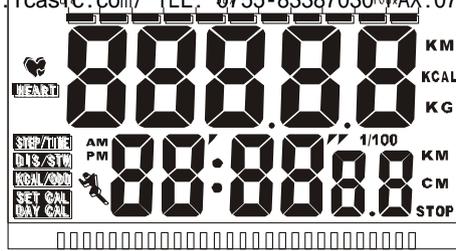


## 一、LCD 图示

SUNSTAR单片机专用电路 <http://www.icasic.com/> TEL: 0755-83387030 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com



IC 工作电压: 3.0V。

## 二、功能说明

LCD 顶部显示是: 每天所消耗卡路里与每天所设置消耗卡路里的百分比, 除了设置界面和心跳测量界面, 其他界面都有显示。

**模式-1:**『计步/时间』, 同屏显示: LCD 中屏为步数显示, 下屏为时间显示, 最大步数: 『99999』步, 时间 12/24 小时制可调。

**模式-2:**『距离/马表』, 同屏显示: LCD 中屏为所走的距离, 单位 KM, 最大显示公里数: 999.99KM, 下屏为马表功能, 最大: 59 分 59 秒 99, 精确度 1/100 秒。

**模式-3:**『卡路里/里程』, 同屏显示: LCD 中屏为卡路里显示, 单位 KCAL, 最大 9999.9 千卡, 下屏总里程显示, 最大 99999.9 公里。

**模式-4:**『设置每天消耗卡路里』, 同屏显示: LCD 中屏显示设置每天消耗的卡路里, 单位 KCAL, 最大 9999.9 千卡, 下屏显示每天所消耗的卡路里, 最大 9999.9 千卡。

**模式-5:**『心跳测量』, 同屏显示: LCD 中屏为英文字 PULSE 显示, 下屏为心跳数值显示, 最大显示数值 199 。

**总共五种功能模式:** (计步/时间)、(距离/马表)、(卡路里/里程)、(心跳测量)、(设置每天消耗卡路里)。

## 三、按键说明:

MODE (模式选择键)、SET (设置)、UP (上调)、CLR(数值清零)、PULSE(心跳侦测)。Reset(系统复位键)-开小孔。

◆ 按键可做 3 或 4、5、6 个, 可根据功能需要进行搭配:

**3key:** MODE、SET、UP/CLR

**4key:** MODE、SET、UP/CLR、PULSE

**5key:** MODE、SET、UP、CLR、PULSE

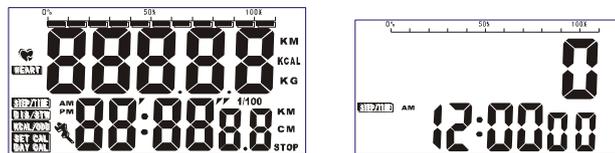
**6key:** MODE、SET、UP、DOWN、CLR、PULSE

◆ 可绑定选择单位显示公制或英制。

## 四、操作说明

1、初上电，全显一秒后恢复常态：『步数/时间』显示。

2、初始显示步数/初始显示时间：TEAM 0755-83387030 FAX:0755-83376182 晃动计步器 163 计数  
即开始(计步数值可以直接按压“CLR 键”归零,距离/马表模式的距离数值亦随之归零)。



(全显一秒)

(步数/时间初始显示)

