



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:dqxdz  
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

**DL8341**

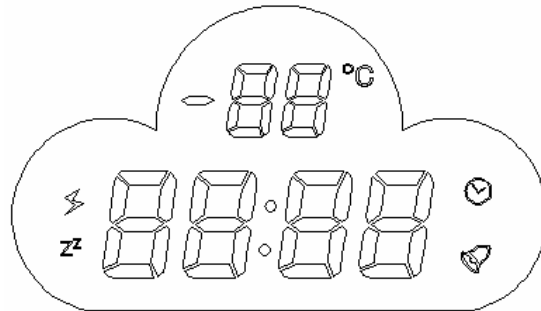
云朵LED钟IC芯片

### 1、 主要特点:

- ◆ 时钟功能: 默认时钟 12:00AM, 只有 24 小时制
- ◆ 闹钟功能: 默认闹钟 07:00AM, Alarm ON
- ◆ 日历功能: 2016 年 1 月 1 日, 年份范围: 2000~2099
- ◆ 亮度调节功能: 默认亮度为中等
- ◆ 测温功能: 温度单位为摄氏度 (°C), 测温范围-10°C~60°C
- ◆ 供电方式: 4.2V 可充电锂电池、5V 火牛。

功能介绍: 时钟、闹钟、声控、感光、测温、亮度调节

### 2、 显示画面



### 3、 按键功能

按键名称	时钟模式	闹钟模式	日历模式	设置状态	关屏模式
Time	单按: 切换时钟 /日历; 长按: 进入时钟日历 设置状态	单按: 返回时钟 模式; 长按: 进 入时钟日历设 置状态	单按: 返回时钟 模式; 长按: 进 入时钟日历设 置状态	单按确认并切 换被设置项	单按亮屏
Alarm	单按: 切换时钟 /闹钟; 长按: 进入闹钟设置 状态	单按: 切换闹钟 /时钟; 长按: 进入闹钟设置 状态	单按: 切换到闹 钟模式; 长按: 进入闹钟设置 状态	单按确认并切 换被设置项	单按亮屏



微信公众号



扫码加微信

Up	单按向上调节 亮度	无功能	无功能	单按：向上调 整数值；长按 有快加	单按亮屏
Down	单按向下调节 亮度	无功能	无功能	单按：向下调 整数值；长按 有块减	单按亮屏
Reset	初始化程序	初始化程序	初始化程序	初始化程序	初始化程序

#### 4、 功能分析

◆锂电池供电：时钟、闹钟显示或设置状态下，10秒无操作自动关屏。

5V 火牛供电：时钟、闹钟或设置状态下，10秒无操作自动确认设置并返回时钟模式。

#### 5、 功能设置

##### ◆ 时钟功能：

○设置顺序：时->分->年->月->日

○长按 Time 键进入设置状态，单按 Up 或 Down 键设置数值，单按 Time 键确认并切换到下一设置项，最后设置完日后再按 Time 键确认设置并返回正常时钟显示。

