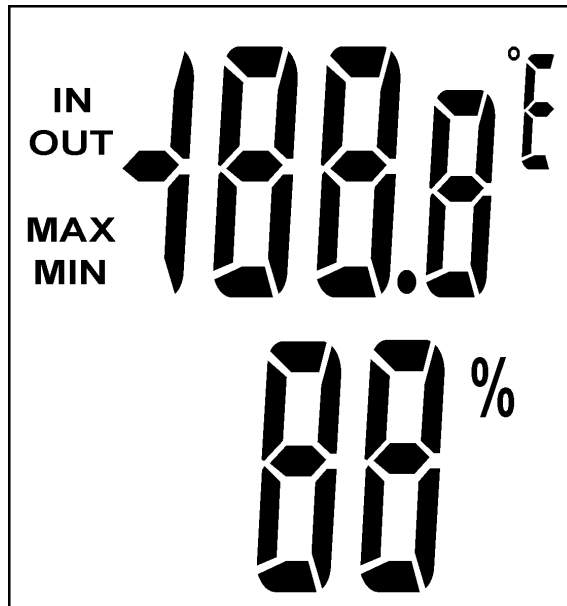


## MC2167 规格书

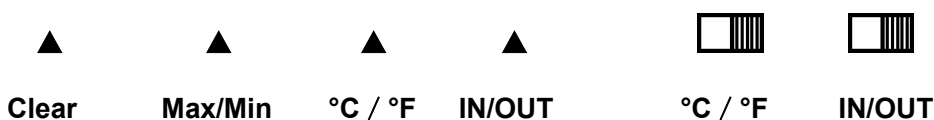
### 一. LCD 全屏显示图:



1/3Bias,1/4Duty,4.5V

### 二. 按键格式:

通过邦定选择使用 4 个按键或者 2 个按键+2 个拨动开关操作:



### 三. 功能描述:

- ① 自动侦测室内/外温度、湿度。
- ② 记忆实时侦测的最高、最低温度、湿度。
- ③ 室外温度侦测范围: -20°C~60°C (-4°F~140°F), 室内温度侦测范围: -10°C~50°C (14°F~122°F)。
- ④ 室内/外湿度侦测范围: 20%~99%。
- ⑤ 华氏、摄氏温度的转换。
- ⑥ 低电压操作: 采用 1.5V 干电池供电。
- ⑦ IC 工作温度 0°C~50°C。

