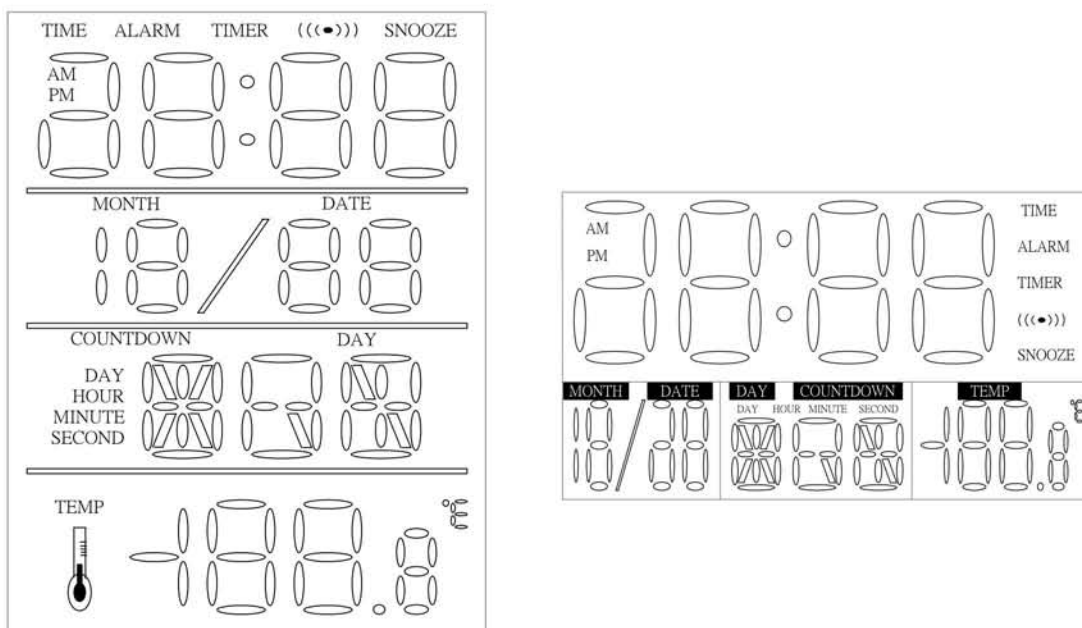


音乐温度万年历 B

一、 LCD 全图



二、 IC 工作电压: 3.0V; LCD Voltage: 3 V , Duty: 1/4, Bias: 1/3

三、 按键定义

共六按键: **MODE**、**ALARM**、**SET (°C/°F)**、**UP**、**DOWN**、**LIGHT**

四、 主要功能说明

1. 正常时间模式显示.

正常时间模式显示时间、日期 (2000年至2099年)、星期、温度、并可实现12/24小时制的转换。

2. 每日闹钟和贪睡模式显示.

闹钟模式可设置日常闹铃时间和选取闹铃音乐(共16首), 同时还可开启贪睡功能。

3. 生日提醒模式显示.

可设置生日提醒的具体时间、日期, 到点会有生日歌曲拨出, 以示祝福。

4. 定时器模式显示.

定时器模式可设置反向计时: 计时范围23:59~00:00小时。当时间到达时, 会响闹提示。

5. 温度模式显示.

6. 音乐欣赏模式.

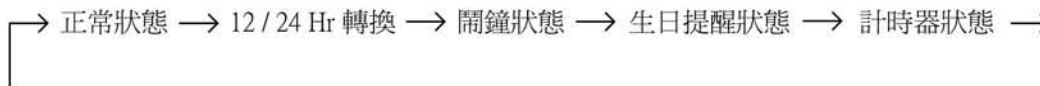
在正常状态，按“▼”键，可开启或关闭音乐欣赏。

7. 背光模式.

