

ST8135 系列 3½位 LED 显示数字面板表

本产品是 UP8135 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。直输入信号接作为数字式电压表，搭配分流器可做为电流表使用。在仪表安装方面，与 UP8135 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。在与外部电路（电源，信号）连接方法上，采用 XHA 型 4P 插头连接。由于采用全新电路设计，相对原 UP8135 有更良好的可靠性。另有外部控制小数点和显示存储功能。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)电流标—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： $\leq 50PPM$

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：外形尺寸： $72 \times 36 \times 12mm$

开口尺寸： $68 \times 34.5(+0.1) mm$

9.净重：40 克

选型说明

型 谱		说 明
ST8135	<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

开口尺寸： $68 \times 34.5(+0.1) mm$

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右上方的电源接线端和信号接线端 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。

3. 置位开关设置

图一示出, 在面板表右下侧有一个五位置位开关, 由下至上功能分别定义为: P1、P2、P3、G、X100。说明如下:

P1、P2、P3 是小数点的控制开关, 哪位开关拨至“ON”, 对应的小数点就显出。G 是控制电源地与信号低电位的连接, 需要共地时拨至“ON”。X100 是 100 倍量程控制端, 接上此端拨至“ON”后量程扩大 100 倍, 即 200mV 变为 20V 量程, 2V 变为 200V 量程。

4. 调零与调满度位

本产品没有调零的问题, 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, 但可通过面板表的右下方的置位开关, 调整“X100”位, 即可扩大 100 倍量程, 然后再用校准源校准扩大量程后的满度值。

6. 扩展功能

本产品可通过连线外控小数点, 并且可外接保持控制。如图所示接线端 Z2 负责外控小数点, 对应小数点控制位与公共端 C 相连, 该位小时点就显出。接线端 Z3 负责控制显示保持, 将接线端连通, 所显示数就被固定, 显示不再随信号变化而变化, 断开连接即恢复测量状态。

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 Z2、Z3 是否安置接线端子, 定货单上应加以说明。

2. 本产品一般供货 LED 显示为红色, 如需黄色、黄绿色、琥珀色显示订货单上应加以说明, 并另议单价及交货期。

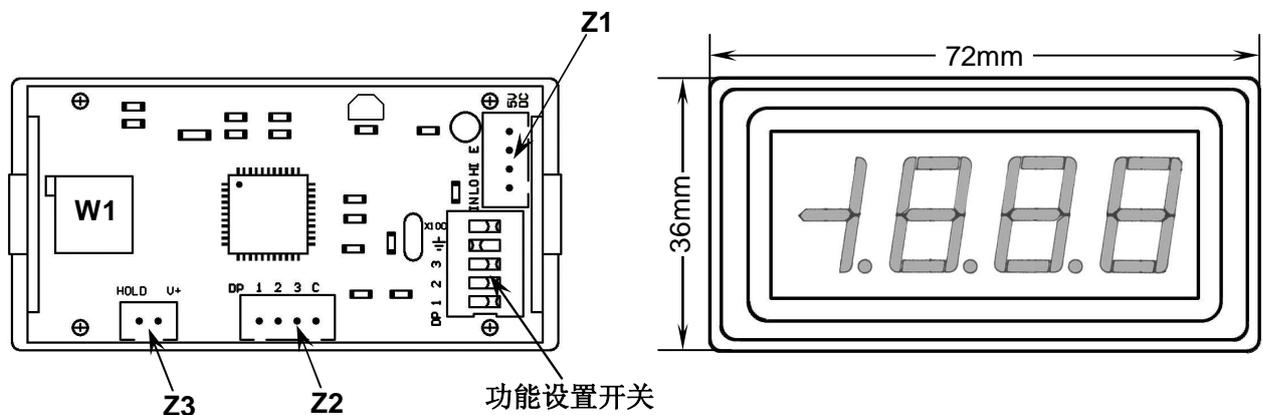


图 一

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