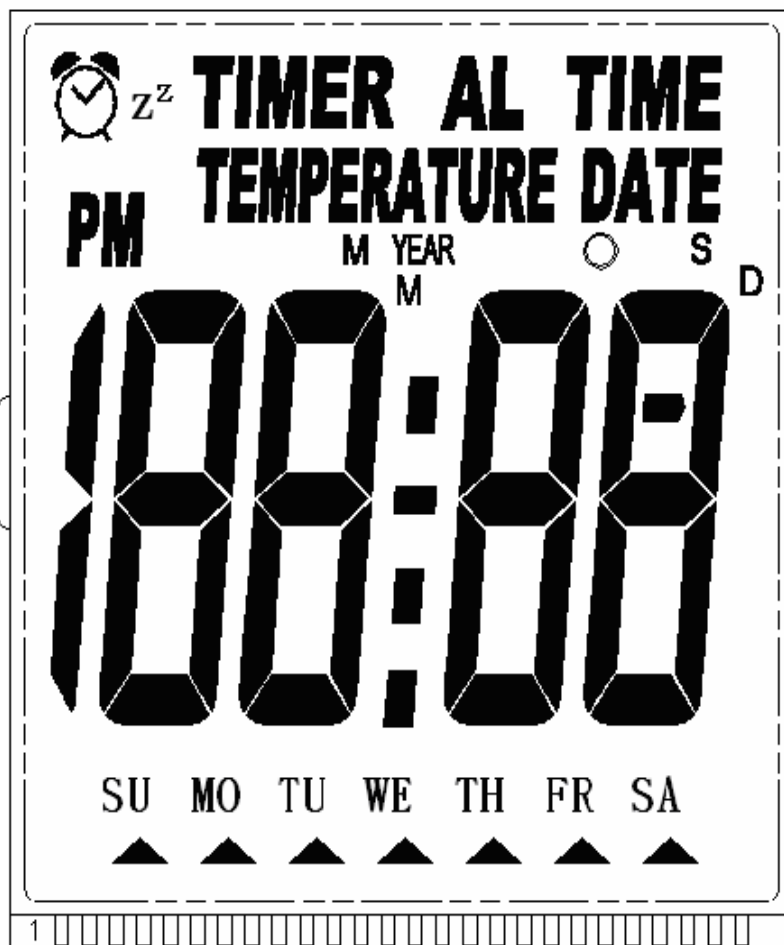




全显图



1/4DUTY 1/3BAIS 3V

一、 功能简介

- \*万年历: 西历 2000 年 1 月 1 日到 2099 年 12 月 31 日, 设有 12 小时制和 24 小时制显示模式转换。开机为 12 小时制, 2005 年 1 月 1 日星期六凌晨 12 点。
- \*每日响闹: 开机响闹的时间为凌晨 12 点, 呈关闭状态。
- \*温度计: 可选择摄氏度或华氏度显示, 开机为摄氏度显示。
- \*倒计时: 开机倒计时为 60 分 0 秒, 倒计时呈停止状态。
- \*七彩背光功能
- \*人体感应: 当感应开关开时, 人体感应一次, MODE 和背光变化一次
- \*工作电压 3V



## 二、 按键简介

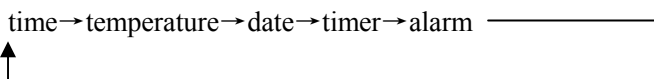
*mode	模式转换键
*set	项目设置键
*up	增加键
*down	减少键
*mode lock on/off	模式锁开关
*sensor on/off	感应开关 (可和 HL5228 并在 MODE 上)
*reset	复位键

## 三、 功能说明

开机, 全显两秒, 然后进入时间模式, 显示 12:00.

### 1、 模式转换顺序

按 mode 键依次显示



### 2、 时间设置顺序

- A、 在时间模式, 按 up 或 down 键选择 12 小时制和 24 小时制显示模式。
- B、 在时间模式, 按 set 键 3 秒钟进入时间设置状态, 并且小时开始闪烁, 按 up 或 down 键进行调整 (按住键不放则进入快调状态)。
- C、 再按 set 键分开始闪烁, 按 up 或 down 键进行调整 (按住键不放则进入快调状态)。
- D、 再按 set 键返回时间模式。

### 3、 温度显示设置

在温度显示模式, 按 up 或 down 键选择摄氏度或华氏度显示。热敏电阻为 R25= 10K, B=3435K, 每分钟检测一次温度。

### 4、 日期设置顺序

- A、 在日期模式, 按 set 键 3 秒钟进入日期设置状态, 并且年开始闪烁, 按 up 或 down 键进行调整 (按住键不放则进入快调状态)。
- B、 再按 set 键月开始闪烁, 按 up 或 down 键进行调整 (按住键不放则进入快调状态)。
- C、 再按 set 键日开始闪烁, 按 up 或 down 键进行调整 (按住键不放则进入快调状态)。
- D、 再按 set 键返回日期状态。

### 5、 倒计时设置

- A、 在倒计时模式, 按 set 键进入倒计时设置状态, 并且倒计时开始闪烁, 再按 set 键月开始闪烁, 按 up 或 down 键进行调整 (按住键不放则进入快调状态)。倒计时的设置范围是 1 秒到 180 分 59 秒。
- B、 再按 set 键返回倒计时模式。



# 新七彩灯万年历

- C、在倒计时模式，按 up 或 down 键能开启或暂停倒计时。
- D、当倒计时到零时，会响闹提醒。铃声为 Beep 声，闹铃时间为 60 秒。时间到时背光灯亮，同时颜色 1 秒变化一次。

## 6、闹铃时间设置顺序

- A、在 AL 模式下按 set 键进入闹铃设置状态，并且闹铃小时开始闪烁，按 up 或 down 键进行调整（按住键不放则进入快调状态）。
- B、再按 set 键分开始闪烁，按 up 或 down 键进行调整（按住键不放则进入快调状态）。
- C、再按 set 键返回闹铃模式。
- D、闹铃铃声为 Beep 声，闹铃时间为一分钟。时间到时背光灯亮。同时颜色 1 秒变化 1 次。

## 7、感应部分功能。

- a) 当 sensor 拨动开关拨到 OFF 位置时，感应部分功能无效。
- b) 当 SENSOR 拨动开关在 ON 位置时。
  - i. MODE 开关在 ON 位置：当有感应信号时，LCD 背光变化。闹铃时结束闹铃并进入贪睡状态。倒记时闹铃时结束闹铃。
  - ii. MODE 开关在 OFF 位置时：当有感应信号时。LCD 背光变化，模式变化。闹铃时结束闹铃并进入贪睡状态。倒记时闹铃时结束闹铃。

## 8、闹铃部分：

1. 闹铃初始值为 12:00，为关状态。闹铃关时显示——:——,开时显示设定时间。
2. 响铃时间为 1 分钟。当在响铃时有感应信号或按键（除 SET 键），则结束本次闹铃，进入贪睡功能。贪睡标志显示。三分钟后响铃。闹铃时按 SET 键只结束闹铃，不进贪睡状态。
3. 贪睡闹铃时有感应或按键则结束响铃，进入下一次贪睡。
4. UP, DOWN 键为闹铃开关键。在 ALARM 模式下，当不在设定 ALARM 时间状态下。按 UP, DOWN 键开关闹铃。有贪睡则先为关贪睡。
5. 贪睡状态时按 SET 键则取消贪睡。

