KRONZ

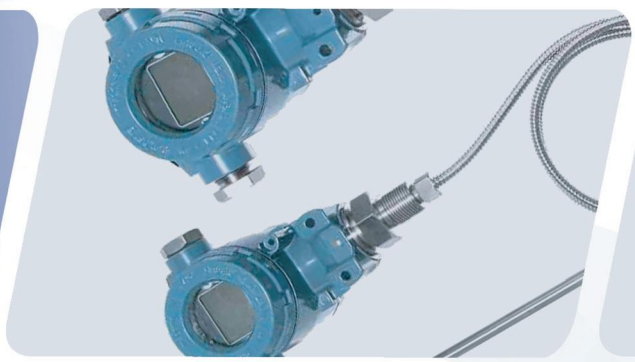
过程类传感器产品目录

Process Sensor Product Catalog

2026









克朗兹（广州）电子有限公司
KRONZ(GUANGZHOU)ELECTRONICS CO., LTD

企业简介

Company Profile

克朗兹（广州）电子有限公司，致力于为工业生产提供一站式高效自动化解决方案及丰富的工业产品。历经多年创新与发展，克朗兹成为集研发、制造、销售为一体的多元化企业。

公司重视研发投入，组建强大研发团队，配备完善的产品加工设备，并拥有一支精通各类自动化技术的专业队伍。凭借多年的行业经验和专业技术知识，从产品选型的精准推荐，到现场维护的高效响应，从售前技术咨询、现场技术支持、项目管理等为广大用户提供高效自动化的解决方案和全方位的一站式服务。

方案涵盖了生产线优化、自动化控制系统、智能设备和数据分析等方面，旨在帮助客户实现工厂自动化，提高生产效率和质量，并提供可持续的竞争优势，帮助企业顺利实现工业自动化转型，达成降本增效的核心目标。凭借多年的深耕细作，克朗兹在多个领域提供了自动化解决方案，包括汽车、汽车零部件、工程机械、新能源、物流设备、食品制药、印刷包装、机械设备、电子制造、半导体、轨道交通等行业，已成功为这些行业量身定制自动化解决方案，助力各行业实现生产效能的飞跃。



目录

压力变送器



KM20型 4
KPM4730型 6
KPM483DM型 8
KPM483E型 10
KPM489型 12
KDM6000-DP型 14

电磁流量计



KFE600系列 E型 18
KFE600系列 Z型 22

液位变送器



KPM4700型 24
KPM4846W型 26
KPM489W型.....28

温度变送器



KTM型一体化 30
KTM4831型 32
KTMK5883型.....34
KWZ型 36

压力变送器
适用于通用工业
KM20 型



适用场景

- 制冷系统
- 泵和压缩机
- 机械设备
- 石油石化
- 液压气动
- 测量和控制
- 船舶

产品简介

KM20 型压力变送器设计精密，电气结构高度集成， 全数字温度补偿和校准，构成材料考究，良好的电磁兼容性设计，在取得可靠性能的同时兼具高性价比。

KM20 型压力变送器通过多方国际认证，选型和选项丰富灵活，适合通用工业场合的各种压力监测与测量。

基本特性

- 压力类型： 表压型 G、绝压型 A、正 / 负压力型 N
- 量程范围： 0kPa ～ 25kPa 至 0MPa ～ 25MPa
- 电气连接： 赫斯曼接头　DIN 175301-803A
  圆形航空接头 M12×1（4pin）　IEC 61076-2-101
  电缆出线 Φ5.0mm 5×0.12mm² 聚氨酯
- 精　　度： 详见测量范围与精度表
- 过程连接： M20×1.5　ISO 9974-2/EN 837
  G1/4A　ISO 1179-2
  NPT1/4　ANSI/ASME B1.20.1
  R1/4　ISO 7
  其它螺纹接口
- 输出信号： 4mA ～ 20mA DC
  0V ～ 5V DC
  1V ～ 5V DC
  0V ～ 10V DC
  0.5V ～ 4.5V DC
  RS485（Modbus RTU）
- 结构特性： 全焊接、适配透气膜
- 测量介质： 空气、水、混合油等与 316L 不锈钢兼容的流体

符合 IEC 61298-2		
精 度	⩽ ±0.25%FS	⩽ ±0.5%FS
非线性（BFSL）	⩽ ±0.2%FS	⩽ ±0.25%FS
订 货 号	3	4
符合 JJG 882 （中国国家计量检定规程）		
准确度等级	0.25 级	0.5 级
最大允许误差	⩽ ±0.25%FS	⩽ ±0.5%FS
订 货 号	7	8

注： 0.25 级量程范围：⩾ 100kPa（G），⩾ 250kPa（A），⩾ 200kPa（N）

总误差范围： 0℃～ 50℃　　±0.75%FS（max.）
⩽ ±0.2%FS/ 年（max.）

注： 总误差范围： 非线性 + 迟滞 + 可重复性 + 温度影响 + 零点和量程漂移

性能指标
迟滞：⩽ 0.1%FS
重复性：⩽ 0.1%FS
耐压上限：参见“测量范围”表
长期稳定性：⩽ ±0.1%FS/ 年（typ.）
⩽ ±0.2%FS/ 年（max.）

响应时间
液体粘度（< 100 cSt）：< 4 ms
气体：< 35 ms

环境条件

项 目	温度范围
介质温度	-30°C - 85°C
环境温度	-30°C - 85°C
贮存温度	-40°C - 100°C

压力变送器正常工作时，要求被测介质不能凝固，或部分凝固；所选过程连接密封件会对允许的温度范围产生限制（详情请参见“密封件”）。

工作条件

防护等级
IP65、IP67　IEC 60529

大气压力
86kPa - 106kPa

振动环境
10g（@10Hz - 2000Hz）IEC 60068-2-6

抗冲击性
100g/11ms　IEC 60068-2-27

使用寿命
测量范围内：> 1000 万次负载循环

位置影响量
⩽ ±0.1%FS

参考条件　IEC 61298-1

温度
15℃～ 25℃

相对湿度
45% ～ 75%

电源电压
（24±0.24）V DC；（5±0.05）V DC

安装方向
压力接口垂直向下

高精度数字输出智能压力变送器

KPM4730



适用场景

- 水文水资源
- 石油石化
- 电力
- 机械制造
- 液压与气动控制

产品特点

- 采用数字温度补偿及非线性修正技术
- 具备 RS485 通讯接口（自定义协议）或 HART® 通讯协议
- 支持组网应用
- 本质安全型产品，防爆标志：Ex ia IIC T4 Ga
- 满足 CE、EAC、RoHS，获得 CCS 型式认可证书

产品概述

KPM4730 型智能压力变送器是一款高精度、高稳定性的智能化压力测量产品。该产品采用数字技术在传感器制造领域的应用，结合压阻式压力变送器设计制造技术，数字化温度补偿和非线性修正技术，一体化的结构设计和标准化的信号输出，体积小、精度高、重量轻、量程覆盖范围宽，适用于各行业需要对流体压力进行测量的场所。该产品以两线制方式工作，可以直接替代模拟两线制 4mA ～ 20mA DC 输出变送器。

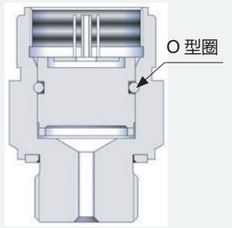
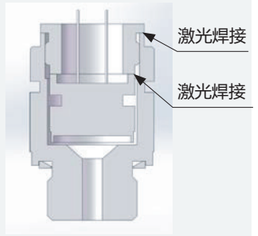
性能指标

量程	-100kPa…0kPa ～ 10kPa…100MPa
过载	≤ 2 倍满量程压力或 110MPa(取最小值)
压力类型	表压型 G、绝压型 A、表压型 S、正 / 负压型 N
精度	详见精度参数
长期稳定性	±0.2%FS/ 年
补偿温度	-10°C～ 70°C
工作温度	-30°C～ 80°C（B1 型、B3 型）
	-20°C～ 70°C（B2 型，电缆材质：聚乙烯、聚氯乙烯）
	-20°C～ 80°C（B2 型，电缆材质：聚氨酯）
贮存温度	-40°C～ 120°C（B1 型）
	-20°C～ 85°C（B2、B3 型）
振动	20g，20Hz ～ 5000Hz
冲击	20g，11ms
防护等级	IP65
重量	≤ 230g

输出参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
4mA~20mA DC（E）	10V~28V DC(常规型、本安型)	二线制	≤ (U-10)/0.02 (Ω)
RS485，ASCII 通讯协议 (R4)		四线制	RS485 总线可挂接 99 个设备
RS485, MODBUS_RTU 通讯协议 (R8)			
HART® 通信协议（H，无防爆型）	12V~30V DC	二线制	≤ (U-12)/0.02 (Ω)

敏感元件密封

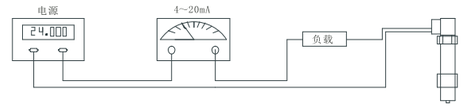
O 型圈密封 (O 型圈材质：氟橡胶 / 三元乙丙)	焊接
	

结构材料

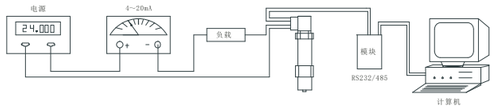
介质接触部分
隔离膜片：不锈钢 316L/ 钽 / 钛；
压力接口：不锈钢 304/ 不锈钢 316L/ 哈氏合金 C/ 钛；
非介质接触部分
壳体：不锈钢 304/ 不锈钢 316L/ 钛；
电缆线：聚乙烯 / 聚氨酯 / 聚氯乙烯 。

