

DL1062

七彩万年历 V2_B

参数：说明书仅供参考，一切请以实物IC为准。

- 3.0V 工作电压。
- LCD 工作电压 3.0V, 1/4duty, 1/3bias or 1/4bias。
- 六个操作键: **MODE**、**▲/12/24**、**▼/°C/°F**、**TIMER**、**SET**、**BACK LIGHT**。
- 两种 LCD 显示绑定选择: LCD1 或 LCD2。
- 一个背光输出端口。

功能简介:

- 上电为 2007 年 10 月 1 日 12: 00 (12 小时制)。时间显示可切换 12 小时制或 24 小时制。
- 日历 2000~2099 年。
- 两组闹铃: ①每日闹铃; ②特定日闹铃。
- 每日闹铃具有贪睡(SNOOZE)功能。SNOOZE 间隔时间 1~99 分钟可调, 贪睡次数最多为 3 次。
- 倒计时功能, 到时铃声或音乐提示。
- 有 16 种不同的闹铃声或提示声可选择。
- 闹铃或倒计时提示铃声或音乐声的每次放音时间 40 秒钟左右。
- 有温度测量功能, LCD1 温度显示-28°C~80°C, LCD2 温度显示-9°C~80°C

操作说明:

- 上电为 (2007 年) 10 月 1 日(AM)12: 00。
- 在时间状态下按 **MODE** 键可顺次切换每日闹铃、特定日闹铃、倒计时、时间状态。
- 时间状态下按 **▲/12/24** 键可切换 12 小时制或 24 小时制。
- 时间状态下按 **▼/°C/°F** 可切换摄氏温度或华氏温度。
- 时间状态下按 **SET** 键进入时间设定状态(时闪烁), 按 **SET** 键可顺次切换时、分、年、月、日设定状态, 在要设定的位数上, 按 **▲**或**▼**上调或下调,持续按住可快调, 如此设完日后按 **SET** 键确认退出或中途按 **MODE** 键退出设置状态。
- 在每日闹铃状态下按 **▲**或**▼**键可顺次开启闹铃时间显示和闹铃标记、开启 SNOOZE 标记、关闭闹铃时间显示及闹铃标记和 SNOOZE 标记。
- 在每日闹铃状态下按 **SET** 键进入闹铃设定状态(时闪烁), 按 **SET** 键可顺次切换进入闹铃时间时、分、SNOOZE 分钟、闹铃声设定状态, 在要设定的位数上, 按 **▲**或**▼**上调或下调, 持续按住可快调, 如此设完闹铃声后按 **SET** 键确认退出或中途按 **MODE** 键退出设置状态。
- 在特定日闹铃状态下按 **▲**或**▼**键可开启或关闭闹铃时间显示和闹铃标记。
- 在特定日闹铃状态下按 **SET** 键进入特定日闹铃设定状态(时闪烁), 按 **SET** 键可顺次切换时、分、年、月、日、闹铃声设定状态, 在要设定的位数上, 按 **▲**或**▼**上调或下调,持续按住可快调, 如此设完日后按 **SET** 键确认退出或中途按 **MODE** 键退出设置状态。
- 在时间状态/闹铃状态/每日闹铃状态下按 **TIMER** 键都可进入倒计时状态。
- 在未运行倒计时状态下按 **SET** 键进入倒计时设定状态(时闪烁), 按 **SET** 键可顺次切换进入时、分、秒、提示声设定状态, 在要设定的位数上, 按 **▲**或**▼**上调或下调, 持续按住可快调, 如此设完闹铃声后按 **SET** 键确认退出或中途按 **MODE** 或 **TIMER** 键退出设置状态。

DL1062

- 在未运行倒计时状态下按 **▲/12/24** 键可清除之前的非零时间。
- 在未运行倒计时状态下如已设好倒计时按 **TIMER** 或 **▼/°C/°F** 键可开始倒计时。
- 在倒计时运行状态下按 **TIMER** 或 **▼/°C/°F** 键可暂停倒计时。