## 四. 功能操作:

上电全屏显示 2 秒后显示当前侦测的室内温度、湿度。

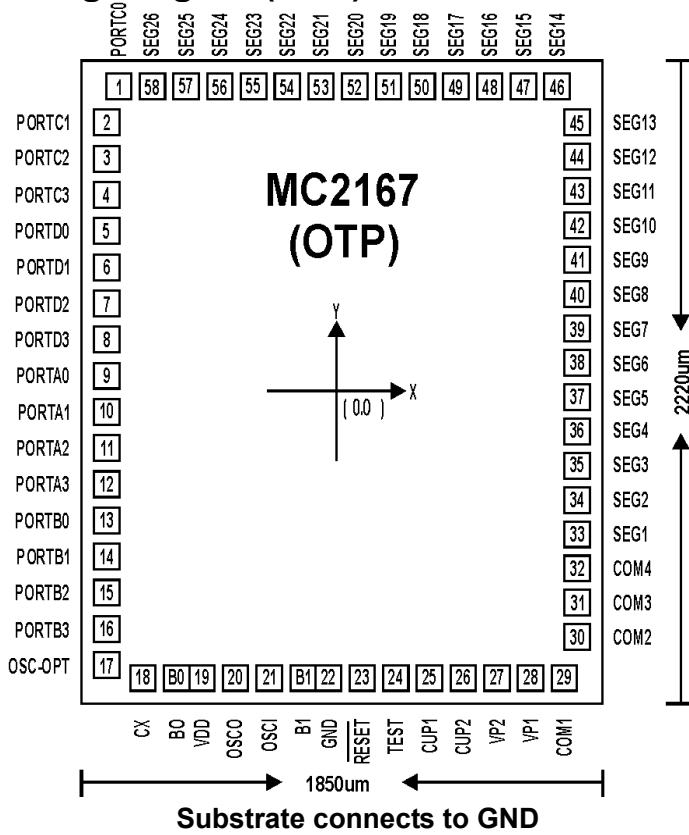
- 室内/外温度、湿度实时自动侦测，检测时间为每 15 秒钟一次。
- 上电默认为°F（华氏温度），按°C/°F 键（或°C/°F 拨动开关）可实现华氏、摄氏温度之间的转换。
- 系统实时记忆最近一次室内/外环境温度、湿度的最高值、最低值。
- 按 MAX/ MIN 键查询系统记忆的最高和最低温、湿度，LCD 上分别有相应的标志 MAX、MIN 点亮。
- 在 MAX/ MIN 状态，按 CLEAR 键清除并更新 MAX 或 MIN 的值，按键清除的同时 LCD 显示“- .-°F - .-%” 1 秒。
- 按 IN/OUT 键（或 IN/OUT 拨动开关）可分别查看室内/外温、湿度值，LCD 上分别有相应的标志 IN、OUT 点亮。
- 室外温度侦测范围：-20°C~60°C （-4°F~140°F）
- 室内温度侦测范围：-10°C~50°C （14°F~122°F）
- 室内/外湿度侦测范围：20%~99%.
- 如果侦测不到室内/外温度、湿度，LCD 显示“14°F 00%”或“-4°F 00%”。
- 如果侦测温度、湿度超出范围，室外/内温度显示 -20°C(-4°F)/-10°C(14°F) 或 60°C(140°F)/50°C(122°F)；室内/外湿度显示 20%或 99%.
- 如果断电，系统不保存任何记忆。