## 9、复位说明

按 reset 键后，lcd 就会全屏显示和开机状态，从新显示。

\*闹铃铃声与倒计时铃声不同。闹铃铃声是每秒四声 Beep 声，倒计时铃声是每秒两声 Beep 声。

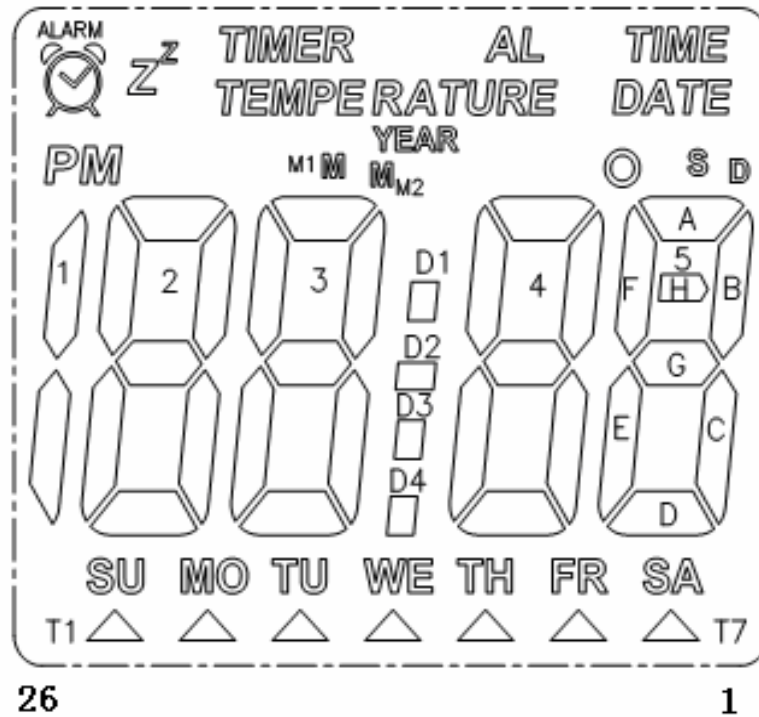
\*当 sensor 键拨到 on 时，只要有感应 lcd 就会有颜色，还能停闹铃声和倒计时的铃声。同时能打开贪睡，贪睡为五分钟一次。无感应就没有贪睡。

