



# 产品资料

## CWDZ91精巧型温度变送器



CWDZ91精巧型温度变送器设计精心，不仅结构紧凑，而且质量卓越，非常适用于安装空间有限的工业设备等，并且性价比极高。

量程： -50~150℃  
输出： 4~20mA、PT100(1/3B级)  
供电： 9~36VDC  
精度： 0.5%FS

此外，我们还能根据客户应用，短时间内提供满足其应用需求的定制产品。

### 典型应用

- ▲ 工程机械。
- ▲ 移动设备。
- ▲ 液压系统。
- ▲ 罐体制造。
- ▲ 安装空间有限的工业设备等。

## 使用说明

温度变送器CWDZ91适用于液体或气体和流程工业的温度测量。操作人员有责任检验设备是否适合应用的工况条件。如果存在任何疑问，请联系我们的销售部门以确保变送器的正确应用。对于因选型不当而造成的影响，本公司不承担任何责任。

使用者须确保被测介质与变送器接触材质兼容。

- ⚠ 警告！  
不当使用会导致危险的发生！

## 图标说明

- ⚠ 危险！ - 可能会导致死亡或重伤的危险情况。
- ⚠ 警告！ - 可能会导致死亡或重伤的潜在危险情况。
- ! 小心！ - 可能会导致轻伤的危险情况。
- 👉 提醒！ - 可能会导致人身伤害的潜在危险情况。
- △ 提示！ - 确保设备无故障运行的提示和信息。

### 使用人员

- ⚠ 警告！ 本资料适用于技术人员。

## 产品特点

- a) 宽电压供电、非线性修正
- b) 体积小、安装方便
- c) 截频干扰设计、抗干扰能力强
- d) 接线反向和过压保护、限流保护

## 产品概述

CWDZ91系列温度变送器产品采用PT100(1/3B级)作为信号测量元件，并经过计算机自动测试，用激光调阻工艺进行了宽温度范围的零点和灵敏度温度补偿。放大电路位于不锈钢壳体内，将传感器信号转换为标准输出信号，充分发挥了传感器的技术优势，使CWDZ91系列温度变送器具有优异的性能。它抗干扰、过载、温度漂移小、稳定性高，具有很高的测量精度，是工业自动化领域理想的温度测量仪表。

## 工作原理

温度变送器是PT100传感器在温度影响下产生电阻效应，经专用处理单元转换产生一个差动电压信号，此信号经专用放大器，将量程相对应的信号转化成标准模拟或数字信号。

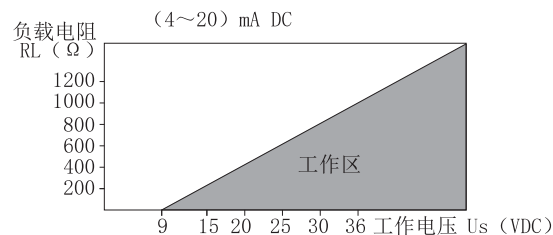


## 技术参数

测量介质:	液体、气体
测量范围:	-50~150℃
测量元件:	1*Pt100 (1/3B级)
输出信号:	4~20mA、PT100(1/3B级)
供电范围:	9~36VDC
响应时间:	≈18s (符合IEC60751, 0.4m/s水流, 10℃步进)
稳定性能:	±0.1% FS/年
接通时间:	400ms
防护等级:	IP67 注: 以上防护等级是指电气连接完整后所达到, 也取决于电气连接插头。
整体重量:	L30≈60g L50≈62g L100≈67g L150≈72g L200≈77g
精度等级:	0.5%FS
最大功率:	≤0.02Us(W) 注: Us=供电电压。