『显示模式一』

3、按压 SET 键一次，开始设定时间，操作顺序如下：

- (1) 压 set 一次，设定 12/24 小时制：以 UP/DOWN 键选择时间显示为 12 小时制或 24 小时制。
- (2) 续压 set 一次，设定时：以 UP/DOWN 键调整小时数值，每按压一次 UP/DOWN 键，小时数值±1，压住按键一秒不放后，快速递增调整，12 小时制时，每设定调整数值超过 12 小时，AM/PM 自动切换。
- (3) 续压 set 一次，设定分：以 UP/DOWN 键调整分数值，每按压一次 UP/DOWN 键，分数值±1，按住按键不放一秒后，快速递增调整。
- (4) 每次设定的分钟数值，秒即自动归零。
- (5) 续压 set 一次，设定使用者之每步距离，初始内定值 60CM，以 UP/DOWN 键调整数值，压住按键一秒不放，快速递增调整，最大步距 150CM。
- (6) 续压 set 一次，设定使用者之体重，初始内定值 60KG，以 UP/DOWN 键调整数值，压住按键不放一秒后，快速递增调整，最大体重设定值 150KG。
- (7) 续压 set 一次，回复常态『计步/时间』显示。



(设定为 12 小时制)



(设定为 24 小时制)



(调整小时)



(调整分钟)



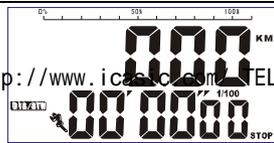
(设定步距)



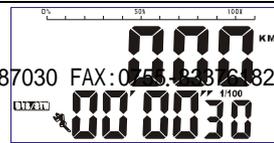
(设定体重)

4、按压 MODE 键一次，进入(显示模式二)『距离/马表』显示，操作如下：

- (1) 初始显示数值：0.00KM，显示距离与每步所设定之步距有关。
- (2) 按压 SET 键一次，马表开始计时，再按压 SET 键一次暂停马表计时，停止马表计时，LCD 右下脚显示『STOP』字样，马表最大显示 59' 99"99。
- (3) 马表计时于 STOP 状态，压 CLR 键，将数值归零。



(距离/马表初始显示)

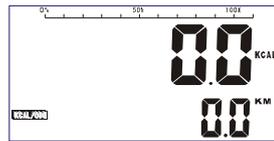


(计时开始)

『显示模式二』

5、续压 MODE 键一次，进入(显示模式三)『卡路里/里程』显示:

- (1) 卡路里初始显示: 0.0 千卡, 最大显示 9999.9 千卡。
- (2) 里程初始显示: 0.0 KM, 里程最大显示 99999.9KM, 记录由开机到开始计步之历史里程, 只有 RESET 可清除。
- (3) 在『步数/时间』界面下, 按『CLR 键』可以将步数、卡路里、距离清零。

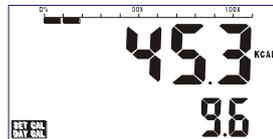


(卡路里/里程初始显示)

『显示模式三』

6、续压 MODE 键一次，进入(显示模式四)『设置每天消耗卡路里』显示:

- 卡路里初始显示: 0.0 千卡, 最大显示 9999.9 千卡。
- 设置由高位向低位切换, 压 set 一次设定最高位数值: 以 UP/DOWN 键调整数值, 每按压一次 UP/DOWN 键, 数值±1, 按住按键不放一秒后, 快速递增调整, 续压 SET 键来切换低位数值设置。(每位数值由 0~9 设置)



(设置每天消耗卡路里显示)

『显示模式四』

*(备注: 每天 AM12: 00 卡路里会清零一次)*

7、压『PULSE』键一次，进入(显示模式五)『心跳侦测』显示:

- (1) 初始显示: LCD 上屏显示 PULSE 字样、下屏显示心跳初始数值 00。
- (2) 每压一次 PULSE 键, 进入心跳侦测模式, 即可将食指压在心跳侦测孔上, 开始测量心跳。
- (3) 食指压在侦测孔上, 心跳之数值显示 00, 直到显示心跳的数值时, 即可放开食指, 此时之数值即是测试心跳之数值。
- (4) 测量心跳时, LCD 左上角之『心跳侦测图案』会跟随侦测心跳状况闪烁。
- (5) 心跳最大数值 199。
- (6) 每次进入心跳测量模式, 一分钟后, 自动回到(显示模式一), 『计步/时间』显示模式。



SUNSTAR 单片机专用电路 <http://www.icasic.com/> TEL: 0755-83387030 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com

