

稳定型数字面板表

HB5130A



HB5135A



HB5140A



- 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

HB5130A, HB5135A, HB5140A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。

- 测量精度、显示范围: 详见【表1】、【表2】

型 号	HB5130A	HB5135A	HB5140A
显示位数	三位	三位半	四位
测量精度	±0.5%FS	±0.2%FS	±0.1%FS
外形尺寸	79×43×23mm	79×43×23mm	79×43×23mm
开孔尺寸	76×39.5mm	76×39.5mm	76×39.5mm

二、主要技术指标

- 工作电源: DC5V±10%
- 工作电流: ≤80mA

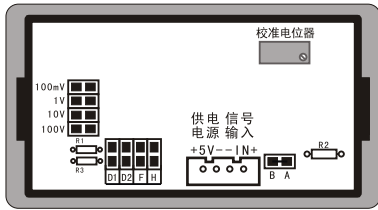
- 采样速率: 5次/秒
- 输入方式: 共地输入
- 显示数码管: 0.56英寸
- 超限显示: “EEEE”或“-EEE”
- 工作温度: 0~+50℃
- 相对湿度: ≤85%RH

【表2】

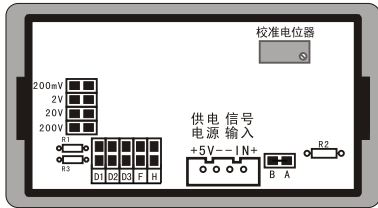
	输入信号范围		量 程 显 示 范 围			量 程 扩 展 方 法			
	HB5135A	HB5130A HB5140A	HB5130A	HB5135A	HB5140A	短路块	R1	R2	R3
电 压 表	0~±200mV	-20~100mV	-19.9~99.9	0~±199.9	-19.99~99.99	200mV			
	0~±2V	-0.2~1V	-199~999	0~±1.999	-199.9~999.9	2V			
	0~±20V	-2~10V	-1.99~9.99	0~±19.99	-1.999~9.999	20V			
	0~±200V	-20~100V	-19.9~99.9	0~±199.9	-19.99~99.99	200V			
电 流 表	0~±2mA	-0.2~1mA	-199~999	0~±1.999	-199.9~999.9	200mV		100Ω	
	0~±20mA	-2~10mA	-1.99~9.99	0~±19.99	-1.999~9.999	200mV		10Ω	
	0~±200mA	-20~100mA	-19.9~99.9	0~±199.9	-19.99~99.99	200mV		1Ω	
	0~±2A	-0.2~1A	-199~999	0~±1.999	-199.9~999.9	200mV		0.1Ω (2W)	
标 准 信 号 表	0~±5V	-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	200mV	1M		$\frac{0.1V或0.2V \times R1}{5V-0.1V或0.2V}$ KΩ
	0~±10V	-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	200mV	1M		$\frac{0.1V或0.2V \times R1}{10V-0.1V或0.2V}$ 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	200mV		10Ω	
	0~±75mV	-15~75mV	-199~999	0~±1000	-1999~9999		直接向厂家订制		

三、使用说明

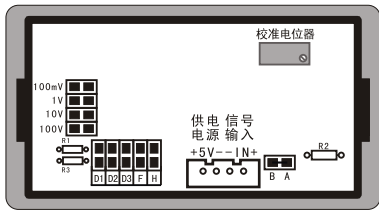
1、面板表后视图



HB5130A后视图



HB5135A后视图



HB5140A后视图

2、量程校准

面板表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: HB5135A 为200mV。

HB5130A和HB5140A为100mV。

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。

HB5130A				
		888	88.8	888.8
HB5135A HB5140A				
		8888	888.8	8888.8

7、常用量程输入阻抗列表:

HB5135A	输入信号	0.2V	2V	20V	200V
	输入阻抗	3K	30K	300K	3M
HB5130A HB5140A	输入信号	0.1V	1V	10V	100V
	输入阻抗	3K	30K	300K	3M

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HB5135A为例)

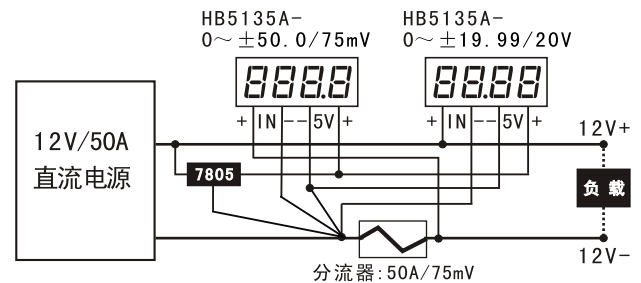
例: 某直流稳压电源规格为12.0V/50.0A, 怎样显示输出电压及电流?

1、选择面板表: HB5135A-0~±19.99/20V 1块

HB5135A-0~±50.0/75mV 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:

