



ZMH34 智能手持移动式 测力说明书

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、操作界面、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。

ZMH34 智能手持移动称重式测力变送器，是专为各类工业应用场合而设计的，如测力，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，通过 TypeC 串口通信与触摸屏或 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. 触屏界面	- 5 -
3.1. 操作界面示意图	- 5 -
3.2. TypeC 通讯	- 6 -
3.3. 曲线显示	- 7 -
3.4. 设置说明	- 8 -
4. 安装配置	- 9 -
5. 接口	- 10 -
5.1. 接线示意图	- 10 -
MODBUS-RTU	- 11 -
读取指令	- 12 -
备注:	错误! 未定义书签。

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 4Ω 。

- **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 4Ω 。

- **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

- 5V 通用充电电源，TypeC 数据接口
- 3.5 寸高清医用级触摸屏操作，图形化显示，支持曲线，峰值，谷值，皮重，报警，无砝码标定
- 充满电状态下，屏幕最大亮度，可持续使用 24 小时。关机状态下可待机 360 天
- 1 路传感器接口，最多支持 6 个 350 欧姆传感器
- 32 位进口高速采集芯片，采集频率：10HZ-2.4K
- USB 波特率 9600HZ//19200HZ//38400HZ /115200HZ
- 通讯接口：
 - TypeC 通讯接口
- 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。

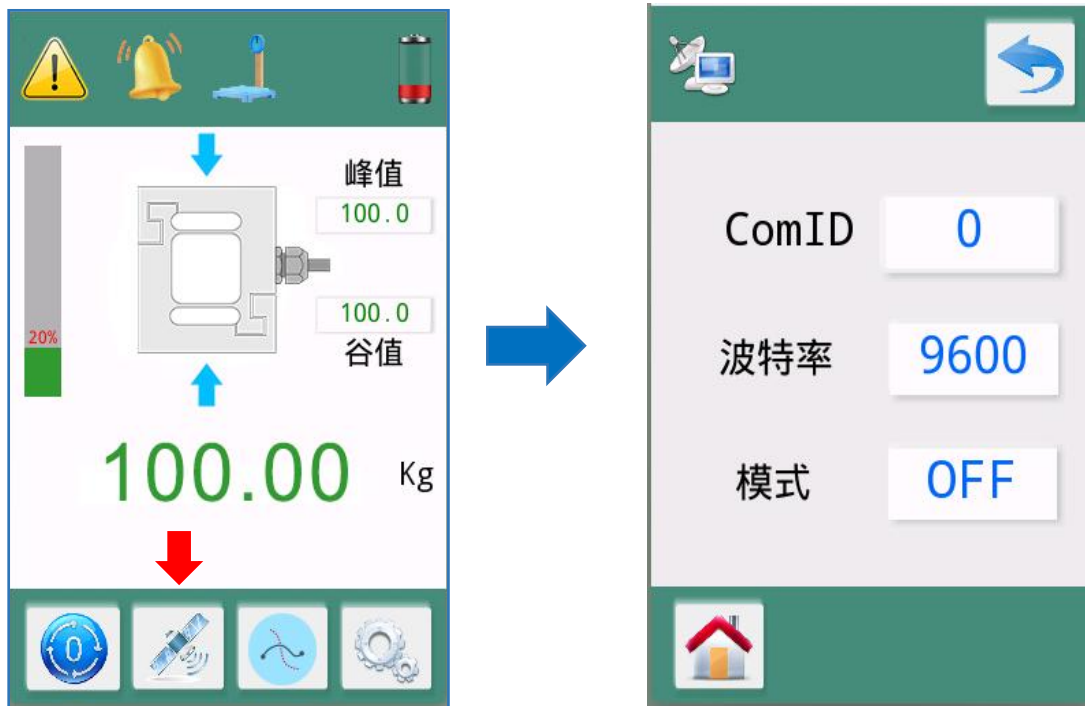
3. 触屏界面

3.1. 操作界面示意图



序号	引脚	说明	
1		TypeC 信号指示	串口通讯连接
2		报警信号指示	在超出设定的范围发生报警
3		皮重状态指示	去掉你所称重物品的外包装,包括箱,袋,壳等,所称出来的重量成为净重
4		剩余电量指示	电荷的数量,用符号 Q 表示
5		最高点数值	0-999999d
6		最低点数值	0-999999d
7		手动置零	
8		重量百分比	

