

# 使用说明书

## HB43X智能三相电流表

- 根据配用的电流互感器，量程显示任意设定
- 多级数字滤波可供选择，有效滤除干扰
- 实现报警、控制输出

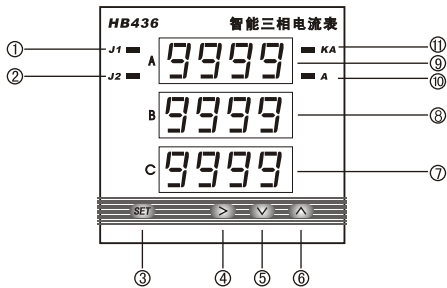


### 一、主要技术指标

1. 工作电源：AC/DC85~260V
2. 输入电流范围：0~5A
3. 输入电流频率选项：50Hz或60Hz
4. 扩展量程：0~9999KA (配接电流互感器)
5. 持续过电流：10A/1分钟
6. 电流输入阻抗：0.02Ω
7. 测量精度：(0.5%F.S. ±2个字)
8. 显示分辨率：最大0.01%
9. 显示范围：-1999~9999
10. 超限显示：“EEEE”
11. 使用环境：0~+50℃；≤85%RH
12. 继电器触点容量：AC220V/3A
13. 继电器触点寿命：10<sup>5</sup>次
14. 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)
HB436	0.56 (英寸)	96×96×82	92 <sup>+</sup> ×92 <sup>+</sup>
HB439	0.80 (英寸)	120×120×130	111×111

### 二、面板说明 (以HB436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 C相测量值显示窗口      | ⑧ B相测量值仪表显示窗口  |
| ⑨ A相测量值显示窗口      | ⑩ 电压单位指示 A (安) |
| ⑪ 电流单位指示 KA (千安) |                |

### 三、参数设定说明

(一) 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	0~0.000	0.0	注3
unit	unit	电流单位选择	A / KA	A	注4
F	F	输入电流频率	50/60	50	注5
FILt	FILt	数字滤波系数	0-3	0	注6
End	End	结束标志			

#### 2. 参数定义说明

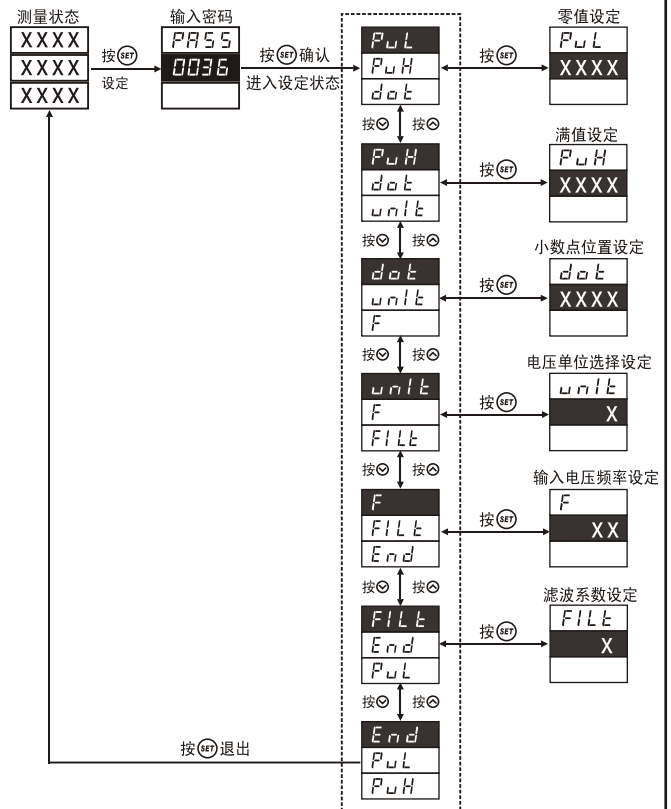
注1. 零值 (PvL)：输入信号为0时的对应显示值，可用于零点修正或初值偏移。通常情况下，此值设定为0000。

注2. 满值 (PvH)：满量程输入时的对应显示值。设定的满值不同，其相应的分辨率也不同。满值越小，分辨率越低，显示越稳定。以配接变比为40 (200A/5A) 的电流互感器为例，满值设定见下表：

满值设定	小数点位置	仪表显示	分辨率
0200	0	200	1A
2000	0.0	200.0	0.1A

- 注3. 小数点位置(dot)：根据量程需要，小数点位置任意设定。  
 注4. 电流单位选择(unit)：可设为A (安) 或KA (千安)。  
 注5. 输入电流频率(F)：可设为50、60。其中50表示输入电流频率为50Hz (或50Hz的整数倍，如150Hz, 400Hz)；60表示输入电流频率为60Hz (或60Hz的整数倍)。  
 注6. 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。

#### 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  $\odot$ 、减小键  $\ominus$ 、增加键  $\oplus$  输入密码;
- 3) 使用参数向上选择键  $\odot$  或参数向下选择键  $\ominus$  选择新参数;
- 4) 按  $\text{SET}$  确认。

(三) 设定报警参数(进入方法: 按  $\text{SET}$  后, 输入密码0001)

