

## YX009K-8D1 开关控制RGB循环及七彩渐变LED控制IC

### 一、概述

宇鑫电子科技有限公司是一家专门服务于LED调光产品及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、采用开关或带按键开关控制电池电源正极或负极方式,实现RGB分档分色输出,外围电路简单好用,广泛适用于各类LED灯饰或照明控制。

2、**接通和断开PCBA电源的方式,可实现换档换色输出**

3、芯片兼容设计为控制RGB或则RGBW(多一路单独白色灯)输出:白、黄、红蓝交替闪、红、绿、蓝、青、紫、七彩渐变 9档循环

默认设计是控制RGBW灯:即白色档位,芯片RGBW脚分别输出高电平控制白色;

Key键可转换为控制RGB灯:即白色档位时,芯片RGB脚分别输出高电平控制白色;

4、默认循环档:白色/黄色/红蓝交替闪/红色/绿色/蓝色/青色/紫色/七彩渐变 如此循环

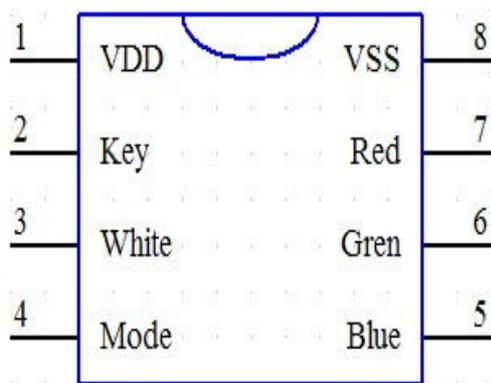
5、每种颜色渐变行程快慢目前设计为2个版本:A版本=3.2秒;B版本=1.6秒

那么理论上七彩渐变总行程时间为:A版本=22秒;B版本=11秒

6、换档有效时间可由外部电容调节或则电容与电阻组合调节

7、芯片可以直接驱动RGBW小功率指示灯,也可以与MOS管或则恒流IC组合驱动大功率RGBW的LED灯

## 二、 IC引脚功能说明



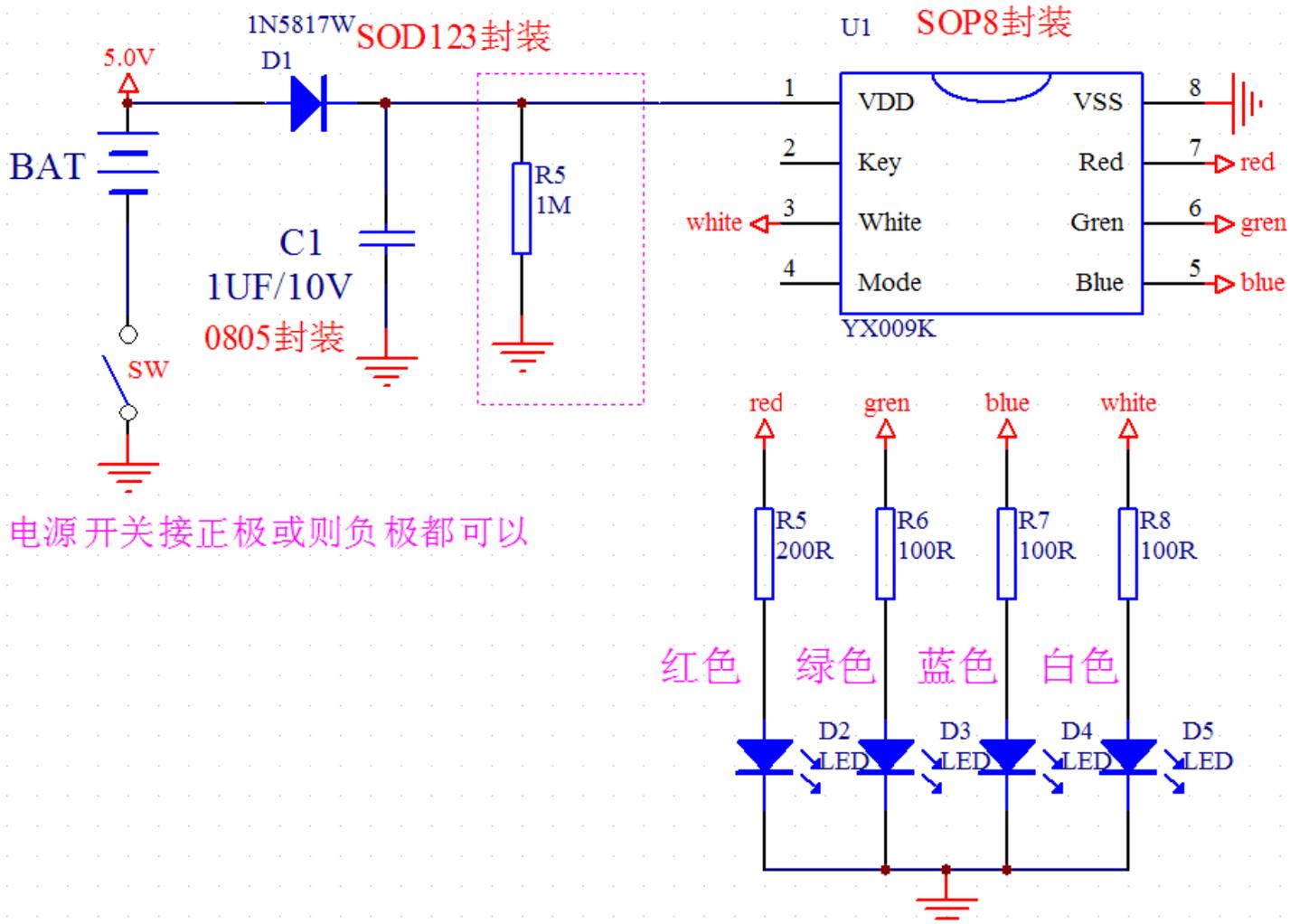
序号	名称	功能说明
1	VDD	电源+ , 2.5V_5.0V
2	Key	引脚悬空=RGBW方式 ; 用10K电阻接地=RGB方式
3	White	W:白色输出端口
4	Mode	七彩渐变时间选择: 引脚悬空=A版本 ; 用10K电阻接VDD=B版本
5	Blue	B:蓝色输出端口
6	Gren	G:绿色输出端口
7	Red	R:红色输出端口
8	GND	电源地

## 三、 引脚应用参考线路,仅供参考 , 如有变更恕不另行通知

\*换挡时间可通过调节C1的参数来控制 , 如果觉得时间太长 , 还可以在C1上并联一个放电电阻一起控制

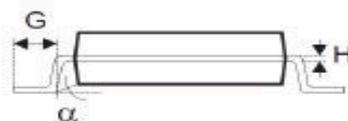
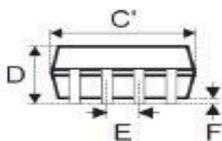
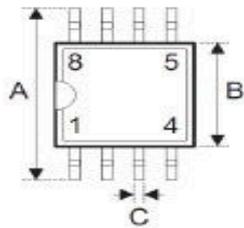
\*如果负载驱动电流较大 , 建议在芯片VDD上加一个5.6V稳压管 , 避免负载产生的反峰高电压回串到芯片VDD

\*本线路仅供参考 , 整体产品的具体线路需要工程师自行应用设计



## 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°