

地址(Add): 深圳福田区福华路福庆街鸿图大厦1602室
 RM 1602, Hongtu Bldg, Fuhua Rd, Futian Region, Shenzhen China
 电话(Tel): 0755-3600718 3338339 邮编(PC): 518033
 传真(Fax): 0755-3338339 E-mail: szsunstr@public.szptt.net.cn
 网址: http://www.sunstar.com/ 手机: (0)13902971329
 西安办事处电话: (0)13609291696 191-8454356
 北京办事处电话: (0)13501189838 191-8886650
 上海办事处电话: (0)13701955389 191-3789221

SS0106

宽量程温度计

-50°C (-58°F) 至 +150°C (+302°F)



*这种液晶板用于演示，VSL尚未能提供这种液晶板。

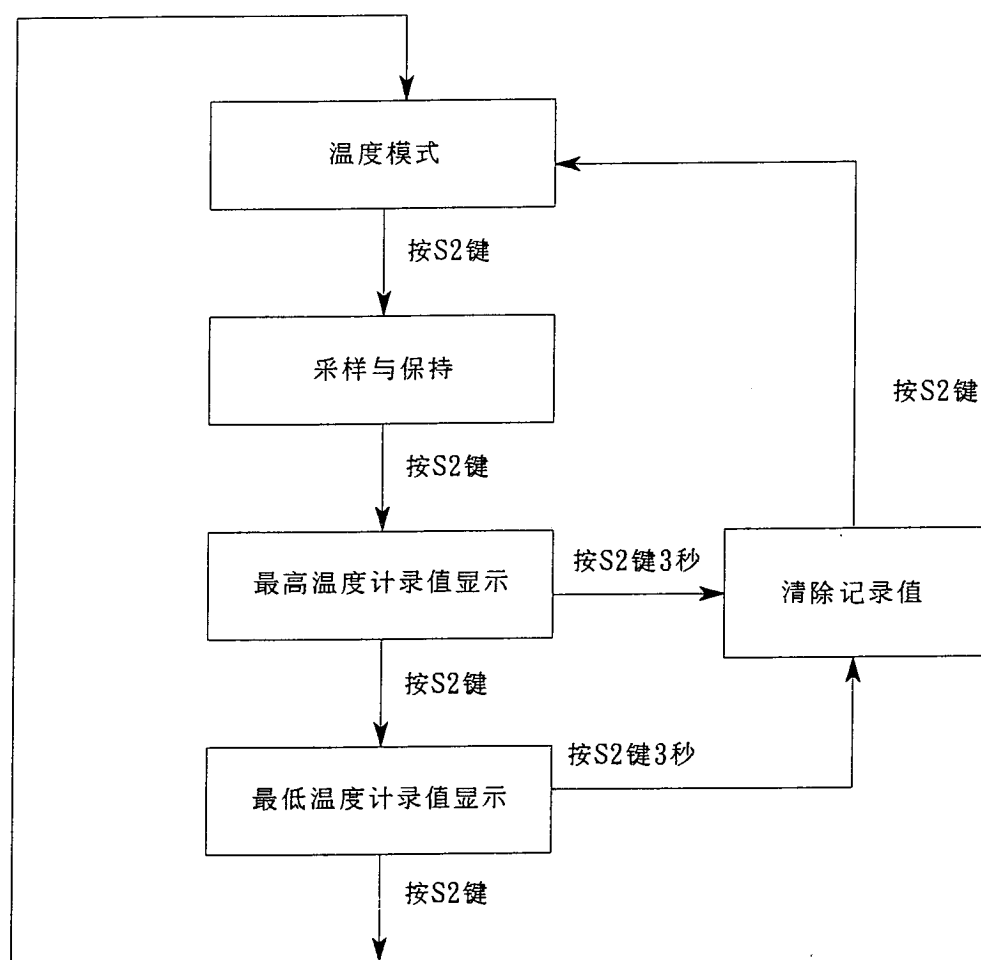
产品特点:

1. 1.5伏乾电池电源。
2. 最高-最低温度记录的显示重新设置。
3. 使用“跟踪式”测温采样方法。
4. 测温数据保持。
5. 测温范围从-50°C (-58°F)至+150°C (+302°F)。
6. 液晶体显示板测试。

III. 工作模式说明:

3.2 温度模式 ($S_3=V_{SS1}$) (假设使用VCD0202-1型液晶显示板)

- 改变 K_4 端的电位可以选择不同的温标:
 $K_4=V_{DD}$ 对应於华氏温标 ($^{\circ}F$)
 $K_4=V_{SS1}$ 对应於摄氏温标 ($^{\circ}C$)
- 采用独特的跟踪式测温采样方法。若被测温度变化迅速, 那么测温采样速率亦相应加快, 反之, 若被测温度变化缓慢, 采样速率亦降低以节省耗电量。
- 按S2一次可以启动采样与保持功能, 相应地, 液晶板上显示"OUT"标志。
- 再逐次按S2键可以相应显示与清除最高, 最低温度记录值。
- 具体操作按以下方框图所示进行:



I. 功能概述:

SS0106是专门设计制造用于在宽范围内测量温度的低功耗CMOS集成电路。采用特制的S258热敏电阻作为传感器，这种集成电路的测温范围可以从-50℃(-58°F)到+150℃(+302°F)。测温结果由3½位液晶板显示。

此产品可以作为烹调温度计，实验室用温度计以及其他需要宽范围数字化测温的场合。

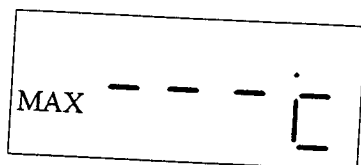
II. 性能特点

- 使用热敏电阻测温。(VSL提供Ishizuka S258型)
- 采用VCD 0104-1 型3½位液晶显示板或VCD 0101-1 型3½位液晶板，后者还可以显示MAX, MIN, AL, °C, °F, IN, OUT等标志。
- 可以显示与重新设置最高-最低温度记录值。
- 液晶显示测试。
- 测温数据保持。
- "跟踪式"测温采样方法。
- 宽测温范围：-50℃(-58°F)至+150℃(+302°F)。

分辨率	0.1° (-19.9° 至 +199.9°)	1.0° (其他温区)
精确度	±1.0℃(-10℃至+100℃)	±2.0℃(其他温区)

- 低耗电量。
- 1.5伏乾电池工作。
- VSL提供两种型号的液晶显示板，VCD 0101-1 型或VCD0104-1 型。

- 要清除最高-最低温度记录值，须首先按 S_2 键直到液晶显示最高或最低温度记录值，然后按住 S_2 键3秒钟，液晶板显示如下图：



上图表示最高温度记录值已被清除，而且当前的测量温度被设置成最高温度值。最低温度记录值亦可以与上述相似的方法清除。

- 温度模式功能列於下表格中： $(S_3 = V_{SS1})$

端口符号	电位	功能说明
K_4	V_{DD} $OPEN(V_{SS1})$	选择华氏温标 选择摄氏温标
S_2	V_{DD} $OPEN(V_{SS1})$	采样与保持/最高-最低温度记录值显示/记录值清除 释放
S_3	V_{DD} $OPEN(V_{SS1})$	液晶体显示板测试 温度模式

IV. 管脚功能说明：

管脚符号	电位	功能说明
S_1	$OPEN(V_{SS1})$	未连接
S_2	V_{DD} $OPEN(V_{SS1})$	采样与保持/最高-最低温度记录值显示/记录值清除 释放
S_3	V_{DD} $OPEN(V_{SS1})$	液晶体显示板测试 温度模式
S_4	$OPEN(V_{SS1})$	未连接
K_1	$OPEN(V_{SS1})$	未连接
K_2	$OPEN(V_{SS1})$	未连接
K_3	$OPEN(V_{SS1})$	未连接
K_4	V_{DD} $OPEN(V_{SS1})$	选择华氏温标 选择摄氏温标
$M_1 - M_4$	$OPEN(V_{SS1})$	未连接
LD	$OPEN(V_{SS1})$	未连接