应用示例

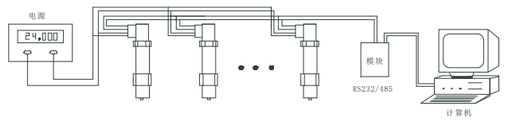
两线制变送器现场压力测量示意图



利用计算机现场调校时的接线示意图



变送器 RS485 接口网络化应用示意图



智能数显压力变送器
适用于通用、防爆工业环境

KPM483DM



适用场景

- 水文水资源
- 石油石化
- 电力
- 机械制造
- 液压与气动控制

产品特点

- 本质安全型产品，防爆标志：Ex ia IIC T4 Ga
- 隔爆型产品，防爆标志：Ex d IIC T6 Gb
- 高精度、高稳定性
- 高等级电磁兼容性
- LCD 显示
- RS485 4mA ～ 20mA 双输出

产品概述

KPM483DM 型智能数显压力变送器是我公司推出的一款高精度、高稳定性的数显变送器产品。该产品采用先进的数字化温度补偿及非线性修正技术，结合成熟的压力变送器设计制造技术，确保压力测量的精度和稳定性。

产品取得本安及隔爆认证，适用于有防爆要求的场所；产品采用宽温液晶显示及金属铸件壳体，可适用较为严酷的工况条件；产品具备 RS485 通讯接口，可选标准 RS485 MODBUS RTU 通讯协议，及 RS485 ASCII 定制通讯协议，可组网应用。

性能指标

量程	-100kPa…0kPa ～ 10kPa…100MPa
过载	≤ 2 倍满量程压力或 110MPa(取最小值)
压力类型	绝压型 A、表压型 S、正 / 负压型 N、表压型 G、(隔爆不推荐表压 G、正 / 负压型 N) ①
综合精度	详见测量范围与精度表
长期稳定性	±0.25%FS/ 年
补偿温度	-10℃～ 70℃
工作温度	-30℃～ 80℃（普通型和本安型） -30℃～ 60℃（隔爆型）
贮存温度	-40℃～ 85℃
绝缘电阻	100MΩ@100V
振动	10g,20Hz ～ 2000Hz (基座与外壳粘接，隔爆型默认粘接) ②
冲击	20g,11ms
防护等级	IP65

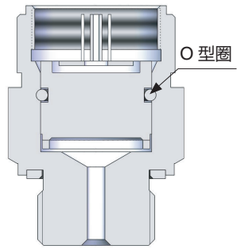
电磁电容

序号	测试项目	执行标准	测试条件	性能等级
1	静电放电抗扰度	GB/T 17626.2-2018	±4kV（接触）±8kV（空气）	B
2	射频电磁场辐射抗扰度	GB/T 17626.3-2016	80MHz ～ 6GHz 10V/m	A
3	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8-2006	100A/V	A
4	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4-2018	2kV 5kHz 5/50ns	A
5	浪涌（冲击）抗扰度	GB/T 17626.5-2019	线线 1kV 线地 2kV	B
6	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6-2017	150kHz ～ 80MHz	A

输出参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
4mA ～ 20mA DC（E）	8V ～ 28V DC	两线制	≤ (U-8)/0.02A（Ω）
RS485,ASCII 通讯协议（R4）		四线制	RS485 总线可挂接 99 个设备
RS485,MODBUS RTU 通讯协议（R8）			

芯体密封形式



O 型圈材质：氟橡胶 / 三元乙丙

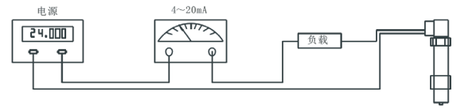
结构材料

介质接触部分
隔离膜片：不锈钢 316L/ 钽；
压力接口：不锈钢 304/ 不锈钢 316L/ 哈氏合金 C；

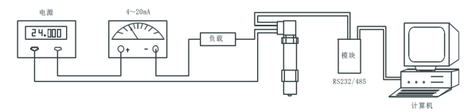
非介质接触部分
壳体：铝合金；

应用示例

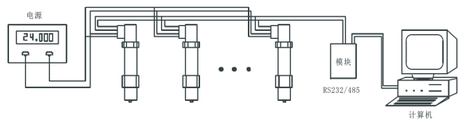
两线制变送器现场压力测量示意图



利用计算机现场调校时的接线示意图



变送器 RS485 接口网络化应用示意图



现场显示通用型压力变送器

KPM483E



适用场景

- 水文地质
- 供热供水
- 机械设备配套
- RTU 配套

产品特点

- 高等级电磁兼容
- 反极性保护、瞬间过电流、过电压保护
- LCD 显示、LED 显示
- 满足 CE

产品概述

产品采用经过计算机自动测试并用激光调阻工艺进行了宽温度范围的零点和灵敏度补偿的带不锈钢隔离膜片的压阻式传感器作为信号测量元件，传感器信号经过数字信号调理电路后转换为标准信号输出，产品经过了长期老化及稳定性考核等工艺严格筛选，性能稳定可靠。应用于环境比较恶劣的工况，或要求能够现场观测压力显示的场景。

性能指标

量程	-100kPa…0kPa～10kPa…100MPa
过载	≤ 2 倍满量程压力或 110MPa(取最小值)
压力类型	表压型 G、绝压型 A、密封表压型 S 或负压型 N
精度	详见测量范围与精度表
长期稳定性	±0.3%FS/ 年
工作温度	-30°C～ 80°C（普通型）
	-20°C～ 60°C（带 LCD 表头 ）
	-30°C～ 70°C（带 LED 表头 ）
贮存温度	-40°C～ 120°C
振动	10g，55Hz ～ 2000Hz
冲击	100g，11ms
防护等级	IP65
重量	≤ 375g

温度误差

零点温度误差	±0.05%FS/°C（< 20kPa）
	±0.03%FS/°C（20kPa ≤ X ≤ 100kPa）
	±0.02%FS/°C（> 100kPa）
满度温度误差	±0.05%FS/°C（< 20kPa）
	±0.03%FS/°C（20kPa ≤ X ≤ 100kPa）
	±0.02%FS/°C（> 100kPa）

输出参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
4mA~20mA DC(E)	11V~28V DC	二线制	≤ (U-11)/0.02(Ω)
0V~5V DC(J)	15V~28V DC	三线制	≥ 10kΩ
1V~5V DC(F)			
0V~10V DC(V)			

电磁兼容

序号	测试项目	执行标准	测试条件	性能等级
①	静电放电抗扰度	EN IEC 61000-6-2:2019&IEC 61000-4-2:2008	±4kV（接触） ±8kV（空气）	B
②	射频辐射抗扰度	EN IEC 61000-6-2:2019&IEC 61000-4-3:2020	80MHz-1000MHz 10V/m 1400MHz-6000MHz 3V/m	A
③	电快速群脉抗扰度	EN IEC 61000-6-2:2019&IEC 61000-4-4:2012	1kV	B
④	浪涌抗扰度	EN IEC 61000-6-2:2019&IEC 61000-4-5:2014	线线 0.5kV 线地 1kV	B
⑤	传导射频抗扰度	EN IEC 61000-6-2:2019&IEC 61000-4-2:2013	0.15MHz-80MHz	A
⑥	工频磁场	EN IEC 61000-6-2:2019&IEC 61000-4-8:2009	30A/m	A

性能等级 A：在制造商、委托商或采购方规定的限值内性能正常；
性能等级 B：功能或性能暂时丧失或降低，但在骚扰停止后能自行恢复，不需要操作者干预。

压力变送器
适用于多场景、可定制
KPM489



适用场景

- 水文水资源
- 石油石化
- 电力
- 机械制造
- 液压与气动控制

产品特点

- 本质安全型产品，防爆标志：Ex ia IIC T6 Ga
- 隔爆型产品，防爆标志：Ex db IIC T6 Gb
- ATEX 防爆产品，防爆标志：
  ⟨Ex⟩ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
- 满足 CE、EAC、RoHS，获得 CCS 型式认可证书

产品概述

KPM489是我公司研制的一款应用于通用工业的压力变送器。该产品由长期稳定可靠的压阻式传感器、变送器专用型电路和高强度不锈钢壳体组成。一体化的结构、标准化的输出方式，多种螺纹接口及电气连接形式，为有较高测量要求的自动化控制现场提供了理想的解决方案。产品坚固耐用，可应用于苛刻的环境工况中，本安电路及隔爆形式可选，可用于危险场所。

性能指标

量程	-100kPa…0kPa - 10kPa…100MPa
过载	≤ 2 倍满量程压力或 110MPa(取最小值)
压力类型	表压型 G、绝压型 A、表压型 S、正 / 负压型 N
精度	详见测量范围
长期稳定性	±0.3%FS/ 年
工作温度	-30℃～ 80℃（B1 型、B4 型）
	-20℃～ 70℃（B2 型，电缆材质：聚乙烯）
	-20℃～ 80℃（B2 型，电缆材质：聚氨酯）
	-30℃～ 60℃（本安防爆、B1 型）
	-20℃～ 60℃（本安防爆、B2 型）
	-20℃～ 60℃（隔爆型）
贮存温度	-40℃～ 120℃（B1 型）
	-20℃～ 85℃（B2、B4 型）
振动	10g，55Hz ～ 2000Hz
冲击	100g，11ms
防护等级	IP65
重量	≤ 270g

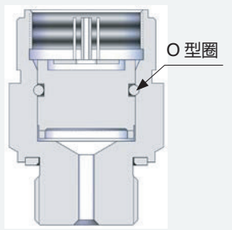
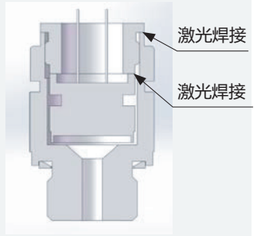
温度误差

零点温度误差	±0.05%FS/℃ (≤ 100kPa)
	±0.03%FS/℃ (> 100kPa)
满度温度误差	±0.05%FS/℃ (≤ 100kPa)
	±0.03%FS/℃ (> 100kPa)

输出参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
4mA~20mA DC	11V~28V DC	二线制	≤ (U-11)/0.02 (Ω)
1V~5V DC		三线制	≥ 10kΩ
0V~5V DC			
0.5V~4.5V DC			
0V~10V DC	15V~28V DC		
0.5V~4.5V DC	5V±0.1V DC		
0.5V~2.5V DC	3.3V±0.1V DC		

敏感元件密封

O 型圈密封 (O 型圈材质：氟橡胶 / 三元乙丙)	焊接
	

结构材料

介质接触部分
隔离膜片： 不锈钢 316L/ 钽 / 钛合金；
压力接口：不锈钢 304/ 不锈钢 316L/ 哈氏合金 C/ 钛合金；
非介质接触部分
壳体：不锈钢 304/ 不锈钢 316L/ 钛合金；
电缆线：聚乙烯 / 聚氨酯 / 聚氯乙烯 。

KDM6000-DP 型
智能差压变送器



产品概述

KDM6000-DP 型智能差压变送器采用先进的单晶硅压阻技术。产品用于测量液体，气体或蒸汽的液位、密度、压力以及流量，将压力信号转化为 4mA~20mA DC 模拟电流信号输出，同时可通过通信设备实现远程设定、监控等功能。适合苛刻的流程化工业领域。

产品特点

- 采用单晶硅压阻技术，性能稳定，精度可达 0.075%FS；
- 最高 100：1 量程比，测量范围调整灵活；
- 采用高性能 EMC 防护电路模块，有效降低电磁扰动对产品的输出影响；
- 稳定性强可达 ±0.2%SPAN/5 年。

适用场景

- 油气行业
- 食品加工
- 纸浆造纸
- 电力能源
- 化学工业
- 船用设备

性能指标

精度	±0.075%、±0.1%、±0.2% 量程上限，详见规格参数
量程	6kPa~10MPa，详见选型表
测量介质	与接触材质兼容的介质
年稳定性	±0.2%SPAN/5 年
环境温度影响	详见规格参数
电压影响	当供电电压在 10.5V/16.5V~55V DC 内变化，其零点和量程的变化应不超过 ±0.005%URL/V
安装位置影响	任意位置安装，最大不超过 400Pa 可通过清零功能校正
振动影响	按 GB/T18271.3/IEC61298-3 测试，＜ 0.1%
输出信号	4mA~20mA DC+HART Modbus-RTU/RS485
防护等级	IP67
重量	净重：约 4kg（无安装支架，过程连接配件）

精度

①依据标准和测试基准条件，包括最佳拟合直线 (BFSL)、迟滞、重复性。校准温度 :20°C ±5°C，基于零值校准。
②产品的总性能包括室温下精度和环境温度影响，按下列公式计算 : 总影响量 =± $\sqrt{}$ ($(E1)^2$+ $(E2)^2$+ $(E3)^2$)
E1= 室温下精度，E2= 环境温度影响，E3= 静压影响

线性输出精度	TD ⩽ 5	±0.075%SPAN	6kPa*、40kPa、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa
	TD>5	±(0.001+0.0148TD) %SPAN	

平方根输出精度为以上线性参考精度的 1.5 倍。

注 : ① TD (Turn down) 是指量程比，TD= 最大量程 / 当前量程，【其中 : 最大量程 =URL(从零开始的量程，同出厂校准量程)；当前量程 =SPAN(等同于 |URV-LRV|) 】。
② 6kPa* 线性输出精度为 ±0.075%SPAN 仅适用于 TD ⩽ 2。

环境温度影响

6kPa	±（0.1+0.05TD）%/10°C of Span
40kPa 、250kPa、1MPa、3MPa、10MPa	±（0.075+0.0375TD）%10°C of Span

量程范围

标称量程	最小量程	测量范围下限（LRL）	测量范围上限（URL）	静压范围	单向高压端过载	单向低压端过载
6kPa	200Pa	-6kPa	6kPa	25MPa	16MPa	16MPa
40kPa	400Pa	-40kPa	40kPa	25MPa	16MPa	16MPa
250kPa	12.5kPa	-250kPa	250kPa	25MPa	16MPa	16MPa
1MPa	10kPa	-1MPa	1MPa	25MPa	16MPa	16MPa
3MPa	30kPa	-3MPa	3MPa	25MPa	16MPa	16MPa
10MPa	100kPa	-3MPa	10MPa	25MPa	20MPa	20MPa

设置高、低限值要求：低限值（LRV）与高限值（URV）在量程上下限范围内取值，当 | URV | ⩾ | LRV | 时，须满足 | URV | ⩾最小量程；当 | URV | ⩽ | LRV | 时，须满足 | LRV | ⩾最小量程，建议选择量程比尽可能低的量程。

过载值：取决于承压能力最弱部件的压力值，此过载压力为传感器所能承受的最大压力，而非产品本身所能承受的最大压力。
标称量程如需选 2kPa，请咨询工程师

电磁兼容环境

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 9254.1/CISPR 32	30MHz~1000MHz	合格
2	传导干扰（直流电源端口）	GB/T 9254.1/CISPR 32	0.15MHz~30MHz	合格
3	静电放电 (ESD) 抗扰度	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	8kV(触点)，8kV(空气)	A
4	射频电磁场辐射抗扰度	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m (80MHz~1GHz)	A
5	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A
6	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	4kV(5/50ns,100kHz)	A
7	浪涌抗扰度	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	1kV(线线之间) 2kV(地线之间)（1.2/50μs）	A
8	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz~80MHz)	A

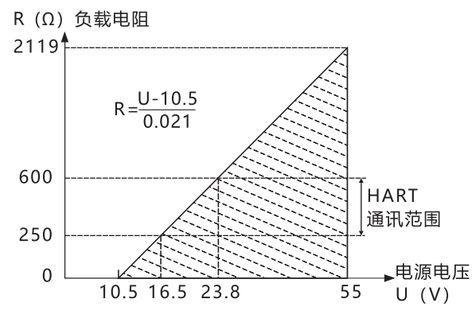
注：性能等级 A 级时，在技术规范极限内性能正常。

环境条件

项目	条件	
使用环境温度范围	-40°C ~85°C，LCD 显示：-20°C ~70°C	
储存环境温度范围	-40°C ~100°C，LCD 显示：-40°C ~85°C	
测量介质温度范围	充硅油：-40°C ~105°C	
	充惰性填充液：-20°C ~80°C	
使用环境湿度范围	5%RH~100%RH@40°C	
危险场合 *	NEPSI	Ex db IIC T6 Gb Ex ia IIC T4 Ga
	CSA	Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III
* 详情请咨询工程师		

电源及负载条件

项目	操作条件
电源电压	HART 通讯协议：16.5V~55V DC
	本安型 HART 通讯协议：18.5V~28V DC
	Modbus-RTU/RS485：12V~32V DC
负载电阻	0Ω~2119Ω 为工作状态 250Ω~600ΩHART 通讯
传输距离	＜ 1000m
功耗	
4mA~20mA	≤ 500mW@24V DC，20.8mA
Modbus-RTU/RS485	≤ 240mW@24V DC，10mA



注：电源电压可选 10.5V，详情请咨询工程师

时间指标

总阻尼时间常数：等于电子线路部件和传感膜盒阻尼时间常数之和
电子线路部件阻尼时间：0s~100s 范围可调
传感膜盒（传感隔离膜片和硅油填充液）阻尼时间：≤ 0.2s
断电后上电启动时间：≤ 6s
恢复出厂设置：≤ 31s

认证信息

RoHS		CE
认证组织名称	/	TÜV SÜD
许可证范围	KDM6000 系列智能压力变送器	
标志	RoHS	CE
指令	2015/863/EU	2014/30/EU
验证标准	IEC 62321-5:2013　IEC 62321-4:2013+AMD1:2017 CSV IEC 62321-5:2013　IEC 62321-7-2:2017 IEC 62321-6:2015　IEC 62321-8:2017	EN IEC 61000-6-4:2019 EN IEC 61000-6-2:2019

隔爆认证		
认证组织名称	NEPSI	CSA
许可证范围	KDM6000 系列智能压力变送器	
防爆标志	Ex db IIC T6 Gb	Class I, Division 1, Group A, B, C and D T6 Class II, Division 1 Group E, F and G T80°C Class III
使用环境温度	-20°C ~55°C	-40°C ~60°C
使用介质最高温度	80°C	