3. 2. TypeC 通讯



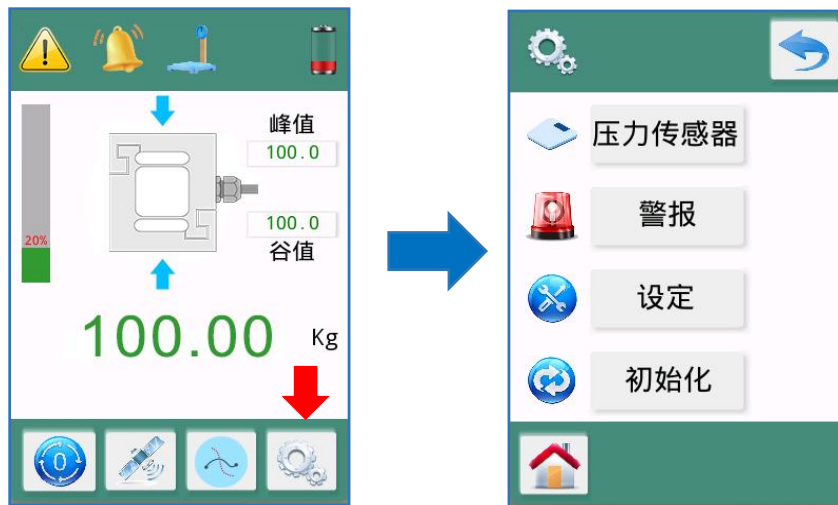
ComID	0-100d
波特率	9600HZ//19200HZ//38400HZ /115200HZ
模 式	OFF (关) ASC(ASCII 码)rtu (Modbus RTU)
	退回上一页
	退回主页菜单





3.3. 曲线显示



①	1000.00	曲线波动范围值
②	×1	曲线波动速度调整
③	RUN	曲线波动运行
	STOP	曲线波动暂停
④	ZERO	手动清零
⑤		退回上一页
⑥		退回主页菜单
⑦		显示实时重量值

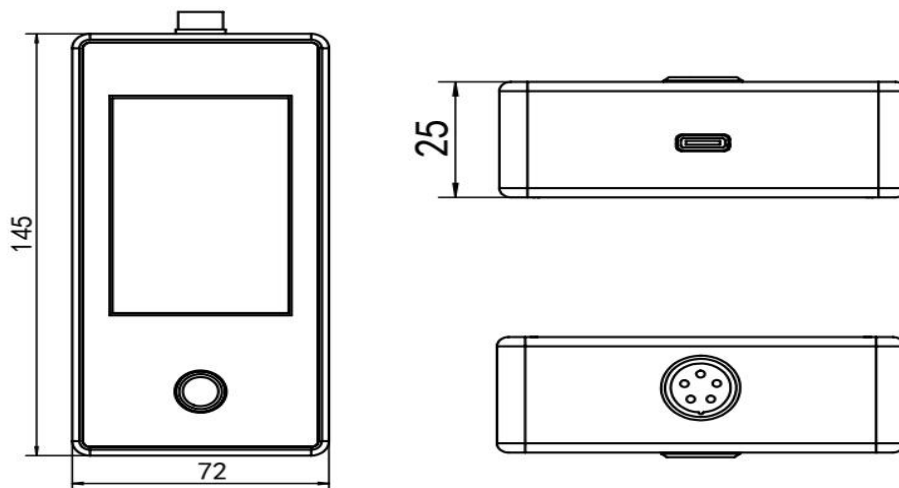
3.4. 设置说明



设置菜单	一级菜单	参数选择		
 <p>压力传感器</p>	量程	根据传感器量程值填写		
	皮重	皮重设定值		
		OFF (关)  NO (开) 		
	校准	CAL1 (砝码标定)	零点标定	传感器处于空置状态，不受外力且稳定 (0.0)
			砝码标定	传感器有拉或压力的状态，如：分度值为 (0.1)，量程为 (KG)，压 10KG 的砝码在传感器上，将传感器的参数修改为 10.0，随后按确定键  结束
点击 CAL1 切换到 CAL2 (灵敏度标定)		总量程	根据传感器量程值填写	
		灵敏度	对应传感器上的标签填写灵敏度随后按确定键  结束	
	信号电压	零点电压	检测传感器电压值	
 <p>警 报</p>	HIGH	在超出设定的最高值发生报警		
	LOW	在超出设定的最低值发生报警		

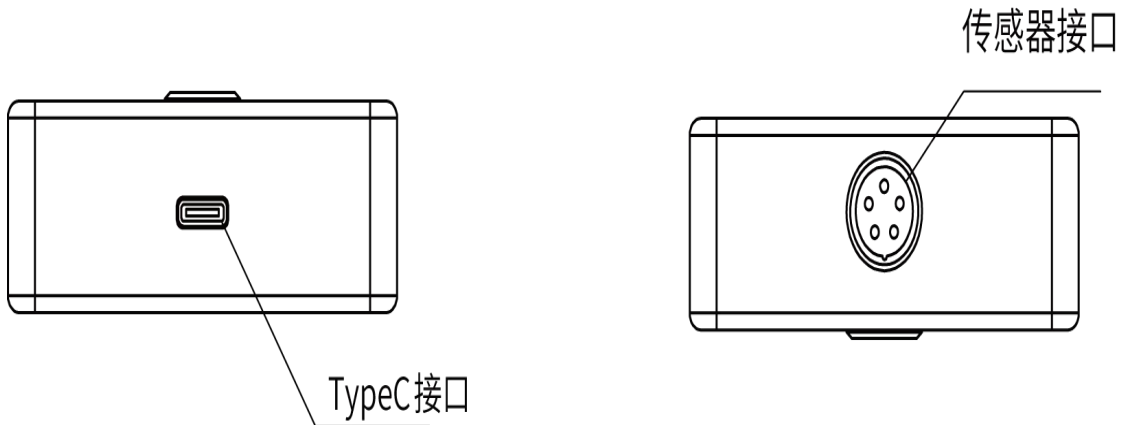
 设 定	语言选择	中国.United States.한국	
	画面亮度	20% 40% 60% 80% 100%	
	单位选择	Kg (千克) g (克) KN (千牛) NM (牛米)	重选单位无需标定
	小数位数	0-4 位	
	采样频率	10 40 200 1.2k 2.4k (单位: HZ)	每秒中 AD 采集的速度
 初 始 化	恢复出厂模式		
	退回上一页		
	退回主页菜单		

