

MDI-101m  
智能数显仪



# 说明书

www.**YMI**.com.cn

上海耀明仪表控制有限公司

## 目录

一、概述 .....	1
二、主要技术性能 .....	1
三、仪表结构 .....	2
面板及后板信号端子接线	
四、使用、校验说明 .....	3
插针分布图插针变化表	
1、密码P008功能设置 .....	3
a)、选择模拟量输入	
热电偶信号	
热电阻信号	
线性型信号	
开方型信号	
b)、选择脉冲量输入	
2、输入输出设置校验 .....	7
热电偶信号输入校验接线图	
热电阻信号输入校验接线图	
电流型信号输入校验接线图	
电压型信号输入校验接线图	
脉冲信号输入校验接线图	
电流输出校验接线图	
外供变送器24VDC接线	
3、输入信号标准零位、满度 .....	10
4、密码P018设置校验 .....	11
五、用户使用、订货须知 .....	12

---

## 一、概述

MDI-101m智能数显仪是专为工业现场远距离显示数据而设计的专用仪表，采用5位2.3英寸大数码管显示，便于用户现场远距离监控。可靠性高，稳定性好，软件功能强，通用性好，使用、校验简单。

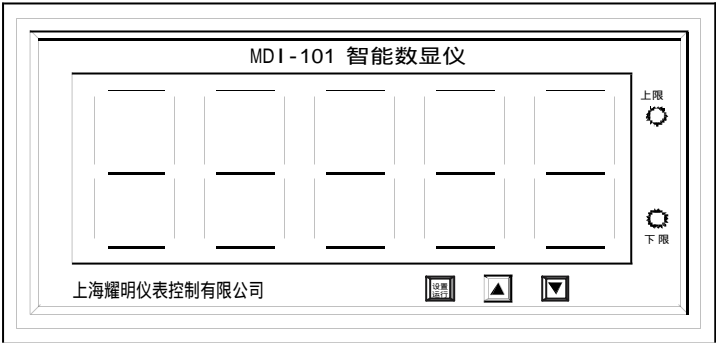
具有选择或设置热电偶、热电阻、线性、开方等输入信号、上下显示量程、上下限报警值等显示和运算功能，提供24伏直流电源，与各种变送器、传感器直接配合测量各种介质参数，可广泛应用于电力、化工、冶金、石油等企业。

## 二、主要技术性能

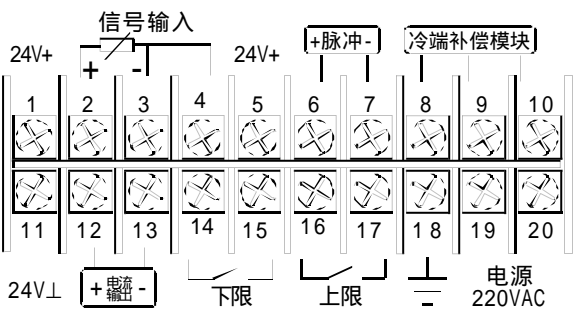
输入信号	热电偶K、E、S、T冷端补偿。 热电阻Pt100、CU50 0-10mA或4-20mA 0-5V或1-5V 脉冲输入10-8000Hz
显示方式	5位2.3英寸超大超亮数码管
显示精度	0.2%
分辨率	热电偶0.1 /热电阻0.1
输出信号	0-10mA或4-20mA (可带模拟量输出, )
输出精度	0.5% (需订货时注明.)
向外供电	24VDC/100mA
接点输出	2对继电器接点(高、低报警)
断电保护	十年
工作条件	环境温度0-45 环境湿度 85%
工作电源	220VAC $\pm$ 10% 50Hz $\pm$ 5%
本体重量	2 Kg
外形尺寸	300x125x210(高x宽x深)(mm)
开孔尺寸	285x110 (高x宽)(mm)

