DL8276F RCC 温湿度 IC(发射机)

一、功能简介:

1.1 工作电压：3V。

1.2 集成度高，性能稳定、可靠。

二、基本功能:

2.1 每隔 1 分钟发射一次外温、外湿、电量、雨量数据。

2.2 室外温度

2.2.1 温度范围：-50℃ to 70℃ 。

2.2.2 精度：± 1℃。

2.2.3 解析度= 1℃。

2.2.4 当温度低于-50℃度显示 LOW，高于 70℃显示 HI。

2.3 室外湿度

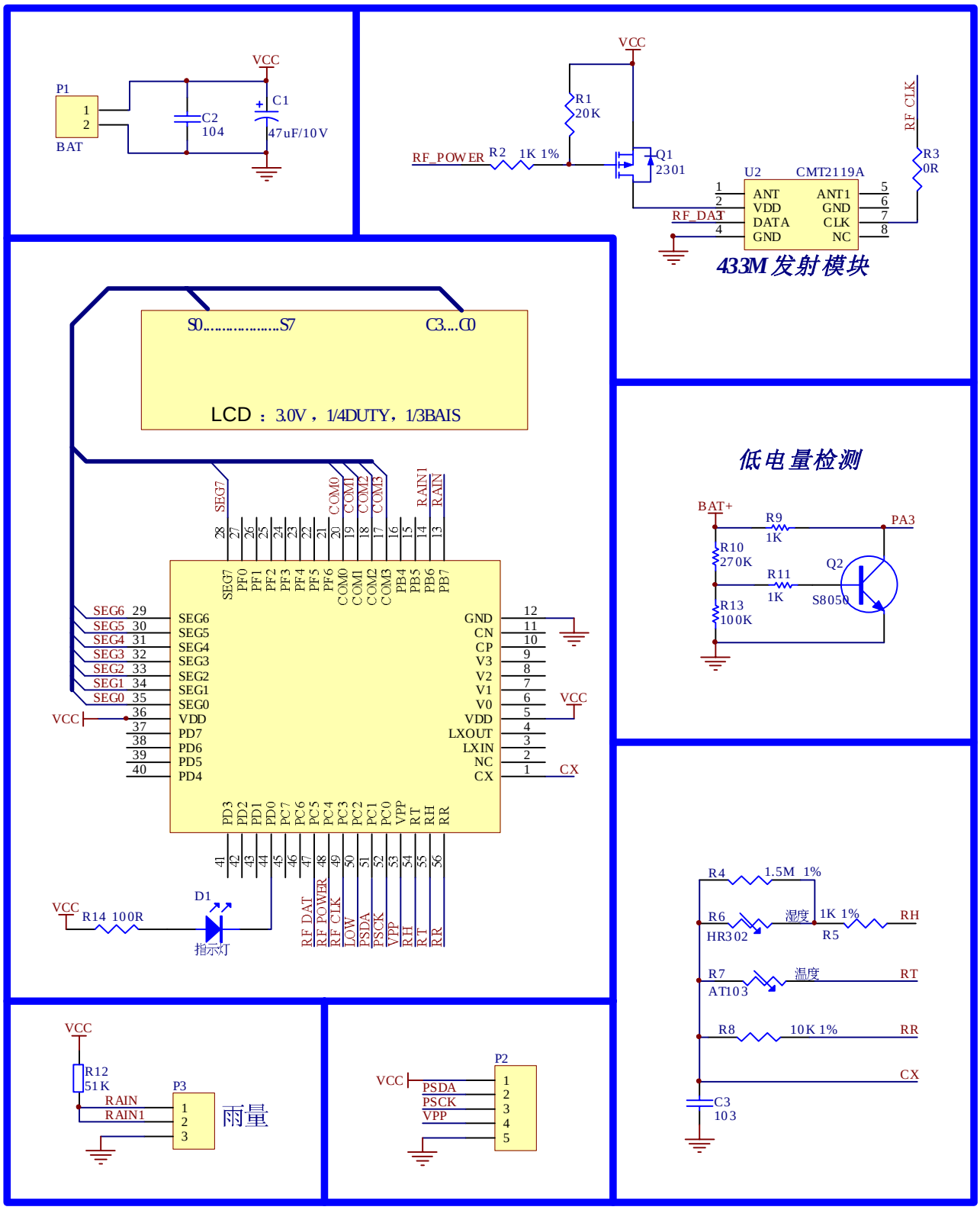
2.3.1 湿度范围 ： 10% to 99% 。

2.3.2 精度：±5 % RH。

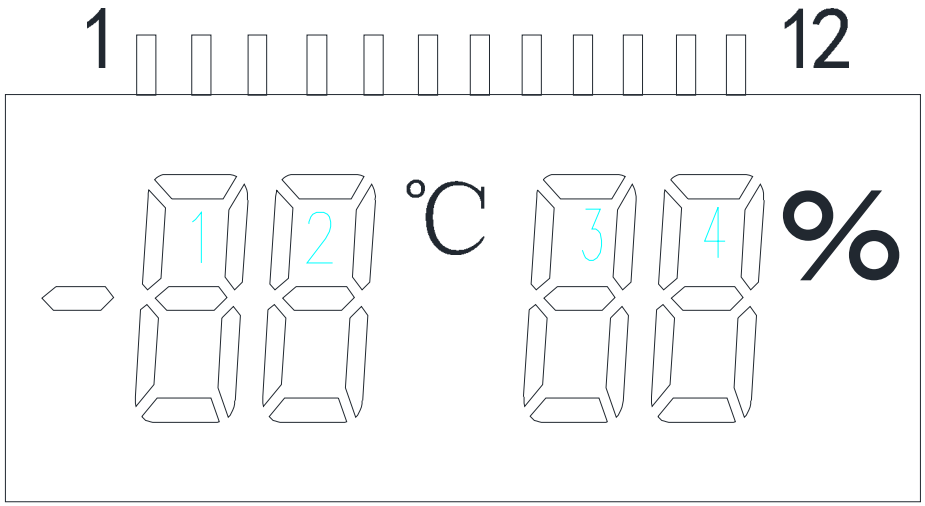
2.3.3 解析度= 1%RH。

2.3.4 当湿度低于 10%显示 10%，高于 99%显示 99%。

三、原理图

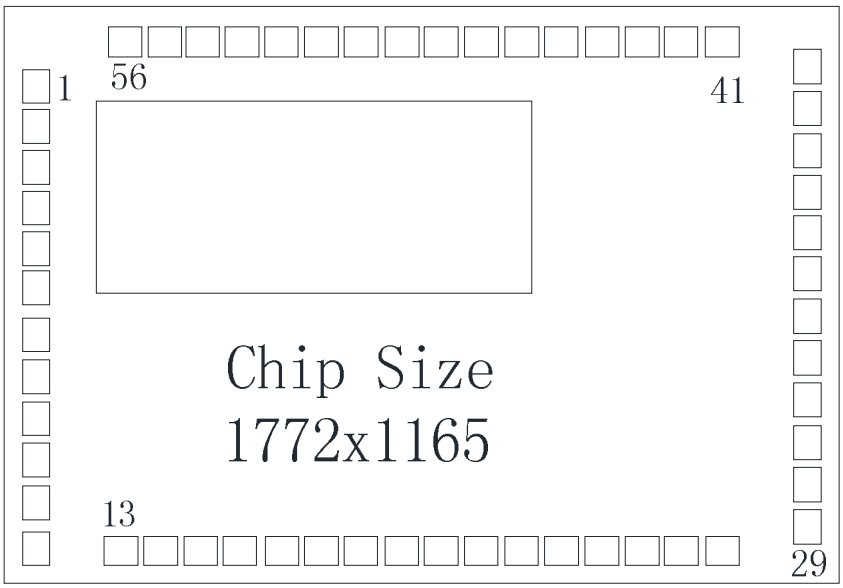

P1
BAT
C2
104
C1
47uF/10V
VCC
R1
20K
RF_POWER
R2
1K 1%
Q1
2301
U2
CMT2119A
ANT
VDD
DATA
GND
ANT1
GND
CLK
NC
RF_DAT
RF_CLK
R3
0R
433M 发射模块
S0.....S7
C3....C0
LCD ： 3.0V，1/4DUTY，1/3BAIS
低电量检测
BAT+
R9
1K
PA3
R10
270K
R11
1K
Q2
S8050
R13
100K
SEG6
SEG5
SEG4
SEG3
SEG2
SEG1
SEG0
VDD
PD7
PD6
PD5
PD4
GND
CN
CP
V3
V2
V1
V0
VDD
LXOUT
LXIN
