

### 概述：

ZYG1053是一款单节锂离子电池恒压线性充电IC。它采用 SOP8 封装，只需要外接极少的外部元件，使它能真正的适用于便携式产品的应用。

由于它有内部完善的 MOSFET 构架,所以无需外接任何感应电阻和二极管。在大功率负载或高温环境下工作时，热反馈将自动控制充电电流，从而控制晶片的温度。

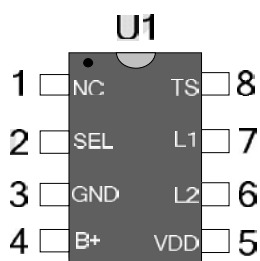
### 特点：

- U 预设 4.23V 充电截止电压，精度达  $\pm 1.2\%$
- U 无需外接 MOSFET 感应电阻和二极管
- U 最大输入电压：8V
- U 充电电流可达 400mA
- U 支持对 0V 电池充电，并有涓流预充电模式，更好的保护电池
- U 短路保护功能
- U 过温保护功能
- U 高度集成，极少的外围器件

### 应用：

- U FDA, MP3播放器
- U 玩具
- U 充电器
- U 蓝牙设备

### 脚位图及说明：



序号	名称	描述
1	NC	NC
2	SEL	功能选择(接VDD充电时L1输出脉冲波形,接GND充电时L1为高电平)
3	GND	电源负极(地端)
4	B+	电池正极
5	VDD	电源正极
6	L2	饱和指示灯引脚
7	L1	充电指示灯引脚
8	TS	测试脚

表1 ZYG1053A 各个脚位描述

## 典型参数

(除特殊说明外，所有参数均在室温下直流测得，并以 GND 端电位为 0 电位)

参数名称	参数符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入电压	VDD	-	4.75	-	8	V
饱和截止电压	V <sub>o</sub>	VDD=5V	4.17	4.23	4.30	V
充电恢复电压	V <sub>R</sub>	VDD=5V	4.15	4.18	4.25	V
预充电电流	I <sub>CHARGE1</sub>	VDD=5V, VBAT<2.3V (典型值)	20	30	40	mA
充电电流	I <sub>CHARGE2</sub>	VDD=5V, VBAT=3.6V	200	400	-	mA
短路检测	V <sub>SHORT</sub>	VDD=5V, VBAT: 1V 0.2V	-	1	-	V
振荡频率	F <sub>OSC</sub>	VDD=5V, VBAT=3.6V, V <sub>SEL</sub> =VDD	-	2	4	Hz
静电保护	ESD	人体模型	2000	-	-	V
过温保护	OTP	VDD=5V	-	150	-	
过温恢复	OTR	VDD=5V	-	130	-	

