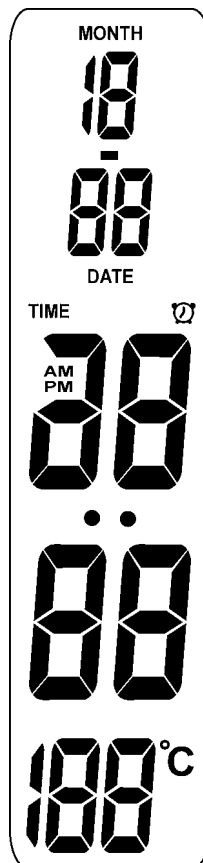


MC318 规格书

一. 功能简介

- 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”。
- 闹钟功能：设置每日闹铃。
- 温度功能：正常测量范围 0℃~ 50℃。
- 具有睡眠功能。
- 按键均有键音。
- 工作电压：DC12V--1500mA
- 工作温度：0℃~50℃。

二. LED 显示图



三. 按键操作:

采用 3 个按键操作:



四. 基本操作:

- 上电 LED 显示屏从 0 到 9 快速变化, 所有点显示完后, 随着“嘀”的一声(1 秒)进入正常时钟模式, 默认 24 小时制的 12:00, 12 月 30 日。
- 在正常状态下, 长按 SET 键约 3 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。
- 在正常状态下, 按 DOWN 键开/关闭铃标志。
- 在正常状态下, 长按 UP/DOWN 键约 3 秒进入睡眠状态, 按任意键启动。

操作说明

1. 时间日期功能

上电 LED 显示屏从 0 到 9 快速变化及所有点显示, LED 显示屏全亮 10 秒, 并伴随着“嘀”的一声进入正常时钟模式, 默认 24 小时制的 12:00, 12 月 30 日。

- 在时间状态, 按 SET 键切换时钟和闹铃模式。
- 在时间状态, 长按 SET 键 3 秒进入日期和时间设置状态, 月有 MONTH 标志, 日有 DATE 标志, 时间有 TIME 标志, 12/24 小时制有 H 标志。
- 在设置状态, 按月→日→时→分→12/24 小时制顺序设置, 并按 UP/DOWN 键配合完成其设置。
- 12 小时制上午有“AM”标志, 下午有标志“PM”标志。
- 设定范围: 月为 1~12、日为 1~31, 时为 1~12 或 0~23、分为 0~59。
- 改变小时, 秒不清零, 改变分钟, 秒清零。
- 在设置状态, 无按键操作 15 秒退出设置, 保存并显示当前所设置的时间。

2. 闹钟功能

- 在初始状态下, 闹钟为关闭状态, 显示为: --:--
- 在设置完日期和时间后, 继续按 SET 键进入闹铃时、分设置状态, 默认为 24 小时制的 12:00, 同时闹铃标志“🕒”会出现, 按 UP/DOWN 键配合完成其设置。
- 当日期、时间和闹铃全部设置完成后, 按 SET 键退出设置状态, 返回到时间状态。
- 在正常的时间状态, 按 DOWN 键开启/关闭闹铃, 开启闹铃其标志“🕒”亮。
- 按 SET 键进入闹铃模式, 按 DOWN 键开启/关闭闹铃, 无按键操作不返回时间模式。
- 只有按 DOWN 键开启了闹铃标志“🕒”, 闹铃到点才会响闹。
- 当闹钟到达设定的时间, 响闹 1 分钟, 并发出“嘀嘀嘀嘀”的响闹声, 闹铃标志“🕒”不闪烁, 按任意键停止响闹, 闹铃标志不消失。
- 在设置状态, 闹钟到点不响闹, 无按键操作 15 秒退出设置, 并保存所设置的闹铃时间。

3. 温度功能

- 上电显示实时温度, 正常测量范围 0℃~50℃。
- 当温度低于 0℃显示 L, 当温度高于 50℃显示 H。
- 每 2 秒测一次温度。

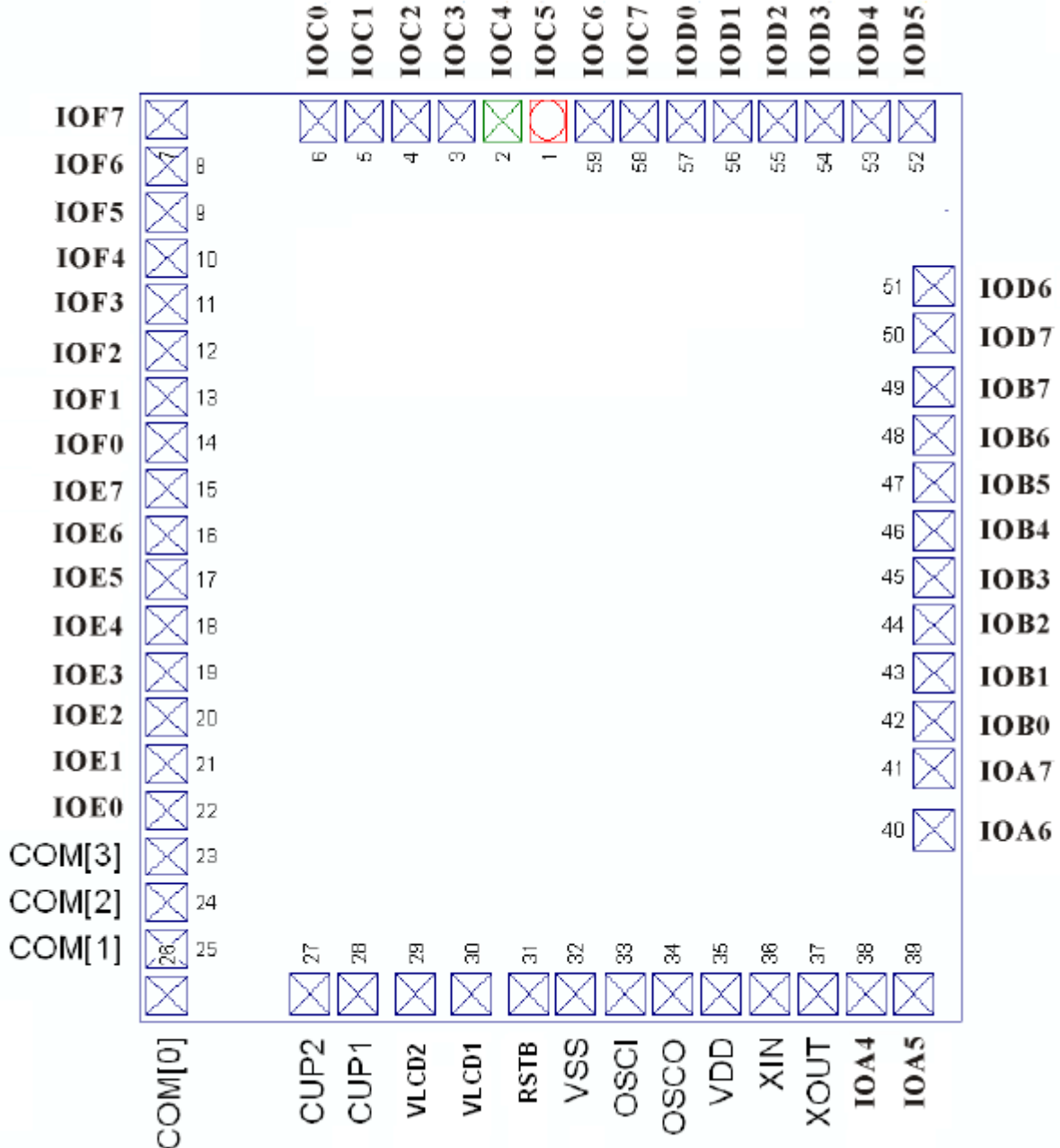
4. 睡眠功能

- 在正常状态下, 长按 UP/DOWN 键约 3 秒进入睡眠状态, 按任意键启动。
- 在睡眠状态, 闹铃到点响闹, 同时 LED 屏亮, 进入睡眠之前的状态, 响闹一分钟后又恢复睡眠状态。在响闹过程中, 按任意键响闹停止, 同时恢复睡眠状态。

