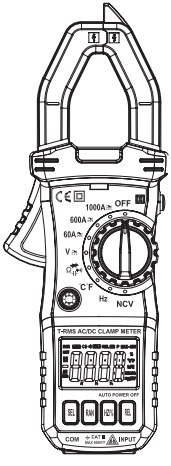
HK588系列数字钳形表
使用说明书

MC 粤制03000130



CE

CLAMP Multimeter

HONEYTEK

简　介

该系列数字钳形表是根据国际电工安全标准IEC-61010-2-032对电子测量仪器和手持式电流钳表的安全要求而设计生产的；符合IEC-61010-2-032的600CAT.III和污染程度2要求。

使用本仪表前，请仔细阅读使用说明书并请注意有关安全工作准则。

目　录

1．安全事项.....1
2．仪表面牌描述.....3
3. 面板说明.....4
4. 功能按键说明.....6
5. 技术指标.....8
6. 操作说明.....14
7. 维护保养.....19

HONEYTEK 数字钳型表

HK588 系列产品功能一览表

产品型号 / 功能	HK588A	HK588B	HK588C	HK588D	HK588E
显示位数	3 1/2	3 1/2	3 3/4	3 3/4	3 5/6
最大显示	1999	1999	3999	3999	5999
基本精度	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
直流电压(DCV)	200mV-600V	200mV-600V	400mV-600V	400mV-600V	600mV-600V
交流电压(ACV)	200mV-600V	200mV-600V	400mV-600V	400mV-600V	600mV-600V
LPF 交流电压	200mV-600V	/	/	/	/
交流电流 (ACA)	2A-600A	2A-600A	40A-600A	40A-600A	40A-1000A
LPF 交流电流	/	2A-600A	/	/	/
直流电流 (DCA)	/	/	/	40A-600A	40A-1000A
电阻（Ω）	200Ω-20MΩ	200Ω-20MΩ	400Ω-40MΩ	400Ω-40MΩ	600Ω-60MΩ
电容 (CAP)	/	/	10nF-100mF	10nF-100mF	10nF-100mF
频率 (Hz)	/	/	10Hz-10MHz	10Hz-10MHz	10Hz-10MHz
温度 (℃/℉)	/	-20℃-1000℃	-20℃-1000℃	-20℃-1000℃	-20℃-1000℃
特殊功能					
浪涌功能 (INR)	/	/	/	/	√
真有效值 T-RMS	/	/	√	√	√
二极管	√	√	√	√	√
通断测试	√	√	√	√	√
钳头照明	√	√	√	√	√
NCV 非接触探测	√	√	√	√	√
火线识别	√	√	√	√	√
手动量程 (RAN)	√	√	√	√	√
功能选择 (SEL)	√	√	√	√	√
数据保持 (HOLD)	√	√	√	√	√
最大值 (MAXH)	√	√	/	/	/
相对值 (REL)	/	/	√	√	√
背光灯	√	√	√	√	√
自动关机	√	√	√	√	√
安全认证	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT III 600V	CAT III 600V

安全事项

使用注意事项

* 在测量前，仪表必须预热 30 秒。
* 当仪表或表笔外观破损时，请不要使用。
* 仪表只有和所配备的测试笔一起使用才符合安全标准的要求。如测试笔破损需更换，必须换上同样的型号或相同电气规格的测试笔。
* 如果仪表放置在周围环境比较嘈杂干扰的地方,仪表的读数会变得不稳定，甚至产生大的误差。
* 在转换量程之前，必须保证测试笔没有连接到任何被测电路。
* 在不能确定被测量信号的大小范围时,将量程开关置于最大量程位置。
* 使用仪表测量时，要确定测试笔和旋转开关位于正确的位置。
* 使用测试笔测量时，应将手指放在测试笔的护环后面。
* 当被测电压超过 60VDC 或 30VAC RMS 时,请小心操作以防电击。
* 切勿超过每个量程所规定的输入极限值，以防损坏仪表。
* 测量电流时，测试笔不可插在输入插座里。
* 手握钳表测量时，应将手指放在表身的安全护环后面。
* 进行在线电阻测量前,应切断被测电路的所有电源并将所有电容器放电。
* 当“”符号出现时，请及早更换电池以避免错误读数。

