



深圳市晶峰达电子科技有限公司
 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 MSN: aleafuyzf@hotmail.com
 Skype: jumfuyu 阿里旺旺: 晶峰达电子科技

DL9438

红外遥控蜡烛灯 IC

红外遥控蜡烛灯 IC

1.0 概述:

DL9438 是一款用于遥控红外接收的芯片，目前广泛用于红外遥控蜡烛灯的控制，并根据应用特点需求给予了更正，非常适合 DL9438 相关产品用户快速完成设计和生产，芯片晶圆承担者为国内知名厂家，质量均能良好满足客户需求，客户尽可放心使用。

1.1 特性:

- 工作电压 2.4V~5.5V。
- 外接 RC 振荡 900Khz，3V 工作时，工作电流<100uA。
- 管脚可按出厂配置。
- 接收头进行了特殊处理，可以省电 80%。

1.2 应用:

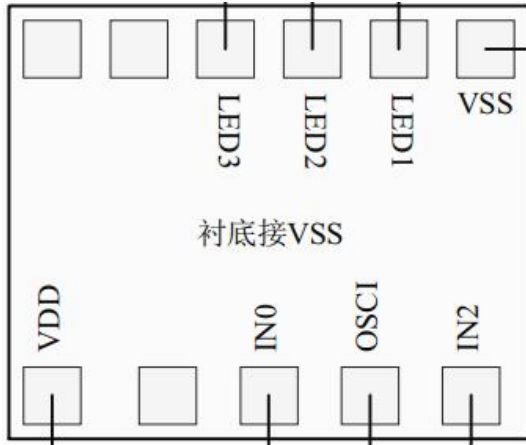
- 可利用 3010 编码的遥控器控制。

1.3 电气参数:

参数	符号	最小值	典型值	最大值	测试条件
工作电压	VDD	2.2V	4.5V	5.5V	
静态电流	Istb	---	1uA	5uA	VDD=3V
工作电流	Iop	---	30uA	50uA	VDD=3V Fosc=64khz (内部振荡)
RC 振荡频率	fosc	220KHz	256KHz	290KHz	
输入端口上拉电阻	R	50kΩ	---	---	
输出端口驱动电流 Led[1:3]	Idrv	---	---	1mA	
输出端口吸取电流	Isink	---	20mA		VDD=3V Vol=1.2V
芯片最大工作电流	Imax			100mA	VDD=4.5V

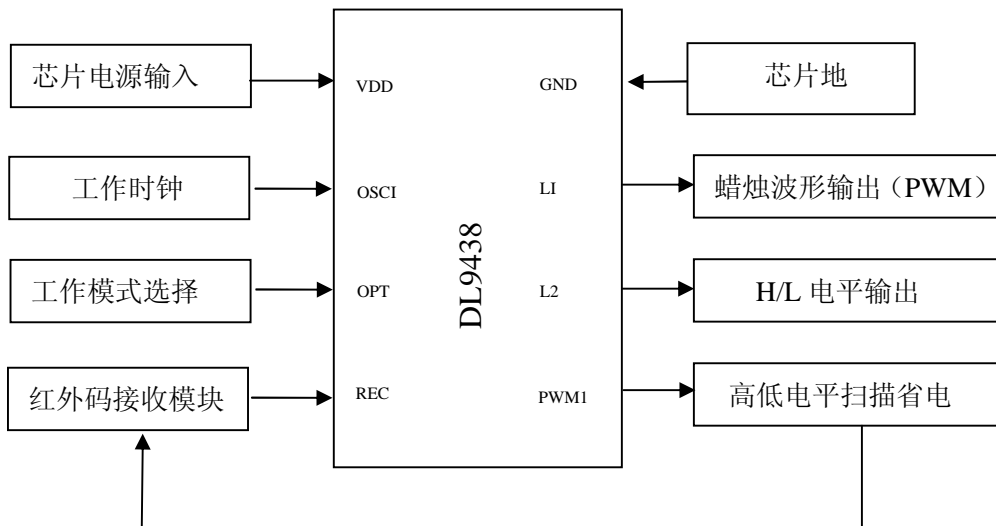


1.4 管脚图与管脚说明:



管脚	说明
L1	LED 蜡烛灯效果控制端口
L2	LED 常亮控制端口
PWM1	省电扫描控制端口
OPT	上电 ON/OFF 选择控制端口
OSCI	外接 RC 振荡输入端口
REC	红外接收控制端口
GND	芯片地
VDD	芯片工作电源输入

1.5 技术功能框图:



1.6 附录:

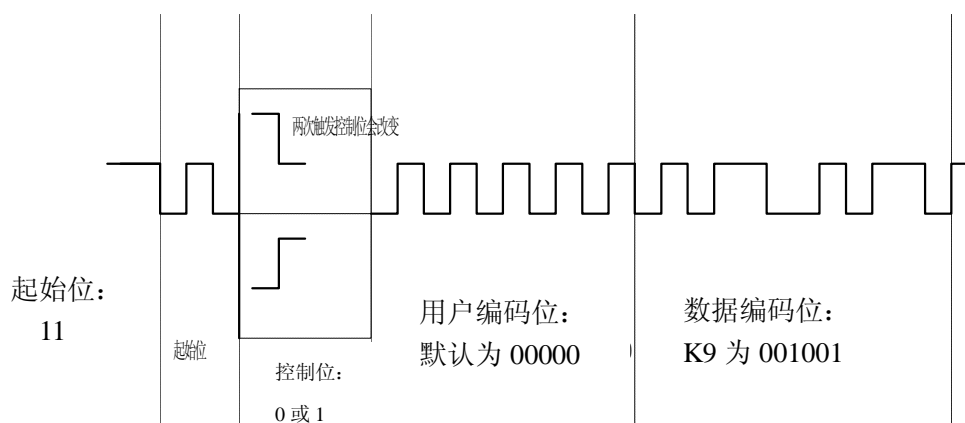
DL9438 可根据 REC,OPT 的输入, 输出端口做相应的输出;



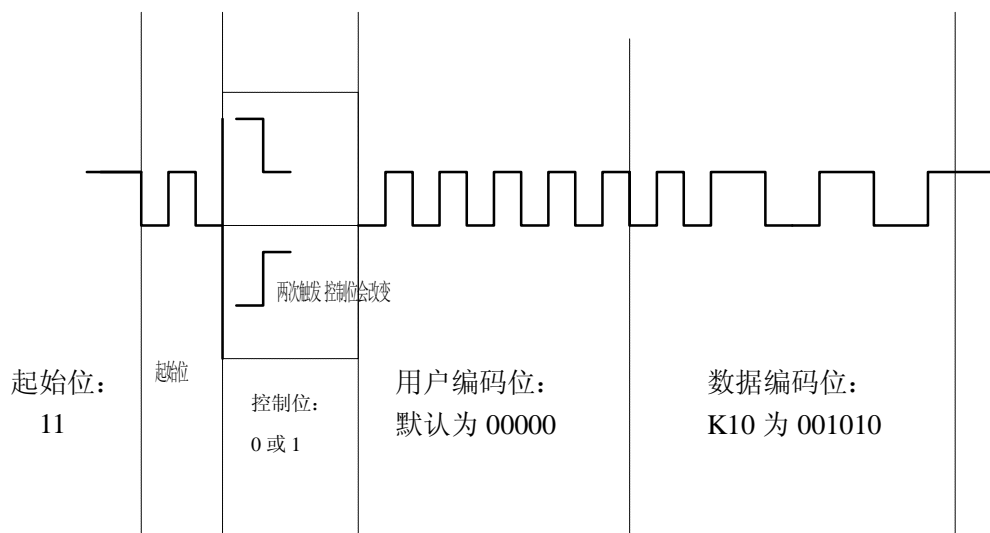
以下为应用实例:

A. 功能描述:

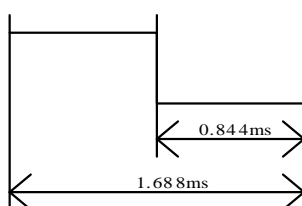
1. 红外遥控发射使用 3010 编码, 扫描线 KI1 和 KO0、KO1 连接分别对应按键 OFF 和 ON (即 3010 的 K9 和 K10);
接收码 ON:



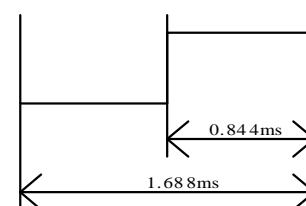
接收码 OFF



逻辑1



逻辑0





2. 上电通过 OPT 确定状态如下:

当 OPT 接 VDD 时为 OFF (OFF 只是关闭所有灯, IC 还是在工作中, 无 sleep, 以下所有 OFF 一样);

当 OPT 接 GND 时为 ON, L2 为常亮灯, L1 为慢蜡烛灯, PWM1 为常低电平控制红外接收头;

3. 当红外遥控按键为 ON 时, 分为 3 种:

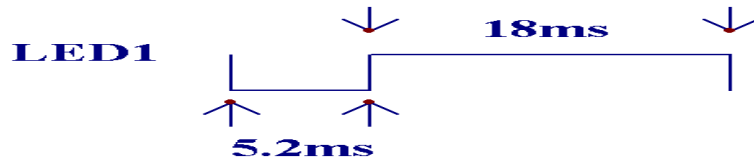
1) 按键 ON 为短按时, L2 为常亮灯, L1 为慢蜡烛灯, PWM1 为常低电平控制红外接收头;

2) 按键 ON 为长按时, L1 为常亮, L2、PWM1 同前 1);

3) 按键 ON 为连接二次时, L1 为快速闪法蜡烛灯, L2、PWM1 同前 1);

4. 当红外遥控按键为 OFF 时, L2、L1 均为灭; PWM1 是低高电平比例为 1: 3.5

左右的脉冲控制红外接收头; 如图近似:



5. 其中当用 PWM1 控制红外接收头时接收距离比不用 PWM1 扫描 (即红外接收头中间脚直接接地) 时的接收距离近些;

B. 产品参考应用线路图:

