

# 智能测温预警系统 产品选型手册

唐山中维动力科技有限公司

唐山市伊能电气有限公司

二〇二一年元月



# 有源无线测温传感器

有源无线测温传感器用于测量高压带电物体表面或关键接点处的温度，如高压开关柜内的母排连接处、电缆接头、电机、轴承及变压器等。内部采用高能锂电池供电。



## 规格参数

参数名称	参数值
温度测量范围	-25~200℃
测量分辨率	0.1℃
测量精度	±1℃ (125℃以上±2.0℃)
温度采样频率	默认1分钟，10~3600秒可设置
无线频率	433MHz (可依客户要求定制 425~925 MHz)
无线传输距离	≥100米 (空旷地)，≥20米 (室内)
工作环境	-40~85℃，<95%RH
电池使用寿命	3~5年
外壳材料	绝缘阻燃硅胶
安装方式	捆绑式
外形尺寸	主体尺寸：38x35x24mm，表带总长：385mm
适用位置	高低压开关柜：母排，断路器触头，隔离开关，电缆搭接等部位 变压器，电机，轴承等部位

# 无源无线测温传感器

用于测量高压柜内部动触头或母排等位置的表面温度。外壳采用耐高温绝缘硅胶制造，可以方便的绑在被测物体上测温，配合防松扣，使其安装牢固，不易松脱。适用于铜排、电缆、开关触头等位置。采用 CT 取电环供电，能长期运行稳定运行，免维护。最小工作电流 5A。



ZWY-FSQ-B

- 感应取电，免维护
- 低频传输，传播远
- 硅胶外壳，耐高压
- 专业芯片，抗干扰
- 体积小巧，易安装

## 规格参数

参数名称	参数值
温度测量范围	-25~200℃
测量分辨率	0.1℃
测量精度	±1℃ (125℃以上±2.0℃)
温度采样频率	默认 1 分钟，10~3600 秒可设置
无线频率	433MHz (可依客户要求定制 425~925 MHz)
无线传输距离	≥100 米 (空旷地)，≥20 米 (室内)
供电	感应取电，最小电流 5A (满足国家能源行业标准 NB/T 42086-2016 规定的启动电流：不大于 0.05 倍一次额定电流 (大于 400A) 或 20A)
外壳材料	绝缘阻燃硅胶
工作环境	-40~85℃，<95%RH
外形尺寸	主体尺寸：46x35x21mm
安装方式	捆绑式
适用位置	高低压开关柜：母排，断路器触头，隔离开关，电缆搭接等部位

# 无源无线微型测温传感器

无源无线微型测温传感器采用 CT 取电，启动电流 5A，适用于电压 500KV 以内的刀闸触点、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的监测，采用多层电磁屏蔽技术、软件算法辅助纠错等措施，有效保障采集数据的稳定可靠性。通过无线通讯方式将温度数据上传至接收终端。



ZWY-FSQ-C

- 体积小，易安装
- 接触测温，更精准
- 感应取电，免维护

## 规格参数

参数名称	参数值
温度测量范围	-25~200℃
测量分辨率	0.1℃
测量精度	±1℃ (125℃以上±2.0℃)
温度采样频率	默认 1 分钟，10~3600 秒可设置
无线频率	433MHz (可依客户要求定制 425~925 MHz)
无线传输距离	≥100 米 (空旷地)，≥20 米 (室内)
供电	感应取电，最小电流 5A (满足国家能源行业标准 NB/T 42086-2016 规定的启动电流：不大于 0.05 倍一次额定电流 (大于 400A) 或 20A)
工作环境	-40~85 ℃，<95%RH
外壳材料	绝缘阻燃硅胶
外形尺寸	主体尺寸：28x23x12mm
安装方式	捆绑式
适用位置	开关柜动静触头，出线，母排

# 有源螺栓式无线测温传感器

用于测量金属外壳的表面温度，采用防水灌封工艺，防尘防水，内置高能锂电池，适合室外环境使用。外壳底部有螺栓安装环，可以通过螺栓固定，安装方便，适合变压器、电机、轴承或其他设备。