## 说明:

通过邦定选择使用°C/°F 键和 IN/OUT 键或者使用°C/°F 拨动开关和 IN/OUT 拨动开关。

附件: 邦定图, 原理图, LCD 布线对照表

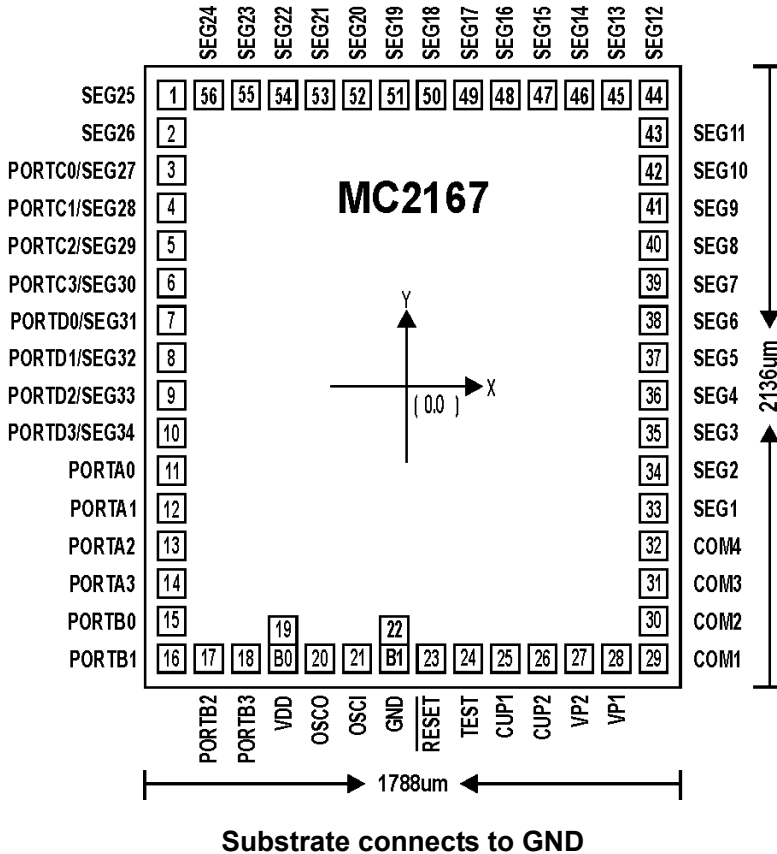
**Bonding Diagram(OTP)**



※注：采用 OTP 芯片做样机制作 PCB 时，请将如下烧录脚 TEST，RESET，VDD，PD3，PD2，PD1，GND，OSCI 共 8 根脚预留出来，以便烧录程序用。