V. 逻辑符号

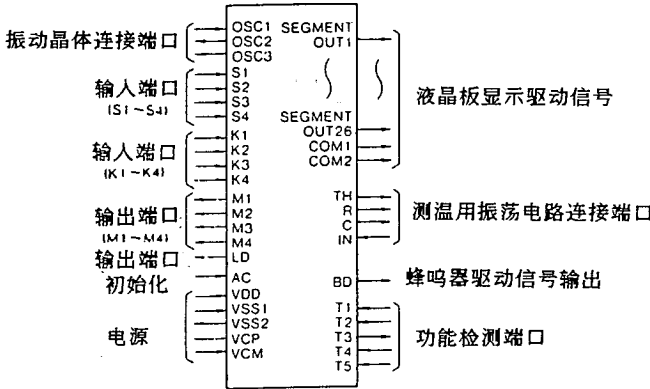


图1

VI. 芯片(PAD)焊接端图样

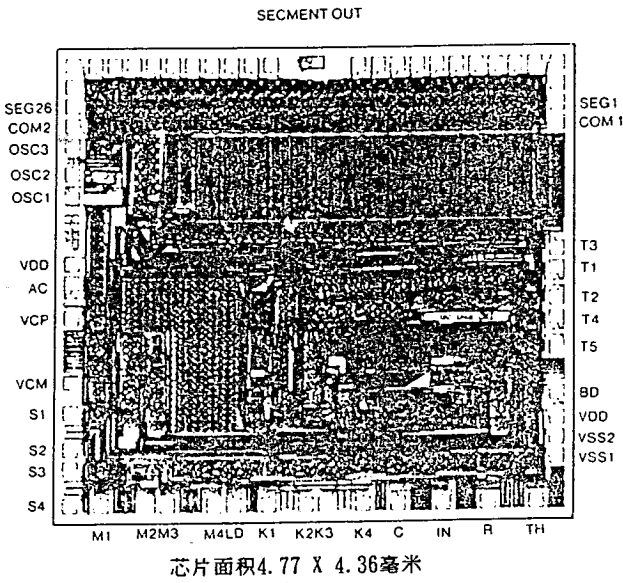
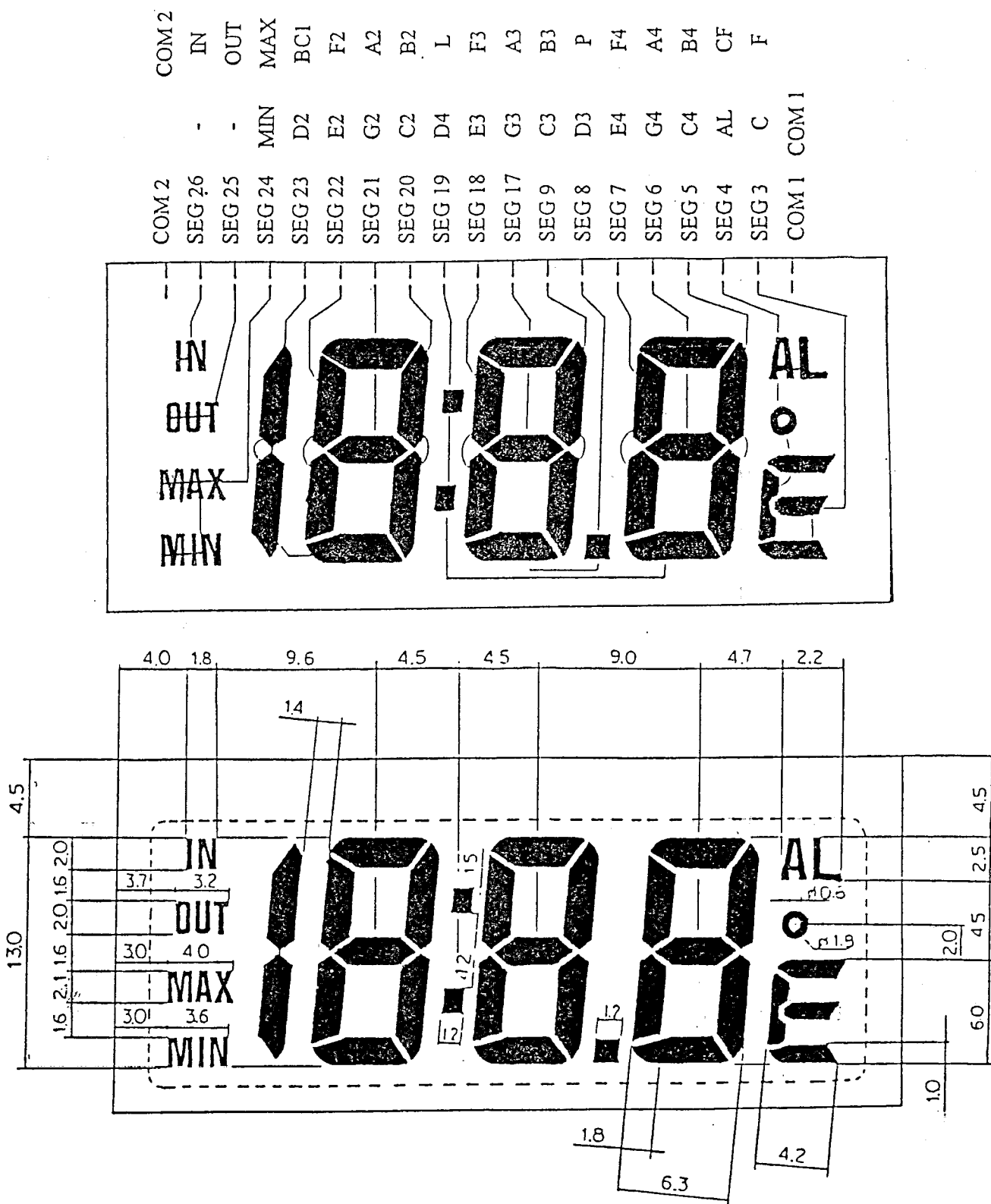


