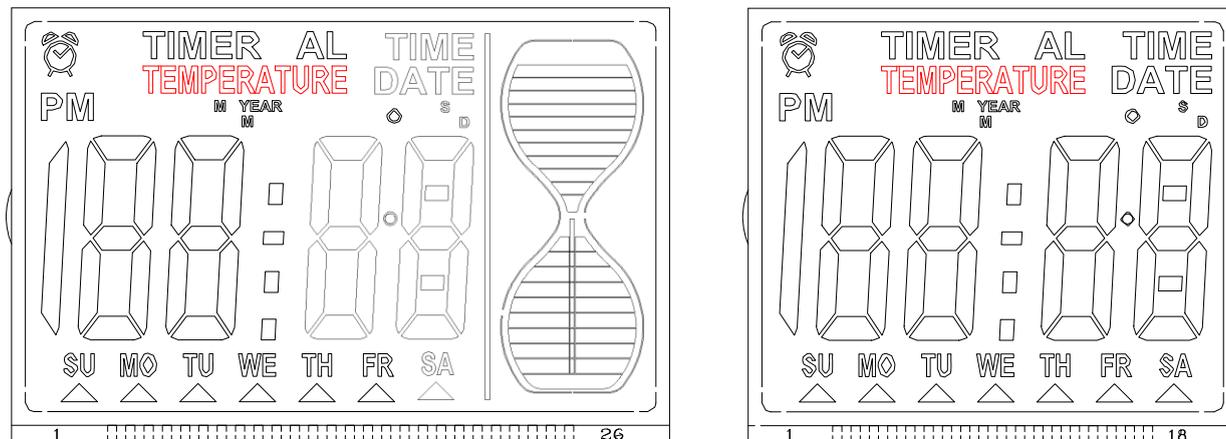


五彩感应时钟

一、 LCD 全图



二、 功能说明

- 1、时间：正常显示时、分。
- 2、温度：自动侦测环境温度，测温周期：30S；准确度：±1°C；解析度 0.1°C；范围：0°C~50°C(32°F~122°F)。
- 3、万年历：正常显示月、日、星期。
- 4、倒计时：最大值 199 分钟 59 秒。
- 5、闹铃：可设定一组闹铃。
- 6、漏沙计时：动态模拟古代漏沙计时。
- 7、背景灯：进行模式切换时，各个模式均有其相对应的背景灯点亮。
- 8、感应 (SENSOR) 功能：通过感应器非接触的切换各个模式。

三、 按键定义

采用 4 个按键及 2 个拨动开关操作

- 1、 [MODE]：模式切换键。
- 2、 [SET]：设置键。
- 3、 [UP]：1、上调键；2、开启/停止倒计时；3、切换°C/°F；4、开启/关闭闹铃。
- 4、 [DOWN]：1、下调键；2、开启/停止倒计时；3、切换°C/°F；4、开启/关闭闹铃。
- 5、 [MODE/LOCK]：拨动开关。
- 6、 [SENSOR]：拨动开关。

四、 操作说明

1、时间：

- ⌚ 在时间平常界面上可按[UP]/ [DOWN]键转换 12/24 小时制。
- ⌚ 在设置状态下 1 分钟无按键动作则自动退出设置状态，并显示当前时间。

2、温度：

① 在温度界面上可按[UP]/[DOWN]键切换°C/°F。

① 在温度模式，自动探测温度，正常测量范围 0°C~50°C(或 32°F~122°F)精度，±1°C。

① 在温度界面 1 分钟无按键自动返回时间界面。

3、万年历：

① 万年历默认时间为 2007-1-1，MON。

① 可设定的年的范围为：2000~2099 年，自动校正星期。

① 在万年历界面 1 分钟无按键动作则自动返回正常时间显示。

4、倒计时：

① 倒计时完成后响 1 分钟的提示音，并且自动返回倒计时模式，响闹的同时“00：00”不停的闪烁。

① 响闹时可按任意键关闭声音，并不执行按键的功能。

① 声音停止后显示之前所设置的倒计时时间。

① 倒计时清零：同时按下 UP+DOWN 键将倒计时时间清零。

① 漏沙计时：利用生动形象的动画来动态的模拟古代漏沙计时功能。

① 在倒计时界面 1 分钟无按键动作则自动返回时间界面。

4、闹铃：

① 闹铃响闹时间为 1 分钟，闹响声音为 BIBIBIBI。

① 响闹时可按任意键关闭声音。

① 在闹铃界面 1 分钟无按键动作则自动返回时间界面。

① 按 SET 键进入闹铃设置状态。

① 在闹铃界面的非设置状态下，按 UP/DOWN 键开启/关闭闹铃。

5、感应功能 (SENSOR)

