

两节电池太阳能草坪灯控制器

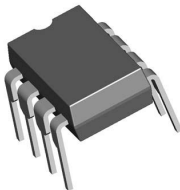
YX8022

■ 产品概况:

YX8022 是一款效率高功能稳定的太阳能草坪灯升压芯片,适用于两节 1.2V 充电电池串联供电的草坪灯。

主要功能有自动光控, 升压驱动, 恒流输入 (输入电压变化而输入电流几乎不变)、输出关断加有开漏极 MOS 管控制, 切低关断的型, 在关时不会有漏电流流过 LED 使其暗亮, 输入电流可以通过调整电感来调节。

■ 封装: DIP-8



接充电电池正端, 电源端

■ 管脚定义

管脚编号	管脚名称	功能描述
1	Lx	功率开关漏极
2	GND	地
3	BAT	接充电电池正端, 电源端
4	SOL	接太阳能电池正端, 使能及充电控制端
5	NC	空脚
6	NC	空脚
7	NC	空脚
8	V _{OUT}	输出接 LED 正极

■ 应用原理图及电流调整参数

■ 特点:

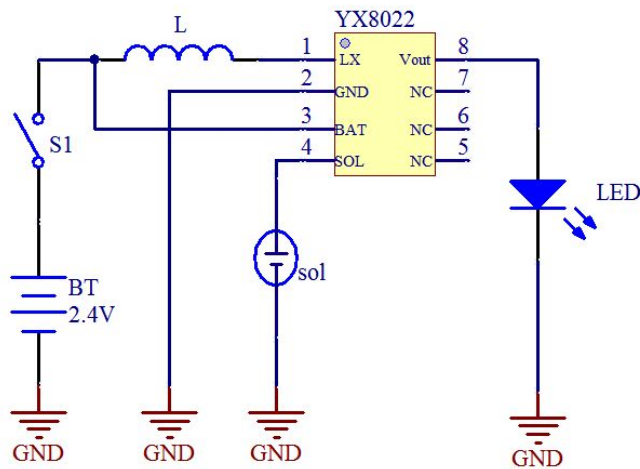
- 高效率: 80% (典型值), 可充分利用太阳能电池
- 有电池过放保护功能, 保护电压 1.7V
- 外围器件少: 一个电感 (或电阻)
- 输入电流通过调电感量可调

■ 应用:

- 太阳能草坪灯
- 太阳能灯串
- LED 驱功

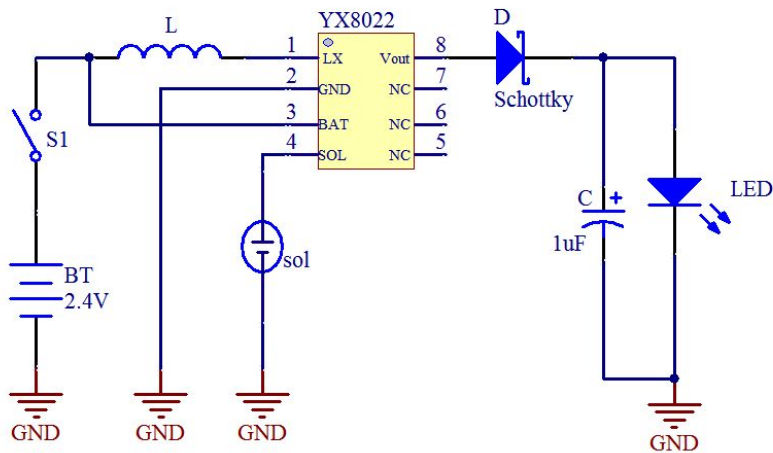
1.白、蓝、绿 LED 应用电路

电流调节参数（仅供参考，具体已实测为准）



2.5V 供电			
电感	规格	LED 负载	电流
820uH	0410	1 个白光	4.8mA
390uH			9mA
270uH			12mA
180uH			17mA
100uH			31mA
68uH	0410	5 个白光	45mA
33uH			86mA
18uH			130mA
12uH			170mA

2 七彩和蜡烛灯 LED 应用电路



太阳能电池控制使能

注：调整电感量可以调整工作电流;电感采用 0410 规格的

■ 极限参数

符号	参数	数值	单位
Vmax	VDD 极限电压	5.5	V
I _{max}	Lx 端极限电流	0.6	A
Topr	工作温度范围	-40 ~ +85	℃
Tstg	存贮温度	-60 ~ +125	℃
I _s (max)	充电电流	200	MA
I _{IN} (max)	输入电流(放电电流)	200	MA