\*如果在设置状态无设置的话，一分钟后回到原状态。

## 四、 LCD 资料（LCD 参数 3V、1/4DUTY、1/3BAIS）



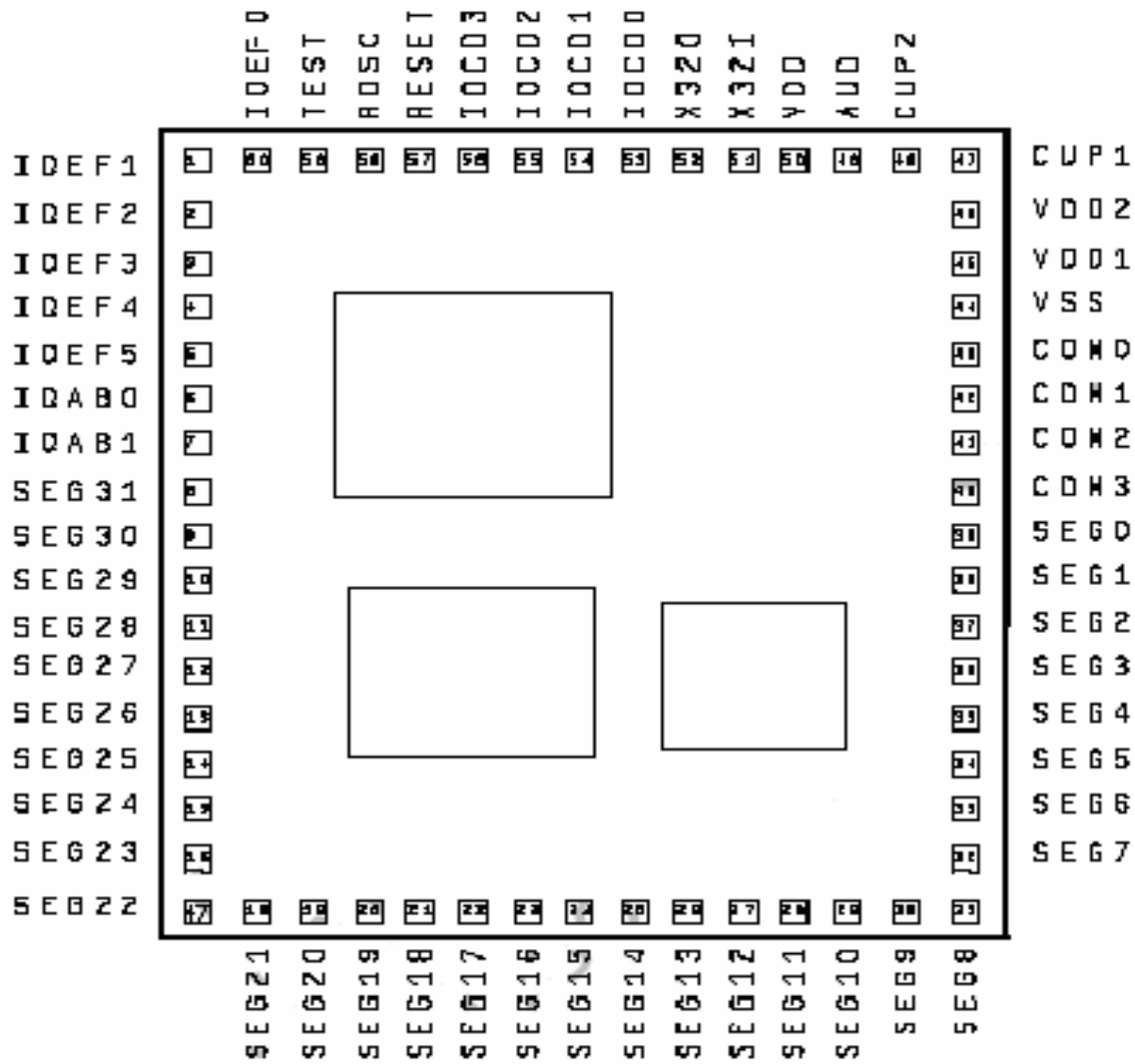
# 新七彩灯万年历



IC	C0	C1	C2	C3	S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
LCD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	COM0				z <sup>2</sup>	2F		2B	3F		M1	D1	
		COM1			ALARM	2E	2A	2C	3E	3A	M2	D2	YEAR
			COM2		PM	SU	2G	MO	TU	3G	3B	D3	WE
				COM3	1BC	T1	2D	T2	T3	3D	3C	D4	T4

IC	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	C3	C2	C1	C0
LCD	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	4F		4B	5F	5A								COM0
	4E	4A	4C	5E	5H		0	TEMPE	TIMER			COM1	
	TH	4G	FR	SA	5G	5B	S	RATURE	AL		COM2		
	T5	4D	T6	T7	5D	5C	D	DATE	TIME	COM3			

## 五、PAD 图



Chip Size: 1638μm x 1845μm

This IC substrate should be connected to VSS

**Note1:** Chip size included scribe line.

**Note2:** To ensure that the IC functions properly, please bond all of VDD and VSS pins.

**Note3:** The 0.1μF capacitor between VDD and VSS should be placed to IC as close as possible.



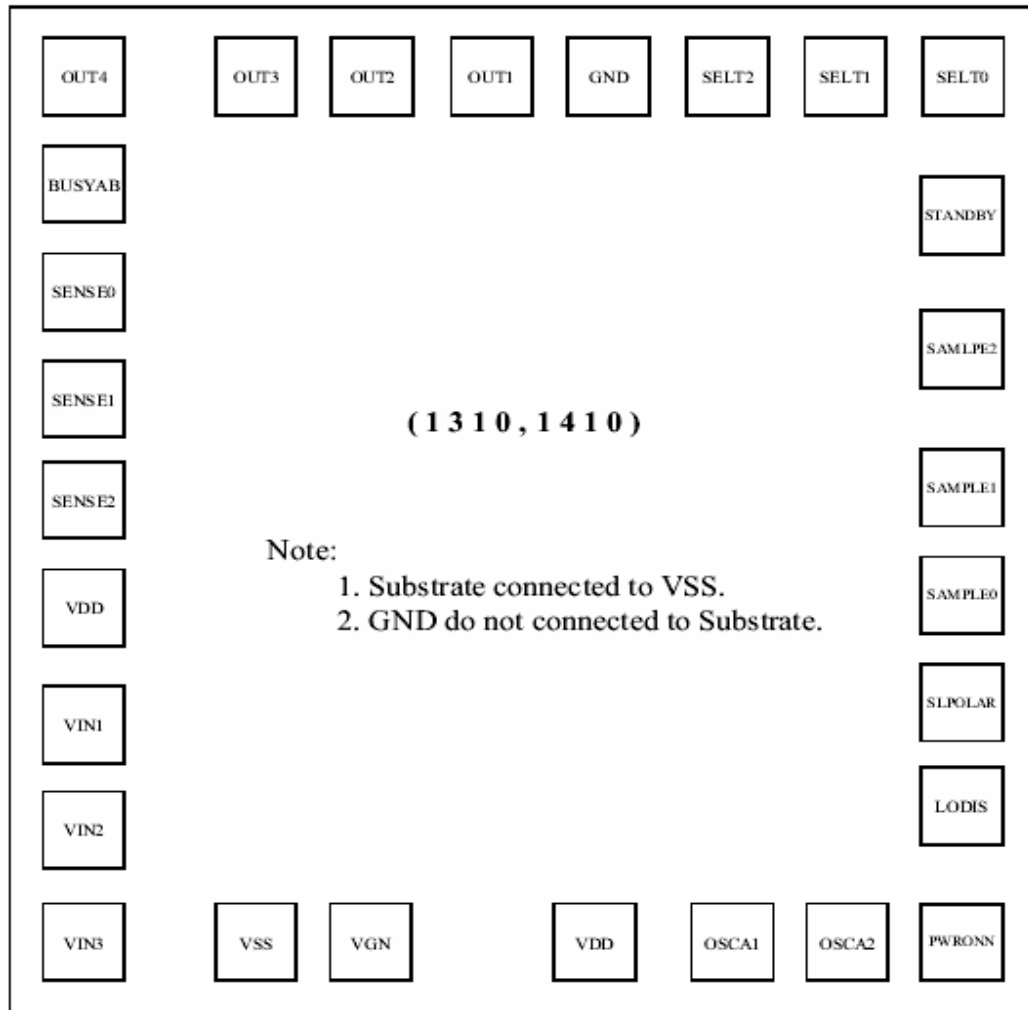
PAD No.	PAD Name	X	Y	PAD No.	Pad Name	X	Y
1	IOEF1	-742.5	846	31	SEG8	742.5	-846
2	IOEF2	-742.5	733.5	32	SEG7	742.5	-733.5
3	IOEF3	-742.5	625.5	33	SEG6	742.5	-625.5
4	IOEF4	-742.5	517.5	34	SEG5	742.5	-517.5
5	IOEF5	-742.5	414	35	SEG4	742.5	-414
6	IOAB0	-742.5	310.5	36	SEG3	742.5	-310.5
7	IOAB1	-742.5	207	37	SEG2	742.5	-207
8	SEG31	-742.5	103.5	38	SEG1	742.5	-103.5
9	SEG30	-742.5	0	39	SEG0	742.5	0
10	SEG29	-742.5	-103.5	40	COM3	742.5	103.5
11	SEG28	-742.5	-207	41	COM2	742.5	207
12	SEG27	-742.5	-310.5	42	COM1	742.5	310.5
13	SEG26	-742.5	-414	43	COM0	742.5	414
14	SEG25	-742.5	-517.5	44	VSS	742.5	517.5
15	SEG24	-742.5	-625.5	45	VDD1	742.5	625.5
16	SEG23	-742.5	-733.5	46	VDD2	742.5	733.5
17	SEG22	-742.5	-846	47	CUP1	742.5	846
18	SEG21	-630	-846	48	CUP2	630	846