- 除倒计时状态下运行倒计时按 **SET** 或 **▲/12/24** 键无作用不响键音外，其它键按下会发“Di”音。
- 设定闹铃声时进入时先响当前闹铃声，按 **▲** 或 **▼** 上调或下调后松手再响当前闹铃声。
- 在非正常走时状态下 1 分钟不操作会自动返回正常的时间状态，如果期间响闹铃声时间超过 1 分钟则放完声音后 8 秒返回。

- 1. SNOOZE 标记打开：
 - ① 闹铃响闹时在此期间不按键则响闹 1 分钟内结束，自动进入 SNOOZE 状态；在闹响期间按 **MODE**、**▲/12/24**、**▼/°C/°F**、**TIMER**、**BACK LIGHT** 立即停止响闹，进入 SNOOZE 状态；到 SNOOZE 设定的时间后又继续响闹，可反复使用 3 次。在 SNOOZE 状态下按 **SET** 键解除 SNOOZE 状态。
 - ② 在闹响期间按 **SET** 键立即停止响闹，不进 SNOOZE 状态。
- 2. SNOOZE 标记未打开：

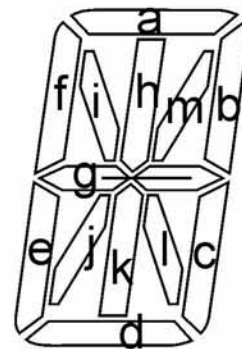
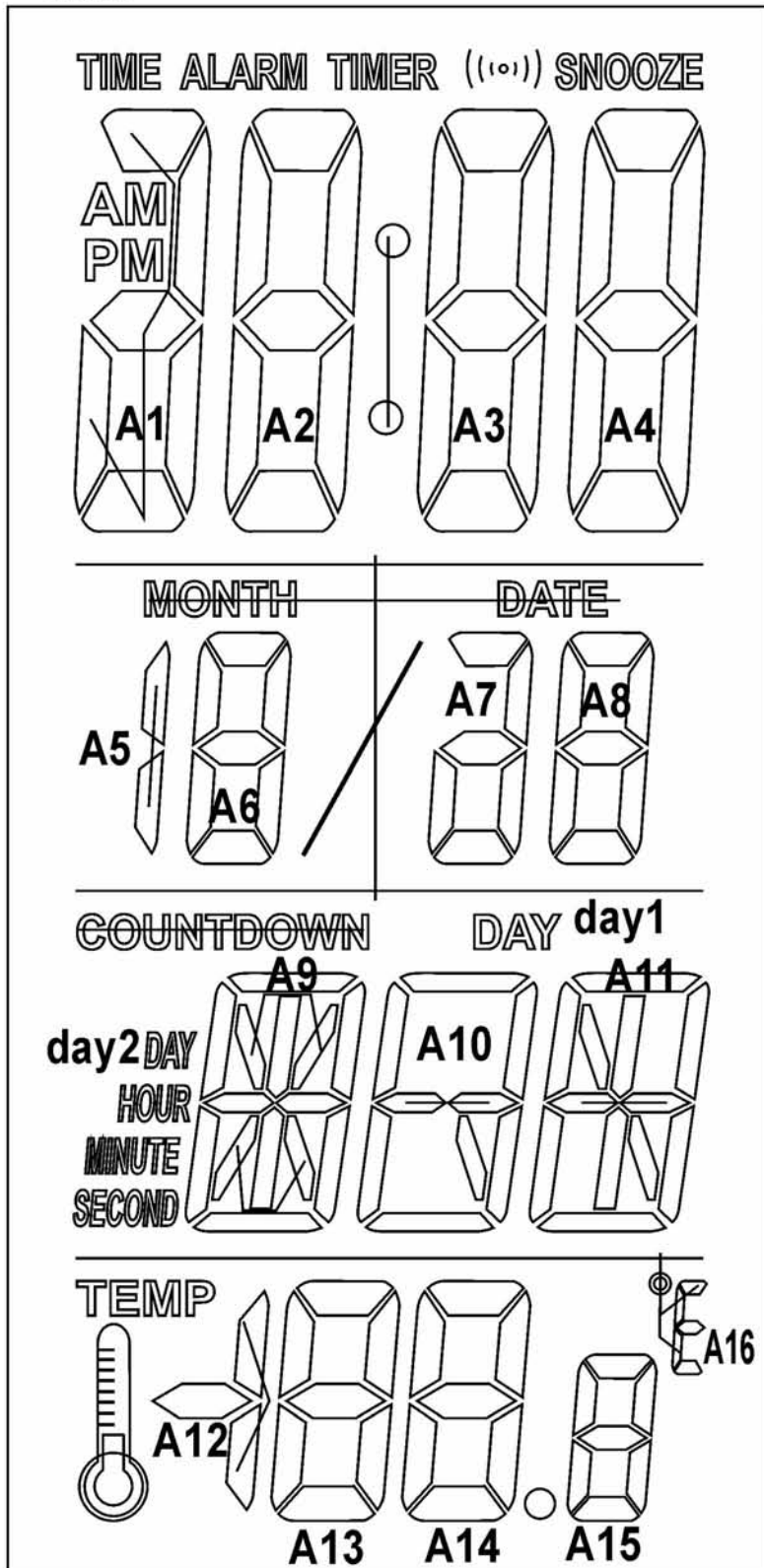
闹铃响闹时在此期间不按键则响闹 1 分钟内结束；在响闹期间按键任意键可停止响闹。