在任何显示模式下，按“Light”键，可实现背光功能，会点亮3秒钟。

五、 基本操作说明

1. 开机，进入“正常时间显示状态”，并Beep一长声。
2. 在正常状态，按“Mode”键以下顺序进入其相应功能模式：



3. 在正常状态，当闹铃符号“ALARM”开启时，按“▲”可开启或关闭贪睡符号“SNOOZE”。
4. 在正常状态，按“▼”键可开启或关闭音乐欣赏符号“(((●)))”。当符号打开时则循环拨放16首不同的流行歌曲。
5. 在正常状态，按“Set”键可实现摄氏/华氏温度的转换。测温范围：-20~50℃。
6. 在12/24Hr状态，通过“▲▼”键，可进行12/24小时制的转换。
7. 在闹钟状态下，有“ALARM”符号显示，按“Set”键配合“▲▼”键可进行闹铃时间的设置，和闹铃音乐的选取。共有14首世界名曲及2个不同的“Beep”声可供选择，再按“Set”键可关闭闹钟。当设置的闹铃时间到达时，响闹1分钟。如有开启贪睡功能时，则每4分钟响闹1次，共响3次。
8. 在生日提醒状态，按“Set”键配合“▲▼”键可对生日提醒的日期、时间进行调整，再按“Set”键可以关闭生日提醒功能。当生日提醒所设置的时间到达时，拨放生日歌曲1分钟以祝福生日HAPPY!
9. 在定时器状态，有“TIMER”符号显示，按“Set”键配合“▲▼”键可设置反向计时的时间：计时范围23:59~00:00小时。当设置时间到达“0:00:00”时，会响闹提示1分钟，同时“0:00:00”不停地闪烁。
10. 在以上各种状态，如果无按键1分钟，则自动返回正常显示状态。

1. 正常时间模式 显示.

开机时，正常时间显示为12:00

时间设置



1. 设定范围：年为2000~2099、月为1~12、日为1~31、时为1~12 或0~23、分为0~59。
2. 在调整小时或分钟时，秒自动清零。
3. 在日期设置的同时，星期(由MON至SUN)相应地自动改变。
4. 在设置状态，如果无按键1分钟则自动退出设置，并显示当前所设置地时间、日期。

12/24 Hr 模式转换

在正常状态，按“Mode”键可进入12/24Hr制的转换模式，通过“▲▼”键进行修改。

2. 每日闹钟和贪睡模式 显示.

在正常状态，按“Mode”键两次或直接按“ALARM”键进入闹铃模式。

闹钟设置

在闹钟模式，按“Set”键进入闹铃设置，并按以下列顺序分别设置小时、分钟、音乐，通过“▲▼”键配合来完成其设置。



1. 如果只开启闹铃，而未开启贪睡，则当闹铃到达设定时间时，响闹1分钟。按任意键停止响闹。如果已开启贪睡，则每4分钟响闹1次，每次1分钟，共响3次。
2. 在贪睡响闹时，按任意键停止响闹，但贪睡符号仍然闪烁，直至3次响闹结束或被取消。
3. 在非贪睡响闹时，按“Mode”键取消本次贪睡功能（既符号停止闪烁）；而按“▲”键则关闭贪睡符号。
4. 当闹铃及贪睡的符号均未开启时，闹铃和贪睡同时关闭。只有在闹铃符号开启时，贪睡功能才有效。

3. 生日提醒模式 显示.

在正常状态，按“Mode”键三次可进入生日提醒模式。

生日提醒设置

在生日提醒状态，按“Set”键进入日期和时间的设置，通过“▲▼”键配合来完成其设置。并按以下列顺序分别设置：



1. 当生日提醒所设置的时间到达时，拨放生日歌曲1分钟以祝福生日HAPPY!

4. 定时器模式 显示.

在正常状态，按“Mode”键四次可进入定时器模式。

定时器设置

在定时器状态，按“Set”键进入设置，通过“▲▼”键配合来完成其设置。并以下列顺序分别设置时、分：



1. 设定范围：时为 0~23，分为 0~59。
2. 开始计时：在“DATE”的位置秒数由 00 变为 59 循环递减，当前所设定的分钟数开始递减，同样所设定的小时数也开始递减。
3. 当计时到达 0:00:00 时会响闹提示 1 分钟，如果当前在 TIMER 状态，响闹的同时屏幕上显示的 0:00:00 会不停地闪烁。
4. 在设置状态，若无按键 1 分钟则自动退出设置，并开始计时。

5. 温度模式 显示.

