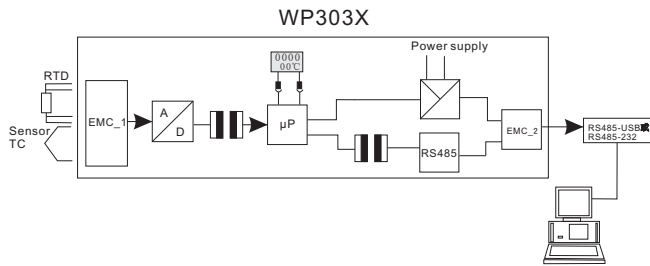


# WP-303 RS485智能温度变送器

—WP-303A/B1、WP-303A/B2、WP-303A/B3

## 工作原理

工业现场的温度通过热电阻或热电偶传感器输入到WP-303X，经过“模拟-数字转换”后由微处理器转换成相应的数字量，该数字化的温度值送至高亮LCD实时显示，同时可通过RS485总线传送至主控设备。通过RS485协议能够方便的对变送器进行远程参数设置及调试。



## 特点

- 基于RS485通讯协议的变送器能提供高速率、远距离、高可靠性的温度采集。
- 接热电阻传感器时具备短路及断路监测功能，接热电偶传感器时具备断路监测功能。
- 利用内置的3个操作按钮可方便的进行参数设置，同时也可通过RS485总线对变送器进行参数设置。
- 可旋转的LCD显示器增强了变送器安装的灵活性，并且能实时显示当前测量量占满量程的百分比、当前测量值及其单位以及传感器类型、变送器诊断信息等。
- 外壳防护等级IP65，可适用于室外应用。
- 支持所有符合IEC751和IEC584的传感器。

## 应用

- 冶金钢铁行业
- 石油化工行业
- 机械制造行业
- 食品饮料行业
- 城市用水及污水处理行业
- 轻纺/制糖/造纸/玻璃及其它行业



先进的生产工艺

最值得信赖的品质感受

## 技术参数

### 输入

#### 传感器类型

WP303A/B1: Pt100, Pt1000, Cu50, Cu100

WP303A/B2: S, R, B, K, N, E, J, T, WRe3-25

WP303A/B3: Pt100, Pt1000, Cu50, Cu100  
S, R, B, K, N, E, J, T, WRe3-25

接受用户指定

#### 连接方式

WP-303A/B1: 一个二、三或四线制热电阻传感器

WP-303A/B2: 一个热电偶传感器加一个热电阻传感器  
(三线) 作冷端补偿或不接热电阻传感器  
通过设定固定的冷端温度用于补偿, 也可以用变送器内置的热电阻传感器作冷端补偿  
(补偿精度将影响最终测量精度)

WP-303A/B3: 根据需求采取WP-303A/B1或WP-303A/B2的接法

#### 测量范围

见附录一: 输入传感器类型及精度一览表

#### 响应时间

≤250ms 带传感器短路及断路监视

#### 测量精度

##### 数字测量精度

见附录一: 输入传感器类型及精度一览表

##### 长期漂移

第一年 < 0.035% 满量程

##### 温度影响

见附录二: 环境温度的影响

#### 额定工作条件

##### 环境温度

-20℃~+70℃ (普遍)

-40℃~+85℃ (最高)

##### 冷凝

允许

##### 电磁兼容性

GB/T 17626, 三级

##### 防护等级按EN 60529

IP65

### 设计

#### 外壳

铝制压铸件

#### 重量

1.3kg (不含温度传感器)