三、仪表结构

面 板

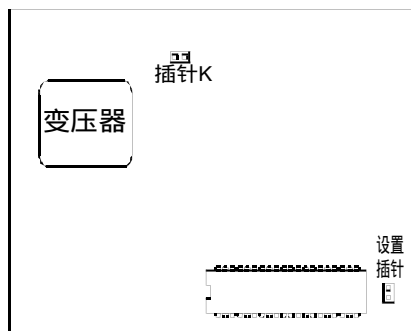


后板接线



## 四、使用、校验说明

### 插针分布图



输入信号类型插针变化见表1

表 1	
输入信号类型	K插针
热电偶	断开
热电阻	断开
电 流	短接
电 压	断开

设置(需将“设置插针”断开，插针在底板的右前方。)

按一下设置/运行键，显示P000，按  键输入相应密码，再按一下设置/运行键，进入相应功能操作。若输入密码不对，返回运行状态。

在整个设置状态操作中，若半分钟无键输入，则返回运行状态。

### 1、密码P008功能设置

按  或  键进入选择功能或修改信号类型：

dd --A 表示模拟量输入（修改信号类型见表1）

dd --F 表示脉冲量输入

a)、选择模拟量输入

按 或 键选择输入信号类型即热电偶、热电阻、线性、开方等功能，按一下设置/运行键，进入相应的输入信号的参数修改输入信号类型显示代号如表2：

表2	
显 示 代 号	信 号 类 型
dd - E	热 电 偶
dd - r	热 电 阻
dd - P	线 性
dd - F	开 方

整个操作过程中，按 键选择或修改，按设置/运行键确认，  
热电偶信号 ---- 操作如表3

表3			
显示代号	参数名称	数据	说 明
E--	选择分度号	E-- *	分度号 K、E、S、T
dL --	显示下量程	****	量程范围0000-1999
dL --	显示上量程	****	量程范围0000-1999
LL --	下限报警值	****	报警 值范围0000-1999
HH --	上限报警值	****	报警 值范围0000-1999
drS	阻尼时间	*** . *	000 . 0~999. 9(s)
E--H表示K分度号,E--E表示E分度号 E--S表示S分度号,E--t表示T分度号 K分度量程范围：0-1200 ，E分度量程范围：0- 600 S分度量程范围：0-1800 ，T分度量程范围：0- 300			

## 热电阻信号----操作如表4

表4			
显示代号	参数名称	数据	说明
r--P	选择分度号	r--*	分度号Pt100、Cu50
rL--	线路电阻值	***.*	线路电阻0.0-200.0
dL_	显示下量程	***.*	量程范围 -200.0-620.0
dL -	显示上量程	***.*	量程范围 -200.0-620.0
LL--	下限报警值	***.*	报警值-200.0-620.0
HH--	上限报警值	***.*	报警值-200.0-620.0
drS	阻尼时间	***.*	000.0-999.9(s)
r--P表示Pt100, r--C表示Cu50, 三线制的线路电阻为零, 二线制的线路电阻为实际线路电阻值。 Pt100量程范围: -200-620 , Cu50量程范围: -50-150			

## 线性型信号----操作如表5

表5			
显示代号	参数名称	数据	说明
dd-P	线性	*	表示线性 信号
dP-1	显示小数位	*	范围 0、1、2、3 小数位
dL_	显示下量程	****	量程范围-1999-9999
dL -	显示上量程	****	量程范围-1999-9999
LL--	下限报警值	****	报警值-1999-9999
HH--	上限报警值	****	报警值-1999-9999
dr S	阻尼时间	***.*	000.0-999.9(s)

