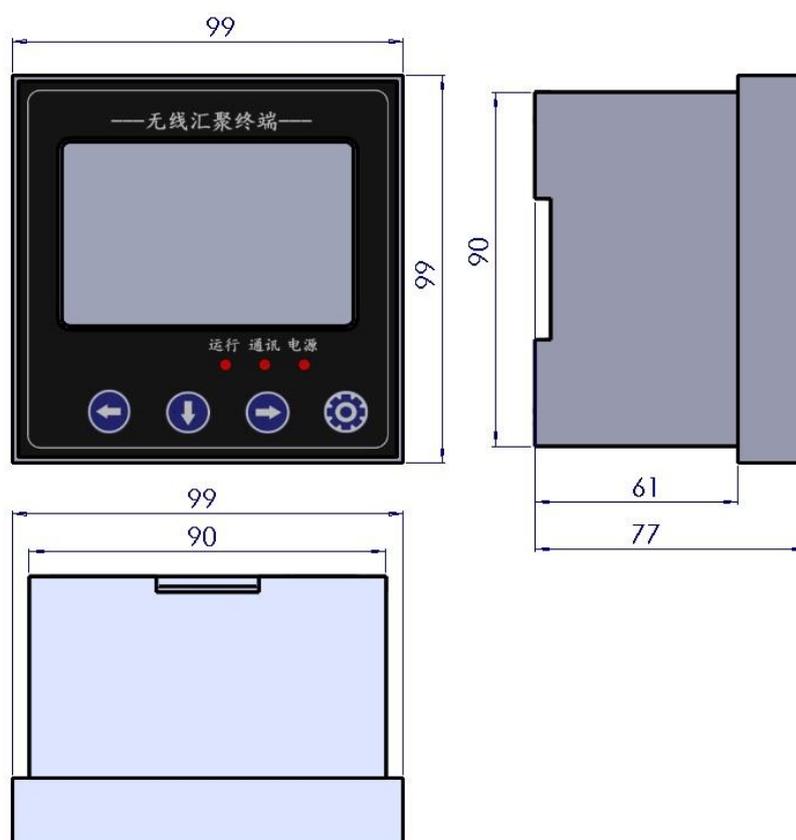
- 工作电压： AC/DC85V~265V
- 装置工作温度： -25~+75℃
- 接点温度测量点数： 最多支持128个点
- 无线收发频率： 433MHz
- 无线发射功率： 约 20dBm
- 无线接收灵敏度： -110dBm
- RS485 通讯波特率： 9600、19200 bps。
- 介质强度： 装置能承受 2KV/50Hz/1Min 工频耐压试验
- 绝缘电阻：  $\geq 100M\Omega$
- 静电放电干扰： 主控制器能承受 GB/T 17626.2 标准规定的四级静电放电抗扰度试验
- 温度传感器测量范围： -25℃~125℃, 精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$

- 温度传感器短时耐受温度：200℃
- 温度传感器与主控装置间传输距离：< 150M（在开放空间内）
- 温度传感器（电池型）可在 2.1V-3.6V 宽电压范围内正常工作
- 温度传感器（电池型）采用低功耗设计，休眠功耗低至 1.5μA，延长了温度传感器电池设计使用寿命

