



两节电池高效 8-A 开关电容正向 2:1 转换器和反向 1:2 充电器

1 简介

SC8507 是一款采用开关电容架构的充放电 IC，效率高达 99.5%。它提供 8-A 电池放电(正向 2:1 转换)和 4-A 电池充电(反向 1:2 转换)的解决方案。开关电容结构和集成的 FET 经过优化，可实现 50%的占空比。SC8507 支持设计者通过以下两种方式将当前的 1S 系统迁移到 2S 电池配置。作为变换器，SC8507 作为分压器，可插在主 buck-boost 充电器 VSYS 输出和工作在 1S 等效电压下的其他负载之间。SC8507 作为转换器和充电器的集成，可插入 2S 电池+电池与主降压充电器 VBAT 输出之间，帮助设计者保留 1S 电池系统的下游功率架构。SC8507 采用 42pin CSP 2.5mm X 2.9mm 封装。

3 应用

- 智能手机
- 平板电脑

2 性能

- 双相开关电容变换器
 - 正向 2: 1 转换
 - 反向 1: 2 转换
- 双相电荷泵
 - 正相 8A 输出电流能力
 - 反向 4A 输出电流能力
 - 高达 99.5%的效率
- 3 路电荷泵开关保护
 - 开关前 V2X_UVLO 保护
 - 开关前 V1X_SCP 保护
 - 开关前 CFLY 短路保护
- 6 重系统保护
 - VAC_OVP
 - V2X_OVP
 - V1X_OVP
 - FWD_OCP
 - RVS_OCP
 - TSHUT

4 器件信息

器件号	封装	尺寸
SC8507	CSP42	2.5mmx2.9mm