



东莞市琪芯电子有限公司

电话:13798528768, 0769-81555915 传真:85338927  
邮箱:info@jfd-ic.com, QQ:1873357672  
网址:www.jfd-ic.com 微信号:dqxdz  
Skype:junfuyu 阿里旺旺:qxmallcn  
微信公众号:东莞市琪芯电子有限公司



微信公众号



扫码加微信

**DL5545**

- 项目代号：**DL5545**
- 项目名称：新版9com 82ms/350ms
- CPU类型：
- 版本：V1.0
- 功能简介：1、3V工作电压
  - 2、功能等同于卡西欧82MS/350MS
  - 3、两种%选择：%1—卡西欧算法  
%2—教育市场算法
- 自检功能说明请见第三页

## 82MS 函数机按键和玻璃显示测试步骤

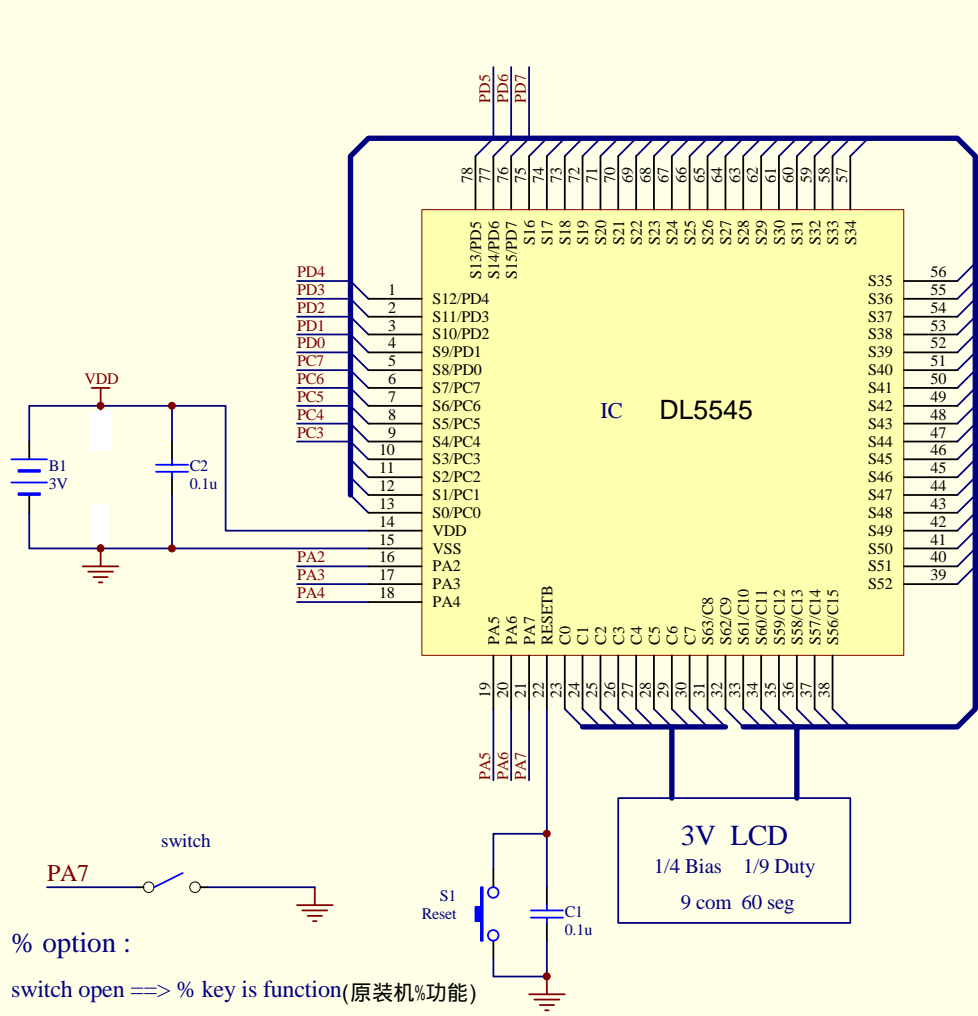
同时按下 **SHIFT**+**ON**+**7** 三个按键，此时全显。再按 **SHIFT** 此时全不显。继续按 **SHIFT**，每次的显示不一样。测试过程中玻璃显示的内容能判断玻璃显示是否正确,有无显示缺画等不良现象。

