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:jumfuyu 阿里旺旺:晶峰达电子科技

DL8938 头灯 IC

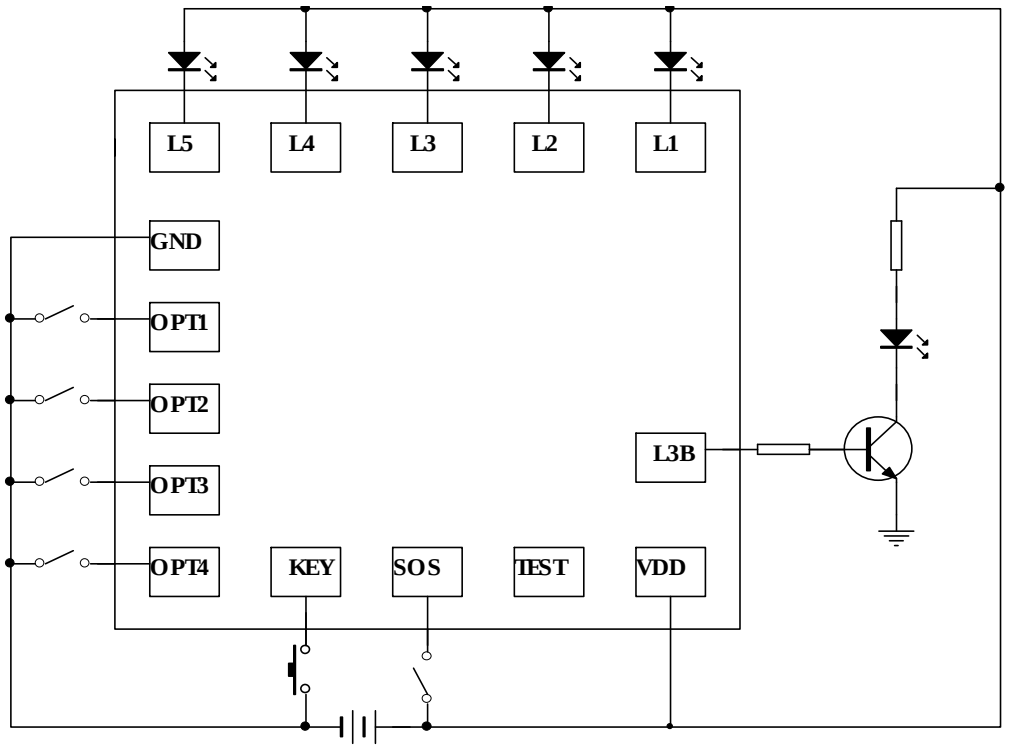
一、功能描述

1、产品采用 CMOS 工艺，自身功耗低。工作电压宽，抗干扰能力强。
2、头灯 IC，闪动频率为 2Hz。
3、SOS 脚对 VDD 打线时，按键长按 2s 以上进入 SOS 模式（即所有的灯一起快闪 3 次，慢闪 3 次，再快闪 3 次，如此循环）。SOS 脚若不打线，则无 SOS 模式。SOS 模式一周期为 6.8s。（以上时间均为灯闪频率为 2Hz 时的时间）
4、L1～L5 输出脚在 IC 内部各自对 VDD 接有 100KΩ左右的电阻。

二、电特性

Characteristies	Sym	Min	Typ	Max	Unit	Remarks
工作电压	Vdd	2.2	4.5	5	V	
工作电流	Iop			300	μA	No load
静态电流	Isb			5	μA	
LED 推动电流	Iol	80			mA	Vdd=4.5V,Vds=1.7V
工作温度	Temp	0	25	60	℃	

