

TALKING CLOCK(A)

产品 A 规格:

参数:

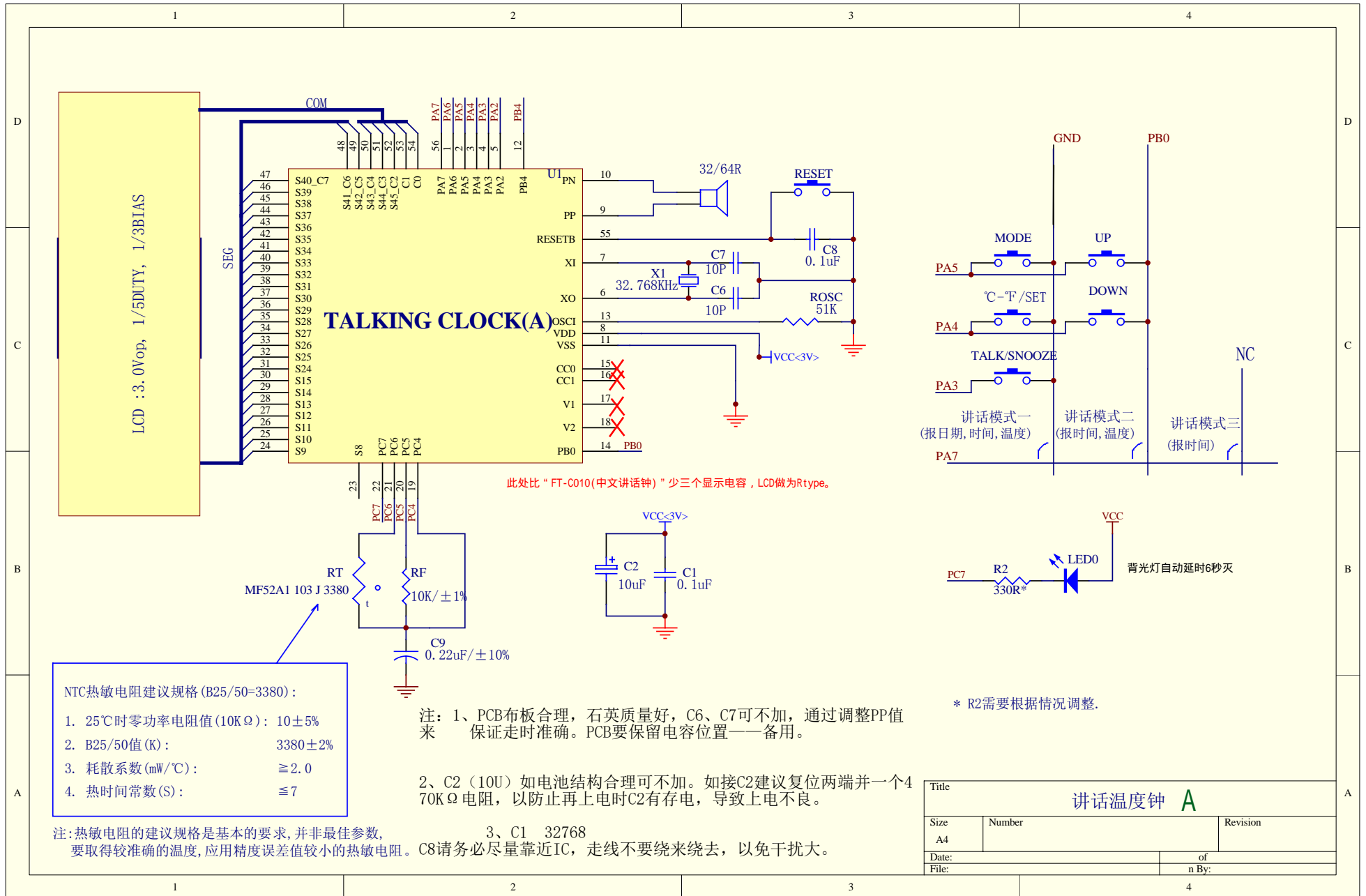
- 3.0V 工作电压。
- LCD 工作电压 3.0V, 1/5duty, 1/3bias。
- 五个操作键: **MODE**、**SET/°C-°F**、**UP**、**DOWN**、**TALK/SNOOZE**。
- 一个按一下键会亮 6 秒的 LED 灯(报完语音后)。

