

称重变送器

使用说明书

目录

第一节 概述	1
第二节 主要特征	1
第三节 外壳尺寸	1
第四节 主要技术参数	2
第五节 功能方框图	3
第六节 接线方式	4
第七节 DIP开关设置	5
第八节 校准	5

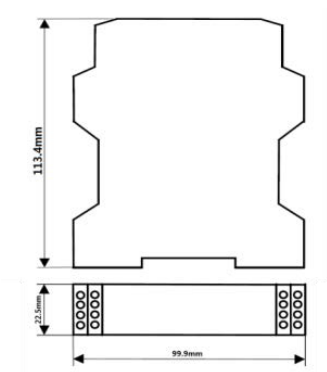
第一节 概述

TM系列是天津市丽景微电子有限公司开发研制的模拟信号处理的称重变送器，实现将称重传感器的模拟信号放大，可以方便地与PLC等工控设备连接配套。

第二节 主要特征

- 模拟输出类型：0~5V, 4~20mA
- 4或6线连接方式
- 可连接1-4个350 Ω 传感器
- 通过DIP开关进行参数设置
- 塑料外壳可安装在DIN导轨上

第三节 外壳尺寸

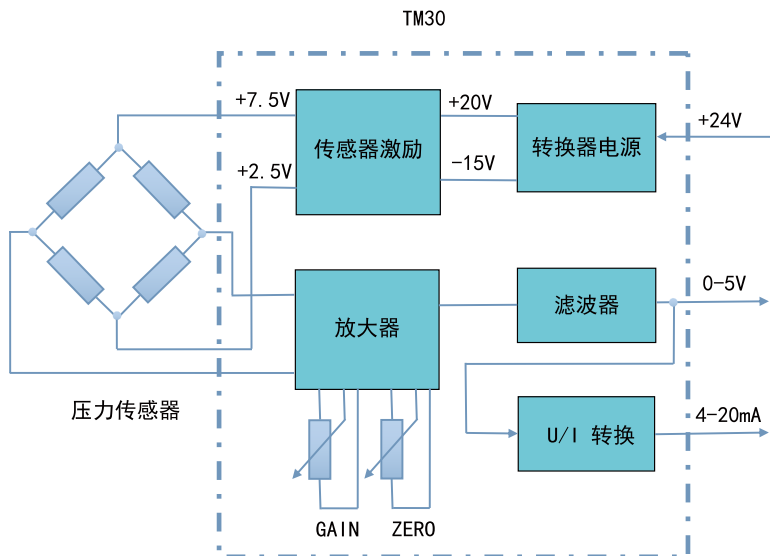


上：113.4mm×99.9mm 下：22.5mm×99.9mm

第四节 主要技术参数

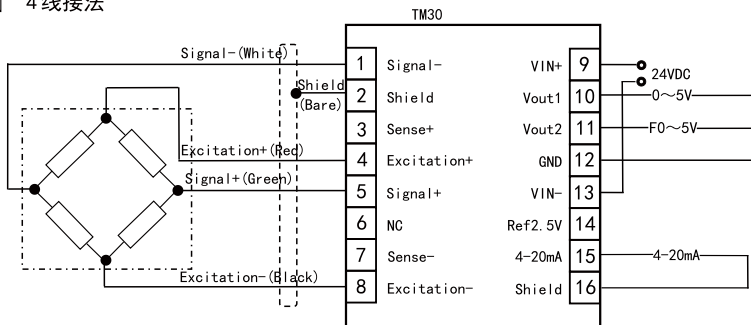
精度等级	0.1
灵敏度调整 -最小 -最大	0. 2mV/V 4. 5mV/V
激励 -电压激励 -最小负载电阻	正端7. 5V, 负端2. 5V 82 Ω
放大器 -增益 -输入失调电压漂移 -热灵敏度漂移 -非线性	440 ~10000 1 $\mu\text{V} / ^\circ\text{C}$ 1. 150 ppm / $^\circ\text{C}$ 0. 05 % FS
有源滤波器, 二阶 -最大频率范围 -最小频率范围	4 kHz 3Hz
输出电压 -范围 -最小负载阻抗	0~5V 2 k Ω
输出电流 -范围 -最大负载阻抗	4~20mA 600 Ω
电源 -范围 -最大电流	直流12~24 V 200mA
温度范围: -工作状态 -存储状态	-10~+50 $^\circ\text{C}$ -40~+85 $^\circ\text{C}$
防护等级:	IP20

