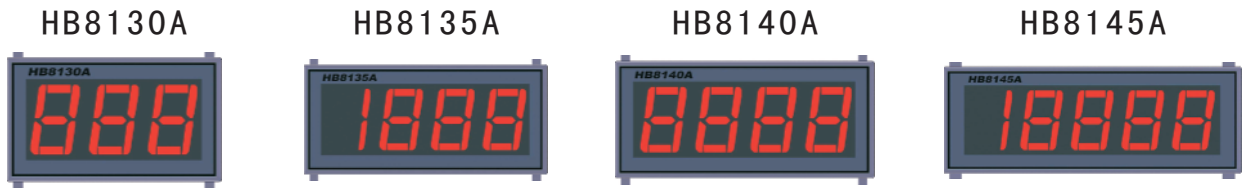


## 稳定型数字面板表



- 小数点位置自由设定 消除临界跳字功能显示更稳定 可选择数字滤波抑制噪声和干扰

### 一、产品介绍

HB8130A, HB8135A, HB8140A, HB8145A稳定型数字面板表, 适用于精密测量和稳定性要求较高的场合, 广泛应用于各种仪器仪表、机电设备的电压、电流等参数的测量和显示, 是指针表头的更新换代产品。

### 二、主要技术指标

- 工作电源: DC5V 0%
- 工作电流:  $\leq 80\text{mA}$

- 测量精度、显示范围: 详见【表1】、【表2】

型 号	HB8130A	HB8135A	HB8140A	HB8145A
显示位数	三位	三位半	四位	四位半
测量精度	0.5%FS	0.2%FS	0.1%FS	0.05%FS
外形尺寸	45 26 22mm	58 26 22mm	58 26 22mm	73 26 22mm
开孔尺寸	42.5 24mm	55.5 24mm	55.5 24mm	70 24mm

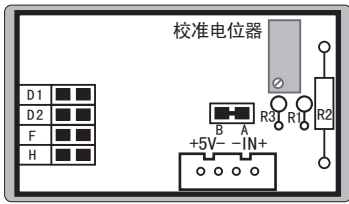
- 采样速率: 5次/秒
- 输入方式: 共地输入
- 显示数码管: 0.56英寸
- 超限显示: “EEEE”或“-EEE”
- 工作温度:  $0\sim +50^{\circ}\text{C}$
- 相对湿度:  $\leq 85\%RH$

【表2】

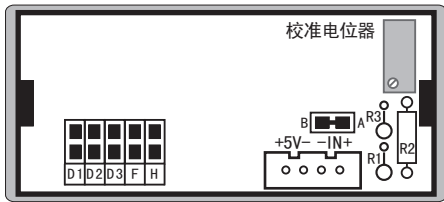
	输入信号范围		量程显示范围				量程扩展方法		
	HB8135A HB8145A	HB8130A HB8140A	HB8130A	HB8135A	HB8140A	HB8145A	R 1R	2R	3
电 压 表	0~ 200mV	-20~100mV	-19.9~99.9	0~ 199.9	-19.99~99.99	0~ 199.99	10K		
	0~ 2V	-0.2~1V	-199~999	0~ 1.999	-199.9~999.9	0~ 1.9999	100K1		1K
	0~ 20V	-2~10V	-1.99~9.99	0~ 19.99	-1.999~9.999	0~ 19.999	1M1		0K
	0~ 200V	-20~100V	-19.9~99.9	0~ 199.9	-19.99~99.99	0~ 199.99	1M1		K
电 流 表	0~ 2mA	-0.2~1mA	-199~999	0~ 1.999	-199.9~999.9	0~ 1.9999	10K1	00Ω	
	0~ 20mA	-2~10mA	-1.99~9.99	0~ 19.99	-1.999~9.999	0~ 19.999	10K1	0Ω	
	0~ 200mA	-20~100mA	-19.9~99.9	0~ 199.9	-19.99~99.99	0~ 199.99	10K1	Ω	
	0~2 A	-0.2~1A	-199~999	0~ 1.999	-199.9~999.9	0~ 1.9999	10K0	.1Ω (2W)	
标 准 信 号 表	0~5 V	-1~5V	5V满值在 -199~999 范围内确定	5V满值在 0~ 1999 范围内确定	5V满值在 -1999~9999 范围内确定	5V满值在 0~ 19999 范围内确定	1M		$\frac{0.1V\text{或}0.2VR}{5V-0.1V\text{或}0.2V}$ KΩ
	0~1 0V	-2~10V	10V满值在 -199~999 范围内确定	10V满值在 0~ 1999 范围内确定	10V满值在 -1999~9999 范围内确定	10V满值在 0~ 19999 范围内确定	1M		$\frac{0.1V\text{或}0.2VR}{10V-0.1V\text{或}0.2V}$ KΩ
	0~ 10mA	-2~10mA	10mA满值在 -199~999 范围内确定	10mA满值在 0~ 1999 范围内确定	10mA满值在 -1999~9999 范围内确定	10mA满值在 0~ 19999 范围内确定	10K	10Ω	
	0~ 75mV	-15~75mV	1999~ 99	0~1 000	-1999~9999	0~ 10000	直接向厂家订制		

