



ZMH38 双通道张力 变送器说明书

精准显示

操作简易

前言

欢迎使用本产品！

本手册包含产品的安全提示、技术指标、触屏显示、安装配线、功能操作等方面的内容。为了使本产品长期保持最佳工作状态，请您在使用前认真阅读本操作手册，并妥善保存，以备随时查阅。

由于产品的技术更新、功能加强与品质提升，可能导致本操作手册与产品实物存在部分差异，届时敬请谅解。

ZMH38高精度高速度双通道智能张力变送器，力值曲线显示屏，是专为各类工业应用场合而设计的张力变送器，如动态闭环，力闭环，检测，过程控制，动态称重等场合，操作和校正简易。通过对测力传感器（组）输出的弱重量信号进行数字处理，输出相应的模拟量电信号至用户的上位系统，通过TCP与触摸屏或 PLC 组成称重系统。

未经本公司授权，不得转载与复制本手册内容。

目录

前言	1
目录	2
1. 安全提示	3
2. 技术指标	4
3. 触屏显示	5
3.1. 操作界面触屏显示图	5
4. 安装配线	6
4.1. 安装尺寸	6
4.2. 接口	6
4.3. 接线示意图:	6
5. 接线示意图	7
5.1 模拟量连线示意图	7
5.2 开关量输出	7
6. 功能操作	8
6.1. 菜单说明	8
以太网 TCP (Ethernet) 串口通信	9
备注:	10

1. 安全提示

- **禁止在危险环境下使用**

禁止在有可燃性气体与爆炸性粉尘的环境下使用本产品。如果您有这方面的需要，请选用本公司防爆型产品。

- **避免在过热环境下使用**

避免本产品在过热环境下工作，以获得最优的工作性能与使用寿命。

避免阳光直照于本产品上。将本产品安装于机柜内时，请在机柜顶部安装散热风扇。

- **测力控制仪表接地保护**

本产品为弱电设备，安装时应与强电设备隔离开。

为了防止电击事故造成人身伤害，并使本产品与强干扰源隔离，请务必将测力控制器接地端与大地单独连接，要求接地电阻小于 $4\ \Omega$ 。

- **测力装置接地保护**

为了防止电击事故造成人身伤害，并使测力传感器与强干扰源隔离，请务必将测力装置的机架与大地单独连接，要求接地电阻小于 $4\ \Omega$ 。

- **电缆敷设**

测力信号、模拟量信号与通信信号电缆应穿管敷设，禁止与动力线缆一同敷设。

- **测力控制仪表供电**

上电前，请确保输入的电源电压正确。

- **环境保护**

尽管本产品采用无铅元器件制造，但在工业环境中使用后，极有可能受到了污染。因此，整机报废时，请作为含铅类工业垃圾合法处理，以免污染环境。

- **其它事项**

应由具有相应专业知识、并能安全操作的人员负责本产品的安装配线与维护。

本操作手册未描述的安全事项，请遵照相应的安全操作规程与标准执

2. 技术指标

- .24VDC 电源输入，整机最大功耗小于 6W；
- 2 路称重信号输入 0-39mV；
- .高速度，高精度双路张力传感器接口；
- .24 位进口高速采集芯片，采集频率：
40HZ, 200HZ,800HZ,2KHZ,4KHZ；
- 4 寸高清医用级触摸屏操作，偏差报警，无法码标定等；
- 1DI 输入和 3DO 晶体管输出；
- 力值曲线显示；
- 高精度模拟量信号输出：0-10V;4-20mA；
- 嵌入式安装；
- 温度和湿度；
 - 使用温度为:-10℃~40℃，湿度为 10%~95%，不冷凝。
 - 存贮温度为:-40℃~60℃，湿度为 10%~95%，不冷凝。

