

## 线性锂离子电池充电器

### 特性

- ❖ 高达 **1A** 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，并具有可在无过热危险的情况下实现充电速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 **55μA**
- ❖ **2.9V** 涓流充电
- ❖ 软启动限制浪涌电流
- ❖ 防电池反接
- ❖ **ESOP8** 绿色封装

### 应用范围

- ❖ 移动电话, PDAs, MP3 播放器
- ❖ **USB 3G** 数据卡
- ❖ 电池充电电路
- ❖ 蓝牙应用
- ❖ 其它手持设备

### 描述

YX4056C 是一款完整的单节锂离子电池采用恒定电流/恒定电压线性充电器。其底部带散热的 **ESOP8** 封装与较少的外部元件数目使得 YX4056C 成为便携式应用的理想选择。YX4056C 可以适合 **USB** 电源和适配器电源工作。

由于采用了内部 **PMOSFET** 架构，加上防倒充电路，所以不需要外部检测电阻和隔离二极管。热反馈可对充电电流进行调节，以便在大功率操作或高环境温度条件下对芯片温度加以限制。充电电压固定于 **4.2V**，而充电电流可通过一个电阻进行外部设置。当充电电流在达到最终浮充电压之后降至设定值 **1/10** 时，YX4056C 将自动终止充电循环。

当输入电压（交流适配器或 **USB** 电源）被拿掉时，YX4056C 自动进入一个低电流状态，将电池漏电流降至 **2μA** 以下。也可将 YX4056C 置于待机模式，从而将供电电流降至 **55μA**。YX4056C 的其它特点包括充电电流监控器、欠压闭锁、自动再充电和一个用于指示充电结束和输入电压接入的状态引脚。

YX4056C 采用绿色环保的 **ESOP8** 封装以及最少 3 个外围器件可有效减小电路 **PCB** 布板空间。YX4056C 可工作于 **-40°C to +85°C**。

### 典型应用

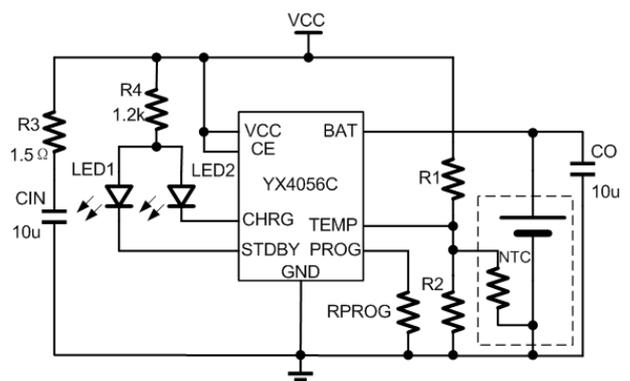


图 1. 典型应用电路