

特性及功能

- 控制电路使用较少的外围器件，使用方便。
- 控制电路供电电压在DC3.0V~5.0V, 适用于大部分充电电池。
- 双路无级输出，可直接推动LED灯串。
- 控制电路可实现定时开关功能，具体为开6小时，关18小时，依次循环。
- 内置九段功能选择模式，再利用按键，循环改变花样，每按一下改变一段变化花样. 功能如下：
 第一段：自动连续变换各段（从第二段到第七段）
 第二段：波浪前进后退
 第三段：双灯跑马
 第四段：单灯渐明渐暗
 第五段：星星闪烁带跑马变换
 第六段：双灯同时渐明渐暗
 第七段：星星闪烁
 第八段：全亮
 第九段：关断

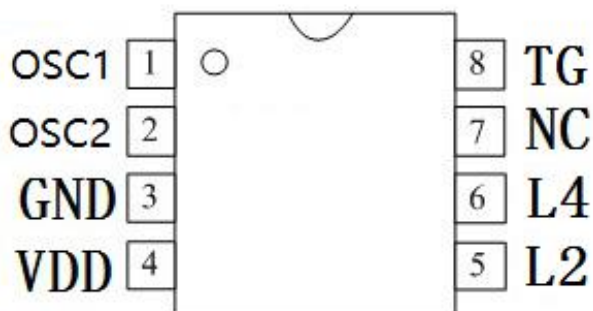
主要应用领域

- LED圣诞灯串
- LED铜线灯串
- 其它各类LED灯具

产品概述

WS2832 是一款低功耗的双路多功能灯串控制器，内建驱动电路、定时电路、多功能控制电路，外接零件少，仅使用单一个按键可循环选择所需的花样，具备 AUTO 段可自动换段，变换花样。通过外接晶振可以实现循环开关功能，通过外接 EEPROM 还可以实现花样记忆功能。主要用于三节或四节充电电池以及单节锂电池供电的 LED 圣诞灯串、装饰灯串、广告等。

引出端排列及管脚定义：

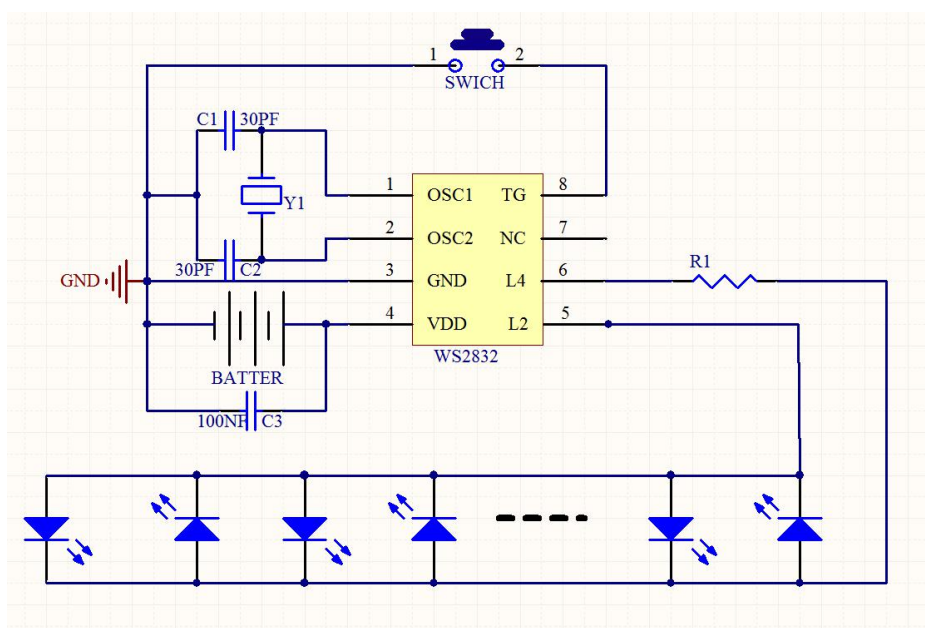


序号	符号	管脚名	功 能 描 述
1	OSC1	晶振脚	时钟信号
2	OSC2	晶振脚	时钟信号
3	GND	电源地	信号接地和电源接地
4	VDD	电源正极	电源输入
5	L2	数据输出	输出端口一
6	L4	数据输出	输出端口二
7	NC	空管脚	悬空
8	TG	模式控制	模式选择

电气参数:

参数	符号	数值			单位
		最小	典型	最大	
工作电压	V_{in}	3.0		6.0	V
输出电流	I_{out}		400		mA
待机电流	I_{ss}		280		μA
工作环境温度	T_{opt}	-25		80	$^{\circ}C$
储存温度	T_{stg}	-55		125	$^{\circ}C$
ESD 电压	V_{ESD}		7000		V

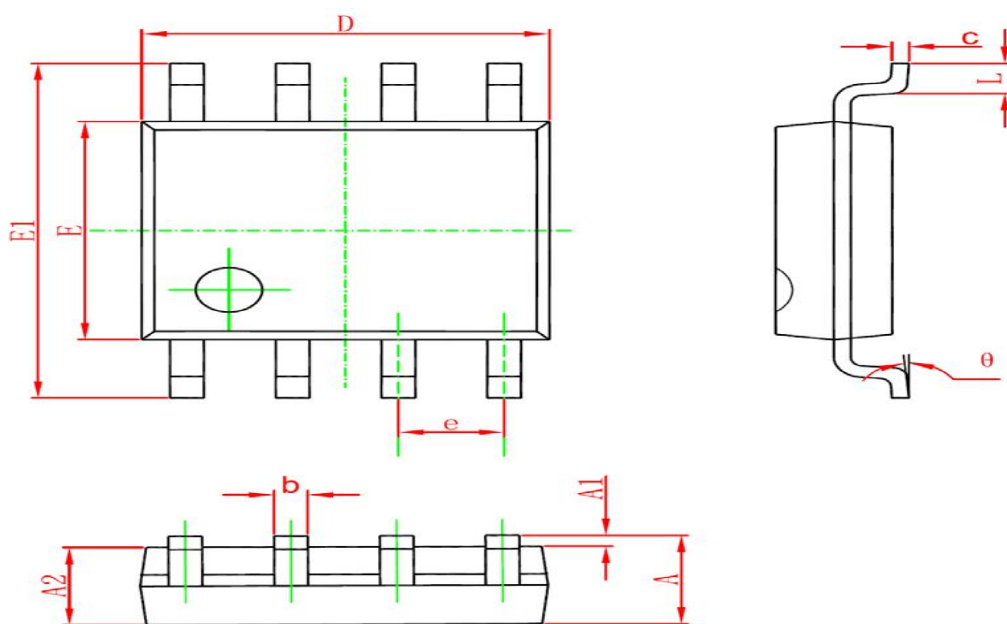
典型应用电路:



注: 本控制 IC 可以外接晶振实现定时功能, C1、C2 为晶振 OSC1、OSC2 脚匹配电容, 大小在 30PF 左右, C3 为电源脚滤波电容, 100NF 左右的电容值可以满足大部分应用。R1 为限流电阻。

封装图与参数

SOP8 封装:



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.006	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.200
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
e	1.270		0.050	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°



WS2832

LED 灯串控制芯片

文件更改记录

版本号	状态	修改内容概要	修订日期	修订人	批准人
V1.0	N	新建	20170724	沈金国	尹华平

注：初始版本号V1.0；每次修订批准后，版本号顺序加“0.1”；
状态包括：N--新建，A--增加，M--修改，D--删除。