3. 触屏显示

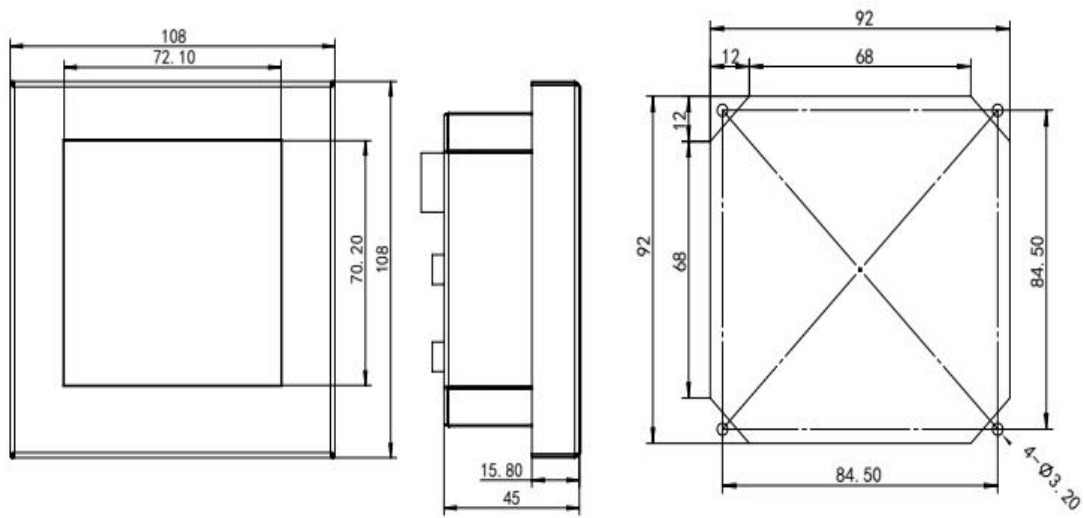
3.1. 操作界面触屏显示图



序号	说明
1（左上角显示）	第一通道实时重量值显示
2（右上角显示）	第二通道实时重量值显示
3（上中显示）	双通道合力实时重量值显示
4（下中显示）	曲线显示图
5（右下角）	进入主页菜单

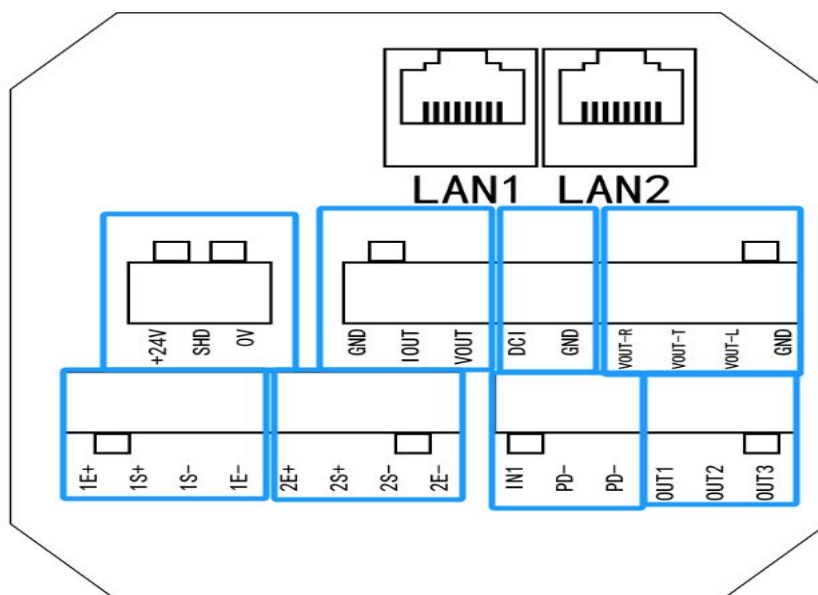
4. 安装配线

4.1. 安装尺寸



开口板的尺寸形状

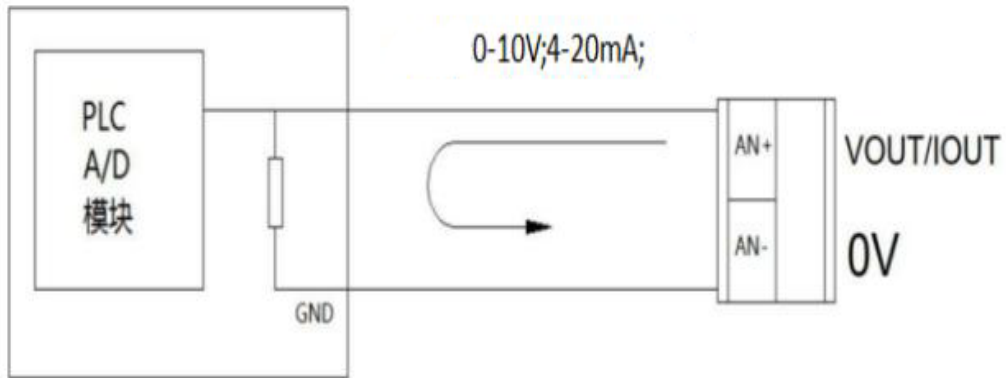
4.2. 接口



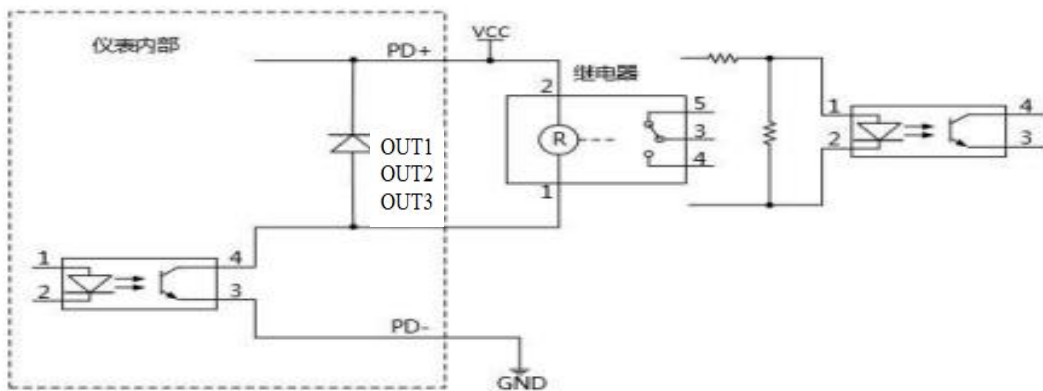
序号	引脚	说明
传感器接线 (SENOR)		
CH1(左通道)	第 1 引脚 1E+	励磁电压正 (红线制)
	第 1 引脚 1S+	传感器信号 (mv) 输入信号正 (绿线制)
	第 1 引脚 1S-	传感器信号 (mv) 输入信号负 (白线制)
	第 1 引脚 1E-	励磁电压负 (黑线制)
CH2(右通道)	第 2 引脚 1E+	励磁电压正 (红线制)
	第 2 引脚 1S+	传感器信号 (mv) 输入信号正 (绿线制)
	第 2 引脚 1S-	传感器信号 (mv) 输入信号负 (白线制)
	第 2 引脚 1E-	励磁电压负 (黑线制)
外部触发仪表输入端		
1	IN1	外部触发输入端口 1
外部触发仪表输出端		
1	PD-	给 IO 提供电源的正极 0V
2	PD+	给 IO 提供电源的负极 24V+
3	OUT1	报警输出 1
4	OUT2	报警输出 2
5	OUT2	报警输出 3
模拟量输出接线		电压电流输出接口
1	GND	模拟量电压电流输出地
2	IOUT	模拟量电流输出正
3	VOUT	模拟量电压输出正
记录仪输出		
1	DCI	连接外部张力表 (0-5V)
2	GND	连接外部张力表地
3	VOU T-R	右侧张力检测器
4	VOUT-T	左右张力检测器
5	VOUT-L	左侧张力检测器
6	GND	张力检测器接地
电源 (15-30VDC)		提供给仪表正常的工作电压 (15-30VDC)
1	24V	电源正极
2	SHD	接地
3	0V	电源负极
以太网 TCP (Ethernet) 通讯接线		
1	LAN1	Ethernet 通讯接线 1
2	LAN2	Ethernet 通讯接线 2

