

使用说明书

HB404AH 智能安时表

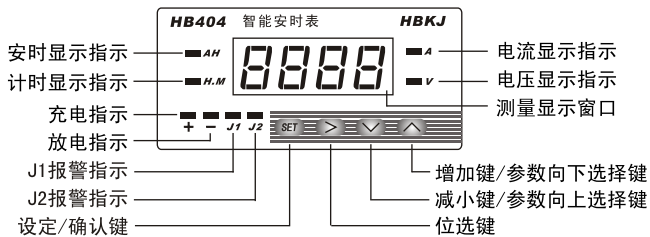
- 兼容输入DC:5A、1A、75mV 和DC:500V、100V
- 电流、电压显示的零值、满值、小数点可自由设定
- 安时测量范围: 0.001~9999AH
- 有效消除非临界跳字
- 多级数字滤波可供选择, 有效率出干扰
- 可循环显示安时值、电流、电压、充放电时间
- 实现电流、电压、安时值报警, 控制输出, 有效保护电池的充放电



一、主要技术指标

1. 工作电源: AC/DC85~260V (2W)
2. 测量范围: 电压: DC 0~500V
电流: 0~9999A (配分流器, 任意设定)
安时: 0.001~9999AH
3. 测量精度: 电压、电流: $\pm 0.5\%FS+3d$
安时: $\pm 1\%+3d$
4. 计时时间: 1分钟~99小时59分钟
5. 输入方式: 共地输入
6. 采样速率: 3次/秒
7. 超限显示: "EEEE" 或 "-EEE"
8. 使用环境: $0\sim+50^{\circ}C$; $\leq 85\%RH$
9. 继电器触点容量: AC220V (DC30V) /3A
10. 继电器触点寿命: 10^5 次
11. 外形尺寸: $96\times 48\times 82$ mm
12. 开孔尺寸: $92^{+1}\times 44^{+1}$ mm
13. 显示数码管: 0.56英寸 红色

二、面板说明



按键说明:

1. 在测量状态, 按 \odot 键, 可在电流、电压、安时值和计时时间之间切换显示。
长按 \odot 键超过3秒, 开始巡检显示。
2. 在测量状态, 长按 \odot 键超过3秒, 将安时值和计时时间清零。
3. 在测量状态, 长按 \odot 键超过3秒, 将计时时间清零。
4. 报警时, 按任意键可消除报警音。

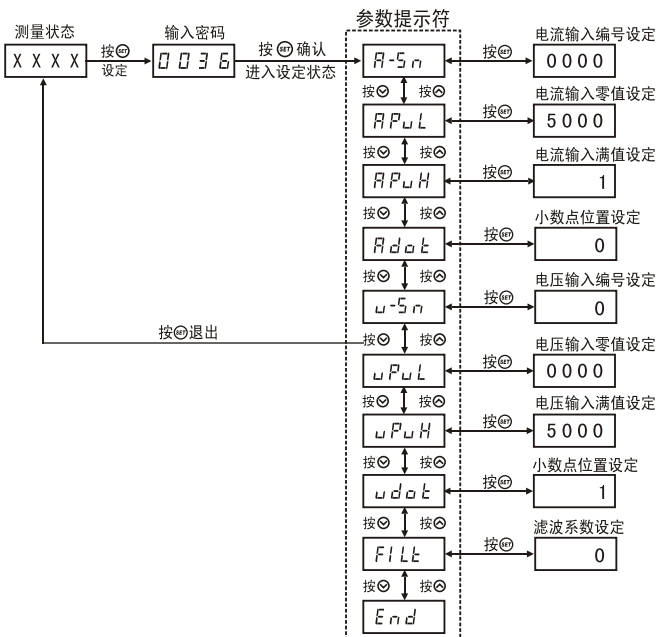
三、参数设定说明

(一) 设定量程显示参数 (进入方法: 按 SET 后, 输入密码0036)

1. 量程显示参数介绍

参数提示符	参数说明	设定范围	出厂值	备注
A-Sn	A-Sn 电流输入编号	5A/1A/75mV	5A	注1
APvL	APvL 电流输入零值	-1999~9999	0.000	注2
APvH	APvH 电流输入满值	-1999~9999	5.000	注3
Adot	Adot 小数点位置	0-3	3	注4
U-Sn	U-Sn 电压输入编号	500V/100V	500V	注5
UPvL	UPvL 电压输入零值	-1999~9999	000.0	
UPvH	UPvH 电压输入满值	-1999~9999	500.0	
Udot	Udot 小数点位置	0-3	1	
FILT	FILT 数字滤波系数	0-3	0	注6
End	End 结束标志			

2. 量程显示参数的设定方法



3. 参数定义说明

- 注1. 电流输入编号 (A-Sn): 电流输入量程, 包括, 5A (测量范围: $-1\sim 5A$), 1A (测量范围: $-0.2\sim 1A$), 75mV (测量范围: $-15\sim 75mV$)。
- 注2. 电流输入零值 (APvL): 电流输入信号为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3. 电流输入满值 (APvH): 电流输入信号为正向最大时的对应显示值。设定的满值不同, 其相应的分辨率也不同。满值越小, 分辨率越低, 显示越稳定。以5A量程为例, 见表1。