本安认证	
认证组织名称	NEPSI
许可证范围	KDM6000 系列智能压力变送器
防爆标志	Ex ia IIC T4 Ga
使用环境温度	-40°C ~60°C
最高过程介质温度	120°C
本安参数说明	最高输入电压 Ui（V）：28
	最高输入电流 Ii（mA）：100
	最高输入功率 Pi（W）：0.7
	最高内部等效参数 Ci（μF）：0
	最高内部等效参数 Li（mH）：0.01

KFE600 系列 E 型电磁流量计



产品特点

- 测量精度不受流体的密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响；
- 测量管内无阻碍流动部件、无压损；
- 结构简单，安装方便，对直管段要求不高；
- 无机械惯性，反应灵敏，可以测量瞬时脉动流量，而且线性好；
- 传感器部分只有衬里和电极与介质接触，只要合理选择电极和内衬材料，即可耐腐蚀和耐磨损，保证长期的使用；
- 采用多电极结构，精确度高，配备接地电极，无需接地环，节省成本；
- 断电时，EEPROM 可保存设定参数和累积流量值；
- 转换器采用低功耗的单片机数据处理，性能可靠，精度高，功耗低，零点稳定。点阵 LCD 显示累积流量、瞬时流量、流速、流量百分比等参数；
- 双向测量系统，可测正、反向流量；低频矩形波励磁，提高了流量的稳定性，功率损耗低，低流速特性优越；
- 集成压力，可流量压力同时测量。

概述

KFE600-E 电磁流量计（以下简称电磁流量计）为我司采用国内外先进的技术研制、开发的全智能型流量计，具有测量精度高、可靠性高、稳定性好、使用寿命长等特点。

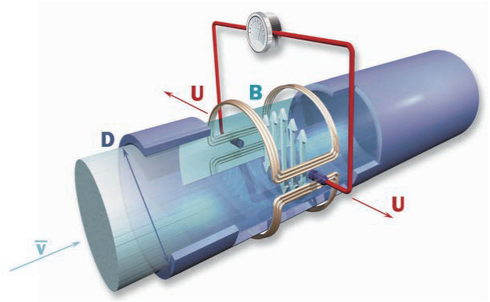
我们在产品结构、选材、制造工艺、生产装配和出厂测试等过程中，注重每一个环节；拥有高达 37m 的水塔作为流量实流标定的稳压装置，以及专业的电磁流量计生产设备线。设计和开发了电磁流量计专用的规模化生产软件和硬件，切实保证产品长期的高质量，高品质。产品采用了带背光宽温区的液晶显示器、功能齐全实用，显示直观、操作使用方便、可以减少现场安装使用维护的麻烦。广泛的应用于石油、化工、冶金、给排水、钢铁、煤炭、造纸、食品、轻纺、环保等工业部门及市政管理，水利建设等领域。

产品原理

电磁流量计根据法拉第电磁感应原理工作，在测量管轴线和磁场磁力线相互垂直的管壁上安装一对检测电极，当导电液体沿测量管轴线运动时，导电液体作切割磁力线运动产生感应电势，此感应电势由测量管上两个检测电极检测。

感应电动势大小为：U = K×B×V×D，公式中各个参数代表的物理量含义分别为：

U：感应电动势
K：仪表常数
B：磁感应强度
V：测量管横截面内的平均流速
D：测量管的内直径



产品分类


法兰连接（碳钢）


法兰连接（不锈钢）


卡箍连接


螺纹连接


夹持式连接


电池供电型（碳钢）


电池供电型（不锈钢）

电磁流量计

性能指标

口径	法兰型 DN3 ～ DN2400 , DN20 以上内置接地电极
	卫生型 DN6 ～ DN50
	螺纹型 DN6 ～ DN50
	夹持型 DN10 ～ DN300
准确度等级	0.5，0.2
电极形式	标准固定式电极、防污电极
	DN6 ～ DN20 一对测量电极 , 无接地电极
	DN25 ～ DN500 一对测量电极及一对接地电极
	DN600 及以上 两对测量电极及一对接地电极
结构类型	一体式、分体式（分体电缆线间距≤ 99 m）
隔爆等级	Ex db ib mb IIC T6 Gb
额定压力	GB：PN2.5、PN6、PN16、PN25、PN40、PN63、PN100、PN160、PN250
	ANSI：CLASS 150、CLASS 300、CLASS 600、CLASS 900
	DIN：PN10、PN16、PN25、PN40、PN63
	JIS：5K、10K、16K、20K、30K、40K、63K
	特殊压力：可定制
电极	316L、钛（Ti）、哈氏（HB、HC）、钽（Ta）、碳化钨（WC）、铂铱（Pt）
内衬	氯丁橡胶（CR）、天然橡胶（NR）、聚氨酯橡胶（PU）
	聚四氟乙烯（PTFE）、F46、PFA
测量导管	304 不锈钢
法兰及表体	碳钢、304 不锈钢、316L 不锈钢
转换器壳体	铸铝、304 不锈钢
供电电源	220V AC
	12V DC、24V DC
	电池供电 (提供现场 LCD 显示、RS485 输出、无线输出、频率 / 脉冲输出 4 种输出方式，且频率 / 脉冲输出仅用于标定或者校准使用。)

输出信号	4mA ～ 20mA DC（负载电阻 0Ω ～ 750Ω，有源输出）
	HART 输出
	频率、脉冲输出（无源、有源输出可选）
	上下限报警输出
	RS485 输出（标准 ModBus 协议）、RS232 输出
	Profibus-DP、Profibus-PA
电气接口	M20×1.5（内螺纹）、 NPT 1/2（内螺纹）
防护等级	IP65：防尘、防喷水； IP67: 防尘、防浸水； IP68：潜水型（仅传感器部分，转换器 IP65），长期工作在水中，适用于仪表安装在仪表井内。
环境温度	-20°C～ 60°C （可选 -40°C～ 60°C）
储存温度	-40°C～ 60°C
相对湿度	5% ～ 90%

KFE600 系列 Z 型电磁流量计



产品特点

- 测量精度不受流体的密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响；
- 测量管内无阻碍流动部件、无压损；
- 结构简单，安装方便，对直管段要求不高；
- 无机械惯性，反应灵敏，可以测量瞬时脉动流量，而且线性好；
- 传感器部分只有衬里和电极与介质接触，只要合理选择电极和内衬材料，即可耐腐蚀和耐磨损，保证长期的使用；
- 采用多电极结构，精确度高，配备接地电极，无需接地环，节省成本；
- 断电时，EEPROM 可保存设定参数和累积流量值；
- 转换器采用低功耗的单片机数据处理，性能可靠，精度高，功耗低，零点稳定。点阵 LCD 显示累积流量、瞬时流量、流速、流量百分比等参数；
- 双向测量系统，可测正、反向流量；低频矩形波励磁，提高了流量的稳定性，功率损耗低，低流速特性优越；

概述

KFE600-Z 电磁流量计（以下简称电磁流量计）为我司采用国内外先进的技术研制、开发的全智能型流量计，具有测量精度高、可靠性高、稳定性好、使用寿命长等特点。

我们在产品结构、选材、制造工艺、生产装配和出厂测试等过程中，注重每一个环节；拥有高达 37m 的水塔作为流量实流标定的稳压装置，以及专业的电磁流量计生产设备线。设计和开发了电磁流量计专用的规模化生产软件和硬件，切实保证产品长期的高质量，高品质。产品采用了带背光宽温区的液晶显示器、功能齐全实用，显示直观、操作使用方便、可以减少现场安装使用维护的麻烦。 主要应用于环保、供热领域。

产品原理

电磁流量计根据法拉第电磁感应原理工作，在测量管轴线和磁场磁力线相互垂直的管壁上安装一对检测电极，当导电液体沿测量管轴线运动时，导电液体作切割磁力线运动产生感应电势，此感应电势由测量管上两个检测电极检测。

感应电动势大小为：U = K×B×V×D，公式中各个参数代表的物理量含义分别为：

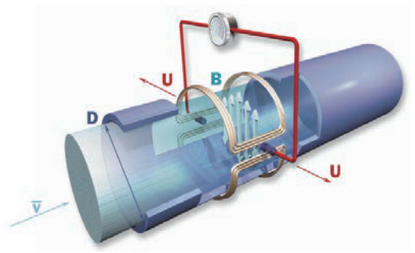
U：感应电动势

K：仪表常数

B：磁感应强度

V：测量管横截面内的平均流速

D：测量管的内直径



性能指标

口径	法兰型 DN10 ～ DN1600
准确度等级	0.5
电极形式	标准固定式电极
	DN10 ～ DN20 一对测量电极 , 无接地电极
	DN25 ～ DN1600 一对测量电极及一对接地电极
结构类型	一体式、分体式（分体电缆线间距≤ 50 m）
额定压力	GB： PN6、PN10、PN16
	特殊压力：可定制
电极	316L、钛（Ti）
内衬	氯丁橡胶（CR）
	聚四氟乙烯（PTFE）
测量导管	304 不锈钢
法兰及表体	碳钢、304 不锈钢
转换器壳体	铸铝
供电电源	220V AC
	12V DC、24V DC
输出信号	4mA ～ 20mA DC（负载电阻 0Ω ～ 750Ω，有源输出）
	频率、脉冲输出（无源、有源输出可选）
	上下限报警输出
	RS485 输出（Modbus 协议）
电气接口	M20×1.5（内螺纹）
防护等级	IP65：防尘、防喷水；IP68：潜水型（仅传感器部分），长期工作在水中，适用于仪表安装在仪表井内。
环境温度	-20°C～ 60°C
储存温度	-40°C～ 60°C
相对湿度	5% ～ 90%