开方型信号----操作如表6

表6			
显示代号	参数名称	数据	说明
dd- F	开方	*	表 示开方 信号
dP- -	显示小数位	*	范围 0、 1、 2、 3 小数 位
dL- _	显示下量 程	* * * *	量 程 范围0000-999 9
dL- ^	显示上 量 程	* * * *	量 程 范围0000-999 9
LL- -	下 限 报 井 值	* * * *	报 警 值 0000-9 99 9
HH- -	上 限 报 井 值	* * * *	报 警 值 0000-9 99 9
drS	阻 尼 时 间	* * * . *	00 0.0 -9 99.9 (s )
dEC	小 信 号 切 除	* * . * *	0 .0 0-10.00%

b)、选择脉冲量输入

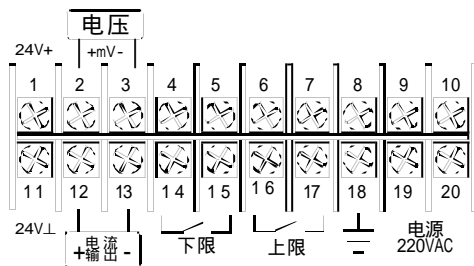
密 码P008进入，按 或 键进入选择dd-F选择，确  
认按一下设置/运行键，进入相应输入信号的参数修改，  
见表7。

表7			
显示代号	参数名称	数据	说明
FP--	修正系数	****	
FL--	脉冲量程	****	量程范围0000-5000
LL--	上限报井值	****	设置值>=量程值不报井
HH--	下限报井值	****	设置值<=量程值不报井
FrS	滤波系数值	** . **	系数值0.00-1.00

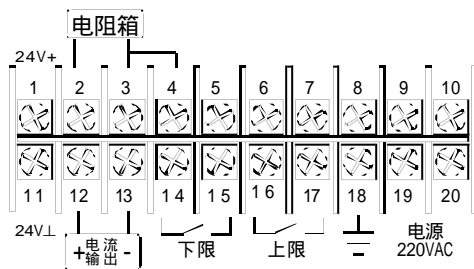


## 2、 输入输出校验接线图

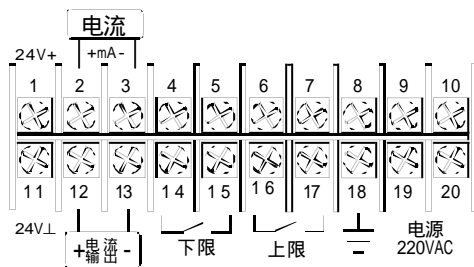
a)、热电偶输入校验接线图1(插针K断开)



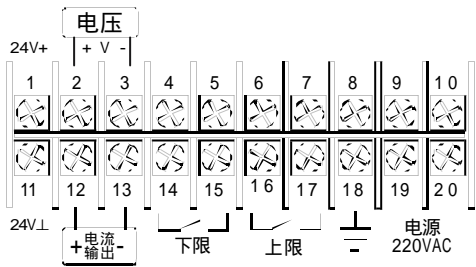
b)、热电阻输入校验接线图2(插针K断开)



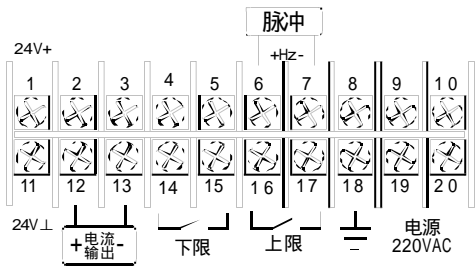
c)、电流型输入校验接线图3(插针K短接)



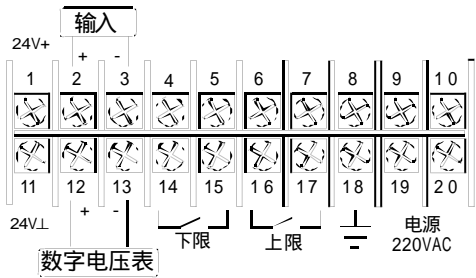
d)、电压型输入校验接线图4（信号插针K断开）



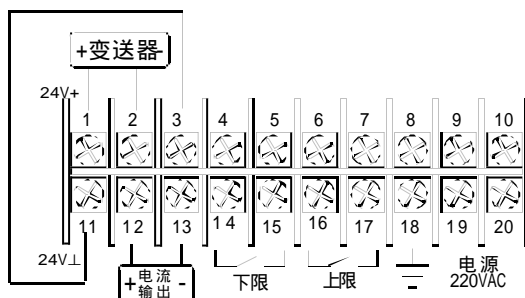
e)、脉冲输入校验接线图



f)、电流输出校验接线图



## g )、外供变送器电源 ( 24VDC ) 接线图



+24VDC 直流电源作二线制变送器电源时，变送器端子(+)接仪表端子“+24V”，变送器端子(-)接仪表端子(2)(即模拟量输入正)，仪表端子(3)(即模拟量输入负)接仪表端子(11)(即24V地)。