注：闹铃响闹时按键停止响闹，发键音，不作其它功能。

- 背光灯：按一次 **LIGHT** 键 LED1 灯亮 8 秒，灯亮时按 **LIGHT** 键则即时关闭 LED1 灯。

DL1062

LCD1



1 2 3 ...

37

LCD 从左至右依次排序为: C0~C3, S8~S12, C0~C3, S13~S15, S22~S42

DL1062

LCD1

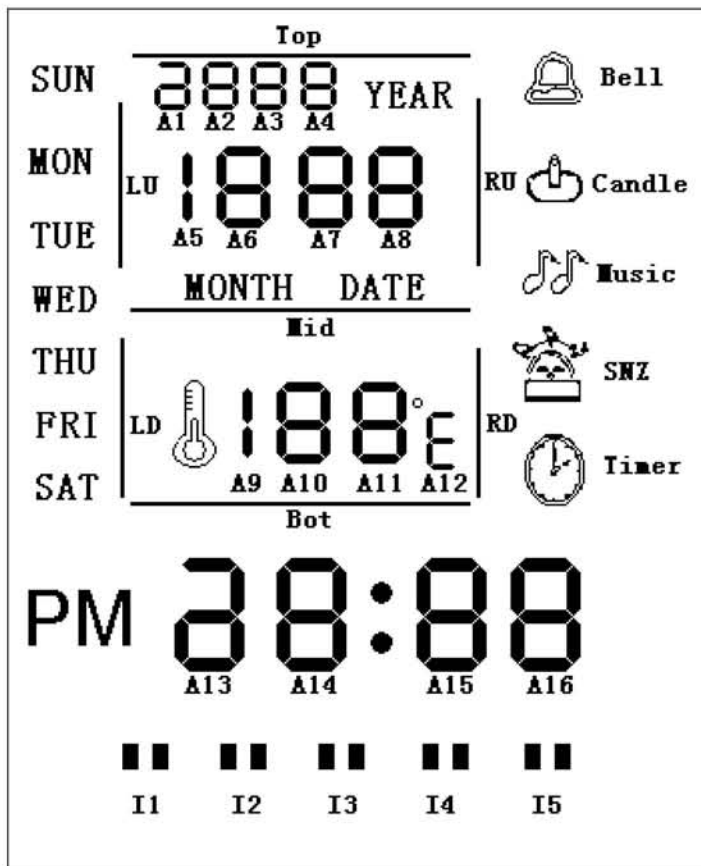
万年历逻辑表

LCD Pin	IC PAD	Com3	Com2	Com1	Com0
1	Com0				Com0
2	Com1			Com1	
3	Com2		Com2		
4	Com3	Com3			
5	seg8	A8-a	A8-b	A8-c	A8-d
6	seg9	A8-f	A8-g	A8-e	A7-c
7	seg10	Month/date	A7-b	A7-a,d,g	A7-e
8	seg11	A6-a	A6-b	A6-c	A6-d
9	seg12	A5-b,c	A6-f	A6-g	A6-e
10	Com0				Com0
11	Com1			Com1	
1	2Com2		Com2		
13	Com3	Com3			
14	seg13	TEMP ↓	A16-efa, °	A16-g	A16-d
15	seg14	A12-g	A13-f	A13-g	A13-e
16	seg15	A13-a	A13-b	A13-c	A13-d
17	seg22	A12-b,c	A14-f	A14-g	A14-e
18	seg23	A14-a	A14-b	A14-c	A14-d