NC
CX
D1
R14 100R
指示灯
RF_DAT
RF_POWER
RF_CLK
LOW
PSDA
PSCK
VPP
RH
RT
RR
R4
1.5M 1%
R6
HR302
湿度
1K 1%
R5
RH
R7
AT103
温度
RT
R8
10K 1%
RR
CX
C3
103
R12
51K
RAIN
RAIN1
P3
雨量
P2
PSDA
PSCK
VPP

四、LCD 及逻辑：(3.0V ,1/4DUTY,1/3BAIS)



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LCD	S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	COM3	COM2	COM1	COM0
IC	S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	COM3	COM2	COM1	COM0
COM0	4B	%	3B		3B	℃	2B	-				COM0
COM1	4G	4A	3G	3A	3G	1A	2G	2A			COM1	
COM2	4C	4F	3C	3F	3C	1F	2C	2F		COM2		
COM3	4D	4E	3D	3E	3D	1E	2D	2E	COM3			

五、PAD 图及坐标：



Substrate Size:1772μm×1165μm *Substrate Connect GND*

DL8276F RCC 温湿度 IC(发射机)

PIN NO	PIN NAME	X	Y	PIN NO	PIN NAME	X	Y
1	CX	68	1007	29	SEG6	1705	118
2	NC	68	925	30	SEG5	1705	203
3	LXIN	68	843	31	SEG4	1705	288
4	LXOUT	68	761	32	SEG3	1705	373
5	VDD	68	680	33	SEG2	1705	458
6	V0	68	599	34	SEG1	1705	543
7	V1	68	505	35	SEG0	1705	628
8	V2	68	420	36	VDD	1705	710
9	V3	68	335	37	PD7	1705	793
10	CP	68	250	38	PD6	1705	878
11	CN	68	165	39	PD5	1705	963
12	GND	68	73	40	PD4	1705	1048
13	PB7	247	68	41	PD3	1522	1098
14	PB6	332	68	42	PD2	1437	1098
15	PB5	417	68	43	PD1	1352	1098
16	PB4	502	68	44	PD0	1267	1098
17	COM3	587	68	45	PC7	1182	1098
18	COM2	672	68	46	PC6	1097	1098
19	COM1	757	68	47	PC5	1012	1098
20	COM0	842	68	48	PC4	927	1098
21	PF6	927	68	49	PC3	842	1098
22	PF5	1012	68	50	PC2	757	1098
23	PF4	1097	68	51	PC1	672	1098
24	PF3	1182	68	52	PC0	587	1098
25	PF2	1267	68	53	VPP	504	1098
26	PF1	1352	68	54	RT	422	1098
27	PF0	1437	68	55	RH	340	1098
28	SEG7	1522	68	56	RR	258	1098

