

单节锂电线性充电芯片

特点

- ◆ 预设 4.20V 空载/饱和电压
- ◆ VIN=0 进入待机模式, 待机电流<3uA.
- ◆ 具有 BAT-VIN 防倒灌功能
- ◆ 支持对 0V 电池充电。
- ◆ 线性充电模式, 内置 1A MOSFET, 支持对 0V 电池充电, 涓流/恒流/恒压三段式充电, 充电电流外部可调;
- ◆ 短路保护功能
- ◆ 锂电池正负极反接保护
- ◆ 智能温控技术, 充电电流会随温度升高而降低, 130 度开始下降, 最低可降至 0。
- ◆ 软启动限制了浪涌电流
- ◆ 可直接从 USB 端口给单节锂离子电池充电;
- ◆ 自动再充电;
- ◆ 内置充电电流会随温度升高而降低, 130 度开始下降, 最低可降至 0;
- ◆ 支持 1 灯模式和两灯模式;

应用领域

- USB 电源
- 适配器电源
- 蓝牙设备

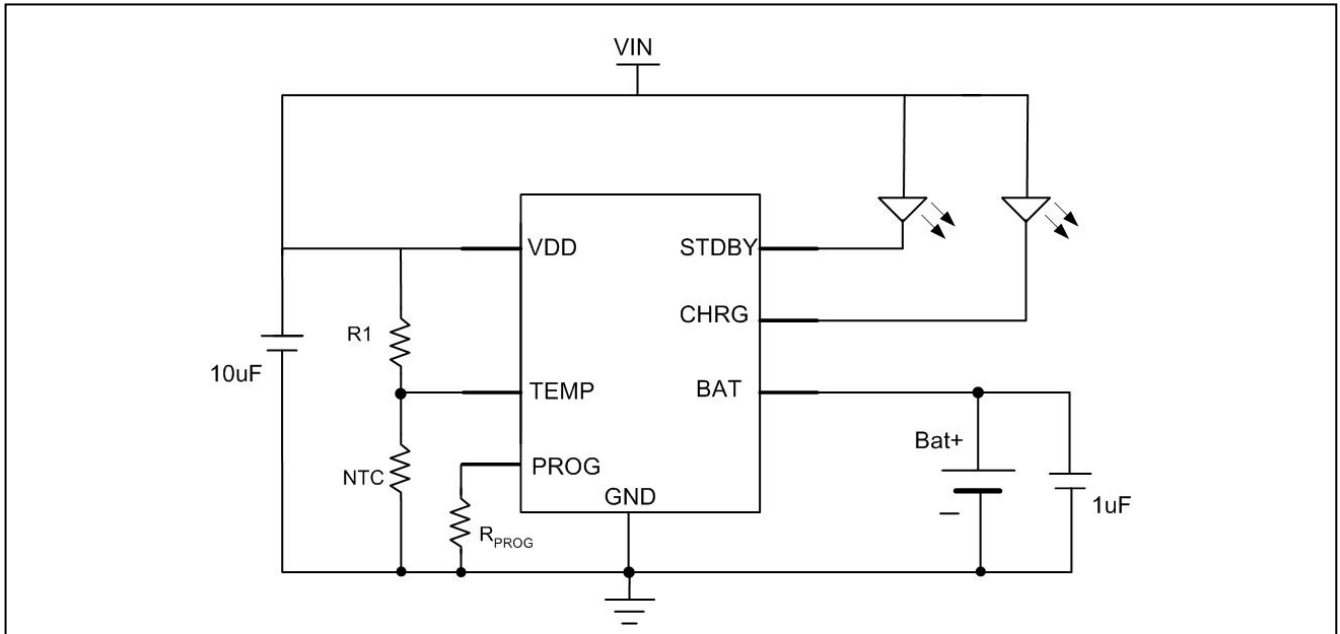
概述

WSCx4056B 一款完整的单节锂离子电池充电器, 带电池正负极反接保护, 采用恒定电流/恒定电压线性控制。只需较少的外部元件数目使得 WSCx4056B 便携式应用的理想选择。WSCx4056B 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器和隔离二极管。热反馈可对充电电流进行自动调节, 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。充满电压固定于 4.20V, 而充电电流可通过一个电阻器进行外部设置。当电池达到 4.20V 之后, 充电电流降至设定值 1/10, WSCx4056B 将自动终止充电。

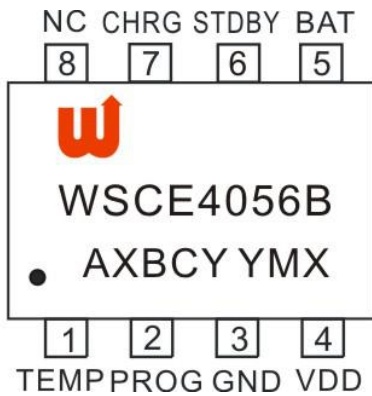
当输入电压(交流适配器或 USB 电源)被拿掉时, WSCx4056B 自动进入一个低电流状态, 电池漏电流在 3uA 以下。WSCx4056B 的其他特点包括充电电流监控器、欠压闭锁、自动再充电和两个用于指示充电结束和输入电压接入的状态引脚。

典型应用图

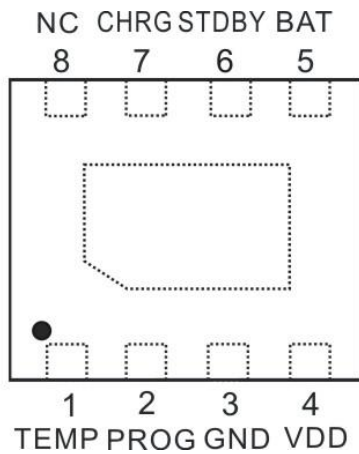


引脚定义与器件标识

WSCx4056B 提供了 ESOP-8/DFN2*2_8L 封装，顶层如下图所示：



ESOP8



DFN2*2_8L