○年份设置可按 Up 或 Down 键循环设置 2000~2099~2000……

##### ◆ 闹钟功能

○闹铃声（无按键打断共响闹 4 分钟）：

Bi/秒：10 秒

BiBi/秒：10 秒

BiBiBiBi/秒：3 分钟 40 秒

○长按 Alarm 键不放进入闹铃时间设置，单按 Up 或 Down 键设置小时位数值，单按 Alarm



微信公众号



扫码加微信

键确认并切换到分钟设置，单按 Up 或 Down 键设置分钟位数值。

○闹铃响闹时，按任意键或摇晃机器可进入贪睡，时钟左下角显示贪睡 ICON；贪睡间隔 5 分钟，不限贪睡次数。

或者响闹时摇晃闹钟，也可以进入贪睡状态。

○Alarm ON/OFF 拨位开关为关闭时，时钟模式不显示闹铃 ICON。

○若响闹过程中没有才去上述的任何一种方式打断闹铃进入贪睡，则响闹完 4 分钟后自动停止响闹并且不会进入贪睡状态。

### ◆ 亮度调节功能

○时钟显示模式下，可按 Up 键或 Down 键调节 LED 显示亮度。Up 键增强亮度，Down 键降低亮度。

其他模式下不能调节 LED 亮度级别。

○亮度等级：低、中、高

○当亮度等级为高时，按 Up 键不响应；亮度等级为低时，按 Down 键不响应。

### ◆ 感光功能

○当 CDS 感光 Sensor 检测到外部光线变暗，LED 显示亮度自动降低一个级别。

○LED 亮度降低后，同样也可以 Up 键或 Down 键设置亮度（同样有低、中、高三档），这时设置的亮度比正常情况下的同等级亮度要暗一些。

○外部光线变暗后设置亮度是什么级别，回复正常模式后 LED 显示的亮度级别也是那个级别。

### ◆ 声控功能

○灭屏时，可声音唤醒程序亮屏显示。

○火牛供电时没有关屏功能、没有声控。



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:dqgxdz  
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

DL8341

云朵LED钟IC芯片

#### ◆ 测温功能

- 正常情况下，每间隔 15 秒自动检测一次温度。
- 关屏重新唤醒后程序自动检测一次温度。
- 当温度超出显示范围，高于最高温的显示 XX，低于最低温显示 LL。

#### ◆ 自动充电功能：

可单独使用锂电池供电，也可以同时使用锂电池和火牛。

当两者同时使用时，优先使用火牛供电。当锂电池电压低于 4.2V 时自动给锂电池充电并显示充电 ICON，充满电后自动停止充电并且充电 ICON 消失。

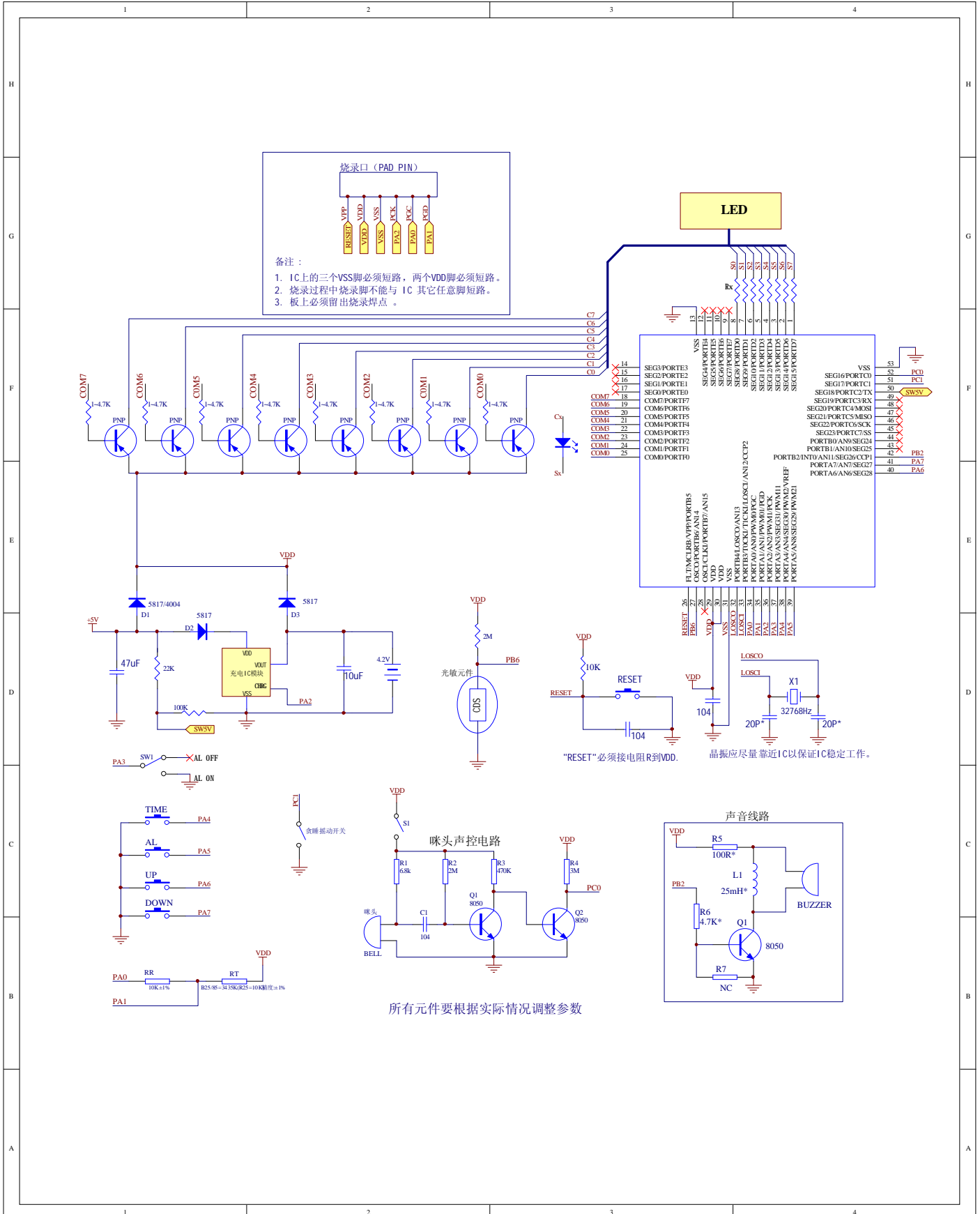
## 6、 原理图、IC PAD



微信公众号



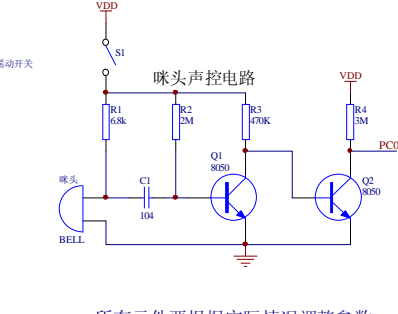
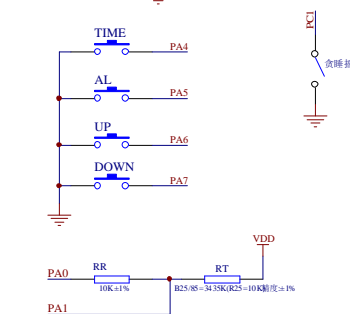
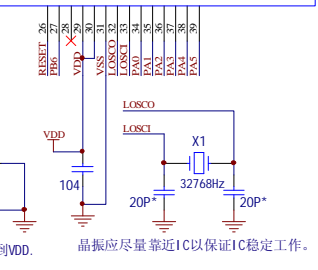
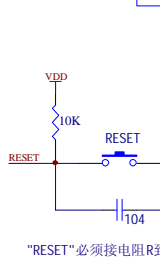
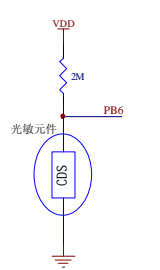
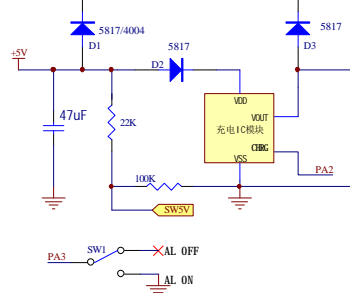
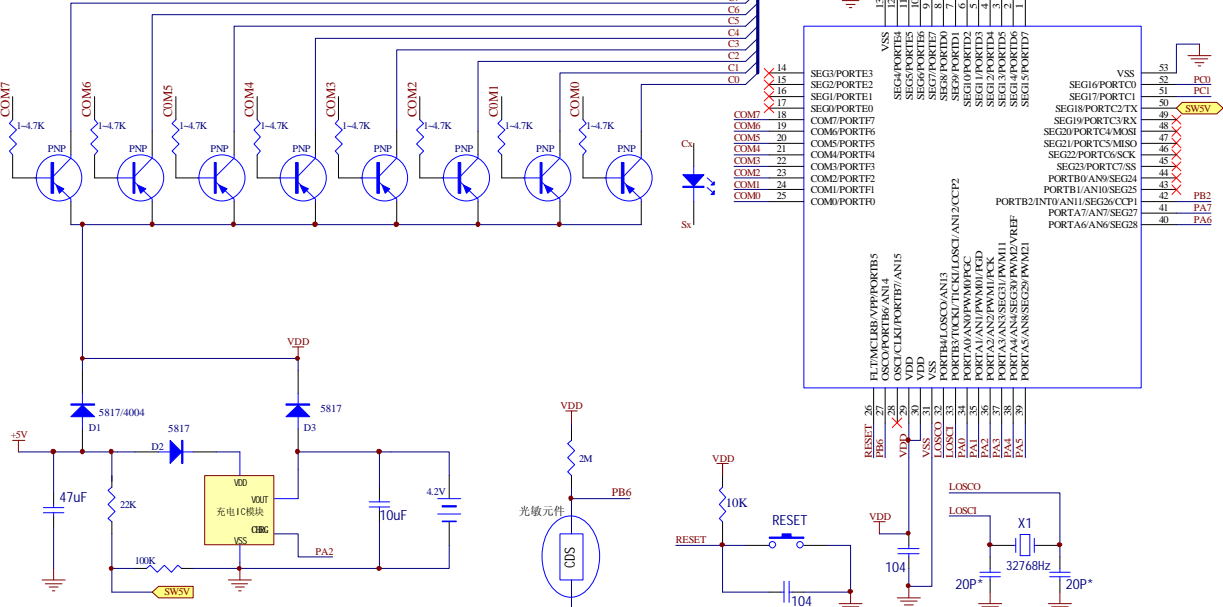
扫码加微信