ZWY-FSQ-D

- 灌胶封装，高防护
- 低频传输，传播远
- 专业芯片，抗干扰
- 磁力外壳，易安装

## 规格参数

参数名称	参数值
温度测量范围	-25~200℃
测量分辨率	0.1℃
测量精度	±1℃（125℃以上±2.0℃）
温度采样频率	默认1分钟，10~3600秒可设置
无线频率	433MHz（可依客户要求定制425~925MHz）
无线传输距离	≥100米（空旷地），≥20米（室内）
工作环境	-40~85℃，<95%RH
电池使用寿命	3~5年
安装方式	螺栓紧固
主体尺寸	62x45x22mm
适用位置	户外隔离刀闸、穿墙线夹套管接头、变压器进出桩头、户外软连接铜排搭接 变压器、电机、轴承或其他设备外壳

# 有源吸附式无线测温传感器

用于测量金属外壳的表面温度，采用防水灌封工艺，防尘防水，内置高能锂电池，适合室外环境使用。外壳底部有强磁铁，可以直接吸附在金属表面，安装方便，适合变压器、电机、轴承或其他设备表面等位置。



ZWY-FSQ-F

- 灌胶封装，高防护
- 低频传输，传播远
- 专业芯片，抗干扰
- 磁力外壳，易安装

## 规格参数

参数名称	参数值
温度测量范围	-25~200℃
测量分辨率	0.1℃
测量精度	±1℃（125℃以上±2.0℃）
温度采样频率	默认1分钟，10~3600秒可设置
无线频率	433MHz（可依客户要求定制425~925MHz）
无线传输距离	≥100米（空旷地），≥20米（室内）
工作环境	-40~85℃，<95%RH
电池使用寿命	3~5年
安装方式	磁铁吸附
主体尺寸	62x45x22mm
适用位置	户外隔离刀闸、穿墙线夹套管接头、变压器进出桩头、户外软连接铜排搭接 变压器、电机、轴承或其他设备外壳

# 有源多路无线测温传感器

将有源无线测温传感器的输入端增加到三路，同时测量三相接点温度，适合低压线路。



ZWY-FSQ-S

- 自动休眠，低功耗
- 低频传输，传播远
- 硅胶外壳，耐高压
- 专业芯片，抗干扰
- 体积小，易安装

## 规格参数

参数名称	参数值
温度测量范围	-25~200℃
测量分辨率	0.1℃
测量精度	±1℃ (125℃以上±2.0℃)
温度采样频率	默认 1 分钟，10~3600 秒可设置
无线频率	433MHz (可依客户要求定制 425~925 MHz)
无线传输距离	≥100 米 (空旷地)，≥20 米 (室内)
工作环境	-40~85 ℃，<95%RH
电池使用寿命	3~5 年
外壳材料	绝缘阻燃硅胶
安装方式	捆绑式
外形尺寸	主体尺寸：38x35x24mm，表带总长：385mm
适用位置	低压开关柜：母排，断路器触头，隔离开关，电缆搭接等部位 变压器，电机，轴承等部位。

# 有源高温无线测温传感器

用于测量高温设备（如工业炉体、排烟道、高温物料载体等）的内外温度，采用分体式设计。测温探头独立于本体之外，使用耐高温导线与本体连接，可测量温度范围-50~1400℃。

测温传感器本体由信号调理放大、运算逻辑控制电路、无线调制电路、高能锂电池、金属外壳等组成，防护等级 IP66。



- ZWY-FSQ-XA（针型插入，最高 350℃）
  - ZWY-FSQ-XB（管型插入，最高 1400℃）
  - ZWY-FSQ-XC（螺钉固定，最高 350℃）
  - ZWY-FSQ-XD（垫片固定，最高 350℃）
  - ZWY-FSQ-XE（贴片固定，最高 350℃）
- 全防外壳，应用广
  - 专业芯片，抗干扰
  - 强磁底座，易安装