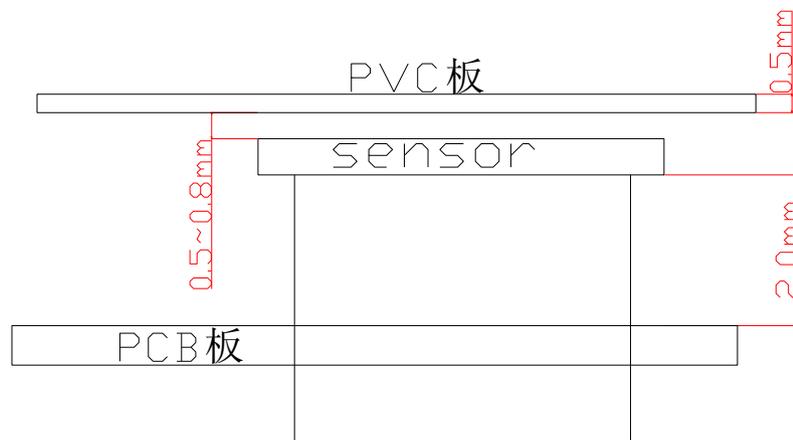
9、于任何的显示模式下，按压 PULSE 键，都可直接进入『心跳侦测』。

10、 CLR 键用于清除：『步数』、『卡路里』、『马表』，清除步数即自动清除距离，里程不清除。

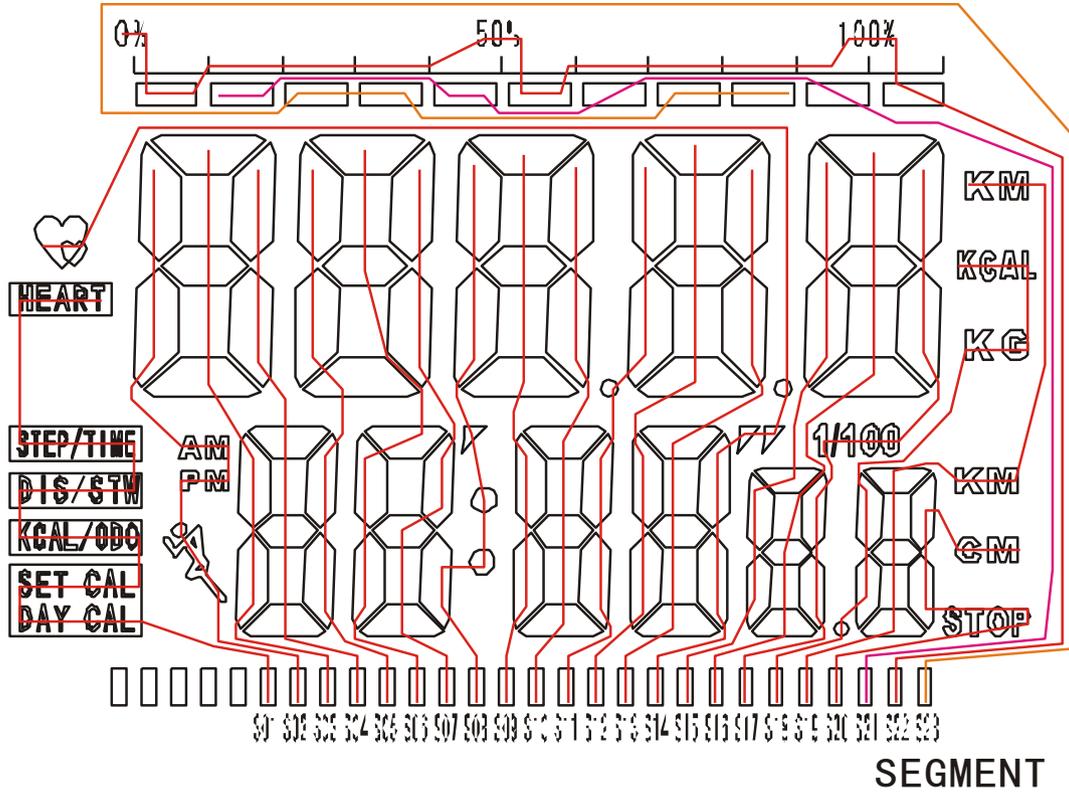