附件: IC 脚位图, 原理图, 温度传感器参数表

Bonding Diagram(OTP)

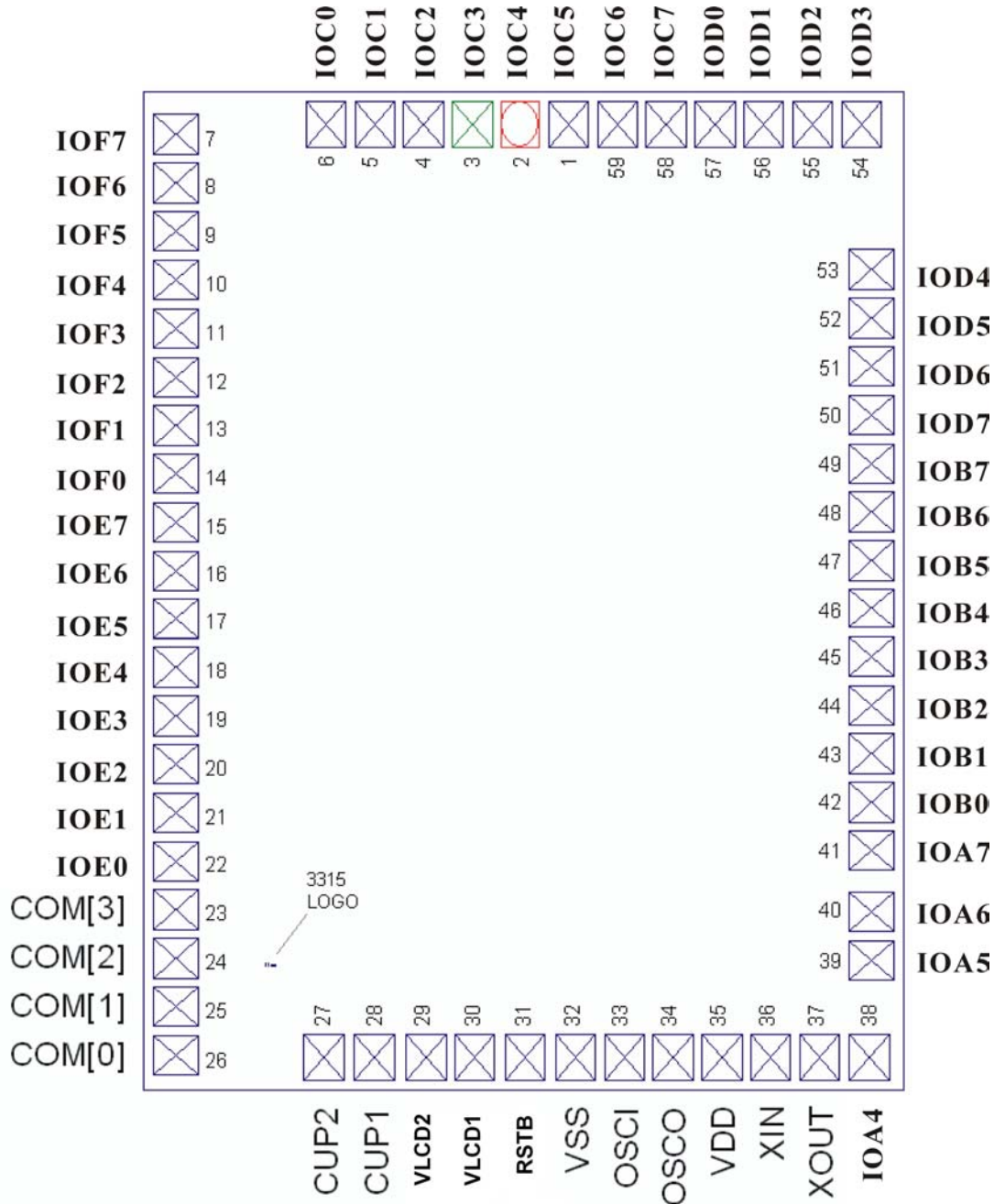
- Die Size : 1732.00*1946.00 um² (include scribe line)
- Substrate connect to GND