19	SEG20	-522	-846	49	AUD	522	846
20	SEG19	-414	-846	50	VDD	414	846
21	SEG18	-310.5	-846	51	X32I	310.5	846
22	SEG17	-207	-846	52	X32O	207	846
23	SEG16	-103.5	-846	53	IOCD0	103.5	846
24	SEG15	0	-846	54	IOCD1	0	846
25	SEG14	103.5	-846	55	IOCD2	-103.5	846
26	SEG13	207	-846	56	IOCD3	-207	846
27	SEG12	310.5	-846	57	RESET	-310.5	846
28	SEG11	414	-846	58	ROSC	-414	846
29	SEG10	522	-846	59	TEST	-522	846
30	SEG9	630	-846	60	IOEF0	-630	846

感应 IC PAD 图



# 新七彩灯万年历

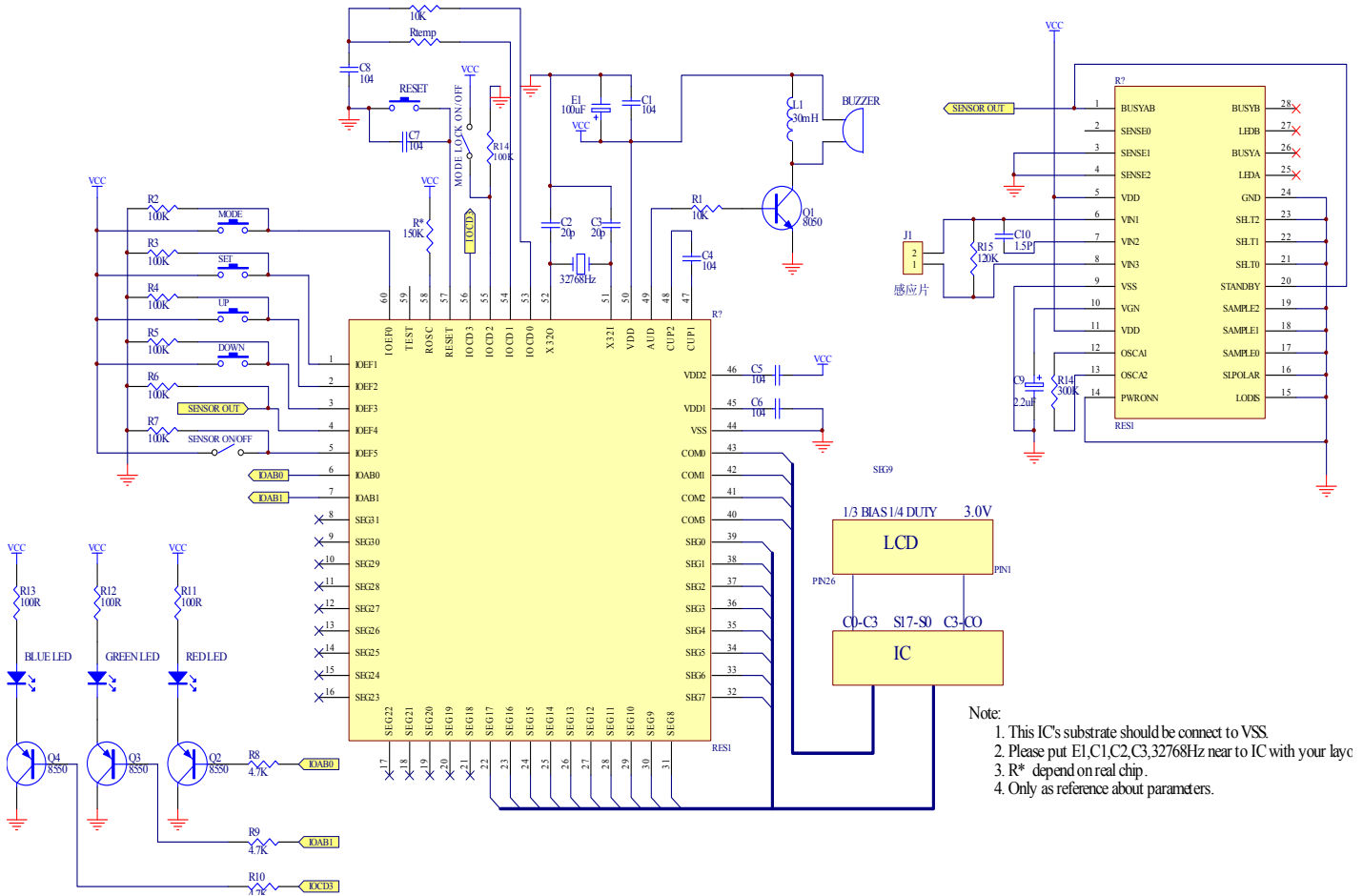


PAD	X, Y Unit: um
BUSYAB	( 98, 1163 )
SENSE0	( 98, 1013 )
SENSE1	( 98, 863 )
SENSE2	( 98, 713 )
VDD	( 98, 563 )
VIN1	( 98, 398 )
VIN2	( 98, 248 )
VIN3	( 98, 98 )
VSS	( 298, 98 )
VGN	( 447, 98 )