① 在任一模式，拨动 SENSOR 键至 ON/OFF 来开启/关闭感应器功能，同时拨动

MODE/LOCK 键至 ON/OFF 键关闭/开启感应器切换模式的功能。

① 只有开启 SENSOR 至 ON 时，MODE/LOCK 键的 ON/OFF 拨动才有效。

① 拨动 SENSOR 至 OFF 时，关闭感应器功能。

① 拨动 SENSOR 至 ON，MODE/LOCK 至 OFF 时，用手靠近感应器，第一次点亮该界面的背光灯 8S,需再按一次才切换到下一个模式且点亮对应的背景灯 8S。

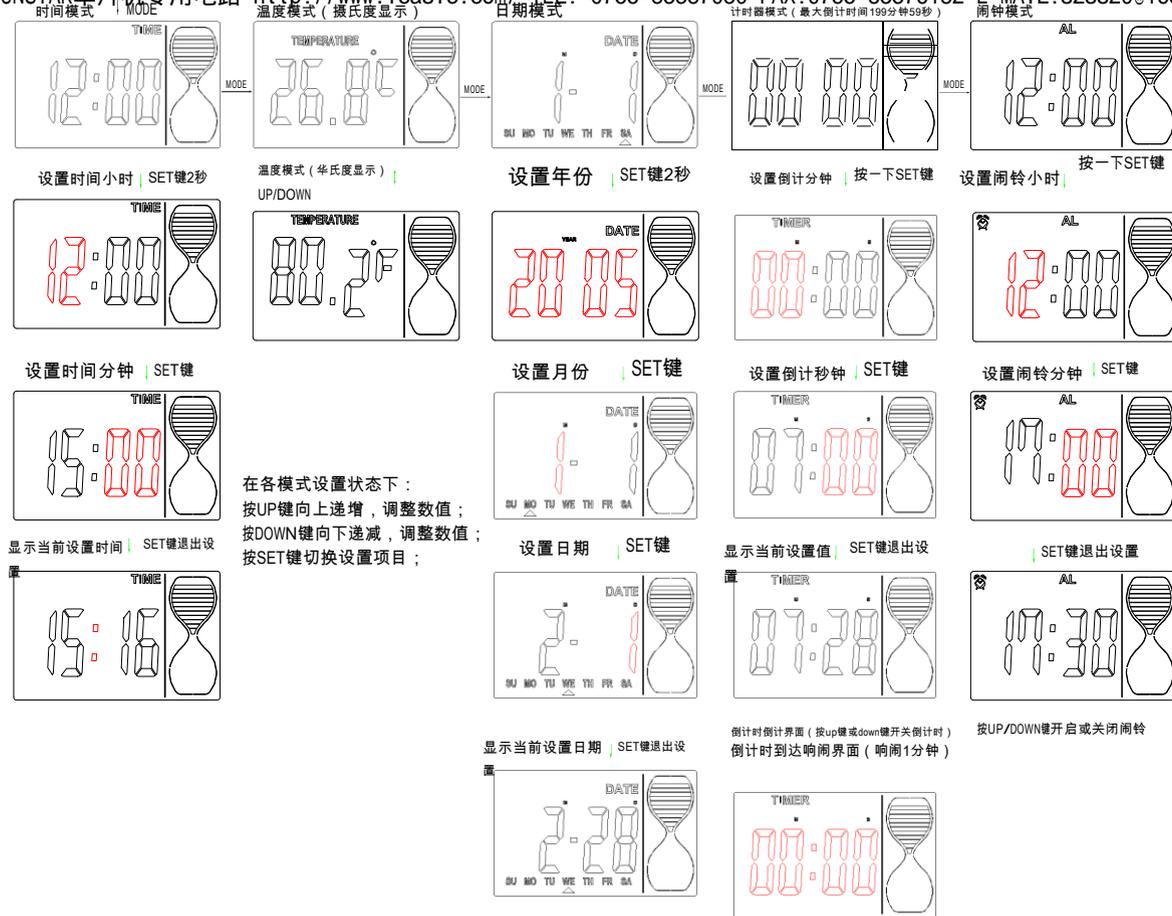
① 注只有在背光灯点亮时用手感应才切换至下一模式。

① 拨动 SENSOR 至 ON，MODE/LOCK 至 ON 时，用手靠近感应器，则只点亮对应的背景灯 8S，并不切换模式。

① 当闹铃或倒计时时间到响声音的时候，可触摸 SENSOR 键关闭响闹。

操作流行图：

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



注意事项：

