

## YX009K-LH6B 单键6档循环调光长按无级调光的LED控制IC

### 一、概述

宇鑫科技电子有限公司是一家专门服务于LED照明行业的方案公司。专业开发设计:LED调光控制IC、移动电源控制IC、电量显示IC及其他小型智能控制领域的专用控制IC等，自主研发与销售。同时可根据用户不同需求进行针对性控制IC设计和售后技术支持,本公司诚信经营，并热诚服务于不同规模公司的需求。

主要特点:

1、轻触按键控制分档与无级调光，外围电路简单好用，广泛适用于各类LED灯具、台灯、LED手电等调光控制。

2、休眠模式设计，上电低功耗待机，静态时最低电流可小于5微安。

3、两个独立轻触按键：

Key1独立控制pwm1分6档调光兼无级调光

Key2独立控制pwm2输出开关信号

4、芯片控制功能逻辑如下：（ key1 ）

\*点按轻触开关： 100%-80%-60%-40%-20%-10%-OFF-100%..... 如此循环

\*长按轻触开关： 开机状态的任何档位，长按按键时，从当前值进行无级调光

\*无级调光模式：**始终单向向下**无级调光，当调到最小1%时停止，此时继续长按无效，只能点按关机

例如：100%档位时，长按无级调光到85%停顿，再长按时，从85%继续向下无级调光，当调光到75%停顿，再长按同理；如果此时改为点按的话，则向下直接进入60%档位。。。。。