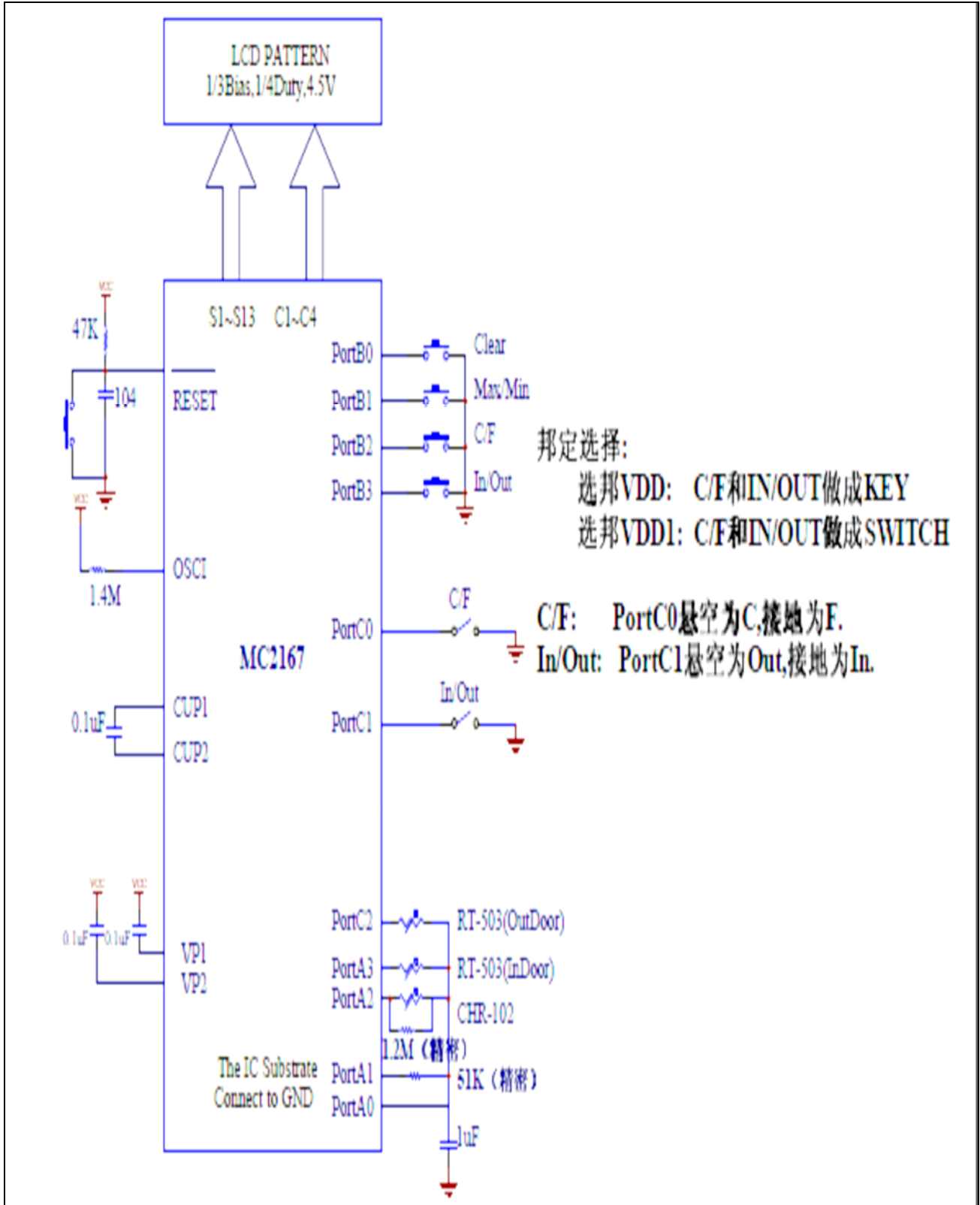
※说明：  
B0=VDD1  
B1=GND1

**Bonding Diagram(MASK)**



※说明：  
B0=VDD1  
B1=GND1

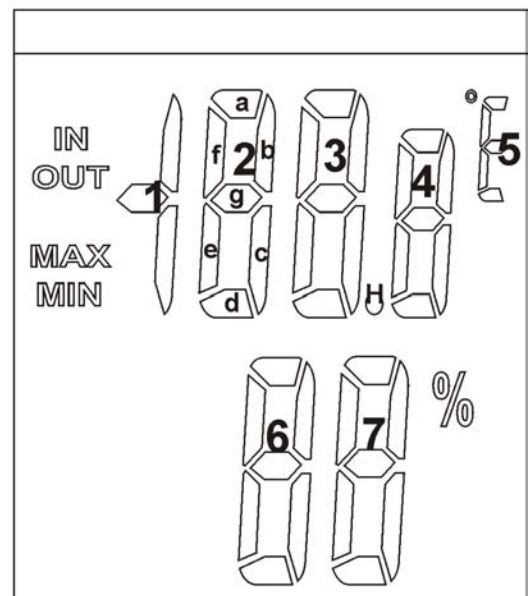
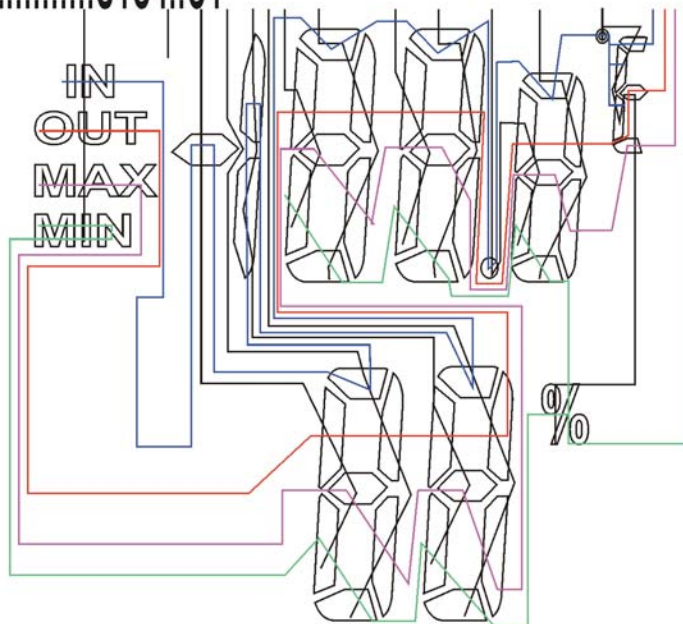
## MC2167 原理图:



MC2167 LCD 布线对照表

Pin	Definite	Com1	Com2	Com3	Com4
1	Seg13	MIN	MAX	OUT	IN
2	Seg12				
3	Seg11	6-e	6-g	6-f	1-g
4	Seg10	6-d	6-c	6-b	6-a
5	Seg9	7-e	7-g	7-f	1-b,c
6	Seg8	7-d	7-c	7-b	7-a
7	Seg7	2-e	2-g	2-f	
8	Seg6	2-d	2-c	2-b	2-a
9	Seg5	3-e	3-g	3-f	
10	Seg4	3-d	3-c	3-b	3-a
11	Seg3	4-e	4-g	4-f	H
12	Seg2	4-d	4-c	4b	4-a
13	Seg1	%	5-d	5-g	5-a,e,f, ©
14	Com4				Com4
15	Com3			Com3	
16	Com2		Com2		
17	Com1	Com1			