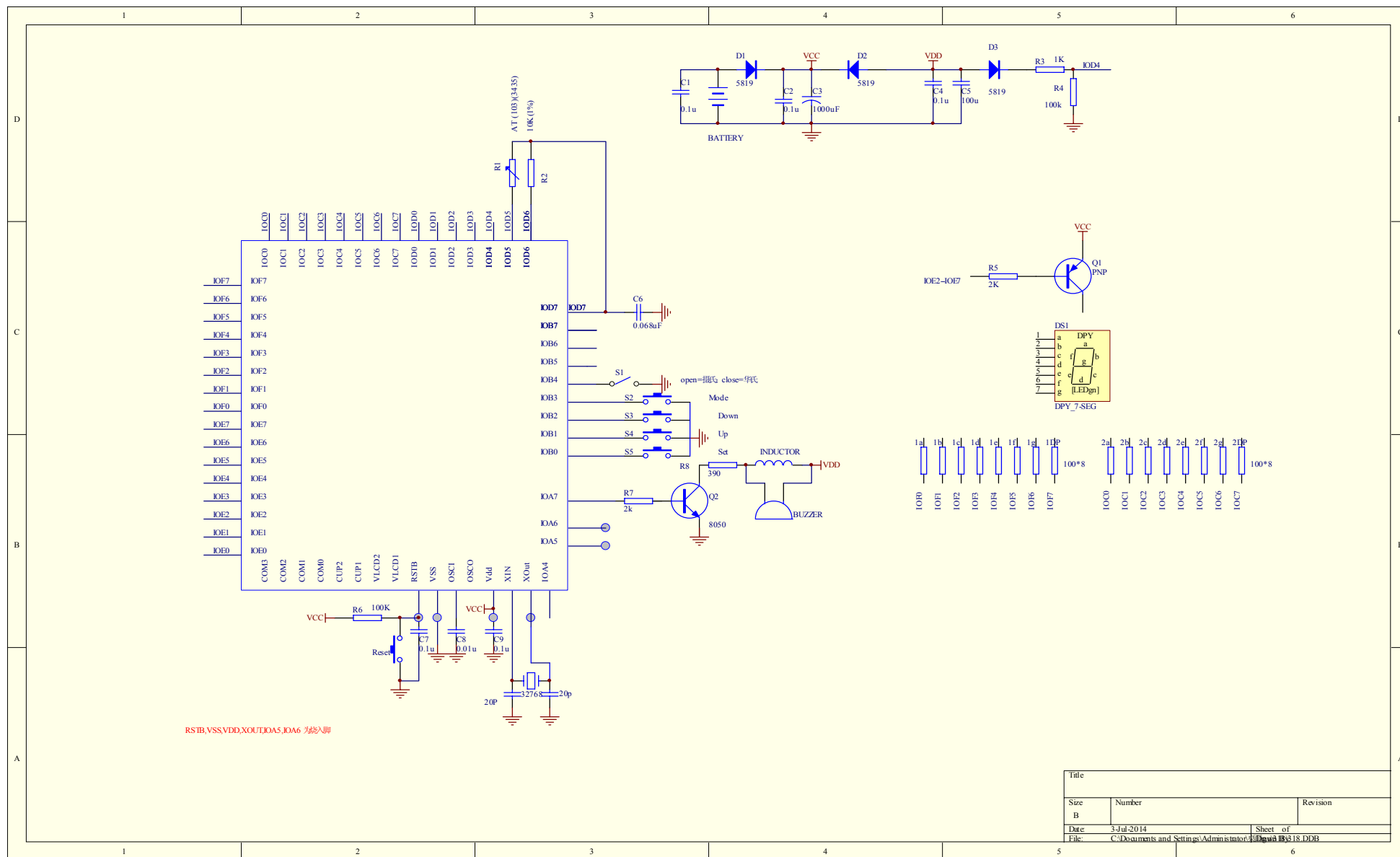


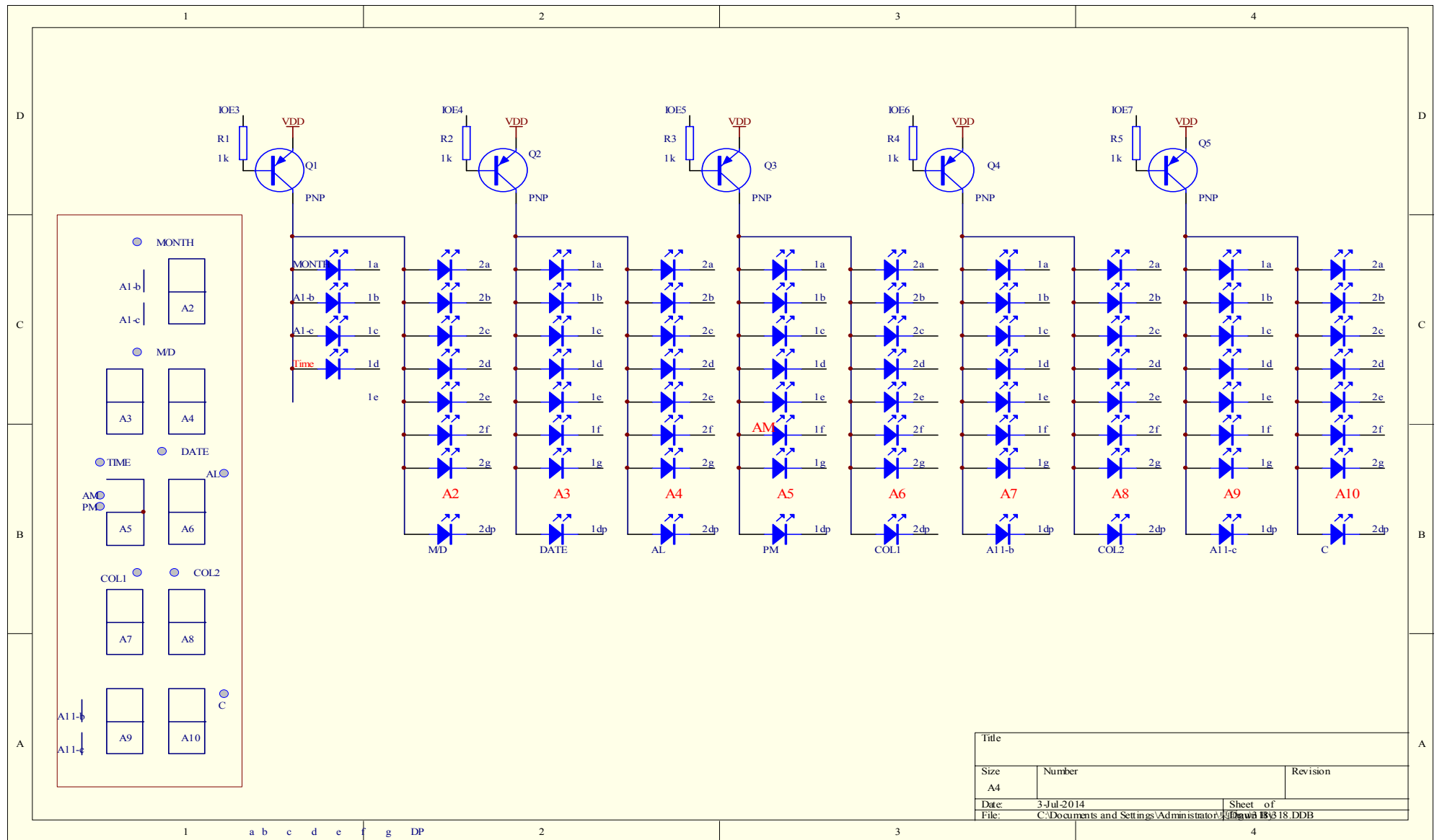
- 注：采用 OTP 芯片做样机制作 PCB 时，请将如下烧录脚 RSTB, VSS, VDD, XOUT, IOA5, IOA6 共 6 根脚预留出来，以便烧录程序用。

Bonding Diagram(MASK)

- Die Size : 1300.00*1700.00 um² (include scribe line)
- Substrate connect to GND