安全符号

仪表表面及使用说明书中的安全符号：

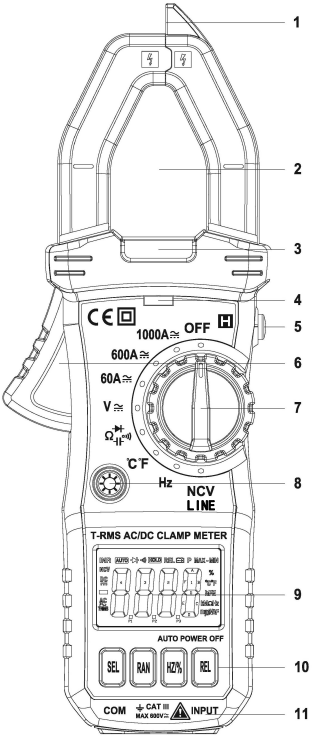
⚠ 重要的安全信息，使用前应参阅使用说明书。

⏚ 接地

⧈ 双重绝缘保护

⚠存在危险电压

仪表面牌描述

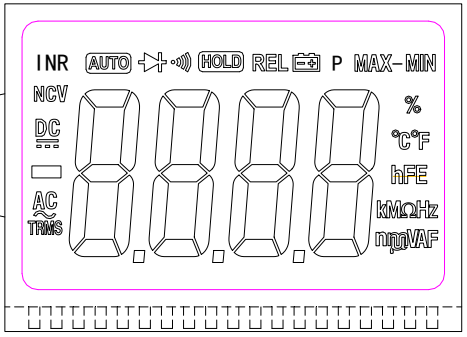


1、**NCV**感应区
2、钳头
3、照明灯
4、**NCV**指示灯
5、数据保持
6、钳头扳机位置
7、档位旋钮
8、背光灯开关键
9、**LCD**显示
10、功能按键开关
11、输入插孔

面板说明

序号	功能	说明
1	NCV 感应区	NCV 非接触电压探测感应区域，在 NCV 档位，此区域感应到电压时，NCV 报警
2	钳头	测量电流时，将被测电路中的一根导线夹进钳头区，可从电流档位读出当前电流值。
3	照明灯	钳头照明功能打开时，照明功能 LED 点亮
4	NCV 指示灯	NCV 功能报警时，红色 LED 闪烁
5	钳头照明开关	限 HK588A/HK588B，按一次这个键，点亮钳头照明灯
	数据保持	限 HK588C/D/E,按一次这个键,当前 LCD 显示数据保持住,在按一次取消。
6	钳头扳机位置	钳口最大可张开尺寸：21.5mm
7	档位旋钮	转动拔盘，可选择相应的测量功能
8	背光灯开关	1.HK588A:按住按键约 2 钞，打开背光灯，再按住约 2 秒，关闭背光灯
		2.HK588B：按按键 1 次，打开背光灯，约等待 30 秒后自动关闭
		3.HK588C/D/E：按按键 1 次，打开背光灯，再按一次，关闭，当档位打在电流档时，可同时打开 LED 照明功能。
9	LCD 显示	显示当前被测量的数值
10	功能按键	1.SEL：测量功能选择按键，可切换：AC/DC, ℃/℉,电阻/二极管/通断测试
		2.RAN：手动量程选择按键，在电压，电阻档位可手动选择需要的量程。
		3.HOLD：数据保持，按一次这个键，当前 LCD 显示数据保持住，再按一次取消。
		4.MAXH：最大值保持，将当前测量周期的最大数值保持，周期内如果有更大的数据输入时，自动更新。
		5.Hz/% ：频率和点空比切换键，交流模式下有效。
		6.REL：相对值测量，在直流电流档位，按此键清零功能。在交流电流测量模式中长按 REL 键进入 Inrush Current 测量模式，LCD 显示“----”约 0.5 秒后开始测量，测得约 80ms 积分周期的最大值然后显示，如果测量到更大值则会更新显示。短按可以重复测量，长按则退出此模式。
11	输入插孔	除电流档位以外的输入端口，INPUT ：正向输入，COM：公共端

液晶显示器



液晶显示符号说明

符号	功能说明	符号	功能说明
HOLD	数据保持		低电压指示
	二极管测量		通断测量指示
MAXH	最大值保持符号	LPF	低通滤波功能
NCV	非接触电压探测	INR	浪涌功能
mV V	电压单位符号	uA mA A	电流单位符号
Hz KHz MHz	频率单位符号	pF nF uF mF	电容测量单位
DC	直流电压	AC	交流电压
hFE	三极管	℃	摄氏温度
TRMS	真有效值测量	℉	华氏温度
%	占空比测量	REL	相对值测量