VDD	( 734, 98 )
OSCA1	( 913, 98 )
OSCA2	( 1063, 98 )
PWRONN	( 1213, 98 )

PAD	X, Y Unit: um
LODIS	( 1213, 287 )
SLPOLAR	( 1213, 437 )
SAMPLE0	( 1213, 587 )
SAMPLE1	( 1213, 737 )
SAMPLE2	( 1213, 930 )
STANDBY	( 1213, 1120 )
SEL T0	( 1213, 1313 )
SEL T1	( 1063, 1313 )
SEL T2	( 913, 1313 )
GND	( 763, 1313 )
OUT1	( 613, 1313 )
OUT2	( 463, 1313 )
OUT3	( 313, 1313 )
OUT4	( 98, 1313 )

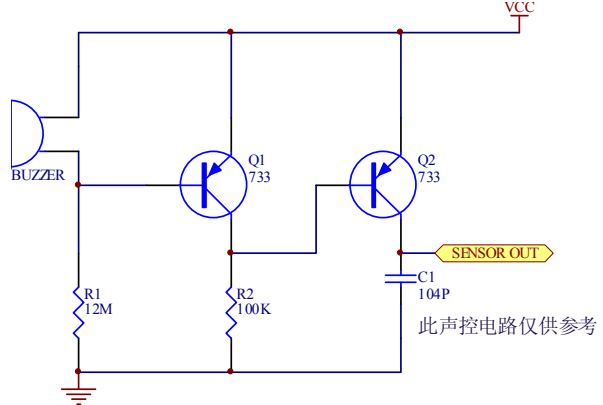


### 六、原理图



- Note:
1. This IC's substrate should be connect to VSS.
  2. Please put E1,C1,C2,C3,32768Hz near to IC with your layc
  3. R\* depend on real chip.
  4. Only as reference about parameters.

RT(25 度=10K, B 值 3435)  
如做声控的用下电路



此声控电路仅供参考

注: 跟 V4 版本比只是原理中增加了声控电路