功能简介:

- 有时分、年、月、日、星期, 显示 12 小时制, 年份为 2000~2099 年。
- 有多种不同的闹铃声可选择: ①公鸡叫+报时; ②布谷鸟叫+报时; ③“DiDiDi”(由小声转成中音再转成大声, 全长一分钟); ④音乐: 赛马; ⑤音乐: 雨中节奏; ⑥音乐: 幸福快车; ⑦音乐: 站在高岗; ⑧音乐: 喜洋洋; ⑨音乐: 童年; ⑩音乐: 掀起你的盖头来。
- 闹铃具有贪睡(SNOOZE)功能。SNOOZE 间隔时间为 10 分钟, 响闹的次数最多为 6 次。
- 有整点报时功能。
- 有温度测量与播报功能, 温度显示-9.9°C~90°C; 可切换摄氏温度或华氏温度。
- 有邦定选择按键播报模式: ①只播报时间; ②播报时间和温度; ③播报日期、时间和温度。

操作说明:

- 上电为时间状态下 AM 12: 00 (2020 年 1 月 1 日, 星期三)。
- 在时间状态下按 **MODE** 键可顺次切换闹铃状态、时间状态。
- 时间状态下按住 **SET/°C-°F** 键两秒进入时间设定状态(年闪烁), 按 **SET/°C-°F** 键可顺次切换年、月、日、时、分设定状态, 在要设定的位数上, 按 **UP** 或 **DOWN** 上调或下调(并播报), 持续按住可快调, 如此设完分后按 **SET** 键确认退出或中途按 **MODE** 键退出。
- 时间状态下按 **UP** 键可切换年份与时分显示。
- 时间状态下按住 **UP** 键两秒可打开或关闭整点报时功能标记。
- 时间状态下按 **TALK/SNOOZE** 播报时间或播报时间和温度或播报日期、时间和温度。
- 在闹铃状态下按住 **SET/°C-°F** 键两秒进入闹铃设定状态(“OF”或“ON”闪烁), 按 **UP** 或 **DOWN** 打开或关闭闹铃标记; 再按 **SET/°C-°F** 键可顺次切换进入闹铃时间时、分设定状态, 在要设定的位数上, 按 **UP** 或 **DOWN** 上调或下调(并播报), 持续按住可快调, 如此设完分后按 **SET/°C-°F** 键确认退出或中途按 **MODE** 键退出到闹铃状态。
- 在闹铃状态下按 **UP** 或 **DOWN** 键可向前或向后顺次切换选择闹铃声。
- 在闹铃状态下按 **TALK/SNOOZE** 播报闹铃时间或播报闹铃时间和温度。
- 时间状态/闹铃状态下按 **SET/°C-°F** 键可切换摄氏温度或华氏温度。
- 在显示年份或时间设定状态下 15 秒钟不操作会自动返回正常的时间状态。
- 在闹铃状态下或闹铃设定状态下 15 秒钟不操作会自动返回正常的时间状态。
- 除选择闹铃声/响闹期间, 每按一下键会“当”声响, 按住 **SET/°C-°F** 键两秒是有效时响。
- ①闹铃响闹时在此期间不按键则响闹约一分钟结束;
- ②在闹响期间按 **TALK/SNOOZE**(发“当”音)立即停止响闹并播报时间或播报时间和温度或播报日期、时间和温度, 进入 SNOOZE 状态(“SNZ”闪烁), 10 分钟后又继续响闹, 可反复使用 6 次。在 SNOOZE 状态下按任意键解除 SNOOZE 状态(按键会发“当”音并有功能)。
- ③在响闹期间按键 **MODE**、**SET/°C-°F**、**UP**、**DOWN** 可停止响闹(不发键音, 不作其它功能)。
- 每个整点会根据整点标记是否打开而自动是否播报时间或播报时间和温度(不会报日期)



此处比 " FT-C010(中文讲话钟) " 少三个显示电容, LCD做为Rtype.