功能按键说明

POWER ⏻ 电源开关

■ 说明打开或关闭仪表整机电源。

PK HOLD 峰值保持开关

■ 说明：按下此开关后，仪表显示值为此开关按下后整个测量过程的最大测量值。

APO SET 自动关机设定开关

■ 说明：在按下电源开关之前按下此开关，仪表将在 15 分钟左右自动关断电源；如果保持此开关为弹起状态，则仪表电源不会自动关断。

HOLD 数据保持开关

■ 说明：按下此开关，仪表将保持显示此开关被按下瞬间的显示数据而不随被测量的变化而更新。

⎓ ～ ⎓ 交直流转换开关

■ 说明：按下或弹起(或触发)此开关，仪表将切换测量交流、直流信号。

HZ/DUTY 频率/占空比切换开关

■ 说明：触发此开关，仪表将切换显示被测信号的频率和占空比。

REL△　　相对值测量开关

■ 说明：短暂触发此开关，仪表进入相对值测量状态，仪表将当前显示值设为相对值测量的参考值，以后仪表的显示值为实际测量值减去此参考值，在相对值测量状态下，再按此开关大于一秒，仪表又恢复正常测量状态。

RANGE　　量程选择开关

■ 说明：短暂触发此开关，仪表进入手动选择测量量程状态，并且每按一次，仪表就跳高一个量程，跳到最高量程后，再按该键一次，仪表跳回到最低测量量程，如此往复循环，可以手动选择所需的测量量程：在手动选择测量量程状态下，再按此开关大于一秒，仪表又恢复到自动量程测量状态。

二极管与蜂鸣器、直流与交流测量选择开关

■ 说明：当功能量程旋钮被旋到 或电压、电流档位时，短暂触发此开关，可切换仪表的二极管与蜂鸣器或直流与交流测量功能。

技术指标

综合指标

■ 使用环境条件：

工作环境温湿度：0~40 ℃（<80%RH）。

储存环境温湿度：-10~60 ℃（<70%RH，取掉电池）。

■ 任何输入插座与大地之间的最大电压：600VRMS。

■ 测量原理：双积分 A/D 转换。

■ 采样速率：约 2 次/秒。

■ 显示器：

HK588A/HK588B:3 1/2 位液晶显示器显示，最大读数 1999。

HK588C/HK588D:3 3/4 位液晶显示器显示，最大读数 3999。

HK588E :3 5/6 位液晶显示器显示，最大读数 5999。

按照测量功能档位自动显示单位符号。

■ 量程切换方式：自动。

■ 超量程指示：

LCD 将显示“OL”。当输入测量电压值超过 600VRMS 时，LCD 将显示“OL”（DCV 和 ACV 档）。

■ 输入极性指示：自动显示“-”号。

■ 电池低压指示：

当电池电压低于正常工作电压时，“”将显示在液晶显示器上。

■ 电池： DC 1.5V X3 SIZE AAA

■ 钳头最大张开尺寸：φ23mm。

■ 最大被测导体尺寸：φ23mm。

■ 外形尺寸：194(L)×72(W)×35(H)mm。

■ 重量：约 230g（含电池）。

■ 附件：<1> 使用说明书一本；

<2> 测试表笔一付；

<3> 保修卡一张；

<4> 包装袋一个

<5> 测温探头一只（不包含 HK 588A）；

精度指标

准确度：±（%读数+字数），保证期一年。

基准条件：环境温度 18℃至 28℃、相对湿度不大于 80%。

*交流电流测量时，请把待测导体置于钳头中央。如不是置于中央，可能影响读数的准确值。

交流电流（ACA）

量程	分辨率	HK588A	HK588B
2A	0.001A	±(2.5%+10d)	±(2.5%+10d) LPF (-3db@1kHz)
20A	0.01A		
200A	0.1A		
600A	1A		

频率响应：HK 588A: 40~60Hz

HK 588B: TRMS 40Hz-1KHz

量程	分辨	HK588C	HK588D	HK588E
40A/60A	0.01A	±	±	±
400A/600A	0.1A	(2.5%+10d)	(2.5%+10d)	(2.5%+10d)
1000A	1A	/	/	

频率响应： TRMS 40Hz-1KHz

直流电流(DCA)

量程	分辨率	HK588D	HK588E
40A/60A	0.01A	±(2.5%+10d)	±(2.5%+10d)
400A/600A	0.1A		
1000A	1A	/	

直流电压(DCV)

量程	分辨率	准确度
200mV/400mV/600mV	0.1mV	±(0.5%+3d)
2V/4V/6V	0.001V	±(0.8%+5d)
20V/40V/60V	0.01V	
200V/400V/600V	0.1V	
600V/1000V	1V	±(1.0%+5d)

输入阻抗： 10MΩ

最大输入电压：600V DC 或 600V AC RMS.