19	seg24	•	A15-f	A15-g	A15-e
20	seg25	A15-a	A15-b	A15-c	A15-d
21	seg26	A11-k	A11-L	A11-c	A11-b
22	seg27	A11-d	A11-g	A11-i	A11-h
23	seg28	A10-c	A11-e	A11-f	A11-a
24	seg29	A10-l	A10-g	A10-b	Day1
25	seg30	A10-d	A10-e	A10-f	A10-a
26	seg31	A9-b	A9-h	A9-i,m	A9-a
27	seg32	A9-c	A9-j,l	A9-g	A9-f
28	seg33	A9-k	A9-d	A9-e	Day2
29	seg34	Second	Minute	Hour	Countdown
30	seg35	A4-c	A4-g	A4-b	Snooze
31	seg36	A4-d	A4-e	A4-f	A4-a
32	seg37	A3-c	A3-g	A3-b	((•))
33	seg38	A3-d	A3-e	A3-f	A3-a
34	seg39	A2-c	A2-g	A2-b	:
35	seg40	A2-d	A2-e	A2-f	A2-a
36	seg41	A1-c	A1-b	Alarm	Timer
37	seg42	PM	A1-a,e,g,d	AM	Time

1/4duty, 1/3bias or 1/4bias

DL1062

七彩万年历 LCD2:



DL1062

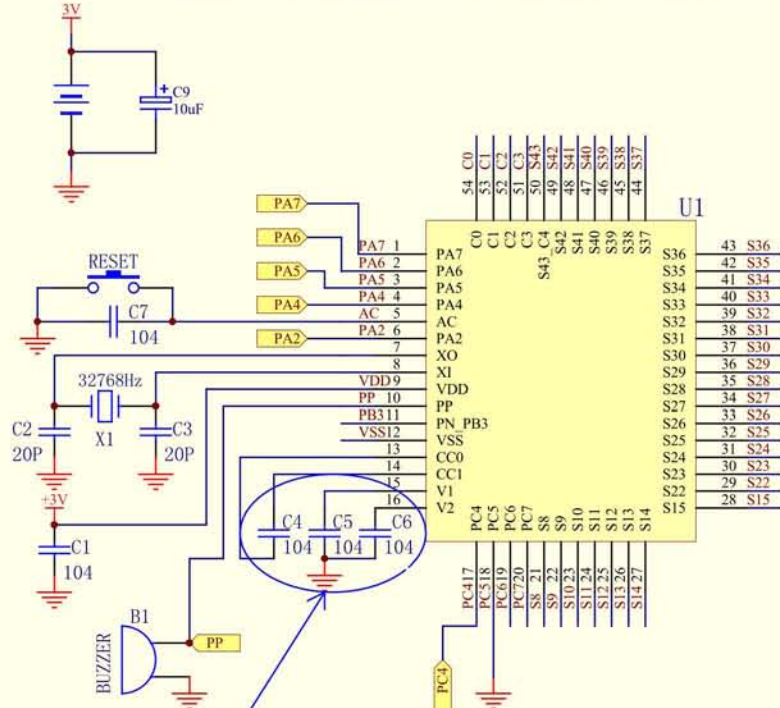
LCD2 逻辑表:

LCD Pin	IC PDA	COM0	COM1	COM2	COM3
1	SEG8	A8-b	A8-g	A8-c	YEAR,MONTH,DATE
2	SEG9	A8-a	A8-f	A8-e	A8-d
3	SEG10	A7-b	A7-g	A7-c	Top
4	SEG11	A7-a	A7-f	A7-e	A7-d
5	SEG12	A4-b	A4-g	A4-c	
6	SEG13	A4-a	A4-f	A4-e	A4-d
7	SEG14	A3-b	A3-g	A3-c	
8	SEG15	A3-a	A3-f	A3-e	A3-d
9	SEG22		A1-b;A2-a,b,c,d,f		
10	SEG23	MON	TUE	SUN	
11	SEG24	A1-a,d,e,g;A2-e	A1-c;A2-g		
12	SEG25	SAT	FRI	THU	WED
13	SEG26	A6-a	A6-f	A6-e	A5-b,c
14	SEG27	A6-b	A6-g	A6-c	A6-d
15	SEG28	PM	A13-b	A13-a,d,e,g	A13-c
16	SEG29			I1	LU, RU
17	SEG30			I2	I3
18	SEG31	A14-a	A14-f	A14-e	A14-d
19	SEG32	A14-b	A14-g	A14-c	:
20	SEG33	A15-a	A15-f	A15-e	A15-d
21	SEG34	A15-b	A15-g	A15-c	I4
22	SEG35	A16-a	A16-f	A16-e	A16-d
23	SEG36	A16-b	A16-g	A16-c	I5
24	SEG37	Snooze	Timer	RD, Bot	LD, Mid
25	SEG38	Bell	Music	Candle	Temperature
26	SEG39	A12-a,e,f [⊙]	A12-g	A12-d	
27	SEG40	A11-b	A11-g	A11-c	
28	SEG41	A11-a	A11-f	A11-e	A11-d
29	SEG42	A10-b	A10-g	A10-c	A9-b,c
30	SEG43	A10-a	A10-f	A10-e	A10-d
31	COM3				COM3
32	COM2			COM2	
33	COM1		COM1		
34	COM0	COM0			

LCD Vop: 3V, 1/4duty, 1/3bias or 1/4bias
LCD FONT

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28	C29	C30	C31	C32	C33	C34	C35	C36	C37	C38	C39	C40	C41	C42	C43	C44	C45	C46	C47	C48	C49	C50	C51	C52	C53	C54

(LCD1 PIN)

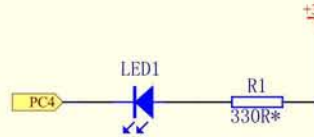
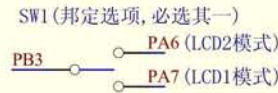


C4, C5, C6不接电容复位后
LCD驱动模式自动设为R-TYPE,
电流会大一点, 驱动能力会弱一点。
C-type: 3V, 1/4duty, 1/3bias, #
R-type: 3V, 1/4duty, 1/4bias, #

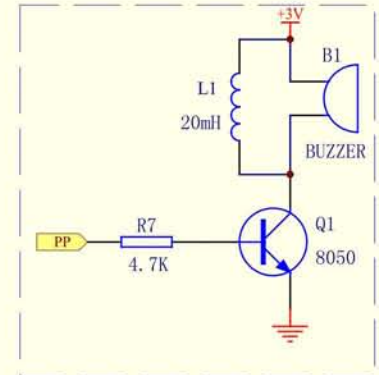
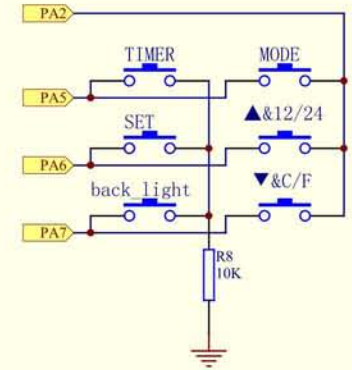
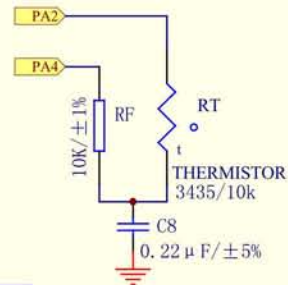
NTC热敏电阻RT建议规格 (B25/85=3435):

