

YX009K-CH8 开关四段带按键无级调光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 and 智能消费电子行业的方案公司。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:

- * 开关与按键兼容；4段与3段自动切换；每段独立调光记忆
- * 首次停顿+渐亮开机；渐暗+停顿关机；使能夜灯
- * 点按分4段或3段循环；长按无级调光；双击关机

1、采用接通与断开电源开关方式(同时兼容轻触按键或无线遥控输出的按键信号)，控制2路同时输出4段或3段循环调光,可适用于各类LED灯具调光调色温控制

2、断电休眠模式设计,利用开关电源断电后的短暂蓄电功能(一般5-10秒左右)，使芯片保持短时间记忆切换功能进行“开关式换挡实现不同色温”

3、首次停顿+渐亮开机模式：

芯片每次断电复位后，首次接通开关默认“停顿+渐亮开机”，即2路同步从5%输出，并在5%处先停留1秒缓冲后再渐亮到100%，后续操作为即亮方式

4、双击“渐暗+停顿关机”

芯片3脚按键双击关机,关机时先从当前亮度渐暗到5%,并在5%处停留1秒后关闭

5、色温4段或3段循环，且自动切换：

在没有操作长按无级调光时，开关或者点按循环如下：

第一段：Pwm1输出(100%)+pwm2输出(100%)

第二段：Pwm1输出(100%)，pwm2无输出

第三段：pwm2输出(100%)，Pwm1无输出

第四段：Pwm1输出(5%)+pwm2输出(5%)