S13.....S1C4..C1



电气特性: 1/3Bias,1/4Duty,4.5V

## 电阻—温度特性表

**R25=50.00KΩ**
**B25/50=3950K**

温度 (°C)	电阻值 (KΩ)	温度 (°C)	电阻值 (KΩ)	温度 (°C)	电阻值 (KΩ)	温度 (°C)	电阻值 (KΩ)
-50	3531	1	156.6	52	16.63	103	3.090
-49	3283	2	148.8	53	16.02	104	3.003
-48	3054	3	141.4	54	15.43	105	2.918
-47	2843	4	134.3	55	14.87	106	2.836
-46	2647	5	127.9	56	14.33	107	2.756
-45	2467	6	121.7	57	13.81	108	2.679
-44	2300	7	115.8	58	13.32	109	2.605
-43	2145	8	110.2	59	12.84	110	2.533
-42	2003	9	105.0	60	12.39	111	2.464
-41	1869	10	100.0	61	11.95	112	2.396
-40	1746	11	95.25	62	11.53	113	2.331
-39	1632	12	90.80	63	11.12	114	2.268
-38	1526	13	86.60	64	10.74	115	2.207
-37	1428	14	82.60	65	10.37	116	2.147
-36	1337	15	78.80	66	10.01	117	2.090
-35	1252	16	75.20	67	9.665	118	2.035
-34	1173	17	71.80	68	9.335	119	1.981
-33	1100	18	68.55	69	9.020	120	1.929
-32	1031	19	65.45	70	8.715	121	1.878
-31	967.5	20	62.55	71	8.425	122	1.829
-30	908.5	21	59.75	72	8.145	123	1.781
-29	853.0	22	57.15	73	7.875	124	1.735
-28	801.5	23	54.65	74	7.615	125	1.691
-27	753.5	24	52.25	75	7.365	126	1.647
-26	708.5	25	50.00	76	7.125	127	1.605
-25	666.5	26	47.85	77	6.890	128	1.565
-24	627.5	27	45.81	78	6.670	129	1.525
-23	590.5	28	43.86	79	6.455	130	1.487
-22	556.5	29	42.01	80	6.250	131	1.449
-21	524.5	30	40.24	81	6.050	132	1.413
-20	494.4	31	38.56	82	5.860	133	1.378
-19	466.3	32	36.96	83	5.675	134	1.344
-18	440.0	33	35.43	84	5.495	135	1.311
-17	415.3	34	33.98	85	5.325	136	1.279
-16	392.2	35	32.59	86	5.160	137	1.248
-15	370.5	36	31.27	87	5.000	138	1.217
-14	350.1	37	30.01	88	4.846	139	1.188
-13	331.0	38	28.80	89	4.698	140	1.159
-12	313.0	39	27.66	90	4.555	141	1.132
-11	296.2	40	26.56	91	4.417	142	1.105
-10	280.3	41	25.51	92	4.284	143	1.079
-9	265.4	42	24.51	93	4.156	144	1.053
-8	251.4	43	23.56	94	4.032	145	1.028
-7	238.2	44	22.64	95	3.912	146	1.004
-6	225.7	45	21.77	96	3.797	147	0.9810
-5	214.0	46	20.93	97	3.685	148	0.9580
-4	203.0	47	20.14	98	3.577	149	0.9360
-3	192.6	48	19.37	99	3.473	150	0.9140
-2	182.8	49	18.64	100	3.372		
-1	173.6	50	17.94	101	3.275		
0	164.9	51	17.27	102	3.181		