#### 1. 仪表报警参数组介绍

参数提示符	参数名称	参数意义	参数设定范围	出厂值	备注
AH1	AH1	继电器J1吸合值	-1999~9999	11.0	注7
AL1	AL1	继电器J1释放值	-1999~9999	10.0	
AH2	AH2	继电器J2吸合值	-1999~9999	21.0	
AL2	AL2	继电器J2释放值	-1999~9999	20.0	
End	End	结束标志			

2. 报警参数的设定方法与接线方式参数组的设定方法相同

#### 3. 继电器吸合值、释放值的设定说明

AH1和AH2为继电器吸合值, AL1和AL2为继电器释放值

1. 设定  $AH1=AL1$  ( $AH2=AL2$ ), 继电器无效。
2. 设定  $AH1>AL1$  ( $AH2>AL2$ ), 当某相测量值  $\geq AH1$  时, 继电器吸合, 指示灯J1点亮, 这相显示窗口闪烁; 当这相测量值  $\leq AL1$  时继电器释放, 指示灯J1熄灭, 这相显示窗口停止闪烁。

继电器动作情况见图1, 常用于上限报警。

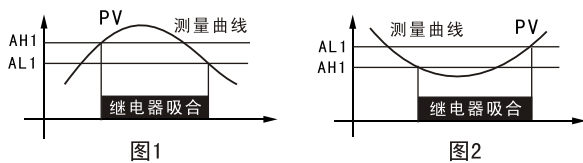
3. 设定  $AH1<AL1$  ( $AH2<AL2$ ), 当某相测量值  $\leq AH2$  时, 继电器吸合, 指示灯J2点亮, 这相显示窗口闪烁; 当这相测量值  $\geq AL2$  时继电器释放, 指示灯J2熄灭, 这相显示窗口停止闪烁。

继电器动作情况见图2, 常用于下限报警。

4. 吸合值不等于释放值, 其之间的区域构成回程不动作区。通常回程不动作区为5~10个字。

例如: 设定J1吸合值AH1=100.0, J1释放值AL1=101.0。继电器J1下限报警, 动作情况见图2。

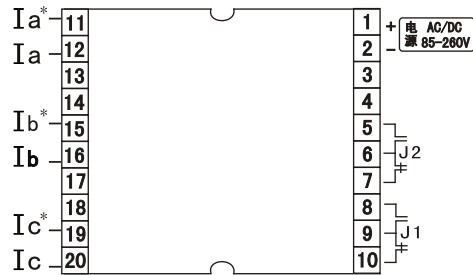
当某相测量值  $\leq 100.0$  时, 继电器J1吸合, 指示灯J1亮, 某相显示窗口闪烁; 当某相测量值  $\geq 101.0$  时, 继电器释放, 指示灯J1熄灭, 某相显示窗口停止闪烁。



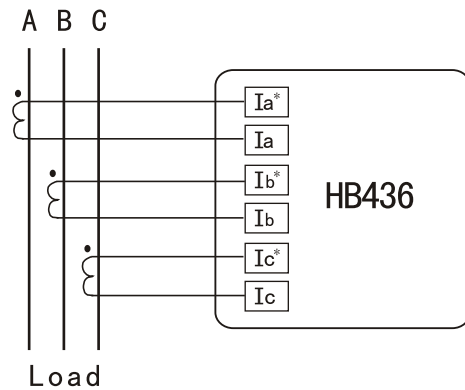
#### 四、端子图



HB439 : 120X120X130



#### 五、接线图



HB436智能三相电流表3PT接线图

#### 六、应用举例

例: 用户需要测量三相交流电流0~2000A, 要求被测电流高于1800A时上限报警, 被测电流低于1200A时下限报警, 系统供电电源为DC36V。

1. 仪表选型: 仪表选用HB436-A智能三相电流表 (需配接2000A/5A交流互感器)

2. 仪表接线: 见下图

3. 参数设定:

- 1) 输入密码0036, 设定量程显示参数如下:

零值  $PvL=0000$ ;

满值  $PvH=2000$ ;

小数点位置  $dot=0$ ;

(显示范围: 0~2000, 分辨率: 1A);

电流单位  $unit=A$ ;

输入电流频率  $F=50$ ;

数字滤波系数  $FILt$  可根据现场干扰酌情设定。

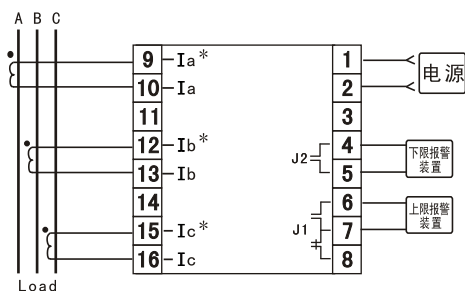
- 2) 输入密码0001, 设定报警参数如下:

电流上限报警吸合值  $AH1=1800$ ;

电流上限报警释放值  $AL1=1790$ ;

电流下限报警吸合值  $AH2=1200$ ;

电流下限报警释放值  $AL2=1210$ 。



厂址: 北京市丰台科技园航丰路6号 电话: (010) 63787810 63788469  
传真: (010) 83681294 网址: WWW.HBKJ.COM.CN 邮编: 100070