



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:junfuyu 阿里旺旺:qxmallcn
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

DL1239

4 位木头钟

功能: 时钟, 日期, 闹钟, 温度, 声控

一、功能简介

- 4 位 LED 显示。
- 时钟功能: 显示时、分, 并可实现 12/24 小时制转换。
- 日期功能: 显示“月”、“日”、“年”(从 2000 年至 2099 年)。
- 闹钟功能: 设置每日闹铃。
- 温度功能: 可显示华氏或摄氏温度, 按“UP”键进行切换。正常测量范围 -10°C - 50°C (14°F - 122°F)。
- 模式选择: 通过按 SET 键切换 dP-1, dP-2, 两种模式。
- 省电功能: 通过按 DOWN 键选择是否开启省电功能(开启显示 onSd, 关闭显示--Sd)
- 声控功能: 开启省电功能后, 拍手掌或者发出较大的声音可以开启 LED 显示屏。
- 定时自动调节亮度功能: 若无手动设定亮度时, 18:00 到 6:59 亮度自动调减到 L0, 7:00 到 17:59 亮度恢复正常; 若手动调节亮度后, 到点自动调节为所设定亮度。
- 长按“UP”键 3 秒进行亮度调节(4 档), 默认 L3 正常亮度。
- 外电断电保护功能。
- 典型工作电压: 5.0V, 交直流均可供电; (后备电池可用 3.0V)。
- 按键均有键音。
- IC 工作温度 0°C ~ 50°C 。

二、LED 全屏显示



三、按键格式

采用 3 个按键和一个声控:

●	●	●	🔊	复位
SET	UP	DOWN	声控	RESET



微信公众号



扫码加微信

四、基本操作

- 1.先接外电再接备用电池, LED 全显, 显示屏从 0000 到 9999 快速变化, 之后依次显示点并伴随着“嘀”一声进入正常时钟模式, 默认 24 小时制的 12:00
- 2.先接备用电池再接外电, 直接进入正常时钟模式, 默认 24 小时制的 12:00。
- 3.任意模式, 按 SET 键选择切换 dp-1/dp-2 模式: 单按 set 键即切换到 dp2, 再按 set 键返回到时间模式, 再按 set 键切换到 dp-1。
- 4.dp-1 模式滚动显示时间 10S, 日期和温度各约 2S; dp-2 模式只显示时间模式。
- 5.各模式设置完成后都返回时间模式。
- 6.长按 SET 键约 2 秒进入设置状态, 通过 UP/DOWN 键调整各设置值, 一直按住 UP/DOWN 键数值加速递增/递减。
- 7.在时间、日期和温度状态, 按 UP 键进行摄氏、华氏温度转换。
- 8.按 DOWN 键 (非设置状态和响闹状态) 选择是否开启省电功能 (开启显示 oNSd, 关闭显示 -Sd)。
单按 down 键即切换到 onsd, 再按 down 键返回到时间模式, 再按 down 键切换到--sd;无按键 2 秒返回时间模式。
- 9.省电功能: 在开启省电功能后 (非设置状态和不响闹情况), 无按键操作 15 秒 LED 显示屏自动关闭, 进入省电状态, 但系统仍保持正常计时。
10. 定时自动半亮功能: 若无手动设定亮度时, 18:00 到 6:59 亮度自动调减到 L0, 7:00 到 17:59 亮度恢复正常; 若手动调节亮度后, 到点自动调节为所设定亮度。
11. 亮度调节功能: 长按 UP 键进行亮度调整, 4 档亮度调节, 默认 L3 亮度。
- 12.声控功能 (已经开启省电功能): 在省电状态, 拍手掌或发出较大声音都能开启 LED 显示屏。
- 13.外电断电保护功能。

详细操作说明:

1.正常时间模式

1. 先接外电再接备用电池, LED 全显, 然后显示屏从 0000 到 9999 快速变化, 之后依次显示点并伴随着“嘀”一声进入正常时钟模式, 默认 24 小时制的 12:00.
2. 先接备用电池再接外电, 直接进入正常时钟模式, 默认 24 小时制的 12:00。
 - 任意模式, 按 SET 键选择切换 dp-1/dp-2 模式, 单按 set 键即切换到 dp2, 再按 set 键返回到时间模式, 再按 set 键切换到 dp-1。
 - dp-1 模式滚动显示时间 10S, 日期和温度各约 2S; dp-2 模式只显示时间模式。



