YX009K3-LY3A 单键3档循环调光长按无级调光的LED控制IC

一、 概述

宇鑫科技：是一家专门服务于LED照明行业和消费电子产品行业的方案公司。主要从事各类消费类电子产品控制方案芯片的研发与销售。目前主要有:LED调光控制IC、分档调光IC、无级调光IC、调光调色温控制IC、移动电源控制IC、电量显示IC、应急灯控制IC、RGB七彩控制IC、红外遥控IC、定时控制IC、迷你风扇IC、及其他各类消费电子产品的专用控制IC等，主分:YX009K系列、YX017A系列、YX007系列、等都是公司自主研发与销售。目前公司有近百款产品，若需选型手册，可联系客服索取，公司同时也根据用户不同需求进行针对性控制IC设计、销售和售后技术支持,本公司诚信经营，并热诚服务于不同规模公司的需求。

更多详情可关注微信公众号：深圳宇鑫科技　也可直接扫码关注

主要特点:

1、单个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，上电微功耗待机，静态时最低电流可小于5微安。

3、芯片控制功能逻辑如下:

*点按轻触开关:　100%-50%-10%-OFF-100%..... 如此循环

*长按轻触开关:　任何状态，即无论是开机状态还是OFF状态

长按-无级调光/点按-OFF 如此循环

*无级调光模式: 全亮->微亮->微亮处停留1秒->再从微亮->全亮->微亮…如此循环

*调光初始默认：无论是处于中档还是低档，无级调光时首先都从全亮开始向下调

*调光方向：无级调光中途停顿后，若再次接着无级调光，调光方向与停顿前的调光

方向一致，始终要调到极限后才会开始反向调光

*调光极限：无级调光最高与最低极限输出占空比是：100%-10%

*调光行程：最高与最低之间的平滑行程时间为4秒左右

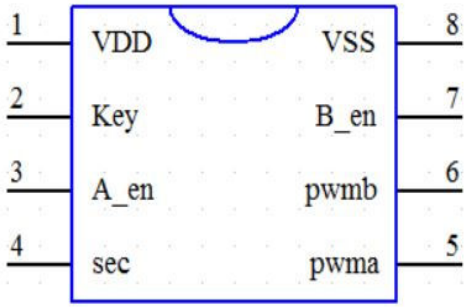
4、当芯片4脚用10K电阻接VDD时：

点按轻触开关: 10%-50%-100%-OFF-10%..... 如此循环

5、芯片同时输出2路500HZ PWM调光信号，可自由选择使用其中一路或者两路均可，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

6、可直接适用于3-4PCS碱性电池、NiMH电池及单锂供电,双锂电供电时,只需适当修改外部电路,确保芯片正常供电即可

二、IC引脚功能说明



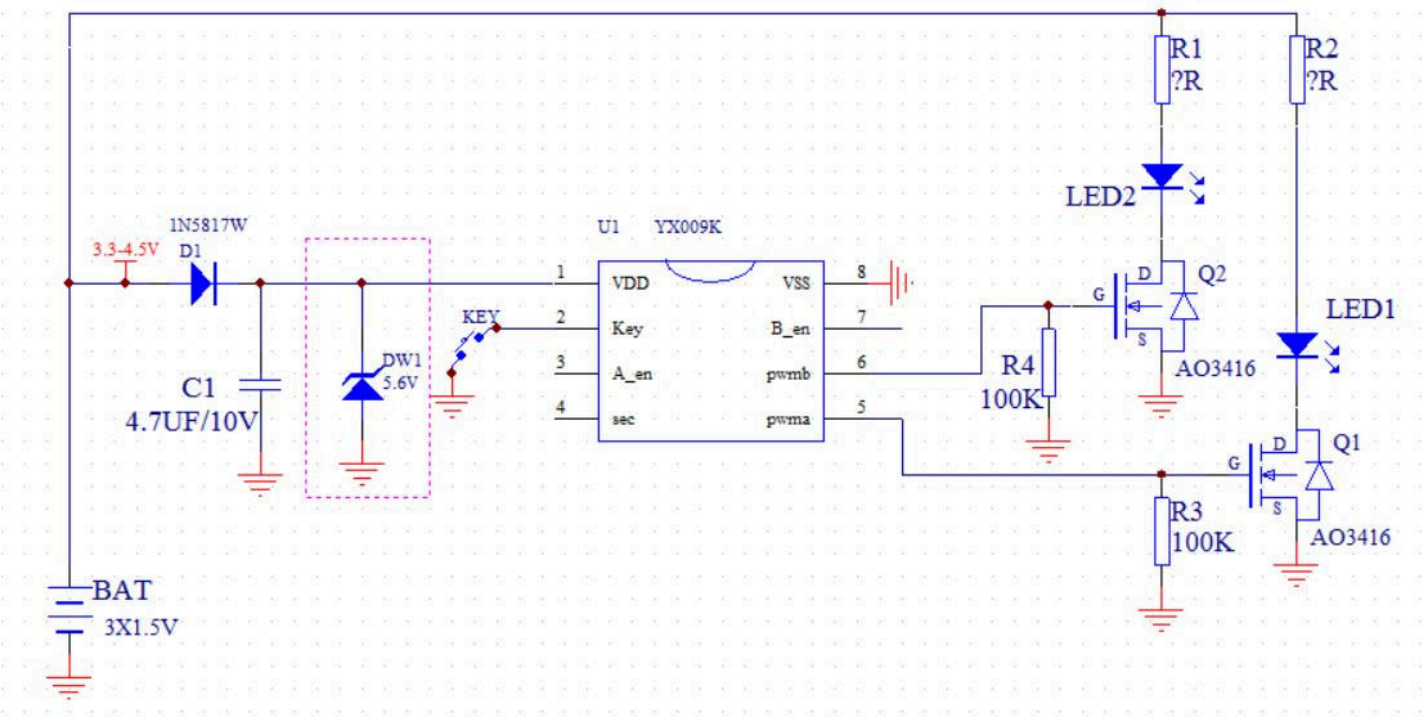
序号	名称	功能说明
1	VDD	电源+，2.5-5.0V
2	Key	按键输入
3	A_en	NC，也可用于组合恒流IC的使能端口控制
4	sec	NC，也可用于改变档位循环顺序，如上所述
5	pwma	500HZ PWM输出端a
6	pwmb	500HZ PWM输出端b
7	B_en	NC，也可用于组合恒流IC的使能端口控制

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)

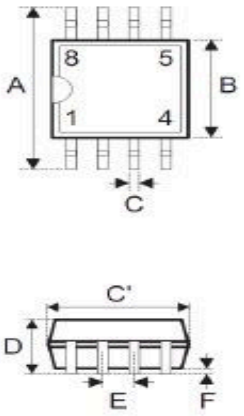
下图是最简单的驱动方式：MOS用什么功率的,取决于同R1、2功率降压电阻的匹配,R1、2承受的功率小,那么MOS承受的功率就大, 反之：R1、2承受的功率大,那么MOS承受的功率就小。

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
α	0°	—	8°