### 五、焊接 OSG-105F 时应注意的事项：

- 1、焊接温度不可高于 260℃。
- 2、焊接时间不可多于 5 秒。
- 3、焊接管脚距离封装表面（黑色部分）不可小于 2.0mm

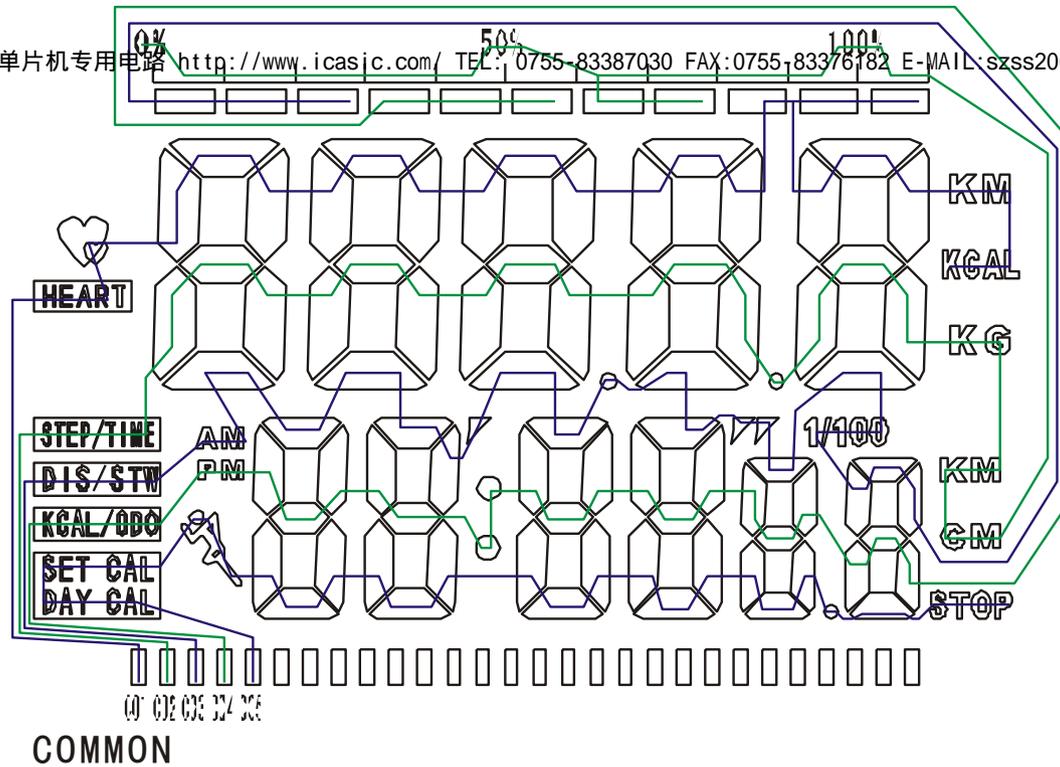
注：以装配后 sensor  
中心为圆心， $\phi 4.0\text{mm}$  以  
内的 PVC 片一定要透光  
性良好



