



产品资料

CWDZ61卫生型温度变送器



CWDZ61卫生型温度变送器，适用于有卫生要求的应用现场。整体采用316L材质，满足卫生要求。激光焊接平整工艺，使其防护等级可达IP69K(可冲洗)。与过程介质相接触的表面，采用等离子抛光处理工艺，使其具有易清理、耐腐蚀的特点。另配备多种卫生过程连接，方便匹配不同工况现场。

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

- ▲医疗技术
- ▲制药行业
- ▲食品饮料行业

使用说明

温度变送器CWDZ61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) 防护等级可达到IP69K
- b) 集成芯片、宽电压供电
- c) 易清理、结构小巧、安装方便
- d) 截频设计、抗干扰能力强、防雷击
- e) 限流、限压、反接保护
- f) 精度高、稳定性好、响应速度快

产品概述

CWDZ61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CWDZ61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，是卫生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。

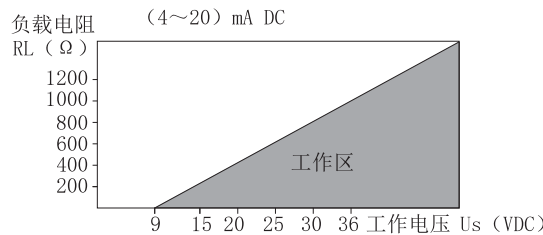


技术参数

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:	IP69K 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。
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/IEC91000-4-2	4kV(触点), 8kV(空气)	B(注2)
4	射频电磁场抗扰度	GB/T 17626.3/IEC91000-4-3	10V/m(80MHz-1GHz)	A(注1)
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC91000-4-8	30A/m	A(注1)
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC91000-4-4	2kV(5/50ns, 100kHz)	B(注2)
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC91000-4-5	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/IEC91000-4-6	3V(150kHz-80MHz)	A(注1)

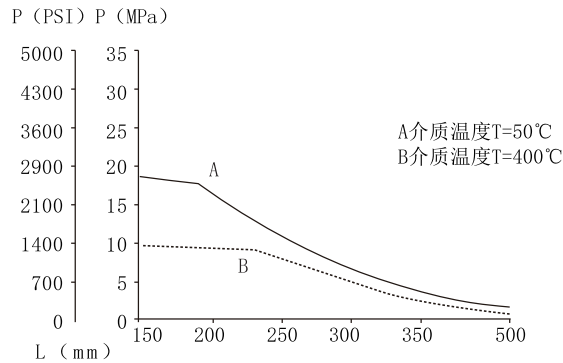
注1: 性能等级A级时, 在技术规范极限内性能正常。

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

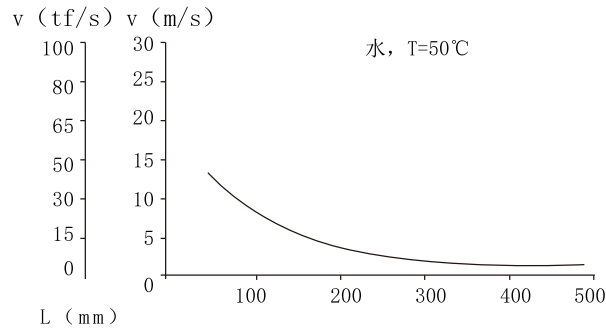
保护管所承受压力随长度变化而变化(见下图)



— 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

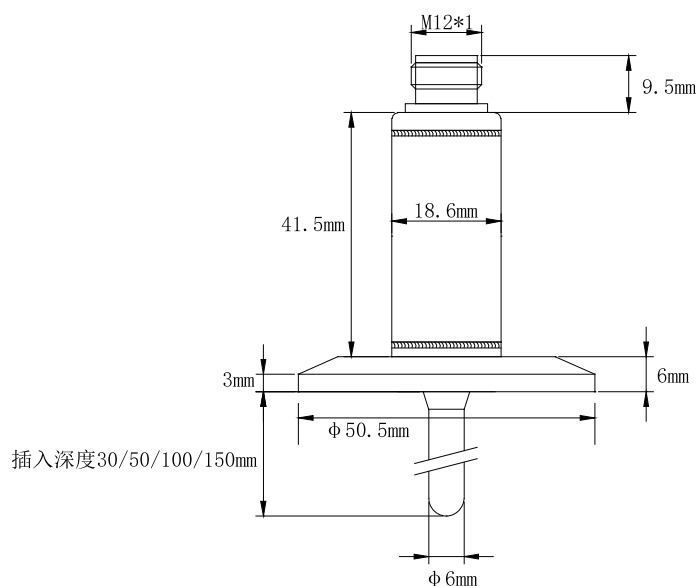
护管材质:	316L不锈钢 (接触被测介质)
过程连接:	316L不锈钢 (接触被测介质)
外 壳:	316L不锈钢

