

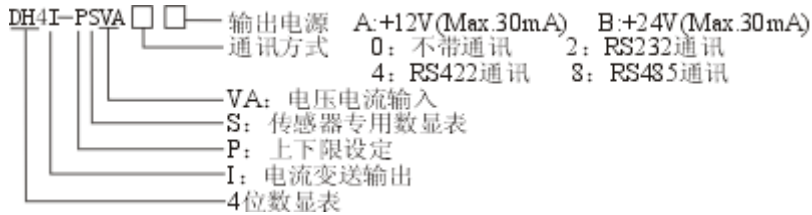
# DH4 智能传感器专用表



## 特点

- 产品主要适用于各种具有线性输出特性的传感器或其他测量设备，如压力、重量、温度、湿度等的测量显示及控制。
- 两组继电器输出，可组态成上、下限报警。
- 输出 DC+24V/30mA 辅助电源，对传感器供电。
  - 光电隔离模拟 4-20mA 变送输出。
  - 可带 RS 485/RS232 通讯口

## 一、型号及含义



## 二、技术参数

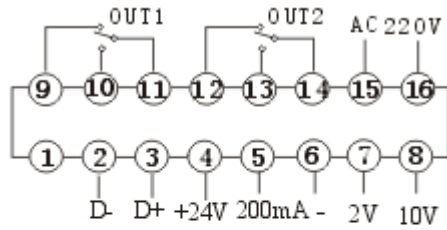
测量功能	与各种传感器测量显示及控制
输入方式	电压 V: 0~200mA、0~2V、0~10V 电流 A: 0~20mA、0~200mA
A/D 转换	双重积分
测量速度	约 2.5 次/秒
响应时间	0.25sec
显示方式	红色数码管(14.2mmH)
溢出显示	“UUUU”或“LLLL”
错误显示	“Err.” (当 L>H 时，即出现该错误)
变送输出	4-20mA 0.5%R.D±3Digital
变送范围	测量范围之间任意设定
控制输出	上下限报警继电器输出 AC 3A/250V
辅助电源	输出 DC+24V/30mA 辅助电源，对传感器供电
设置方式	数安设定使用按键
通讯方式	RS-485 或 RS-232
电源	开关电源 AC 90~265V 50Hz/60Hz
工作环境	0~50℃ , 35~85%RH
功耗	≤4VA
耐压	AC 1500V 1min
绝缘电阻	DC 500V >50MΩ
重量	Atc.500g

## 三、输入方式选择代码

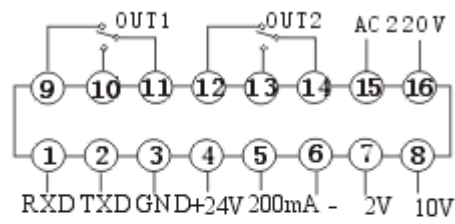
代码	输入型号	显示量程	代码	输入型号	显示量程
2	0~10V	-1999~9999	5	0~200mA	-1999~9999
3	0~2V	-1999~9999	6	0~20mA	-1999~9999
4	0~200mV	-1999~9999			

