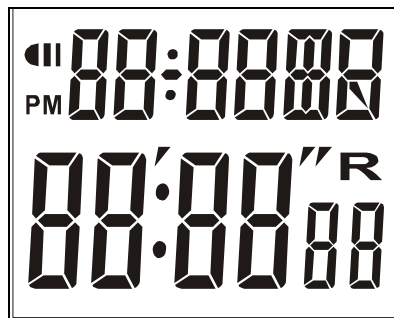





功能描述

- 1、时间：同屏显示时、分、秒、月、日和星期，12/24 小时制。
- 2、2 组每日闹铃，闹铃 1 的声音为 1Hz 的“Bi”声，闹铃 2 的声音为 4Hz 的“BiBiBiBi”声，每次响闹时间为 20 秒。
- 3、秒表：10 组秒表，分、秒、1/100 秒（最长为 59 分 59.99 秒）；时分秒（最长为 9 小时 59 分 59.99 秒，并可查询显示存储资料。
- 4、背光：3 秒 EL 自动背光。
- 5、帮定选择外挂 EPROM，帮定后秒表为 500 组。
- 6、跑秒模式下，SET 和 RESET 键有键音发出。
- 7、上电全显，全显状态，时间在内部运行。按任意键回到时间状态。
- 8、四个按键
MODE（模式）键，SET（设定）键，RESET（复位）键，EL（发光）键。

2. LCD 显示



“”表示闹铃 ON/OFF 标记。

“PM”表示下午时间。



3. 操作说明

上电初始

时间: 12 点 00 分 AM, 1 月 1 日, 星期日。

闹铃关。

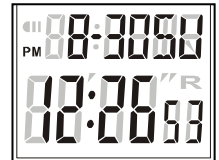
正常时间模式

非设置状态

- 按 MODE 键转换各种模式:

正常时间 跑秒 跑秒查询 闹铃 1 闹铃 2

- 按住 SET 键 2 秒后进入时间设置状态, 低于 2 秒无效。
- 按 RESET 键无效。
- 按 EL 键发光片亮 3 秒。



设置状态

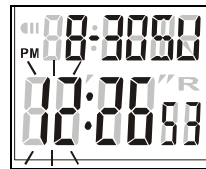
- 按 MODE 键回到正常时间模式, 并保存设置。
- 按 SET 键按以下顺序选择设置项目:
秒 分 时 月 日 星期 12/24H 退出设置



秒设置



分设置



时设置



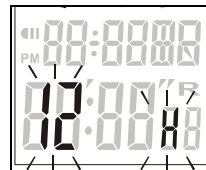
月设置



日设置



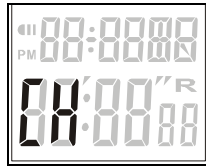
星期设置



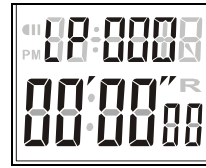
12/24H 设置

- 按 RESET 键增加设置值。
- 按 EL 键点亮背光 3 秒。
- 1 分钟无键操作, 本表自动退出设置回到正常时间状态下。

跑秒模式



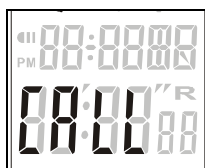
一秒后进入



- 按 MODE 键进入查询模式。
- 在 00'00''00 或 LP--状态下, 按住 RESET 键 2 秒后切到“SP”跑秒方式, 再按住 RESET 键 2 秒后切回到“LP”跑秒方式。
- 在 LP 跑秒方式下
 - 按 SET 键开始和停止跑秒。
 - 在跑秒进行中, 按 RESET 键切换下一段跑秒, 如原先为 LP00, 按键后则变为 LP01, 显示 01 的跑秒记录且 01 不停闪烁。
 - ✓ 按 MODE 键显示当前跑秒数据, 按 RESET 键, 跑秒数字暂停 (内部仍在运行), 01 变为 02, 并显示 02 的记录, 再按 RESET 键 02 变为 03, 显示 03 的记录, 跑秒继续进行, 当跑秒记录到 09 时, 按 RESET 键无效, 只有按 SET 键才可以记录 10。
 - ✓ 按 SET 键暂停跑秒, 01 变为 02, 显示当前的跑秒时间, 再按 SET 键继续跑秒, 02 变为 01。
 - 当跑秒停止并有多段记录时, 按 RESET 键显示总的跑秒时间, LP 后秒显示“--”, 再按 RESET 键, 跑秒清 0 回到初始状态。
 - 当跑秒停止且 LP 后面为“00”时, 按 RESET 键, 跑秒清 0, 回到初始状态。
- 在 SP 跑秒方式下
 - 按 SET 键开始和停止跑秒。
 - 在跑秒进行中, 按 RESET 键切换下一段跑秒, 如原先为 SP00, 按键后则变为 SP01, 显示 01 的跑秒记录且 01 不停闪烁。
 - ✓ 按 MODE 键显示当前跑秒数据, 按 RESET 键, 跑秒数字暂停 (内部仍在运行), 01 变为 02, 并显示从开始到 02 这一时刻的跑秒时间, 再按 RESET 键 02 变为 03, 显示 03 的记录, 跑秒继续进行, 当跑秒记录到 09 时, 按 RESET 键无效, 只有按 SET 键才可以记录 10。
 - ✓ 按 SET 键停止跑秒, 01 变为 02, 显示从开始到 02 这一时刻的跑秒时间, 当。
 - 当跑秒停止时, 按 RESET 键跑秒清 0 回到初始状态。

查询模式

进入查询模式后, 画面显示“CALL”, 1 秒后进入 SPXX 或 LPXX 记录画面。



1 秒后进入



- 按 MODE 键进入闹铃 1 模式。



- 如是 SPXX 画面，
按 RESET 键按以下顺序循环查询：
SPXX SP (XX+1) SP (XX+2) SP (XX+7) SPXX
按 SET 键按以下顺序查询：
SPXX SP (XX+7) SP (XX+2) SPXX SP (XX+7)
- 如是 LPXX 画面，
按 RESET 键按以下顺序循环查询：
LPXX LP (XX+1) LP (XX+2) LP (XX+7) LP-- LPXX
按 SET 键按以下顺序查询：
LPXX LP-- LP (XX+7) LP (XX+2) LPXX LP (XX+7)
(LP-- 显示总的跑秒时间)
- 按 EL 键点亮背光 3 秒。

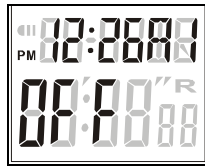
闹铃 1 模式

进入闹铃 1 模式后，画面显示 A1 后进入闹铃 1 显示画面，如闹铃为 OFF，则下排数字显示 OFF，如为 ON，则下排数字显示闹铃时间。



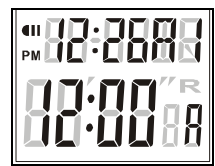
闹铃初始画面

1 秒后进入



闹铃 OFF 画面

或 1 秒后进入此画面



闹铃 ON 画面

非设置状态

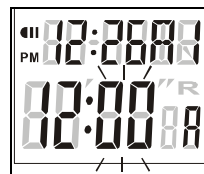
- 按 MODE 键进入闹铃 2 模式。
- 按 SET 键进入闹铃时间设置状态，进入闹铃设置状态后，闹铃自动 ON。
- 按 RESET 键切换闹铃 ON/OFF。
- 按 EL 键发光片亮 3 秒。
- 当闹铃为 ON 且时间到时，本表会发出 20 秒的闹铃声，按任意键停止或 20 秒后停止。

