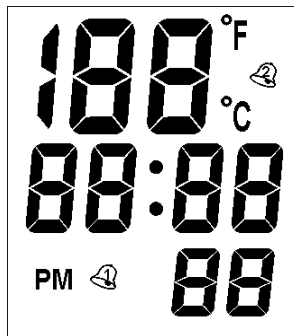


音乐闹铃 • 时间 • 温度 IC

功能简介

- 时间：正常显示时、分、秒。
- 12/24 小时制格式选择。
- 闹钟、音乐：2 组闹铃设定，8 首音乐可选。
- 温度检测：摄氏/华氏 (°C/°F) 转换, 侦测时间每 10 秒一次。测量范围 0°C~60°C。
- 键音功能。
- IC 的工作温度 0°C~50°C。

LCD 全屏显示图



1/4Duty,1/3Bias,3.0V

按键

采用 4 个按键操作:

▲
MODE

▲
SET

▲
UP
(12/24)

▲
DOWN
(°C/°F)

基本操作

1. 时间设定:

上电显示时间状态, 按 **12/24** 键可完成 **12/24** 小时制的格式转换。

在时间状态, 按 **SET** 键进入设置, 以下列顺序闪烁:

时 → 分 → 秒 → 退出

- 在闪烁位置可按 **UP/DOWN** 键配合调整完成其相应的设置。在秒位置按 **UP/DOWN** 清零, 按 **SET** 键则退出设置;
- 在设置状态, 无按键 1 分钟或按 **MODE** 键退出设置。

2. 闹铃设定:

在时间状态, 按 **MODE** 键进入闹铃状态, 共两组闹铃, 有 “①”、“②” 标志。

- 在闹铃状态, 通过 **UP/DOWN** 键开/关闹铃;
- 在闹铃状态, 按 **SET** 键进入设置, 以下列顺序闪烁:

时 → 分 → 音乐 → 退出

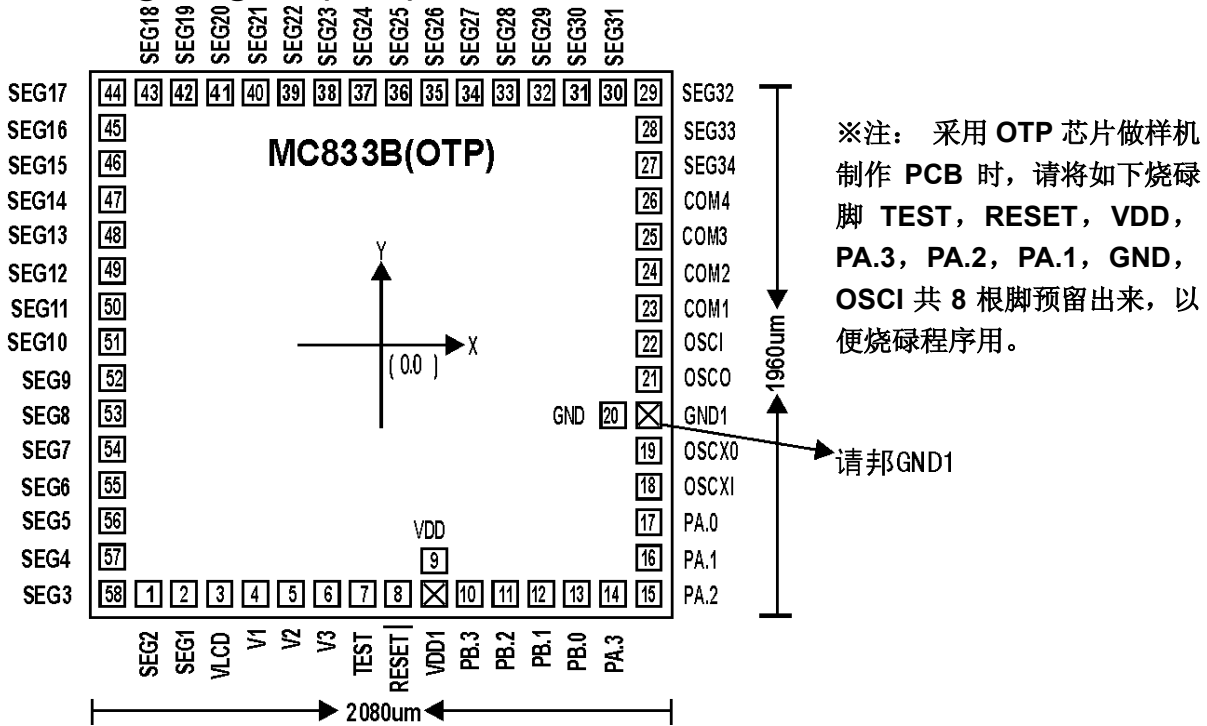
- 在闪烁位置可按 **UP/DOWN** 键配合调整完成其相应的设置, 闹铃声可选择 1~8 首音乐;
- 在设置状态, 无按键 1 分钟或按 **MODE** 键退出设置;
- 在非设置状态下, 闹铃到达设定时间均会响闹。每次响闹 1 分钟, 同时闹铃标志不停地闪烁;
- 在闹铃状态, 无按键 1 分钟或按 **MODE** 键返回时间状态。