图2

VII. 管脚功能说明

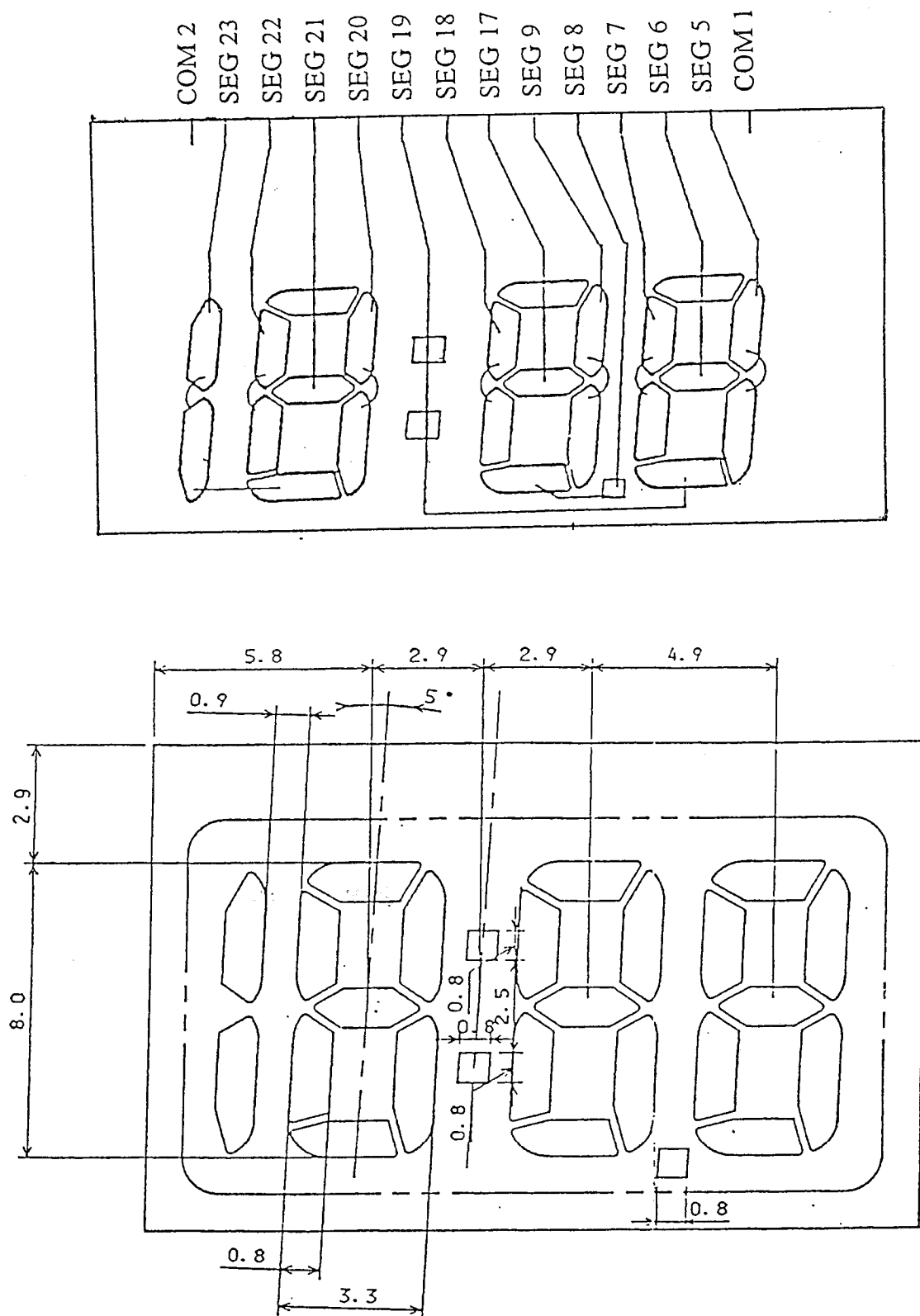
符號	功能說明
V_{DD}	电路地电位
V_{SS1}	电源电压(-1.5V)
V_{SS2}	液晶板显示驱动电源(-3.0V)，这个端口通过0.1电容7与 V_{DD} 端连接。
V_{CP} , V_{CK}	昇压电容连接端口，这两端通过0.1电容互连。
OSC1, OSC3	振荡反向器输入输出端口与32.768千赫振荡晶体连接。
$T_1 - T_5$	内部逻辑测试端口 $T_1 - T_3$ 和 T_5 端电位降至 V_{SS1} ， T_4 输出这些管脚通常开路。
AC	当此管脚电位降至 V_{SS1} 时清除内部逻辑状态，在VIC0206电路接通电源之后必须用端口进行初始化设置。
BD	蜂鸣器驱动信号输出。
TH, R, C, IN	与测温用CR振荡电路的基准电阻，热敏电阻和电容相连接。

VIII. 液晶板显示格式 (用VCD 0101-1型)



未按比例
单位：毫米

(用VCD0104-1 型)