#### 电气接口

ANSI (美标) NPT1/2 (F) 内螺纹

ISO (国标) M20×1.5 内螺纹

#### 传感器连接

一体式

分体式

#### 尺寸

见附录三: 两线制智能温度变送器尺寸图

### 显示器和控制

#### 显示器尺寸

33×23mm

#### 显示位数

5位

#### 单位 (可切换)

℃或℉

#### 设置选项

面板的三个按钮或者PC

### 电源

+24V DC ±5%

### 证书与批准

#### 隔爆型

Exd II CT6

#### 本安型

Exia II CT6

### 通讯接口

RS485 Modbus RTU

### 变送器出厂设定

#### 传感器

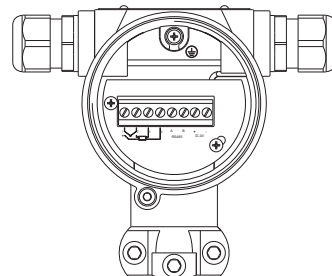
Pt100或B型热电偶或由客户指定

#### 传感器偏移

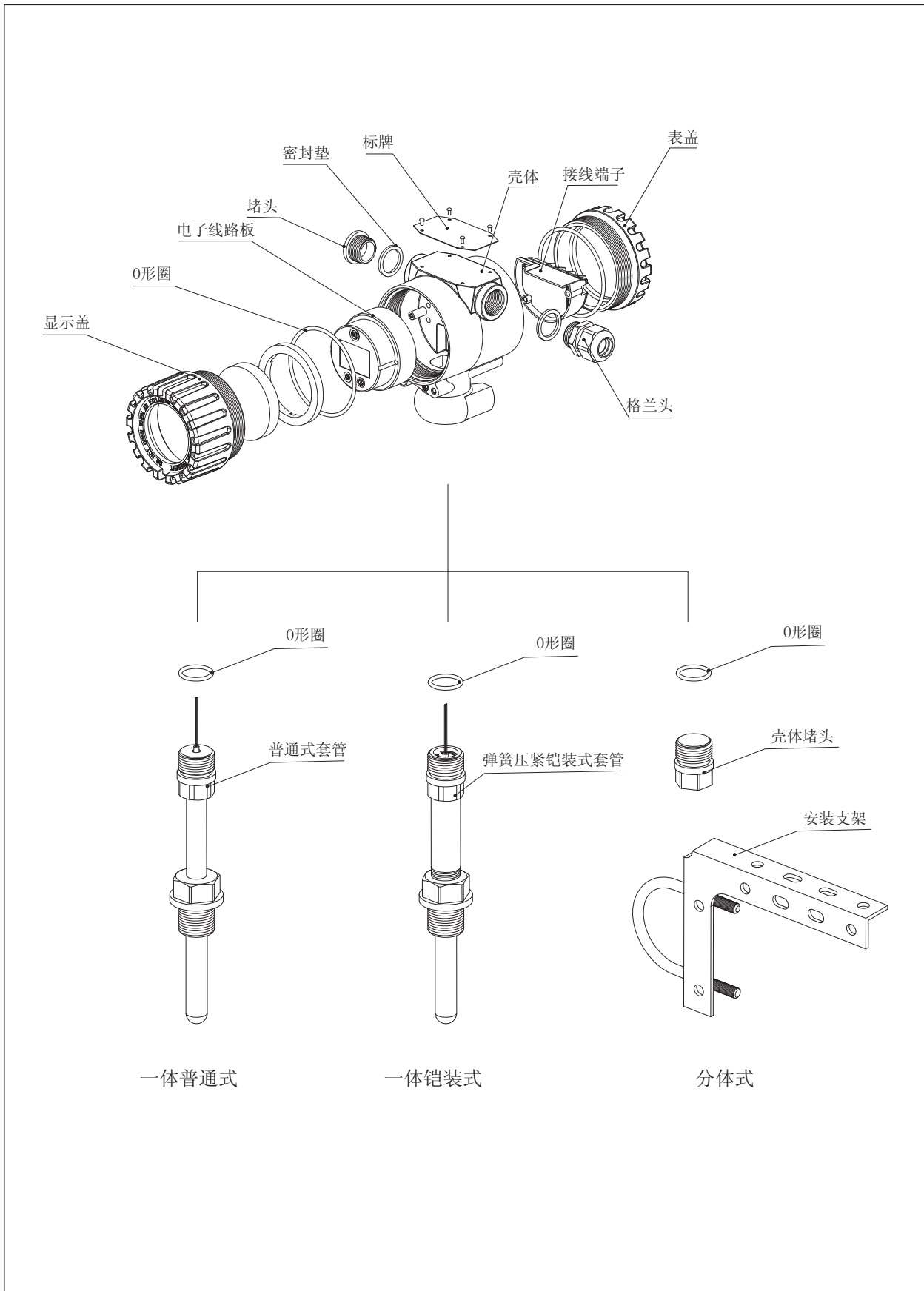
0℃

#### 阻尼

### 变送器接线图



# WP-303 RS485智能温度变送器结构示意图



## WP-303 RS485智能温度变送器型谱表

型号	产品描述
WP-303	RS485智能温度变送器
代码	显示表头
A	一体式（带温度传感器，详见温度传感器选型表，第28、29页）
B	分体式（不带温度传感器，可接任一温度传感器）
代码	传感器类别
1	热电阻（对应传感器型号代码01~04, 14）
2	热电偶（对应传感器型号代码05~13, 14）
3	全输入（热电阻或热电偶，对应传感器型号代码01~14）
代码	传感器型号 <sup>①</sup>
01	Pt100
02	Pt1000
03	Cu50
04	Cu100
05	B
06	E
07	J
08	K
09	N
10	R
11	S
12	T
13	WRe3-25
14	用户指定
代码	防爆等级
S	标准型
D	隔爆型Exd II CT6
代码	量程 <sup>①</sup>
1	默认量程：热电阻及全输入型号为Pt100:0~100℃, 热电偶型号参见（附录一：输入传感器类型及精度一览表）
2	用户定义
代码	电气接口
1	M20×1.5
2	1/2NPT
代码	量程范围 <sup>①</sup>
	用户填写（例：-200℃~850℃），当传感器型号由用户指定时， 书写格式为：“传感器型号：量程” 例：Pt100：-200℃~850℃。
*传感器型号详见传感器选型表	
选型举例	
WP-303A1-01S21 (-200℃~850℃) 表示客户自定义量程为-200℃~850℃的一体式RS485智能温度变送器，配接的传感器为Pt100型热电阻。	

\*注：

① WP-303系列已经涵盖了传感器型号01~13, 用户在此指定传感器型号和量程范围仅针对出厂时的默认配置。