烧录口 (PAD\_PIN)

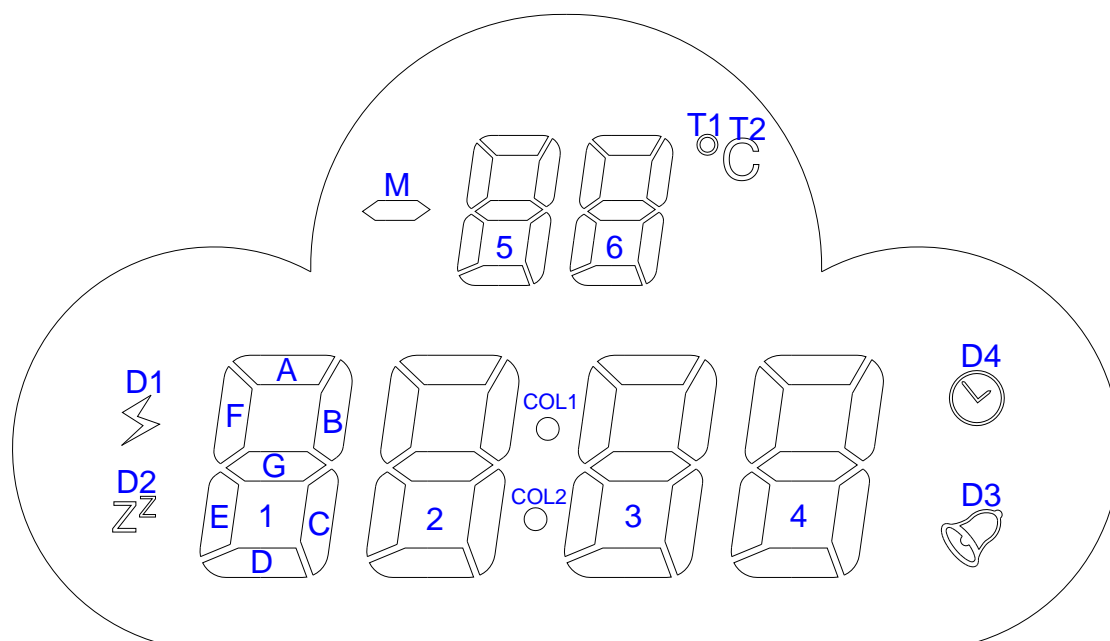
- 1. IC上的三个VSS脚必须短路, 两个VDD脚必须短路。
- 2. 烧录过程中烧录脚不能与IC其它任意脚短路。
- 3. 板上必须留出烧录焊点。

