



### 特点:

- \* 十位6 功能实时时钟。
- \* 闹钟及整点报时。
- \* 可直接驱动喇叭/蜂鸣片
- \* 1/100 秒计时功能。
- \* 功耗极低。
- \* 单个3.0V 工作电压。
- \* 显示小时,分,秒,日期,星期, 月。
- \* 12 或24 时制供用户选择。
- \* 3 键操作: KSET, KMODE, KADJ。
- \* 1/2 BIAS 1/3 DUTY 10位LCD 显示。
- \* 32768Hz 振荡器, 电容内置。
- \* 3秒背光(EL)控制输出, 常按不常亮。

### 总体描述:

JST1002是一个10 位LCD 显示手表, 低功耗, 它显示小时, 分钟, 秒, 日期, 月和星期。12 或24时制供用户选择. 每小时的鸣叫功能, 闹钟功能。1/100 秒 秒表计数器。它有3个按键: 设置按键, 模式按键, 调制按键。

### 操作模式:

JST1002 有4 种模式: 时钟, 闹钟, 计数器和时间设置模式。  
通过按KMODE 按键, 它将像如下从一种模式切换到另一种模式:  
时间模式 => 闹钟模式 => 计数器模式=> 时间设置模式 => 时间模式….

### 时间模式:

在时间模式上, JST1002  
显示包括: 1、当前的时间:小时, 分钟, 秒和星期, 日期; 2、显示闹钟和整点报时的开启和关闭状态; 3、显示 12 小时制还是24 小时制。  
时间设置模式:  
在时间模式上, 按KMODE 按键3 次回到时间设置模式, 秒数闪动。  
在时间设置模式上, 按KSET 选择像如下顺序的项目:  
秒 => 小时 =>分钟 => 月 => 日期 => 周。  
在时间设置模式上, 按KADJ 调整值的大小, 一直按着将快速的增值。  
在时间设置模式上, 按KMODE 退出设置模式。

### 闹铃模式:

在时间模式上, 按KMODE 回到闹钟模式。  
在闹钟模式上, 按KADJ 键启动/关掉闹钟和整点报时, 顺序如下:  
闹钟关 闹钟开 闹钟关 闹钟开 闹钟关  
报时关 => 报时关=> 报时开 => 报时开=> 报时关……。  
在闹钟模式时, 按KSET 回到闹钟小时设置状态, 按KADJ 设置值的大小, 再按KSET  
闹钟分钟设置状态, 按KADJ设置值的大小, 再按KSET 退出闹钟设置。  
按KMODE 退出闹钟模式。

### 计数器模式:

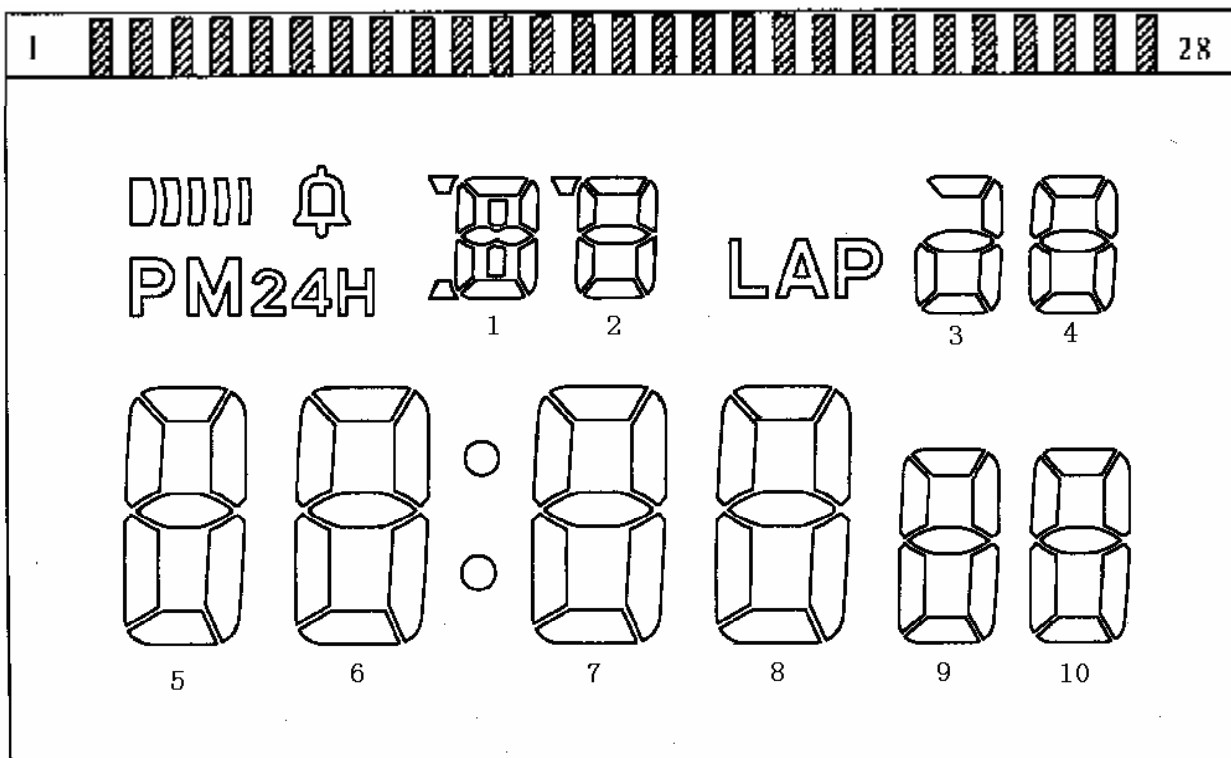
在时间模式上, 按KMODE 2 次回到计数模式。计数器最大计时59分59.99 秒。有1/100秒和分段计数功能。  
操作如下:  
按KADJ 到开始/停止计数。  
如果计数器开始时, 按KSET 有分段计时功能。  
如果计数器是停止状态, 按KSET 计数器复位到00:00 00。