NTC热敏电阻建议规格 (B25/50=3380) :

- 25℃时零功率电阻值(10KΩ) : 10±5%
- B25/50值(K) : 3380±2%
- 耗散系数 (mW/℃) : ≧ 2.0
- 热时间常数(S) : ≧ 7

注: 热敏电阻的建议规格是基本的要求, 并非最佳参数, 要取得较准确的温度, 应用精度误差值较小的热敏电阻。C8请务必尽量靠近IC, 走线不要绕来绕去, 以免干扰大。

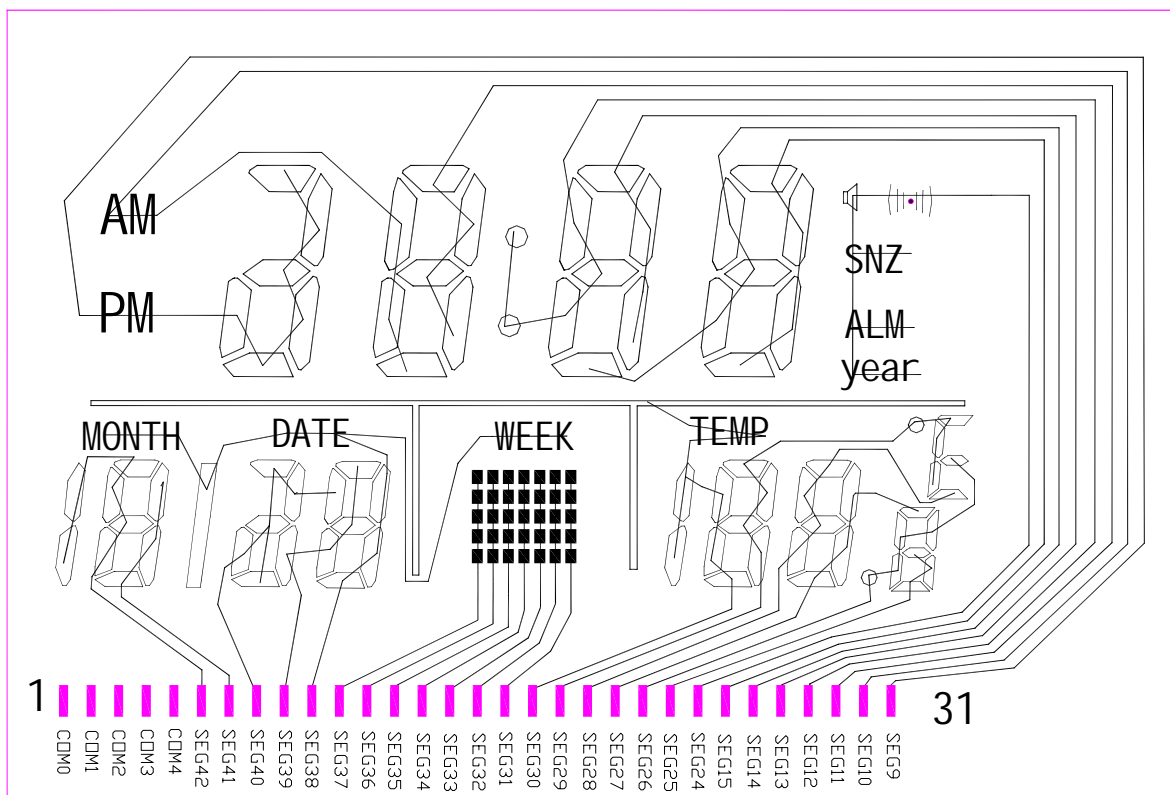
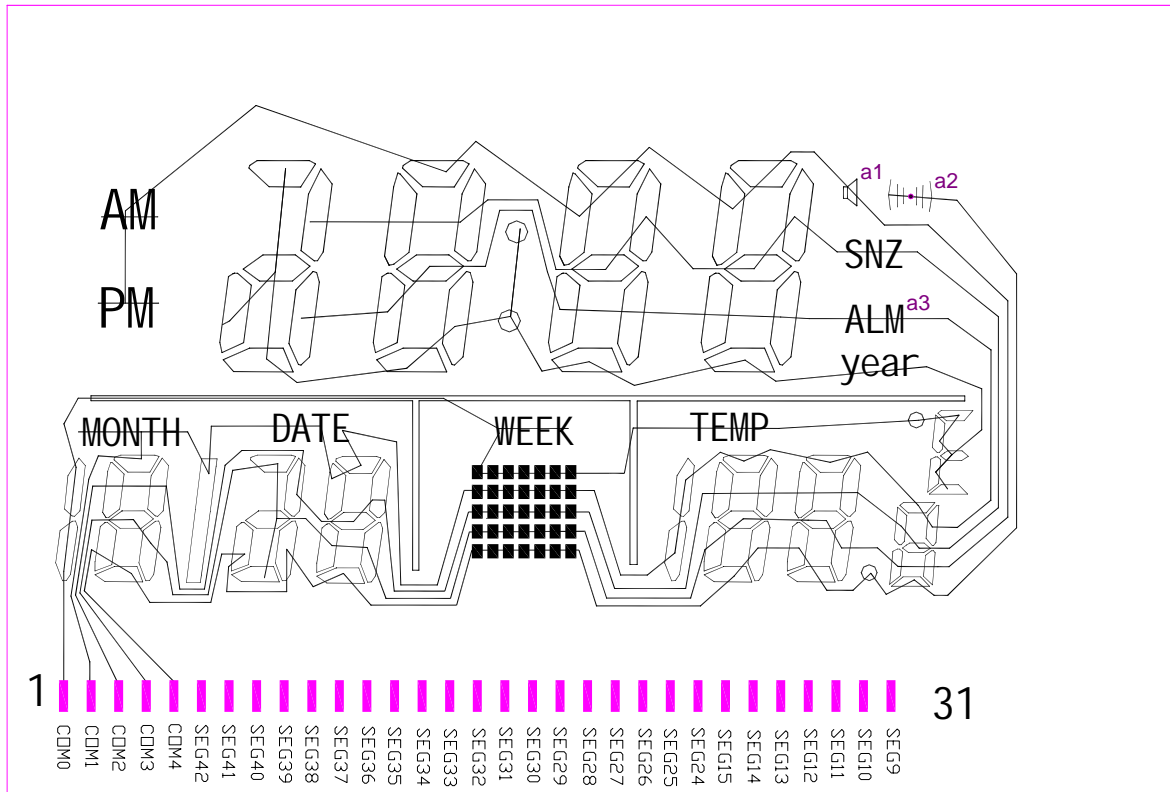
注: 1、PCB布板合理, 石英质量好, C6、C7可不加, 通过调整PP值来保证走时准确。PCB要保留电容位置——备用。