3. 温度检测:

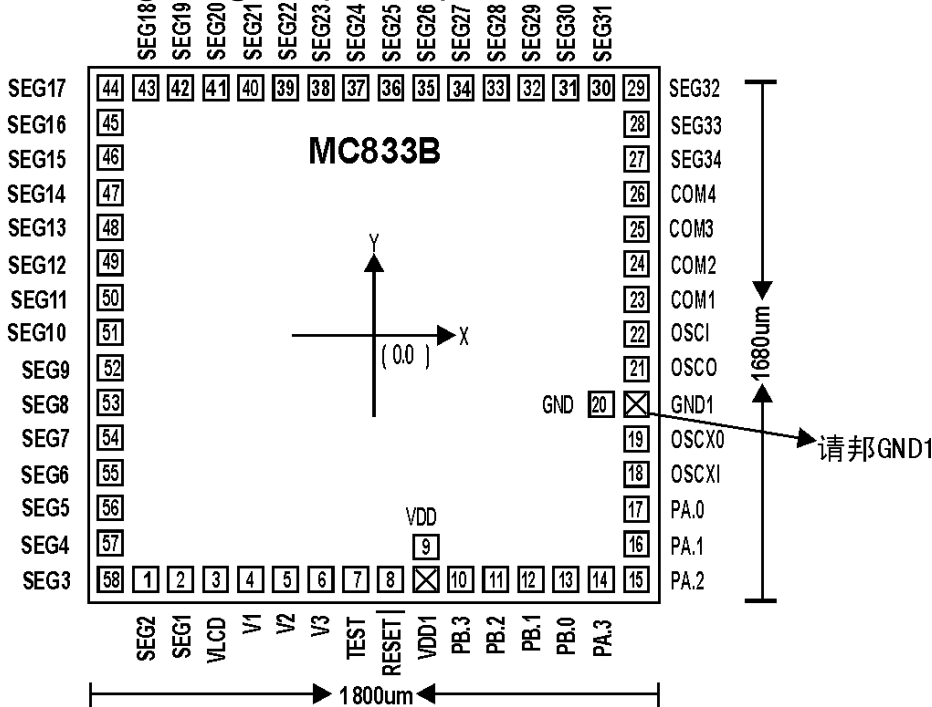
- 自动侦测当前环境温度, 侦测时间每 10 秒一次。测量范围 **0°C~60°C**, 精度可达 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。
- 正常时间模式下, 按 **°C/F** 键进行摄氏/华氏之间的转换。

