



	CZWB011 热电阻输入	CZWB012 热电阻输入	CZWB013 热电阻输入
<b>输入</b>			
信号类型和测量范围	Pt100 (用户可编程)	Pt100 (用户可编程)	Pt100 (用户可编程)
量程下限	固定为0℃	可选择 (见左下表)	固定为0℃
<b>输出</b>			
输出电流	4~20mA	4~20mA	4~20mA
负载电阻	$R_L \leq (U_e - 9) / 0.022$	$R_L \leq (U_e - 9) / 0.022$	$R_L \leq (U_e - 9) / 0.022$
上、下限溢出报警输出电流	$I_H > 23mA; I_L < 3.6mA$	$I_H > 23mA; I_L < 3.6mA$	$I_H > 23mA; I_L < 3.6mA$
输入断线报警输出电流	>23mA	>23mA	>23mA
<b>基本参数</b>			
供电电压	9~30V,d.c.	9~30V,d.c.	9~30V,d.c.
转换精度 (环境温度20℃)			
出厂精度	0.1% F.S	0.1% F.S	0.1% F.S
量程改变, 电阻箱校验精度	0.1% F.S	0.1% F.S	0.1% F.S
量程改变无电阻箱校验精度			量程小于100℃, 精度0.6% 量程大于100℃, 精度0.3%
温度漂移	0.01% F.S/℃或0.01℃/℃	0.01% F.S/℃或0.01℃/℃	0.01% F.S/℃或0.01℃/℃
响应时间	10ms达到最终值的90%	10ms达到最终值的90%	10ms达到最终值的90%
电磁兼容性	GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)	GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)	GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)
使用环境温度	-40℃ ~ +85℃	-40℃ ~ +85℃	-40℃ ~ +85℃

## 输入信号与量程范围一览表

CZWB011和CZWB013量程下限固定为0℃。

CZWB012量程下限可变。下表表明量程下限在表中各点处保证0.1%精度下最小量程范围。

单位: ℃

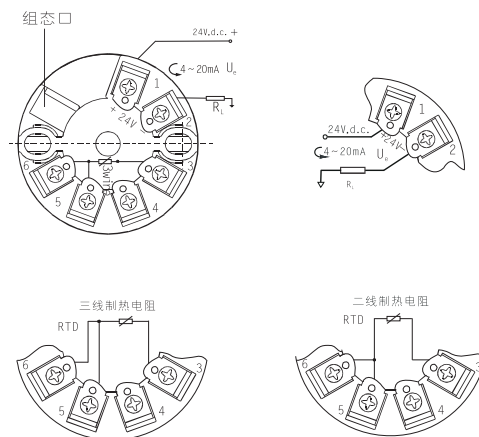
序号	量程下限 (Tmin)	最小量程(RANGEmin)
A	-40, -20, 0, 20, 40	25
B	[-50, 50]范围内 除去A类中5个点 以外的值	75
C	$-200 \leq T_{min} < -50$	$-4.8 \times T_{min} - 165$
D	$T_{min} > 50$	$(29/6) \times T_{min} - 1000/6$

举例:

1. 量程下限选择-20℃, 可选最小量程为25℃, 此时保证0.1%精度的量程上限为5℃。

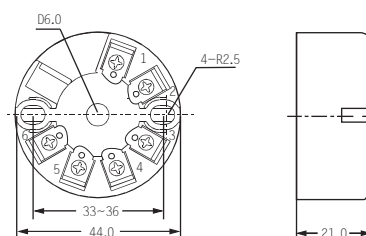
2. 量程下限选择30℃, 此时保证0.1%精度的量程上限为105℃。

## 接线图



注: 两线制接线时, 端子5, 6必须短接。  
三线制接线时, 要求三根导线电阻一样, 否则会影响输出精度。

## 尺寸图 (单位: mm)



## 隔离温度变送器



	CZWB110 CZWB110-EX 热电阻输入	CZWB120 CZWB120-EX 热电偶输入	CZWB130 CZWB130-EX 热电阻、热电偶输入
<b>输入</b>			
信号类型和测量范围	见下表 (用户可编程)	见下表 (用户可编程)	见下表 (用户可编程)
冷端补偿温度范围		-40℃ ~ +85℃	-40℃ ~ +85℃
补偿精度		±1℃	±1℃
<b>输出</b>			
输出电流	4 ~ 20mA	4 ~ 20mA	4 ~ 20mA
负载电阻	$R_L \leq (U_o - 12) / 0.022$	$R_L \leq (U_o - 12) / 0.022$	$R_L \leq (U_o - 12) / 0.022$
上、下限溢出报警输出电流	$I_{H1}=21\text{mA}; I_{L1}=3.8\text{mA}$	$I_{H1}=21\text{mA}; I_{L1}=3.8\text{mA}$	$I_{H1}=21\text{mA}; I_{L1}=3.8\text{mA}$
输入断线报警输出电流	22mA	22mA	22mA
<b>基本参数</b>			
供电电压	12~30V,d.c. (本安型: 12~28V,d.c.)	12~30V,d.c. (本安型: 12~28V,d.c.)	12~30V,d.c. (本安型: 12~28V,d.c.)
转换精度 (环境温度20℃)	见下表	见下表 (不包括冷端补偿误差)	见下表 (不包括冷端补偿误差)
温度漂移	0.01% F.S./℃	0.01% F.S./℃	0.01% F.S./℃
响应时间	2s达到最终值的90%	2s达到最终值的90%	2s达到最终值的90%
绝缘强度 (输入、输出之间)	1500V,a.c.;1min	1500V,a.c.;1min	1500V,a.c.;1min
绝缘电阻 (输入、输出之间)	$\geq 100\text{M}\Omega$	$\geq 100\text{M}\Omega$	$\geq 100\text{M}\Omega$
电磁兼容性	GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)	GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)	GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)
使用环境温度	-40℃ ~ +85℃ (本安型: -40℃ ~ +60℃)	-40℃ ~ +85℃ (本安型: -40℃ ~ +60℃)	-40℃ ~ +85℃ (本安型: -40℃ ~ +60℃)
防爆标志 (本安型)	Ex ia IIC T4/T6 (CZWB110-EX)	Ex ia IIC T4/T6 (CZWB110-EX)	Ex ia IIC T4/T6 (CZWB110-EX)

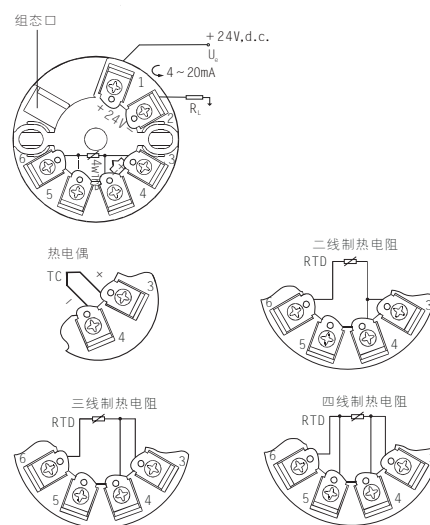
## 输入信号类型和量程范围一览表

	信号类型	量程范围	最小量程	转换精度
<b>热电偶</b>	T	-200℃ ~ +400℃	50℃	1℃ / 0.2%
	E	-200℃ ~ +900℃	50℃	1℃ / 0.2%
	J	-200℃ ~ +1200℃	50℃	1℃ / 0.2%
	K	-200℃ ~ +1372℃	50℃	1℃ / 0.2%
	N	-200℃ ~ +1300℃	50℃	1℃ / 0.2%
	R	0℃ ~ +1768℃	500℃	3℃ / 0.2%
	S	0℃ ~ +1768℃	500℃	3℃ / 0.2%
	B	+320℃ ~ +1820℃	500℃	3℃ / 0.2%
<b>毫伏</b>		-10mV ~ +100mV	10mV	40μV / 0.2%
<b>热电阻</b>	Pt100	-200℃ ~ +850℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
	Pt1000	-200℃ ~ +250℃	20℃	0.6℃ / 0.3%
	Cu50	-50℃ ~ +150℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
	Cu100	-50℃ ~ +150℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
<b>电阻</b>		20Ω ~ 400Ω	20Ω	0.2Ω / 0.2%
		20Ω ~ 2000Ω	100Ω	2Ω / 0.2%