LED



所有元件要根据实际情况调整参数

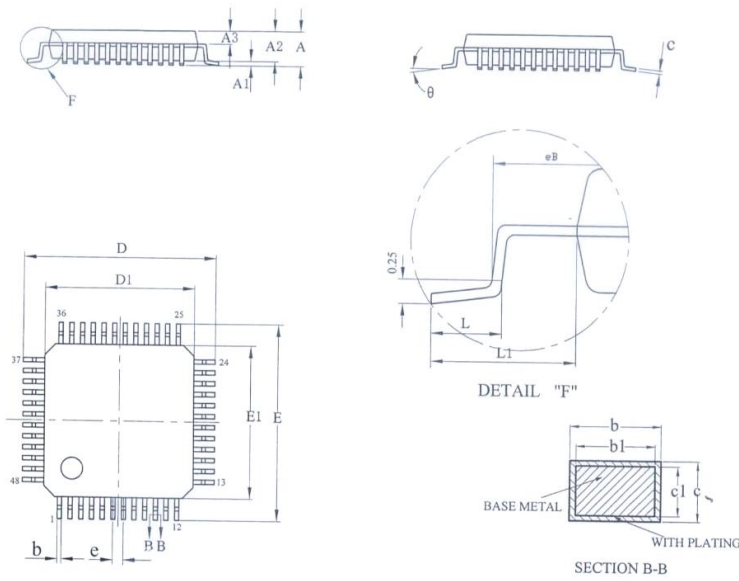
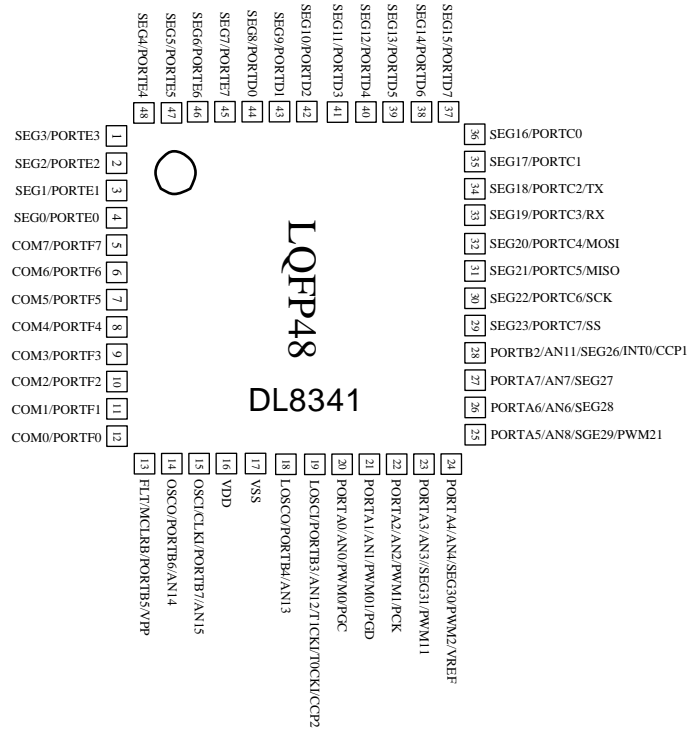
LED 面板图:



LED 逻辑表:

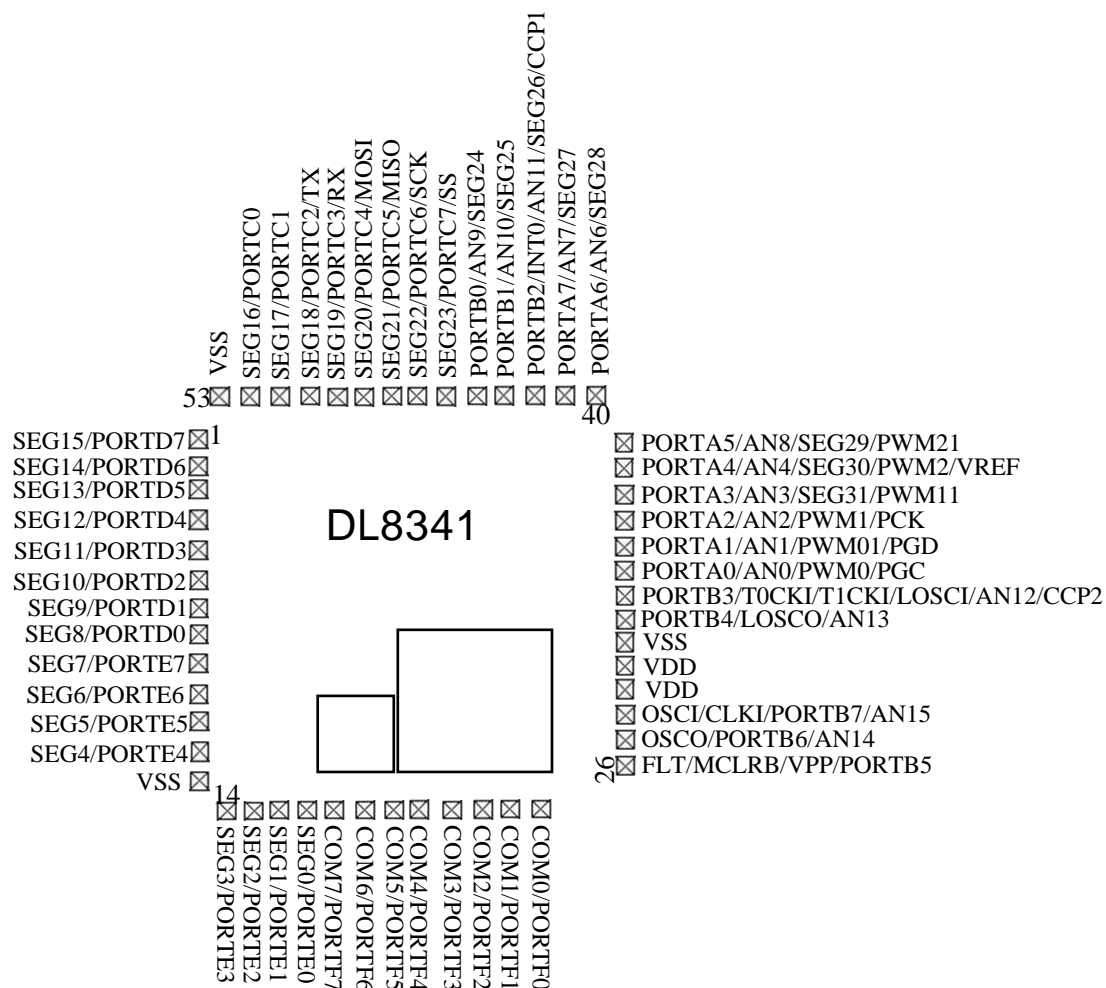
	S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
C0	1A	1B	1C	1D	1E	1F	1G	
C1	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	D1
C2	3A	3B	3C	3D	3E	3F	3G	D2
C3	4A	4B	4C	4D	4E	4F	4G	D3
C4	5A	5B	5C	5D	5E	5F	5G	M
C5	6A	6B	6C	6D	6E	6F	6G	D4
C6			T1	T2				
C7	COL1	COL2						

封装贴片IC 引脚图



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	—	—	1.60
A1	0.05	—	0.15
A2	1.35	1.40	1.45
A3	0.59	0.64	0.69
b	0.19	—	0.27
b1	0.18	0.20	0.23
c	0.13	—	0.18
c1	0.12	0.13	0.14
D	8.80	9.00	9.20
D1	6.90	7.00	7.10
E	8.80	9.00	9.20
E1	6.90	7.00	7.10
eB	8.10	—	8.25
e	0.50BSC		
L	0.45	—	0.75
L1	1.00BSC		
θ	0	—	7°

## DICE (裸片) 引脚图





## DICE (裸片) PAD 坐标信息

顶铝厚度: 0.85um					
Pad NO	Pin name	Coor-X	Coor-Y	PAD window	
1	pd[7]	-745.61	587.28	70	70
2	pd[6]	-745.61	492.5	70	70
3	pd[5]	-745.61	397.72	70	70
4	pd[4]	-745.61	302.94	70	70
5	pd[3]	-745.61	208.16	70	70
6	pd[2]	-745.61	113.38	70	70
7	pd[1]	-745.61	18.6	70	70
8	pd[0]	-745.61	-76.18	70	70
9	pe[7]	-745.61	-170.96	70	70
10	pe[6]	-745.61	-265.74	70	70
11	pe[5]	-745.61	-360.52	70	70
12	pe[4]	-745.61	-455.3	70	70
13	VSS	-733.61	-563.4	70	70
14	pe[3]	-625.22	-733.18	70	70
15	pe[2]	-530.44	-733.18	70	70
16	pe[1]	-435.66	-733.18	70	70
17	pe[0]	-340.88	-733.18	70	70
18	pf[7]	-224.485	-714.38	70	70
19	pf[6]	-110.605	-714.38	70	70
20	pf[5]	3.275	-714.38	70	70
21	pf[4]	117.155	-714.38	70	70
22	pf[3]	231.035	-714.38	70	70
23	pf[2]	344.915	-714.38	70	70
24	pf[1]	458.795	-714.38	70	70
25	pf[0]	572.675	-714.38	70	70
26	vpp	712.42	-651.78	70	70
27	pb[6]	726.71	-476.71	70	70
28	pb[7]	726.71	-381.93	70	70
29	VDD	714.39	-278.98	70	70
30	VDD	714.39	-183.7	70	70
31	VSS	733.39	-76.42	70	70
32	pb[4]	745.39	33.75	70	70
33	pb[3]	745.39	128.53	70	70
34	pa[0]	745.39	223.31	70	70
35	pa[1]	745.39	318.09	70	70
36	pa[2]	745.39	412.87	70	70
37	pa[3]	745.39	507.65	70	70
38	pa[4]	745.39	602.43	70	70
39	pa[5]	745.39	697.21	70	70
40	pa[6]	563.48	732.82	70	70