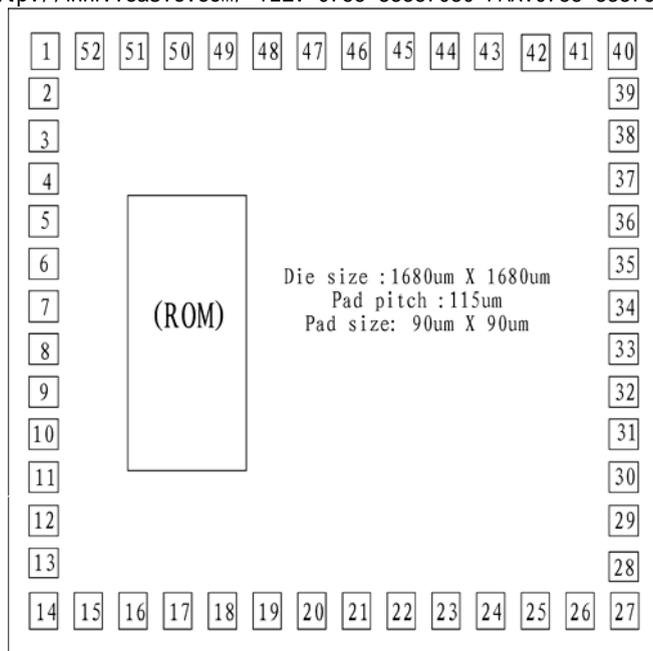
- 1、 感应片的面积大小与感应灵敏度有密切关系，在模具允许范围内应尽量大。
- 2、 感应片的周围如果有金属物（如蜂鸣片）玻璃，应该尽量远离感应片。
- 3、 如果产品外壳为金属的（或有金属物包围）会降低感应灵敏度。
- 4、 感应片材质应为金属导体，铜片和铝片是良好的选择材料。
- 5、 金属片必须固定好，不能摇动，连接导线必须为金属硬线才可避免动摇，而且导线的长度必须保持一固定值，导线尽量拉直，只有这样才能保证生产的顺利进行。
- 6、 此感应系统可接几对感应片，使成品能多个面感应。建议用三个面感应较好。
- 7、 感应电路部分的电容可调，范围是 10P--30P，电容值越低，灵敏度越高

感应时钟感应度调节说明：

- 1、粗调：电路图中，帮定脚位 S3 为感应度粗调选择，悬空灵敏度较低，短接灵敏度较高。
- 2、细调：感应部分电路电容 C8，范围为 10P-30P，电容值越小，灵敏度越高。
- 3、当灵敏度较高时，可能会受到干扰产生误动作。请根据实际的模具和机构选择合适的灵敏度。

邦定图 (注: IC 底座须接地)