5. 接线示意图

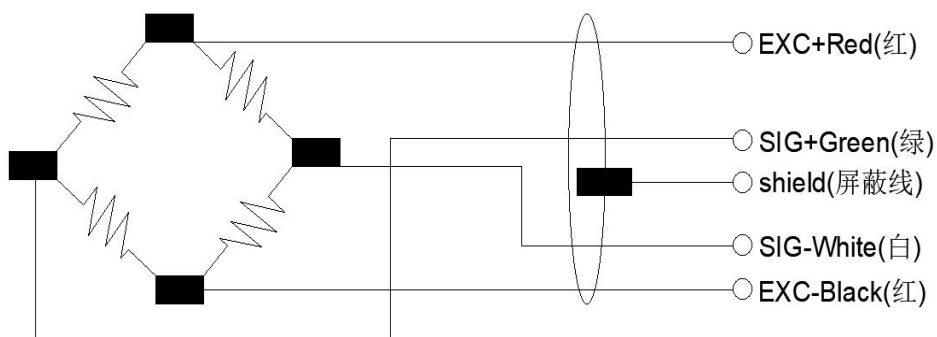
5.1 模拟量连线示意图



5.2 开关量输出



5.3 传感器接线示意图



6. 功能操作



6.1. 菜单说明

设置菜单	一级菜单	参数选择
(基本参数)	单位	Kg(千克);N(牛)
	小数点	0-4位
	采集速率	40HZ, 200HZ,800HZ,2KHZ,4KHZ;
	滤波	0-2d
	语言	中文/英文
(标定)	密码	888888
	量程	根据传感器量程值填写
	零点	传感器处于空置状态,不受外力且稳定(0.0)按确定键
	砝码	传感器有拉或压力的状态,如:压10KG的砝码在传感器上,将传感器的参数修改为10.0,随后按确定
	左侧力值	显示左侧实时力值
	右侧力值	显示右侧实时力值
(TCP设置)	合力	显示合力实时力值
	设备ID	1
	本地IP	192.168.1.199
	子网掩码	255.255.255.0
	默认网关	192.168.1.1
	服务器IP	192.168.1.190
(模拟量设置)	端口号	6000
	模式选择	0-10V,4-20MA
	零点电压	0.000-20.000mA或V
	满程电压	0.000-20.000mA或V
	零点力值	0-999999d
	满程力值	0-999999d
	零点微调	1-100(建议-100到+100)

(IO 设置)	OUT1 模式	OFF	关闭
		F>UP	大于上限值
		F<DOWN	小于下限值
		F<DOWN F>UP	小于下限或大于上限
		F>DOWN&&F<UP	大于下限和小于上限
	OUT1 上限值	0-999999d	
	OUT1 下限值	0-999999d	
	OUT2 模式	OFF	关闭
		F>UP	大于上限值
		F<DOWN	小于下限值
		F<DOWN F>UP	小于下限或大于上限
		F>DOWN&&F<UP	大于下限和小于上限
	OUT2 上限值	0-999999d	
	OUT2 下限值	0-999999d	
	OUT3 模式	OFF	关闭
		F>UP	大于上限值
		F<DOWN	小于下限值
		F<DOWN F>UP	小于下限或大于上限
F>DOWN&&F<UP		大于下限和小于上限	
OUT3 上限值	0-999999d		
OUT3 下限值	0-999999d		
(传感器信号)	左通道	传感器电压 mV 信号值	0.000-39.000mV
	右通道	传感器电压 mV 信号值	0.000-39.000mV