未按比例
单位：毫米

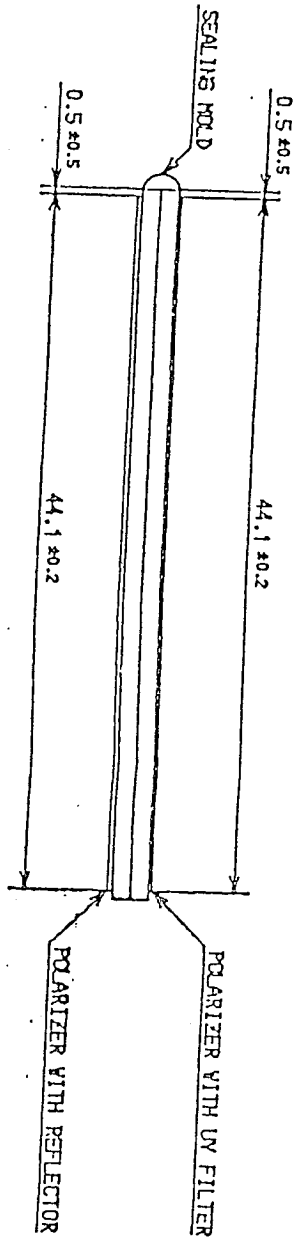
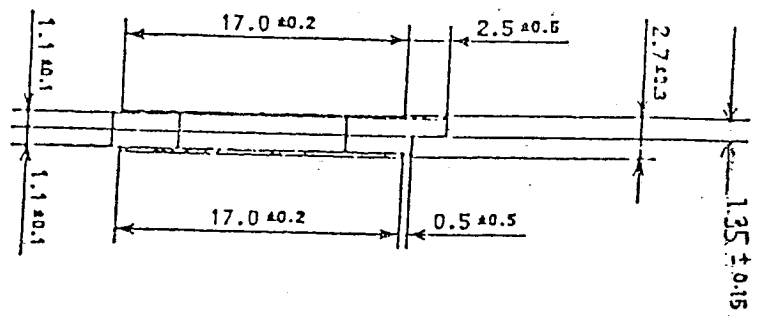
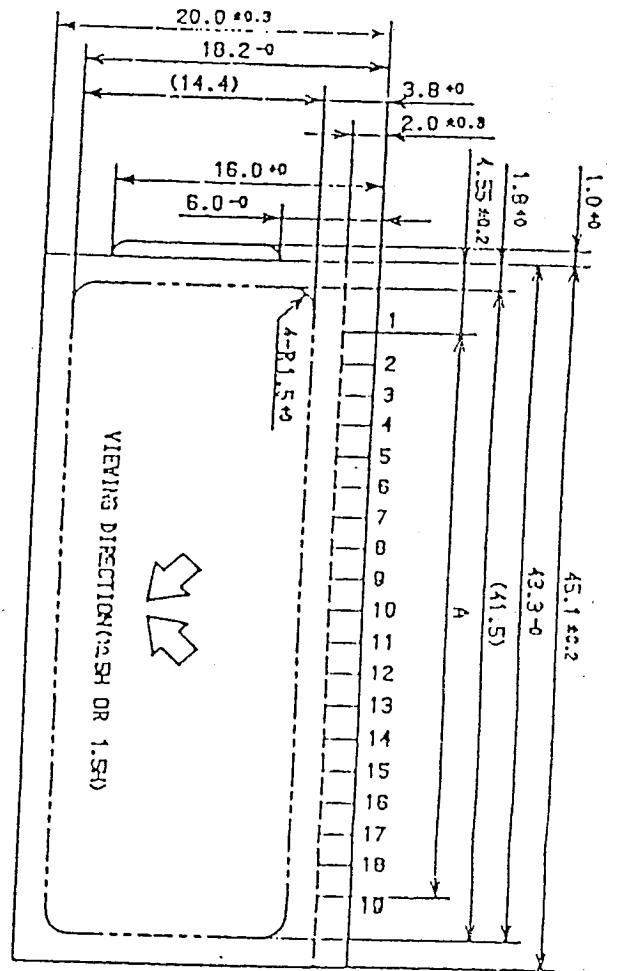
X. (PAD)焊接端管脚位置