## 负载特性

电流型: 负载 ≤ { (Us-9) ÷ 0.02 (Us=供电电压) } Ω



## 环境条件

环境温度: -40~85℃

## 电磁兼容性(EMC)

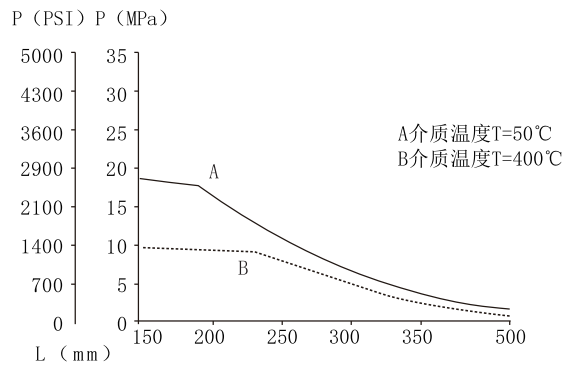
序号	测试项目	基本标准	测试条件	性能等级
1	辐射干扰(外壳)	GB/T 9254/CISPR22	30MHz-1000MHz	合格
2	传导干扰(直流电源端口)	GB/T 9254/CISPR22	0.15MHz-30MHz	合格
3	静电放电(ESD)	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	4kV(触点), 8kV(空气)	B(注2)
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m(80MHz-1GHz)	A(注1)
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A(注1)
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	2kV(5/50ns, 100kHz)	B(注2)
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	500V(线线之间) 1kV(地线之间)(1.2us/50us)	B(注2)
8	射频场感应的传导干扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz-80MHz)	A(注1)

注1:性能等级A级时,在技术规范极限内性能正常。  
注2:性能等级B级时,功能或性能暂时降低或丧失,但能自行恢复,实际运行状况、存储及其数据不改变。



## 耐压性能

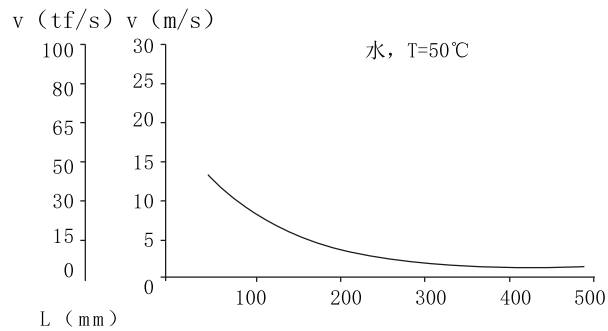
保护管所承受压力随长度变化而变化(见下图)



— 保护管直径6mm管壁厚1mm	L: 浸入深度	P: 过程压力
------------------	---------	---------

## 介质流速

保护管所承受最大介质流速随插入深度的增加而降低(见下图)



— 保护管直径6mm 管壁厚1mm	L: 浸入深度
	V: 流速

## 电气保护

短路保护: 永久  
 反极保护: 无损害, 但不工作  
 绝缘电阻:  $\geq 100M\Omega$ , 500VDC  
 绝缘强度: 500VAC

## 输出限制

	输出最小	输出最大
4-20mA	4mA	20mA



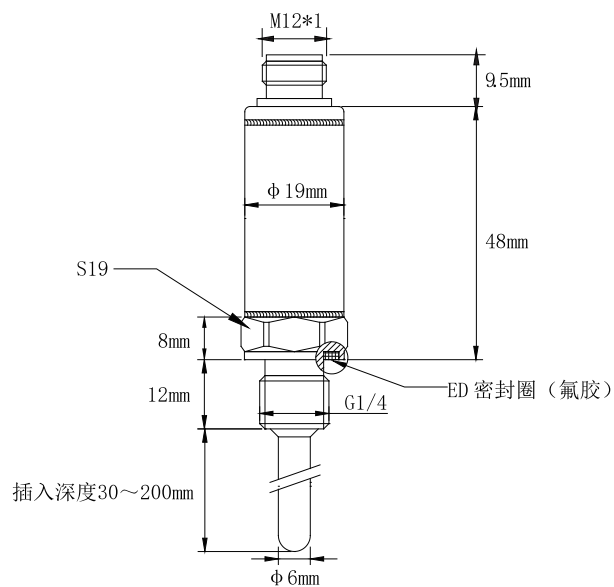
## 整体材质

护管材质:	304不锈钢 (接触被测介质)
过程连接:	304不锈钢 (接触被测介质)
外 壳:	304不锈钢
密 封 件:	氟胶 (接触被测介质)

## 机械稳定性

抗震性能:	20g (20...2000Hz) 符合 IEC60068-2-6 标准
-------	--------------------------------------

## 外形与尺寸

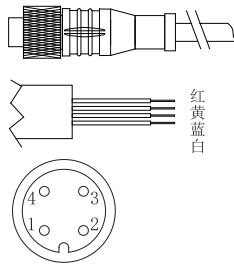




## 接线示意

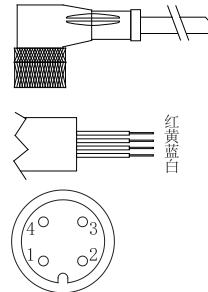
### 航插直头带线

标识	二线制	PT三线	PT四线
1/红	电源+	B(红)	B(红)
2/黄		B(红)	B(红)
3/蓝	电源-	A(白)	A(白)
4/白			A(白)



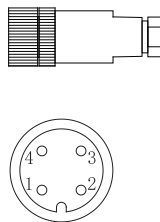
### 航插弯头带线

标识	二线制	PT三线	PT四线
1/红	电源+	B(红)	B(红)
2/黄		B(红)	B(红)
3/蓝	电源-	A(白)	A(白)
4/白			A(白)



### 航插直头

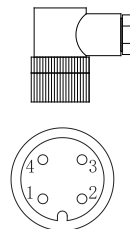
标识	二线制	PT三线	PT四线
1/红	电源+	B(红)	B(红)
2/黄		B(红)	B(红)
3/蓝	电源-	A(白)	A(白)
4/白			A(白)



注：锁线直径4~5mm

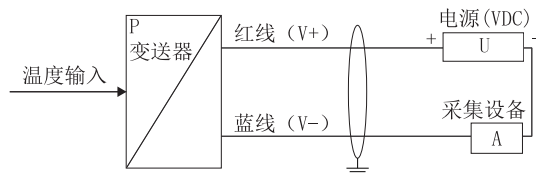
### 航插弯头

标识	二线制	PT三线	PT四线
1/红	电源+	B(红)	B(红)
2/黄		B(红)	B(红)
3/蓝	电源-	A(白)	A(白)
4/白			A(白)

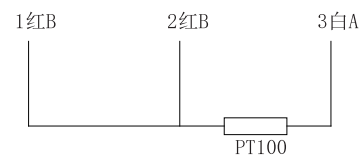


注：锁线直径4~5mm

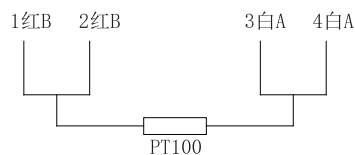
### 电流输出接线图（二线制）



### PT100电阻信号输出接线图（三线制）



### PT100电阻信号输出接线图（四线制）



代表屏蔽线，所标注接地点须全部有效接地。建议选用带屏蔽双绞信号电缆效果最佳。为了避免接地回路，屏蔽层采用单端接地，在变送器端绝缘浮地，并在控制柜端接地。

变送器外壳默认为地，所以要求现场设备需有效接地，如现场设备无法接地，需使所标明接地点有效接地。



## 参数选型

CWDZ	温度变送器							
代号	变送器类型							
91	精巧型（默认无连接线）							
代号	电气连接							
M	航空接头 注：不带对接插头，需单独购买附件							
代号	量程范围							
01	0-100℃							
04	-50-50℃							
05	-50-100℃							
08	-50-150℃							
DZ	定制							
代号	信号输出							
A1	4-20mA					两线制		
PT3	PT100电阻信号(1/3B级)					三线制		
PT4	PT100电阻信号(1/3B级)					四线制		
DZ	定制							
代号	连接方式							
17	G1/4							
44	定制							
代号	插入深度							
L30	30mm							
L50	50mm							
L100	100mm							
L150	150mm							
L200	200mm							
LX	定制（X为插入深度）							
代号	供电电压							
G5	9-36VDC							
无	PT100信号输出无供电							
DZ	定制							
代号	定制							
D	其他定制要求							
无	常规							
CWDZ	91	M	01	A1	17	L30	G5	选型举例
例如：CWDZ91-M-01-A1-17-L30-G5（精巧型温度变送器、量程0-100℃、输出4-20mA、连接G1/4，插深30mm、供电9-36VDC）								

## 订货须知

## △警告！

用户在订购变送器时要注意根据介质的压力、温度、流速和环境条件选择合适的规格。

## 订购信息

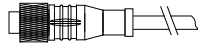
型号/电气接头/量程/输出信号/连接方式/插入深度/供电电压/定制



## 附件 (需单独购买)

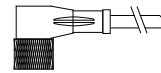
### 电气连接插头

M12-Z/M12B-Z航插直头连接线缆



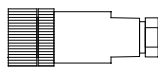
功能：电气连接

M12-W/M12B-W航插弯头连接线缆



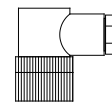
功能：电气连接

M12C-Z航插直头(无线缆)



功能：电气连接

M12C-W航插弯头(无线缆)



功能：电气连接



更多资料请扫码  
前往官网获取

 Star Meter

星仪传感器制造有限公司  
Star sensor manufacturing Co., Ltd

Tel: 400-600-4496

www.star-sensor.com

厂址：燕郊经济开发区 天山国际创业基地 20号