机械稳定性

抗震性能:	10g (20...2000Hz)	符合IEC60068-2-6标准
抗冲击性:	500g/ms	符合IEC60068-2-27标准

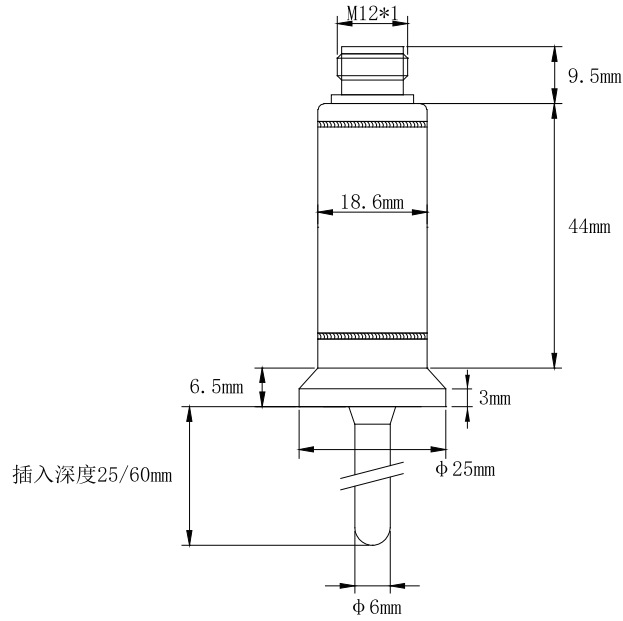
外形与尺寸

卡盘50.5尺寸图



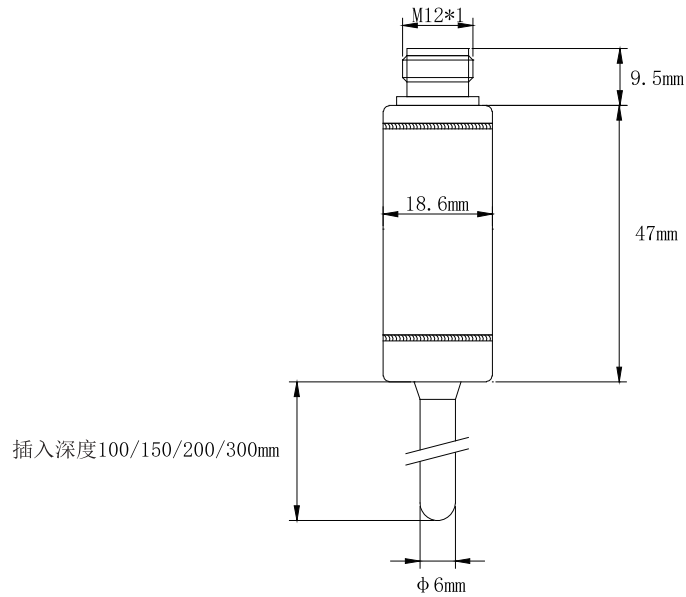
插入深度	重量
30mm	≈158g
50mm	≈160g
100mm	≈165g
150mm	≈170g

卡盘25尺寸图



插入深度	重量
25mm	≈158g
60mm	≈160g

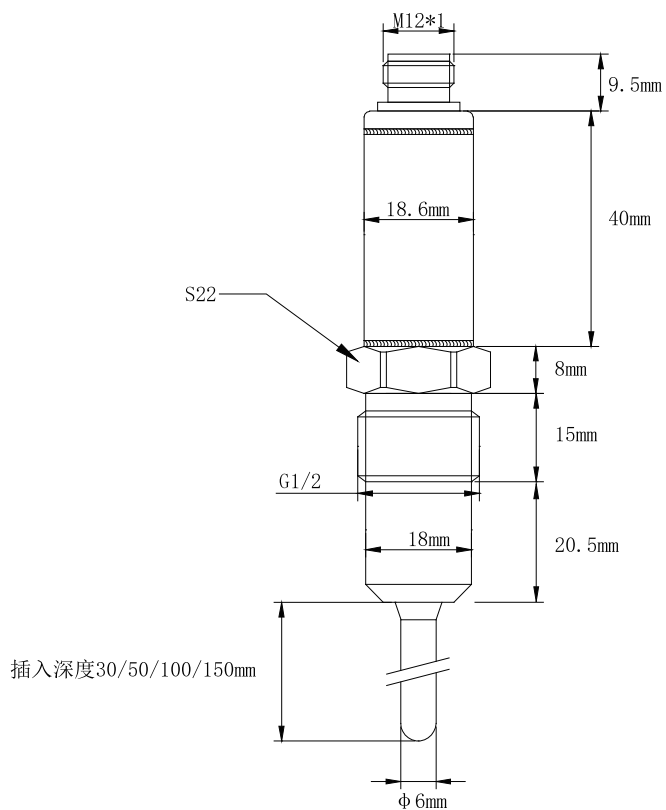
直插尺寸图



插入深度	重量
100mm	≈165g
150mm	≈170g
200mm	≈175g
300mm	≈185g



锥面密封尺寸图

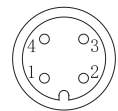
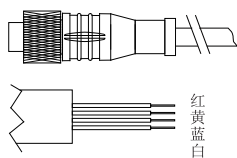