高精度、含数字输出智能液位变送器

KPM4700



适用场景

- 医药、冶金
- 电厂、矿山
- 城市供排水
- 水文勘探

产品特点

- 采用数字温度补偿及非线性修正技术
- 具备 RS485 通讯接口（自定义协议）或 HART® 通讯协议
- 支持组网应用
- 本质安全型产品，防爆标志：Ex ia IIC T4 Ga
- 满足 CE、EAC、RoHS，获得 CCS 型式认可证书

产品概述

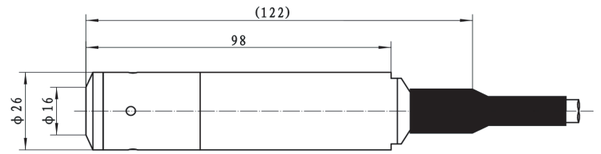
KPM4700型智能液位变送器是一款全不锈钢设计全密封潜入式智能化液位测量仪表。该产品选用高稳定、高可靠性压阻式 OEM 压力传感器及高精度的智能化变送器处理电路，采用数字化温度补偿技术及非线性修正技术，是一款高精度液位测量产品。防水电缆与外壳密封连接，通气管在电缆内，可长期投入液体中使用。一体化的结构和标准化的输出信号，为现场使用和自动化控制提供了方便。

性能指标

量程	详见量程精度表
过载	
精度	
压力类型	表压型
长期稳定性	≤ ±0.2% FS/ 年
补偿温度	-10°C～ 70°C
工作温度	-20°C～ 70°C（电缆材质：聚乙烯、聚氯乙烯）
	-20°C～ 80°C（电缆材质：聚氨酯）
贮存温度	-20°C～ 85°C
振动	20g，20Hz ～ 5000Hz
冲击	20g，11ms
防护等级	IP68
重量	≤ 250g（不含电缆线重量）

外形结构

单位为毫米



电气连接

导线颜色	二线制	四线制
红色	电源正（+V）	电源正（+V）
白色	无	RS485B
黑色	输出正（OV/+OUT）	电源负（-V）
黄（绿）色	无	RS485A
蓝色	无	接地线

注：常规型产品不接地，防爆型产品必须接地；

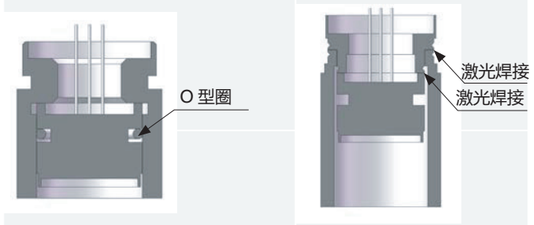
输出参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
4mA~20mA DC（E）	10V~28V DC（常规型、本安型）	二线制	≤ (U-10)/0.02 (Ω)
RS485，ASCII 通讯协议 (R4)		四线制	RS485 总线可挂接 99 个设备
RS485, MODBUS_RTU 通讯协议 (R8)			
HART® 通信协议（H，无防爆型）	12V~30V DC	二线制	≤ (U-12)/0.02 (Ω)

注：本安型产品，经安全栅供电。

敏感元件密封

O 型圈密封	焊接
（O 型圈材质：氟橡胶 / 三元乙丙）	



结构材料

隔离膜片：不锈钢 316L/ 钛；
壳体：不锈钢 304/ 不锈钢 316L/ 钛；
电缆线：聚乙烯 / 聚氨酯 / 聚氯乙烯 。

经济型液位变送器
适用于一般工业领域

KPM4846W



适用场景

- 水处理与环保检测
- 农业灌溉
- 水利工程
- 消防水池水箱液位监控
- 窖井水位监测
- 环境监测与防洪减灾
- 生态保护与水资源管理

产品特点

- 坚固耐用：全不锈钢结构，外壳防护等级 IP68
- 便捷性：投入式液位测量方式，安装便捷
- 输出形式多样化，可满足不同客户需求；
- 快速供应：模块化设计，专业化供应平台；
- 经济性：更低成本。

产品概述

KPM4846W 型液位变送器是一款全密封投入式液位测量产品。该型产品由长期稳定可靠的压力传感器、专用电路和高标准不锈钢壳体组成。一体化的结构和多样化的输出信号，为现场使用和自动化控制提供了便捷性。专用电缆与外壳密封连接，可长期投入与变送器结构材料相兼容的液体中使用。

性能指标

量程	0 mH_2O ～ 2mH_2O…200mH_2O
过载	≤ 2 倍满量程压力
压力类型	表压型
精度	详见精度参数
长期稳定性	量程＞ 10mH_2O， ≤ ±0.2% FS/ 年
	量程≤ 10mH_2O， ≤ 20mmH_2O/ 年
工作温度	-20℃～ 70℃
贮存温度	-20℃～ 85℃
振动	10g，20Hz ～ 2000Hz
冲击	100g，11ms
防护等级	IP68
重量	≤ 200g,（不包含电缆线重量）

温度误差

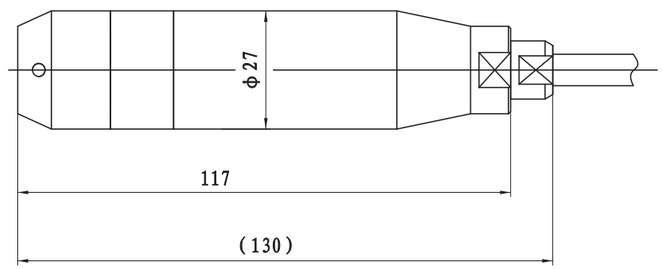
零点温度误差	≤ ±0.05% FS/℃ (≤ 10mH_2O)
	≤ ±0.03% FS/℃ (＞ 10mH_2O)
满度温度误差	≤ ±0.05% FS/℃ (≤ 10mH_2O)
	≤ ±0.05% FS/℃ (＞ 10mH_2O)

输出参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
RS485（R8）	5V ～ 28V DC	四线制	/
0V~10V DC(V)	15V~28V DC	三线制	⩾ 10kΩ
4mA~20mA DC(E)	11V~28V DC	二线制	⩽ (U-11)/0.02 (Ω)
0V~5V DC(J)		三线制	⩾ 10kΩ
1V~5V DC(F)			
0.5V~4.5V DC (K)			

外形结构

单位为毫米



电气连接

导线颜色	红色	白色	黑色	黄（绿）色	蓝色
二线制	电源正（+V）	空	输出正（OV/+OUT）	\	\
三线制	电源正（+V）	输出正（+OUT）	公共端（GND）	\	\
四线制	电源正（+V）	RS485B	电源负（-V）	RS485A	\

结构材料

隔离膜片：不锈钢 316L；
壳体：不锈钢 304/ 不锈钢 316L；
电缆线：聚乙烯 / 聚氨酯 / 聚氯乙烯 。

液位变送器
适用于多场景、可定制
KPM489W



适用场景

- 医药
- 冶金
- 电厂
- 矿山
- 城市供排水
- 水文勘探

产品特点

- 一体化结构，无需外部调节
- 本质安全型产品，防爆标志：Ex ia IIC T6 Ga
- ATEX 防爆产品，防爆标志：
  ⟨Ex⟩ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
- 满足 CE、EAC、RoHS，获得 CCS 型式认可证书

产品概述

KPM489W型液位变送器是一种全密封潜入式液位测量仪表。该型变送器选用经过长期稳定性和可靠性试验的 OEM 压力传感器及高精度的变送器专用电路装入一个不锈钢壳体组成。一体化的结构和标准化的信号，为现场使用和自动化控制提供了方便。专用电缆与外壳密封连接，可长期投入与变送器结构材料相兼容的液体中使用。

性能指标

量程	0mH_2O - 1mH_2O…200mH_2O
过载	≤ 2 倍满量程压力
压力类型	表压型
精度	详见测量范围
长期稳定性	量程＞ 10mH_2O，≤ ±0.2% FS/ 年
	量程≤ 10mH_2O，≤ 20mmH_2O/ 年
工作温度	-10℃～ 60℃（本安防爆型）
	-20℃～ 70℃（电缆材质：聚乙烯，聚氯乙烯）
	-20℃～ 80℃（电缆材质：聚氨酯）
贮存温度	-20℃～ 85℃
振动	10g，55Hz ～ 2000Hz
冲击	100g，11ms
防护等级	IP68
重量	≤ 220g

温度误差

零点温度误差	≤ ±0.05% FS/℃（≤ 10mH_2O）
	≤ ±0.02% FS/℃（＞ 10mH_2O）
满度温度误差	≤ ±0.05% FS/℃（≤ 10mH_2O）
	≤ ±0.05% FS/℃（＞ 10mH_2O）