交流电压（ACV）

量程	分辨率	准确度
200mV/400mV/600mV	0.1mV	±(0.8%+3d)
2V/4V/6V	0.001V	±(1.0%+5d)
20V/40V/60V	0.01V	
200V/400V/600V	0.1V	
600V/1000V	1V	±(1.2%+5d)

输入阻抗： 10MΩ

低通滤波功能： HK588A LPFACV (-3db@1kHz)

频率响应： HK 588A:40~400Hz

其它型号： TRMS 40Hz-1KHz

最大输入电压： 600V DC 或 600V AC RMS.

电阻(Ω)

量程	分辨率	准确度
200Ω/400Ω/600Ω	0.1Ω	±(1.0%+10d)
2kΩ/4kΩ/6kΩ	0.001KΩ	±(0.8%+5d)
20kΩ/40kΩ/60kΩ	0.01KΩ	
200kΩ/400kΩ/600kΩ	0.1KΩ	
2MΩ/4MΩ/6MΩ	0.001MΩ	
20MΩ/40MΩ/60MΩ	0.01 M Ω	±(2.0% +10d)

过载保护： 250V DC 或 250V AC RMS.

二极管，蜂鸣通断（⇨ 🔊）

量程	说明
⇨	显示二极管正向压降，反向显示 OL
🔊	当电阻低于约 30Ω时内置蜂鸣器发声

过载保护： 250V DC 或 250V AC RMS.

温度 （TEMP）（不包含 HK588A）

量程	-20°C ~ 1000°C	
分辨率	1°C	
准确度	-20°C~0°C	±(5% 读数 + 4 字)
	0°C~400°C	±（2%读数 + 3 字)
	400°C~1000°C	±（3%读数 + 3 字)
量程	0°F~1800°F	
分辨率	1°F	
准确度	-0°F~50°F	±(5 % 读数 + 4 字)
	50°F~750°F	±（2% 读数 + 3 字)
	750°F~1800°F	±（3% 读数 + 3 字)

过载保护： 250V DC 或 AC RMS

频率 (FREQ)(不包含 HK588A)

量程	分辨率	准确度
10Hz	0.01 Hz	±(0.5%+2d)
100Hz	0.1 Hz	
1kHz	0.001 kHz	
10kHz	0.01 kHz	
100kHz	0.1kHz	
1MHz	0.001MHz	
10MHz	0.01MHz	

过载保护： 250V DC 或 AC RMS

电容 (CAP)(不包含 HK588A/588B)

量程	分辨率	准确度
10nF	0.01nF	±(4.0%+25d)
100nF	0.1nF	±(4.0%+15d)
1uF	0.001uF	
10uF	0.01uF	
100uF	0.1uF	
1mF	1uF	±(5.0%+25d)
10mF	10uF	

