



1A 降压-升压、600mA 降压型同步 DC/DC 转换器 延长电池工作时间

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 10 月 11 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双通道、2MHz 同步转换器 LTC3520。一个通道采用同步降压-升压型拓扑，可以提供高达 1A 的连续输出电流，输入电压可以高于、等于或低于输出电压。在需要 3.3V 输出的单节锂离子电池应用中，与标准降压型转换器相比，该降压-升压型拓扑可以将电池工作时间延长多于 25%。第二个通道是同步降压型稳压器，可以在电压低至 0.80V 时提供高达 600mA 的连续输出电流。一个独立的增益部件可被配置为一个 LDO 或电池良好比较器。这种组合非常适用于为同时需要 3.3V I/O 电源轨和 0.8V 至 1.8V 内核电压轨的 DSP/微控制器等应用供电。LTC3520 用 2.2V 至 5.5V 的输入电压工作，同时开关频率在 100kHz 至 2MHz 之间是用户可编程的，使设计师能够最大限度地提高效率，同时允许使用小的外部组件。高开关频率加之 4mm x 4mm QFN 封装确保为手持式应用实现占板面积非常紧凑的解决方案。

LTC3520 的 1A 通道独特同步降压-升压型拓扑使其能够在输入电压高于、等于或低于输出电压时调节恒定输出电压，从而能够彻底利用锂离子电池中存储的电能。LTC3520 利用自动突发模式 (Burst Mode[®]) 工作，提供仅为 55uA (两个通道) 的无负载静态电流。就需要非常低噪声的应用而言，突发模式工作可以禁止并用强制连续模式取代。停机电流低于 1uA，进一步延长了电池寿命。每个通道都有独立的内部软启动功能，从而实现了设计灵活性。其它特点包括短路保护和过热保护。

LTC3520EUF 采用 24 引线 QFN 封装，有现货供应。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 3.50 美元。

性能概要：LTC3520

- 双通道高效率 DC/DC 转换器
- 降压-升压 (V_{OUT} : 2.2V 至 5.25V, $V_{OUT} = 3.3V$ 时 $I_{OUT} = 1A$, $V_{IN} \geq 3V$)
- 降压 (V_{OUT} : 0.8V 至 V_{IN} , $I_{OUT} = 600mA$)
- 一个独立的增益部件用来实现 LDO 控制器、电池良好指示或排序
- 2.2V 至 5.5V 输入电压范围
- 引脚可选突发模式工作
- 可编程 100kHz 至 2MHz 开关频率
- 两个转换器以突发模式工作时总静态电流为 55uA
- 过热和过流保护
- 停机时电流 $< 1\mu A$
- 24 引线 4mm x 4mm QFN 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年，是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 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。凌力尔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。凌力尔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。

LT、LTC、LTM、Burst Mode 和  是凌力尔特公司的注册商标。

详情请洽询：

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk