

# SS0925

## 倒计时器万年历

### 基本功能

- 1.5V 工作电压,超低电流损耗
- 实时时钟: 显示小时,分钟和秒,可选择 12/24 小时制
- 万年历: 可显示 1900 年 1 月 1 日—2099 年 12 月 31 日的年,月,日及星期
- 每日闹铃: 闹铃时间的设定为小时和分钟
- 目标日期计算: 默认目标日期为 2000/01/01
- 倒计时器: 最大可设定 23 小时 59 分,并设有暂停功能
- 可邦定选择有秒或无秒显示
- 自设防按键反弹功能
- 自设防静电线路

### 简介

SS0925 是用 CMOS 单片机设计的倒计时器万年历 IC,1.5V 工作电压,具有低功耗及低系统成本的特点,适合于放置桌面及随身携带.

## 操作说明

### 1. 闹铃的设定

在时间状态下按[MODE]键进入闹铃状态,此时按[UP]键可以选择闹铃 ON/OFF,ON 时有闹铃标识显示,否则无.

按[SET]键进入闹铃设定状态,同时小时位闪烁,按[UP]或[DOWN]进行调整.

按[SET]键,分钟位闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键确定.

按[MODE]键返回时间状态.

闹铃闹响时间为一分钟,响闹期间按任意键停止闹铃.

### 2. 倒计时功能

在时间状态下按[MODE]键两次或按[UP]键进入倒计时状态,若此时屏幕显示不为 0,按[UP]键则可启动或暂停倒计时.

按[SET]键进入倒计时时间设定状态,秒闪烁,按[UP]或[DOWN]将秒位清零.

按[SET]键,时闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键,分闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键确定.

按[MODE]键返回时间状态.

注: 倒计时最后一分钟有提醒,最后 10 秒中提醒声音加快.

### 3. 目标日期计算功能

在时间状态下,按[MODE]键 3 次或[SET]键进入日期计算状态.

按[SET]键,进入目标日期设定状态,同时年份位闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键,月份位闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键,日期位闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键确定.

按[MODE]键返回时间状态.

日差最大范围为 2999 日,目标日期范围在 1900 年 1 月 1 日 2999 年 12 月 31 日,差值大于 1 天时显示 XXXDy,小于 1 天时显示小时数,差值小于等于 0 或大于等于 3000 则显示

### 4. 时间设定状态

在时间状态下按[MODE]键 4 次,进入时间设定状态,同时秒位闪烁,按[UP]或[DOWN]键清零.

按[SET]键,小时位闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键,分钟位闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键,年份位闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键,月份位闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键,日期位闪烁,按[UP]或[DOWN]键进行调整.

按[SET]键,循环至秒设定,以此类推.

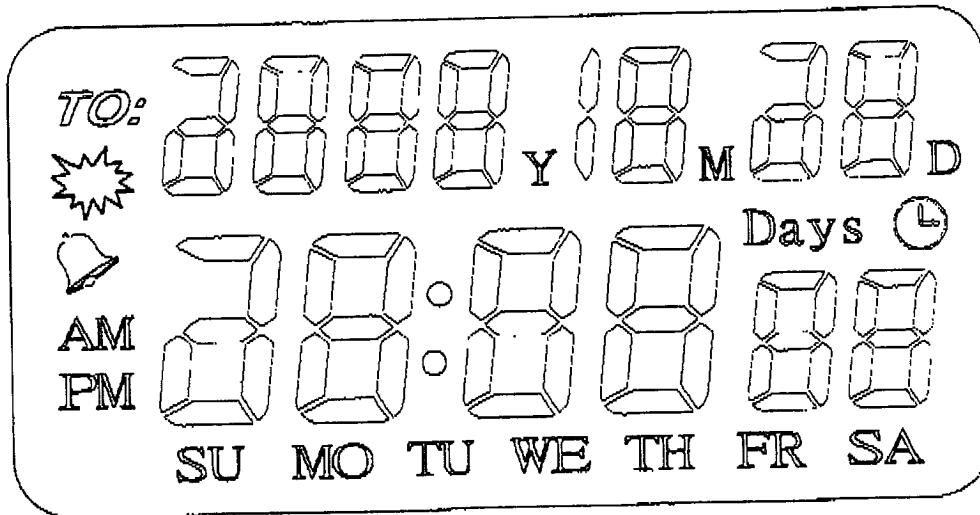
注: (1) 在闹铃设定或时间设定状态下,12/24 小时制在小时位进行循环设置.

(2) 在参数设定状态下,15 秒后自动返回时钟状态.

(3) 可绑定选择有秒或无秒显示.

(4) 无秒位时操作方法类似.