显示当前环境温度，在正常状态，按“Set”键可实现摄氏/华氏 温度的转换。

6. 音乐欣赏模式.

在正常状态，按“▼”键可开启或关闭音乐符号“(((●)))”。在音乐符号显示时，可循环拨放 16 首不同的流行音乐。

7. 背光功能 模式.

在任何显示模式下，按“Light”键，可实现背光功能，会点亮 3 秒钟。可驱外加 EL 驱动电路。

m0= bi bi Bi bi

m2=威廉泰爾序曲 William Tell Overture h

m4=青春小鳥 The bird of yout

m6=短音樂 short music

m8=卡秋莎 Katyusha

m10=童年的回憶 Childhood Memory

m12=緻愛麗絲 FOR ALICE

m14=雨中的旋律 Rhythm of the rain

m1=鈴聲 alarm music

m3=海軍巡邏兵 navy patrol

m5=紅河穀 Red River Valley

m7=生日歌 happy birthday

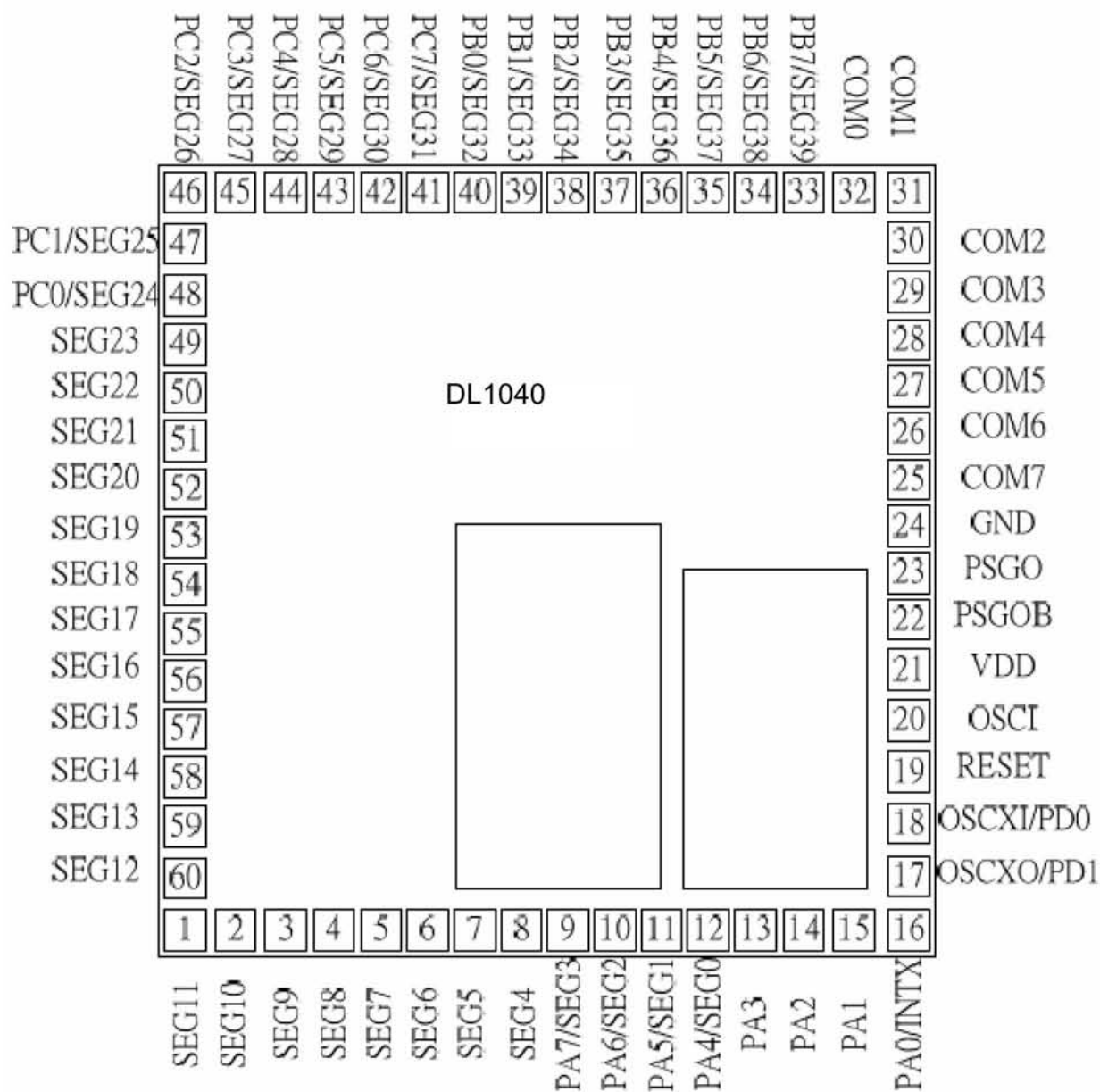
m9=蘇珊娜 SUSANA

m11=賣花姑娘 Little florist girl

m13=昔日重來 yesterday once more

m15=舞曲 dance music

Bonding Information



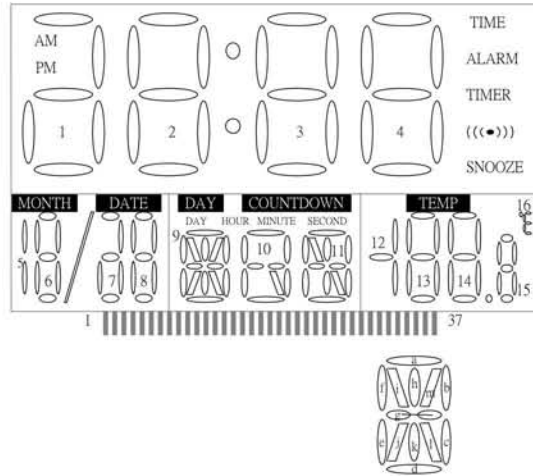
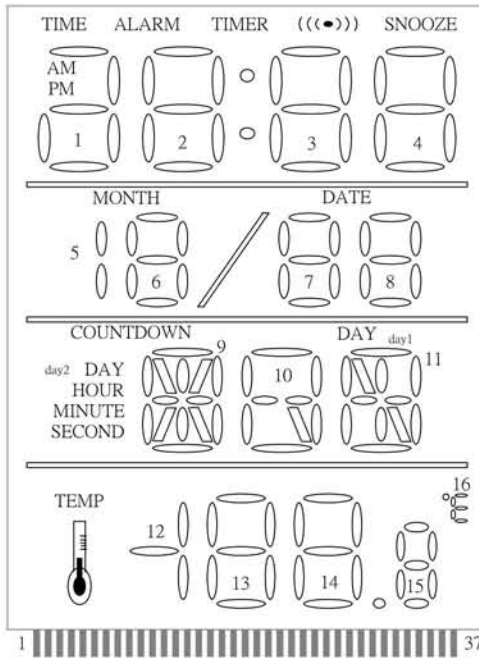
The chip substrate should be wired to GND pin.