微信公众号



扫码加微信

- 在正常时钟模式, 长按 **SET** 键约 3 秒进入设置, 并按下列顺序通过 **UP/DOWN** 键配合完成其设置, 按住则快速递增/递减。设置顺序为: 年→月→日→**12H/24H**→时→分→**AL1** 开关→**AL1** 时→**AL1** 分→**AL2** 开关→**AL2** 时→**AL2** 分→**AL3** 开关→**AL3** 时→**AL3** 分→**onsd/--sd**→退出。
- 切换至 12 小时制下午 **PM** 标志的点会点亮。
- 设置范围: 时为 1~12 或 0~23、分为 00~59。
- 改变小时, 秒不清零, 改变分钟, 秒清零。
- 在设置状态, 无按键 15 秒退出设置状态, 并显示当前所设置的时间。
- 在正常时间模式 (非设置状态且开启省电功能), 无按键 15 秒进入省电状态, 时间保持正常计时。

2.日期模式

在 **dp-1** 模式, 正常时间模式显示 10S 后显示日期约 2s, 默认 2016 年 1 月 1 日显示 1 01。

- 在任意模式, 长按 **SET** 键约 3 秒进入日期设置, 并按下列顺序通过 **UP/DOWN** 键配合完成其设置, 按住则快速递增/递减。设置顺序为:
年→月→日→**12H/24H**→时→分→**AL1** 开关→**AL1** 时→**AL1** 分→**AL2** 开关→**AL2** 时→**AL2** 分→**AL3** 开关→**AL3** 时→**AL3** 分→**onsd/--sd**→退出。
- 设置范围: 月为 1~12、日为 1~31、年为 2000~2099。
- 在设置状态, 无按键 15 秒自动退出设置状态, 返回时间模式。

3.闹钟设置

- 任意模式, 长按 **SET** 键进入设置, 并按下列顺序通过 **UP/DOWN** 键配合完成其设置, 按住则快速递增/递减。设置顺序: 年→月→日→**12H/24H**→时→分→**AL1** 开关→**AL1** 时→**AL1** 分→**AL2** 开关→**AL2** 时→**AL2** 分→**AL3** 开关→**AL3** 时→**AL3** 分→**onsd/--sd**→退出。
- 设置范围: 时为 1~12 或 0~23、分为 00~59。
- 在设置状态, 无按键 15 秒退出设置状态, 返回时间模式。
- 当任意闹铃到点时, 在正常时间模式发出“哗哗哗哗”的响闹声, 此时按任意键停止响闹。如无按键操作响闹 1 分钟停止响闹。
- 在设置状态, 闹铃到点不响闹。

4.亮度调整

- 长按“**UP**”键 3 秒进行亮度调节 (4 档), 默认 **L3** 亮度。
- 按 **down** 键向下调节按顺序显示 **L3-L2-L1-L0** 亮度逐渐减弱, 到 **L0** 不能循环。



微信公众号



扫码加微信

DL1239

4 位木头钟

功能: 时钟, 日期, 闹钟, 温度, 声控

- 按 **up** 键向上调节按顺序显示 **L0-L1-L2-L3** 亮度逐渐增强, 到 **L3** 不能循环。
- 无按键 **5 秒** 自动返回。
- 定时自动低亮功能: 若无手动设定亮度时, **18:00** 到 **6:59** 亮度自动调减到 **L0**, **7:00** 到 **17:59** 亮度恢复正常; 若手动调节亮度后, 到点自动调节为所设定亮度。

4.温度显示

- 上电自动检测当前的环境温度, 正常测量范围**-10℃-50℃(14°F -122°F)**。
- 温度低于**-10℃**显示**-10℃**,高于 **50℃**显示 **50℃**。无阻值时显示**-10℃**
- 每 **10 秒**测一次温。
- 按"**UP**"键(非设置和响闹状态)进行摄氏 / 华氏温度间的相互转换。
- **dP-1** 模式下, 自动切换显示温度约 **2 秒**。

5.省电功能

- 上电默认关闭省电 (**- -Sd**), 按 **DOWN** 键(非设置状态和响闹状态)开启省电功能(开启显示 **onSd**, 再按 **down** 键返回到时间模式, 再按 **down** 键切换到**--sd**;无按键 **2 秒**返回时间模式。
- 任何模式下(非响闹和非设置状态), 开启省电 (**onSd**) 无按键 **15 秒 LED** 显示屏自动关闭, 进入省电模式, 但系统仍保持正常计时和温度, 并保存之前的设置。
- 省电中, 声控、按键或闹铃到点响闹自动开启 **LED** 显示屏。
- 在省电状态下, 开启 **LED** 屏都是显示时间模式。

