SOT封装

具有热调节功能的独立线性锂电池充电器

概述

AP5054B 是一个完整的单片锂离子电池恒流/恒压线性电源管理芯片，其 SOT 封装和极少的外围元件非常适合应用于便携式产品，而且 AP5054B 专门设计适用于 USB 的供电规格。基于内部 MOSFET 结构，不需要外部感应电阻和隔离二极管，当外部环境温度过高或在大功率工作时，热反馈可以调节充电电流以降低芯片温度。充电电压被固定在 4.2V，AP5054BES5C 可通过外部电阻设置充电电流，由于 AP5054BTBER 有 3.3K 内置电阻，PROG 悬空时，充电电流默认为 300mA，如果需要更大充电电流，可以再外接一个电阻。当充电电流在达到最终浮充电压之后降至设定值 1/10 时，AP5054B 将自动终止充电循环。

当输入端（适配器或USB电源）拔掉后，AP5054B 自动进入低电流状态，电池漏电流将降到0.5μA以下。AP5054B还可被设置于停止工作状态，使电源电流降到25μA。

其余特性包括：充电电流监测，欠压锁闭，自动再充电和状态引脚以显示充电结束。

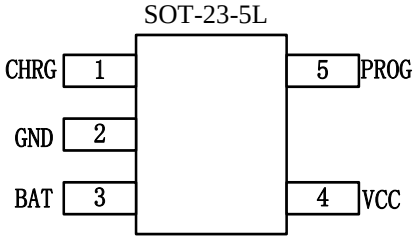
应用

- 手机、 PDA、 MP3、MP4
- 充电器
- 蓝牙、GPS导航仪

特性

- 可编程充电电流可达 750mA
  AP5054BES5C: PROG脚必须外接电阻到地来设置充电电流。
  AP5054BTBER: 芯片内置3.3K电阻，PROG脚悬空时，默认充电电流300mA。如果需要更大充电电流，可以再外接一个电阻。
- CHRG 脚内置 1K 电阻，可省略 LED 限流电阻
- 不需外接 MOSFET，传感电阻和隔离二极管
- 用于单节锂离子电池、采用 SOT封装的完整线性充电器
- 恒流/恒压充电和热度调节功能使得充电过程高效管理，而无过热危险，拥有 OVP 保护
- 预设充电电压 4.2V
- 自动重新充电
- 充电状态指示
- 1/10 充电电流终止充电
- 停止工作状态电流25μA
- 2.9V涓流充电阀值电压
- 软启动限制浪涌电流
- 5脚 SOT-23 封装形式

封装



典型应用电路图

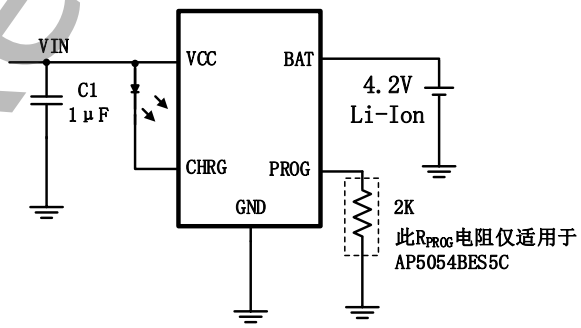


图1 典型应用电路

规格书参考 Reference Spec