表 2 ZYG1053A 典型参数

## 应用电路图

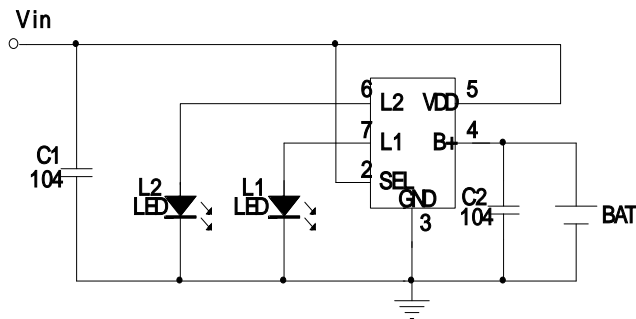


图 1 双灯闪灯模式

VIN	BAT	L1	L2
断开	接入	灭	灭
接入	断开	灭	亮
接入	BAT<4.18V	闪烁	灭
接入	BAT>4.18V	灭	亮

表 3 单灯模式电路指示灯状态

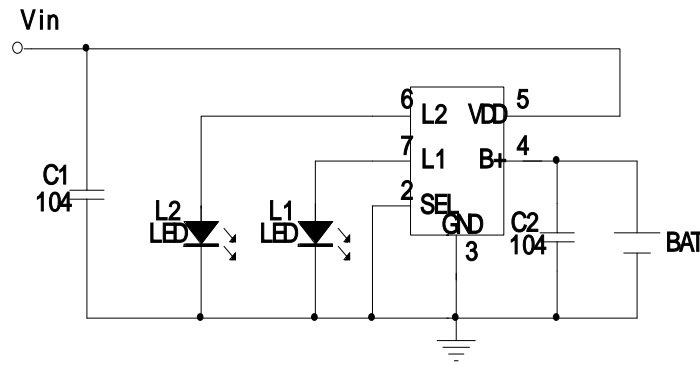


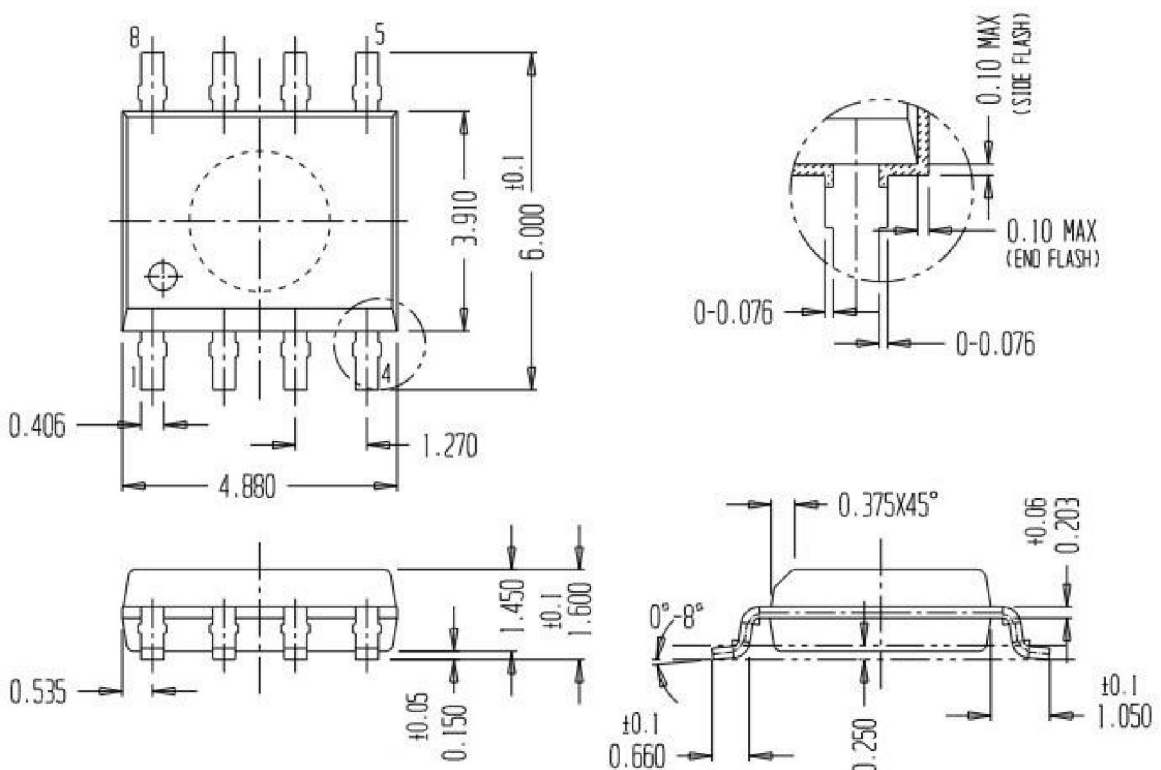
图 2双灯长亮模式 (L2可接七彩灯)

VIN	BAT	L1	L2
断开	接入	灭	灭
接入	断开	灭	亮
接入	BAT<4.18V	亮	灭
接入	BAT>4.18V	灭	亮

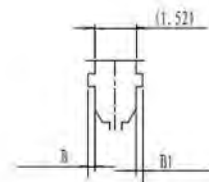
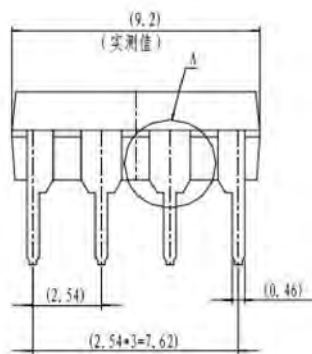
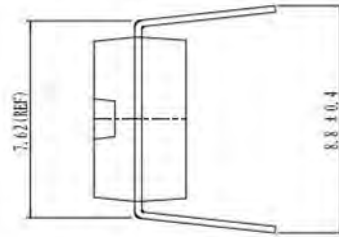
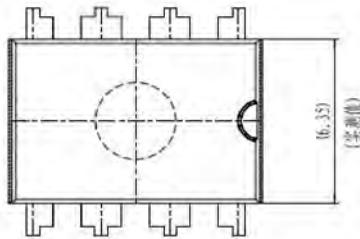
表4 双灯模式电路指示灯状态

## 封装外形图

### SOP8 PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



## D P8 PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



$0 < B, B1 < 0.25$

DETAIL A