

## 太阳能草坪灯控制器

### 特性

- ❖ 高效率：83%（典型值）
- ❖ 外围器件少： 仅需一个电感
- ❖ 输入电流可通过调电感量调整
- ❖ 输入电流大小可以通过电感调节

### 应用范围

- ❖ 太阳能草坪灯
- ❖ 太阳能灯串
- ❖ LED 驱动
- ❖ 景观装饰灯串
- ❖ 室内装饰灯串

### 描述

YX8051B 是一款高性能的太阳能草坪灯升压控制芯片,适用于一节 1.2V 充电电池供电的太阳能草坪灯。主要功能有充电控制、升压驱动、光控等。

太阳能草坪灯主要利用太阳能电池的能量来进行工作,当白天太阳光照射在太阳能电池上,把光能转变成电能存贮在蓄电池中,再由蓄电池在晚间为草坪灯的 LED (发光二极管) 提供电源。其有安全、节能、方便、环保等优点。

YX8051B采用绿色环保的TO-94和SOT23-5封装以及最少1个外围器件,可有效减小电路PCB布板空间。

YX8051B可工作于-40°C到+85°C。

### 应用原理图

a) 单色LED应用电路图

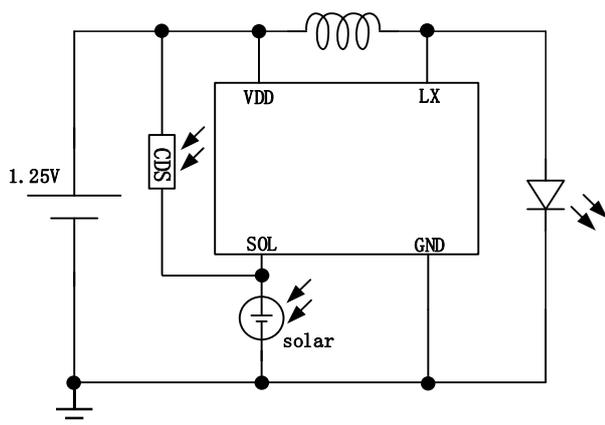


图 1. 光敏电阻控制使能

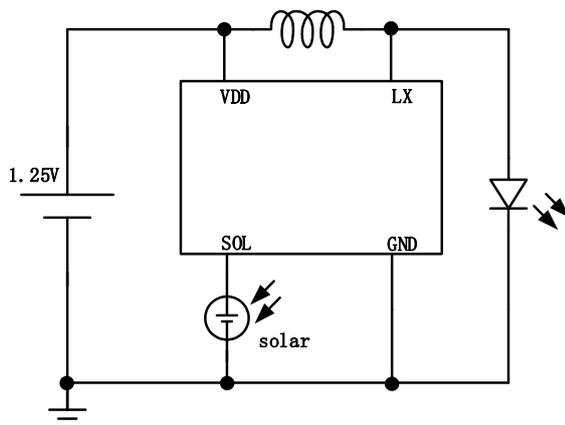


图 2. 太阳能电池控制使能

b) 七彩LED应用电路图

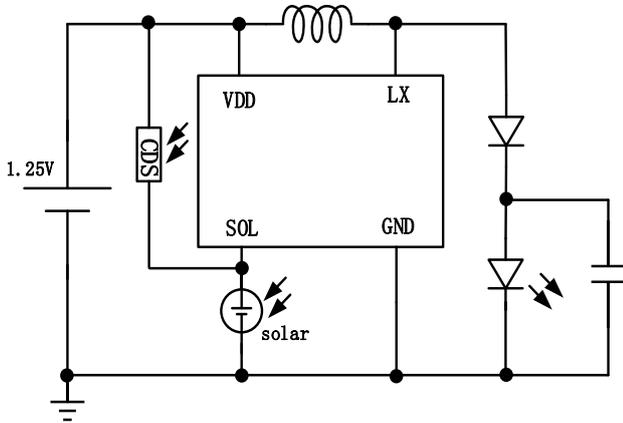


图 3. 光敏电阻控制使能

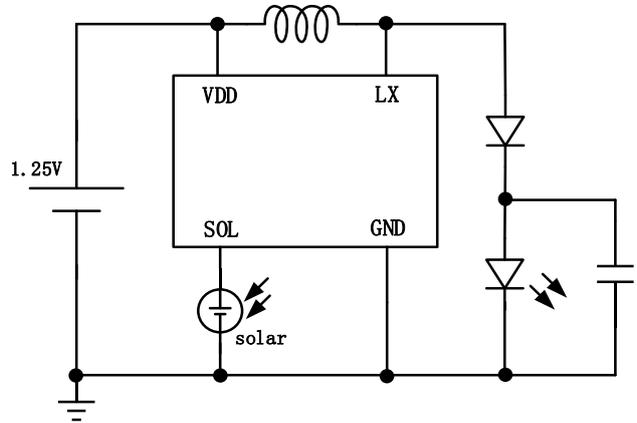


图 4. 太阳能电池控制使能

c) 开关的接法

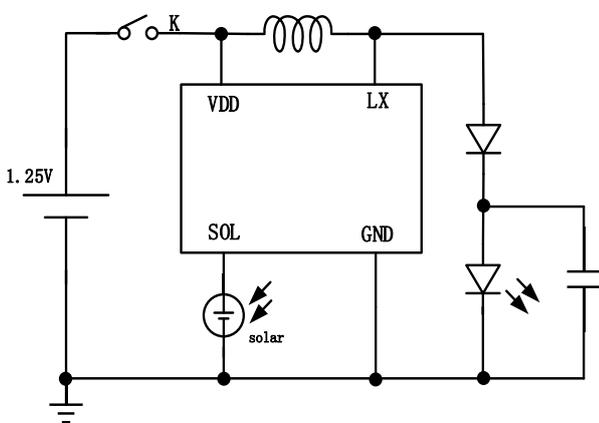


图 5. 推荐接法 1

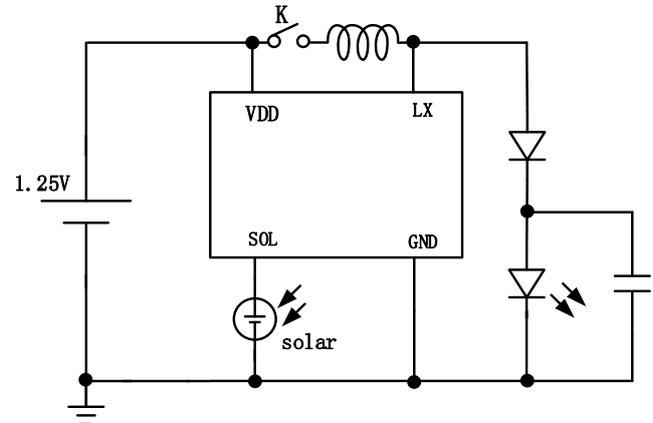


图 6. 推荐接法 2 (在 OFF 状态下可以充电)