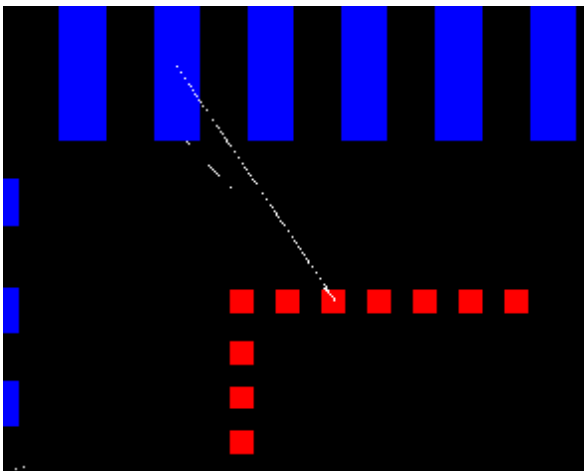
# DL8341

## 云朵LED钟IC芯片

41	pa[7]	468.7	732.82	70	70
42	pb[2]	373.92	732.82	70	70
43	pb[1]	279.14	732.82	70	70
44	pb[0]	184.36	732.82	70	70
45	pc[7]	89.58	732.82	70	70
46	pc[6]	-5.2	732.82	70	70
47	pc[5]	-99.98	732.82	70	70
48	pc[4]	-194.76	732.82	70	70
49	pc[3]	-289.54	732.82	70	70
50	pc[2]	-384.32	732.82	70	70
51	pc[1]	-479.1	732.82	70	70
52	pc[0]	-573.88	732.82	70	70
53	VSS	-674.83	720.82	70	70

### 关于 OTP 芯片邦定注意事项

- 1、因为 IC PAD 焊盘较小，1 焊焊点不易过大，且要打在正中心位置，偏离中心位置会导致线头碰到 PAD 外线路造成短路等，导致发生 IC 信号输出不正常等不良现象；
- 2、用 0.8 的铝线会更好邦一些；
- 3、如邦定时发生脱皮的现象，请更换含银量高、线材更软的铝线进行邦定生产（此方法最有效）；
- 4、需调整合适的邦机 1 焊参数，例如时间调小，功率调大；
- 5、靠 IC 角落的邦线尽量拉远一些，使邦线和 IC 边沿的角度更大些，焊点附着力会大一点，不易掉线。如下图所示



## 新产品注意事项

- 一、新开发产品，因为每款模具结构的不同，我们因为不能在客户工厂一线实际了解，务必请帮忙在 IC 正式投产前布好 PCB 或实际考虑过 PCB 走线的合理性，或和我司工程人员充分探讨，以免正式投 IC 后不好布板或显示不好走线影响生产及增强材料成本。
- 二、请务必照我司所出电路图上的原件参数生产，如果想节省元件或改变电路请务必征的我司书面正式同意。
- 三、所有 IC 的软件和硬体不可能是完美的，可以随意任用，我司已尽最大努力去完善我们的产品，但还是需要客户在实际生产前试产一个小批量，以便尽早发现不合要求的地方，我司工程会全力配合客户改进并配合工厂顺利生产。
- 四、即使已大量使用的 IC，生产中如有材料及模具、电池等等的改变时请尽量先做个小批量试产，有需要我司技术配合的我们会全力配合。