## 规格参数

参数名称	参数值
温度测量范围	-50~1400℃
测量分辨率	0.1℃
测量精度	±1℃（125℃以上±2.0℃）
温度采样频率	默认 1 分钟，10~3600 秒可设置
无线频率	433MHz（可依客户要求定制 425~925 MHz）
无线传输距离	≥100 米（空旷地），≥20 米（室内）
工作环境	-40~85 ℃，<95%RH
电池使用寿命	3~5 年
主体尺寸	200x100x60mm
安装方式	螺栓固定，磁铁吸附
适用位置	可用于设备内部、外壳、管道等高温部位测温

# 有源无线温湿度传感器

有源无线温湿度传感器具有实时测量并记录湿度数据的功能。适合药品储藏室或计算机房等环境。



ZWY-FSQ-H

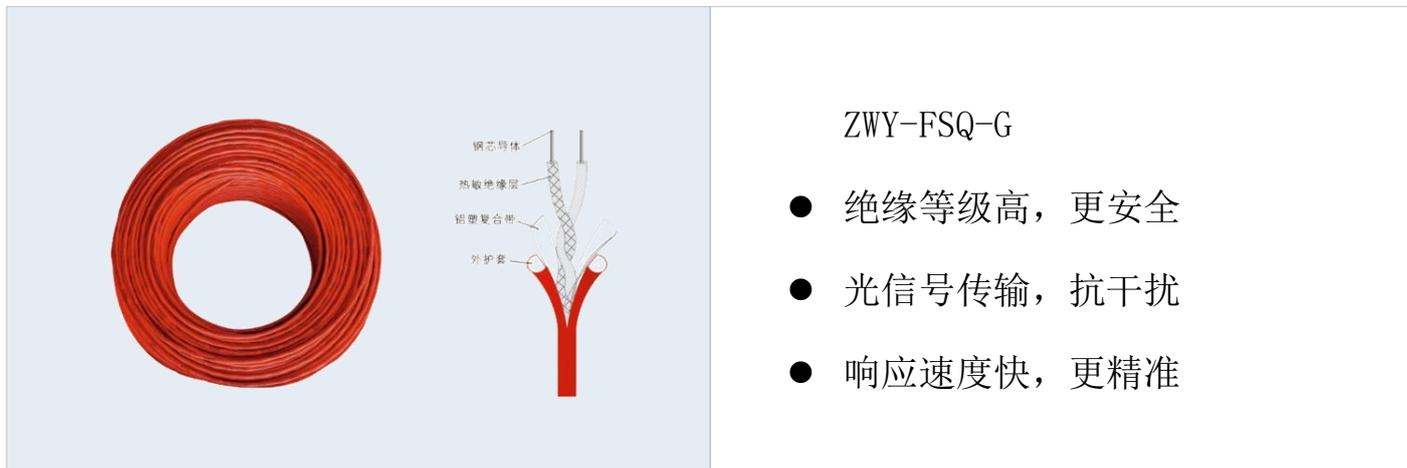
- 自动休眠，低功耗
- 低频传输，传播远
- 专业芯片，更精准

## 规格参数

参数名称	参数值
温度测量范围	-20~80℃
湿度测量范围	0%~99.9%RH
温度误差范围	±1℃ (125℃以上±2.0℃)
湿度误差范围	±2%RH(25℃)
温度采样频率	默认 1 分钟，10~3600 秒可设置
无线频率	433MHz (可依客户要求定制 425~925 MHz)
无线传输距离	≥100 米 (空旷地)，≥20 米 (室内)
工作环境	-40~85 ℃，<95%RH
电池使用寿命	3~5 年
主体尺寸	90x86x42mm
安装方式	磁铁吸附或导轨
适用位置	可用于配电柜内部、室内等

# 光纤测温传感器

光纤测温传感器是利用光纤材料的温度特性，将整条传输光纤作为传感器，光纤上的每一点都兼具“传”和“感”的功能。系统能够实时获取整条光纤上每一个点的温度，当某个点温度上升超过报警值，系统会发出报警，提醒用户报警点具体位置。



