

YDM-10 系列

智能型数字微压计

产品说明书

一、概述

YDM-1 型智能压力计，采用进口固体电子测量元件和高精度放大器，可以用来测量锅炉炉膛、引风机、鼓风机进出口及其它工艺流程中 0-200Pa (0-20mmH₂O 至 0-60Kpa (0-6000mmH₂O) 的正压、负压及差压，有数字显示，带上下限报警和 4-20mA 模拟输出功能。仪表体积小，结构紧凑，安装方便，精度高，可替代膜盒式、U 型管式微计，广泛用于冶金动力、化工、环保等工业部门。

二、主要技术指标

- 1、形式：仪表盘嵌装式。
- 2、工作环境：温度 0-70℃，湿度不大于 80%，无强烈震动。
- 3、精度等级：0.5 级 (0.2KPa 以上)，1.0 级 (0-0.2KPa)。
- 4、过载能力：额定压力或差压的 5 倍至 50 倍。
- 5、报警给定范围：0-100%，±1%。
- 6、触点容量：AC250V~120V 时 3A;AC120V~48V 时 4A。
- 7、功率消耗：小于 5VA
- 8、模拟量电流输出及有关参数

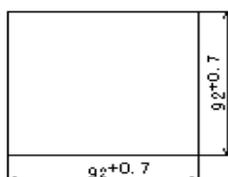
变送输出编号	电流输出	变送范围	输出对输入隔离电压	最高分辨率	精度	负载能力	开路电压
00	4-20mA	将变送设定范围内的数据，转换为标准电流信号输出	1500V	12 位	0.3%	≤500Ω	15V
01	0-20mA						

本产品出厂时一般只是提供 4~20mA 或 0~20mA 两种电流输出信号。用户如需要电压输出信号变送输出，产品出厂时输出端子将并接 250Ω 或 500Ω 电阻，获取 1~5V 或 0~5V，0~10V 电压，如用户需改为电流信号输出时可撤掉取样电阻。(设定操作仍按电流方式操作)。

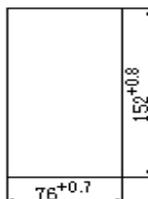
- 9、对外提供 DC24V/30mA 电源，可对变送器供电。
- 10、对热电偶型传感器，具有自动温度补偿功能。

11、具有传感器断线保护功能。

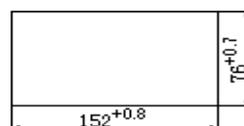
三、仪表开孔尺寸图



E型方表



F型竖表



G型横表

四、仪表型号说明

YDM-1 型智能压力计

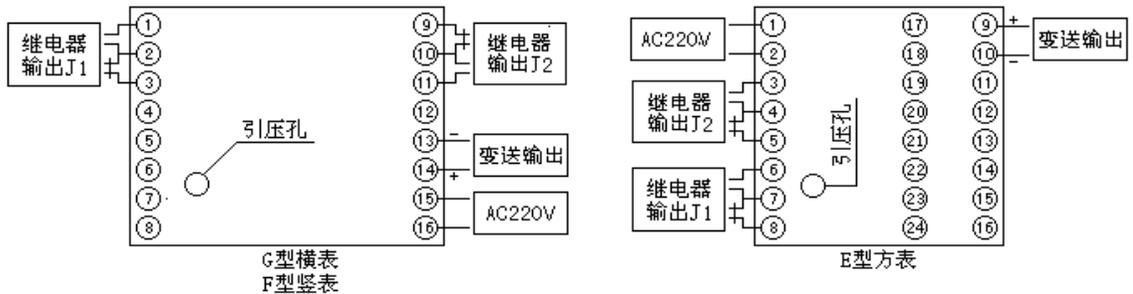
0	单显示无报警装置	功 能
1	上限报警	
2	下限报警	
3	上限、下限报警	
4	上上限、上限报警	
5	下限、下下限报警	

2	0-0.16~1.6KPa	量 程
3	0-1~6KPa	
4	0-6~40KPa	
5	0-40~250KPa	
6	0-160~1000KPa	

0	无输出	输 出
1	0~20mA	
2	4~20mA	
3	0~5V	
4	1~5V	
5	0~10V	

E	96×96×112 (mm)	外 型 代 号
F	80×160×80 (mm)	
G	160×80×80 (mm)	

