

声控四位数码管时钟

功能特征:

- 工作电压: 3V/6V
- 万年历: 从 2000 年到 2099 年, 共 100 年
- 12/24 小时: 可以进行 12/24 小时转换, 默认 24 小时制, 2008 年, AM 12:00
- 三组闹铃: 闹铃时间到时响闹 1 分钟

一、按键说明:

SET: 按此键进入设置状态

UP: 向上调设置数值

DOWN: 向下调设置数值

VOICE/SWITHC: 开关声控功能

二、操作方法:

1. 当有外部电源或 6V 电池供电的时候, 上电数码管全显一秒, 然后依次显示 000, 1111, 2222, 333, 444, 555, 666, 777, 888, 999, 再依次显示数码管的小数点, 然后风鸣器响一声 BI 的声音。

2. 设置操作 (SET):

按住 SET 键三秒进入设置项目, 设置顺序为: 年、月、日、时、分、12H/24H 转换、退出。

1)、按住设置键 (SET) 三秒进入设置项目, 年所在位闪动, 按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 键可以向上或向下调整, 长按可快进 / 快退。

2)、再按设置键 (SET) 进入月调整, 月所在位闪动, 按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整, 长按可快进 / 快退。

3)、再按设置键 (SET) 进入日调整, 日所在位闪动, 按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整, 长按可快进 / 快退。

4)、再按设置键 (SET) 进入时调整, 时所在位闪动, 按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整, 长按可快进 / 快退。

5)、再按设置键 (SET) 进入分调整, 分所在位闪动, 按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整, 长按可快进 / 快退。

6)、再按设置键 (SET) 进入 12/24 小时调整, 按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以切换 12/24 小时制。

7)、再按设置键 (SET) 返回正常时间显示状态。

3. 在正常时间显示模式下，按一下 SET 键可以 切换到月日显示，再按一下 SET 键 可以切换到温度显示，再按一下 SET 键返回到时间显示状态。

4. 在正常时间显示状态下，按此键 UP 可在℃/°F间相互转换.

5. 设置闹铃

1) 在时间显示模式下，按一下向下 (DOWN) 键进入第一组闹钟设置，按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 键可以选择开 / 关该组闹钟，关闭该组闹钟显示 " --: A1 "，按设置键 (SET) 进入第一组闹钟小时的设置，时所在位闪动，按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整，长按可快进 / 快退。再按设置键 (SET) 进入闹钟分调整，分所在位闪动，按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整，长按可快进 / 快退。

2) 再按设置键 (SET) 进入第 2 组闹钟调整，按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以选择开 / 关该组闹钟，关闭该组闹钟显示 " --: A2 "，再按设置键 (SET) 进行第二组闹钟小时的设置，时所在位闪动，按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整，长按可快进 / 快退。再按设置键 (SET) 进入闹钟分调整，分所在位闪动，按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整，长按可快进 / 快退。

3) 再按设置键 (SET) 进入第 3 组闹钟调整，按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以选择开 / 关该组闹钟，关闭该组闹钟显示 " --: A3 "，再按设置键 (SET) 进行第二组闹钟小时的设置，时所在位闪动，按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整，长按可快进 / 快退。再按设置键 (SET) 进入闹钟分调整，分所在位闪动，按向上 (UP) / 向下 (DOWN) 可以向上或向下调整，长按可快进 / 快退。

4) 设置完所有闹钟的时间后再按设置 (SET) 键返回正常时间显示.

