

ST5235G 型 3½位 LED 显示数字面板表

本产品是 UP5135 型面板表的改进机型，采用全新的电路设计及元件选择，跳字稳定度好，线性好，温度漂移低，外形美观。本系列产品可设置接地输入，浮地输入，独立输入外，更广泛地适应各种外部电路的需要。可直接作为数字式电压表、电流表使用。在仪表安装方面，与 UP5135 型仪表完全一样，采用卡式塑料面罩，将仪表推入机箱面板的窗口内卡住，十分简便，且外形美观，封闭式机壳。在与外部电路（电源，信号）连接方法上，采用插接方式。本产品的这些技术改进，使其成为一种更完美的数显面板表部件。

技术条件

1. 使用条件:

- (1) 电源: 直流稳压 $5V \pm 5\%$ 纹波 $< 2mV$
- (2) 温度范围: 额定使用范围: $0 \sim 40^{\circ}C$
极限工作范围: $-10 \sim +50^{\circ}C$
储存范围 : $-40 \sim +60^{\circ}C$
- (3) 相对湿度: $20\% \sim 90\%RH$ 。
- (4) 冲击振动: 符合电子工业部标环境试验 II 组仪器要求。

2. 显示方式: LED (发光二极管) 数字及小数点显示, 字高 14.2mm, 红、绿、黄可选。

10. 量程规格表

(1) 电压表—代号 V

序	规格	测量范围	分辨率	输入阻抗
1	200mV	$0 \sim \pm 199.9mV$	$100 \mu V$	$100M \Omega$
2	2V	$0 \sim \pm 1.999V$	1mV	$100M \Omega$
3	20V	$0 \sim \pm 19.99V$	10mV	$10M \Omega$
4	200V	$0 \sim \pm 199.9V$	100mV	$10M \Omega$

精度: $1\% \pm 1$

(2) 电流表—代号 A

序	规格	测量范围	分辨率	输入阻抗
1	$200 \mu A$	$0 \sim \pm 199.9 \mu A$	$0.1 \mu A$	$1K \Omega$
2	2mA	$0 \sim \pm 1.999mA$	$1 \mu A$	100Ω
3	20mA	$0 \sim \pm 19.99mA$	$10 \mu A$	10Ω
4	200mA	$0 \sim \pm 199.9mA$	$100 \mu A$	1Ω
5	2A	$0 \sim \pm 1.999A$	1mA	0.1Ω
6	20A	$0 \sim \pm 19.99A$	10mA	0.01Ω

精度: $2\% \pm 1$

3. 采样速率: 2.5 次/秒。

4. 极性转换: 自动测正电压无符号显示, 自动测负电压显示“-”。

5. 功耗: $\leq 80mA$ 。

6. 温度影响误差: B 型 $\leq 50PPM$

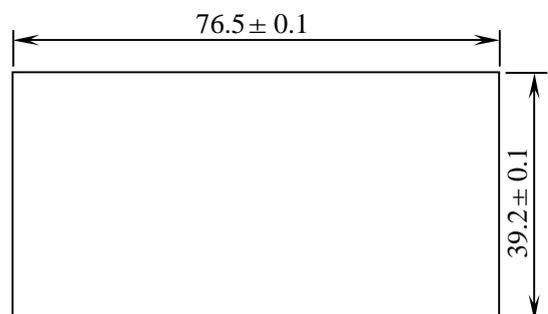
7. 过量程显示: 显示板最高位显“1”其他位不显字。

8. 外型尺寸: $79mm \times 42mm \times 25.3$

9. 净重: 40 克

选型说明

型 谱		说 明
ST5235G	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	系列型名
功 能	V	电压表
	A	电流表
适配输入		量程序号, 详见分类表
接线端 (Z1)	P	XHA 型针座, 插接



使用说明

1. 安装

图一示出在机箱面板上的开口尺寸及公差要求, 面板的厚度 1~2.5mm 为宜。

2. 外电路连接

图二示出了位于面板表后面中下方的接线端 Z1 与外电路的接线关系, +5V 表示正电源输入端, G 表示电源地输入端, INHI 表示信号高电平输入端, INLO 是低电平输入端, 注意接入极性不能错, 特别是电源接入极性, 接反会烧毁集成电路。

另: 保持端接+5V 即锁定当前显示数字, 断开+5V 解除锁定。一般订货中无特殊说明时安装 XHA 型 4 位针座, 则无此管脚引出。

3. 小数点定位

面板表上可设定显示的小数点有三个, 从右到左分别为 P1, P2, P3, 其驱动端位于面板表反面中部下方的印制电路板上, 标示有 DP1, 2, 3 与其上方的公共端印制线间构成了三个活接口, 用焊锡封住那个接口, 那个接口的小数点就显亮。

