

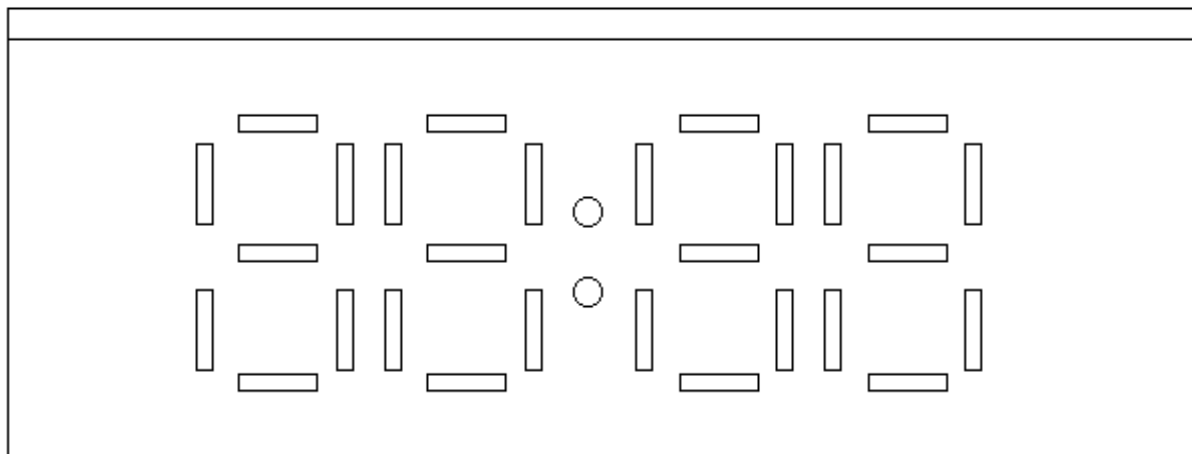
4 位显示，12 键操作定时器

特性:

- *4 位数字显示;
- *2 个邦定选择;
- *单个 1.5V 工作电压;
- *99MIN:99SEC 显示;
- *引发输出;
- *12 个按键操作;
- *32K 水晶振荡器;
- *功耗低;
- *直接驱动 1/2 偏压, 1/4 占空比的 LCD;

普通描述:

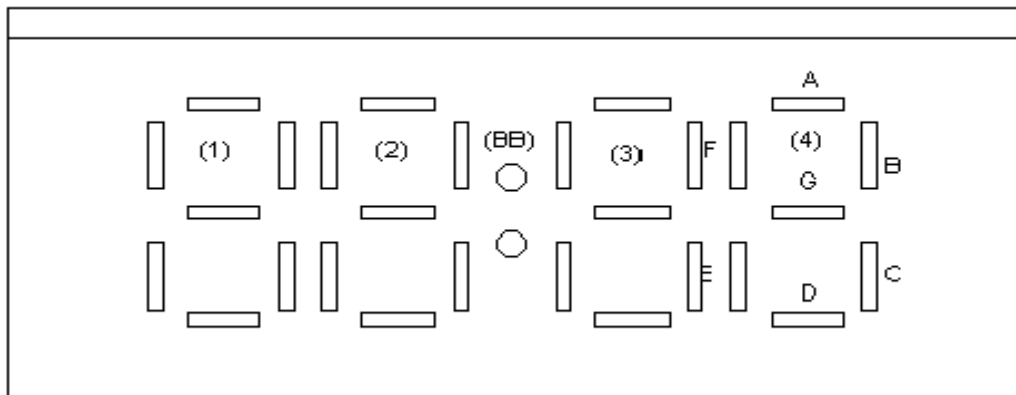
DL8023 是一个 4 位数字显示;它是由 12 个按键操作: 0-9, START, STOP, 最大向下时间是 99 分 99 秒; 它引发输出到驱动器驱动部分 IC , 直接驱动蜂鸣器的输出; 直接驱动 1/2 偏压 1/4 占空比的 LCD, 邦定选择按键音及 LCD 关机, 具有记忆等功能.



LCD 显示图:

- (1) **开机:**
当合上电源后, DL8023 将开启全部的 LCD 显示, 3 秒钟后 LCD 显示为“00:00”;
- (2) **时间设定:**
按’ 0’ 到’ 9’ 键, 设定 MINUTE 或者 SECOND 的值;
按 KST 键开始倒数。
按 STOP 键, LCD 暂停, 当继续按 STOP 键后, LCD 被重新设定为清零状态即” 00:00”;
- (3) **开始计时:**
当时间显示为” 00:00” 状态时, 按 START 键, 此时 LCD 处于正计时状态;
当时间显示不为” 00:00” 状态时, 即时间的值被设定好后, 按 START 开始倒计时
在计数期间按 STOP 暂停计时, 按 START 键后又重新计时;
当计时被暂停后, 按任何健都不能被设定它的值;
- (4) **结束计时以及记忆功能:**
当结束倒计时后, LCD 显示将重新回到 ” 00:00 ”, 此时 R0 输出为高电平, 而且有一频率声音输出, 声音输出持续 60 秒; 然后 LCD 又会回到原始设定的状态, (即显示刚开始倒计时 LCD 显示的值);
- (5) **打线可选择 LCD 会否关闭.**
- (6) **打线可选择有没有按键声音**
- (7) **引发输出:**
当计数完成后, 即为零状态, 此时蜂鸣片会输出时间为 60 秒的一频率的声音;
- (8) **四、在任意状态下, 按 KEL 键灯会亮 7 秒。**

PIN 1.....



LCD 表格:

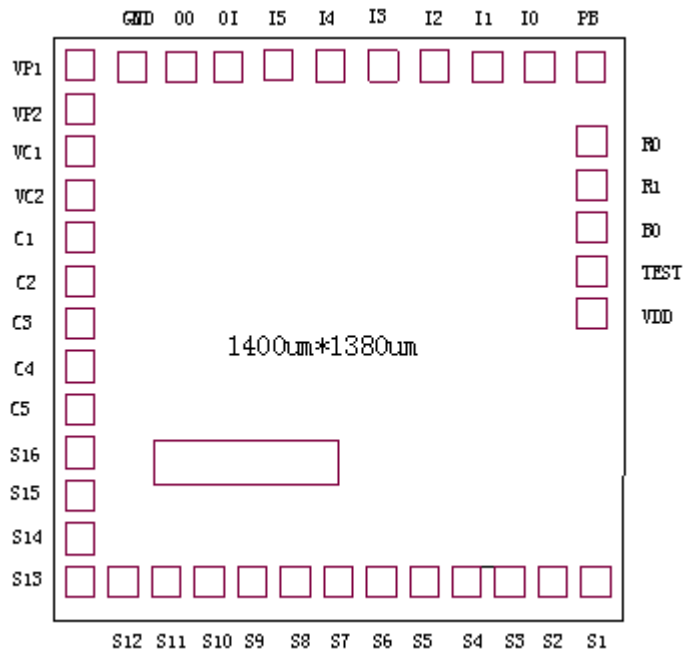
LCD PIN	IC PIN	COM1	COM2	COM3	COM4
1	C1	COM1			
2	C2		COM2		
3	C3			COM3	
4	C4				COM4
5	S2		1E	1F	1A
6	S3	1D	1C	1G	1B
7	S6		2E	2F	2A
8	S7	2D	2C	2G	2B
9	S10	BB	3E	3F	3A
10	S11	3D	3C	3G	3B
11	S14		4E	4F	4A
12	S15	4D	4C	4G	4B