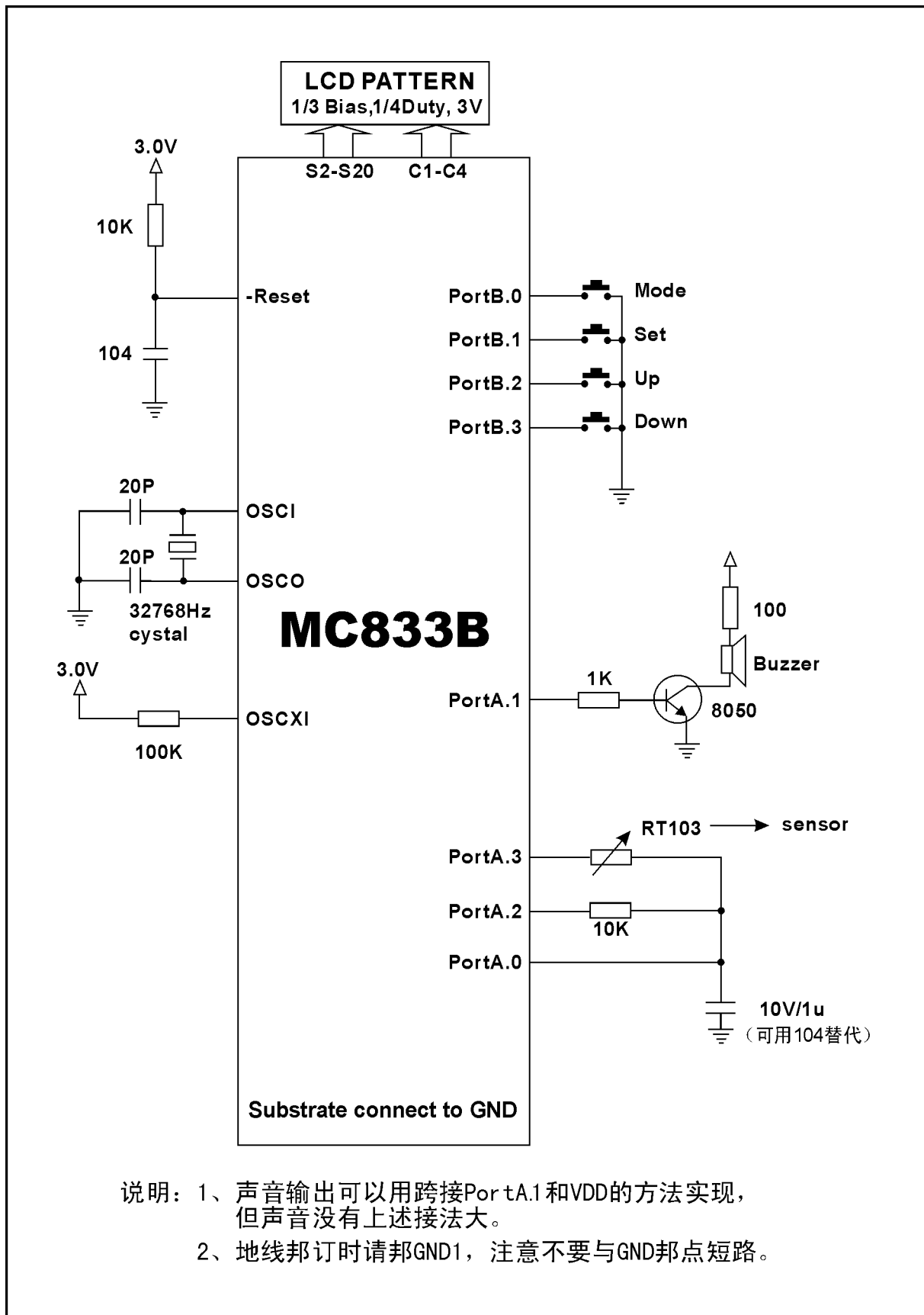
附件: IC 脚位图, 原理图, LCD 布线图, 温度 sensor 参数表。

Bonding Diagram(OTP)



Bonding Diagram(MASK)