六、温度传感器

ETF493H R25=49.12K 1%；B=3937K 1%

Resistance 49.12k Ohms at 25 deg. C						Resistance Tolerance + / - 1%			
B Value 937K at 25/85 deg. C						*B Value Tolerance + / - 1%*			
Deg.C	*K Oms*	*Deg.C*	*K Oms*	*Deg.C*	*K Oms*	*Deg.C*	*K Oms*	*Deg.C*	*K Oms*
-50	*2858*	*-21*	*479.07*	*8*	*108.45*	*37*	*29.627*	*66*	*9.8015*
-49	*2673.6*	*-20*	*452.86*	*9*	*101.51*	*38*	28.444	*67*	*9.459*
-48	*2502.1*	*-19*	*428.22*	*10*	*96.826*	*39*	27.313	*68*	*9.1299*
-47	*2342.4*	*-18*	*405.07*	*11*	*92.381*	*40*	*26.33*	*69*	*8.8136*
-46	*2197.7*	*-17*	*383.29*	*12*	*88.183*	*41*	*25.2*	*70*	*8.5096*
-45	*2055.2*	*-16*	*362.8*	*13*	*84.16*	*42*	*24.213*		
-44	*1928.2*	*-15*	*343.52*	*14*	*80.359*	*43*	*23.269*		
-43	*1805.9*	*-14*	*325.36*	*15*	*76.749*	*44*	*22.226*		
-42	*1693.7*	*-13*	*308.28*	*16*	*73.319*	*45*	*21.503*		
-41	*1589.1*	*-12*	*292.17*	*17*	*70.06*	*46*	*20.676*		
-40	*1491.5*	*-11*	*277*	*18*	*66.692*	*47*	*19.885*		
-39	*1400.4*	*-10*	*262.7*	*19*	*64.017*	*48*	*19.128*		
-38	*1315.0*	*-9*	*249.21*	*20*	*61.216*	*49*	*18.403*		
-37	*1236.0*	*-8*	*238.49*	*21*	*58.552*	*50*	*17.709*		
-36	*1167.6*	*-7*	*224.49*	*22*	*56.017*	*51*	*17.044*		
-35	*1092.3*	*-6*	*213.16*	*23*	*53.604*	*52*	*16.407*		
-34	*1027.3*	*-5*	*202.46*	*24*	*51.307*	*53*	*15.797*		
-33	*966.91*	*-4*	*192.36*	*25*	*49.12*	*54*	*15.212*		
-32	*910.17*	*-3*	*182.82*	*26*	*47.037*	*55*	*14.651*		
-31	*857.8*	*-2*	*173.8*	*27*	*45.052*	*56*	*14.114*		
-30	*807.37*	*-1*	*165.28*	*28*	*43.161*	*57*	*13.598*		
-29	*160.81*	*0*	*157.22*	*29*	*41.358*	*58*	*13.104*		
-28	*717.19*	*1*	*149.59*	*30*	*39.639*	*59*	*12.629*		
-27	*767.31*	*2*	*142.37*	*31*	*38*	*60*	*12.174*		
-26	*637.99*	*3*	*135.55*	*32*	*36.437*	*61*	*11.737*		
-25	*602.05*	*4*	*129.08*	*33*	*34.945*	*62*	*11.318*		
-24	*568.33*	*5*	*122.96*	*34*	*33.522*	*63*	*10.916*		
-23	*536.68*	*6*	*117.16*	*35*	*32.163*	*64*	*10529*		
-22	*506.97*	*7*	*111.66*	*36*	*30.866*	*65*	*10.158*		

七、湿度传感器参数表(HR302TB):

Nominal Value(kΩ) 20K Ohms at 60% Resistance Tolerance + / - 2%									
	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	35℃	40℃	45℃	50℃
20%	2627	2264	1830	1533	1226	1013	594	1750	469
25%	1830	1533	1226	1013	793	594	330	880	251
30%	1226	1013	793	594	469	330	203	420	160
35%	793	594	469	330	251	203	117	210	84
40%	469	330	251	203	160	117	61	110	48
45%	251	203	160	117	84	61	38	64	29
50%	160	117	84	61	48	38	20	38	14.7
55%	84	61	48	38	29	20	11.9	24	9.4
60%	48	38	29	20	14.7	11.9	7.6	15	6.3
65%	29	20	14.7	11.9	9.4	7.6	5	10	4
70%	14.7	11.9	9.4	7.6	6.3	5	3	7	2.6
75%	9.4	7.6	6.3	5	4	3	2.2	4.9	1.8
80%	6.3	5	4	3	2.6	2.2	1.5	3.4	1.2
85%	4	3	2.6	2.2	1.8	1.5	0.9	2.4	0.8
90%	2.6	2.2	1.8	1.5	1.2	0.9	0.7	1.8	0.6
95%	1.8	1.5	1.2	0.9	0.8	0.7	0.5	1.2	0.3