序號	符號	X	Y
1	S ₄	-2, 230	-2, 025
2	M ₁	-1, 940	-2, 025
3	M ₂	-1, 510	-2, 025
4	M ₃	-1, 330	-2, 025
5	M ₄	-900	-2, 025
6	LD	-720	-2, 025
7	K ₁	-400	-2, 025
8	K ₂	-62	-2, 025
9	K ₃	118	-2, 025
10	K ₄	456	-2, 025
11	C	778	-2, 025
12	IN	1, 190	-2, 025
13	R	1, 600	-2, 025
14	TH	2, 042	-2, 025
15	V _{SS1}	2, 230	-1, 615
16	V _{SS2}	2, 230	-1, 435
17	V _{DD}	2, 230	-1, 225
18	BD	2, 230	-1, 025
19	T ₅	2, 230	-615
20	T ₄	2, 230	-335
21	T ₂	2, 230	-155
22	T ₁	2, 230	125
23	T ₃	2, 230	305
24	COM ₁	2, 230	1, 475
25	NC	2, 230	1, 655
26	NC	2, 230	1, 835
27	SEG 3	2, 230	2, 025
28	SEG 4	2, 020	2, 025
29	SEG 5	1, 840	2, 025
30	SEG 6	1, 660	2, 025
31	SEG 7	1, 480	2, 025
32	SEG 8	1, 300	2, 025
33	SEG 9	1, 120	2, 025
34	NC	940	2, 025

序號	符號	X	Y
35	NC	760	2, 025
36	NC	580	2, 025
37	NC	400	2, 025
38	NC	-400	2, 025
39	NC	-580	2, 025
40	NC	-760	2, 025
41	SEG 17	-940	2, 025
42	SEG 18	-1, 120	2, 025
43	SEG 19	-1, 300	2, 025
44	SEG 20	-1, 480	2, 025
45	SEG 21	-1, 660	2, 025
46	SEG 22	-1, 840	2, 025
47	SEG 23	-2, 020	2, 025
48	NC	-2, 230	2, 025
49	NC	-2, 230	1, 835
50	NC	-2, 230	1, 655
51	COM ₂	-2, 230	1, 475
52	OSC ₃	-2, 230	1, 295
53	NC	-2, 230	1, 033
54	OSC ₁	-2, 230	805
55	V _{DD}	-2, 230	205
56	AC	-2, 230	25
57	V _{CP}	-2, 230	-295
58	V _{CM}	-2, 230	-885
59	S ₁	-2, 230	-1, 169
60	S ₂	-2, 230	-1, 507
61	S ₃	-2, 230	-1, 687

芯片尺寸 : 4.77 x 4.36 [mm]

焊接端尺寸 : 110 x 110 [μm]



NOTES

- 1) A: PITCH: $2.0 \pm 0.05 \times 18 = 36.0 \pm 0.1$
- 2) TERMINAL WIDTH IS 1.0 ± 0.05

欢迎索取免费详细资料、设计选型指南和光盘、样品；产品繁多未能尽录，欢迎来电查询。

中国传感器科技信息网：[HTTP：//WWW.SENSOR-IC.COM/](http://WWW.SENSOR-IC.COM/)

工控安防网：[HTTP：//WWW.PC-PS.NET/](http://WWW.PC-PS.NET/)

消费电子专用电路网：[HTTP://WWW.SUNSTARE.COM/](http://WWW.SUNSTARE.COM/)

E-MAIL：xjr5@163.com szss20@163.com

MSN：suns8888@hotmail.com

QQ：195847376

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83376549 83376489 83387030 83387016

传真：0755-83376182 83338339 **邮编：**518033 **手机：**(0)13902971329

深圳展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 **TEL/FAX：**
0755-83665529 25059422

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL：010-81159046 82615020 13501189838 **FAX：**010-82613476

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL：021-28311762 56703037 13701955389 **FAX：**021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)
西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL：029-81022619 13072977981 **FAX:**029-88789382

成都：TEL:(0)13717066236

技术支持：0755-83394033 13501568376