插入深度	重量
30mm	≈158g
50mm	≈160g
100mm	≈165g
150mm	≈170g

接线示意

航插直头带线

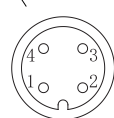
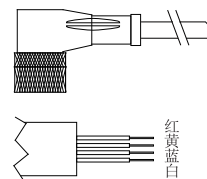
标识	二线制	PT三线	PT四线
1/红	电源+	B(红)	B(红)
2/黄		B(红)	B(红)
3/蓝	电源-	A(白)	A(白)
4/白			A(白)



红
黄
蓝
白

航插弯头带线

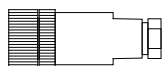
标识	二线制	PT三线	PT四线
1/红	电源+	B(红)	B(红)
2/黄		B(红)	B(红)
3/蓝	电源-	A(白)	A(白)
4/白			A(白)



红
黄
蓝
白

航插直头

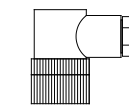
标识	二线制	PT三线	PT四线
1/红	电源+	B(红)	B(红)
2/黄		B(红)	B(红)
3/蓝	电源-	A(白)	A(白)
4/白			A(白)



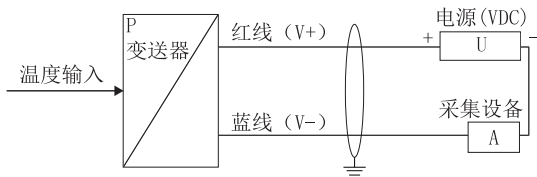
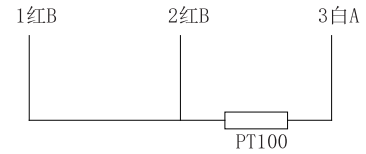
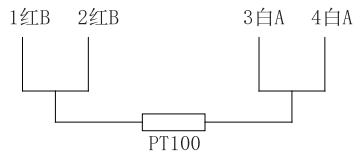
注：锁线直径4~5mm

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（两线制）

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									
61	卫生型（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									
35	卡盘50.5									
45	卡盘25									
46	直插									
47	G1/2锥面密封									
44	定制									
代号	插入深度									
L25	25mm(常规仅限连接方式45)									
L30	30mm(常规仅限连接方式35和47)									
L50	50mm(常规仅限连接方式35和47)									
L60	60mm(常规仅限连接方式45)									
L100	100mm(常规仅限连接方式35、46和47)									
L150	150mm(常规仅限连接方式35、46和47)									
L200	200mm(常规仅限连接方式46)									
L300	300mm(常规仅限连接方式46)									
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	61	M	01	A1	47	L30	G5	选型举例		
例如:CWDZ61-M-01-A1-47-L30-G5(卫生型温度变送器、量程0-100℃、输出4-20mA、G1/2锥面密封,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。

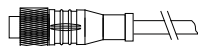
订购信息

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)

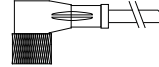
电气连接插头

M12-Z/M12B-Z航插直头连接线缆



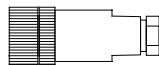
功能：电气连接

M12-W/M12B-W航插弯头连接线缆



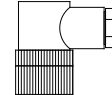
功能：电气连接

M12C-Z航插直头(无线缆)



主要用途：电气连接

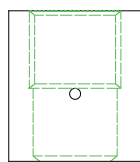
M12C-W航插弯头(无线缆)



主要用途：电气连接

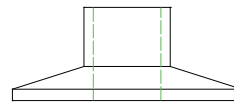
卫生级焊接底座

WDZ07柱式焊接底座



主要用途：底座焊接

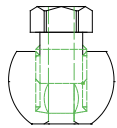
WDZ08卡盘式焊接底座



主要用途：底座焊接

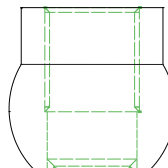


WDZ09锁紧式焊接底座



主要用途：底座焊接

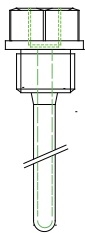
WDZ010焊接底座



主要用途：底座焊接

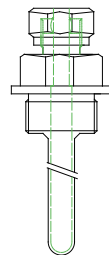
套管

TG01一体式探杆套管



主要用途：允许在运行过程中更换温度传感器
高流速的可靠保护

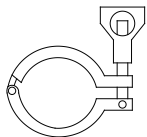
TG02卡套式套管



主要用途：允许在运行过程中更换温度传感器
高流速的可靠保护

卫生级其他

KG11抱箍



主要用途：卡箍连接



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