5) 短按 VOICE/SWICH 键开关声控。

6) 长按 VOICE/SWICH 键开切换显示模式。

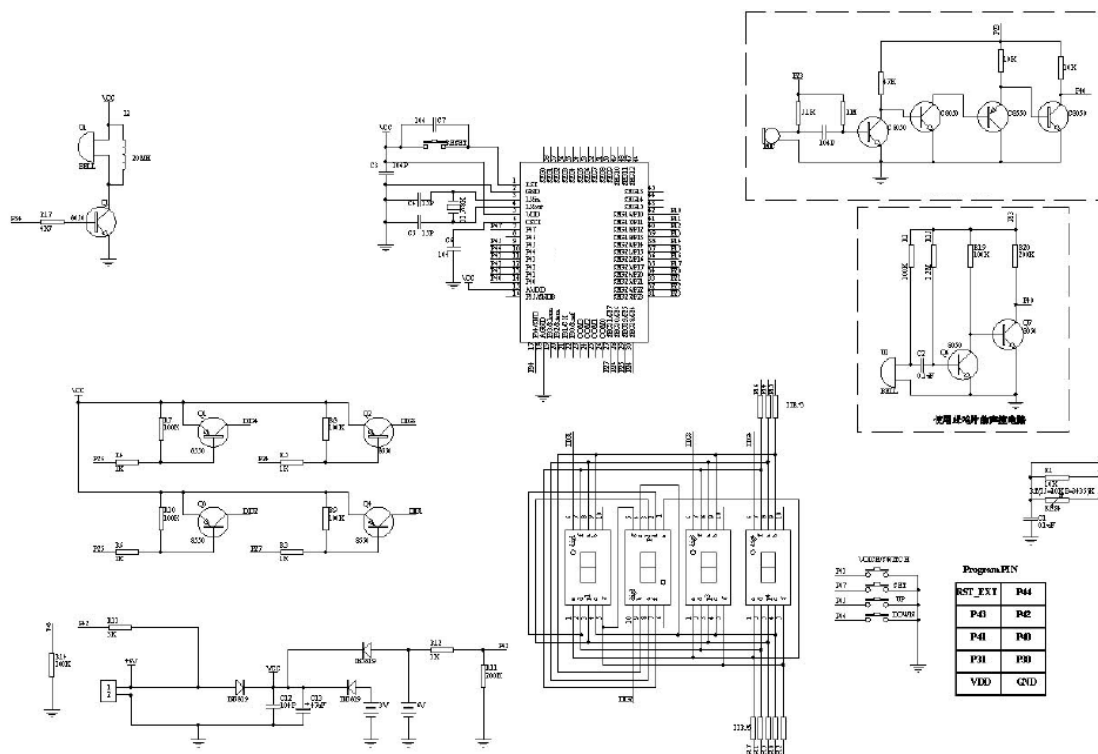
6. 当操作出错或因操作不当引起死机时，可按 RESET 键恢复到出厂设置。

7. 在 12 小时制的下午时，显示面板左上角的下午指使灯亮。

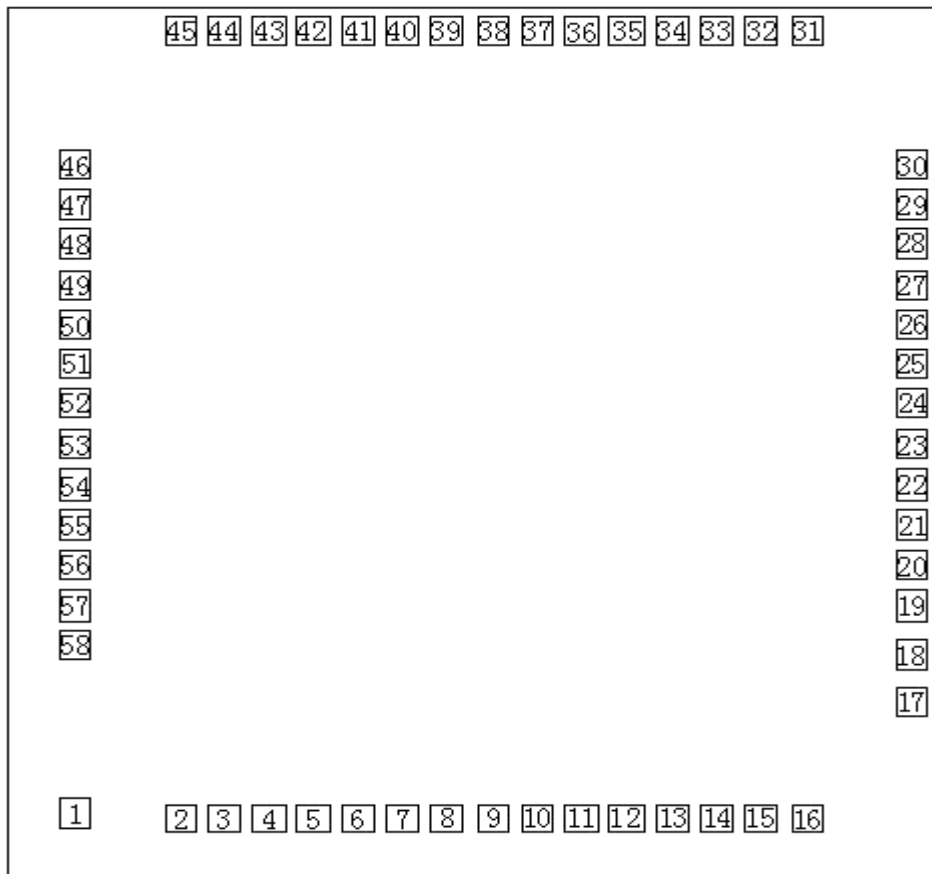
8. 在按按键的同时，蜂鸣器都有“嘀”的一声。

9. 去掉外部电源过一段时间，然后接上外部电源，马上能有显示，不需要按 ON/OFF。

三、原理图：



四、PAD 图:



Substrate Size:2800 μ m×3000 μ m
Substrate Connect GND

PIN NO	NAME	PIN NO.	NAME
1	RST_EXT	30	P24/ SEG28
2	GND	31	P23/ SEG27
3	LXIN	32	P22/ SEG26
4	LXOUT	33	P21/ SEG25
5	VDD	34	P20/ SEG24
6	OSCI	35	P17/ SEG23
7	P47	36	P16/ SEG22
8	P46	37	P15/ SEG21
9	P45	38	P14/ SEG20
10	P44	39	P13/ SEG19
11	P43	40	P12/ SEG18
12	P42	41	P11/ SEG17
13	P41	42	P10/ SEG16
14	P40	43	SEG15
15	AVDD	44	SEG14
16	P35	45	SEG13
17	P34	46	SEG12
18	AGND	47	SEG11
19	P33	48	SEG10
20	P32	49	SEG9
21	P31	50	SEG8
22	P30	51	SEG7
23	COM3	52	SEG6
24	COM2	53	SEG5
25	COM1	54	SEG4
26	COM0	55	SEG3
27	P27/ SEG31	56	SEG2
28	P26/ SEG30	57	SEG1
29	P25/ SEG29	58	SEG0

烧录脚位

烧录器引脚名称	芯片引脚名称	工作时引脚功能
VPP	RST_EXT/VPP	High voltage program port
CEB	P4.4/CEB	Chip enable, low level active
DCLK	P4.3/CKIN	External clock, used to control the serial data input and serial data out
DIN	P4.2/DIN	Serial data input
PGMB	P4.1/PROGB	Program enable, low level active
OEB	P4.0/OEB	Out enable, low level active
ACT	P3.1/VPP_ACT	Program active port
DOUT	P3.0/DOUT	Serial data output
VDD	VDD	-
GND	GND	-