## 规格参数

参数名称	参数值
测温距离	5km/通道（通道数量 1-16 可定制）
测温范围	-40℃~120℃
测温精度	±1℃
工作环境	-40~85℃，<95%RH
定位精度	0.5m
测量时间	2秒/通道
光纤缆外径	3mm
最小弯曲半径	60mm
导线直径	0.7mm
导线材料	合金丝
护套材料	阻燃 PVC
抗拉强度	300N
抗压强度	3000N/10cm
安装方式	平行敷设，缠绕
适用位置	动力电缆，电缆桥架，管道

# 智能电气参数远程监测终端

智能电气参数远程监测终端，是针对电力系统、工矿企业、公用设施电力监控需求而设计的。它能高精度的测量所有常用的电力参数，如三相电压、三相电流、有功功率、无功功率、功率因数、四象限电能等。采用可视度高的 LED 来显示仪表测量参数和电网系统的运行信息，通过面板按键或中心平台进行功能设置，可实现显示切换、仪表参数设置，具有很强的灵活性。可设置各参数的报警值，并自动联动开关量报警输出。



## 规格参数

参数名称	参数值
测量参数	有功、无功、视在功率，精度 0.5 级 有功/无功电能计量，有功精度 0.5 级，无功精度 1%
显示	大尺寸 LCD 显示
通讯接口	RS485, 4G (选配), LORA (选配), 蓝牙 (选配)
输出接口	开关量*2, 5A DC30V/AC220V (输出模式可组态设置, 或远程控制)
耐压	输入和电源>2kV, 输入和输出>2kV, 电源和输出>1kV
工作环境	-40~85 °C , <95%RH
外形尺寸	142x142x96mm
开孔尺寸	138x138mm

# 无线测温接收器

无线测温接收器用于收集温度传感器数据并进行处理、显示、远程传输的设备，可监测传感器的工作状态、温度显示、报警提示和输出、事件记录等。具备彩色高分辨率液晶屏和按键，可进行参数设置、数据查看等操作。



ZWY-JSQ-A（面板式）

- 可靠电路，抗干扰
- 彩色大屏，更直观
- 多种显示模式
- 参数可灵活设置

## 规格参数

参数名称	参数值
无线频率	433MHz（可依客户要求定制 425~925 MHz）
接入传感器数量	≤240 个
通讯接口	RS485, 4G（选配）, LORA（选配）
输出接口	开关量*2, 5A DC30V/AC220V （输出模式可组态设置，或远程控制）
通讯规约	Modbus
无线传输距离	≥100 米（空旷地），≥20 米（室内）
工作电压	AC85~265V/DC110~370V
工作环境	-40~85 °C , <95%RH
主体尺寸	95x95x70
安装方式	面板嵌入式安装
开控尺寸	90x90

# 无线测温接收器

无线测温接收器用于收集温度传感器数据并进行处理、显示、远程传输的设备，可监测传感器的工作状态、温度显示、报警提示和输出、事件记录等。具备彩色高分辨率液晶屏和按键，可进行参数设置、数据查看等操作。



## ZWY-JSQ-B（壁挂式）

- 可靠电路，抗干扰
- 彩色大屏，更直观
- 多种显示模式
- 参数可灵活设置

## 规格参数

参数名称	参数值
无线频率	433MHz（可依客户要求定制 425~925 MHz）
接入传感器数量	≤240 个
通讯接口	RS485, 4G（选配）, LORA（选配）
输出接口	开关量*2, 5A DC30V/AC220V （输出模式可组态设置，或远程控制）
通讯规约	Modbus
无线传输距离	≥100 米（空旷地），≥20 米（室内）
工作电压	AC85~265V/DC110~370V
工作环境	-40~85 °C , <95%RH
主体尺寸	150x130x72mm
安装方式	壁挂式安装