## 四、接线图

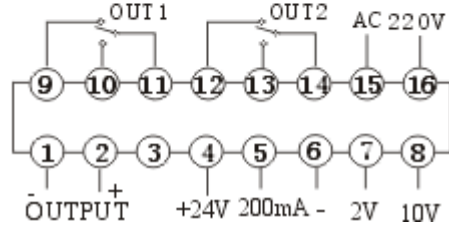
(1) 带RS485通讯口接线图



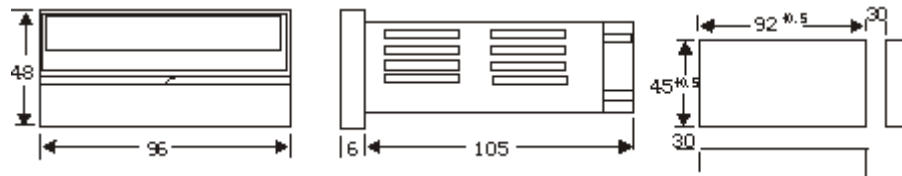
(2) 带RS232通讯口接线图



(3) 带4-20mA变送输出接线图



## 五、外形及开孔尺寸

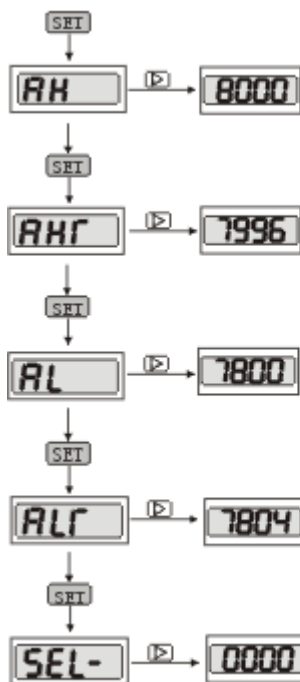


## 六、菜单功能操作

SET 功能模式进入按键    ▷ 改变数位移动按键    ▲ 数值增加按键    ▼ 数值减少按键

### 1、上下限报警数值设定

用 SET 键选择窗口页面，用 ▷ 键和 ▲ 键改变页面内数码管数值。



① PV显示AH，第一段报警值J1吸合值设定。

按 ▷ 键进入菜单的设置。  
按 ▲ 键改变闪烁数位的数字。  
按 ▷ 键移动需要改变的数位为闪烁。

② PV显示AHT，第一段报警值J1释放值设定。

按 ▷ 键进入菜单的设置。  
按 ▲ 键改变闪烁数位的数字。  
按 ▷ 键移动需要改变的数位为闪烁。

③ PV显示AL，第二段报警值J2吸合值设定。

按 ▷ 键进入菜单的设置。  
按 ▲ 键改变闪烁数位的数字。  
按 ▷ 键移动需要改变的数位为闪烁。

④ PV显示ALT，第二段报警值J2释放值设定。

按 ▷ 键进入菜单的设置。  
按 ▲ 键改变闪烁数位的数字。  
按 ▷ 键移动需要改变的数位为闪烁。

⑤ PV显示SEL-，密码菜单的设置。

按 ▷ 键进入菜单的设置，将0000改为1010，进入功能菜单，将0000改为1234，进入校准菜单。  
按 ▲ 键改变闪烁数位的数字。  
按 ▷ 键移动需要改变的数位为闪烁。

注意：设定 J1、J2 继电器动作值，应依据如下三个原则：

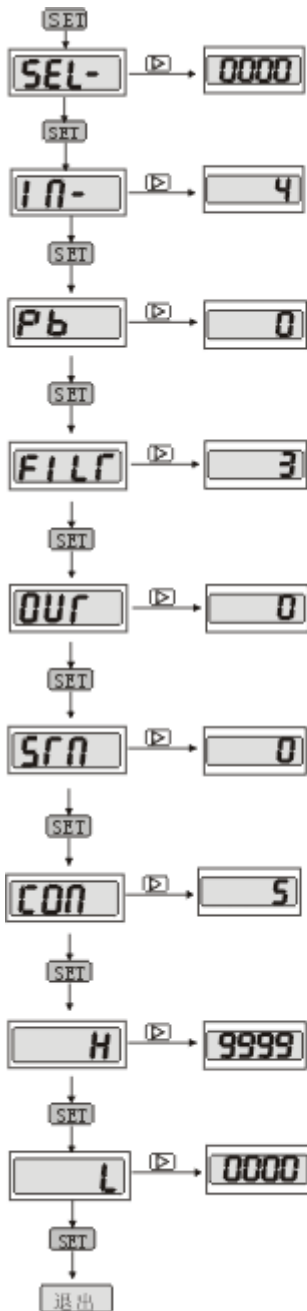
- ① 吸合值 > 释放值：测量值 ≥ 吸合值继电器吸合，测量值 ≤ 释放值继电器释放。
- ② 吸合值 < 释放值：测量值 ≤ 吸合值继电器吸合，测量值 ≥ 释放值继电器释放。
- ③ 吸合值 = 释放值：继电器无动作。