第五节 功能方框图

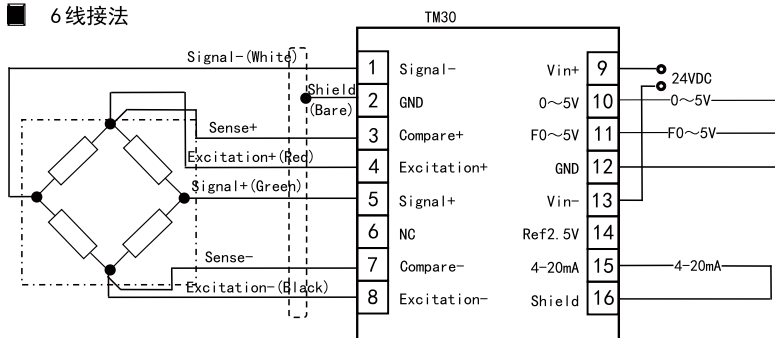


第六节 接线方式

4 线接法



6 线接法



注意：我公司传感器信号线色标分别为（其它传感器以其使用说明为准）：

红色-传感器激励电源正端

黑色-传感器激励电源负端

绿色-传感器输出信号正端

白色-传感器输出信号负端

对于拉压两用的传感器，当传感器受拉力时，绿色的信号线是传感器输出信号的正端，当传感器受压力时，白色的信号线是传感器输出信号的正端，接线前请区分信号的极性。

注意事项：

- 1、安装前检查核对电源电压是否正确，极性是否接反。
- 2、不要用力拖拉导线，防止脱落。
- 3、注意防潮防水，防剧烈震动。

第七节 DIP开关设置

拨码开关功能	拨码开关设置
S201, 调节增益 -0. 5mV/V -1. 0mV/V -1. 5mV/V -2. 0mV/V	S201-1=0N, S201-2=0N S201-1=0FF, S201-2=0N S201-1=0N, S201-2=0FF S201-1=0FF, S201-2=0FF
S202, 调节频率 -4Hz -40Hz -400Hz	S202-1=0FF, S202-2=0FF S202-3=0N, S202-4=0N S201-1=0N, S201-2=0N S202-3=0FF, S202-4=0FF S201-1=0N, S201-2=0N S202-3=0N, S202-4=0N

第八节 校准

出产时变送器的增益都针对2mV/V的灵敏度进行调整

1. 零点调整

首先使系统处于空载状态中，调节标记为“ZERO”的电位器螺杆，位置如图所示，调整零点的偏移，顺时针旋转，零点升高，逆时针旋转，零点降低，用万用表测量输出端，让示值尽量靠近“0”，否则改变放大倍数时零点变化会很大。

2. 增益调整

将系统加载一定重量值的砝码，根据所加载重量与最大称量值的关系计算输出电压值，用数字万用表检测输出，旋转标记“GAIN”的电位器调整放大器增益，顺时针旋转增益变大，逆时针旋转增益变小。

3. 复检

使系统处于空载状态，测量量零点输出，加载一定重量值，测量输出电压是否符合预期的放大倍数。如果不符，重复步骤1、2再次调整。

注意：调整结束后将电位器的调整端用胶固定，防止震动等因素改变电位器的电阻值。

天津市丽景微电子有限公司

地址：天津市华苑产业区环外海泰南道
28号海泰国际产业基地C座7门302室
邮编：300384

免费服务电话：4000-022-007

电话：022-83719630/83719631/83719632

<http://www.lascaux.com.cn>

E-mail: mail@lascaux.com.cn