103H-AT-2-3435G

Temperature °C	Resistance			Resistance Tolerance		Temperature Tolerance	
	Minimum (K Ohm)	Center (K Ohm)	Maximum (K Ohm)	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
-40	177.554	188.500	199.941	5.81	6.07	1.07	1.12
-39	168.304	178.583	189.320	5.76	6.01	1.07	1.11
-38	159.586	169.242	179.321	5.71	5.96	1.06	1.11
-37	151.368	160.441	169.904	5.56	5.90	1.06	1.11
-36	143.617	152.145	161.034	5.60	5.84	1.06	1.10
-35	136.306	144.324	152.675	5.56	5.79	1.05	1.10
-34	129.407	136.947	144.796	5.51	5.73	1.05	1.09
-33	122.895	129.988	137.366	5.46	5.68	1.05	1.09
-32	116.746	123.420	130.357	5.41	5.62	1.04	1.09
-31	110.938	117.219	123.745	5.36	5.57	1.04	1.08
-30	105.451	111.364	117.503	5.31	5.51	1.04	1.08
-29	100.265	105.833	111.611	5.26	5.46	1.03	1.07
-28	95.362	100.607	106.046	5.21	5.41	1.03	1.07
-27	90.725	95.668	100.788	5.17	5.35	1.03	1.07
-26	86.340	90.997	95.820	5.12	5.30	1.02	1.06
-25	82.189	86.580	91.123	5.07	5.25	1.02	1.06
-24	78.261	82.401	86.682	5.02	5.20	1.02	1.05
-23	74.542	78.447	82.482	4.98	5.14	1.01	1.05
-22	71.020	74.703	78.507	4.93	5.09	1.01	1.04
-21	67.683	71.159	74.746	4.88	5.04	1.01	1.04
-20	64.520	67.801	71.185	4.84	4.99	1.00	1.03
-19	61.523	64.620	67.813	4.79	4.94	1.00	1.03
-18	58.681	61.606	64.618	4.75	4.89	1.00	1.03
-17	55.986	58.748	61.592	4.70	4.84	0.99	1.02
-16	53.428	56.038	58.723	4.66	4.79	0.99	1.02
-15	51.002	53.468	56.003	4.61	4.74	0.98	1.01
-14	48.698	51.029	53.424	4.57	4.69	0.98	1.01
-13	46.511	48.715	50.977	4.52	4.64	0.98	1.00
-12	44.434	46.518	48.656	4.48	4.60	0.97	1.00
-11	42.461	44.432	46.452	4.44	4.55	0.97	0.99
-10	40.585	42.450	44.360	4.39	4.50	0.96	0.99
-9	38.803	40.567	42.374	4.35	4.45	0.96	0.98
-8	37.108	38.778	40.487	4.31	4.41	0.96	0.98
-7	35.497	37.077	38.693	4.26	4.36	0.95	0.97
-6	33.964	35.460	36.989	4.22	4.31	0.95	0.97
-5	32.505	33.922	35.369	4.18	4.27	0.94	0.96
-4	31.117	32.459	33.829	4.14	4.22	0.94	0.96
-3	29.795	31.067	32.363	4.09	4.17	0.94	0.95
-2	28.536	29.741	30.969	4.05	4.13	0.93	0.95
-1	27.338	28.480	29.643	4.01	4.08	0.93	0.94
0	26.195	27.278	28.380	3.97	4.04	0.92	0.94
1	25.107	26.133	27.177	3.93	3.99	0.92	0.93
2	24.070	25.043	26.032	3.89	3.95	0.91	0.93
3	23.080	24.004	24.941	3.85	3.91	0.91	0.92
4	22.137	23.013	23.902	3.81	3.86	0.90	0.92
5	21.237	22.068	22.911	3.76	3.82	0.90	0.91
6	20.379	21.167	21.966	3.72	3.78	0.90	0.91
7	19.559	20.308	21.066	3.68	3.73	0.89	0.90
8	18.777	19.488	20.207	3.65	3.69	0.89	0.90
9	18.030	18.706	19.387	3.61	3.65	0.88	0.89
10	17.317	17.958	18.605	3.57	3.60	0.88	0.89

R = 10K Ohm ± 3% (at 25°C)

