

# 使用说明书

## HB40X 智能电压表



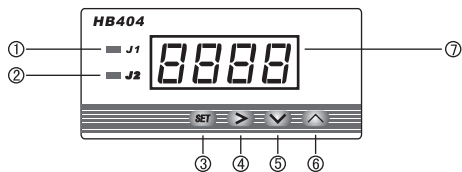
- 兼容输入DCV: 500V、100V、10V、1V; ACV: 500V、100V、10V、1V
- 零值、满值、小数点可自由设定
- 多级数字滤波选择, 有效滤除干扰, 有效消除非临界跳字
- 实现报警、控制输出、变送输出

### 一、主要技术指标

1. 工作电源: AC85~260V(DC85~360V)/3W
2. 显示范围: 直流: -1999~9999; 交流: 0~9999
3. 测量精度: 直流:  $\pm 0.8\%+3d$ ; 交流:  $\pm 1.0\%+5d$
4. 响应频率: 40~400Hz
5. 超限显示: “EEEE”或“-EEE”
6. 继电器触点容量: AC220V/3A
7. 继电器触点寿命:  $10^5$ 次
8. 变送输出精度:  $\pm(0.8\%+3d)$  12位
9. 使用环境:  $0\sim+50^{\circ}\text{C}$ ;  $\leq 85\%\text{RH}$
10. 外形尺寸及开孔尺寸(见下表)

型号	数码管尺寸	外形尺寸(mm)	开孔尺寸(mm)
HB402	0.36(英寸)	48×48×82	45 <sup>+1</sup> ×45 <sup>+1</sup>
HB404	0.56(英寸)	96×48×82	92 <sup>+1</sup> ×44 <sup>+1</sup>
HB405	0.56(英寸)	72×72×104	68 <sup>+1</sup> ×68 <sup>+1</sup>
HB406	0.80(英寸)	96×96×82	91 <sup>+1</sup> ×91 <sup>+1</sup>
HB408	0.80(英寸)	160×80×80	152 <sup>+1</sup> ×76 <sup>+1</sup>
HB409	1.00(英寸)	120×120×130	111 <sup>+1</sup> ×111 <sup>+1</sup>

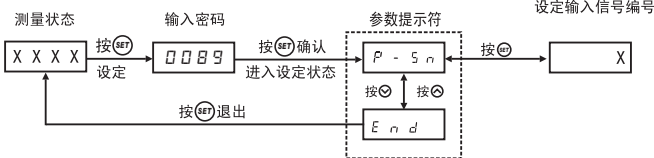
### 二、面板说明(以HB404为例)



- ① J1报警指示灯 ② J2报警指示灯 ③ 设定/确认键  
④ 位选键 ⑤ 减小键/参数向上选择键  
⑥ 增加键/参数向下选择键 ⑦ 仪表显示窗口

### 三、参数设定说明

(一) 设定输入信号编号(进入方法: 按 $\text{SET}$ 后, 输入密码0089)



输入信号编号表(仪表出厂时编号设为4):

输入信号	输入信号编号	输入信号范围	备注
直流电压 DCV	0	-100~500V	注5
	1	-20~100V	
	2	-2~10V	
	3	-0.2~1V	
交流电压 ACV	4	0~500V	注5
	5	0~100V	
	6	0~10V	
	7	0~1V	

(二) 设定量程显示参数(进入方法: 按 $\text{SET}$ 后, 输入密码0036)

#### 1. 量程显示参数介绍

参数提示符	参数名称	参数意义	选项或设定范围	出厂值	备注
PvL	PvL	零值	-1999~9999	0	注1
PvH	PvH	满值	-1999~9999	500.0	注2
dot	dot	小数点位置	0~3	1	注3
FILt	FILt	数字滤波系数	0~3	0	注4
End	End				

#### 2. 参数定义说明

注1. 零值(PvL): 输入信号为0时的对应显示值, 可用于零点修正或初值偏移。通常情况下, 此值设定为0000。

注2. 满值(PvH): 输入信号为正向最大时的对应显示值。设定的满值不同, 其相应的分辨力也不同。满值越小, 分辨力越低, 显示越稳定。以配接6KV/100V的互感器为例, 满值设定见下表。

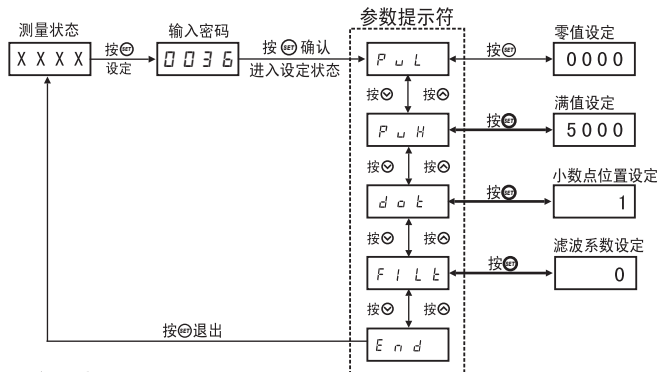
满值设定	小数点位置	仪表显示	分辨力
0600	2	6.00	10V
6000	0	6000	1V

注3. 小数点位置(dot): 小数点位置任意设定。

注4. 数字滤波系数(FILt): 可设为0、1、2、3。其中0表示无数字滤波, 1弱, 2中, 3强。滤波系数越大, 显示越稳定, 滞后越大。

注5. 直流信号可测负值, 测量范围为正向量程的20%。直流信号测量范围的计算公式: [(零值-满值)X20%~满值]。  
如: 零值=0, 满值=500, 则直流信号测量范围为: -100~500。

#### 3. 量程显示参数的设定方法



设定要点:

- 1) 按 $\text{SET}$ 进入设定状态;
- 2) 使用位选键 $\rightarrow$ 、减小键 $\leftarrow$ 、增加键 $\leftarrow$ 输入密码;
- 3) 使用参数向上选择键 $\uparrow$ 或参数向下选择键 $\downarrow$ 选择新参数;
- 4) 按 $\text{SET}$ 确认。