设置状态

- 按 MODE 键退出设置，返回非设置状态。
- 按 SET 键按以下顺序选择设置项目：
时 分 退出设置



时设置



分设置

- 按 RESET 键增加设置值。
- 如 1 分钟内无键操作，本表退出设置并保存设置值回到闹铃 1 非设置状态下。



闹铃 2 模式

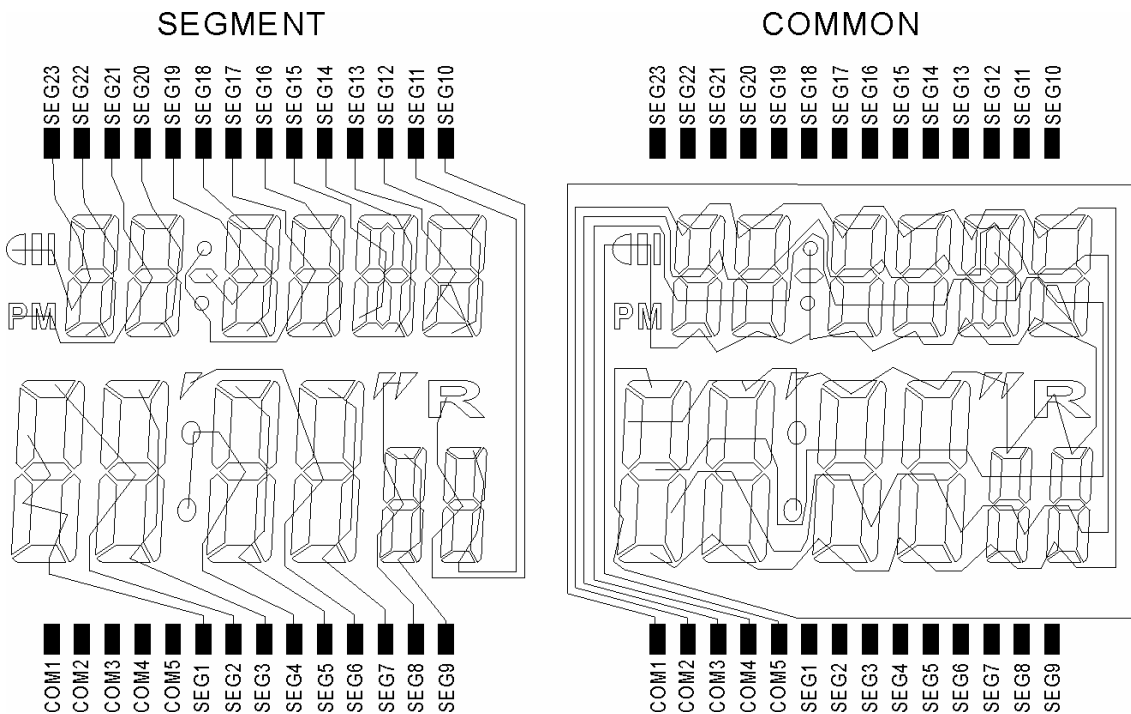
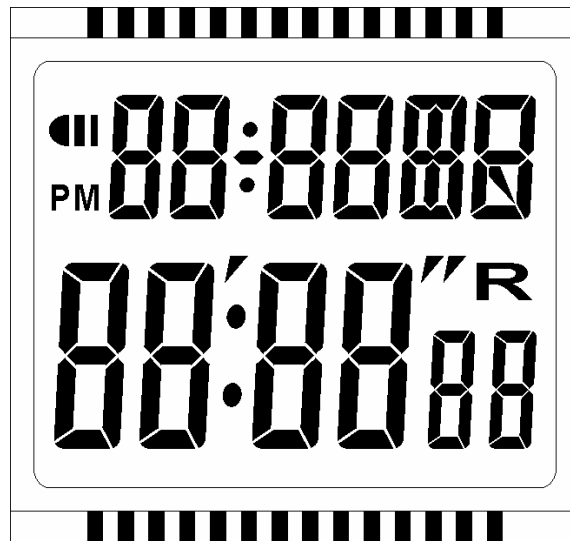
操作和设置同闹铃 1。

