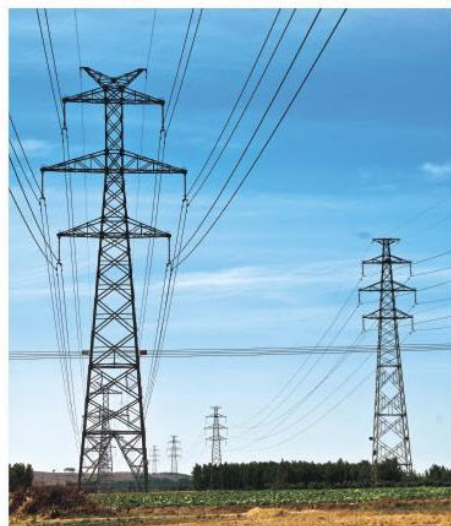




科技创新造就行业巅峰之作



[www.xzdq-china.com.cn](http://www.xzdq-china.com.cn)

XZCW-200 无线测温装置

# 产品说明书

滁州兴洲电气有限责任公司



# 目 录

1	产品简介.....	1
1.1	概述.....	1
1.2	产品特点 .....	1
2	技术指标.....	2
2.1	环境条件 .....	2
2.2	额定参数 .....	2
2.3	电气绝缘性能 .....	3
2.4	机械性能 .....	3
2.5	电磁兼容性能 .....	3
3	功能说明.....	4
4	产品安装.....	6
4.1	无线接收终端安装 .....	6
4.2	无线测温器安装 .....	6
5	产品使用.....	7
6	参数及设置范围 .....	8
7	端子配置.....	8
8	综合管理系统 .....	9

## 1 产品简介

### 1.1 概述

无线式温度监测系统，结合蜂窝式网络结构和高速局域网的特点，采用低功耗无线单片机 CC2430/CC2530、CC2591 射频前端及高精度、低功耗数字温度传感器，以较好的实现高压一次测温设备和二次监测设备的电气隔离，保证系统的安全可靠。能够实时监测电缆、开关等电器设备的接触头温升情况，为现场设备的安全运行提供有力保证。测温系统工作稳定可靠、测量精度高、实时性好，具备无线数据通讯及通讯接口组网方便灵活的特点。

### 1.2 产品特点

- ◆ 采用金属外壳，可提高装置的抗干扰能力与散热性能，提高装置寿命。
- ◆ 分段式预警功能：可根据用户需求自行设定高温及超高温两端式报警；
- ◆ 测量接点：可支持 1-12 处无线测温接点温度参数指示；
- ◆ 装置可存储最新的 16 次告警参数和信息，告警记录带有时标功能，记录告警发生的年月日时分秒；
- ◆ 两路继电器输出功能，分别对应高温及超高温告警出口；
- ◆ 标准双 RS-485 通讯接口，使用标准 MODBUS-RTU 规约；
- ◆ 采用挂耳式结构，外形结构设计合理安装便捷；

## 2 技术指标

### 2.1 环境条件

- a) 环境温度：-10℃~+55℃
- b) 储存温度：-25℃~+70℃
- c) 大气压力：70 kPa~106 kPa
- d) 相对湿度：5%~95%（产品内部不凝露，不结冰）

### 2.2 额定参数

#### (1) 装置工作电源

直流：DC12V

#### (2) 继电器接点输出容量：

常开触点：AC 5A / 250V 、 DC 5A / 30V

常闭触点：AC 2A / 250V 、 DC 1A / 30V

#### (3) 基本指标

- 1) 测量温度范围：-40℃~+125℃
- 2) 测量精度：±1℃（-40℃~+125℃）、±0.5℃（0℃~+65℃）
- 3) 测温时间间隔：1s-99s
- 4) 最远传输距离：≥100m(无阻挡)
- 5) 最大发射功率：≤10mW
- 6) 设计使用寿命：≥10 年
- 7) 电池使用寿命：≥5 年
- 8) 工作频率：2.4G(符合 IEEE802.15.4 标准)

## 2.3 电气绝缘性能

### (1) 介质强度

符合 GB/T14598.3-2006 规定；

工频电压 2kV，时间 1 分钟。

### (2) 绝缘电阻

符合 GB/T14598.3-2006 的规定；

500V 兆欧表测试，绝缘电阻值不小于 100M $\Omega$ 。

### (3) 冲击电压

符合 GB/T14598.3-2006 规定；

承受 1.2/50  $\mu$ s 峰值为 5kV 的标准雷电波的冲击。

## 2.4 机械性能

### (1) 振动

振动响应：符合 GB/T11287-2000 标准规定，严酷等级为 1 级；

振动耐久性：符合 GB/T11287-2000 标准规定，严酷等级为 1 级。

### (2) 冲击

冲击响应：符合 GB/T14537-1993 标准规定，严酷等级为 1 级；

冲击耐久性：符合 GB/T14537-1993 标准规定，严酷等级为 1 级。

### (3) 碰撞

符合 GB/T14537-1993 标准规定，严酷等级为 1 级。

## 2.5 电磁兼容性能

### (1) 静电放电干扰

符合 GB/T 14598.14-2010 规定。

- (2) 辐射电磁场干扰  
符合 GB/T 14598.9-2010 规定。
- (3) 快速瞬变干扰  
符合 GB/T 14598.10-2007 规定。
- (4) 浪涌抗扰度  
符合 GB/T14598.18-2007 规定。
- (5) 射频传导干扰  
符合 GB/T 14598.17-2005 规定。
- (6) 1MHz 脉冲群干扰  
符合 GB/T14598.13-2008 规定。