一直按 **SHIFT** 直到显示 1。此时表示 **SHIFT** 是第一个按键。按 **ALPHA**，显示 2。按 **MODE** 显示 3。按 **LEFT** 显示 4。按 **UP** 显示 5。按 **RIGHT** 显示 6。按 **X<sup>-1</sup>** 显示 7。按 **nCr** 显示 8。按 **Pol** 显示 9。按 **X<sup>3</sup>** 显示 10，按 **DOWN** 显示 11。按 **ab/c** 显示 12。按 **√** 显示 13。按 **X<sup>2</sup>** 显示 14。按 **∧** 显示 15。按 **log** 显示 16，按 **ln** 显示 17。按 **(-)** 显示 18。按 **.,.,.** 显示 19。按 **hyp** 显示 20。按 **sin** 显示 21。按 **cos** 显示 22。按 **tan** 显示 23。按 **RCL** 显示 24。按 **ENG** 显示 25。按 **(** 显示 26。按 **)** 显示 27。按 **,** 显示 28。按 **M+** 显示 29。按 **7** 显示 30。按 **8** 显示 31。按 **9** 显示 32。按 **DEL** 显示 33。按 **AC** 显示 34。按 **4** 显示 35。按 **5** 显示 36。按 **6** 显示 37。按 **×** 显示 38。按 **÷** 显示 39。按 **1** 显示 40。按 **2** 显示 41。按 **3** 显示 42。按 **+** 显示 43。按 **-** 显示 44。按 **0** 显示 45。按 **.** 显示 46。按 **EXP** 显示 47。按 **Ans** 显示 48。按 **□** 显示

25	OK
	4

按 **ON** 返回正常显示，玻璃显示和按键测试结束。

注明：按键一定要按顺序一个接一个来测，不能跳开按其他键，按键顺序没按对或者按键线路没接上就无动作。



% option :  
 switch open ==> % key is function(原装机%功能)  
 switch close ==> % key is normal(教育市场%功能)