2、C2 (10U) 如电池结构合理可不加。如接C2建议复位两端并一个470KΩ电阻, 以防止再上电时C2有存电, 导致上电不良。

3、C1 32768

* R2需要根据情况调整。

Title			讲话温度钟 A		
Size	Number	Revision			
A4					
Date:		of			
File:		n By:			



3.0Vop ,1/5duty,1/3bias

- a1:闹铃打开关闭指示符
- a2:整点报时打开关闭指示符
- a3:闹铃模式状态指示符

TALKING CLOCK (B)

产品 B 规格:

参数:

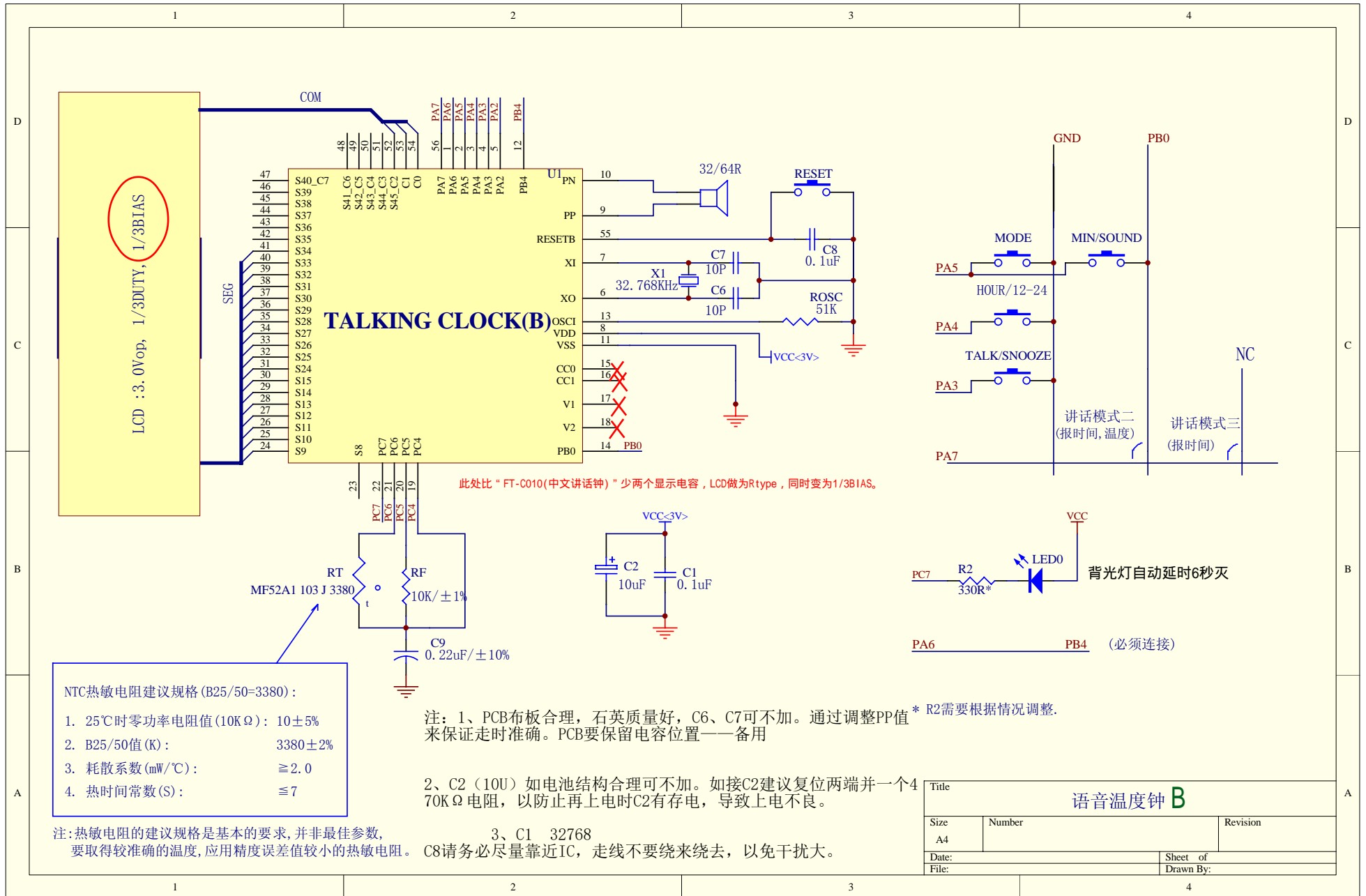
- 3.0V 工作电压。
- LCD 工作电压 3.0V, 1/3duty, 1/3bias。
- 四个操作键: **MODE**、**HOURL/12/24**、**MIN/SOUND**、**TALK/SNOOZE**。
- 一个按下一键会亮 6 秒的 LED 灯(报完语音后)。

功能简介:

- 上电为 12: 00 (12 小时制)。时间显示可切换 12 小时制或 24 小时制。
- 有多种不同的闹铃声可选择: ①公鸡叫+报时; ②布谷鸟叫+报时; ③“DiDiDi” (由小声转成中音再转成大声, 全长一分钟); ④音乐: 赛马; ⑤音乐: 雨中节奏; ⑥音乐: 幸福快车; ⑦音乐: 站在高岗; ⑧音乐: 喜洋洋; ⑨音乐: 童年; ⑩音乐: 掀起你的盖头来。
- 闹铃具有贪睡(SNOOZE)功能。SNOOZE 间隔时间为 10 分钟, 响闹的次数最多为 6 次。
- 有两种整点报时: ①CHM1 为每一整点皆报时; ②CHM2 为上午 7: 00~晚上 9: 00 整点报时。
- 有温度测量与播报功能, 温度显示-9.9℃~90℃。
- 有邦定选择按键播报模式: ①只播报时间; ②播报时间和温度。

操作说明:

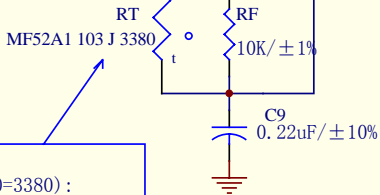
- 上电为 12: 00。
- 在时间状态下按 **MODE** 键(发“嘟”音)可顺次切换时间设定、闹铃设定、闹铃/整点报时开关设定、时间状态。
- 时间状态下按 **HOURL/12/24** 键可切换 12 小时制或 24 小时制。转到 12 小时制会“Di”一声, 转到 24 小时制不发声。
- 时间状态下按 **MIN/SOUND** 可顺次切换选择闹铃声。
- 在时间设定状态下按 **HOURL/12/24** 调整小时并播报, 按 **MIN/SOUND** 调整分钟并播报, 持续按住可快调, 快调完毕播报时分。(按键发“当”音)
- 在闹铃设定状态下按 **HOURL/12/24** 调整闹铃小时并播报, 按 **MIN/SOUND** 调整闹铃分钟并播报, 持续按住可快调, 快调完毕播报时分。(按键发“当”音)
- 在闹铃/整点报时开关设定状态下按 **HOURL/12/24** 顺次切换整点报时 CHM1 ON/CHM2 ON/ALL OFF, 并发不同音区分; 按 **MIN/SOUND** 开或关闹铃标记, 开会“Di”一声, 关不发声。
- 各状态下按 **TALK/SNOOZE** (发“当”音)可播报时间或播报时间和温度(闹铃设定状态下报的是闹铃时分)。
- 在设定状态下 15 秒钟不操作会“Di”一声后自动返回正常的时间状态。
- ①闹铃响闹时在此期间不按键则响闹约一分钟结束;
②在闹响期间按 **TALK/SNOOZE** (发“当”音) 立即停止响闹并播报时间或时间和温度, 进入 SNOOZE 状态(“ALM”闪烁),10 分钟后又继续闹响, 可反复使用 6 次。在 SNOOZE 状态下按非 **TALK/SNOOZE** 键解除 SNOOZE 状态(按键会发“Di”一声, 不作功能转换)。
③在响闹期间按 **MODE**、**HOURL/12/24**、**MIN/SOUND** 键可“Di”一声停止闹响, 不作功能转换。
- 每个整点会根据 CHM1 /CHM2 的标记是否打开而自动是否(先发“当”音)播报时间或时间和温度。



LCD :3.0Vop, 1/3BIAS

TALKING CLOCK(B)

此处比“FT-C010(中文讲话钟)”少两个显示电容，LCD做为R type，同时变为1/3BIAS。



- NTC热敏电阻建议规格 (B25/50=3380) :
- 25℃时零功率电阻值(10KΩ) : 10±5%
 - B25/50值(K) : 3380±2%
 - 耗散系数 (mW/℃) : ≧ 2.0
 - 热时间常数(S) : ≧ 7

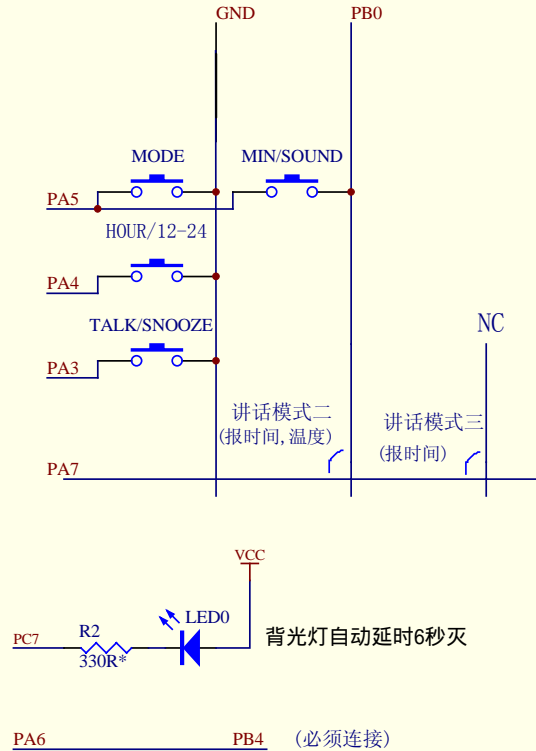
注:热敏电阻的建议规格是基本的要求,并非最佳参数,要取得较准确的温度,应用精度误差值较小的热敏电阻。

注: 1、PCB布板合理,石英质量好,C6、C7可不加。通过调整PP值* R2需要根据情况调整。来保证走时准确。PCB要保留电容位置——备用

2、C2 (10U) 如电池结构合理可不加。如接C2建议复位两端并一个470KΩ电阻,以防止再上电时C2有存电,导致上电不良。

3、C1 32768

C8请务必尽量靠近IC,走线不要绕来绕去,以免干扰大。



背光灯自动延时6秒灭

PA6 PB4 (必须连接)