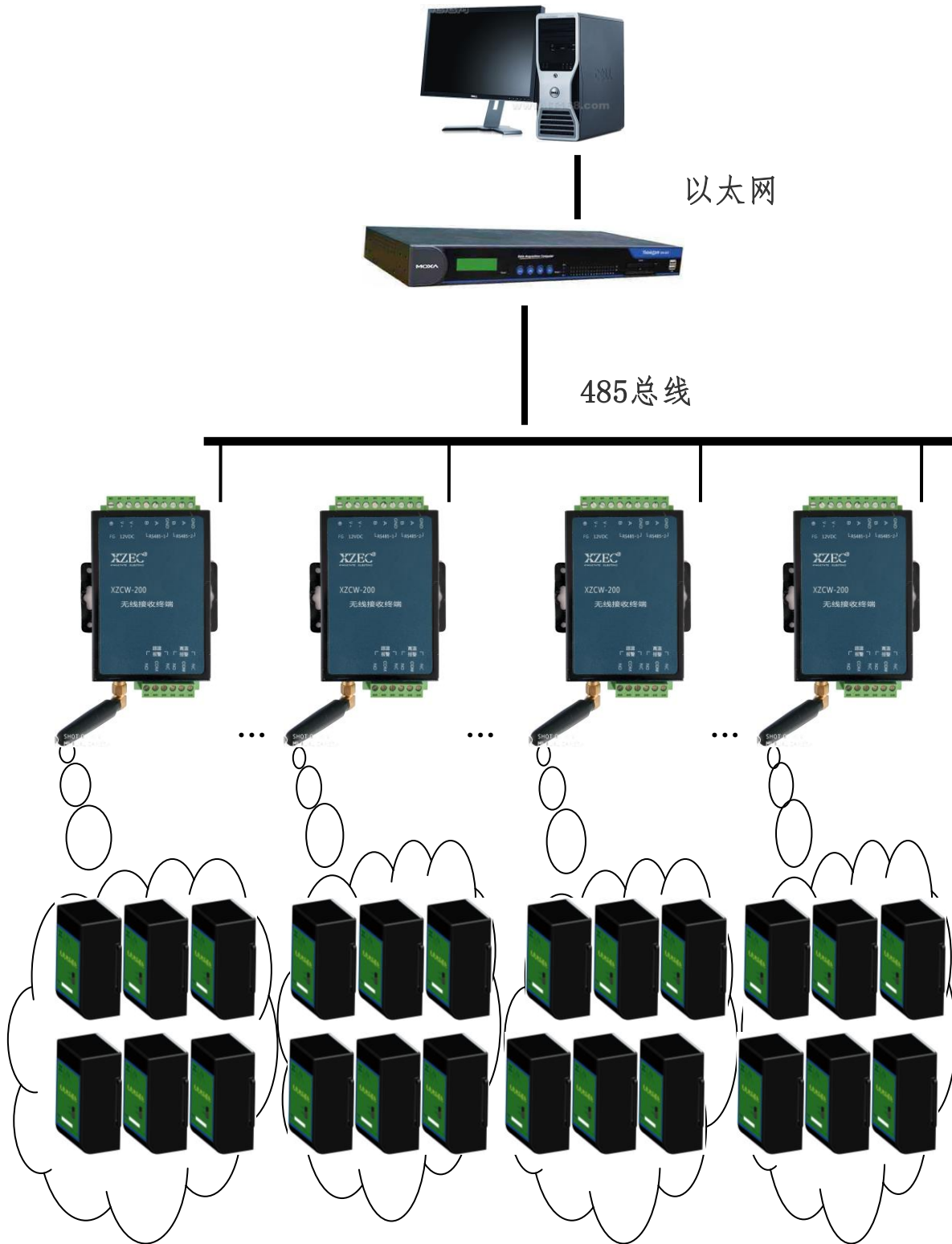
### 3 功能说明

无线测温系统由三个部分组成：

1) 无线测温器：采集监测部件的表面温度实时数据，通过无线网络将数据按设定的时间间隔发送出去；测温模块数量可根据用户需求选配；

2) 无线接收终端：接收各个测温点的无线测温器发送出的数据，并将数据通过通讯接口上传，如达到预警设定值，可经由两段式报警出口发出信号；最多支持 12 路无线测温通道接入；

3) 温度监测管理系统：可经由通讯接口，对无线接收终端工作参数等系统量进行设定，接受终端上传的数据，并对数据进行分析、管理及保存处理；测温系统可在数据库中长期储存温度测量数据，可供用户进行历史数据调阅查询；同时具有温度变化曲线图生成及异常温度数据查询等实用功能。