4. 调零与调满度位

对于输入端接地或浮地的使用类型, 例如电压表或电流表, 没有调零的问题, 因为所用的 A/D 电路有自动归零功能。只需校准满度值,

校准微调电位器 W1 位于电路板左上角, 微调量相对中心值为 $\geq \pm 10\%$ 。

5. 量程变换

本系列产品中, 电压表的基本量程有二种, 即 200mV 和 2V, 但面板表的输入端, 设有 1:100 的分压器。在基本表上, 处于开路的状态, 一旦接入后, 可将量程扩大到 100 倍, 即 200mV 扩至 20V, 2V 扩至 200V, 其方法是, 将输入端右边电路板上的活接口用锡封住, 就完成了接入分压器的工作, 然后再用校准源校准扩大量程后的满度值。

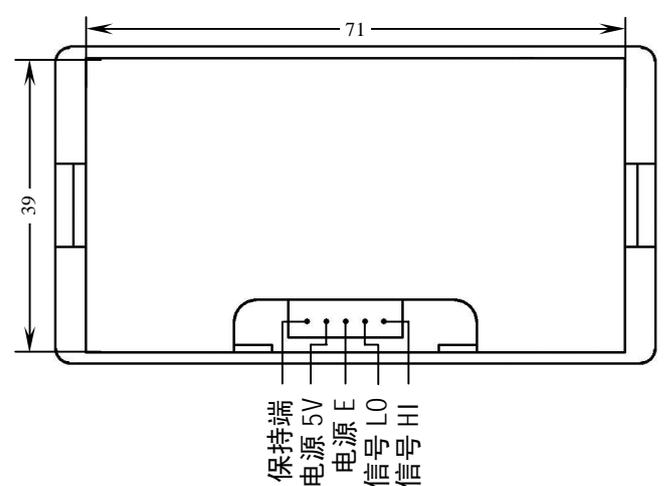
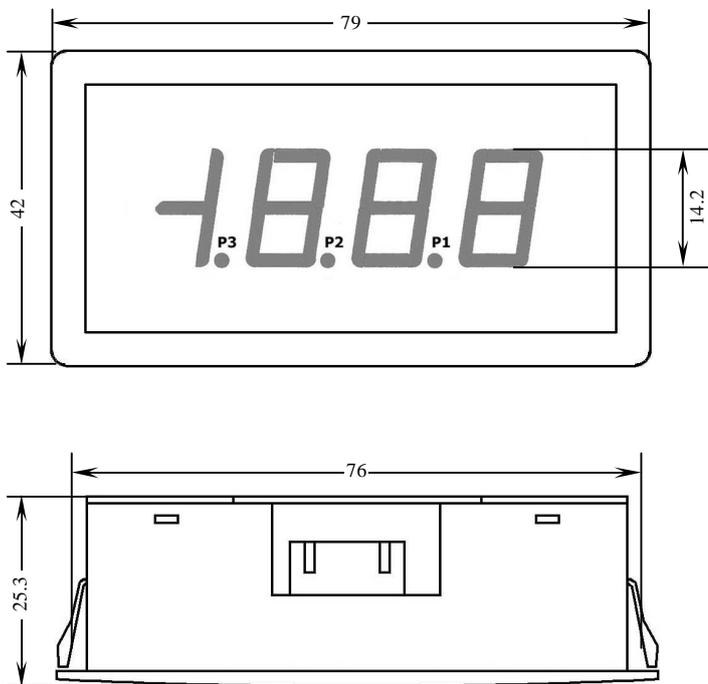
定货选型须知

在定货选型前应认真参阅本说明书的选型说明及其量程分类表, 根据自己的需要, 正确选型, 并特别注意以下几点:

1. 本系列产品中的电压表和电流表, 一般按接地方式出厂, 接线端用 XHA 型 4P 或 5P 针座, 若需其他输入方式, 定货单上应加以说明。

2. 对于变送显示表, 定货单上要给出零位显示数值和满度显示数值,

例: ST5235AC2, 用于 $0^{\circ}\text{C} \sim 160^{\circ}\text{C}$ 显示
应为: 零位 4mA 显 0.00 $^{\circ}\text{C}$
满度 20mA 显 160.0 $^{\circ}\text{C}$



深圳市鑫智星电子有限公司

地址: 深圳南山区白石洲沙河街中核工业区 5 栋 3 楼

邮编: 518053

联系人: 林先生

TEL: 0755-26741747 (含 FAX)、2674604

E-mail: Nst@nst218.com

http://www.Nst218.com