- 温度传感器（无源型）CT 取电电流 5-10000A

## 四、安装尺寸图与接线图：

### 4.1 安装尺寸图



## 4.2 接线图



## 4.3 测温传感器安装:

分别安装在开关柜的进线室(或出线室)的母排上或断路器的动触头触臂处, 安装方式为捆绑式安装。

## 五、无线测温传感器

### 适应范围:

电压(6kV~500kV)范围内刀闸点、主变套管、母联、穿墙套管、线缆接头、手车式断路器等易发热点均可监测。

### 技术特性:

实时性: 实时在线监测

实时上传: 可按设定时间向上传送数据

准确性: 测量精度可达 $\pm 1^{\circ}\text{C}$

可靠性: 高绝缘性和抗电磁场干扰性

灵活性: 用户可根据自己的需求, 灵活、方便的设置参数, 便于安装维护

保密性: 可透明传输, 也可以数据加密

取电方式: 采用感应电流自行取电, 高于传统的电池供电, 使用年限可达10年。

稳定性: 感应取电采用先进的纳米合金特殊材料, 感应电流更稳定。

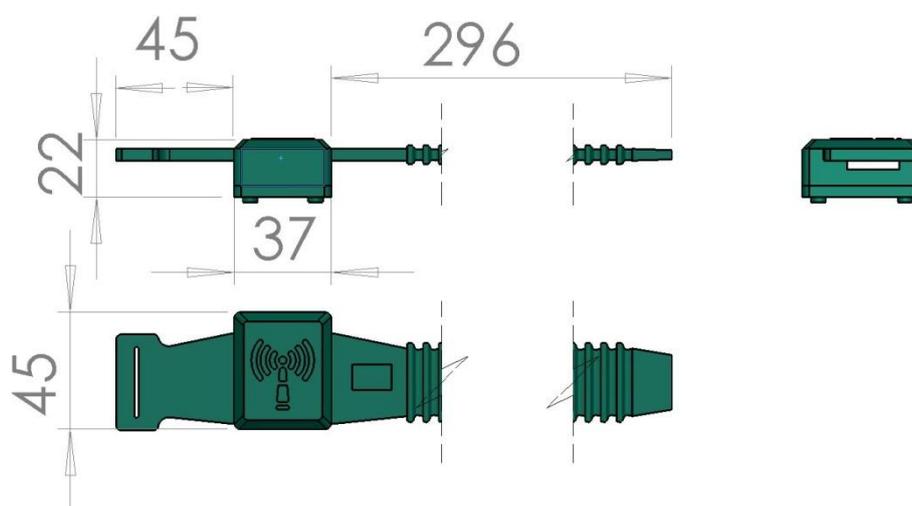
外壳材质: 温度传感器壳体使用耐高温、阻燃材料。

### 技术参数:

1. 频率范围: 433MHz~434.79MHz



2. 工作电源：CT 取能
3. 感应取电范围：交流（5~10000A）
4. 测温方式：接触式测温
5. 传输距离： < 60M（无阻挡）
6. 测量温度：-25℃~125℃，
7. 测温精度：±1℃
8. 发射功率： 13dBm
9. 工作寿命： ≥10 年
10. 绝缘电阻： ≥100MΩ
11. 测量循环周期： t\*5 秒（可以用户设置）
- 12 防水级别： 适用户内，不防水
13. 尺寸： 45×37×22mm(不含表带)， 378×45×22mm(含表带)
14. 重量： 50g





## 六、操作指南

### 6.1 温度显示界面

开机显示界面（主界面）：

page: 1		无线测温系统			°C
	A	B	C		
①	22.4	22.5	22.4		
②	22.5	22.4	22.3		
③	22.7	22.3	22.6		

在主界面，可以通过“上下键”   翻页：

page: 8		无线测温系统			°C
	A	B	C		
①	22.3				
②					
③					

在主界面，可以通过“确认键”  切换显示“温度”和“信号”：

page: 1		无线测温系统			DB
	A	B	C		
①	62	65	64		
②	65	66	68		
③	69	61	63		



## 6.2 参数设置

在主界面，可以通过“设置键”进入参数设置界面：

波特率	9600
设备地址	1
测温个数	128
报警上限	100
设置点号	

在设置界面，可以通过“上下键” 选择要设置的参数：

波特率	9600
① 设备地址	1
测温个数	128
报警上限	100
设置点号	

注：“①”表示参数选择。

选中要配置的参数后，按“确认键”：

波特率	9600
② 设备地址	1
测温个数	128
报警上限	100
设置点号	

注：“②”表示此参数处于修改状态。

此时，通过“上下键” 修改此参数。



波特率	9600
② 设备地址	3
测温个数	128
报警上限	100
设置点号	

修改完参数，再按“确认键”  后，装置返回选择参数界面。

波特率	9600
① 设备地址	3
测温个数	128
报警上限	100
设置点号	

此时，再按“设置键”  则返回主界面，设置完成。

以此类推，可以设置其它参数。

其中，设置点号，操作略有不同，请看下节。

### 6.3 设置测温点号

按“设置键”  进入设置界面：

波特率	9600
设备地址	1
测温个数	128
报警上限	100
设置点号	

按“上下键”   选择“设置点号”：

波特率	9600
设备地址	1
测温个数	128
报警上限	100
① 设置点号	

按“确认键”  ：

①	①	A	1
	①	B	2
	①	C	3

按“上下键”   选择要修改的点号：

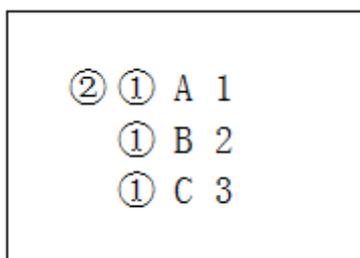
①	②	A	4
	②	B	5
	②	C	6

.....

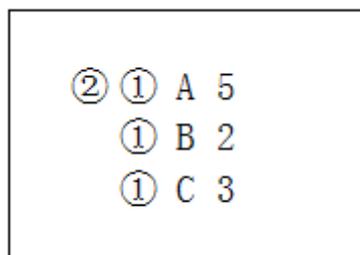
①	⑥	A	16
	⑥	B	17
	⑥	C	18

注：“设置点号”界面，最多可以设置 6 组共 18 个测温点。

选中“①组 A”，按“确认键”  进入修改参数状态：



按“上下键”   修改参数：



注：此时，按“上下键”   只能 加减 1 。

如果数值较大，再按“确认键”  进入“加速模式”：



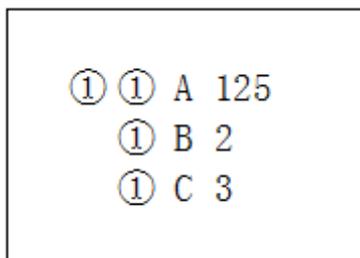
此时，按“上键”  一次：



注：在“加速模式”下，按“上下键”   参数数值一次加减很多。



修改好此点号后，再按“确认键”保存设置，并返回参数选择界面



然后，再修改其它测温点号。

全部点号修改好后，按“设置键”返回主界面。

**保定市屹高电气有限公司**

地址：保定市国家大学科技园 4 号楼 302

电话：0312-7530115

传真：0312-5904991

邮编：071051

网址：[www.bdyigao.com](http://www.bdyigao.com)

邮箱：[bdygdq@126.com](mailto:bdygdq@126.com)