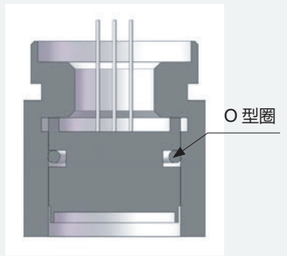
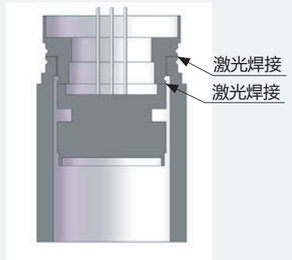
输出参数

输出信号	供电电压	输出形式	负载电阻
4mA~20mA DC	11V~28V DC	二线制	≤ (U-11)/0.02 (Ω)
1V~5V DC		三线制	≥ 10kΩ
0V~5V DC			
0.5V~4.5V DC			
0V~10V DC	15V~28V DC		
0.5V~4.5V DC	5V±0.1V DC		
0.5V~2.5V DC	3.3V±0.1V DC		

电气连接

导线颜色	二线制	三线制
红色	电源正（+V）	电源正（+V）
白色	空	输出（OUT）
黑色	输出（0V/OUT）	公共端（GND）

敏感元件密封

O 型圈密封 (O 型圈材质：氟橡胶 / 三元乙丙)	焊接
	

结构材料

隔离膜片：不锈钢 316L/ 钛合金；
壳体：不锈钢 304/ 不锈钢 316L/ 钛合金；
电缆线：聚乙烯 / 聚氨酯 / 聚氯乙烯

KTM 型一体化温度变送器



产品特点

- 外观精巧细致设计
- 可提供多样化用户定制
- 体积小巧，安装方便
- 全不锈钢材质，耐腐蚀
- 性价比高
- 输出形式多样化

概述

KTM 型一体化温度变送器，可直接测量 -200℃～ 500℃范围内各种液体、气体介质以及固体表面温度。采用专用温度模块，对感温元件进行线性修正，输出标准模拟信号。产品使用方便，输出形式多样，可满足水文水资源、水务、冶金、电站、轻工、物联网等领域各种不同现场的温度测量要求。

性能指标

- 供电电源：10V ～ 30V DC
  15V ～ 30V DC（带显示）
- 输出信号：4mA ～ 20mA DC、RS485、HART
- 精度：±1.0%FS
- 绝缘电阻：≥ 20MΩ@500VDC
- 电路工作温度：-10℃～ 80℃
- 被测介质温度：-200℃～ 500℃
- 显示表头温度：-10℃～ 60℃
- 防护等级：IP65

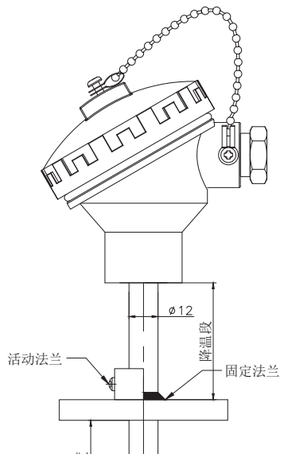
结构材料

- 壳体：铝合金（防水接线盒）
- 介质接触材料：不锈钢 304/316 或其他
- 测温敏感元件：PT100 PT1000 或其它

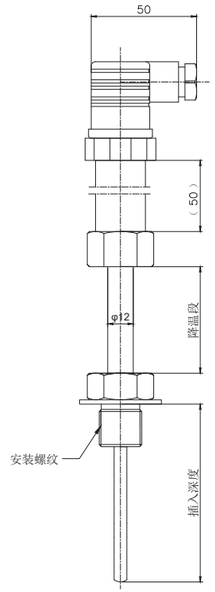
。

外形结构

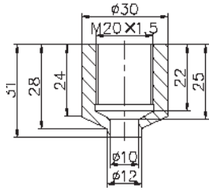
单位为毫米

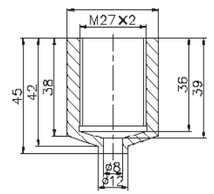


防水接线盒

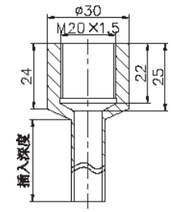


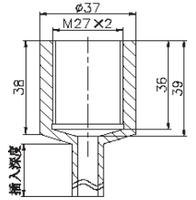
赫斯曼接插件





焊接基座

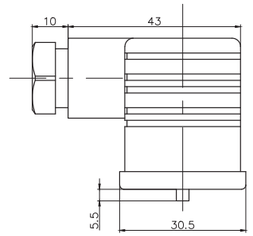




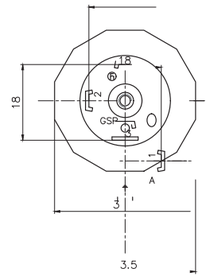
焊接套管

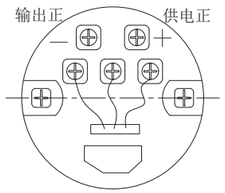
电气连接

插脚	电气定义
1	电源正（+V）
2	电源负（0V/I+OUT）
3	空



赫斯曼接插件





防水接线盒

温度变送器

KTM4831



适用场景

- 机械制造
- 液压和气动控制技术
- 船舶
- 石油石化
- 天然气
- 市政环保

产品特点

- 通过国家防爆中心认证产品
- 通过船级社船舶使用认证产品
- 现场显示可选
- 输出形式多样化
- 现场组态方便反极性保护
- 满足 CE、获得 CCS、DNV、ABS 证书

产品概述

KTM4831 型温度变送器可直接测量-200°C～1200°C范围内各种液体、气体介质以及固体表面的温度。采用专用温度模块，对感温元件进行线性修正，输出标准模拟信号和数字信号。产品使用方便，输出形式多样，可满足石油、化工、冶金、电站、轻工等领域各种不同现场的温度测量要求。

性能指标

- 传感器分度号

代号	名称	适合温度范围	精度等级	允许误差 /°C	精度对应温度范围
PT100	PT100 热电阻	-200°C～500°C	AA 级	±（0.1+0.0017|t|）	0°C～100°C（薄膜）
					-50°C～200°C（绕线）
			A 级	±（0.15+0.002|t|）	-30°C～300°C
			B 级	±（0.3+0.005|t|）	-200°C～500°C
PT1000	PT1000 热电阻	-50°C～200°C	A 级	±（0.15+0.002|t|）	-50°C～200°C
			B 级	±（0.3+0.005|t|）	-50°C～200°C
K	K 型热电偶（镍铬—镍硅）	-40°C～1200°C	I 级	±1.5° C	-40°C～375°C
				±0.004 Itl	375°C～1000°C
			II 级	±2.5° C	-40°C～333°C
				±0.0075 Itl	333°C～1200°C

- 量程：-200°C…0°C～500°C（PT100 热电阻）
  -50°C…0°C～200°C（PT1000 热电阻）
  -40°C…0°C～1200°C（K 值热电偶）
- 供电电源：10V ～ 30V DC（典型值 24V DC）
  15V ～ 30V DC（带显示）
- 输出信号：4mA ～ 20mA DC；
  4mA ～ 20mA DC + HART；
  4mA ～ 20mA DC + RS485；RS485；
  热电阻；热电偶；
- 精度：±1.0%FS；±0.5°C；±0.25°C（依据测温范围而定）

- 显示：4 位 LCD/LED 显示
- 稳定性：±0.5%FS/ 年（常规）
- 相对湿度：＜ 95%
- 仪表重量：约 1100g（表头）
- 防爆型：
  隔爆标志　Ex db IIC T6 Gb

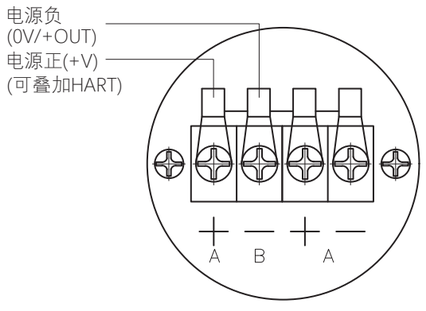
本安标志　Exia IIC T6 Ga
本安参数　Ui=28VDC，Ii=93mA, Pi=0.65W
Ci=0.022μF，Li=0mH

- 绝缘电阻：≥ 20MΩ@500VDC
- 环境温度：-25°C～ 70°C
- 贮存温度：-40°C～ 120°C

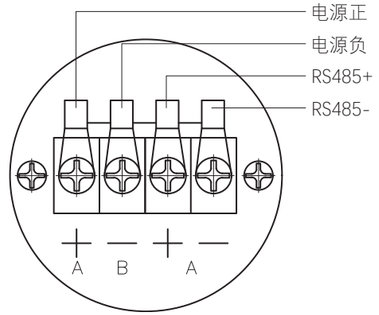
结构材料

- 电子壳体：铝合金
- 测温敏感元件：PT100、PT1000、K 型热电偶
- 介质接触材料：不锈钢 304/316L 或其他
- 显示窗：隔爆玻璃

电气连接



4-20mA 及 HART 输出型



RS485 输出型

电磁兼容

序号	测试项目	执行标准	测试条件	性能等级
1	传导发射测量	GD22-2015 3.2 CISPR 16-2-1	频率范围 10kHz ～ 30MHz	通过
2	外壳端口辐射发射测量	GD22-2015 3.3 CISPR 16-2-3	频率范围 150kHz ～ 6GHz	通过
3	静电放电抗干扰度试验	GD22-2015 3.4 GB/T 17626.2/IEC 61000-4-2	4kV（接触）；8kV（空气）	B
4	射频电磁场辐射抗扰度试验	GD22-2015 3.5 GB/T 17626.3/IEC 61000-4-3	80MHz ～ 6GHz； 10V/m	A
5	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	GD22-2015 3.6 GB/T 17626.4/IEC 61000-4-4	2 kV 2.5 kHz； 5/50 ns	B
6	浪涌抗扰度试验	GD22-2015 3.7 GB/T 17626.5/IEC 61000-4-5	线线 0.5 kV；线地 1 kV	B
7	低频传导抗扰度试验	GD22-2015 3.8 GB/T 17626.6/IEC 61000-4-6	电源频率 15 次～ 100 次谐波 频率范围 50Hz ～ 10kHz	A
8	射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	GD22-2015 3.9 GB/T 17626.6/IEC 61000-4-6	150kHz ～ 80MHz；	A