6.声控功能

- 在省电模式, 拍手掌或发出较大声音都能开启 **LED** 显示屏约 **15 秒**。
- 声控不影响闹铃。
- 声控不影响测温。

9.外电断电保护

- 任何状态下, 如果突然断电, 系统会启用备用电池保持正常的计时。
- 备用电池计时中无法使用任何的功能。



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:junfuyu 阿里旺旺:qxmallcn
微信公众号:东莞市琪芯电子有限公司



微信公众号



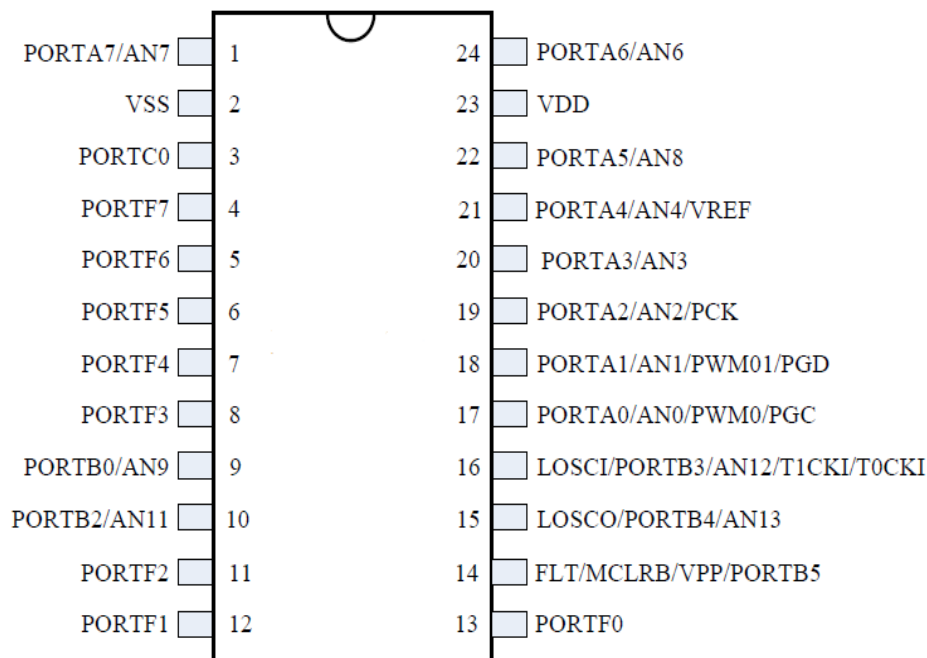
扫码加微信

DL1239

4 位木头钟

功能: 时钟, 日期, 闹钟, 温度, 声控

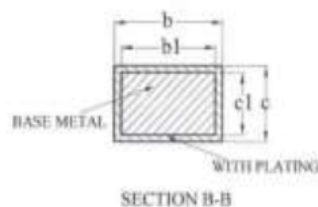
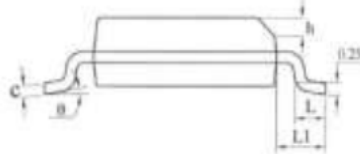
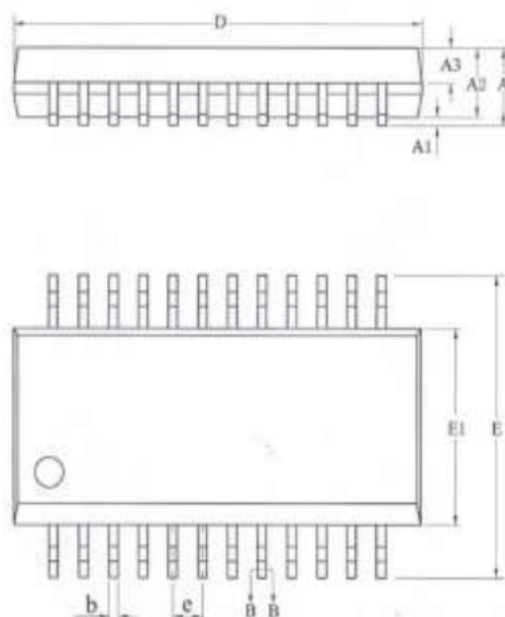
SSOP24 脚位图:



DL1239

SSOP24 封装图:

SSOP24



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	—	—	1.75
A1	0.10	0.15	0.25
A2	1.30	1.40	1.50
A3	0.60	0.65	0.70
b	0.23	—	0.31
b1	0.22	0.25	0.28
c	0.20	—	0.24
c1	0.19	0.20	0.21
D	8.55	8.65	8.75
E	3.80	6.00	6.20
E1	3.80	3.90	4.00
e	0.635BSC		
h	0.30	—	0.50
L	0.35	—	0.80
L1	1.00REF		
ø	0	—	ø



微信公众号



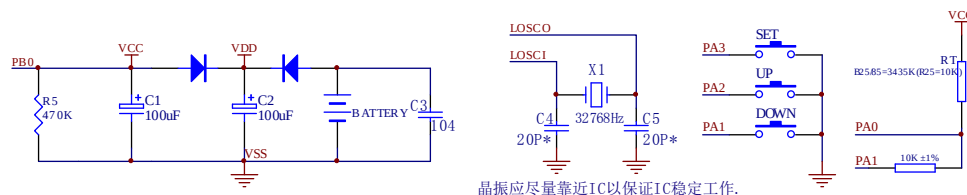
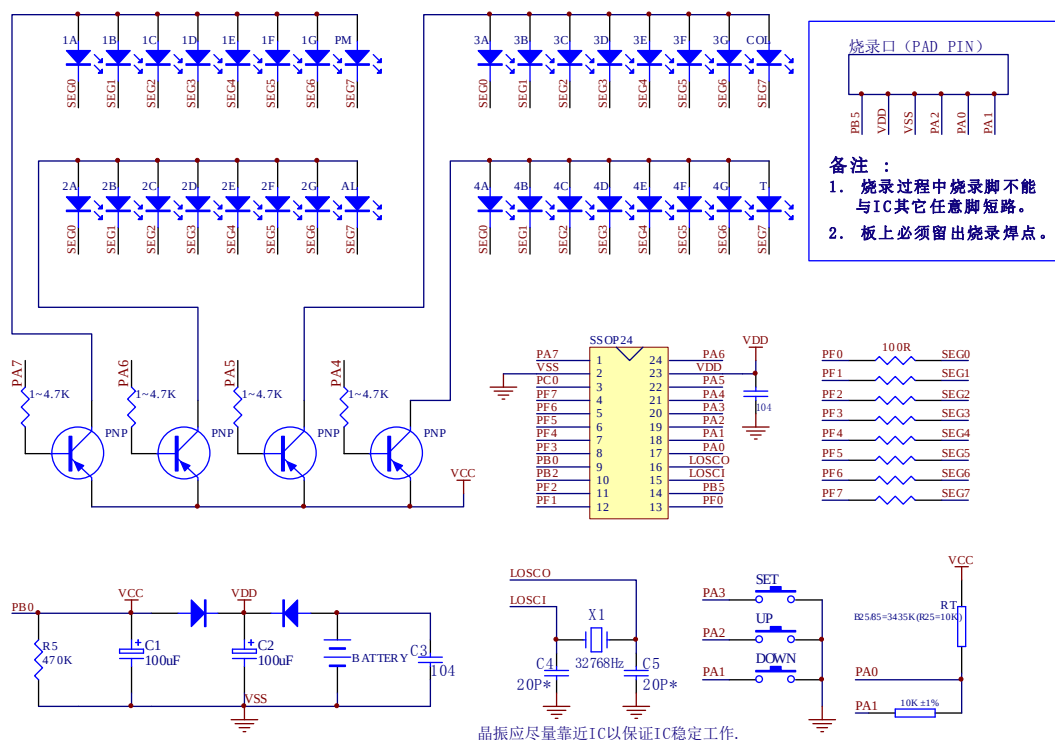
扫码加微信

DL1239

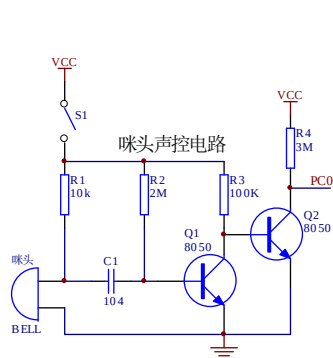
4 位木头钟

功能：时钟，日期，闹钟，温度，声控

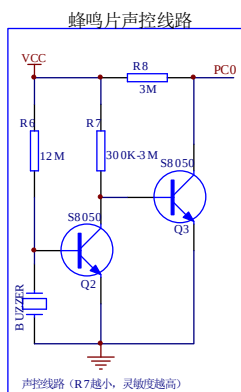
应用线路图:



晶振应尽量靠近IC以保证IC稳定工作。

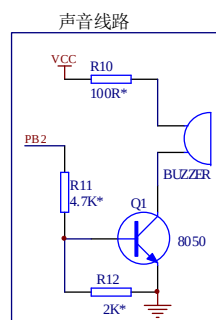


咪头声控电路

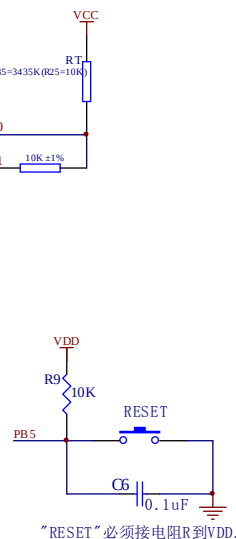


蜂鸣片声控线路

声控线路 (R7 越小, 灵敏度越高)



声音线路



"RESET" 必须接电阻R到VDD.

所有元件要根据实际情况调整参数

R2s=10000Ω 精度: ± 1%

B2s/as=3435K 精度: ± 1%

温度(℃)	电阻(Ω)							
温度(℃)	电阻(Ω)	温度(℃)	电阻(Ω)	温度(℃)	电阻(Ω)	温度(℃)	电阻(Ω)	
	中心值		中心值		中心值		中心值	
-55	459591.00	-7	37132.00	41	5631.36	89	1296.31	
-54	432381.00	-6	35506.50	42	5441.41	90	1261.58	
-53	406957.00	-5	33961.30	43	5258.79	91	1227.93	
-52	383189.00	-4	32491.80	44	5083.20	92	1195.32	
-51	360961.00	-3	31093.90	45	4914.32	93	1163.73	
-50	340163.00	-2	29763.90	46	4751.88	94	1133.11	
-49	320695.00	-1	28498.10	47	4595.59	95	1103.42	
-48	302464.00	0	27293.00	48	4445.20	96	1074.64	
-47	285383.00	1	26145.40	49	4300.46	97	1046.74	
-46	269374.00	2	25052.20	50	4160.20	98	1019.69	
-45	254362.00	3	24010.80	51	4026.98	99	993.45	
-44	240281.00	4	23018.20	52	3897.80	100	968.00	
-43	227066.00	5	22072.00	53	3773.38	101	943.31	
-42	214659.00	6	21169.80	54	3653.52	102	919.36	
-41	203007.00	7	20309.30	55	3538.05	103	896.11	
-40	192059.00	8	19488.30	56	3426.77	104	873.56	
-39	181768.00	9	18705.00	57	3319.51	105	851.66	
-38	172091.00	10	17957.00	58	3216.13	106	830.41	
-37	162988.00	11	17243.40	59	3116.44	107	809.78	
-36	154422.00	12	16561.60	60	3020.32	108	789.75	
-35	146358.00	13	15910.50	61	2927.62	109	770.30	
-34	138763.00	14	15288.30	62	2838.19	110	751.42	
-33	131608.00	15	14693.80	63	2751.91	111	733.07	
-32	124865.00	16	14125.50	64	2668.66	112	715.25	
-31	118507.00	17	13582.10	65	2588.31	113	697.94	
-30	112511.00	18	13062.40	66	2510.76	114	681.12	
-29	106854.00	19	12565.40	67	2435.89	115	664.77	
-28	101515.00	20	12089.80	68	2363.60	116	648.89	
-27	96474.20	21	11634.70	69	2293.78	117	633.45	
-26	91713.20	22	11199.00	70	2226.35	118	618.44	
-25	87215.00	23	10781.90	71	2161.21	119	603.85	
-24	82963.60	24	10382.50	72	2098.28	120	589.66	
-23	78944.30	25	10000.00	73	2037.46	121	575.87	
-22	75143.00	26	9633.47	74	1978.69	122	562.46	
-21	71546.70	27	9282.24	75	1921.88	123	549.41	
-20	68143.40	28	8945.59	76	1866.95	124	536.72	
-19	64921.40	29	8622.87	77	1813.85	125	524.38	
-18	61870.40	30	8313.41	78	1762.50			
-17	58980.10	31	8016.62	79	1712.83			
-16	56241.40	32	7731.92	80	1664.78			
-15	53645.40	33	7458.76	81	1618.30			
-14	51184.00	34	7196.61	82	1573.32			
-13	48849.40	35	6944.98	83	1529.80			
-12	46634.50	36	6703.41	84	1487.67			
-11	44532.50	37	6471.44	85	1446.90			
-10	42537.00	38	6248.64	86	1407.42			
-9	40642.10	39	6034.61	87	1369.19			
-8	38842.20	40	5828.98	88	1332.17			