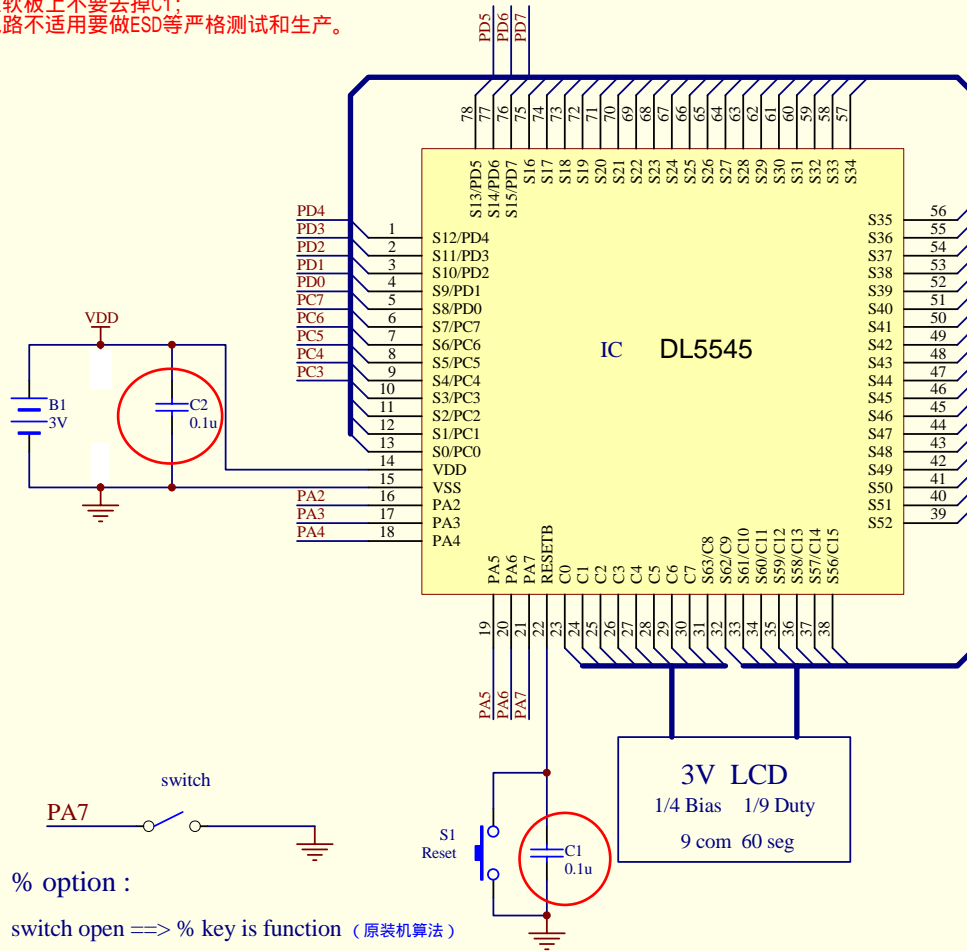
	PA6	PA5	PA4	PA3	PA2	
Rnd 0	[S-SUM] 1	4	7		On	PD7
Ran# •	[S-VAR] 2	5	8			PD6
Pai EXP	3	6	9			PD5
DRG Ans	+	*	INS DEL			PD4
% =	-	/	OFF AC			PD3
sqrt3 x^3	ex e ln	Tan-1 F Tan	M- M M+			PD2
Rec( : Pol(	10x log	Cos-1 E Cos	; Y ,			PD1
Right	Yx sqrtX	Sin-1 D Sin	X )			PD0
Left	x^2	C hyp	(			PC7
nPr nCr	sqrt	<-- B • ...	<-- ENG			PC6
x! X-1	d/c ab/c	A (-)	STO RCL			PC5
Shift	ALPHA	Up	Down			PC3
						PC4

无自检

Title			
application circuit			
Size A4	Number	Revision	
		V1.3	
Date:	22-Nov-2011	Sheet of	1/1
File:	Drawn By:		Dick

## 省元件精简电路

如做普通生产，电池固定良好，可去掉C1和C2电容；  
 复位键在软板上不要去掉C1；  
 省元件电路不适用要做ESD等严格测试和生产。



% option :

switch open ==> % key is function (原装机算法)

switch close ==> % key is normal (教育市场算法)

	PA6	PA5	PA4	PA3	PA2	
Rnd 0	[S-SUM] 1		4		7	PD7
Ran# •	[S-VAR] 2		5		8	PD6
Pai EXP	3		6		9	PD5
DRG Ans	+	*	INS DEL			PD4
% =	-	/	OFF AC			PD3
sqrt3 x^3	ex e ln	Tan-1 F Tan	M- M M+			PD2
Rec( : Pol(	10x log	Cos-1 E Cos	; Y ,			PD1
Right	Yx sqrtX	Sin-1 D Sin	X )			PD0
Left	x^2	C hyp	(			PC7
nPr nCr	sqrt	<-- B • ...	<-- ENG			PC6
x! X-1	d/c ab/c	A (-)	STO RCL			PC5
无自检	7		CLR Mode			PC4
Shift	ALPHA	Up	Down			PC3

Title			
application circuit			
Size A4	Number	Revision V1.3	
Date: 22-Nov-2011	Sheet of 1/1	Revision	
File: Drawn By:	Dick		

## 关于 PCB 按键布线的注意事项

因为线路的重叠和平行在 PCB 上会产生一定的分布电容(特别是 PVC 板),引起信号互相干扰,导致 IC 不能正确判断按键动作,出现按键反应慢,反应错和无反应等现象,所以在进行 PCB 按键布线时应注意以下几点:

- 1、 在 PVC 板上布线时,同一面的线路应尽量平行少、距离大,不同面的线路应尽量重叠少;
- 2、 如果 PVC 板面积有限,可尽量缩小按键导电硅胶接触面大小,给线路留下足够的空间避免从按键导电硅胶接触面上走过;
- 3、 碳油走线在同面无其他平行线,背面无其他重叠线时可加粗走线,减小按键回路电阻。
- 4、 按键导电硅胶接触面建议画成花状,可减小分布电容且有利于压键接触良好,推荐以下几种画法:



- 5、 按键画的好不好,可把 IC 工作电压调到低电压来测按键反应情况,如在低压下压任何按键都能快速正确的反应,则按键板没有问题了。

以上注意事项和方法只适用于我司 IC

## 补充说明

1、复位 104 可不加（如为追求极致的品质加上最好，或为进行 ESD 测试则需要加上）

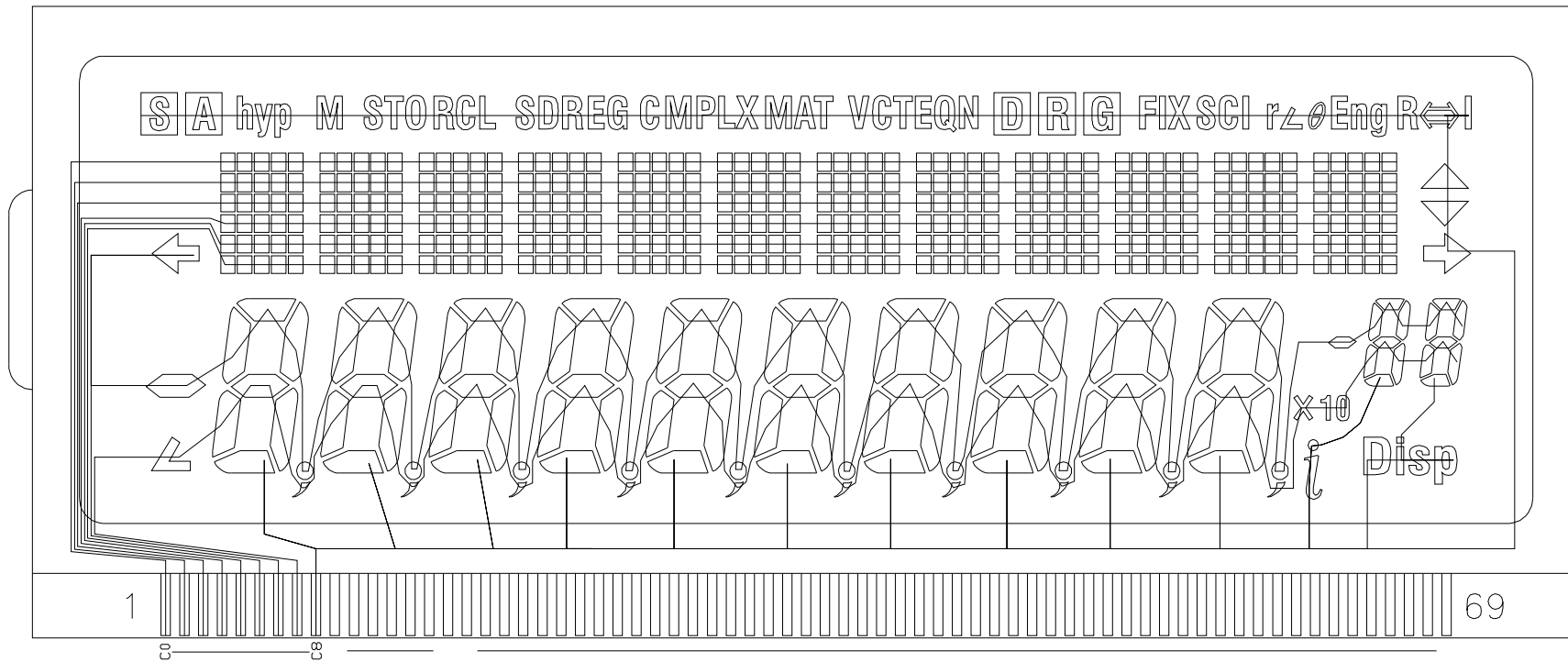
2、正负极 104 为节省成本可不加

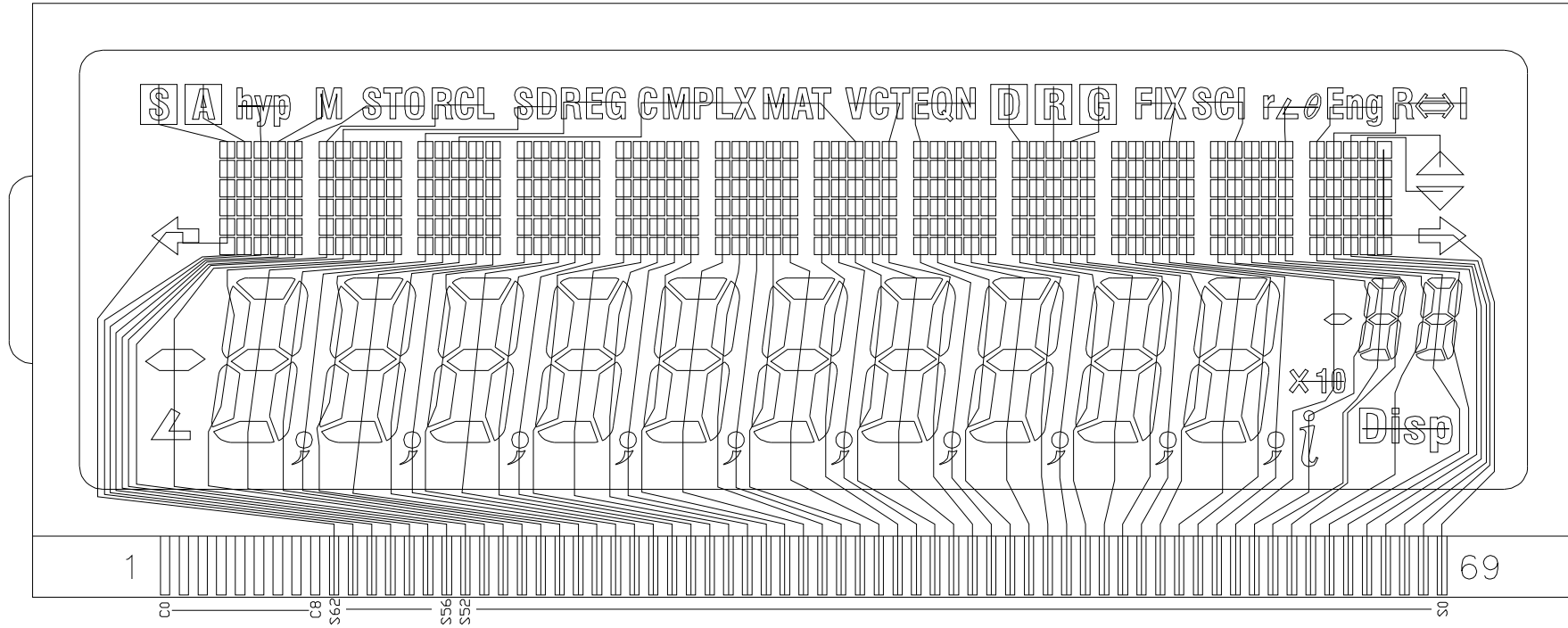
如不加①在装配电池或更换电池时，如过分抖动（导致多次极快速的通断电）可能会导致上电不良，只要再次重装电池或复位即 OK。