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



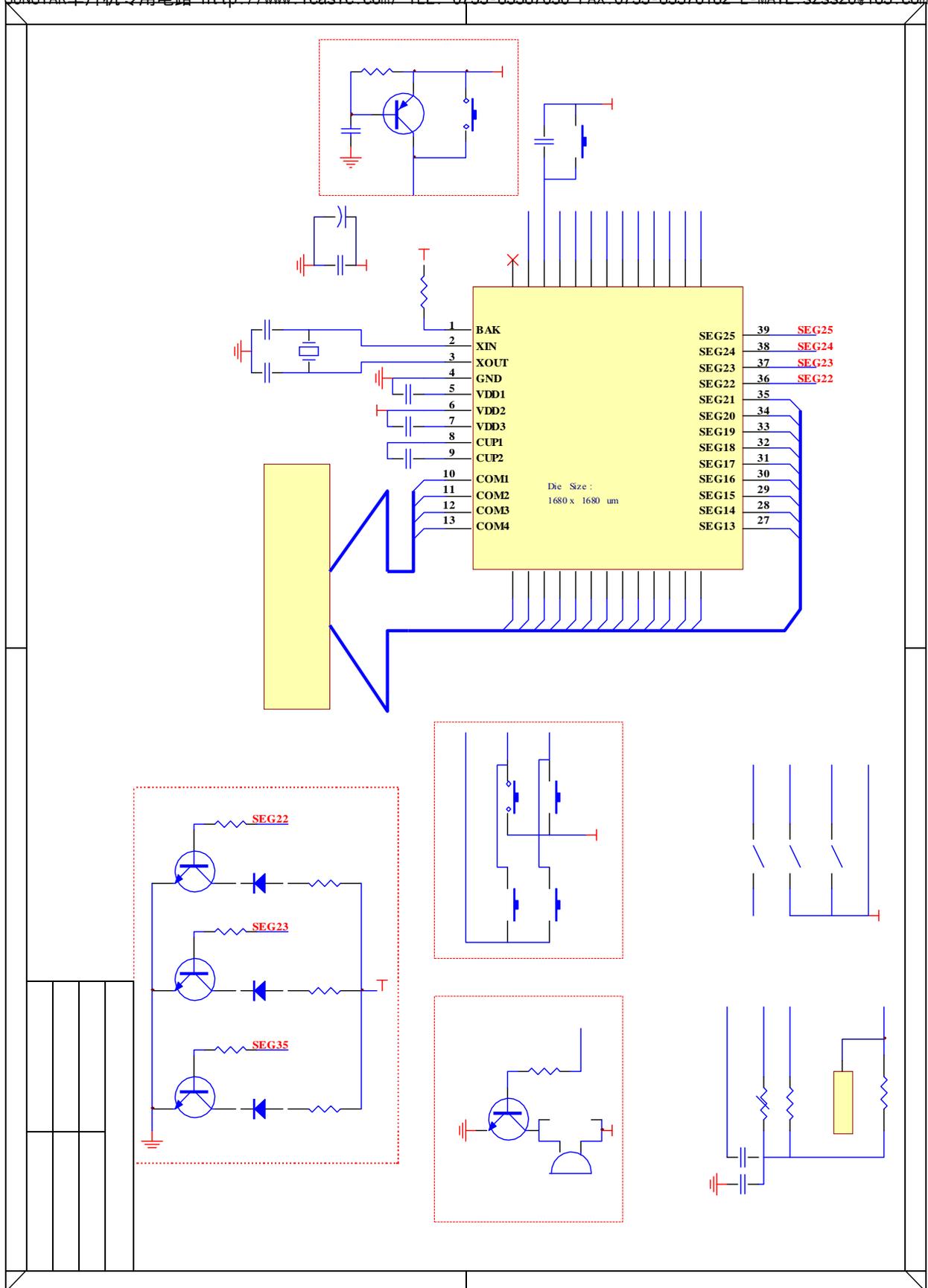
PAD COORDINATE

| 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 |
| 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 |