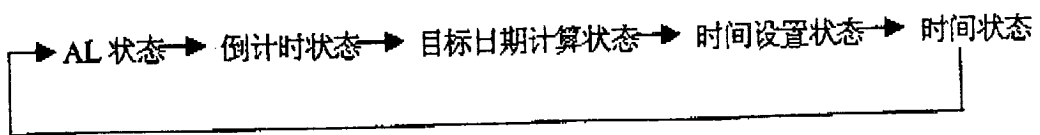
## LCD 及键盘规划



### 键盘说明

本产品共有 4 个按键: [MODE],[SET],[UP],[DOWN].

[MODE]: 模式键,按此键依次进入以下几种状态.

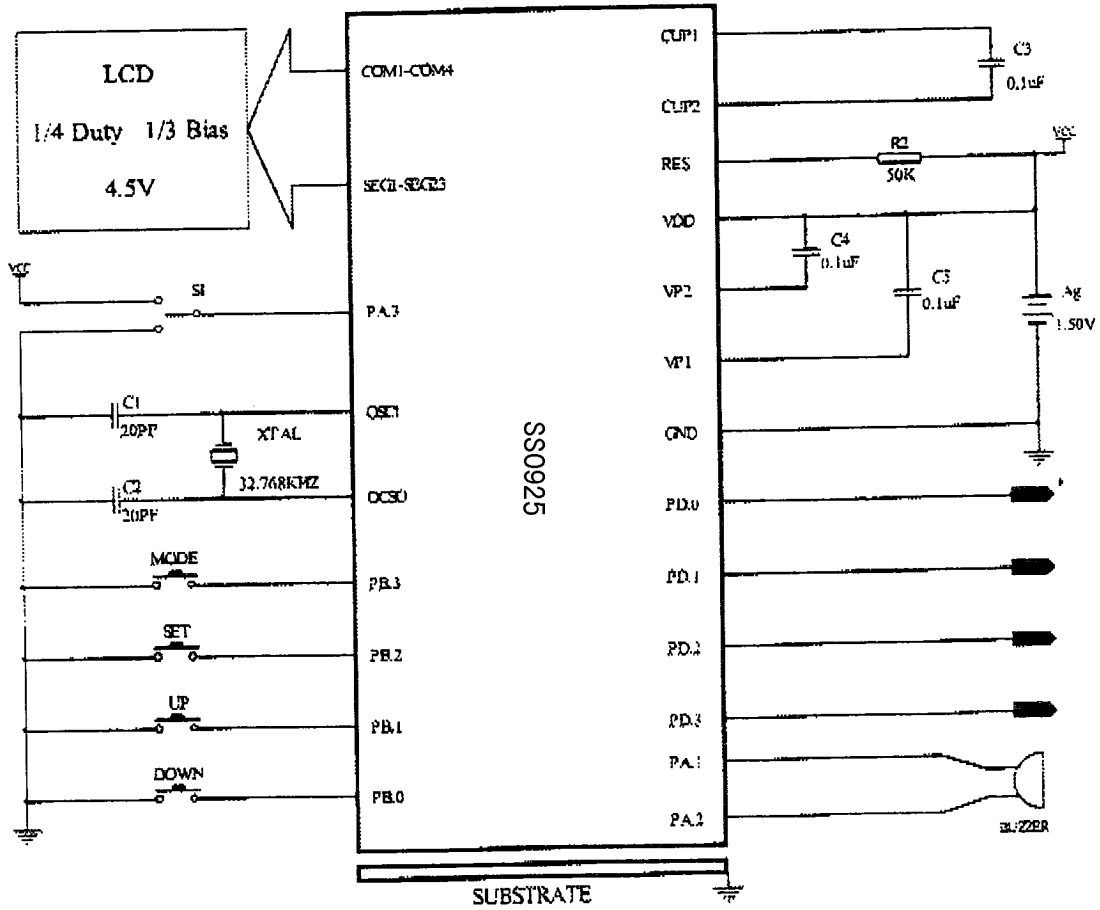


[SET]: 设定键,在时间状态下,按此键进入目标日期计算状态,其他状态下则进入设定状态.

[UP]: 向上调整键,在时间状态下,按此键进入倒计时状态;在设定状态下对参数调整.

[DOWN]: 向下调整键,在设定状态下,对参数进行调整.

