

800mA 线性锂离子电池充电器

特性

- ❖ 高达 **800mA** 的可编程充电电流
- ❖ 无需 **MOSFET**、检测电阻或隔离二极管
- ❖ 恒定电流/恒定电压操作,并具有可在无过热风险的情况下实现充电效率最大化的热调节功能
- ❖ 直接从 **USB** 端口给单节锂离子电池充电
- ❖ 精度达到 **1%**的 **4.2V** 预设充电终止电压
- ❖ 用于电池电量检测的充电电流监控器输出
- ❖ 自动再充电
- ❖ 充电状态输出引脚
- ❖ **C/10** 充电终止
- ❖ 待机模式下的供电电流为 **40uA**
- ❖ **2.9V** 涓流充电
- ❖ 软启动限制浪涌电流
- ❖ **SOT23-5** 封装
- ❖ 电池反接保护

应用范围

- ❖ 移动电话、PDA3、MP3 播放器
- ❖ USB 3G 数据卡
- ❖ 电池充电应用
- ❖ 蓝牙设备

描述

YX4045 是一款采用恒流/恒压工作模式的单节锂电池线性充电器。其 SOT23-5 封装与较少的外部元件使得 YX4045 成为便携式应用的理想选择。YX4045 可以适合 USB 电源和适配器电源工作。

内部采用了 PMOSFET 结构,同时兼具防倒充电路,使其无需外部检测电阻及隔离二极管。热反馈可对充电电流进行调节,以便在大功率工作或高环境温度条件下对芯片温度加以限制。充电电压固定在 4.2V,充电电流可通过外部电阻进行设置。当充电电流达到最大浮充电压后降至设定值 1/10 时, YX4045 将自动终止充电循环。

当输入电压被拿掉后, YX4045 自动进入一个低电流状态,将电池漏电流降至 1uA 以下。也可将 YX4045 置于待机模式,从而将供电电流降至 40uA。

YX4045 内部集成电池防反接功能,可有效防止应用中电池反接造成的芯片损坏。

典型应用

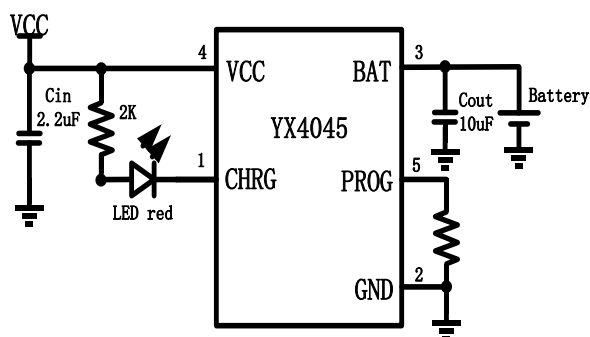
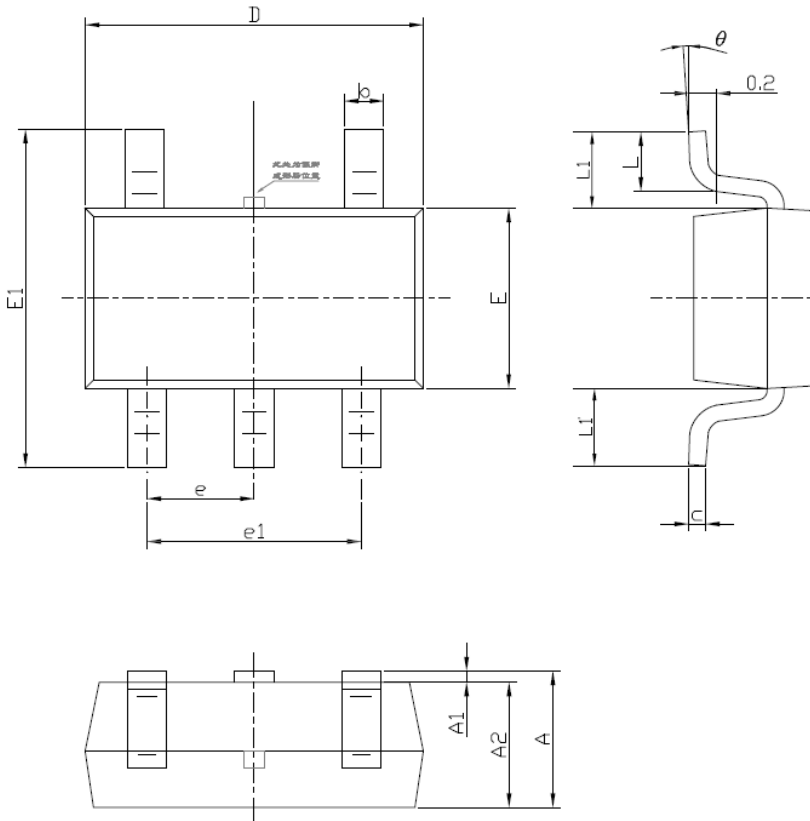


图 1. 典型应用电路

封装描述

SOT23-5 package mechanical drawing



Symbol	Dimensions in Millimeters		Dimensions in inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.85	3.05	0.112	0.120
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.850	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
L1-L1'	—	0.12	—	0.005
θ	0°	8°	0°	8°