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

原理图

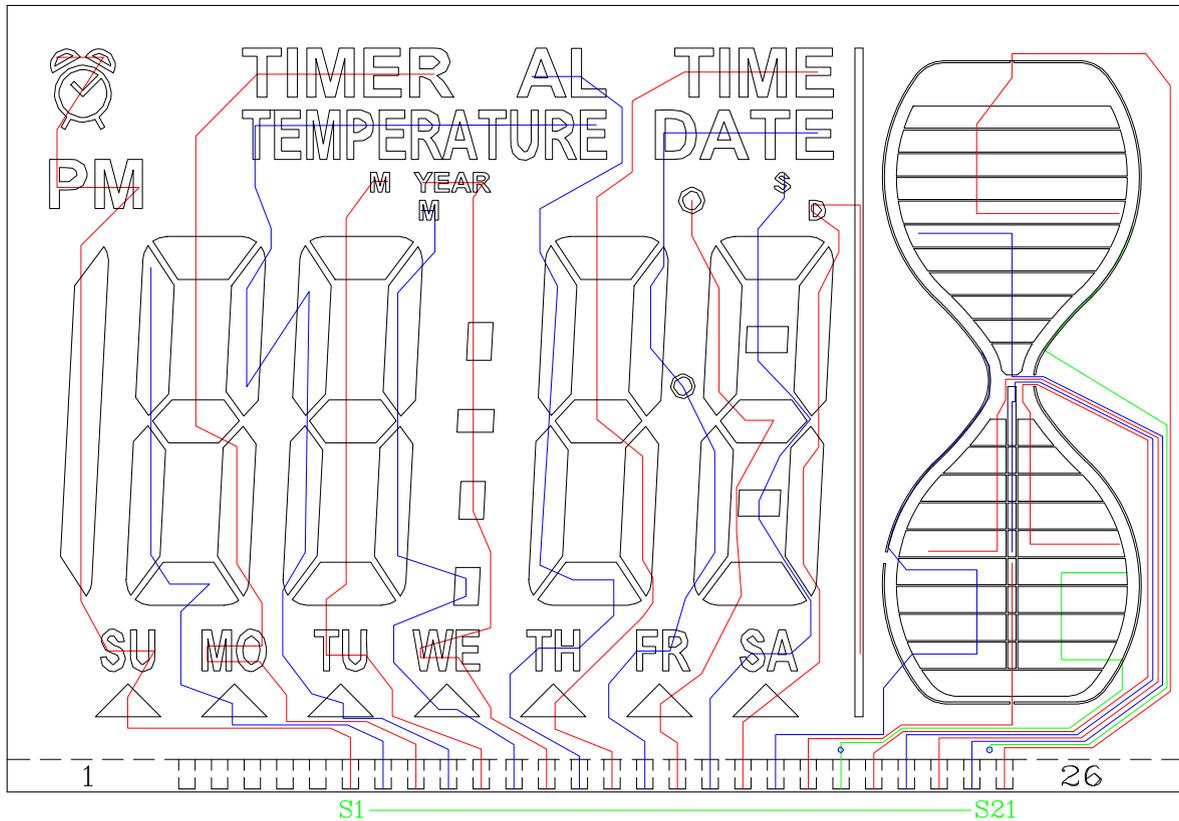
SUNSTAR单片机专用电路 <http://www.icasic.com/> TEL: 0755-83387030 FAX:0755-83376182 E-MAIL:szss20@163.com



