

智能数字显示仪表

智能数字显示仪表适用于温度、压力、流量、液位、重量等工业过程参数的测量、显示与控制，并可将过程参数变送输出给后级仪表、积算仪、记录仪或计算机系统。其测量精度高，读数方便准确，功能繁多。

一 .XM 系列智能仪表

XM 系列产品集中采用多项先进技术，大大提高了运行的稳定性和可靠性，对数字化智能仪表在严酷的电磁干扰环境下的应用实现了零的突破。XM 系列仪表作为工业过程自动化系统中的检测和控制仪表产品，广泛用于电力、石油、化工、冶金、造纸、印染、酿造等行业。

通用技术参数

- 1) 使用条件：环境温度(0~50)℃，相对湿度≤90%
- 2) 电源电压：(85~265)V AC，电源频率(50/60)Hz或24(1±10%)V DC
- 3) 基本误差： $\delta = \pm (0.5\%F \cdot S + 1\text{dig})$
- 4) 输入特性：电偶型、电压信号型：输入阻抗800kΩ
标准电流型：输入阻抗250Ω
电阻型：引线电阻要求(0~5)Ω，三根相等
脉冲输入型：正弦波、三角波、
方波($f \leq 8\text{kHz}$, $300\text{mV} < \text{幅值} < 12\text{V}$)、
脉冲电流、脉冲电压、无源触点等
- 5) 输出特性：继电器触点容量为5A/240V AC或5A/24V DC，
阻性负载；
隔离电流信号输出，负载电阻≤750Ω
隔离电压信号输出，负载电阻≥250kΩ
- 6) 内部冷端补偿温度范围：(0~50)℃
- 7) 直流电源输出：电压24V，最大电流50mA，
配接二线制变送器
- 8) 功率：<5W
- 9) 输入配套规格：见下表

配用标准信号变送器的仪表规格

信号变化范围	最高分辨率	测量范围	配用的变送器
(0~10)mA	2 μ A	根据客户需要确定	与DDZ-II型仪表配套
(4~20)mA	4 μ A		与DDZ-III型仪表配套
(0~5)V	1mV		与DDZ-II型仪表配套
(1~5)V	1mV		与DDZ-III型仪表配套
(30~350) Ω	0.1 Ω		远传压力表(30~350) Ω
根据客户需要确定			各种线性变送器

配用标准分度号温度传感器的仪表规格

分度号	分辨力($^{\circ}$ C)	测量范围($^{\circ}$ C)	配用传感器
B	1	700~1800	铂铑 ₃₀ -铂铑 ₆ 热电偶
S	1	0~1600	铂铑 ₁₀ -铂热电偶
R	1	0~1800	铂铑 ₁₃ -铂热电偶
K	1	0~1300	镍铬-镍硅热电偶
E	1	0~800	镍铬-铜镍热电偶
J	1	0~1000	铁-铜镍热电偶
T	1	-200~400	铜-铜镍热电偶
Pt100	0.1	-199.9~600.0	铂热电阻 $R_0=100\Omega$
Cu50	0.1	-50.0~150.0	铜热电阻 $R_0=50\Omega$
Cu100	0.1	-50.0~150.0	铜热电阻 $R_0=100\Omega$

1. 智能数字显示仪表

主要特点:

- a. 采用数字化非线性处理技术, 在整个测量范围内不存在非线性误差。
- b. 采用万能输入设置, 使每块仪表仅通过简单快捷的菜单选择, 即可适配各种分度号。
- c. 仪表具有自动温度补偿, 在 $0 \sim 50^{\circ}\text{C}$ 环境温度下均保证精度。