VLCD=3.0V

DUTY=1/4

BIAS=1/2

脚位图

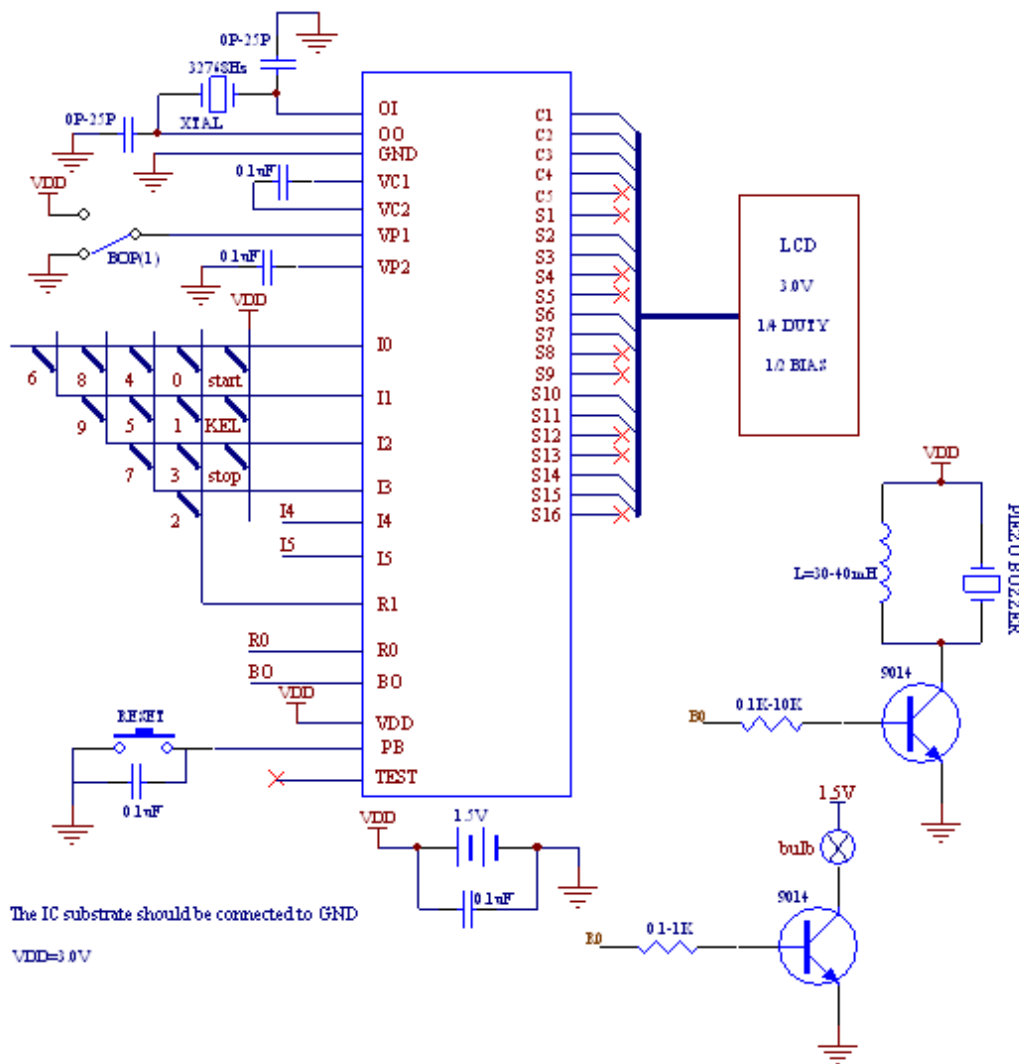


I.C. Substrate is connected to GND.

脚位坐标:

Name	X(μm)	Y(μm)	Name	X(μm)	Y(μm)
S1	1316.65	73.25	C1	79.30	873.25
S2	1216.65	73.25	VC2	79.30	973.25
S3	1116.65	73.25	VC1	79.30	1073.25
S4	1016.65	73.25	VP2	79.30	1173.25
S5	916.65	73.25	VP1	76.80	1270.75
S6	816.65	73.25	GND	210.60	1289.85
S7	716.65	73.25	00	334.40	1289.85
S8	616.65	73.25	OI	448.20	1289.85
S9	516.65	73.25	I5	572.40	1289.85
S10	416.65	73.25	I4	701.80	1289.85
S11	316.65	73.25	I3	821.80	1289.85
S12	216.65	73.25	I2	951.20	1289.85
S13	79.30	73.25	I1	1071.20	1289.85
S14	79.30	173.25	I0	1200.60	1289.85
S15	79.30	273.25	PB	1320.60	1289.85
S16	79.30	373.25	R0	1289.10	1090.90
C5	79.30	473.25	R1	1289.10	970.90
C4	79.30	573.25	B0	1289.10	842.70
C3	79.30	673.25	TEXT	1300.20	722.65

应用线路



1. VDD=1.5V

2. 晶振需距离芯片最近，且尽量避免与 LCD 线路和响闹线路放置一起。

3. 邦定选择描述：

BOP(1)= VDD，闹铃输出为 4KHz； BOP (1) = GND，闹铃输出为 2KHz。

I4 不接，不按键 10 分钟关闭 LCD 显示； I4=GND，不关闭 LCD 显示。

I5 不接，有按键声音； I5=GND，无按键声音。

4. C5,S1,S4,S5,S8,S9,S12,S13,S16 不接。