附：

在任何模式下，如不按 MODE 键，将不会转换到其它模式。

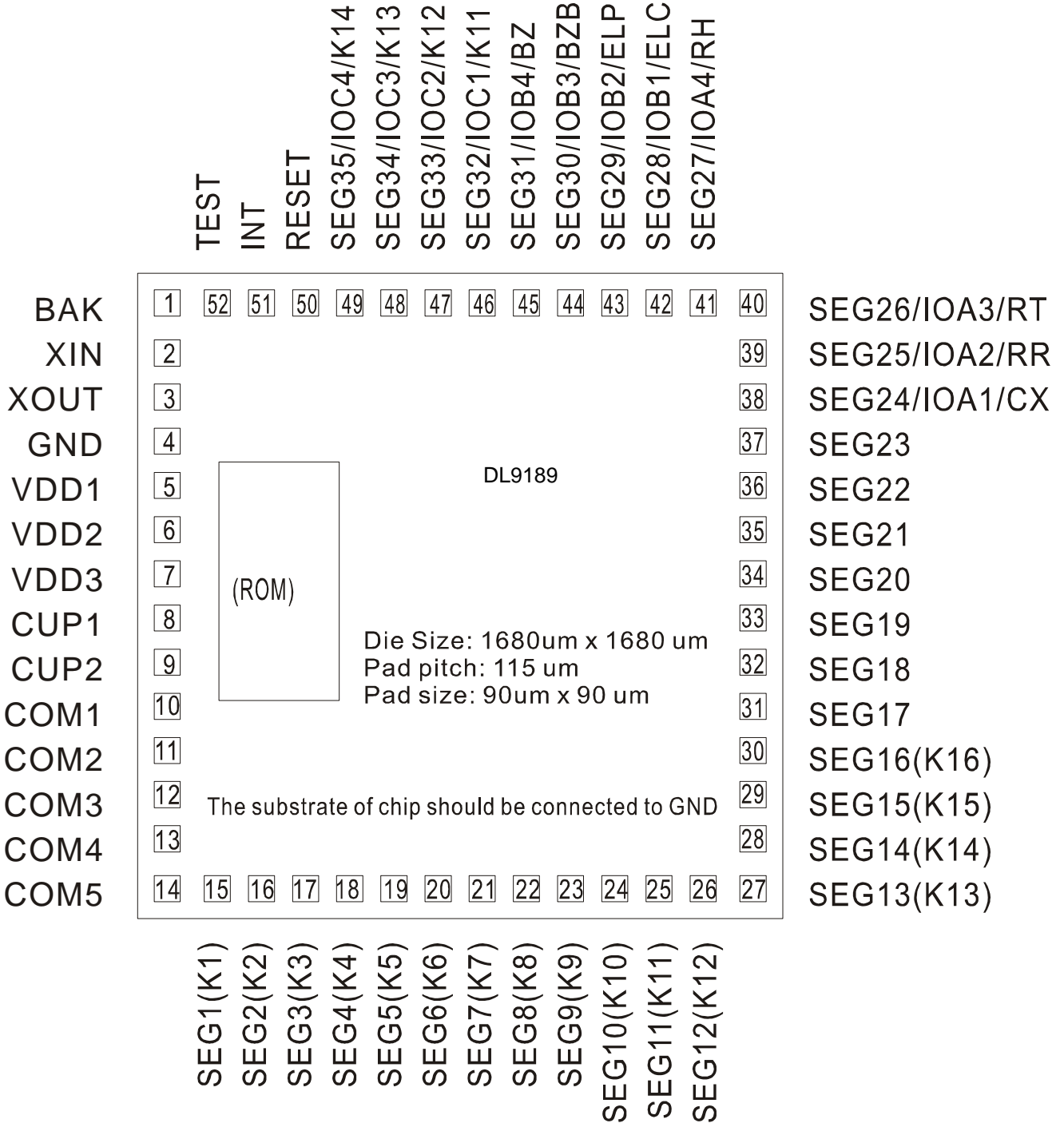
当闹铃 1 和 2 同时到达时，本表只响闹铃 1。

4. LCD 走线图





5、PAD 图





深圳市晶峰达电子科技有限公司

东莞市琪芯电子有限公司

电话: 13798528768, 0769-81555915 传真: 85338927
 邮箱: info@jfd-ic.com, QQ: 1873357672
 网址: www.jfd-ic.com MSN: aleafuyzf@hotmail.com
 Skype: jumfuyu 阿里旺旺: 晶峰达电子科技

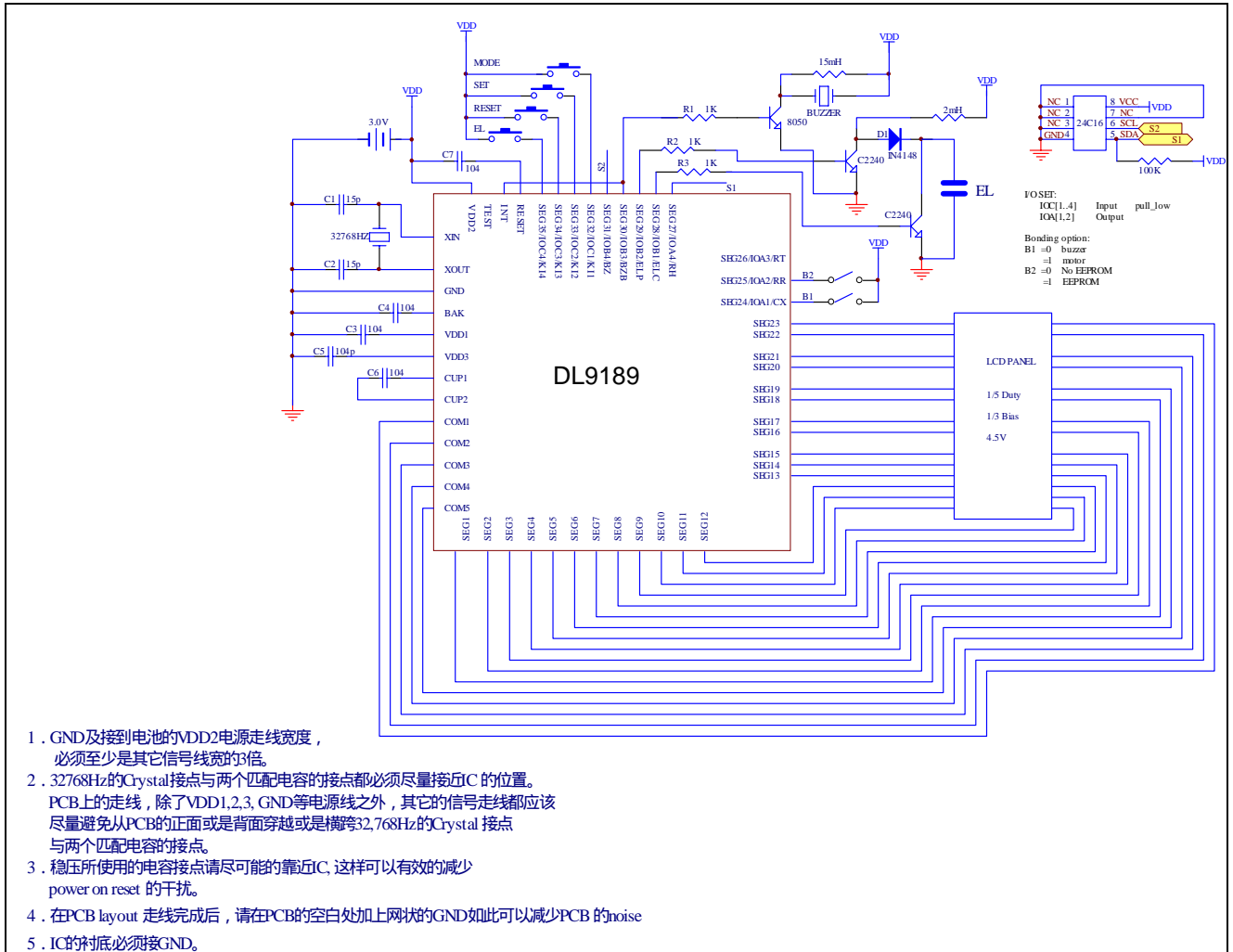
多功能日历表

PAD COORDINATE

No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y
1	BAK	77.50	1602.50	27	SEG13/K13	1602.50	77.50
2	XIN	77.50	1472.50	28	SEG14/K14	1602.50	207.50
3	XOUT	77.50	1357.50	29	SEG15/K15	1602.50	322.50
4	GND	77.50	1242.50	30	SEG16/K16	1602.50	437.50
5	VDD1	77.50	1127.50	31	SEG17	1602.50	552.50
6	VDD2	77.50	1012.50	32	SEG18	1602.50	667.50
7	VDD3	77.50	897.50	33	SEG19	1602.50	782.50
8	CUP1	77.50	782.50	34	SEG20	1602.50	897.50
9	CUP2	77.50	667.50	35	SEG21	1602.50	1012.50
10	COM1	77.50	552.50	36	SEG22	1602.50	1127.50
11	COM2	77.50	437.50	37	SEG23	1602.50	1242.50
12	COM3	77.50	322.50	38	SEG24/IOA1/CX	1602.50	1357.50
13	COM4	77.50	207.50	39	SEG25/IOA2/RR	1602.50	1472.50
14	COM5	77.50	77.50	40	SEG26/IOA3/RT	1602.50	1602.50
15	SEG1(K1)	207.50	77.50	41	SEG27/IOA4/RH	1472.50	1602.50
16	SEG2(K2)	322.50	77.50	42	SEG28/IOB1/ELC	1357.50	1602.50