智能数字显示仪表

型谱

型谱		说明
XMZ		智能数字显示仪表
	1	宽 (mm) × 高 (mm) × 深 (mm) 160 × 80 × 115
	2	80 × 160 × 115
	4	48 × 48 × 100
	6	96 × 48 × 112
	7	72 × 72 × 100
	8	48 × 96 × 112
	9	96 × 96 × 112
	Z	单显
	0	输入信号类型由用户自由选择, 量程自由设定
	1	适配 K、E、S、R、T、J、B 热电偶
	2	适配 Pt100、Cu50 热电阻
	3	适配霍尔变送器 mV, 量程自由设定
	4	适配远传压力表 (30 ~ 350)Ω, 量程自由设定
	5	适配 (0 ~ 10)mA 输入, 量程自由设定
	6	适配 (4 ~ 20)mA 输入, 量程自由设定
	7	适配 (0 ~ 5)V 输入, 量程自由设定
	8	适配 (1 ~ 5)V 输入, 量程自由设定
	9	客户特殊要求的分度号
		缺省为 220V AC 供电
	D	24V DC 供电
		缺省为无附加 24V DC 馈电电源输出
	P	附加 24V DC 馈电电源输出
		缺省为不带串行通讯接口
	2	RS232 串行通讯接口
	4	RS485 串行通讯接口 (带隔离)
	M	Modbus 协议

2. 智能位式控制数字 / 光柱显示仪表

主要特点:

- a. 双屏显示, 主屏显示测量值, 副屏显示报警值。控制参数快捷方式设定。
- b. 继电器上、下限报警方式自由组态。
- c. 传感器断线保护输出 (ON/OFF) 方式预置。
- d. 最多设有四个报警点输出, 组成上上限、上限、下限、下下限报警。



智能位式控制数字 / 光柱显示仪表

型谱

型谱		说明
XMT		智能数字显示仪表
	1	宽 (mm) × 高 (mm) × 深 (mm) 160 × 80 × 115
	2	80 × 160 × 115
	4	48 × 48 × 100 *
	6	96 × 48 × 112
	7	72 × 72 × 100 *
	8	48 × 96 × 112
	9	96 × 96 × 112
	T	位式控制
	GT	位式控制 + 单光柱
	0	报警 (02) + 报警 (03)
	1	上限报警 (01) + 报警 (02) + 报警 (03) + 下限报警 (04)
	4	通讯 (01) + 报警 (02) + 报警 (03)
	5	通讯 (01) + 报警 (02) + 报警 (03) + 下限报警 (04)
	9	客户特殊要求的输出
	0	输入信号类型由客户自由选择, 出厂时设定在 (4 ~ 20)mA 输入
	1	适配 K、E、S、R、T、J、B 热电偶
	2	适配 Pt100、Cu50 热电阻
	3	适配霍尔变送器 mV, 量程自由设定
	4	适配远传压力表 (30 ~ 350)Ω, 量程自由设定
	6	适配 (4 ~ 20)mA 输入, 量程自由设定
	8	适配 (1 ~ 5)V 输入, 量程自由设定
	9	客户特殊要求的分度号
		缺省为 220V AC 供电
	D	24V DC 供电
		缺省为无附加 24V DC 馈电电源输出
	P	附加 24V DC 馈电电源输出
		缺省为不带串行通讯接口
	2	RS232 串行通讯接口
	4	RS485 串行通讯接口 (带隔离)
	M	Modbus 协议

* (48 × 48 × 100) 和 (72 × 72 × 100) 规格订货时请向公司咨询。

* 报警 (02) 和报警 (03) 客户可自行组态为上限报警或下限报警。

3. 智能变送控制数字 / 光柱显示仪表

主要特点:

- a. 可由面板光柱显示变送的比例值。
- b. (4 ~ 20)mA 或 (1 ~ 5)V 变送输出。



智能变送控制数字 / 光柱显示仪表

型谱

型谱		说明
XMT		智能数字显示仪表
	1	宽 (mm) × 高 (mm) × 深 (mm) 160 × 80 × 115
	2	80 × 160 × 115
	4	48 × 48 × 100 *
	6	96 × 48 × 112
	7	72 × 72 × 100 *
	8	48 × 96 × 112
	9	96 × 96 × 112
	B	变送控制 + 位式控制
	GB	变送控制 + 位式控制 + 单光柱
	0	报警 (02) + 报警 (03) + (4 ~ 20)mA 变送输出 (04)
	1	报警 (02) + 报警 (03) + (1 ~ 5)V 变送输出 (04)
	2	上限报警 (01) + 报警 (02) + 报警 (03) + (4 ~ 20)mA 变送输出 (04)
	3	上限报警 (01) + 报警 (02) + 报警 (03) + (1 ~ 5)V 变送输出 (04)
	4	通讯 (01) + 报警 (02) + 报警 (03) + (4 ~ 20)mA 变送输出 (04)
	5	通讯 (01) + 报警 (02) + 报警 (03) + (1 ~ 5)V 变送输出 (04)
	9	客户特殊要求的输出
	0	输入信号类型由客户自由选择, 出厂时设定在 (4 ~ 20)mA 输入
	1	适配 K、E、S、R、T、J、B 热电偶
	2	适配 Pt100、Cu50 热电阻
	3	适配霍尔变送器 mV, 量程自由设定
	4	适配远传压力表 (30 ~ 350)Ω, 量程自由设定
	6	适配 (4 ~ 20)mA 输入, 量程自由设定
	8	适配 (1 ~ 5)V 输入, 量程自由设定
	9	客户特殊要求的分度号
		缺省为 220V AC 供电
	D	24V DC 供电
		缺省为无附加 24V DC 馈电电源输出
	P	附加 24V DC 馈电电源输出
		缺省为不带串行通讯接口
	2	RS232 串行通讯接口
	4	RS485 串行通讯接口 (带隔离)
	M	Modbus 协议

* (48 × 48 × 100) 和 (72 × 72 × 100) 规格订货时请向公司咨询。

* 报警 (02) 和报警 (03) 客户可自行组态为上限报警或下限报警。

4. 智能自整定 PID 调节数字 / 光柱显示仪表

主要特点:

- a. 快捷方式设定目标值。
- b. 自动 / 手动无扰切换。
- c. 传感器断线时自动输出安全阀位值。
- d. 具有多种调节输出方法。
- e. PID 参数自整定或人工整定, 参数范围宽。
- f. 可同时带测量信号变送输出。



智能位式控制数字 / 光柱显示仪表

型谱

型谱		说明
XMT		智能数字显示仪表
	1	宽 (mm) × 高 (mm) × 深 (mm) 160 × 80 × 115
	2	80 × 160 × 115
	4	48 × 48 × 100 *
	6	96 × 48 × 112
	7	72 × 72 × 100 *
	8	48 × 96 × 112
	9	96 × 96 × 112
	A	自整定 PID 调节
	GA	自整定 PID 调节 + 双光柱 *
	V	调节器 (1 ~ 5)V 标准电压输出 (04)
	I	调节器 (4 ~ 20)mA 标准电流输出 (04)
	S	调节可控硅过零控制输出 (04)
	W	调节 PWM 调宽电压输出 (20V DC, 20mA) (04)
	R	调节 PWM 调宽继电器输出 (04)
	0	无输出
	1	报警 (02) + 报警 (03)
	2	(4 ~ 20)mA 变送输出 (01) + 报警 (02) + 报警 (03)
	3	(1 ~ 5)V 变送输出 (01) + 报警 (02) + 报警 (03)
	4	通讯 (01) + 报警 (02) + 报警 (03)
	5	通讯 (01) + (4 ~ 20)mA 变送输出 (02) + 报警 (03)
	6	通讯 (01) + (1 ~ 5)V 变送输出 (02) + 报警 (03)
	9	客户特殊要求的输出
	0	输入信号类型由客户自由选择, 出厂时设定在 (4 ~ 20)mA 输入
	1	适配 K、E、S、R、T、J、B 热电偶
	2	适配 Pt100、Cu50、Cu100 热电阻
	3	适配霍尔变送器 mV, 量程自由设定
	4	适配远传压力表 (30 ~ 350)Ω, 量程自由设定
	6	适配 (4 ~ 20)mA 输入, 量程自由设定
	8	适配 (1 ~ 5)V 输入, 量程自由设定
	9	客户特殊要求的分度号
		缺省为 220V AC 供电
	D	24V DC 供电
		缺省为无附加 24V DC 馈电电源输出
	P	附加 24V DC 馈电电源输出
		缺省为不带串行通讯接口
	2	RS232 串行通讯接口
	4	RS485 串行通讯接口 (带隔离)
	M	Modbus