3、输入信号标准零位、满度，见表8

表8			
信号	分度号	标准零位值	标准满度值
热 电 偶	K	0 mV	50mV
	E	0 mV	50mV
	S	0 mV	50mV
	T	0 mV	50mV
热电阻	Pt100	0	320
	CU50	0	83
电 流	0-10mA	0mA	10mA
	4-20mA	4mA	20mA
电压	0-5V	0V	5V
	1-5V	1V	5V

零位或满度标准信号采样后，显示机器采样码，用户不必调整。

说明：

标准零位和满度，是不同分度号的热电阻、热电偶和电流所对应广义的mV、mA值和 值，表内处理系统会根据用户所设置的量程上限进行处理，输入广义的mV、mA值和 值，便于用户对不同测量范围的需要，便于用户更改量程。

## 4、密码P018设置校验表,见表9

密码P018,若该项不校验可直接按“设置/运行”键略过

表9			
显示代号	参数名称	数据	说明
P018	密码P018 输入校验	P018	输入密码P018,再按设置/运行键,进入校验输入热电偶零位码, I - E和***闪烁显示。
I - E	热电偶信号 输入 零位校验	显示热电偶 零位采样码	输入0mV标准信号,按 或 键,输入信号才有效,再按设置/运行键,进入校验输入热电偶满度码, I - E和***闪烁显示。
I - E	热电偶信号 输入 满度校验	显示热电偶 满度采样码	输入50mV标准信号,按 或 键,输入信号才有效,再按设置/运行键,进入校验输入热电阻零位码, I - r和***闪烁显示。
I - r	热电阻信号 输入 零位校验	显示热电阻 零位采样码	输入0 标准信号,按 或 键,输入信号才有效,再按设置/运行键,进入校验输入电阻满度码, I - r和***闪烁显示。
I - r	热电阻信号 输入 满度校验	显示热电阻 满度采样码	输入320 标准信号,按 或 键,输入信号才有效,再按设置/运行键,进入校验输入电流零位码, I - A和***闪烁显示。
I - A	电流信号 输入 零位校验	显示电流 零位采样码	输入0mA标准信号,按 或 键,输入信号才有效,再按设置/运行键,进入校验输入电流满度码, I - A和***闪烁显示。
I - A	电流信号 输入 零位校验	显示电流 零位采样码	输入20mA标准信号,按 或 键,输入信号才有效,再按设置/运行键,进入校验输出电流零位码, OJ - 0和***闪烁显示。
OJ-0	输出 模拟量 零位	显示零位 输出码	用标准电流表接输出端子,按 或 键来修整输出信号,后按设置/运行键来修整输出信号,后按设置/运行键进入输出满度码校验, OJ - F和***闪烁显示。
OJ-F	输出 模拟量 满度	显示满度 输出码	用标准电流表接输出端子,按 或 键来修整输出信号,后按设置/运行键来修整输出信号,后按设置/运行键确认并返回到运行状态。

## 五、用户订货须知

本产品自发货之日起一年半内实行三包。

仪表包装箱内有：

MDI-101m智能数显仪	1台
---------------	----

按装支架	1付
------	----

使用说明书	1本
-------	----

---

地 址： 上海市塘沽路309号东泰大厦20楼A座  
电 话： (021)33011558 33011531  
传 真： (021)33011558 33011531  
网 址： [www.ymi.com.cn](http://www.ymi.com.cn)  
E-mail: [service@ymi.com.cn](mailto:service@ymi.com.cn)