过载保护： 250V DC 或 AC RMS

操作说明

电流测量

> ⚠ ***请确认所有测试笔已从输入插座上取下。***
>
> ***不可测量高压(>600V)导体的电流以免电击。***

■ 将旋转开关旋至所需的电流量程。

■ 根据被测信号的大小，选择正确的档位。

■ 扳动扳机，将要测量的导线（一条线）钳在钳头中央，并使钳头完全闭合。

■ 由液晶显示器读取测量电流值。

■ 若显示器只显示"OL"，即表示过载，应立刻选择较高量程测量。

⚠注意：

<1> HK 588B 可选择 LPF 档位，启动 LPF 功能测量。

<2> HK 588D/HK588E ，可通过按动 SEL 按键选择直流或者交流电流。

电压测量

> ⚠ ***电压量程的最大输入电压为 600VRMS。不可测量任何高于 600VRMS 的电压以防遭到电击或损坏仪表。***

■ 将旋转开关旋至电压档位。

■ 按动“SEL”功能键，选择”DCV 或者 ACV”测量模式。

■ 分别把黑色测试笔和红色测试笔连接到 COM 输入插座和 INPUT 输入插座。

■ 用测试笔另两端测量待测电路的电压值。（与待测电路并联）

■ 由液晶显示器读取测量电压值。

⚠注意：

（〈1〉在 200mV 及交流 2V 量程，即使没有输入或连接测试笔，仪表也会有若干显示，这是正常情况，不影响测量准确值。

〈2〉HK588A 通过转动旋钮选择“DCV 或者 ACV”功能。

〈3〉HK588A 可选择 LPF 档位，启动 LPF 功能测量。

电阻测量

> ⚠ ***进行在线电阻测量前,应切断被测电路的所有电源并将所有电容器放电。***

■ 将旋转开关旋至 档位,并按“SEL”键选择Ω测量模式。

■ 分别把黑色测试笔和红色测试笔连接到 COM 输入插座和 INPUT 输入插座。

■ 用测试笔另两端测量待测电阻的电阻值。

■ 由液晶显示器读取测量电阻值。

⚠注意：

〈1〉在Ω量程，短路表笔时，因表笔线电阻的存在，会有若干个字不回零的现象，应在显示值中减去短路值。

<2> 在线测量电阻时,与被测线路并联的其它元件都有可能影响测量准确值。

<3> HK588A 的Ω档位是独立档位，无需按动“SEL”键选择。

二极管测试

⚠ ***进行在线二极管测量前，应切断被测电路的所有电源并将所有电容器放电。***

■ 将旋转开关旋至 档位,并按“SEL”键选择二极管测量模式。

■ 分别把黑色测试笔和红色测试笔连接到 COM 输入插座和 INPUT 输入插座。

■ 用红色测试笔接二极管正极，黑色测试笔接二极管负极。

■ 由液晶显示器读取测量到的二极管压降值。

⚠注意:

<1> 在线测量二极管时,与被测线路并联的其它元件都有可能影响测量准确值。

蜂鸣通断测试

⚠ ***进行在线测试前，应切断被测电路的所有电源并将所有电容器放电。***

■将旋转开关旋至 档位,并按“SEL”键选择蜂鸣器的测量模式。

■ 分别把黑色测试笔和红色测试笔连接到 COM 输入插座和 INPUT 输入插座。

■ 用测试笔另两端作电路的通断测试。

■ 在通断测试时，如被测电路电阻约小于 30Ω时，蜂鸣器将会发出连续响声。

温度测量 (不包含 HK 588A)

■ 将旋转开关旋至℃ ℉量程位置。

■ 按 SEL 键可切换℃或者℉模式。

■ 此时，LCD 显示仪表所在环境温度。

■ 当需用热电偶测量温度时，可将 k 型热电偶的红色插头插入 **INPUT** 插孔，黑色插头插入 **COM** 插孔，并用热电偶探头接触被测对象或区域进行测量。

■ 由液晶显示器读取当前被测物体的温度值。

⚠注意：

仪表测量温度所用的冷端补偿电路放置于仪表前端内部,由于仪表的密封性较好，它与测量环境达到热平衡需时较长，所以仪表需放置在测量环境较长的时间才能获得更准确的读数。

非接触电压探测(NCV)

■ 将旋转开关旋至 LINE NCV 量程位置。

■ 用仪表钳头顶部的 NCV 探测区接近带电物体，仪表感应到有带电导体存在，前端 NCV 指示灯闪烁，同时蜂鸣器有“嘀-嘀-嘀”的报警声，提醒用户该区域存在电压，注意操作安全。

⚠注意：

<1> 即使没有指示，电压仍然可能存在。不要完全依靠非接触电压探测器来判断导体是否存在电压。

<2> 探测操作可能会受到插座设计、绝缘厚度及类型不同等因素的而影响探测结果。

<3> 外部环境的干扰源(如闪光灯，马达等)，可能会影响仪表误判断的现象。

火线识别(LINE NCV)