* (48 × 48 × 100) 和 (72 × 72 × 100) 规格订货时请向公司咨询。

* 报警 (02) 和报警 (03) 客户可自行组态为上限报警或下限报警。

* 双光柱的仪表仅有两种外型尺寸: (160 × 80 × 115)、(80 × 160 × 115)

二.XMZ/XMT 系列数字显示调节仪

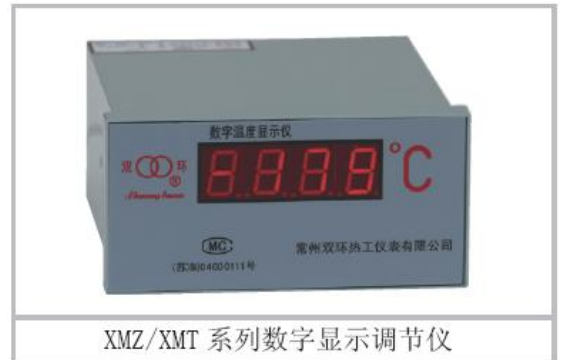
XMZ/XMT 系列数字显示调节仪主要用于工业过程测量和控制系统，可接收下列传感器发出的信号：

- a、热电偶
- b、热电阻
- c、霍尔压力变送器或其它模拟直流信号
- d、电阻远传压力表
- e、标准模拟直流信号或其它模拟直流信号
- f、其它产生电阻变化的传感器

本仪表可送出位式控制信号和输出标准模拟直流信号，仪表性能稳定可靠、读数清晰、耗电小、显示寿命长、使用简便。

主要性能指标

- 1) 精确度等级：0.5级±1个字
- 2) 显示方式：3 1/2位20mm(0.8")LED数码管，
最大读数 为1999
- 3) 输出功能：
 - ① 二位式控制：设定范围为全量程
控制误差 $\leq \pm 0.5\%F \cdot S$
输出接点容量：3A 220V AC(无感负载)
 - ② 三位式控制：设定范围为全量程，但需特别注意下
限设定不能超过上限设定
控制误差 $\leq \pm 0.5\%F \cdot S$
输出接点容量：3A 220V AC(无感负载)
 - ③ 输出电流：0~10mA 4~20mA DC 统一信号
输出负载电阻：0~10mA时为0~1K Ω 、4~20mA时为
0~500 Ω
输出恒流误差： $\leq \pm 0.5\%$
- 4) 使用条件：环境温度0~50℃，相对湿度 $\leq 85\%$
电源电压220(1±5%)V AC，电源频率50±2Hz
- 5) 功耗：小于5W
- 6) 外形尺寸：160mm×80mm×160mm
- 7) 重量：约1kg



XMZ/XMT 系列数字显示调节仪

型号规格

型号规格	配用传感器	测量范围		输出功能
		分度号	温度范围	
XMZ—101	铂铑10—铂 镍铬—镍硅 镍铬—铜镍	S K E	600~1600℃ 0~1300℃ 0~600℃	
XMT—101 XMT—121	同上	同上	同上	二位式控制 三位式控制
XMZ—102	铂电阻 铜电阻	Pt100 Cu50 Cu100	-200~500℃ -50~100℃ 0~150℃	
XMT—102 XMT—122	同上	同上	同上	二位式控制 三位式控制
XMZ—103 XMZ—104 XMZ—105	霍尔压力变送器等 电阻远传压力表等 0~10mA 或4~20mA	一、显示压力 (MPa) 0~0.100; 0.160; 0.250; 0.400; 0.600; 1.000; 1.600; 2.50; 4.00; 6.00; 10.00; 16.00; 25.0; 40.0; 60.0; 100.0; 二、显示流量 (t/h) 0~5.00; 10.00; 16.00; 30.0; 50.0; 100.0; 500; 1000; 1600		
XMT—103 XMT—104 XMT—105	同上			二位式控制
XMT—123 XMT—124 XMT—125	同上			三位式控制