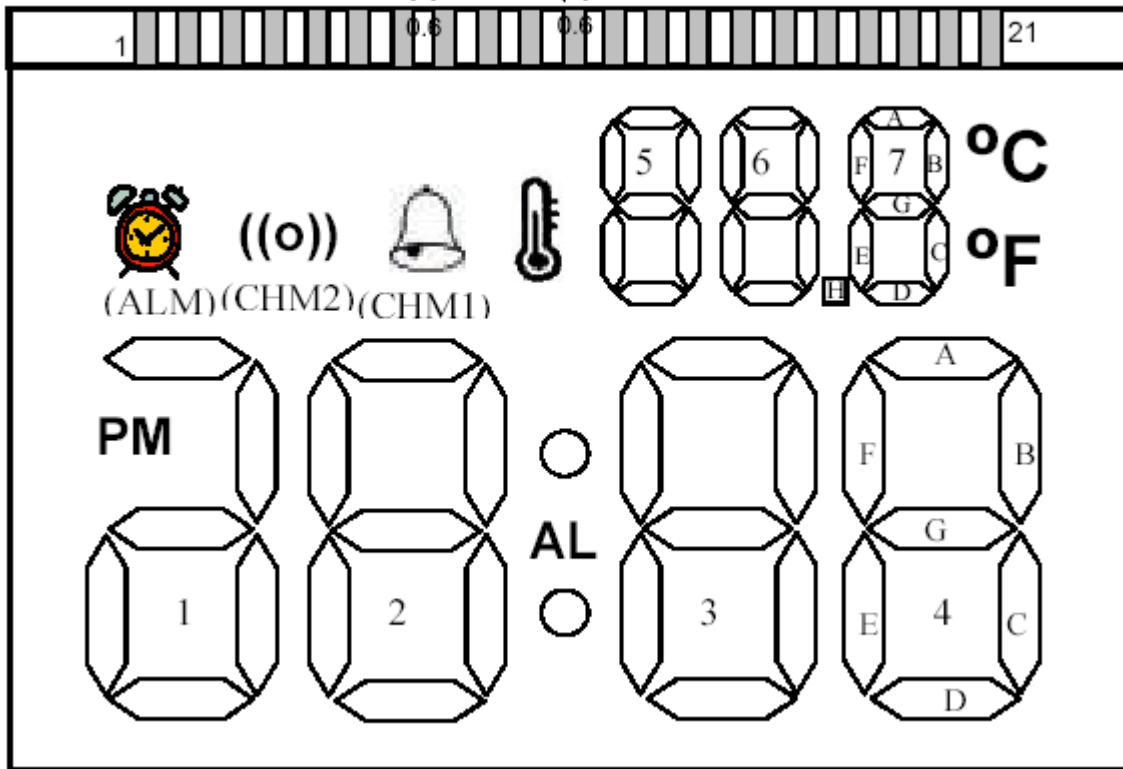
Title			语音温度钟 B		
Size	Number		Revision		
A4					
Date:			Sheet of		
File:			Drawn By:		

