



集成 MOSFET 的高精度锂离子/聚合物电池保护芯片

1 简介

SC5511A 是一种高度集成的单电芯锂离子电池保护芯片。控制内部集成的 MOSFET 并提供电池保护功能，包括电池过压保护及电池欠压保护，充放电过流保护和负载短路保护等。SC5511A 只需要很少的外部器件包括一个电容和一个电阻，可以有效地减少空间和成本，特别是有限的空间的电池应用。

SC5511A 特别集成了在不同温度和电池电压补偿内部 MOSFET R_{ds(on)}，有效保证高精度电压/电流检测及延时电路，避免电池过充/过放。因此，电池是应用在安全内的并且使用寿命得到了有效延长。

SC5511A 的待机电流极低以便于电池长时间存储。集成的低 r_{ds(on)} MOSFET 确保电池可以提供最大能量。

3 应用

- 移动电源
- 单节锂电池
- 可穿戴设备
- 移动设备

2 性能

- 单节锂离子/聚合物电池保护芯片
- 成本低，设计简单，只需一个电容和电阻
- 精确的延时电路
- 充电过压保护和释放
- 放电欠压保护和释放
- 充电过电流保护
- 放电过电流保护
- 负载短路保护
- 支持 0V 电池充电功能
- 充电器反向保护
- 集成超低 R_{ds(on)} MOSFET(9mΩ, VM-GND)
- 低供电电流和关机电流(5uA/0.4uA)
- 热关断保护
- 采用 2.5mm * 3.5mm DFN 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC5511ADFER	DFN(FC)2.5x3.5	2.5mm x 3.5mm x 0.55 mm