3、在使用过程中（开机状态下）如为纽扣电池且电池五金结构不好（顶不紧或金属刚性不好）振动时或会导致 IC 不能正常工作（也是因为极快速通断电的原因——电池弹跳，耐振动的状况根据电池结构而定），此时需复位或重新上电，干电池不会（电池结构的原因）

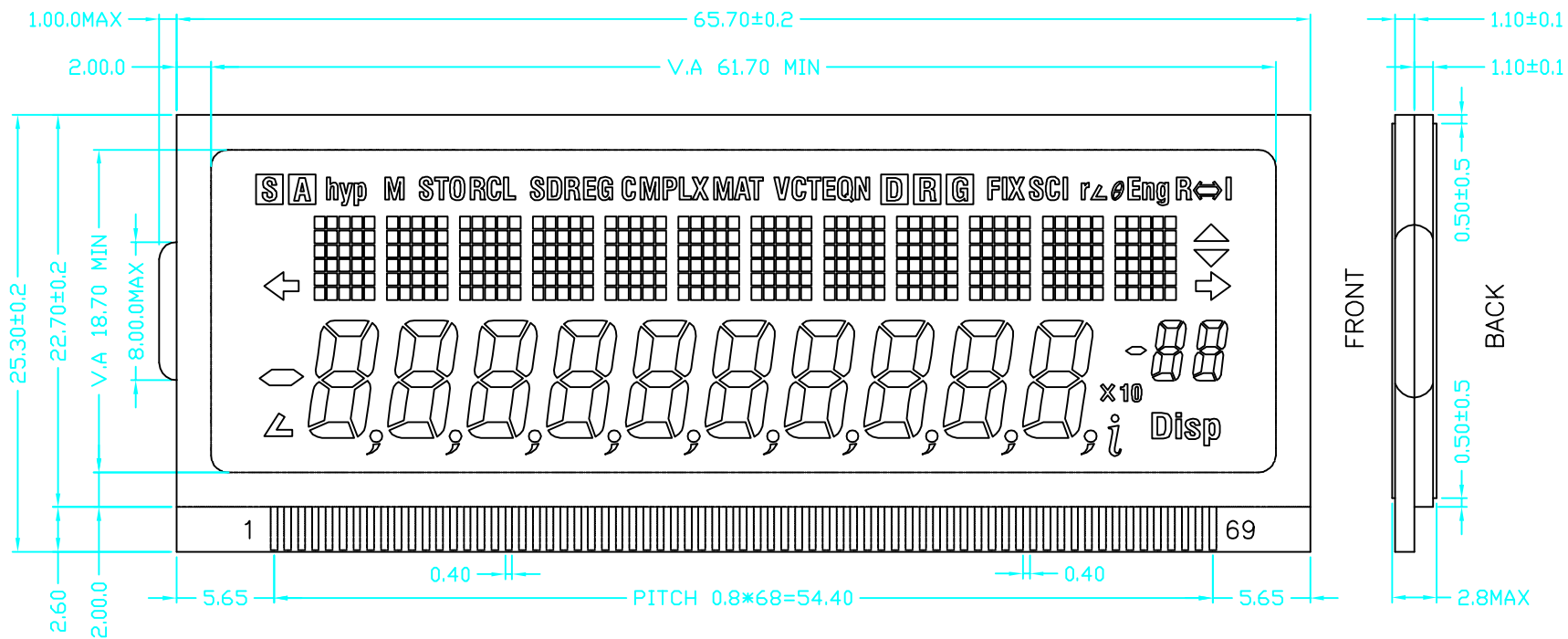
4、以上两粒电容 PCB 上一定要保留位置，实际使用中如未见异常可取消。

5、PCB 布线特别是 PVC 板布线时，复位（reset）线应尽量短且避开其他线路（不要重叠和平行），以免受到干扰而导致 IC 工作不正常。









1.DISPLAY TYPE	TN <input checked="" type="checkbox"/> HTN <input type="checkbox"/> STN <input type="checkbox"/>	5.OPERATING VOLTAGE	3.0 V	DRAWING BY		CASE NUMBER:	
2.VIEWING DIRECTION	6 O'CLOCK	6.DRIVE METHOD	1/9 DUTY 1/4 BIAS			BODY:	
3.OPERATING TEMP	0°C~50°C	7.POLARIZER MODE	反射 <input checked="" type="checkbox"/> 透射 <input type="checkbox"/> 半透射 <input type="checkbox"/>	正显 <input checked="" type="checkbox"/> 负显 <input type="checkbox"/>		2011-9-7	
4.STORAGE TEMP	-10°C~60°C	8.CONNECTOR	导电橡胶 <input type="checkbox"/> 斑马纸 <input checked="" type="checkbox"/> 金属脚 <input type="checkbox"/>			TOLERANCE: ±0.2	POSITIVE DICE <input type="checkbox"/>
						UNIT: mm	SCALE:
							REVERSE DICE <input checked="" type="checkbox"/>

**Pad Assignment:**

No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y
1	S12	-1055.7	811.08	21	PA7	-586.35	-810.99	41	S50	1055.7	-608.22	61	S30	583.65	811.08
2	S11	-1055.7	703.08	22	RESETB	-496.35	-810.99	42	S49	1055.7	-514.62	62	S29	493.65	811.08
3	S10	-1055.7	608.58	23	C0	-406.35	-810.99	43	S48	1055.7	-421.02	63	S28	403.65	811.08
4	S9	-1055.7	514.98	24	C1	-316.35	-810.99	44	S47	1055.7	-327.42	64	S27	313.65	811.08