4. 安装配置

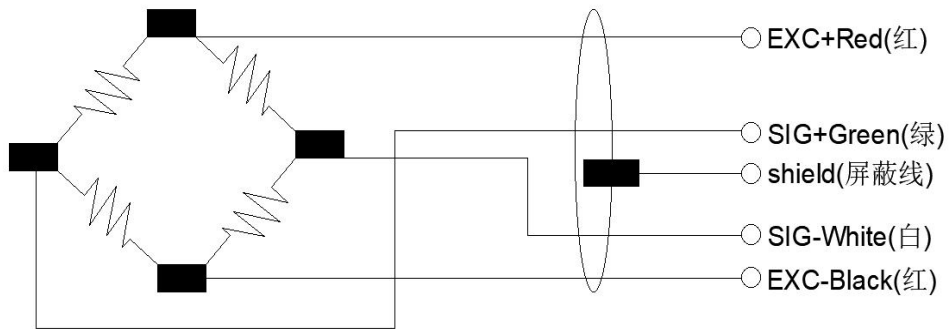


外形尺寸 W×H×D[mm]	前面板尺寸 W×H[mm]	箱体尺寸 W×H[mm]	开孔尺寸 W×H[mm]
72×25×145	72×25	72×25	72±0.5×25±0.5

5. 接口



5.1. 接线示意图



序号	引脚	说明
传感器接线 (SENOR)		
CH1 (传感器接线)	第 1 引脚 SHD	屏蔽地(黄)
	第 2 引脚 E-	励磁电压负 (黑线制)
	第 3 引脚 S-	传感器信号 (mv) 输入信号负 (白线制)
	第 4 引脚 S+	传感器信号 (mv) 输入信号正 (绿线制)
	第 5 引脚 E+	励磁电压正 (红线制)
TypeC 串口通讯		
TypeC	TypeC 通讯接线	

MODBUS-RTU

地址	说明	操作属性
40033/34	显示实时值（32 位有符号数）(注意和小数点关系)	R
40035/36	显示峰谷值（32 位有符号数）(注意和小数点关系)	R
40037/38	显示峰谷值（32 位有符号数）(注意和小数点关系)	R
40095	置零（写入 01 为执行置零）	R/W
40011	预留	R
40012	预留	R
40013	预留	R/W
40014	预留	R/W
40015	预留	R/W
40016/17	预留	R/W
40018/19	零点校准	R/W
40020/21	量程校正重量	R/W
40022	采样速率（0-10HZ 1-40HZ 2-200HZ 3-1.2k 4-2.4kHz ）	R/W
40024	稳定动态检测 (0-9d)	R/W
40025	稳定检测时间（0.0~5.0 秒）(5.0 秒对应数值 50)	R/W
40028/29	传感器灵敏度（float）	R/W
40030/31	传感器容量（32 位有符号数）(注意和小数点关系)	R/W

读取指令

读取实时值指令

01 03 00 20 00 02 C5 C1

设备地址	功能码	起始寄存器		寄存器数量		CRC16 校验	
01	03	00	20	00	02	C5	C1

返回实时值指令

01 03 04 00 00 01 F4 FA 24 (值为 500)

设备地址	功能码	字节数	实时值高 8 位		实时值低 8 位		CRC16 校验	
01	03	04	00	00	01	F4	FA	24

读取峰谷值

01 03 00 24 00 02 00 84

设备地址	功能码	起始寄存器		寄存器数量		CRC16 校验	
01	03	00	24	00	02	00	84

返回峰谷值指令

01 03 04 00 00 03 E8 FA 8D (值为 1000)

设备地址	功能码	字节数	实时值高 8 位		实时值低 8 位		CRC16 校验	
01	03	04	00	00	03	E8	FA	8D

置零指令

01 10 00 5E 00 01 02 00 01 6A EE

模块地址	功能码	寄存器起始地址		寄存器数量		字节数	寄存器数量		CRC16 校验	
01	10	00	5E	00	01	02	00	01	6A	EE

返回置零指令

01 10 00 5E 00 01 1B 6A

设备地址	功能码	起始寄存器		寄存器数量		CRC16 校验	
01	10	00	5E	00	01	1B	6A

连续输出格式

1F=100

设备地址	字符	实时力值	回车换行符
1	F=	100	\r\n