

### ■ 产品安全使用特定条件

防爆合格证后缀“X”表示产品具有安全使用特殊条件，具体内容为：应将隔离温度变送器安装在具有IP20以上外壳防护等级的下列外壳之中：

- (1) 符合GB3836.1-2010第8.1.2条材质要求的金属外壳，同时接线端子距外壳的距离不得小于3mm。
- (2) 或在所安装的塑料外壳表面设置一个警告牌标明避免静电引燃危险所应采取的安全措施。
- (3) 或所安装的塑料外壳的材质符合GB3836.1-2010第26.13条、第26.14条和第26.15条的考核要求。

### ■ 产品使用注意事项

- (1) 产品必须与已通过防爆认证的关联设备配套共同组成本安防爆系统方可使用于现场存在爆炸性气体混合物的危险场所。其系统接线必须同时遵守产品和所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。
- (2) 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
- (3) 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境 第13部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB3836.15-2000“爆炸性气体环境用电气设备第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）”、GB3836.16-2006“爆炸性气体环境用电气设备第16部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）”和GB50257-1996“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”的有关规定。

### ■ 维护

- (1) 产品在出厂前均经过严格检验和质量控制，如发现工作不正常，怀疑内部模块有故障，请及时同最近的代理商或直接与技术支持热线联系；
- (2) 产品从发货之日起五年以内，正常使用过程中出现产品质量问题均由辰竹免费维修。

## 隔离温度变送器

CZWB110-EX  
CZWB120-EX  
CZWB130-EX

(防爆合格证号：GYB14.1155X)



## 上海辰竹仪表有限公司

SHANGHAI CHENZHU INSTRUMENT CO.,LTD.



辰竹官方微信

地址：上海市民益路201号漕河泾开发区松江新兴产业园6号楼  
邮编：201612 总机：021-64513350 传真：021-64846984  
销售服务：021-64513350 技术支持：400 881 0780  
邮箱：chenzhu@chenzhu-inst.com  
http://www.chenzhu-inst.com

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

### ⚠ 注意

- 请核对产品外包装、产品标签的型号、规格是否与订货合同一致；
- 产品安装、使用前应仔细阅读本说明书；若有疑问，请与辰竹技术支持热线**400 881 0780**联系；
- 仪表供电24V直流电源，严禁使用220V交流电源；
- 严禁私自拆装仪表，防止仪表失效或发生故障。

## 概述

隔离温度变送器，将现场的热电偶（TC）或热电阻（RTD）信号经数字线性化处理，转换成与温度成线性的4~20mA电流隔离输出。变送器热电阻输入时具有传感器断线报警和短路报警指示功能，热电偶输入时有传感器断线报警功能和自动冷端补偿功能。可通过专用软件对变送器进行量程、分度号等参数组态。

CZWB110-EX：热电阻输入

CZWB120-EX：热电偶输入

CZWB130-EX：热电阻，热电偶输入

## 主要技术参数

供电电压：U<sub>e</sub> (1+，2-) 12~28V DC

输入：见下“输入信号与量程范围一览表”

信号类型	量程范围	最小量程	转换精度	
热电偶	T	-200℃ ~ +400℃	50℃	0.5℃/0.1%
	E	-200℃ ~ +900℃	50℃	0.5℃/0.1%
	J	-200℃ ~ +1200℃	50℃	0.5℃/0.1%
	K	-200℃ ~ +1372℃	50℃	0.5℃/0.1%
	N	-200℃ ~ +1300℃	50℃	0.5℃/0.1%
	R	-40℃ ~ +1768℃	500℃	1.5℃/0.1%
	S	-40℃ ~ +1768℃	500℃	1.5℃/0.1%
	B	+320℃ ~ +1820℃	500℃	1.5℃/0.1%
毫伏信号	-100mV ~ +100mV	10mV	20uV/0.1%	
热电阻	Pt100	-200℃ ~ +850℃	20℃	0.2℃/0.1%
	Cu50	-50℃ ~ +150℃	20℃	0.2℃/0.1%
	Cu100	-50℃ ~ +150℃	20℃	0.2℃/0.1%

说明：

1. 输出精度的“%”是相对于设定的量程范围，应用时取量程误差与绝对误差的较大值；
2. 三线制热电阻输入时，允许导线电阻最大值50Ω
3. 热电偶输入时，转换精度不包括冷端补偿误差。补偿导线每增大100Ω，冷端误差增加0.2℃。
4. B型热电偶输入时，温度量程下限需大于680℃，才能保证满足精度指标。