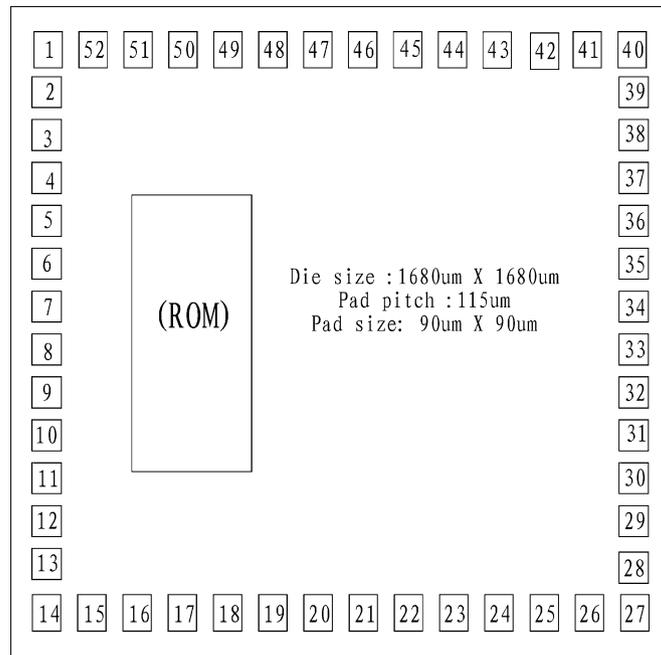
LCD SEGMENT 走线图



LCD COMMON 走线图



邦定图 (注: IC 底座须接地)