在操作期间，只要进行过长按无级调光动作后，将自动切换为按前三段循环

6、无级调光独立记忆：

在任何一段色温状态，可长按按键进行无级调光，每次会独立记忆当前段调光后的最新亮度值，除非长时间断开开关直到芯片复位

第一段：Pwm1输出(5%-100%)+pwm2输出(5%-100%) 表示无级调光后的即时值

第二段：Pwm1输出无级调光后的即时值(5%-100%)，pwm2无输出

第三段：pwm2输出无级调光后的即时值(5%-100%)，Pwm1无输出

7、使能夜灯：

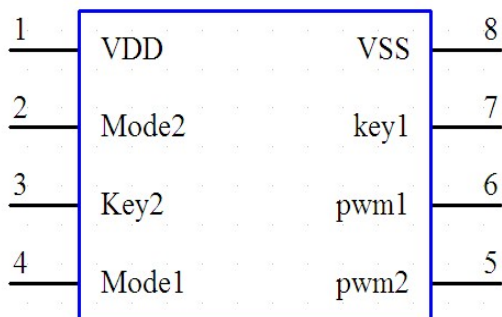
芯片2脚(mode2)为强制模式，无论是处于开关工作状态还是按键工作状态：

当2脚被锁定低电平时，芯片输出：Pwm1(8%)+pwm2(8%)；

当2脚解除锁定低电平时：可恢复到之前的输出状态

8、芯片2路pwm独立输出500HZ PWM信号,可直接外接MOS管驱动大功率LED灯，也可直接控制专用恒流IC实现LED调光调色温控制

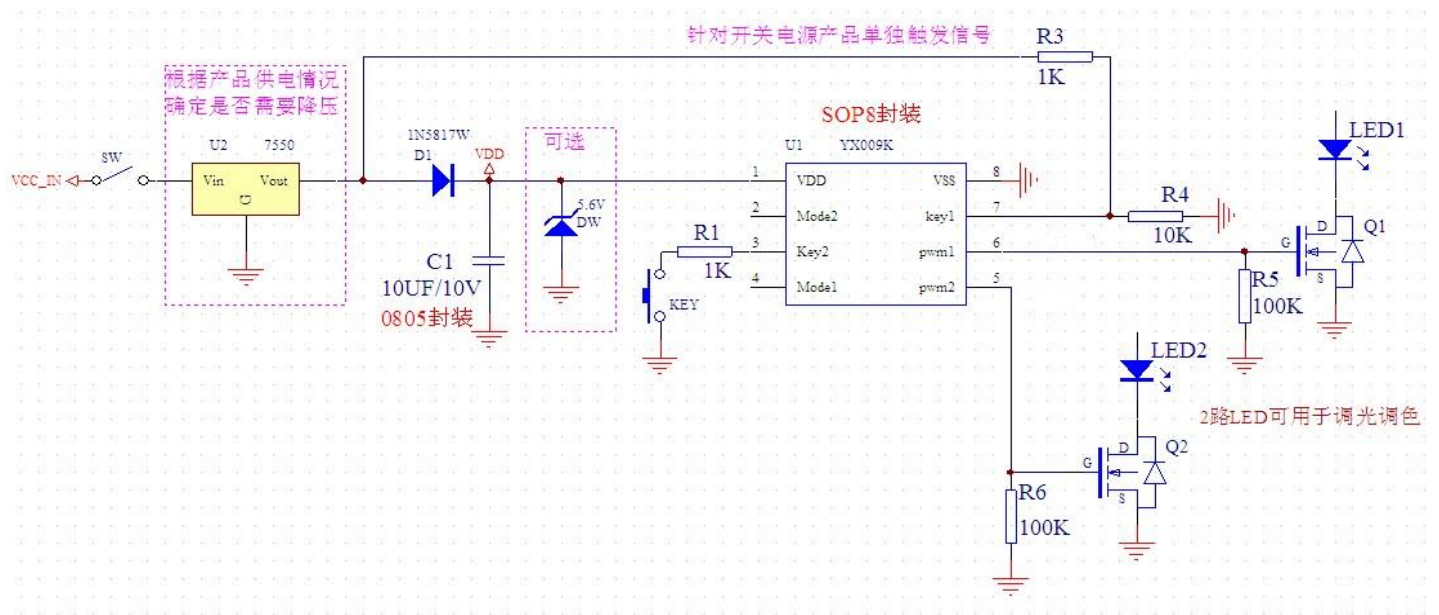
二、IC引脚功能说明



序号	名称	功能说明
1	VDD	电源+ , 2.5-5.0V
2	Mode2	使能小夜灯功能 , 锁定低电平有效
3	Key2	芯片通电工作期间;可兼容操作的轻触按键输入端口
4	Mode1	NC,此引脚未使用,直接接地处理
5	Pwm2	Led2调光pwm信号端口500HZ
6	Pwm1	Led1调光pwm信号端口500HZ
7	Key1	开关信号检测端口,锁定高电平有效 ; 判断开关电源的接通与断开(可特别适用开关电源产品)
8	GND	电源地

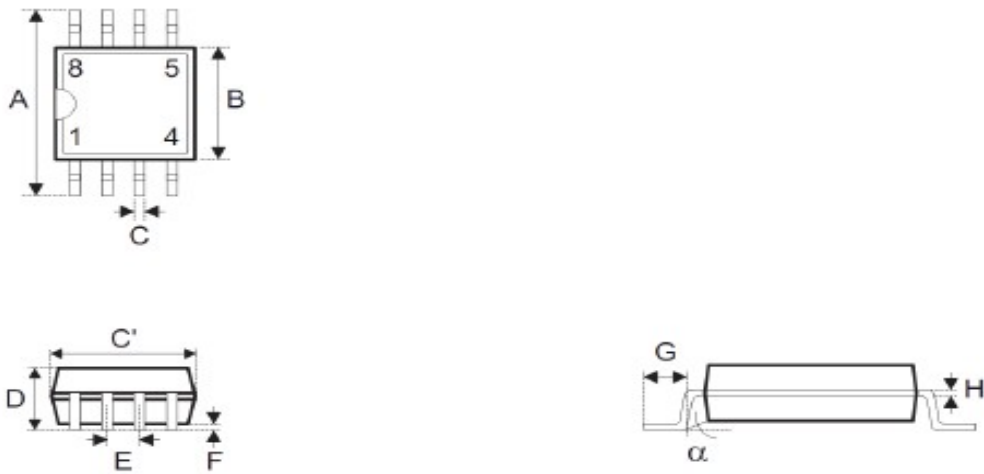
三、 芯片引脚应用参考线路(整体产品线路需工程师根据芯片功能进行应用设计)

说明：参考线路为应用示意图,7脚的开关检测信号也可单独来源于经整流、降压、滤波后的直流电平信号，能体现出电源的开与关的低压直流电平信号



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°