5	S8	-1055.7	421.38	25	C2	-226.35	-810.99	45	S46	1055.7	-233.82	65	S26	223.65	811.08
6	S7	-1055.7	327.78	26	C3	-136.35	-810.99	46	S45	1055.7	-140.22	66	S25	133.65	811.08
7	S6	-1055.7	234.18	27	C4	-46.35	-810.99	47	S44	1055.7	-46.62	67	S24	43.65	811.08
8	S5	-1055.7	140.58	28	C5	43.65	-810.99	48	S43	1055.7	46.98	68	S23	-46.35	811.08
9	S4	-1055.7	46.98	29	C6	133.65	-810.99	49	S42	1055.7	140.58	69	S22	-136.35	811.08
10	S3	-1055.7	-46.62	30	C7	223.65	-810.99	50	S41	1055.7	234.18	70	S21	-226.35	811.08
11	S2	-1055.7	-140.22	31	S63	313.65	-810.99	51	S40	1055.7	327.78	71	S20	-316.35	811.08
12	S1	-1055.7	-233.82	32	S62	403.65	-810.99	52	S39	1055.7	421.38	72	S19	-406.35	811.08
13	S0	-1055.7	-327.42	33	S61	493.65	-810.99	53	S38	1055.7	514.98	73	S18	-496.35	811.08
14	VDD	-1055.7	-421.02	34	S60	583.65	-810.99	54	S37	1055.7	608.58	74	S17	-586.35	811.08
15	VSS	-1055.7	-514.62	35	S59	673.65	-810.99	55	S36	1055.7	703.08	75	S16	-676.35	811.08
16	PA2	-1055.7	-608.22	36	S58	763.65	-810.99	56	S35	1055.7	811.08	76	S15	-766.35	811.08
17	PA3	-1055.7	-702.99	37	S57	853.65	-810.99	57	S34	947.7	811.08	77	S14	-856.35	811.08
18	PA4	-1055.7	-810.99	38	S56	947.7	-810.99	58	S33	853.65	811.08	78	S13	-947.7	811.08
19	PA5	-947.7	-810.99	39	S52	1055.7	-810.99	59	S32	763.65	811.08				
20	PA6	-676.35	-810.99	40	S51	1055.7	-702.99	60	S31	673.65	811.08				

\*The IC substrate should be connected to Vss in the PCB layout artwork.