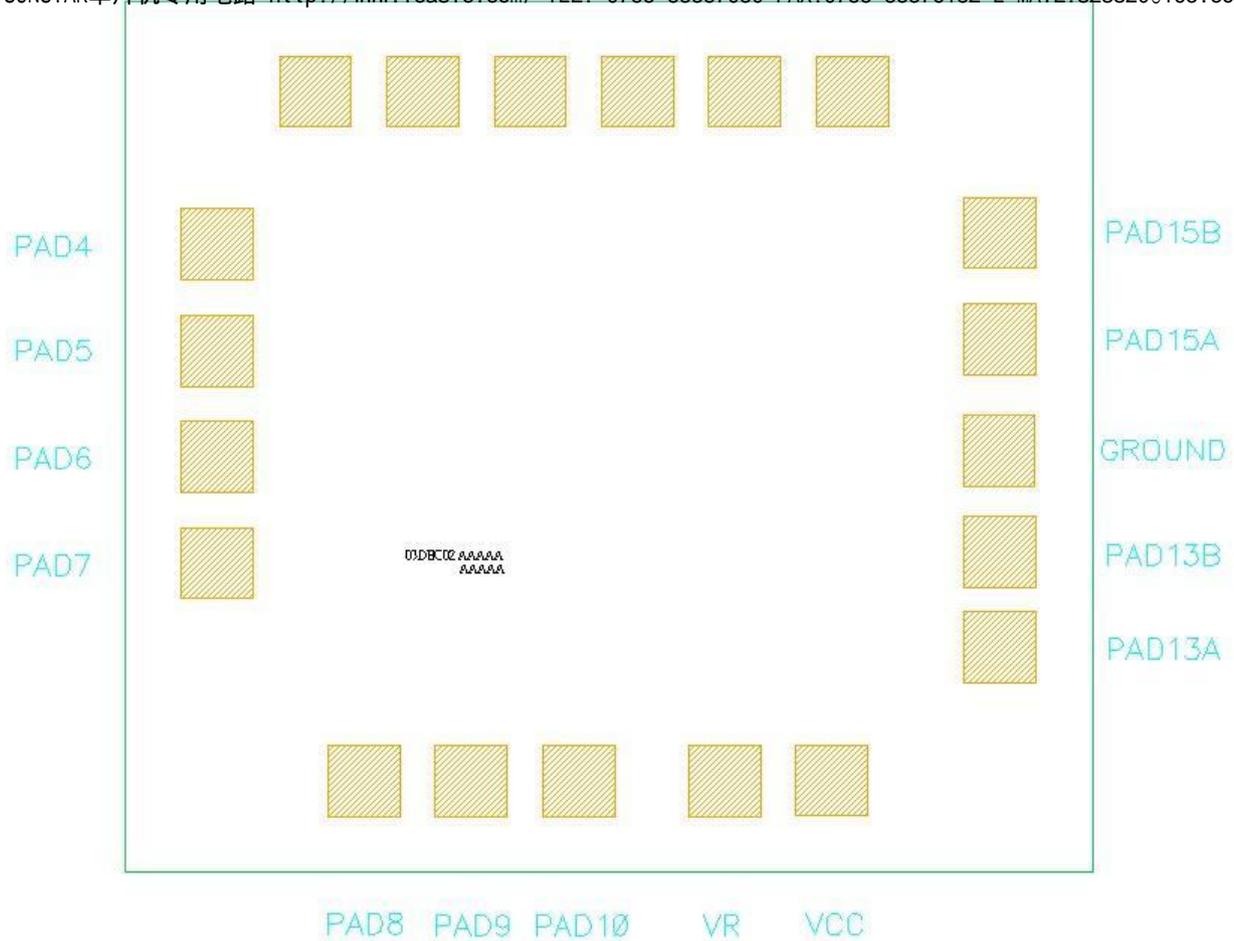


**PAD COORDINATE**

No	Name	X	Y	No	Name	X	Y
1	BAK	77.5	1602.5	27	SEG13	1602.5	77.5
2	XIN	77.5	1472.5	28	SEG14	1602.5	207.5
3	XOUT	77.5	1357.5	29	SEG15	1602.5	322.5
4	GND	77.5	1242.5	30	SEG16	1602.5	437.5
5	VDD1	77.5	1127.5	31	SEG17	1602.5	552.5

SUNSTAR单片机专用电路 <http://www.icasic.com/> TEL: 0755-83387030 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com

6	VDD2	77.5	1012.5	32	SEG18	1602.5	667.5
7	VDD3	77.5	897.5	33	SEG19	1602.5	782.5
8	CUP1	77.5	782.5	34	SEG20	1602.5	897.5
9	CUP2	77.5	667.5	35	SEG21	1602.5	1012.5
10	COM1	77.5	552.5	36	SEG22	1602.5	1127.5
11	COM2	77.5	437.5	37	SEG23	1602.5	1242.5
12	COM3	77.5	322.5	38	SEG24	1602.5	1357.5
13	COM4	77.5	207.5	39	SEG25	1602.5	1472.5
14	COM5	77.5	77.5	40	SEG26	1602.5	1602.5
15	SEG1	207.5	77.5	41	SEG27	1472.5	1602.5
16	SEG2	322.5	77.5	42	SEG28	1357.5	1602.5
17	SEG3	437.5	77.5	43	SEG29	1242.5	1602.5
18	SEG4	552.5	77.5	44	SEG30	1127.5	1602.5
19	SEG5	667.5	77.5	45	SEG31	1012.5	1602.5
20	SEG6	782.5	77.5	46	SEG32	897.5	1602.5
21	SEG7	897.5	77.5	47	SEG33	782.5	1602.5
22	SEG8	1012.5	77.5	48	SEG34	667.5	1602.5
23	SEG9	1127.5	77.5	49	SEG35	552.5	1602.5
24	SEG10	1242.5	77.5	50	RESET	437.5	1602.5
25	SEG11	1357.5	77.5	51	INT	322.5	1602.5
26	SEG12	1472.5	77.5	52	TEST	207.5	1602.5



No	Name	X	Y	No	Name	X	Y
01	PAD1	486	946	11	VR	719	109
02	PAD2	357	946	12	VCC	847	109
03	PAD3	228	946	13	PAD13A	1050	273
04	PAD4	109	761	14	PAD13B	1050	388
05	PAD5	109	632	15	GROUND	1048	510
06	PAD6	109	503	16	PAD15A	1050	645
07	PAD7	109	374	17	PAD15B	1050	774
08	PAD8	286	109	18	PAD16	872	946
09	PAD9	415	109	19	PAD17	743	946
10	PAD10	544	109	20	PAD18	614	946

## 原理图