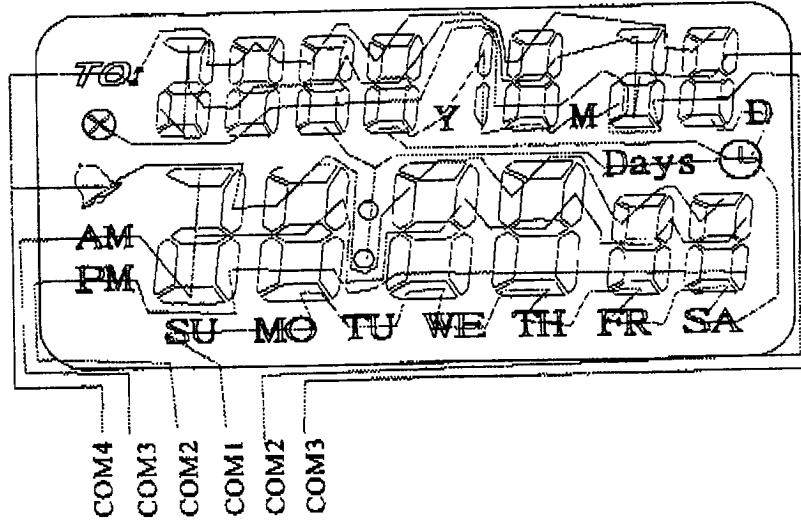
典型应用线路



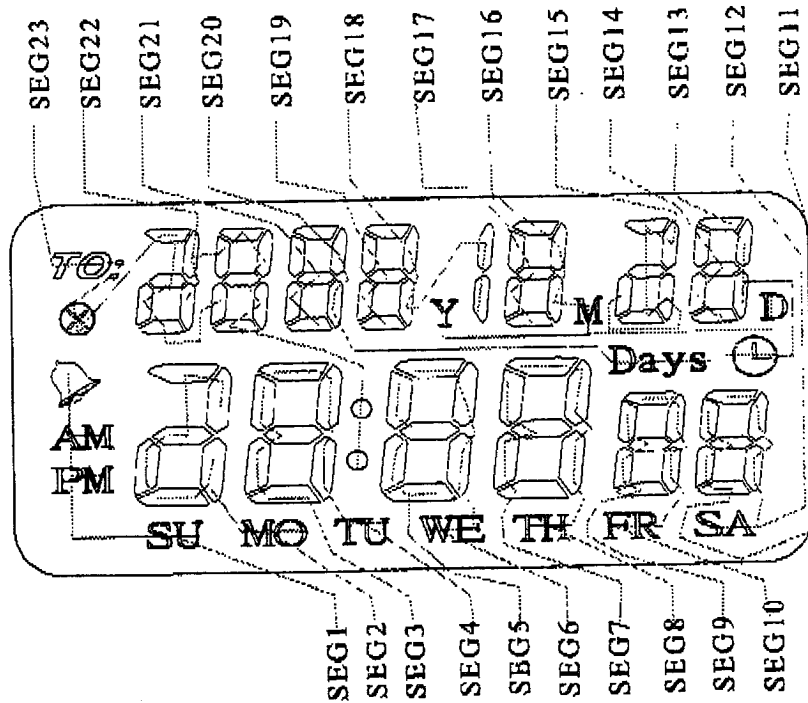
说明: 当闹铃响时,PD.0, PD.1, PD.2, PD.3 输出一个宽度为 2ms 的高电平脉冲.

**LCD 走线示意图**

COMMON



SEGMENT



## 电气特性参数

### 1. 绝对限制参数

参数	符号	最小值	最大值	单位
电源电压	VDD	-0.3	3	V
输入电压	VIN	-0.3	VDD+0.3	V
输出电压	VOUT	-0.3	VDD+0.3	V
工作温度	TOPG	0	70	°C
存储温度	TSTG	-55	125	°C

### 2. 工作参数 Ta=25°C

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
IC 工作电压	VDD	1.2	1.5	1.7	V
IC 工作电流	Ib		4		μA
IC 工作频率	FOSC		32.768		KHz

### 3. LCD 特性要求

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	VOP		4.5		V
LCD 帧频率	FLCD		32		Hz
占空比	Duty		1/4		
偏压比	Bias		1/3		