热敏电阻10K_3380

已知条件	B常数	3380	单位	°C/K Ω			
	R值	10					
说明：1、Rt 是热敏电阻在T1温度下的阻值；							
温度T1	阻值Rt	温度T1	阻值Rt	温度T1	阻值Rt	温度T1	阻值Rt
-40	235.8308	2	25.79597	44	5.070438	86	1.458078
-39	221.6724	3	24.67361	45	4.903401	87	1.42047
-38	208.4738	4	23.60767	46	4.742863	88	1.384033
-37	196.1631	5	22.59495	47	4.588534	89	1.348724
-36	184.674	6	21.63246	48	4.440143	90	1.314502
-35	173.9461	7	20.71742	49	4.297427	91	1.28133
-34	163.9233	8	19.84718	50	4.160139	92	1.24917
-33	154.5544	9	19.01928	51	4.028044	93	1.217986
-32	145.7922	10	18.2314	52	3.900917	94	1.187744
-31	137.593	11	17.48136	53	3.778546	95	1.158412
-30	129.9167	12	16.76712	54	3.660727	96	1.129956
-29	122.7265	13	16.08676	55	3.547266	97	1.102348
-28	115.988	14	15.43845	56	3.437979	98	1.075558
-27	109.6698	15	14.8205	57	3.332692	99	1.049558
-26	103.7428	16	14.2313	58	3.231235	100	1.02432
-25	98.18009	17	13.66936	59	3.13345	101	0.99982
-24	92.95675	18	13.13323	60	3.039186	102	0.976031
-23	88.04979	19	12.62159	61	2.948296	103	0.95293
-22	83.43787	20	12.13317	62	2.860642	104	0.930495
-21	79.10127	21	11.66678	63	2.776093	105	0.908702
-20	75.02169	22	11.2213	64	2.694522	106	0.88753
-19	71.18216	23	10.79567	65	2.61581	107	0.866959
-18	67.56696	24	10.38888	66	2.53984	108	0.846969
-17	64.16147	25	10	67	2.466505	109	0.827542
-16	60.95213	26	9.628131	68	2.395698	110	0.808657
-15	57.92635	27	9.272432	69	2.327321	111	0.790299
-14	55.07241	28	8.932106	70	2.261276	112	0.772449
-13	52.37943	29	8.606402	71	2.197474	113	0.755092
-12	49.83725	30	8.294606	72	2.135826	114	0.738212
-11	47.43646	31	7.996047	73	2.076248	115	0.721793
-10	45.16827	32	7.710086	74	2.018662	116	0.705821
-9	43.02449	33	7.43612	75	1.962989	117	0.690281

TALKING CLOCKB

LCD information:



PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
IC	C0	C1	C2	S34	S33	S32	S31	S30	S29	S28	S27	S26	S25	S24	S15	S14	S13	S12	S11	S10	S9
			C2	CHM1		B1	F2	A2	COL	F3	AD3	F4	A4	E5	F5	C5	D6	C6	D7	C7	E7
		C1		CHM2	PM	C1	G2	B2	AL	G3	B3	G4	B4	E6	G5	B5	G6	B6	G7	B7	°F
	C0			ALM	ADEG1	E2	D2	C2	E4	E3	C3	D4	C4	H6	D5	A5	F6	A6	F7	A7	°C

3.0Vop ,1/3duty ,1/3bias

PAD

Pads Assignment

No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y	No.	Name	X	Y
1	PA6	-767.70	723.60	21	PC6_S6	-147.60	-723.60	41	S34	767.70	391.50
2	PA5	-767.70	615.60	22	PC7_S7	-48.60	-723.60	42	S35	767.70	496.80
3	PA4	-767.70	512.10	23	S8	50.40	-723.60	43	S36	767.70	602.10
4	PA3	-767.70	408.60	24	S9	149.40	-723.60	44	S37	767.70	723.60
5	PA2	-767.70	306.90	25	S10	248.40	-723.60	45	S38	658.80	723.60
6	XO	-767.70	212.40	26	S11	347.40	-723.60	46	S39	555.75	723.60
7	XI	-767.70	117.90	27	S12	446.40	-723.60	47	S40_C7	452.25	723.60
8	VDD	-767.70	23.40	28	S13	545.40	-723.60	48	S41_C6	352.80	723.60
9	PP	-767.70	-71.10	29	S14	646.20	-723.60	49	S42_C5	253.80	723.60
10	PN	-767.70	-165.60	30	S15	767.70	-723.60	50	S43_C4	154.80	723.60
11	VSS	-767.70	-260.10	31	S24	767.70	-597.60	51	S44_C3	55.80	723.60
12	PB4	-767.70	-359.10	32	S25	767.70	-480.60	52	S45_C2	-43.20	723.60
13	PB1_OSCI	-767.70	-471.61	33	S26	767.70	-375.30	53	C1	-142.20	723.60
14	PB0	-767.70	-597.60	34	S27	767.70	-275.40	54	C0	-241.20	723.60
15	PC0	-767.70	-723.60	35	S28	767.70	-180.90	55	RESETB	-340.20	723.60
16	PC1	-647.10	-723.60	36	S29	767.70	-86.40	56	PA7	-439.20	723.60
17	PC2	-543.60	-723.60	37	S30	767.70	8.10				
18	PC3	-444.60	-723.60	38	S31	767.70	102.60				
19	PC4_S4	-345.60	-723.60	39	S32	767.70	197.10				
20	PC5_S5	-246.60	-723.60	40	S33	767.70	291.60				

*The IC substrate should be connected to Vss in the PCB layout artwork.