\*调光极限：无级调光最高与最低极限输出占空比是：100%-1%

\*调光行程：最高与最低之间的平滑总行程时间为6秒左右

5、按键Key2逻辑：独立开关按键，控制pwm2低输出开关模式，(pwm2平时为高)即：

点按，pwm2开机，输出低电平

再点按，pwm2关机，输出高电平

6、key2具有按键开关和按键定时开关双重功能，可用mode脚进行选择

Mode脚平时悬空状态，为上述第5项功能

当mode脚用10K电阻接VDD时：变为按键定时开关功能，即：

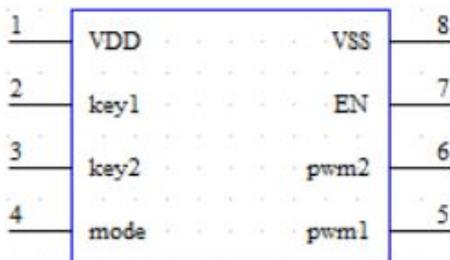
点按，pwm2开机，输出低电平，自动开始计时，30秒后输出高电平，即自动关机

只能反复点按控制开机，不能点按关机，需定时到后自动关机

7、芯片pwm1输出为31KHZ PWM调光信号，可直接驱动三极管或MOS管控制LED调

光变换,也可与其他专用恒流IC组合使用

## 二、IC引脚功能说明



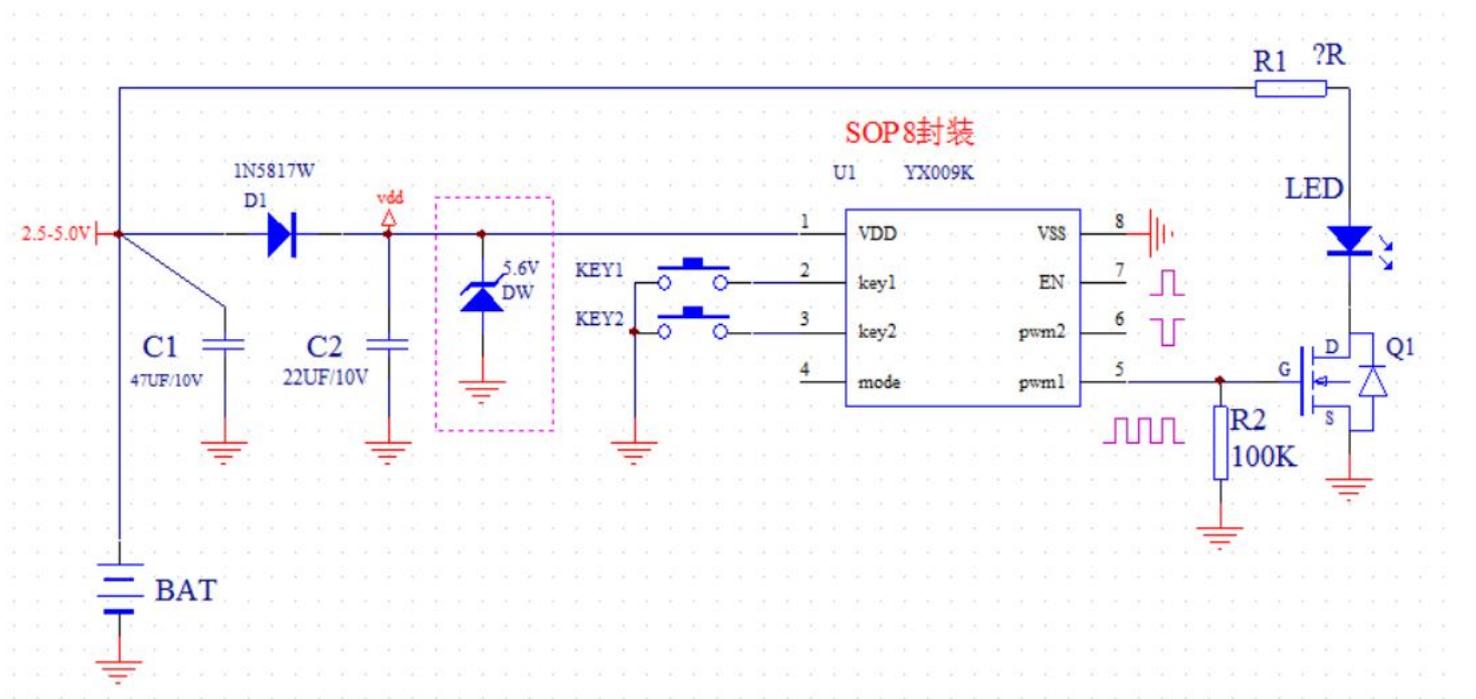
序号	名称	功能说明
1	VDD	电源+，2.5-5.0V
2	Key1	独立按键输入1，独立操作pwm1端口分档调光与无级调光
3	Key2	独立按键输入2，独立控制pwm2输出开关信号，低驱动方式
4	mode	NC；可改变pwm2输出延时关机电平
5	Pwm1	31KHZ PWM输出端口

6	Pwm2	输出高低电平信号
7	EN	输出高低电平 ;用于key1的工作指示灯或恒流驱动使能端口,与5脚同步
8	GND	电源地

### 三、 芯片引脚应用参考线路(负载电流较大时,芯片VDD需加稳压管防止反峰浪涌电压)

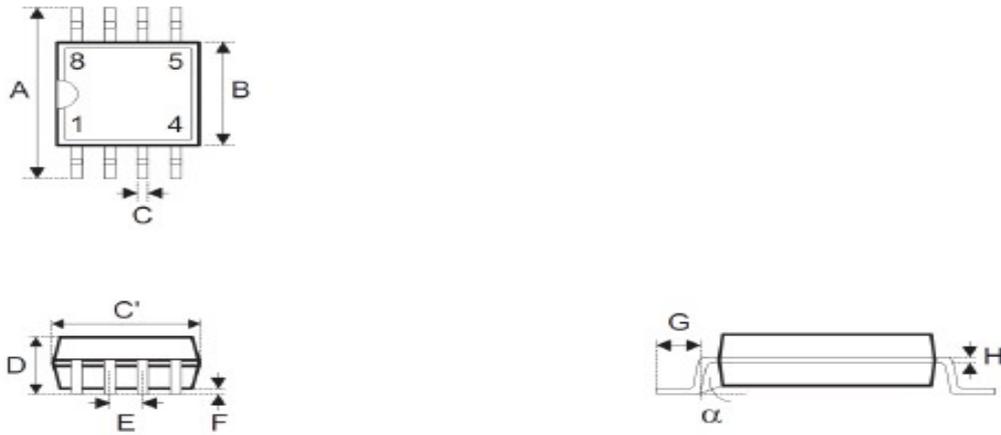
下图是最简单的驱动方式：MOS用什么功率的,取决于同R1功率降压电阻的匹配,R1承受的功率小,那么MOS承受的功率就大,反之：R1承受的功率大,那么MOS承受的功率就小。

产品具体线路需工程师根据自己的产品要求和产品特点进行应用设计



## 四、 封装信息

### 8-pin SOP (150mil) 外形尺寸



• MS-012

符号	尺寸 (单位: mil)		
	最小值	典型值	最大值
A	228	—	244
B	150	—	157
C	12	—	20
C'	188	—	197
D	—	—	69
E	—	50	—
F	4	—	10
G	16	—	50
H	7	—	10
$\alpha$	0°	—	8°