注: 转换精度的“%”是相对于其量程范围, 应用时取量程误差与绝对误差的较大值。

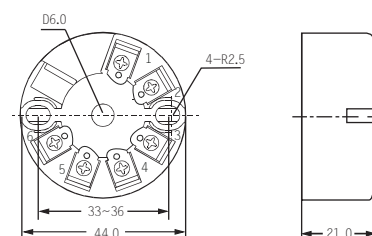


## 接线图



注: 二线制热电阻输入时, 端子3, 4必须短接。  
三线制热电阻输入时, 三根导线阻值应尽量相同。

## 尺寸图



CZWB230  
CZWB230.W  
CZWB230-EX  
CZWB230-EX.W

<b>输入</b>	
信号类型和测量范围	见右表 (用户可编程)
内部冷端补偿温度范围	-40 ~ +85℃
补偿精度	±1℃
<b>输出</b>	
输出电流	4 ~ 20mA
负载电阻	$R_L \leq (U_o - 12) / 0.022$
上、下限溢出报警输出电流	$I_{H1} = 21\text{mA}; I_{L1} = 3.8\text{mA}$
输入断线报警输出电流	22mA
显示	4位LCD温度值数字显示
<b>基本参数</b>	
电源 ( $U_o$ )	12 ~ 30V, d.c. (本安型: 12 ~ 28V, d.c.)
转换精度 (环境温度20℃)	见右表 (不包括冷端补偿误差)
温度漂移	0.1% F.S. / 10℃
响应时间	2s达到最终值的90%
绝缘强度 (输入、输出之间)	1500V, a.c.; 1min
绝缘电阻 (输入、输出之间)	≥100MΩ
电磁兼容性	GB/T 18268 (等同IEC 61326-1)
使用环境温度	-10℃ ~ +70℃ (本安型: -10℃ ~ +60℃)
防爆标志 (本安型)	Ex ia II C T4/T6 (CZWB230-EX, CZWB230-EX.W)

### 输入信号类型和量程范围一览表

信号类型	量程范围	最小量程	转换精度
<b>热电偶</b>			
T	-200℃ ~ +400℃	50℃	1℃ / 0.2%
E	-200℃ ~ +900℃	50℃	1℃ / 0.2%
J	-200℃ ~ +1200℃	50℃	1℃ / 0.2%
K	-200℃ ~ +1372℃	50℃	1℃ / 0.2%
N	-200℃ ~ +1300℃	50℃	1℃ / 0.2%
R	0℃ ~ +1768℃	500℃	3℃ / 0.2%
S	0℃ ~ +1768℃	500℃	3℃ / 0.2%
B	+320℃ ~ +1820℃	500℃	3℃ / 0.2%
<b>毫伏</b>			
	-10mV ~ +100mV	10mV	40μV / 0.2%
<b>热电阻</b>			
Pt100	-200℃ ~ +850℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
Pt1000	-200℃ ~ +250℃	20℃	0.6℃ / 0.3%
Cu50	-50℃ ~ +150℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
Cu100	-50℃ ~ +150℃	20℃	0.4℃ / 0.2%
<b>电阻</b>			
	20Ω ~ 400Ω	20Ω	0.2Ω / 0.2%
	20Ω ~ 2000Ω	100Ω	2Ω / 0.2%

注: 转换精度的“%”是相对于其量程范围, 应用时取量程误差与绝对误差的较大值。

备注: 因产品技术不断升级, 部分停产产品提供以下替代升级服务:

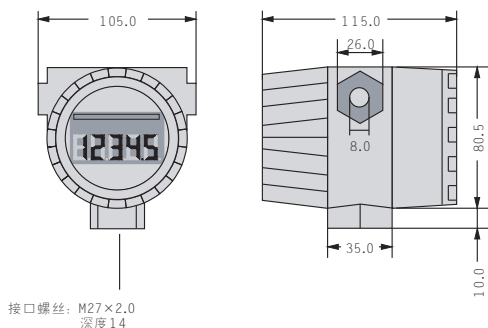
CZWB230替代CZWB210、CZWB220、CZWB230、CZWB211、CZWB221、CZWB231

CZWB230-EX替代CZWB210-EX、CZWB220-EX

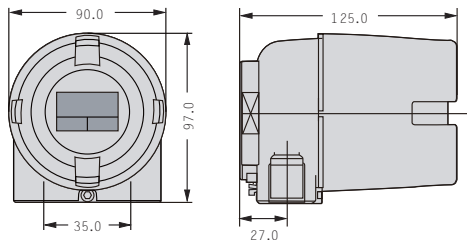
### 尺寸图 (单位: mm)



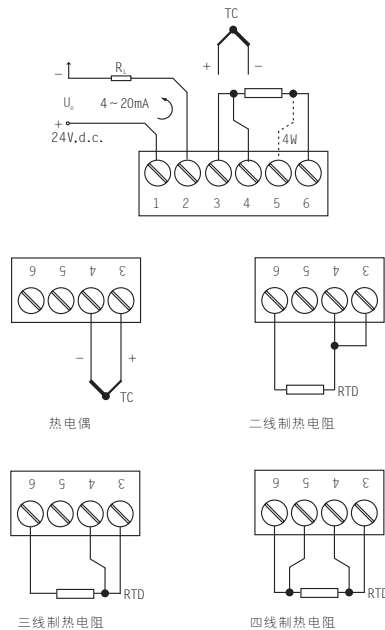
CZWB230-EX



CZWB230-EX.W



### 接线图



注: 1. 二线制热电阻输入时, 端子3, 4必须短接。  
2. 三线制热电阻输入时, 三根导线阻值应尽量相同。