- 25℃时零功率电阻值(10K Ω): 10 \pm 3%
- B25/85值(K): 3435 \pm 2%

注: 热敏电阻的建议规格是基本的要求, 并非最佳参数,
要取得较准确的温度, 应用精度误差值较小的热敏电阻。

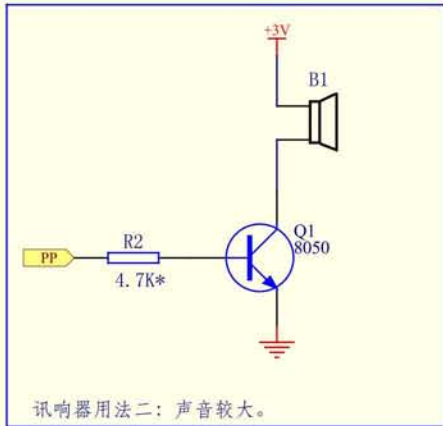
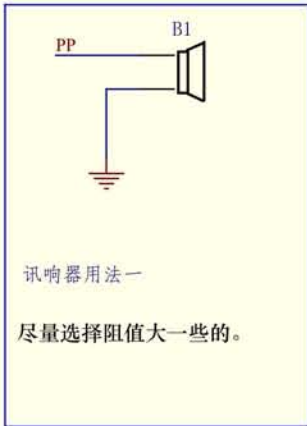


*R1请根据所用的灯来调整阻值, 使灯亮度合适。



虚线内接法可将声音输出更大

Title			
七彩万年历B DL1062			
Size	Number	Revision V03	
A4			
Date:	24-Dec-2007	Sheet of	
File:	D:\other layout\B\P&E\A&A\calendar.Ddb Drawn By:		



*以上电路用法可根据使用的器件和对声音的要求作适当的调整。
*布PCB时正负极104电容请务必靠近IC，以保证发声时IC工作正常。

Title			笔筒钟声音输出电路补充		
Size	Number			Revision	V0
A4					
Date:	7-Mar-2009	Sheet of			
File:	D:\LHG\EB'EIóAèAü\EB'EIóAèAü sch\c\Druidr\Bto .Ddb				

DL1062

PAD

Pad Assignment:

No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y
1	PA7	-608.2	775.5	22	S9	1.8	-775.5	43	S36	611.8	775.5
2	PA6	-608.2	666.5	23	S10	100.8	-775.5	44	S37	504.8	775.5
3	PA5	-608.2	559.5	24	S11	199.8	-775.5	45	S38	397.8	775.5
4	PA4	-608.2	460.5	25	S12	298.8	-775.5	46	S39	298.8	775.5
5	PA3	-608.2	361.5	26	S13	397.8	-775.5	47	S40_C7	199.8	775.5
6	PA2	-608.2	262.5	27	S14	504.8	-775.5	48	S41_C6	100.8	775.5
7	XOUT	-608.2	163.5	28	S15	611.8	-775.5	49	S42_C5	1.8	775.5
8	XIN	-608.2	64.5	29	S22	611.8	-666.5	50	S43_C4	-97.2	775.5
9	VDD	-630.7	-49.5	30	S23	611.8	-561.5	51	C3	-196.2	775.5
10	PB2	-630.7	-148.5	31	S24	611.8	-459.5	52	C2	-295.2	775.5
11	PB3	-630.7	-247.5	32	S25	611.8	-357.5	53	C1	-394.2	775.5
12	VSS	-630.7	-346.5	33	S26	611.8	-255.5	54	C0	-501.2	775.5
13	PC0	-608.2	-460.5	34	S27	611.8	-153.5				
14	PC1	-608.2	-559.5	35	S28	611.8	-51.5				
15	PC2	-608.2	-666.5	36	S29	611.8	50.5				
16	PC3	-608.2	-775.5	37	S30	611.8	152.5				
17	PC4	-501.2	-775.5	38	S31	611.8	254.5				
18	PC5	-394.2	-775.5	39	S32	611.8	356.5				
19	PC6	-295.2	-775.5	40	S33	611.8	458.5				
20	PC7	-196.2	-775.5	41	S34	611.8	560.5				
21	S8	-97.2	-775.5	42	S35	611.8	666.5				

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