■ 将旋转开关旋至 LINE NCV 量程位置。

■ 将红表笔插入“INPUT”插孔，用表笔尖去接触交流电压。当仪表发出“嘀-嘀-嘀”的报警声，同时红色 LED 指示灯亮时，所接触的线即为火线。

⚠注意：

<1> 当线路中存在严重漏电（约≥15V）时，红表笔接零线仪表也会有声光警示。

<2> 探测操作可能会受到插座设计、绝缘厚度及类型不同等因素的而影响探测结果。

<3> 外部环境的干扰源(如闪光灯，马达等),可能会影响仪表误判断的现象。

电容测量

> ⚠ ***进行在线电容测量前，应切断被测电路的所有电源并将所有电容器放电。***

■ 将旋转开关旋至 档位,并按“SEL”键选择 测量模式。

■ 分别把黑色测试笔和红色测试笔连接到 COM 输入插座和 INPUT 输入插座。

■ 用测试笔另两端连接待测电容的两个引脚。

■ 由液晶显示器读取测量电容值。

⚠注意：

<1> 在电容量程，因表笔线干扰，会有若干个字不回零的现象，应在测量结果中减去相应的值。

<2> 在线测量电容时，与被测线路并联的其它元件都有可能影响测量准确值。

维护保养

该系列数字多用表属精密仪表,使用者不要随意更改内部电路及调整机内电位器，并特别注意以下几点

⚠不要 1000V 直流电压或 750v 交流有效值电压！

⚠不要在电阻档或 ⊣(·)) 档时输入电压信号！

⚠不要在电流档测试电压信号！

⚠不要在电感、电容测试插座上输入电压信号！

⚠在电池没有装好或后盖没有上紧时，请不要使用仪表进行任何测量！

⚠在更换电池或保险丝前，请将测试表笔从测试点移开，并关闭电源开关，更换保险丝的步骤如下：

〈1〉拧出后盖上固定后盖的螺丝，取下机壳后盖：

〈2〉小心取下机芯，将液晶显示面朝向自己，平放在干净桌面上；

〈3〉取下已损坏的保险丝，用相同规格型号的保险丝更换，更换后随即将机芯装入壳体复原。

⚠注意 9V 或 1．5V 电池的使用情况，当仪表显示⊟+或“BAT”符号时，应及时更换电池，步骤如下：

〈1〉拧出后盖上固定电池门的螺丝，退出电池门

〈2〉取下 9V 或 1．5V 电池，换上一个新的电池，虽然任何标准电池都可以使用；但为加长使用时间，最好使用碱性电池；

〈3〉装上电池门，上紧固定电池门的螺丝，即完成了电池的更

换。

⚠ 在打开后盖之前，应关机并且检查确信测试笔已从测量电路断开以避免电击。

⚠ 定期使用湿布和少量洗涤济清洁仪表，切忌用化学溶剂擦洗表壳。

■ 维修和校验必须由专业人员进行。

■ 为防止仪表内部受到污染或静电的损坏，在打开仪表外壳之前，必须采取适当的防护措施。

■ 如果观察到有任何异常，该仪表应立即停止使用并送维修。

■ 外壳未盖妥，螺钉未拧紧前，切勿将仪表投入使用。

■ 当长时间不用时，请将电池取下，并避免存放于高温高湿的地方。

******本说明书内容可能随版本更新而改动，恕不另行通知******

版本 V1. 1

上海山创仪器仪表有限公司

用 户 服 务 登 记 卡

感谢购买本公司产品！您的服务卡一经登记，将获得我们提供的免费信息和终身维护。

型号＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　机号＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

姓名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　单位＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

部门＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　电话＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

地址＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　邮编＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

E-mail ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

网址＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

购买地点＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

购买日期＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　购买价格＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

这块表那些功能您最有用？是否满意：不满意的主要原因？

在下次购买时您希望增加什么功能？

在下次购买时将选择什么样的仪表？（多项选择请在圆圈内打“√”

○台式　○手持式　○笔记本式　○折叠式

○提提式(野外作业，防尘，防水，防振功能)

○高精度　○专业型　○大屏幕　○自动量程

○手动量程　○带计算机端口

请详细填写以上各项内容，以便公司对售出产品服务，填写完毕，请寄回我公司用户服务总部。

山创仪器
Http://www.honeytek.com

客服专线：400-728-9628

上海山创仪器仪表有限公司
上海浦东张江高科技产业东园瑞庆路
528号11幢甲1-2楼
电话：021－68182669
传真：021－68182639
邮编：201201

E-mail: info@honeytek.com



产品专利号：201430390851.2

本产品依照美国 UL610108B-1 及 IEC61010 安全标准设计