判定标准：
性能等级标准 A: 试验期间及试验后变送器能正常工作，无性能的降低。
性能等级标准 B: 试验期间允许有暂时的功能丧失和性能的降低，但不改变实际操作状态或存储的数据，试验后变送器能正常工作，无性能的降低。

KTMK5883 型温度变送控制器



产品特点

- 表头小，易安装
- 数字化仪表，易调试
- 集测量、变送、控制一体
- 高精度、高稳定性、高可靠性
- 可进行线性补偿
- 现场组态灵活、方便

概述

KTMK5883 型温度变送控制器，是集温度测量、显示控制、变送输出于一体的智能化数显温度测控仪表。可直接测量 -200°C～ 500°C范围内各种液体、气体介质以及固体表面温度，并输出控制信号。它采用高精度、高可靠性温度传感器进行测量；信号经高精度、低温漂放大处理；由高精度的 A/D 转换器，转换成微处理器数字信号；经过运算处理的信号控制两路开关，可对现场温度系统进行实时测控，并进行线性修正。该智能数字温控仪使用灵活，操作简单，调试容易，安全可靠。广泛应用于热力管道、储油罐检测、工业自动化控制与检测等，可满足石油、化工、冶金、电站、轻工等领域各种不同现场的温度测量控制要求。

性能指标

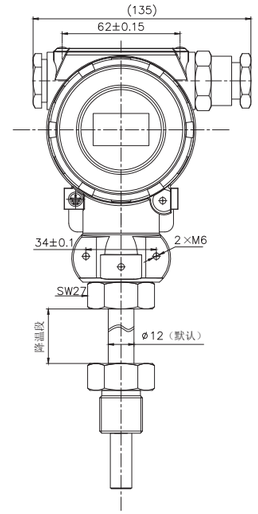
- 量程：-200°C ...0°C～ 500°C
- 供电电源：16V ～ 30V DC（典型值 24V DC）
  10V ～ 30V DC （不带电流输出）
- 精度：±0.5%FS（FS ⩾ 100°C）
  ±0.5°C（FS ＜ 100°C）
- 输出信号：两路继电器输出
  两路继电器输出 +4mA ～ 20mA DC
- 显示：4 位 LED 显示
- 绝缘电阻：⩾ 50MΩ@500V DC
- 最大功耗：⩽ 3.5W
- 负载能力：继电器 250V/3A AC 或 30V/3A DC
- 触点寿命：＞ 10^6 次
- 控制速率： 40 次 /S
- 长期稳定性：±0.1%FS/ 年
- 工作温度：-30°C～ 70°C
- 贮存温度：-40°C～ 120°C
- 防护等级：IP65
- 感温元件：PT100 PT1000 热电偶

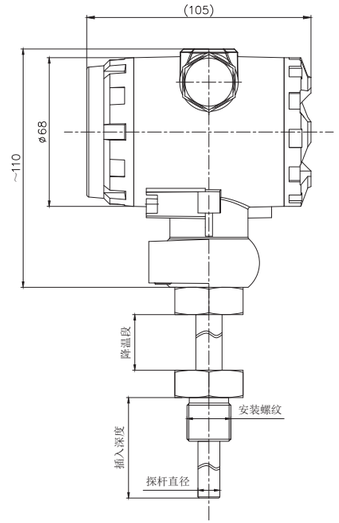
结构材料

- 壳体材质：铝合金
- 探头材质：不锈钢 304/316 或其它

外形结构

（单位：毫米）





可选附件

- 焊接套管：代号 HT
- 螺纹套管：代号 LT
- 法兰套管：代号 FT
- 焊接基座：代号 HJ
- 电气接头：代号 MD01（适合线径 ϕ4~ϕ8）
  代号 MD02（适合线径 ϕ8~ϕ12）

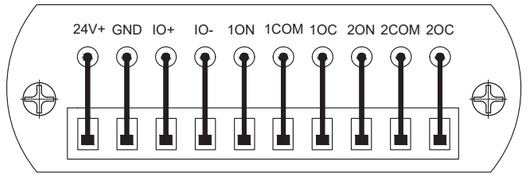
说明：具体规格详及选型见温度附件资料

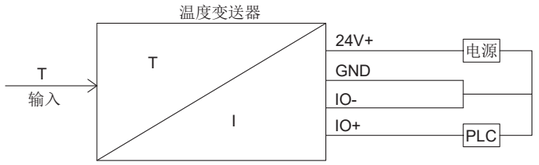
按键定义

按键	名称	功能定义
SET	设置	确认（单击）/ 移动光标 (长按)
▲	上	前进菜单 / 设置参数值增大
▼	下	后退菜单 / 设置参数值减小

注：设置逻辑详见说明书

电气连接





名称	含义
24V+	24V 电源正
GND	24V 电源负
IO+	4-20mA 输出 +
IO-	4-20mA 输出 -
1ON	继电器 1 常开端子
1COM	继电器 1 公共端子
1CN	继电器 1 常闭端子
2ON	继电器 2 常开端子
2COM	继电器 2 公共端子
2CN	继电器 2 常闭端子

KWZ 型温度传感器



产品特点

- 体积小巧，安装方便；
- 传感器与被测介质接触，可靠性高；
- 介质接触部分材质，耐腐蚀；
- 可提供多样化产品；
- 防爆认证 Exd Ⅱ C T6 Gb；
- 多种分度号可选。

概述

工业用铂热电阻和热电偶作为测量温度的传感器，通常和显示仪表、记录仪表和电子调节器配套使用。它可以直接测量各种生产过程中从 -200℃～ 1300℃范围内的液体、蒸气和气体介质以及固体表面的温度，防爆结构设计，适用于防爆场合。产品已被广泛的应用在石油、化工、制药、电力、冶金、造纸等行业。

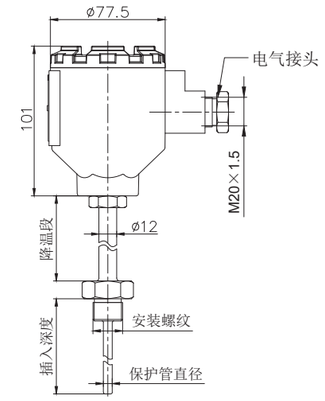
性能参数

代号	名称	适合温度范围	精度等级	允许误差 /℃	精度对应温度范围
PT100	PT100 热电阻	-200℃～500℃	AA 级	± (0.1+0.0017|t|)	0℃～ 100℃（薄膜）
					-50℃～ 200℃（绕线）
			A 级	± (0.15+0.002|t|)	-50℃～ 300℃
			B 级	± (0.3+0.005|t|)	-200℃～ 500℃
PT1000	PT1000 热电阻	-50℃～200℃	A 级	± (0.15+0.002|t|)	-50℃～ 200℃
			B 级	± (0.3+0.005|t|)	-50℃～ 200℃
K	K 型热电偶（镍铬—镍硅）	-40℃～1200℃	I 级	±1.5° C	-40℃～ 375℃
				±0.004 Itl	375℃～ 1000℃
			II 级	±2.5° C	-40℃～ 333℃
				±0.0075 Itl	333℃～ 1200℃
J	J 型热电偶（铁—康铜）	-40℃～750℃	I 级	±1.5° C	-40℃～ 375℃
				±0.004 Itl	375℃～ 750℃
			II 级	±2.5° C	-40℃～ 333℃
				±0.0075 Itl	333℃～ 750℃
T	T 型热电偶（铜—康铜）	-196℃～350℃	I 级	±0.5° C	-40℃～ 125℃
				±0.004 Itl	125℃～ 350℃
			II 级	±1.0° C	-196℃～ 133℃
				±0.0075 Itl	133℃～ 350℃
E	E 型热电偶（镍铬—康铜）	-40℃～900℃	I 级	±1.5° C	-40℃～ 375℃
				±0.004 Itl	375℃～ 800℃
			II 级	±2.5° C	-40℃～ 333℃
				±0.0075 Itl	333℃～ 900℃
S	S 型热电偶（铂铑 10—铂）	-40℃～1600℃	I 级	±1.0° C	0℃～ 1100℃
				± （1+0.003|t-1100|）	1100℃～ 1600℃
			II 级	±1.5° C	0℃～ 600℃
				±0.0025 Itl	600℃～ 1600℃

推荐：

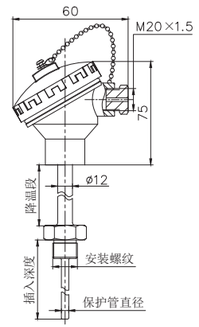
1. 长期温度范围小于 300 摄氏度，推荐选择 PT100；
2. 量程宽度较小时，可选择 PT1000；
3. 长期温度高于 300℃低于 800℃，推荐选择 K 型热电偶；
4. 长期温度高于 1200℃左右，推荐选择 S 型热电偶。

外形结构



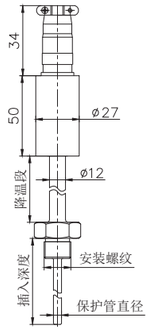
防爆接线盒

- 防爆标志：Exd Ⅱ C T6 Gb；
- 外壳防护等级：IP67；
- 外壳材质：铸铝；
- 选型代码：d；



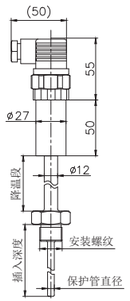
防水接线盒

- 外壳防护等级：IP65；
- 外壳材质：铸铝；
- 选型代码：F



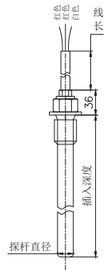
航空插件

- 外壳防护等级：IP65；
- 外壳材质：不锈钢 304；
- 选型代码：K



赫斯曼

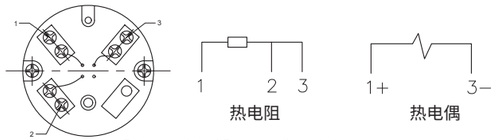
- 防护等级：IP65；
- 壳体材质：不锈钢 304；
- 选型代码：H



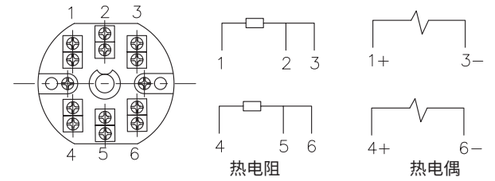
直接出线

- 防护等级：IP67；
- 线缆材质：四氟屏蔽线；
- 选型代码：L(XXX)

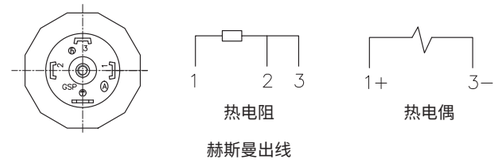
接线定义



防爆接线盒 / 防水接线盒（单支）



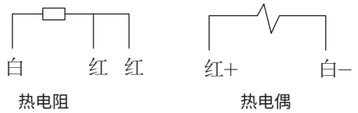
防爆接线盒 / 防水接线盒（双支）



赫斯曼出线



航空插件



直接出线

说明：

1、仅防爆接线盒、防水接线盒支持双元件；
2、加装变送器的接线定义，请参照变送器模块
3、不同批次，线色略有差异，请以收到实物标签为准。

保护管直径

形式	直径（单位：mm）	特点
装配式	ϕ4，ϕ5，ϕ6，ϕ8，ϕ10，ϕ12，ϕ16，ϕ18，ϕ22	响应时间相对较慢，刚性好，可选多种材质
铠装式	ϕ2，ϕ3，ϕ4，ϕ5，ϕ6，ϕ8	响应时间快，柔性，可弯折，线阻较大

说明：

1、ϕ2，ϕ3 不支持双元件；
2、ϕ4，ϕ5，ϕ6，ϕ8 探杆默认为装配型，如需要铠装式，请在订货时备注；
3、若需要其它规格的保护管，请联系我公司定制。

温度变送器

KWZ 型温度传感器

安装接口

代码	安装形式
IV	固定法兰安装（DN10、DN15、 DN20、 DN32…）
V	卡盘式安装（卡箍 ϕ25.4、ϕ50.4…）
VI	活动法兰安装（DN10、DN15、 DN20、 DN32…）
VII	固定螺纹安装，螺纹 M16×1.5，螺纹长度 18mm
VIII	固定螺纹安装，螺纹 G3/8，螺纹长度 14mm
X	固定螺纹安装，螺纹 NPT1/4，螺纹长度 14mm
XI	固定螺纹安装，螺纹 G1/4，螺纹长度 14mm
C10	固定螺纹安装，螺纹 NPT1/2，螺纹长度 18mm
C18	固定螺纹安装，螺纹 M14×1.5，螺纹长度 14mm
C24	固定螺纹安装，螺纹 M10×1，螺纹长度 12mm
IX	其它标准螺纹尺寸，具体规格请备注

说明：
1、螺纹安装方式密封形式为端面密封；
2、产品出厂默认带四氟垫圈或紫铜垫圈；
3、其他安装方式，需定制。

插入深度

保护管插入深度根据用户管道直径和安装结构选择，通常探头前端置入**介质中心部位**测量较为准确。

第三方计量机构可精确测试的最小置入深度

热电阻：最小插入深度 Imin ≥ 15D；

热电偶 : 最小插入深度 Imin ≥ 8D；

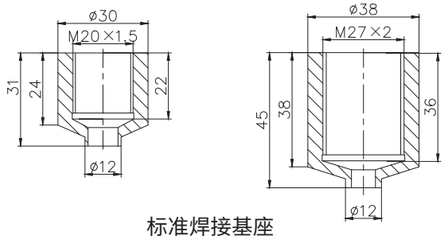
D 表示保护管直径；

若受现场安装环境限制，无法达到此插入深度，则需在管道表面做保温层，提高测量精度。

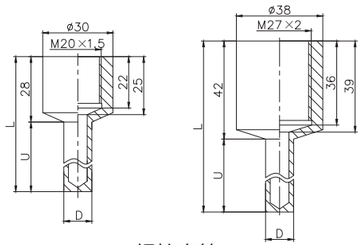
保护管（套管）材质

材质	选型代码	使用温度范围	特点
不锈钢 304	1（默认）	-200℃～ 800℃	低碳含量，具有良好耐晶间腐蚀性，通常作为一般耐热钢使用
不锈钢 316L	2	-200℃～ 750℃	超低碳含量，具有良好耐晶间腐蚀性，有一定的耐腐蚀作用
哈氏合金 C-276	4	-100℃～ 700℃	具有优良耐晶间腐蚀性，常作为耐腐蚀钢使用
GH3030	4	0℃～ 1100℃	镍基高温合金钢，具有优良抗氧化性，通常作为耐热钢使用
GH3039	4	0℃～ 1300℃	镍基高温合金钢，具有优良抗氧化性，通常作为耐热钢使用
刚玉质	4	0℃～ 1600℃	工业陶瓷管，耐高温，具有优良抗氧化性，耐腐蚀型，易碎
四氟材质	3	-200℃～ 250℃	具有优秀的抗腐蚀作用

安装附件

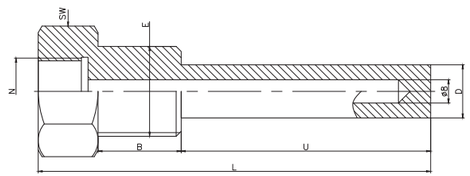


标准焊接基座



焊接套管

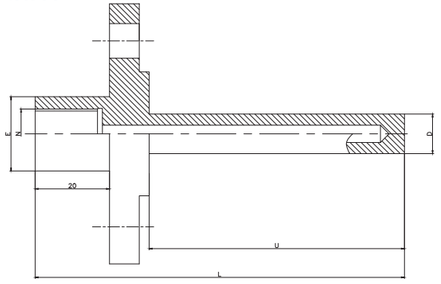
- 套管耐压等级：≤ 10MPa；
- 套管结构：装配式；
- 仅支持在基座处焊接；
- 标准套管对应选型保护管外直径中 D=12mm、16,mm，U 对应选型中的插入深度；
- 非标准焊接套管：请提供 D= __、U=__ 、L= __ 。



螺纹安装套管

- 套管耐压等级：≤ 10MPa；
- 套管结构：装配式；
- 内螺纹 N 为 M20×1.5, 选用其它螺纹，请联系我公司定制；
- 螺纹安装套管：请提供 D= __、U=__ 、B= __、套管安转螺纹规格 E= __ 、套管总长 L= ___（选填、不提供按默认 L=30+B+U）。

安装附件



法兰安装套管

- 套管耐压等级：≤ 10MPa；
- 套管结构：装配式
- 内螺纹 N 为 M20×1.5, 选用其它螺纹，请联系我公司定制；
- 螺纹安装套管：请提供 D= __、U=__ 、法兰规格（管径、压力等级、密封面类型、执行标准）、套管总长 L= __（选填、不提供按默认 L=20+ 法兰厚度 +U）。

法兰规格	说明
DN20	口径
PN16	压力等级 1.6MPa
RF	密封面结构（凸面）
GB9119-2010	执行标准

说明：
- 常规法兰需包含上述明确参数。



克朗兹（广州）电子有限公司
KRONZ(GUANGZHOU)ELECTRONICS CO., LTD

地址：广州市增城经济开发区香山大道 88 号汉和机器人智造基地展示中心 12B 栋 7 楼

电话：020-32981980
邮箱：sales@kronz.cn
网址：www.kronz.cn

官网

微信公众号

产品规格如有更改，恕不另行通知。

※ 本样册内容版权归克朗兹（广州）电子有限公司所有。未经允许严禁任何单位和个人以商业为目的的进行任何形式的复制、转载、改编、翻译、出版。否则，本公司将依法追究其法律责任。