三、参考电路图（衬底接 VDD）



四、功能模式如下（模式序号后标出的脚位是使用该模式时需要邦定的脚位）

模式一 OPT1，OPT2，OPT3，OPT4
五灯全部

L1	25%亮	50%亮	100%	闪	灭
L2					
L3					
L4					
L5					

模式二 OPT2，OPT3，OPT4

L1	闪	灭	亮	灭
L2	灭	亮	亮	灭
L3	灭	闪	亮	灭
L4	灭	亮	亮	灭
L5	亮	闪	亮	灭

模式三 OPT1, OPT3，OPT4

L1	闪灭（L1，L2 对闪）			灭
L2	灭闪（L1，L2 对闪）			灭
L3	闪	灭	灭	灭
L4	灭	闪	灭	灭
L5	灭	灭	亮	灭

模式四：OPT3，OPT4

L1	亮	亮	亮	闪	灭
L2	灭	亮	亮	闪	灭
L3	灭	灭	亮	灭	灭
L4	亮	灭	亮	闪	灭
L5	灭	亮	亮	闪	灭

（注：模式三中 L1 L2 两灯模式描述
按键按第一下，L1 闪，L2 灭，按第二下，L1 灭，L2 闪，按第三下，L1 L2 对闪，按第四下，L1 L2 灭。）

模式五：OPT1, OPT2 ，OPT4 五灯全部

L1	25%亮	100%亮	闪	灭
L2				
L3				
L4				
L5				

模式六 OPT2 ，OPT4

L1	亮	灭	灭	灭
L2	灭	亮	灭	灭
L3	灭	灭	亮	灭
L4	灭	灭	亮	灭
L5	灭	闪	灭	灭

模式七 OPT1，OPT4

L1	亮	灭	灭	闪	灭
L2	灭	亮	灭	闪	灭
L3	灭	灭	亮	闪	灭
L4	灭	闪	灭	灭	灭
L5	灭	灭	灭	亮	灭

模式八 OPT4

L1	亮	灭	灭	灭
L2	灭	亮	灭	灭
L3	灭	灭	闪	灭
L4	亮	亮	闪	灭
L5	灭	亮	闪	灭

模式九 OPT1，OPT2，OPT3

L1	亮	灭	闪	灭
L2	亮	灭	闪	灭
L3	亮	灭	闪	灭
L4	灭	亮	灭	灭
L5	闪	灭	亮	灭

模式十：OPT2，OPT3 五灯全部

L1	五	五	五	灭
L2	灯	灯	灯	灭
L3	来	同	同	灭
L4	回	时	时	灭
L5	闪	闪	亮	灭

模式十一 OPT1，OPT3 五灯全部

L1	100%亮	25%亮	闪	灭
L2				
L3				
L4				
L5				

模式十二 OPT3

L1	亮	亮	亮	灭	灭
L2	灭	亮	亮	灭	灭
L3	灭	灭	亮	灭	灭
L4	灭	灭	灭	亮	灭
L5	灭	灭	灭	闪	灭

模式十三 OPT1，OPT2

L1	亮	灭	灭	灭	灭
L2	灭	亮	灭	灭	灭
L3	灭	灭	亮	灭	灭
L4	灭	灭	灭	亮	灭
L5	灭	灭	灭	闪	灭

模式十四 OPT2

L1	亮	亮	亮	灭
L2	灭	亮	亮	灭
L3	灭	灭	亮	灭
L4	亮	灭	闪	灭
L5	灭	亮	闪	灭

模式十五 OPT1

L1	亮	亮	灭	灭
L2	灭	亮	灭	灭
L3	灭	亮	灭	灭
L4	灭	灭	闪	灭
L5	灭	灭	亮	灭

模式十六

L1	亮	亮	亮	闪	灭
L2	灭	亮	亮	闪	灭
L3	灭	亮	亮	闪	灭
L4	灭	灭	亮	闪	灭
L5	灭	灭	亮	闪	灭

五、PIN 脚功能描述

脚位	I/O	状态	功能说明	脚位	I/O	状态	功能说明
GND			电源负极	VDD			电源正极
OPT1~OPT4	I		邦定脚	L3B	O		推三极管
KEY	I		按键	L1~L5	O		LED 输出
SOS	I		SOS 模式选择	L2	O		LED 输出
TEST			测试脚				