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 1-3 个字，使用中，还要根据现场情况，灵活掌握。

举例说明见下表

举 列	J 1		J 2		不动作区 (字)	
	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

## 2、功能菜单的设定



### ①PV显示SEL-，密码菜单。

按 键进入菜单的设定，将0000改为1010，进入功能菜单。

按 键改变闪烁数位的数字。

按 键移动需要改变的数位为闪烁。

### ②PV显示IN-，输入信号代码的选择。

按 键进入菜单的设定，在这里设置输入代码，其输入代码见《三、输入代码选择》。可以是0~8之间的数。

按 键改变闪烁数位的数字。

按 键移动需要改变的数位为闪烁。

### ③PV显示Pb，小数点位置的设定。

按 键进入菜单的设定，可以是0~3之间的数。

按 键改变小数点位置的设定。

### ④PV显示FILT，滤波系数的设定。

按 键进入菜单的设定，可以是0~3之间的数。

按 键改变滤波系数的设定。

注：滤波系数越大，测量值越稳定，但响应时间也越慢，一般在测量受到较大干扰时，可逐步增大滤波系数值，调整使测量值瞬间跳动小于2-5个字。

### ⑤PV显示OUT，输出功能的设置。

按 键进入菜单的设定，可以是0~3之间的数。

0：继电器输出 1：RS485通讯 2：RS232通讯

3：RS424通讯 4：4~20mA变送输出

按 键改变输出功能的设定。

注：输出功能改变后，必须重新启动。

### ⑥PV显示STH，站号的设置。

按 键进入菜单设定，可以是1~32之间的数。

按 键改变闪烁数位的数字。

按 键移动需要改变的数位为闪烁。

注：站号设置太高有可能影响通讯的可靠性。

### ⑦PV显示CON，通讯波特率的设置。

按 键进入菜单的设定，在这里设置仪表的通讯波特率。

可以是0~5之间的数。

0：300bps 1：600bps 2：1200bps

3：2400bps 4：48600bps 5：9600bps

按 键改变通讯波特率代码的设定。

### ⑧PV显示H，显示值上限的设置。

按 键进入菜单的设定，在这里设置仪表测量参数的显示值上限。设置范围为0~9999。

按 键改变闪烁数位的数字。

按 键移动需要改变的数位为闪烁。

### ⑨PV显示L，显示值下限的设置。

按 键进入菜单的设定，在这里设置仪表测量参数的显示值上限。设置范围为-1999~9999。

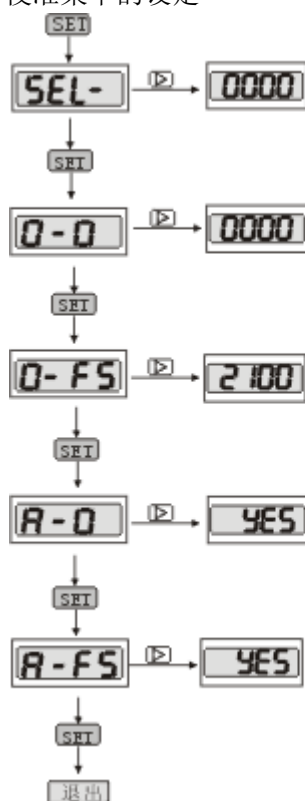
按 键改变闪烁数位的数字。

按 键移动需要改变的数位为闪烁。

注意：通常情况下，仪表测量值与显示值是一致的，那在这里将H设为仪表测量值上限，将L设为仪表测量值下限。但在某特定情况下，测量值与显示值是不一致的，那么在这里须设置为显示值对应的上下限。另外，也可用这两个菜单作为仪表测量值修正菜单，亦即仪表测量值与实际测量值有误差时，可通过这两个

菜单增加或减少数字来修正仪表测量值的上下限。

### 3、校准菜单的设定



①仪表显示SEL-，密码菜单。  
按 $\rightarrow$ 键进入菜单的设定，将0000改为1234，  
即进入校准菜单。  
按 $\Delta$ 键改变零闪烁数位的数字。  
按 $\leftarrow$ 键移动需要改变的数位为闪烁。

②仪表显示0-0，变送输出零点的校准。  
按 $\rightarrow$ 键进入菜单的设定，按 $\Delta$ 键增加或减少数字，当输出端电流监测值符合要求时，按SET键确认，显示不再闪动，即为调整好。  
按 $\Delta$ 键改变闪烁数位的数字。  
按 $\leftarrow$ 键移动需要改变的数位为闪烁。  
注：变送输出的校准。仪表输入端无需加任何信号。通常情况下改变个位数几个数字即可。

③仪表显示0-FS，变送输出满刻度的校准。  
按 $\rightarrow$ 键进入菜单的设定，按 $\Delta$ 键增加或减少数字，当输出端电流监测值符合要求时，按SET键确认，显示不再闪动，即为调整好。  
按 $\Delta$ 键改变闪烁数位的数字。  
按 $\leftarrow$ 键移动需要改变的数位为闪烁。  
注：变送输出的校准。仪表输入端无需加任何信号。通常情况下改变个位数几个数字即可。

④仪表显示A-0，仪表量程零点的校准。  
按 $\rightarrow$ 键进入菜单的设定，若不调整零点，按NO确认退出。若要校准零点，校准前在输入端输入零点信号或输入端短路，然后按YES确认退出即可。  
按 $\Delta$ 键改变设定菜单显示YES或NO。

⑤仪表显示A-FS，仪表量程满刻度的校准。  
按 $\rightarrow$ 键进入菜单的设定，若不调整满刻度，按NO确认退出。若要校准满刻度，校准前在输入端输入要校准的标准信号源，然后按YES确认即可。  
按 $\Delta$ 键改变设定菜单显示YES或NO。

## 七、通讯协议（略）

## 八、使用保存注意事项

- 1.使用前，仪表需通电予热 15 分钟。
- 2.适宜使用环境温度 0~+40℃,相对湿度 85%以下。
- 3.本仪表校准时间间隔为一年。
- 4.若输入信号伴随高频干扰,应在线里用高频过滤器。
- 5.输入导线不宜过长,如被测信号输出端与仪表距离不能缩短,请用双绞屏蔽线,屏蔽层与信号低端相连。
- 6.若长期存放未使用,请每三个月通电一次,通电时间不少于 4 小时。