Unit: μm

PAD	NAME	PAD CENTER		PAD	NAME	PAD CENTER	
		X	Y			X	Y
1	SEG11	57.5	57.5	31	COM1	1642.5	1682.5
2	SEG10	167.50	57.5	32	COM0	1522.50	1682.5
3	SEG9	277.50	57.5	33	PB7/SEG39	1412.50	1682.5
4	SEG8	382.50	57.5	34	PB6/SEG38	1307.50	1682.5
5	SEG7	486.25	57.5	35	PB5/SEG37	1203.75	1682.5
6	SEG6	588.75	57.5	36	PB4/SEG36	1101.25	1682.5
7	SEG5	691.25	57.5	37	PB3/SEG35	998.75	1682.5
8	SEG4	793.75	57.5	38	PB2/SEG34	896.25	1682.5
9	PA7/SEG3	896.25	57.5	39	PB1/SEG33	793.75	1682.5
10	PA6/SEG2	998.75	57.5	40	PB0/SEG32	691.25	1682.5
11	PA5/SEG1	1101.25	57.5	41	PC7/SEG31	588.75	1682.5
12	PA4/SEG0	1203.75	57.5	42	PC6/SEG30	486.25	1682.5
13	PA3	1307.5	57.5	43	PC5/SEG29	382.50	1682.5
14	PA2	1412.5	57.5	44	PC4/SEG28	277.50	1682.5
15	PA1	1522.5	57.5	45	PC3/SEG27	167.50	1682.5
16	PA0/INTX	1642.5	57.5	46	PC2/SEG26	57.5	1682.5
17	OSC XO/PD1	1642.5	175.35	47	PC1/SEG25	57.5	1568.70
18	OSC XI/PD0	1642.5	291.25	48	PC0/SEG24	57.5	1455.65
19	RESET	1642.5	405.25	49	SEG23	57.5	1347.35
20	OSCI	1642.5	518.25	50	SEG22	57.5	1240.30
21	VDD	1642.5	630.25	51	SEG21	57.5	1134.50
22	PSGOB	1642.5	741.25	52	SEG20	57.5	1028.70
23	PSGO	1642.5	843.75	53	SEG19	57.5	922.90
24	GND	1642.5	946.25	54	SEG18	57.5	817.10
25	COM7	1642.5	1048.75	55	SEG17	57.5	711.30
26	COM6	1642.5	1151.25	56	SEG16	57.5	605.50
27	COM5	1642.5	1253.75	57	SEG15	57.5	499.70
28	COM4	1642.5	1357.50	58	SEG14	57.5	392.65
29	COM3	1642.5	1462.50	59	SEG13	57.5	284.35
30	COM2	1642.5	1572.50	60	SEG12	57.5	171.30

LCD 走线图

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



1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	14	15	16	17	18	19	20
C	C	C	C	S3	S3	S30	S2	S2	C	C	C	C	S27	S2	S2	S24	S2	S2	S2
3	2	1	0	2	1		9	8	3	2	1	0		6	5		3	2	1
C				8d	7c	7e	6d	6e	C				16d	13	13	14e	14	15	15
3									3				e	d		d	e	d	
	C			8c	8e	7adg	6c	6g		C			16g	13	13	14g	14	15	15
	2									2				g	c		c	g	c
		C		8b	8g	7b	6b	6f			C		16a	13	13	14f	14	15	15
		1								1			ef	f	b		b	f	b
			C	8a	8f	Month/d	6a	5b			C	Tem	12	13	12b	14	do	15	15
			0			ate		c			0	p	g	a	c	a	t	a	

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	3	3	3	36	37
S2	S1	S1	S17	S1	S1	S1	S13	S12	S11	S1	S9	S	S	S	S5	S4
0	9	8		6	5	4				0		8	7	6		
11	11	11	day	10	9a	9f	day	Countdo	Snooz	4a	musi	3	:	2	Time	Time
b	h	a	1	a			2	wn	e		c	a		a	r	
11	11	11	10b	10	9i	9g	9e	hour	4b	4f	3b	3	2	2	Alar	AM
c	i	f		f	m							f	b	f	m	
11	11	11	10g	10	9h	9j	9d	minute	4g	4e	3g	3	2	2	1b	laeg
l	g	e		e		l						e	g	e	d	
11	11	10	10l	10	9b	9c	9k	second	4c	4d	3c	3	2	2	1c	PM
k	d	c		d								d	c	d		

原理图

