



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 微信号:dgqxdz  
Skype:jumfuyu 阿里旺旺:qxmllcn  
微信公众号:东莞市琪芯电子有限公司



微信公众号



扫码加微信

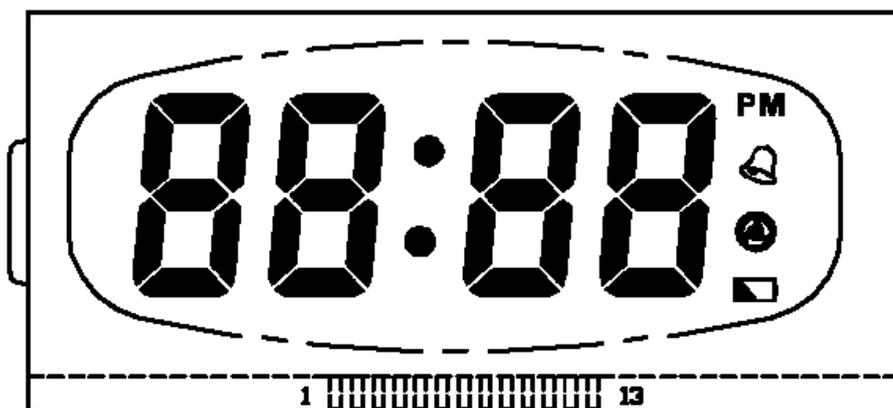
DL9140

会跑时钟 IC 芯片方案

## 功能特征:

- 工作电压: 3V(MCU)
  - 七个按键 T(时间) A(闹铃) M(分钟) H(小时) SNOOZE(贪睡) MOTOR(马达) SOUND(闹铃音)
  - 1个LED背光 2个马达(M1, M2) 其中一个马达带有正反转
- 上电默认为24小时!

## 一、全显图:



## 二、按键功能说明:

七个按键 T(时间) A(闹铃) M(分钟) H(小时) SNOOZE(贪睡) MOTOR(马达) SOUND(闹铃音)

## 三、功能操作:

1. 上电后全显 2 秒背光亮, 声音响 3 秒, 然后进入正常走时状态. 上电初始时间为 12:00
2. 按下 T 键, 调整时间. 按 M 键分钟加, 按 H 键小时加.
3. 按 A 键, 设置闹铃时间, 按 M 键分钟加, 按 H 键小时加.
4. 有按键 LED 背光会亮, 3 秒无按键背光熄灭.
5. 设置状态, 5 秒无按键返回正常走时状态.
6. 1 连续按 A 键两次. 进入贪睡时间设定, 按 M 键加. 贪睡时间范围是 0-9.