五、接线端子说明



六、使用操作

1、按键定义：

功能键 **SET**：用于选择窗口页面，不同页面用 J1、J2、COM 指示灯区别（详见参数设定〈图 1〉、〈图 2〉、〈图 3〉）。

位选键 **▶**：循环选定页面内的数码管，选定的数码管呈闪烁状态。

增加键 **▲**：改变闪烁位数码管的数值（第一位数码管从 0 到 9、“-”、-1 循环，后三位数码管数值从 0 到 9 循环）。

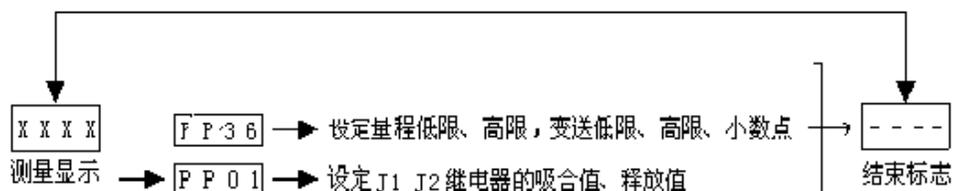
2、操作方法：

用 **SET** 键选择窗口页面，用 **▶** 键和 **▲** 键改变页面内数码管数值。

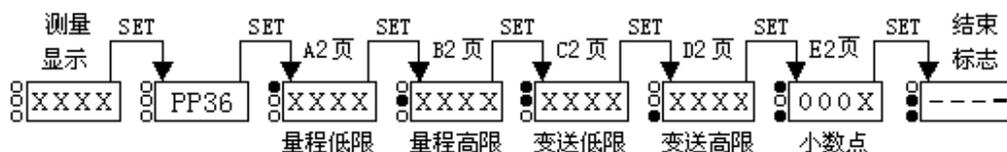
3、操作步骤：

参照使用操作流程图，分为 PP36、PP01 二项内容、分别进行操作。

使用操作流程图



(1) 置出 PP36 进入 A2 页（此项一般由商家设定），确定输入信号对应的显示范围和变送输出范围。



参数设定（图 1）

设定显示范围、变送输出、小数点要求如下：

- ① A2 页设定量程低限值，B2 页设定量程高限值。
- ② C2 页填入变送低限值，D2 页填入变送高限值。
- ③ E2 页用于确定小数点位置，0001；0002；0003 对应显示 XXX.X；XX.XX；X.XXX；0004 以上无小数点显示。

注：如果显示有偏差，可通过 A2、B2 页进行修正。

(一)A2 页用修正量程零点，如零点在不加压情况下不显示零点，那么就在 A2 页原有设定数值上加减这个数以将其抵消。

例：零点显示-0.08，如果 A2 页设定数值为-1.09，可将其改成-1.01；

如果 A2 页设定数值为+2.00，可将其改成 2.08。

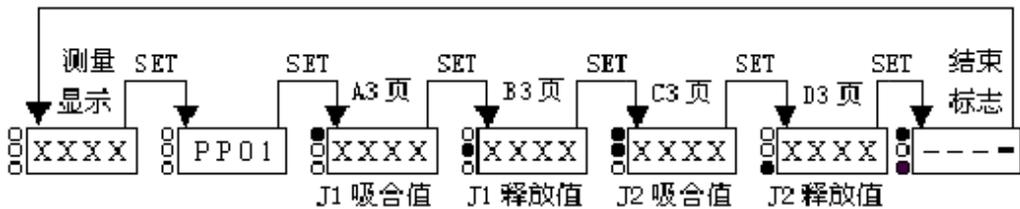
例：零点显示 0.05，如果 A2 页设定值为-1.09，可将其改成-1.14；

如果 A2 页设定值为 2.00，可将其改成 1.95。

(二)B2 页用于量程满值修正，如果满量数值不够或超出，也在 B2 页原有设定数值上加减适当的数，使量程满值达到准确。

正常情况下，不得进行以上调整。

(2) 置出 PP01 进入 A3 页（此项由用户根据需要自行设定），通过设定继电器吸合、释放值，实现上下限、上上限、下下限报警或二位式、三位式控制，满足现场使用要求。



参数设定 (图 2)

设定 J1、J2 继电器动作值，应依据如下三个原则：

- ① 吸合值 > 释放值：测量值 \geq 吸合值继电器吸合，测量值 \leq 释放值继电器释放。
- ② 吸合值 < 释放值：测量值 \leq 吸合值继电器吸合，测量值 \geq 释放值继电器释放。
- ③ 吸合值 = 释放值：继电器无动作。

吸合值不等于释放值，其之间的区域构成回程不动作区。回程不动作区直接影响继电器动作频繁程度，该区域越小，继电器动作越频繁，这将有利于提高控制精度，但不利于设备使用寿命。通常，报警取 1-3 个字，加热取 3-6 个字，制冷还应更大一些。使用中，还要根据现场情况，灵活掌握。

总之在满足使用要求情况下，该区域尽可能大一些。

举例说明见下表

举 例	J1		J2		不动作区	
	吸合值	释放值	吸合值	释放值	J1	J2
上下限报警: 上限 8000, 下限 7800	8000	7996	7800	7804	3	3
上上限报警: 报警点分别为 500, 600	500	497	600	597	2	2
下下限报警: 报警点分别为 500, 600	497	500	597	600	2	2