### 三、使用说明

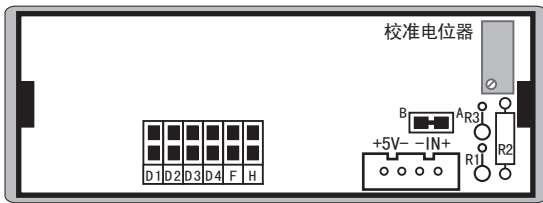
#### 1、面板表后视图



HB8130A 后视图



HB8135A、HB8140A 后视图



HB8145A 后视图

#### 2、量程校准

面板后面线路板上的校准电位器(见后视图),用于调整满量程。

#### 3、面板表量程扩展

面板表出厂时的标准量程: HB8135A和HB8145A为 00mV。  
HB8130A和HB8140A为 00mV。  
用户可根据需要按【表2】自行扩展量程(亦可向厂家订制)。

4、显示锁存: “H”短接既锁存。



5、数字滤波: “F”短接,可抑制噪声或干扰,但显示会略有滞后。



6、小数点位置: 根据量程需要,小数点位置任意设定。对照下表,短接不同开关,小数点位置不同。

HB8130A				
		D1D 2	D1D 2	D1D 2
HB8135A HB8140A				
		D1D 2D 3	D1D 2D 3	D1D 2D 3
HB8145A				
		D1D 2D 3D 4	D1D 2D 3D 4	D1D 2D 3D 4

#### 7、常用量程输入阻抗列表:

HB8135A HB8145A	输入信号	0.2V	2V	20V	200V
	输入阻抗	100K	100K	1M	1M
HB8130A HB8140A	输入信号	0.1V	1V	10V	100V
	输入阻抗	100K	100K	1M	1M

#### 8、仪表接线

用户须根据系统共地情况,正确选择仪表接线方式:

(1) **仪表内部共地:**当用户系统不共地(即供电电源负与信号负不相连)时,需使用仪表内部共地。

仪表出厂是共地的(供电电源负与信号负通过A点和B点之间的短路线相连通,见面板图),用户将仪表直接接入系统。此时,仪表供电必须是隔离的DC5V。

(2) **仪表外部共地:**当用户系统共地(即供电电源负与信号负相连)时,为仪表外部共地。

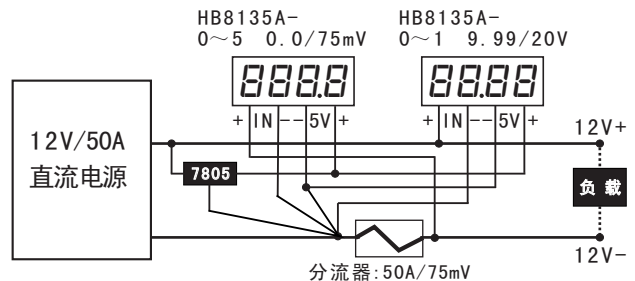
仪表外部共地时,用户需剪开A点和B点之间的短路线后,再将仪表直接接入系统。

#### 四、应用举例(以三位半面板表HB8135A为例)

例:某直流稳压电源规格为12.0V/50.0A,怎样显示输出电压及电流?

- 1、选择面板表: HB8135A-0~1 9.99/20V 1块  
HB8135A-0~5 0.0/75mV 1块
- 2、选择供电电源: 采用共地接线,可用内部供电。

接线方法如下图:



另注:系统不能共地接线时,必须为每块表头提供隔离的DC5V电源供电。

#### 附: HB全系列面板表选型指南:

HB  -  /

└ 输入信号  
└ 量程显示范围

- 5130A : 三位数字面板表 (外形: 79x43mm)
- 5135A : 三位半数字面板表 (外形: 79x43mm)
- 5140A : 四位数字面板表 (外形: 79x43mm)
- 5145A : 四位半数字面板表 (外形: 79x43mm)
- 5130B : 三位数字面板表 (外形: 79x43mm)
- 5135B : 三位半数字面板表 (外形: 79x43mm)
- 5140B : 四位数字面板表 (外形: 79x43mm)
- 5145B : 四位半数字面板表 (外形: 79x43mm)
- 8130A : 三位数字面板表 (外形: 45x26mm)
- 8135A : 三位半数字面板表 (外形: 58x26mm)
- 8140A : 四位数字面板表 (外形: 58x26mm)
- 8145A : 四位半数字面板表 (外形: 73x26mm)