



1A 充电, 2 A 放电高集成度移动电源 SoC

1 特性

- 同步开关充放电
 - ◇ 2A 同步升压转换
 - ◇ 升压效率最高达 95%
 - ◇ 充电效率最高达 96%
 - ◇ 内置电源路径管理, 支持边充边放
- 充电
 - ◇ 自适应充电电流调节, 匹配所有适配器
 - ◇ 充电电压精度: $\pm 0.5\%$;
 - ◇ 1A 同步开关充电
- 电量显示
 - ◇ 内置 14bit ADC 和电量计
 - ◇ 支持 5 / 4 / 3 颗 LED 电量显示
 - ◇ 电池电量曲线可设置, 显示灯更均匀功
- 能丰富
 - ◇ 内置照明灯驱动
 - ◇ 自动检测手机插入和拔出
- 低功耗
 - ◇ 智能识别负载, 自动进待机
 - ◇ 待机功耗小于 50 μ A
- BOM 极简
 - ◇ 功率 MOS 内置, 1uH 单电感实现充放电
- 多重保护、高可靠性
 - ◇ 输出过流、过压、短路保护
 - ◇ 输入过压、过充、过放、过流放电保护
 - ◇ 整机过温保护
 - ◇ ESD 4KV, 瞬间耐压 11V
- 封装 eSOP16L

2 应用

- 移动电源/充电宝
- 手机、平板电脑等便携式设备

3 简介

IP5108E 是一款集成升压转换器、锂电池充电管理、电池电量指示的多功能电源管理 SoC, 为移动电源提供完整的电源解决方案。

IP5108E 的高集成度与丰富功能, 使其在应用时仅需极少的外围器件, 并有效减小整体方案的尺寸, 降低 BOM 成本。

IP5108E 只需一个电感实现降压与升压功能。DC-DC 转换器工作在 650KHz, 可以支持低成本电感和电容。

IP5108E 的同步升压系统提供最大 2A 输出电流, 转换效率高至 95%。空载时, 自动进入休眠状态, 静态电流降至 50uA。

IP5108E 采用开关充电技术, 提供最大 1.0A 电流, 充电效率高至 96%。内置 IC 温度和输入电压智能调节充电电流。

IP5108E 采用 eSOP16L 封装。

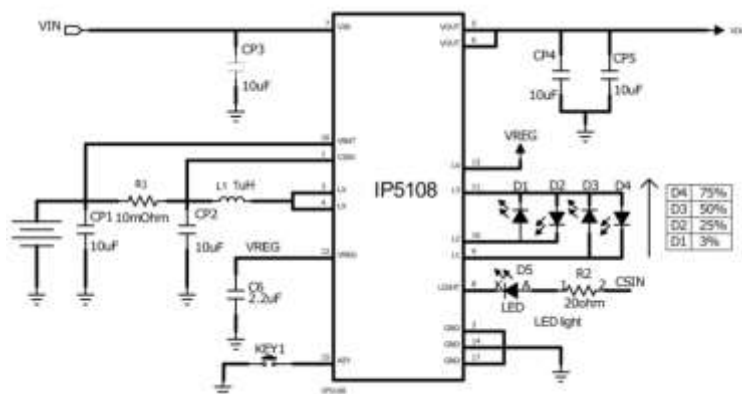


图 1 IP5108E 简化应用原理图(4 LED 指示电量)