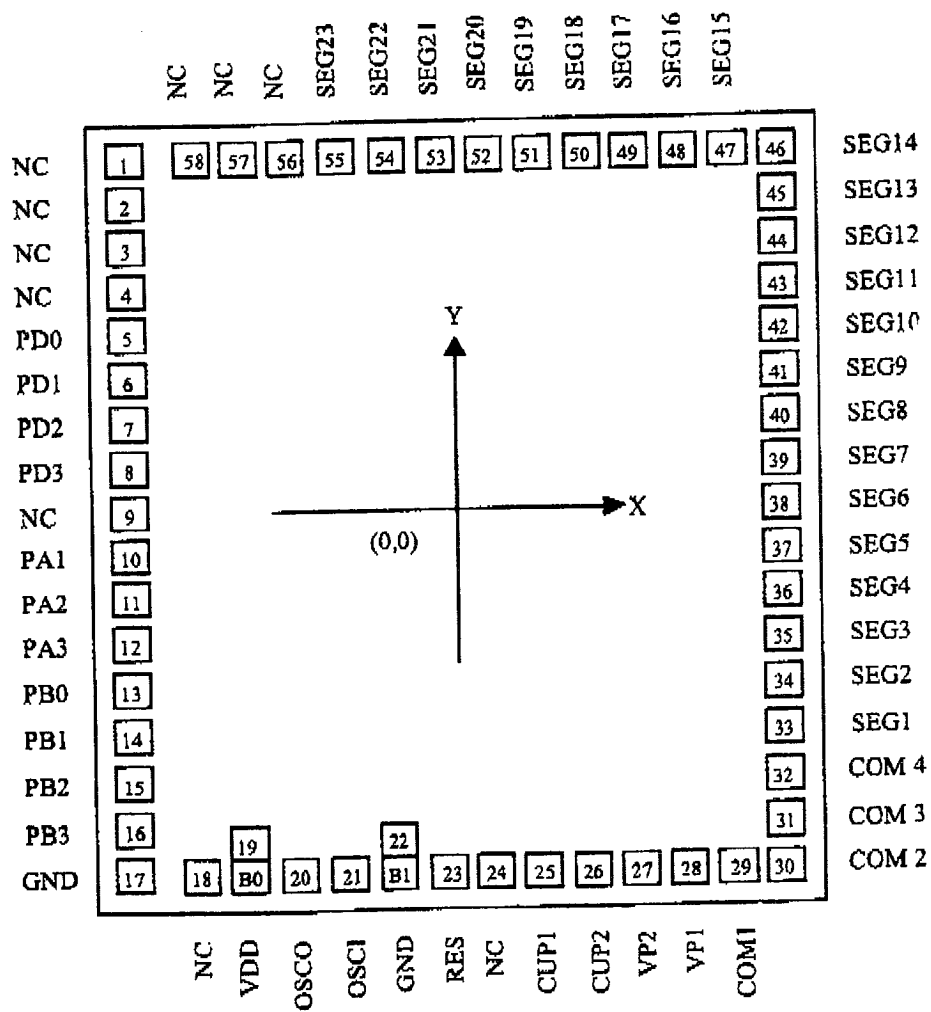
## IC 尺寸

Chip size(X×Y): 1950μm × 2230μm

Pad size : 90μm × 90μm

Pad pitch: ≥ 115μm

## IC 引脚图



## IC 引脚列表

单位 :  $\mu\text{m}$ 

Pad No.	Designation	X( $\mu\text{m}$ )	Y( $\mu\text{m}$ )	Pad No.	Designation	X( $\mu\text{m}$ )	Y( $\mu\text{m}$ )
1	NC	-766.3	967.8	29	COM1	819.5	-987.5
2	NC	-766.3	838.6	30	COM2	846.75	-867.5
3	NC	-766.3	723.6	31	COM3	846.75	-752.5
4	NC	-766.3	594.4	32	COM4	846.75	-637.5
5	PD0	-766.3	479.4	33	SEG1	846.75	-522.5
6	PD1	-766.3	350.2	34	SEG2	846.75	-407.5
7	PD2	-766.3	235.2	35	SEG3	846.75	-292.5
8	PD3	-766.3	106	36	SEG4	846.75	-177.5
9	NC	-766.3	-9	37	SEG5	846.75	-62.5
10	PA1	-766.3	-136.5	38	SEG6	846.75	52.5
11	PA2	-766.3	-251.5	39	SEG7	846.75	167.5
12	PA3	-766.3	-379.7	40	SEG8	846.75	282.5
13	PB0	-766.3	-494.7	41	SEG9	846.75	397.5
14	PB1	-766.3	-623.6	42	SEG10	846.75	512.5
15	PB2	-766.3	-738.6	43	SEG11	846.75	627.5
16	PB3	-766.3	-867.5	44	SEG12	846.75	742.5
17	GND	-766.3	-987.5	45	SEG13	846.75	857.5
18	NC	-494.5	-987.5	46	SEG14	846.75	987.5
19	VDD	-356.4	-895.5	47	SEG15	726.75	987.5
	B0	-356.4	-987.5	48	SEG16	611.75	987.5
20	OSCO	-236.4	-987.5	49	SEG17	496.75	987.5
21	OSCI	-121.4	-987.5	50	SEG18	381.75	987.5
22	GND	-1.9	-895.5	51	SEG19	266.75	987.5
	B1	-1.9	-987.5	52	SEG20	151.75	987.5
23	RES	109.6	-987.5	53	SEG21	36.75	987.5
24	NC	224.6	-987.5	54	SEG22	-78.25	987.5
25	CUP1	339.6	-987.5	55	SEG23	-193.25	987.5
26	CUP2	454.6	-987.5	56	NC	-308.25	987.5
27	VP2	569.6	-987.5	57	NC	-423.25	987.5
28	VP1	689.5	-987.5	58	NC	-538.25	987.5

注意: IC 基底必须接地



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](mailto:xjr5@163.com) [szss20@163.com](mailto:szss20@163.com)

MSN：[suns8888@hotmail.com](mailto: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