无线温度监测系统组成框图



## 4 产品安装

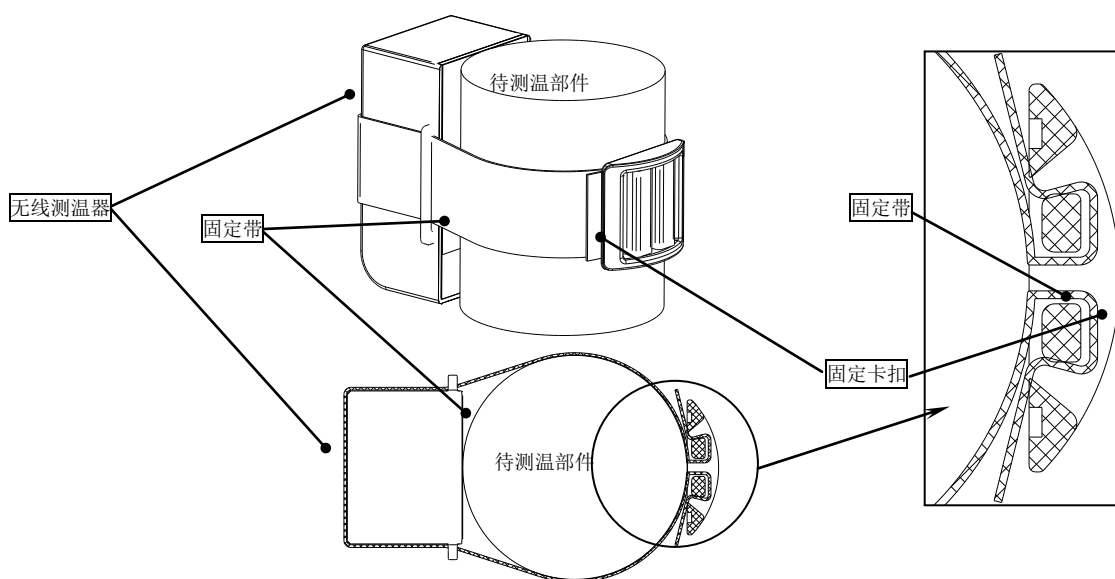
### 4.1 无线接收终端安装

(1) 外形尺寸：

W68mm (89mm含挂耳) × H97 mm (135mm含天线端子) × D24mm；

(2) 安装尺寸：2个直径4mm安装孔，中心孔距78mm；

### 4.2 无线测温器安装

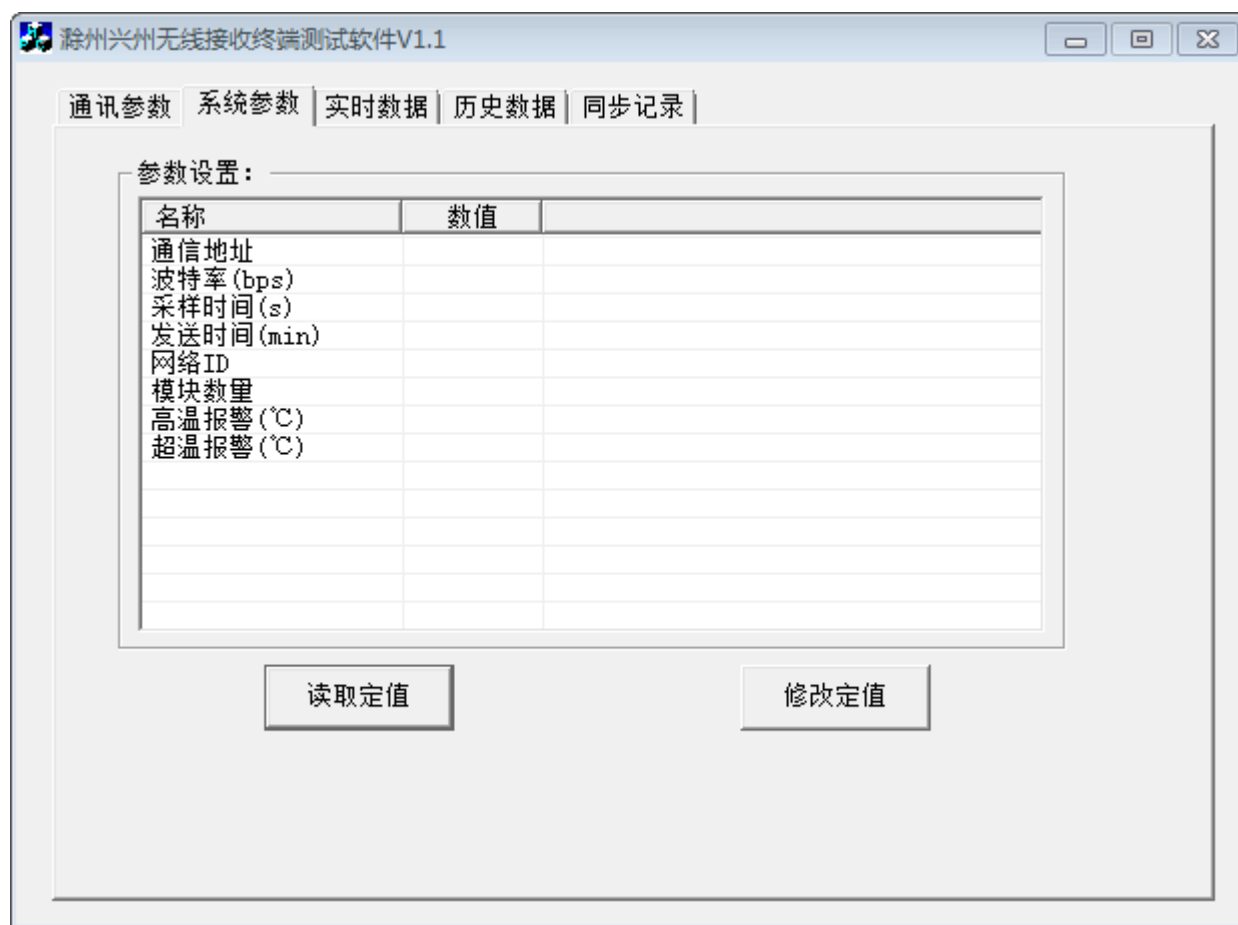


(1) 测温器外形尺寸：61mm × 34 mm (41mm含挂耳) × 26.5 mm；

(2) 先将测温器的背部测温部位贴齐待测温部件，再将固定带部件从测温器两侧挂耳穿过后，分别沿待测温部件两侧边缘固定，再从固定卡扣的中间槽穿出后，分别从两侧卡槽穿入，用力拽紧露出的固定带两端，通过固定卡扣锁紧固定带使测温器紧贴于部件表面不松动；

