

### 概述

TCP4054E是一款性能优异的单节锂离子电池恒流/恒压线性充电器。TCP4054E采用SOT23-5L封装配合较少的外围原件使其非常适用于便携式产品，并且适合给USB电源以及适配器电源供电。

基于特殊的内部MOSFET架构以及防倒充电路，TCP4054E不需要外接检测电阻和隔离二极管。当外部环境温度过高或者在大功率应用时，热反馈可以调节充电电流以降低芯片温度。充电电压固定在4.2V，而充电电流则可以通过一个电阻器进行外部设置。当充电电流在达到最终浮充电压之后降至设定值的1/10，芯片将终止充电循环。

当输入电压断开时，TCP4054E进入睡眠状态，电池漏电流将降到1uA以下。TCP4054E还可以被设置于停机模式，此时芯片静态电流降至25uA。

TCP4054E还包括其他特性：欠压锁定，自动再充电和充电状态标志。

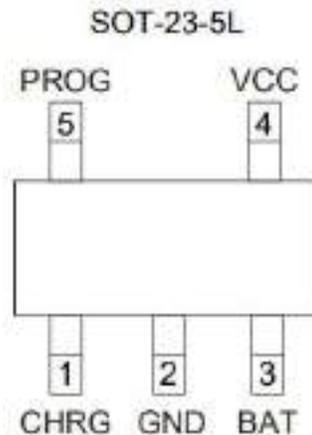
### 特点

- ◆ 可编程使充电电流可达500mA
- ◆ 不需要MOSFET，传感电阻和阻塞二极管
- ◆ 小的尺寸实现对锂离子电池的完全线性充电管理
- ◆ 恒电流/恒电压运行和热度调节使得电池管理效力最高，没有热度过高的危险
- ◆ 从USB接口管理单片锂离子电池
- ◆ 充电截至精度：4.2V-1% ~ 4.2V+2%
- ◆ 充电电流输出监控
- ◆ 充电状态指示标志
- ◆ 1/10充电电流终止
- ◆ 停止工作时提供25μA电流
- ◆ 2.9V涓流充电阈值电压
- ◆ 软启动限制浪涌电流
- ◆ 电池反接保护
- ◆ 电池欠压保护可激活充电

### 应用

- ◆ 手机、PDA、MP3
- ◆ 蓝牙应用
- ◆ 单节锂电充电设备

TCP4054E采用SOT-23-5L封装



### 典型应用电路

#### 基本电路

