

用于主、相机和辅助 LED 显示屏的蜂窝电话 LED 驱动器 具 600mA 总输出电流和 94% 的效率

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2006 年 1 月 18 日 - 凌特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高度集成的 850kHz、低噪声、高效率 1x/1.5x/2x 多模式充电泵 LTC3209-1 和 LTC3209-2, 以用于驱动蜂窝电话的主、相机和辅助 LED 显示屏。这两款器件每个都能以高达 600mA 的总输出电流驱动多达 8 个 LED 电流源。LTC3209-1 能以驱动多达 6 个 LED 的主显示屏、一个 LED 的相机显示屏和一个 LED 的辅助显示屏; 而 LTC3209-2 可以驱动多达 5 个 LED 的主显示屏、两个 LED 的相机显示屏和一个 LED 的辅助显示屏。这两款器件都采用紧凑的 4mm x 4mm QFN 封装。每个显示屏都可进行数字控制, 并通过两线 I²C™ 串行接口实现独立调光和编程。LTC3209-1/-2 的 2.9V 至 4.5V 输入电压范围已经为由单节锂离子电池供电的蜂窝应用而优化。当用锂离子电池 (标称值为 3.6V) 驱动时, 效率可达到 94%, 而静态电流仅为 400uA, 最大限度地延长了电池工作时间。LTC3209-1/-2 只需 4 个小的电容器和一个电阻, 就可组成一个纤巧扁平 (< 25mm², 高度为 0.75mm) 的解决方案。

LTC3209-1 和 LTC3209-2 充电泵的特点是低噪声恒定频率工作, 并基于 V_{IN} 和 LED 正向电压的情况自动优化效率。这两款器件加电时都进入 1x 模式, 并在任一 LED 电流源接近出现压降时切换到升压模式 (1.5x); 随后的压降出现时就切换到 2x 模式。主/相机/辅助显示屏的最大电流用单个电阻设置。LED 电流用精确的内部电流源控制, 同时所有显示屏的调光和接通/断开控制通过两线 I²C 串行接口实现。主显示屏有 256 个亮度等级, 相机显示屏有 16 个亮度等级, 而辅助

显示屏有 4 个亮度等级。内部电路防止在启动和模式切换时出现浪涌电流和过高的输入噪声。此外，该器件具有短路保护、热保护和 LED 开路/短路保护。

采用 20 引线 QFN (4mm x 4mm) 封装的 LTC3209EUF-1 和 LTC3209EUF-2 有现货供应。以 1,000 片为单位批量购买，每片起价为 1.80 美元。

性能概要：LTC3209-1 和 LTC3209-2

- 高达 94% 的效率，无需电感器
- 多模式、自动切换 1x/1.5x/2x 充电泵以实现最佳效率
- 高达 600mA 的总输出电流
- 8 个电流源可用作主、相机和辅助 LED 驱动器：
 - LTC3209-1: 6 个 LED 的主显示屏、1 个 LED 的相机显示屏和 1 个 LED 的辅助显示屏
 - LTC3209-2: 5 个 LED 的主显示屏、两个 LED 的相机显示屏和 1 个 LED 的辅助显示屏
- LED 接通/断开、亮度等级可通过两线 I²C 接口配置
- 低噪声、恒定频率工作
- 内部软启动在启动和模式切换时限制浪涌电流
- 短路保护、热保护和 LED 开路-短路保护
- 2.9V 至 4.5V 输入电压范围
- 4mm x 4mm x 0.75mm QFN-20 封装

凌特公司简介

凌特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年，是一家高性能线性集成电路制造商。凌特于 1986 年成为一家上市公司，并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路及其它众多模拟功能。凌特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、军事和航天系统等领域。如需了解更多信息，请登录 www.linear.com.cn 网站。

详情请洽询:

凌特公司

香港办事处

香港新界葵芳兴芳路 223 号


新都会广场 2 座 2108 室

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk

及访问凌特网站 <http://www.linear.com> 或 <http://www.linear.com.cn>。

注: LT、LTC 和  是凌特公司的注册商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。