微信公众号

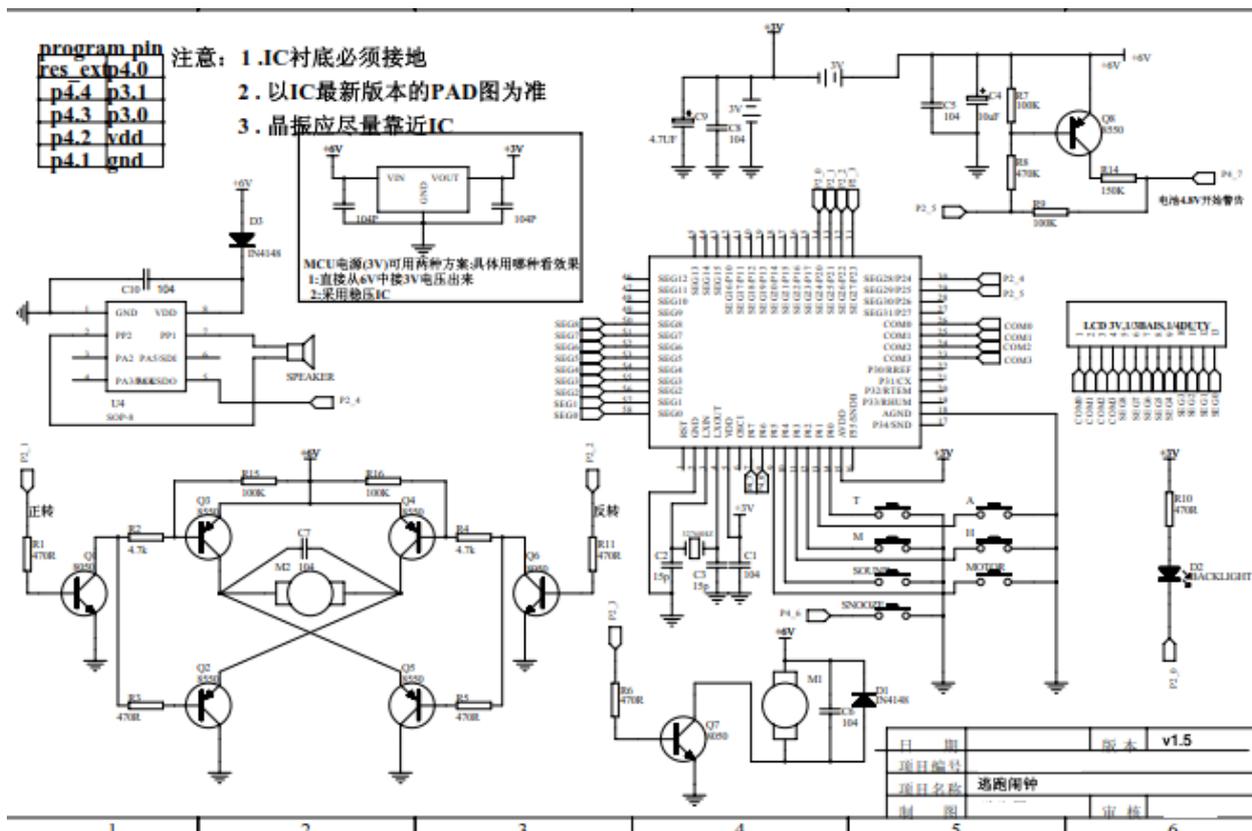


扫码加微信

# DL9140 会跑时钟 IC 芯片方案

7. 设定完毕后,按 SOUND 键开启闹铃.按 MOTOR 开启马达.
8. 闹铃开启,闹铃时间到,闹铃响闹.
9. 闹铃时间到,贪睡时间为 0,马达开启.此时马达转动.
10. 闹铃响闹时,贪睡时间不为 0,马达开启.按 SNOOZE,可关闭闹铃.贪睡时间到后.马达转动,闹铃响闹.
11. 闹铃响闹,按 SOUND 可关闭闹铃.
12. 同时按住 H, T 键则进入测试模式,进入测试模式后,自动运行 2 分钟后,马达停止,自动回到时间状态(上电时同时按住 H/T 也可进入演示功能)

## 四、原理图





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 微信号: dgqxdz  
 Skype: jumfuyu 阿里旺旺: qxmllcn  
 微信公众号: 东莞市琪芯电子有限公司



微信公众号

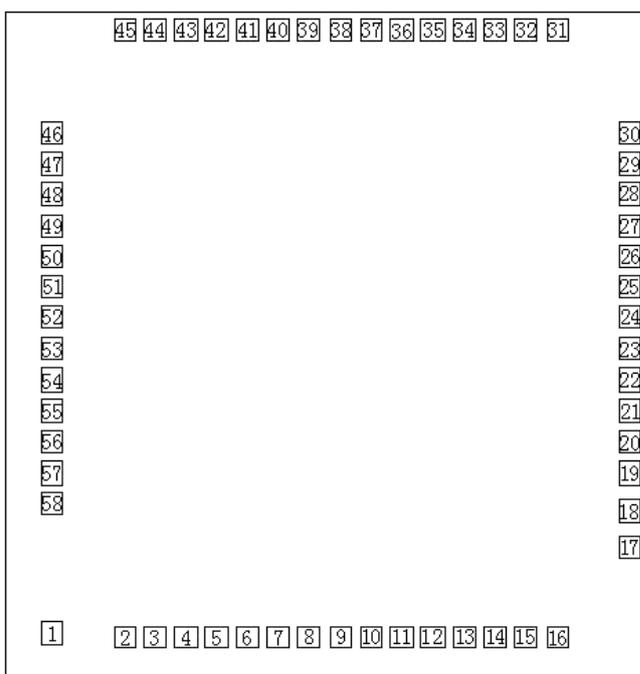


扫码加微信

DL9140

会跑时钟 IC 芯片方案

五、PAD 图:



Substrate Size: 2800μ m × 3000μ 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



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 微信号: dgqxdz  
 Skype: jumfuyu 阿里旺旺: qxmllcn  
 微信公众号: 东莞市琪芯电子有限公司



微信公众号



扫码加微信

## DL9140 会跑时钟 IC 芯片方案

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	-



微信公众号

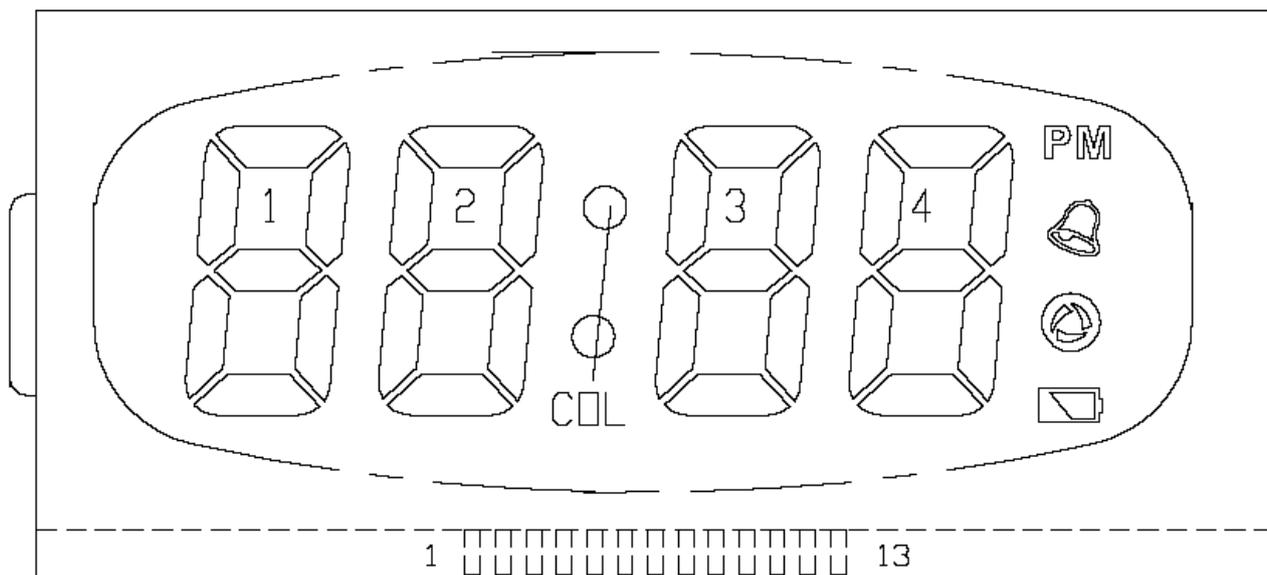


扫码加微信

**DL9140 会跑时钟 IC 芯片方案**

六、LCD 图

LCD 参数: LCD 电压: 3V , 1/4DUTY 1/3BIAS, 12 0'CLOCK



PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					SEG0	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6	SEG7	SEG8
COM1	COM1				1A		2A	COL	3A		4A		PM
COM2		COM2			1F	1B	2F	2B	3F	3B	4F	4B	
COM3			COM3		1G	1C	2G	2C	3G	3C	4G	4C	
COM4				COM4	1E	1D	2E	2D	3E	3D	4E	4D	

LCD PIN1—PIN4 对应 IC 脚位 COM0—COM3

PIN5—PIN13 对应 IC 脚位 SEG8—SEG0

备注: 语音 IC 改的 SOP8 封装片

