



集成 MOSFET 的高精度锂离子/聚合物电池保护芯片

1 简介

SC5510D 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。SC5510D 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。

SC5510D 特别集成了在不同温度和电池电压补偿内部 MOSFET R_{dson}，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。

SC5510D 的待机电流极低以便于电池长时间存储。集成的低 r_{dson} 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，易于设计，只需要一个电容和电阻
- 精确的延时电路
- 充电过压保护及释放
- 放电过压保护及释放
- 充电过流保护
- 放电过流保护
- 负载短路保护
- 支持 0V 电池充电功能
- 电池反充保护
- 集成超低 R_{dson} MOSFET (9 mΩ, VM-GND)
- 低工作电流和关机电流(5uA/0.4uA)
- 热关断
- 采用 2mm * 2mm DFN 封装

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC5510DDFER	DFN(FC) 2x2-8L	2 mm x 2 mm x 0.55 mm