输出：电流：4~20mA；负载电阻：R<sub>L</sub> ≤ (U<sub>e</sub> - 12) / 0.021Ω

报警指示：

下限溢出报警，输出电流3.8mA；

上限溢出、断线报警，输出电流20.8mA；

（注：断线报警电流 < 4mA 或其他特殊要求，需定制）。

温度漂移：0.01% F.S. / °C

冷端补偿：±1℃（补偿范围：-20℃ ~ +60℃）

响应时间：1s达到最终值的90%

电磁兼容性：符合GB/T 18268 (IEC 61326-1)

绝缘强度：1500V AC, 1分钟（输入、输出之间）

绝缘电阻：≥100MΩ；500V DC（输入、输出之间）

重量：约45g

## 使用环境

(1) 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响，空气中应不含有对铬、镍、银镀层起腐蚀作用的介质，应不含有易燃、易爆的物质；

(2) 连续工作温度：T4：-40℃ ~ +60℃；

T6：-40℃ ~ +50℃；

(3) 贮存温度：-40℃ ~ +80℃；

(4) 相对湿度：10%~90%。

## 安全认证

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站认证

认证标准：GB3836.1、GB3836.4和GB3836.20

防爆标志：Ex ia II CT4/T6 Ga

注：温度组别为T4时，最高使用环境温度为60℃；

温度组别为T6时，最高使用环境温度为50℃。

认证参数（1，2端子间）：

U<sub>i</sub>=28V，I<sub>i</sub>=93mA，P<sub>i</sub>=0.66W

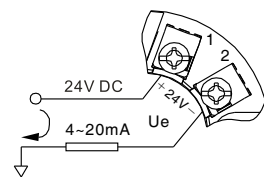
C<sub>i</sub>=2.5nF，L<sub>i</sub>=0mH

（3，4，5，6端子间）：

U<sub>o</sub>=8.5V，I<sub>o</sub>=30mA，P<sub>o</sub>=63mW

C<sub>o</sub>=4.0uF，L<sub>o</sub>=10mH

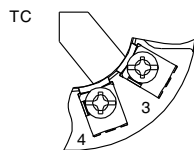
## 应用



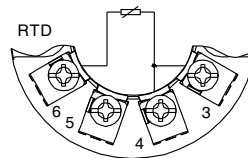
注：1. 二线制热电阻输入时，必须将端子3、4短接；

2. 三线制热电阻输入时，三根导线阻值应尽可能相同，否则会增大测量误差。

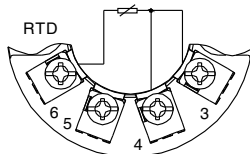
热电偶



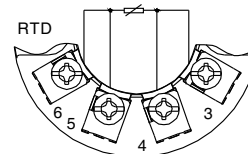
二线制热电阻



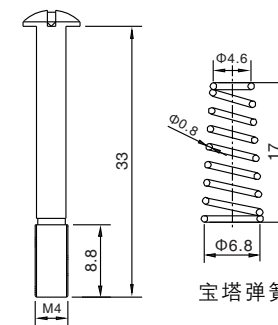
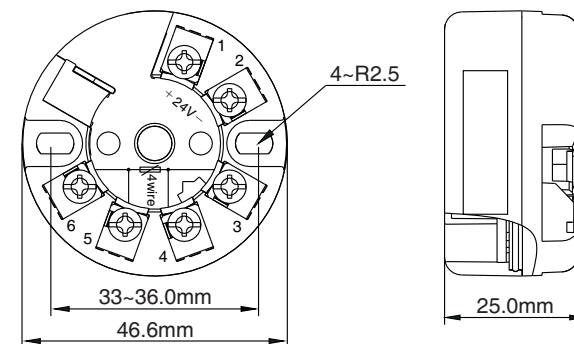
三线制热电阻



四线制热电阻



## 外形尺寸



安装螺丝

## 组态软件EasyTT

EasyTT软件是CZWB系列温度变送器组态软件。基于Windows操作系统、使用USB接口，简单易用，界面友好。用户使用本软件可对其传感器类型、量程范围等参数进行设置。

操作系统：Windows2000及以上版本

硬件接口：USB接口

专用适配器：USBCOM-MINI（专用USB-RS232串口转接线）

备注：客户如需使用WIN7操作系统，请与客服联系！