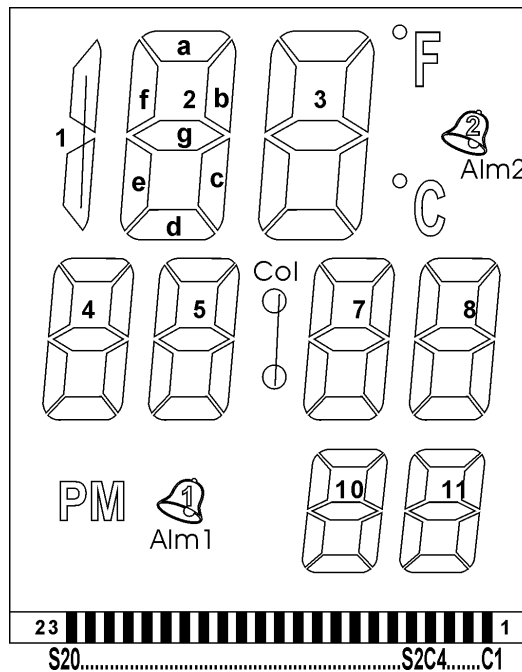




- 说明: 1、声音输出可以用跨接PortA.1和VDD的方法实现, 但声音没有上述接法大。
2、地线邦订时请邦GND1, 注意不要与GND邦点短路。

MC833B LCD 布线对照表

Pin	Definition	Com1	Com2	Com3	Com4
1	Com1	Com1			
2	Com2		Com2		
3	Com3			Com3	
4	Com4				Com4
5	Seg2		11-c	11-b	11-a
6	Seg3	11-d	11-e	11-g	11-f
7	Seg4		10-c	10-b	10-a
8	Seg5	10-d	10-e	10-g	10-f
9	Seg6		8-c	8-b	8-a
10	Seg7	8-d	8-e	8-g	8-f
11	Seg8		7-c	7-b	7-a
12	Seg9	7-d	7-e	7-g	7-f
13	Seg10			Col	
14	Seg11		5-c	5-b	5-a
15	Seg12	5-d	5-e	5-g	5-f
16	Seg13		4-c	4-b	4-a
17	Seg14	4-d	4-e	4-g	4-f
18	Seg15		PM		Alm1
19	Seg16	2-f	2-g	2-e	
20	Seg17	2-a	2-b	2-c	2-d
21	Seg18	3-f	3-g	3-e	°C
22	Seg19	3-a	3-b	3-c	3-d
23	Seg20	1-b,c	°F		Alm2



电气特性: 1/4Duty,1/3Bias,3.0V

103 电阻~温度特性 B 值=3950K

温度(°C)	阻值(KΩ)	温度(°C)	阻值(KΩ)	温度(°C)	阻值(KΩ)	温度(°C)	阻值(KΩ)
-40	332.1	-6	44.44	28	8.779	62	2.318
-39	310.9	-5	42.16	29	8.410	63	2.237
-38	291.2	-4	40.01	30	8.059	64	2.159
-37	272.9	-3	37.90	31	7.725	65	2.084
-36	255.8	-2	36.07	32	7.406	66	2.013
-35	239.9	-1	34.26	33	7.101	67	1.944
-34	225.1	0	32.55	34	6.811	68	1.878
-33	211.3	1	30.94	35	6.535	69	1.814
-32	198.2	2	29.42	36	6.271	70	1.753
-31	186.4	3	27.98	37	6.019	71	1.694
-30	175.2	4	26.62	38	5.779	72	1.638
-29	164.7	5	25.34	39	5.549	73	1.583
-28	155.0	6	24.12	40	5.330	74	1.531
-27	145.8	7	22.97	41	5.121	75	1.481
-26	137.3	8	21.88	42	4.921	76	1.433
-25	129.3	9	20.85	43	4.729	77	1.386
-24	121.8	10	19.87	44	4.547	78	1.341
-23	114.8	11	18.96	45	4.372	79	1.298
-22	108.3	12	18.07	46	4.205	80	1.255
-21	102.1	13	17.24	47	4.046	81	1.216
-20	96.36	14	16.45	48	3.892	82	1.178
-19	90.96	15	15.70	49	3.745	83	1.141
-18	85.90	16	14.99	50	3.605	84	1.105
-17	81.15	17	14.31	51	3.471	85	1.070
-16	76.69	18	13.67	52	3.343	86	1.037
-15	72.50	19	13.07	53	3.220	87	1.005
-14	68.57	20	12.49	54	3.102	88	0.9741
-13	64.87	21	11.94	55	2.989	89	0.9711
-12	61.39	22	11.42	56	2.880	90	0.9682
-11	58.13	23	10.92	57	2.777		
-10	55.05	24	10.45	58	2.677		
-9	52.15	25	10.00	59	2.582		
-8	49.43	26	9.573	60	2.490		
-7	46.86	27	9.166	61	2.402		