## 5 产品使用

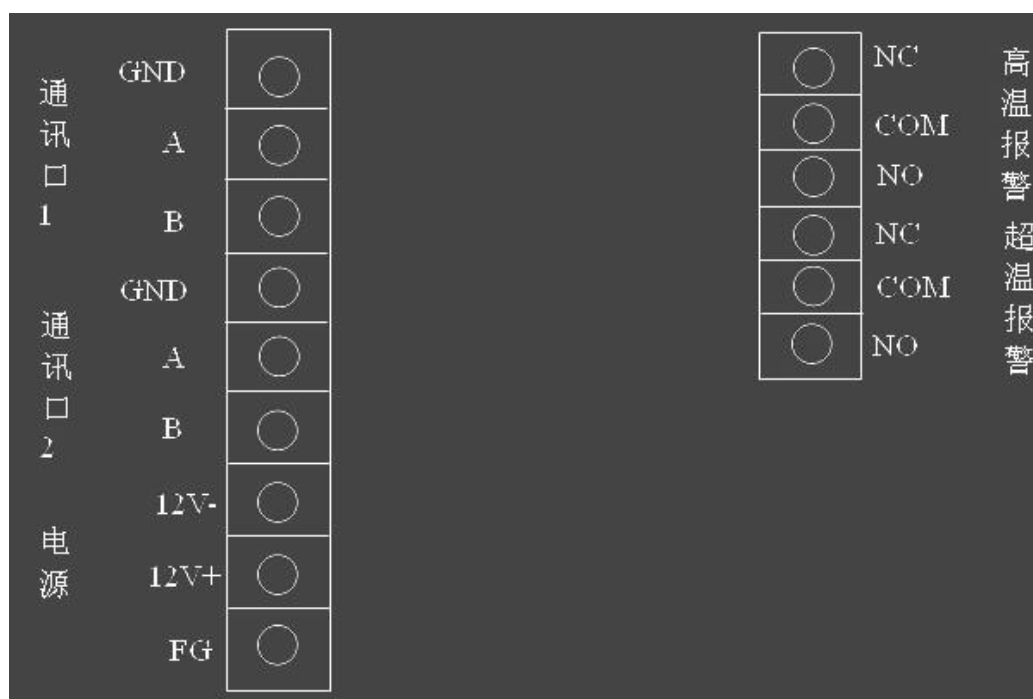
无线接收终端通过通讯与 PC 端连接，在 PC 端通过专用程序完成接收终端的参数设置调整；无线终端只对应接收同一网络 ID 的无线测温器数据并可对该网络 ID 中无线测温器进行工作参数同步设置；



## 6 参数及设置范围

设置范围一览表			
显示名称	范围	缺省值	描述
通信地址	01~99	01	从机地址
波特率	9600; 19200;	9600	串口通讯波特率
采样时间	10-480S	400	温度采集间隔时间
发送时间	10-60min	20	组网中的模块发送数据间隔时间
网络 ID	01-254	001	监测仪的无线网标识代号
模块数量	01-12	06	监测仪组网中的测温器数量
高温报警	0-125℃	80	高温报警的温度阈值
超温报警	0-125℃	100	超温报警的温度阈值

## 7 端子配置



## 8 综合管理系统

由 XZCW-200 无线接收终端、XZCW-300、PT100 测温装置和模拟量采集变送器装置构成，装置数据通过 MODBUS 通讯显示到组态屏或监控系统，实现工业现场数据集中显示和管理。应用方案如下：



声明:

- ◆ 本说明书中所提供信息可不经事先通知进行修改
- ◆ 兴洲电气有限责任公司对所述内容保留解释权
- ◆ 敬请参阅: <http://www.xzdq.net.cn/>
- ◆ 技术咨询: 18955011868

**XZEC<sup>®</sup>**

**滁州兴洲电气有限责任公司**

**CHUZHOU XINGZHOU ELECTRIC CO., LTD**

地址: 滁州市琅琊区新安江路 333 号  
传真: 0550-3210372 邮编: 239000