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

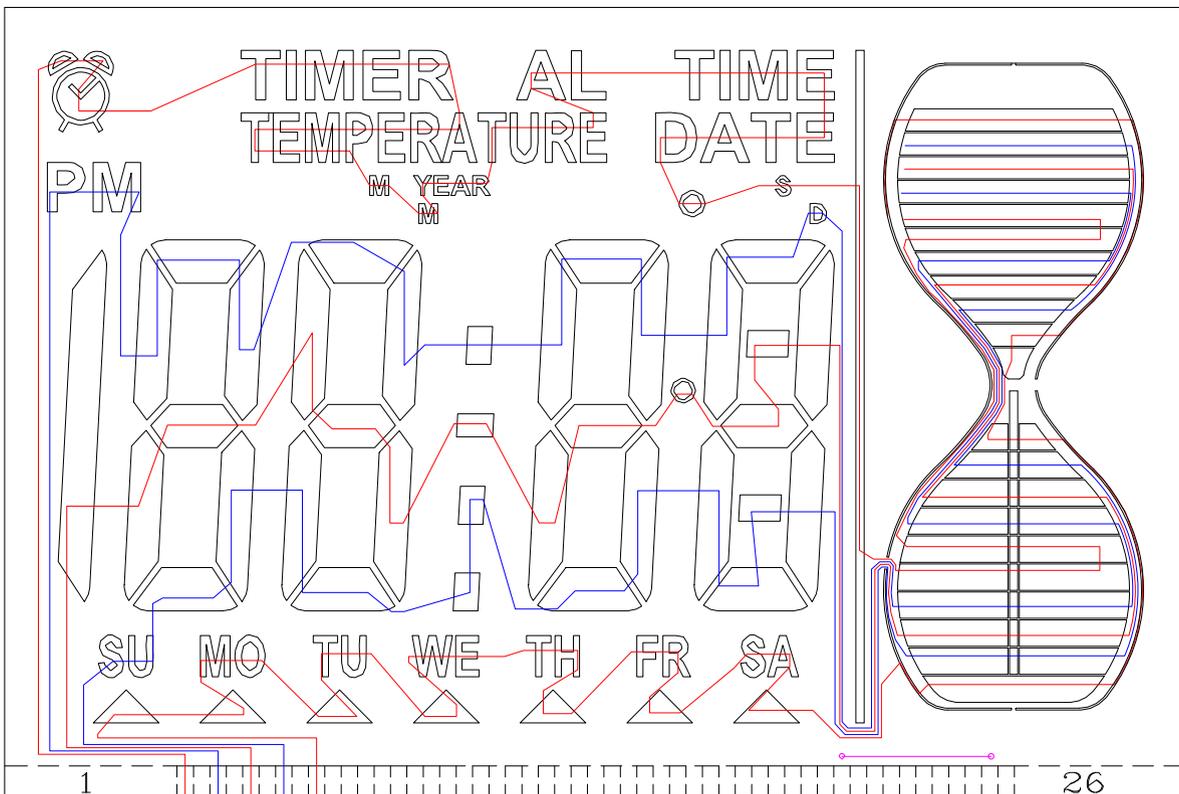


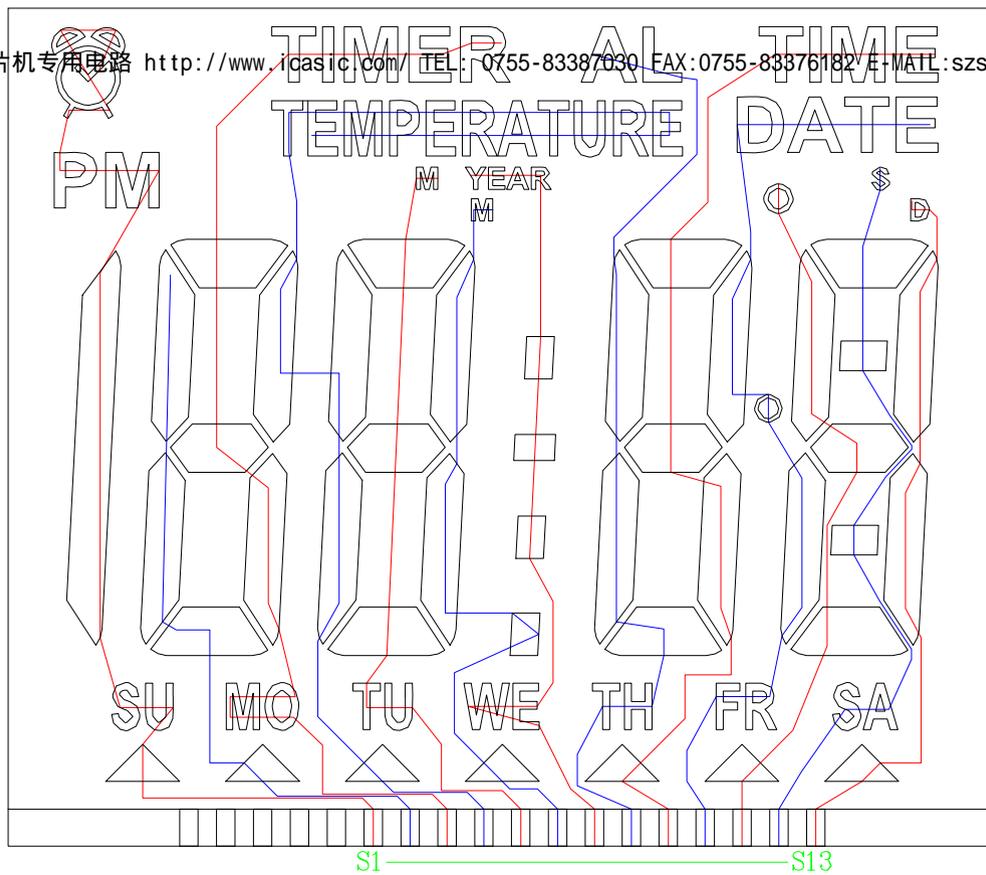
LCD 参数 : 1/5DUTY ; 1/3BIAS ; 4.5V



SEGMENT ↑

COMMON ↓





SEGMENT ↑

COMMON ↓