# 集成式智能测控终端

集成式智能测控终端集成了声光报警装置、电源开关等，方便现场安装使用。产品采用不锈钢箱体，透明窗观察孔，可以配合多种监测仪表使用，实现数据采集显示功能和声光报警输出功能。



ZWY-JSQ-J

- 高分贝声光警报
- 彩色大屏，更直观
- 多种显示模式
- 参数可灵活设置

## 规格参数

参数名称	参数值
无线频率	433MHz（可依客户要求定制 425~925 MHz）
接入传感器数量	≤240 个
通讯接口	RS485, 4G（选配）, LORA（选配）
输出接口	开关量*2, 5A DC30V/AC220V （输出模式可组态设置，或远程控制）
通讯规约	Modbus
无线传输距离	≥100 米（空旷地），≥20 米（室内）
报警声音强度	130 分贝
工作电压	AC85~265V/DC110~370V
工作环境	-40~85 °C , <95%RH
主体尺寸	300x400x200mm
安装方式	壁挂式安装

# 光纤测温接收器

光纤测温系统能够在无需人工干预的情况下，实时直接接触测量物体表面温度，而且耐高温、耐高压，适应复杂电力环境中的粉尘、强电磁干扰、高频震动、噪声等影响，从而实现稳定、可靠的温度检测功能。



ZWY-JSQ-G

- 测温距离远
- 测温精度高
- 耐腐蚀粉尘振动

## 规格参数

参数名称	参数值
通道数	4 通道（可定制）
测温距离	20km（4 通道 x5km）
测温范围	-40℃~120℃
测温精度	±1℃
定位精度	0.5m
测量时间	2 秒/通道
安装方式	机柜内嵌入
电源	220VAC
继电器输出	内置 8 路（可扩展）
通讯接口	USB/RS-485/RS-232/RJ45
工作环境	-10℃~50℃，≤95%（无凝露）
主体尺寸	432x175x455mm
安装方式	机柜内嵌入
适用位置	动力电缆，电缆桥架，管道

# 无线传输单元

实现 RS232/485 转 4G 双向数传功能，4G 全网通。支持远程升级、硬件看门狗功能，9-36V 宽电压供电，传输速率高，延迟低。



ZWY-GPRS-A

- 2G/3G/4G 全网通
- 4 路通讯线路并行
- 内置隔离芯片

## 规格参数

参数名称	参数值
网络类型	2G/3G/4G 全网通
数据接口	RS485、RS232
工作电压	DC 5V~36V
工作环境	-25~85 °C , <95%RH
主体尺寸	83x86x24mm
安装方式	壁挂式安装

# 智能中文语音报警器

智能中文语音报警器，采用了最新的 AI 语音技术，可实现任意中文、英文混合语音合成播放。通过串口发送文本，核心芯片就能够对文本进行智能分析，识别并正确读出常见的数字、号码、时间、日期、度量衡等符号，对一般多音字也可以依据其语境正确判断读音。由于采用了 AI 智能语音合成算法，语音输出声音更加流畅自然。用户可设置语音音量、语调、语速、声音类型（内置 6 种声音）等参数。



ZWY-BJQ-Y

- 智能算法，更自然
- 专业芯片，更流畅
- 多款声音，功能强

## 规格参数

参数名称	参数值
电源	12V DC
输出功率	20W (Max)
通讯接口	RS485
输出接口	电压 DC12V * 2，可远程控制
音量	10 级数字调节（按键或远程调节，断电记忆）
语调	10 级数字调节（远程调节，断电记忆）
语速	10 级数字调节（远程调节，断电记忆）
声音类型	男音/女音/童音/特效(共 6 种)
工作环境	-40~85 °C ，<95%RH
主体尺寸	100x75x270 mm (W*D*H)



地址：河北省唐山市高新区联东 U 谷 107 楼

电话：18931523876

电话：0315-3852919

网站：[www.zhongweiyun.net](http://www.zhongweiyun.net)

邮箱：[tsyndqgs@163.com](mailto:tsyndqgs@163.com)