17	SEG3(K3)	437.50	77.50	43	SEG29/IOB2/ELP	1242.50	1602.50
18	SEG4(K4)	552.50	77.50	44	SEG30/IOB3/BZB	1127.50	1602.50
19	SEG5(K5)	667.50	77.50	45	SEG31/IOB4/BZ	1012.50	1602.50
20	SEG6(K6)	782.50	77.50	46	SEG32/IOC1/KI1	897.50	1602.50
21	SEG7(K7)	897.50	77.50	47	SEG33/IOC2/KI2	782.50	1602.50
22	SEG8(K8)	1012.50	77.50	48	SEG34/IOC3/KI3	667.50	1602.50
23	SEG9(K9)	1127.50	77.50	49	SEG35/IOC4/KI4	552.50	1602.50
24	SEG10(K10)	1242.50	77.50	50	RESET	437.50	1602.50
25	SEG11(K11)	1357.50	77.50	51	INT	322.50	1602.50
26	SEG12(K12)	1472.50	77.50	52	TEST	207.50	1602.50



6. 设计原理图



1. GND及接到电池的VDD2电源走线宽度，必须至少是其它信号线宽的3倍。
2. 32768Hz的Crystal接点与两个匹配电容的接点都必须尽量靠近C的位置。PCB上的走线，除了VDD1,2,3, GND等电源线之外，其它的信号走线都应该尽量避免从PCB的正面或是背面穿越或是横跨32,768Hz的Crystal接点与两个匹配电容的接点。
3. 稳压所使用的电容接点请尽可能的靠近C, 这样可以有效的减少power on reset 的干扰。
4. 在PCB layout 走线完成后，请在PCB的空白处加上网状的GND如此可以减少PCB 的noise
5. IC的衬底必须接GND。

说明：

本线路仅供参考，如有其它特殊需求（如EMC、FCC 温湿度等），请自行验证修改此线路或咨询我公司。