B (25 / 85°C) = 3435K ± 2%

103H-AT-2-3435G

Temperature °C	Resistance			Resistance Tolerance		Temperature Tolerance	
	Minimum (K Ohm)	Center (K Ohm)	Maximum (K Ohm)	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
10	17.317	17.958	18.605	3.57	3.60	0.88	0.89
11	16.636	17.244	17.859	3.53	3.56	0.87	0.88
12	15.985	16.563	17.146	3.49	3.52	0.87	0.88
13	15.363	15.912	16.465	3.45	3.48	0.86	0.87
14	14.768	15.290	15.815	3.41	3.44	0.86	0.86
15	14.200	14.695	15.194	3.37	3.40	0.85	0.86
16	13.656	14.127	14.601	3.33	3.36	0.85	0.85
17	13.136	13.583	14.034	3.30	3.32	0.84	0.85
18	12.638	13.064	13.492	3.26	3.28	0.84	0.84
19	12.162	12.566	12.973	3.22	3.24	0.83	0.84
20	11.706	12.091	12.477	3.18	3.20	0.83	0.83
21	11.269	11.635	12.003	3.15	3.16	0.82	0.82
22	10.851	11.200	11.549	3.11	3.12	0.82	0.82
23	10.451	10.782	11.114	3.07	3.08	0.82	0.82
24	10.067	10.383	10.698	3.04	3.04	0.81	0.81
25	9.700	10.000	10.300	3.00	3.00	0.80	0.80
26	9.341	9.633	9.926	3.04	3.04	0.81	0.81
27	8.997	9.282	9.567	3.07	3.08	0.83	0.83
28	8.667	8.945	9.224	3.11	3.11	0.84	0.84
29	8.351	8.622	8.894	3.14	3.15	0.86	0.86
30	8.048	8.313	8.578	3.18	3.19	0.87	0.87
31	7.758	8.016	8.274	3.21	3.23	0.89	0.89
32	7.480	7.731	7.983	3.25	3.27	0.90	0.90
33	7.213	7.458	7.704	3.28	3.30	0.91	0.92
34	6.957	7.195	7.436	3.32	3.34	0.93	0.93
35	6.711	6.944	7.178	3.35	3.38	0.94	0.95
36	6.476	6.702	6.931	3.39	3.41	0.96	0.97
37	6.249	6.470	6.693	3.42	3.45	0.97	0.98
38	6.031	6.247	6.465	3.46	3.49	0.99	1.00
39	5.823	6.023	6.246	3.49	3.52	1.00	1.01
40	5.622	5.827	6.035	3.52	3.56	1.02	1.03
41	5.430	5.630	5.832	3.56	3.59	1.03	1.04
42	5.245	5.440	5.637	3.59	3.63	1.05	1.06
43	5.067	5.257	5.450	3.62	3.66	1.06	1.08
44	4.896	5.082	5.270	3.65	3.70	1.08	1.09
45	4.732	4.913	5.096	3.69	3.73	1.09	1.11
46	4.574	4.750	4.930	3.72	3.77	1.11	1.12
47	4.422	4.594	4.769	3.75	3.80	1.12	1.14
48	4.276	4.444	4.615	3.78	3.84	1.14	1.16
49	4.135	4.299	4.466	3.82	3.87	1.16	1.17
50	4.000	4.160	4.323	3.85	3.91	1.17	1.19
51	3.870	4.026	4.185	3.88	3.94	1.19	1.21
52	3.744	3.897	4.052	3.91	3.98	1.20	1.22
53	3.624	3.773	3.924	3.94	4.01	1.22	1.24
54	3.508	3.653	3.800	3.97	4.04	1.23	1.26
55	3.396	3.537	3.682	4.00	4.08	1.25	1.27
56	3.288	3.426	3.567	4.03	4.11	1.27	1.29
57	3.184	3.319	3.457	4.06	4.14	1.28	1.31
58	3.084	3.216	3.350	4.09	4.18	1.30	1.32
59	2.988	3.116	3.247	4.12	4.21	1.31	1.34
60	2.895	3.020	3.148	4.15	4.24	1.33	1.36

R = 10K Ohm ± 3% (at 25°C)

B (25 / 85°C) = 3435K ± 2%