

YX8181

■ 产品概况:

YX8181是一款锂电池应用的太阳能草坪灯制芯片，适用于三节1.2V串联电池或1节锂电池供电的太阳能草坪灯。主要功能有充电控制、光控、过充过放保护，采用TO94封装。

YX8181内部集成锂电池充电保护电路,过放保护电路，光控电路，充电电路等，该控制器具有高转换效率，最高可达95%，可以减少太阳能电池版的功率要求，输出电流可通过外部电阻调节。

■ 特点:

- 高效率：80~90%（典型值），可充分利用太阳能电池
- 过充保护功能
- 输入输出电流通电阻调节

■ 应用:

- 太阳能草坪灯
- 太阳能灯串
- LED 驱动

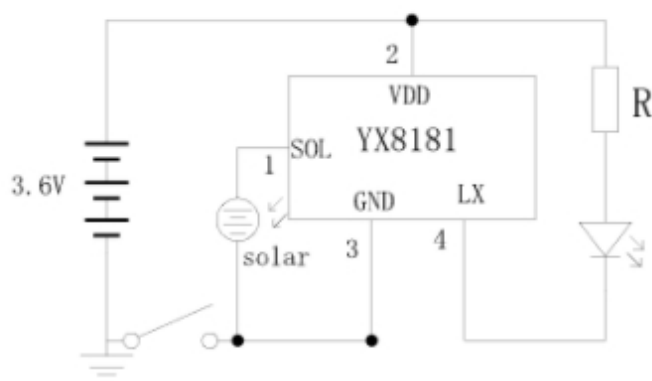
■ TO94 封装形式



■ 管脚定义

管脚编号	管脚名称	功能
1	SOL	接太阳能电池正端，使能及充电控制端
2	VDD	电源端
3	GND	地
4	Lx	功率开关漏极

■ 应用原理图



输入/输出电流=(输入电压-LEDVF 值)/R

■ 功能描述

YX8181 是线性恒流 LED 驱动控制器电路，电流由外部采样电阻设定，该电路主要适用于磷酸铁锂电池、锂离子电池及三节电池串联供电应用，该电路还包含充电保护控制、使能控制、模式控制，放电保护控制等功能。

■ 电流调整

可以通过Rs调整，电阻加大电流减小，电阻减小电流变大

■ 工作参数

锂电池过充保护电压： 4.1-4.25V

铁锂电池与锂电池过放保护电压：2.6-2.8V

极限参数

符号	参数	数值	单位
Vmax	BAT 极限电压	5.5	V
Vsol(max)	SOL 极限电压	8	V
I _{max}	Lx 端极限电流	0.6	A
Topr	工作温度范围	-20 ~ +85	℃
Tstg	存贮温度	-60 ~ +125	℃
I _s (max)	充电电流	400	MA
I _{IN} (max)	输出电流(放电电流)	120	MA