星期对照表:

Sunday	Monday	Tuesday
Wednesday	Thursday	Friday
Saturday		

LCD 示意图:



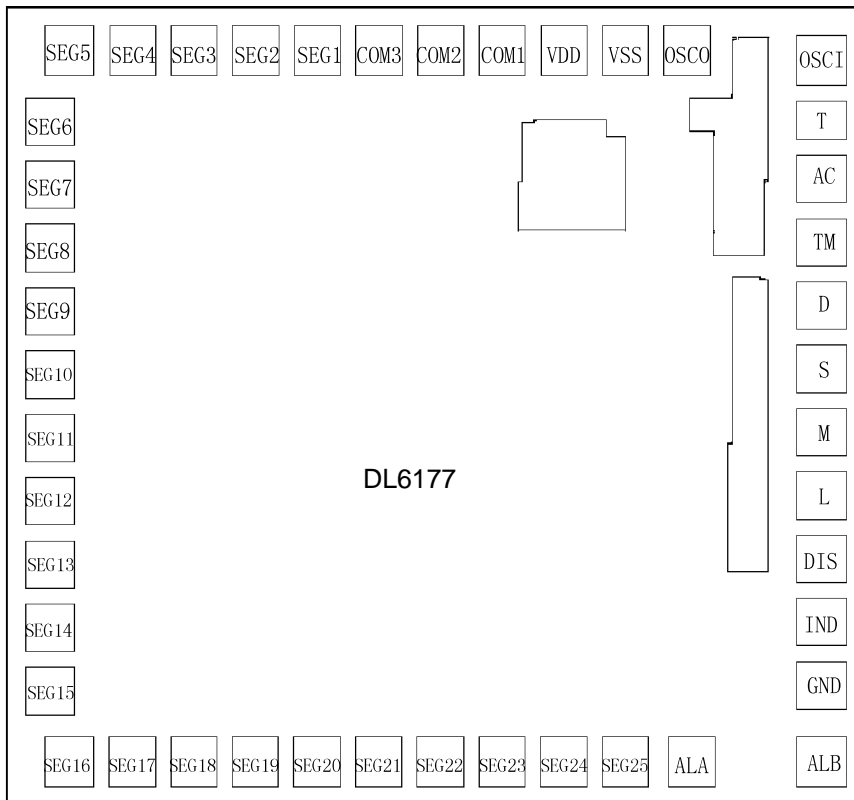


LCD 面板的 COM 与 SEG 分配列表

	COM1	COM2	COM3		COM1	COM2	COM3
SEG1		10C	10B	SEG14	:	7F	7A
SEG2	10D	10G	10A	SEG15	2D	2BC	2A
SEG3	9C	10E	10F	SEG16	2G	2EF	S3
SEG4	9D	9G	9B	SEG17	1C	1B	1A
SEG5	9E	9F	9A	SEG18	1G	1H	1F
SEG6	4C	4B	4A	SEG19	1D	1E	S1S2
SEG7	4D	4G	4F	SEG20	H24	ALM2	ALM1
SEG8	4E	3C	3B	SEG21	6B	6A	PM
SEG9	8C	3E	3ADG	SEG22	6C	6G	6F
SEG10	8D	8G	8B	SEG23	6D	6E	5B
SEG11	8E	8F	8A	SEG24	5C	5G	5A
SEG12	7D	7C	SPL	SEG25	5D	5E	5F
SEG13	7E	7G	7B				

LCD 电 压=3V  
 LCD 占空比=1/3  
 LCD 偏 压=1/2

脚位图:



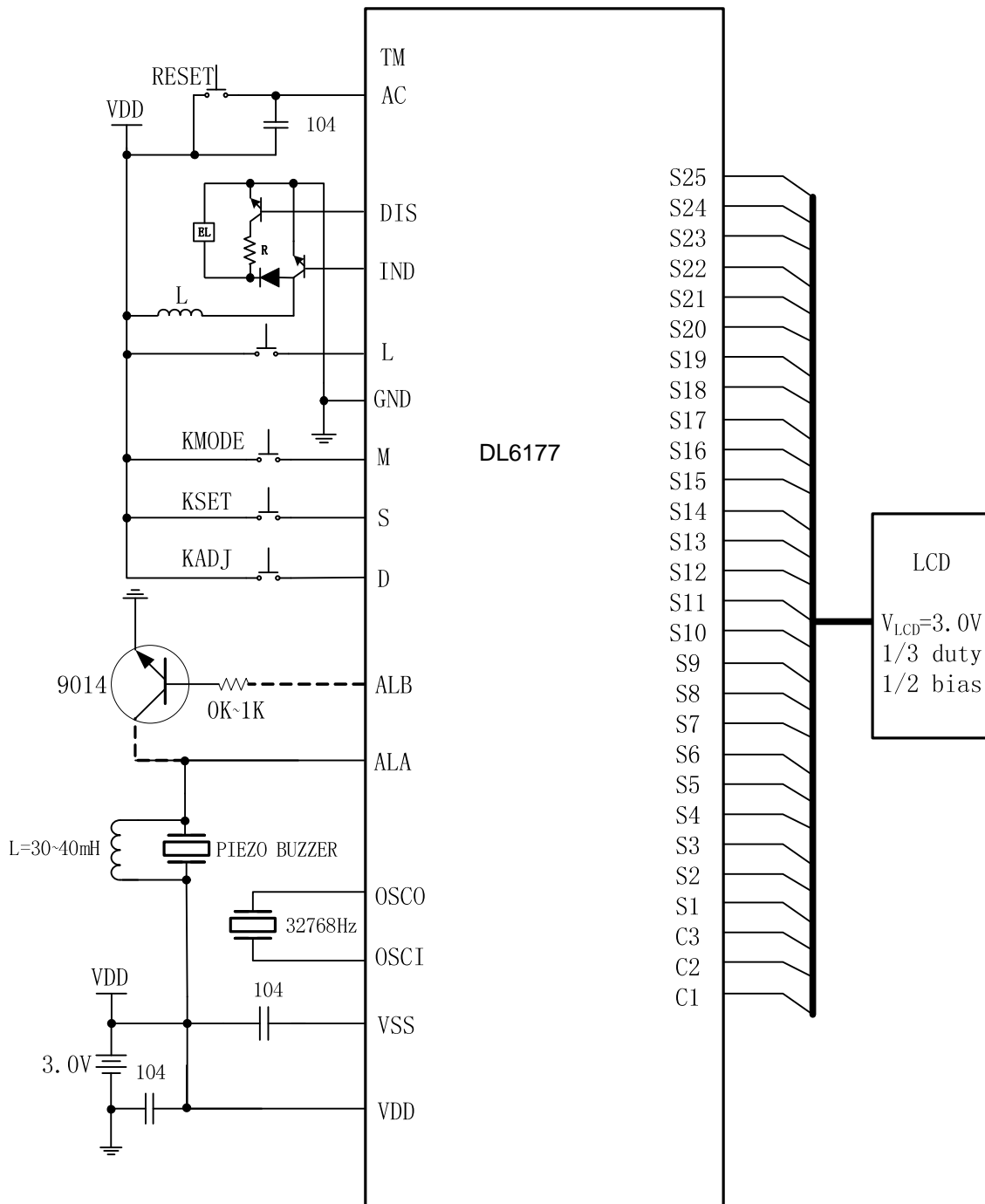


PAD 坐标:

Name	X,Y	Name	X,Y	Name	X,Y
SEG5	100,1192.3	SEG20	502,69	TM	1320.8,889.7
SEG6	69,1080.5	SEG21	602,69	AC	1320.8,989.7
SEG7	69,980.5	SEG22	702,69	T	1320.8,1082.2
SEG8	69,880.5	SEG23	802,69	OSCI	1320.8,1177.2
SEG9	69,780.5	SEG24	902,69	OSCO	1102.5,1192.3
SEG10	69,680.5	SEG25	1002,69	VSS	1002.5,1192.3
SEG11	69,580.5	ALA	1110,69	VDD	902.5,1192.3
SEG12	69,480.5	ALB	1320.8,69	COM1	802.5,1192.3
SEG13	69,380.5	GND	1320.8,189.7	COM2	702.5,1192.3
SEG14	69,280.5	IND	1320.8,289.7	COM3	602.5,1192.3
SEG15	69,180.5	DIS	1320.8,389.7	SEG1	502.5,1192.3
SEG16	99.5,69	L	1320.8,489.7	SEG2	402.5,1192.3
SEG17	202,69	M	1320.8,589.7	SEG3	302.5,1192.3
SEG18	302,69	S	1320.8,689.7	SEG4	202.5,1192.3
SEG19	402,69	D	1320.8,789.7		



应用电路原理图:



备注:

1. 芯片衬底接VDD;
2. ALA、ALB 为声音输出端，应用时任选其一，其中 ALA 为内置三极管输出端，ALB 为蜂鸣器应用端或外置三极管应用端;
3. TM、T 为 IC 测试端。