表1

满值设定	小数点位置	仪表显示	分辨率
0500	2	5.00	10mA
5000	0	5000	1mA

注4. 小数点位置(dot): 根据量程需要, 小数点位置任意设定。

注5. 电压输入编号(U-Sn): 电压输入量程包括500V(测量范围: -100~500V); 100V(测量范围: -20~100V)

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。

(二) 设定仪表报警参数 (设定方法: 按 SET 后, 输入密码0001, 进入仪表报警参数组设定报警参数)

1、仪表报警参数组介绍

参数提示符	参数提示符说明	选项或设定范围	出厂值
J1	J1 继电器J1报警对象	A/U/AH	A
AH1	AH1 继电器J1吸合值	-1999~9999	0.200
AL1	AL1 继电器J1释放值	-1999~9999	0.100
J2	J2 继电器J2报警对象	A/U/AH	A
AH2	AH2 继电器J2吸合值	-1999~9999	0.200
AL2	AL2 继电器J2释放值	-1999~9999	0.100
End	End 结束		

2. 报警参数的设定方法与量程显示参数设定方法相同

3. 报警参数定义说明

注7. 继电器动作值设定说明:

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), 当测量值 \geq AH1时, 继电器吸合; 当测量值 \leq AL1时继电器释放, 继电器动作情况见图1, 常用于上限报警。

3. 设定 AH1<AL1 (AH2<AL2), 当测量值 \leq AH1时, 继电器吸合; 当测量值 \geq AL1时继电器释放, 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3~5个字。

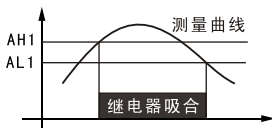


图1

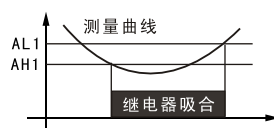
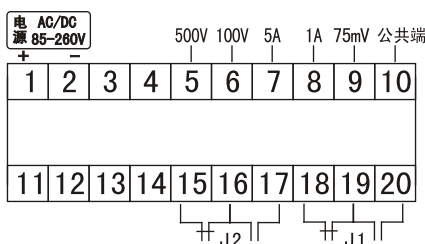


图2

注8. 继电器报警对象: 继电器J1, J2 都可对A(电流值)或U(电压值)或AH(安时值)进行报警。

说明: 仪表显示AH(安时值)时, 小数点位置根据安时值的大小自动换位。设定继电器报警过程中, 当设定AH(安时值)为报警对象时, 改变小数点位置的方法是: 按 dot 键, 使小数点闪烁, 再按 left 键或 right 键改变小数点位置。

四、接线端子图



五、选型与应用举例

例: 用户需要监测3.6V/1.2AH 锂电池的放电安时数, 并要求: 当放电电流大于1.200A, 或电池电压低于2.80V时切断系统放电回路。系统供电电源为AC220V, 仪表开孔尺寸为92X44(mm)。

1. 仪表选型: 仪表选用HB404-AH智能安时表 附带继电器报警输出功能

2. 仪表接线: 见下图4。

3. 参数设定:

1) 输入密码0036, 设定量程显示参数如下:

电流输入编号 A-Sn=5A;

电流输入零值 APvL=0.000;

电流输入满值 APvH=5.000;

小数点位置 dot=3 (显示范围: 0.000~5.000A);

电压输入编号 U-Sn=100V;

电压输入零值 UPvL=00.00;

电压输入满值 UPvH=99.99;

小数点位置 dot=2 (显示范围: 0.00~99.99V);

数字滤波系数 FILt =0。

2) 输入密码0001, 设定报警参数如下:

电流上限报警继电器J1报警对象=A;

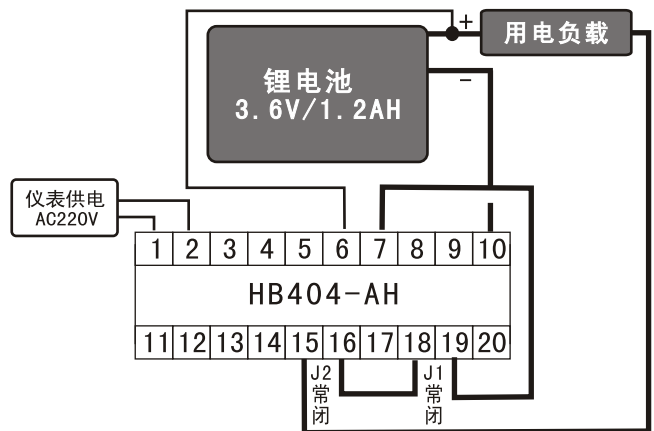
电流上限报警继电器J1吸合值AH1=1.200A;

电流上限报警继电器J1释放值AL1=1.196A;

电压下限报警继电器J2报警对象=U;

电压下限报警继电器J2吸合值AH2=2.80V;

电压下限报警继电器J2释放值AL2=2.84V。



注: 粗线条为电流回路导线。

订货须知

继电器报警 为可选功能, 订货时须明确注明。



北京汇邦科技有限公司

厂址: 北京市丰台区科技园航丰路6号 网址: WWW.HBKJ.COM.CN

电话: (010) 63787810 63788469 传真: (010) 83681294

邮编: 100070