

## 同步降压型 DC/DC 转换器以扩频或 PLL 模式工作， 提供高达 600mA 的电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 1 月 17 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高效率、2.25MHz、同步降压型稳压器 LTC3543，该器件可提供高达 600mA 的连续输出电流，采用 2mm x 3mm DFN 封装。LTC3543 能以 2.25MHz 恒定频率、扩频或同步锁相环 (PLL) 模式工作，从而为实现非常低噪声运作提供了多种选择。其电流模式架构允许用 2.5V 至 5.5V 的输入电压工作，因此该器件非常适用于单节锂离子电池或多节碱性/镍镉/镍氢金属电池应用。LTC3543 可产生低至 0.6V 的输出电压，能够为最新一代低压 DSP 和微控制器供电。其 2.25MHz 的开关频率允许使用高度低于 1mm 的纤巧、低成本陶瓷电容器和电感器，可为手持式应用组成占板面积非常紧凑的解决方案。

LTC3543 采用  $R_{DS(ON)}$  仅为  $0.35\Omega$  (N 沟道) 和  $0.45\Omega$  (P 沟道) 的内部开关，具有高达 95% 的效率。它还以低压差 100% 占空比方式工作，允许输出电压等于  $V_{IN}$ ，这进一步延长了电池工作时间。为了在轻负载时实现最高效率，LTC3543 能以自动低纹波 ( $<20mV_{PK-PK}$ ) 突发模式 (Burst Mode<sup>®</sup>) 工作，无负载静态电流仅为 45uA。如果应用是噪声敏感的，还可以用较低噪声的脉冲跳跃、扩频或 PLL (与 1MHz 至 3MHz 的外部时钟同步) 模式取代突发模式工作。在所有模式中，该器件都保持停机电流低于 1uA，从而最大限度地延长了电池工作时间。LTC3543 的其它特点包括  $\pm 2\%$  的输出电压准确度、内部软启动和过热保护。

采用 2mm x 3mm DFN-6 封装的 LTC3543EDCB 有现货供应。以 1,000 片为单位批量购买，每片起价为 1.95 美元。

### 性能概要：LTC3543

- 600mA 输出电流
- 2.5V 至 5.5V 的输入电压范围
- 2.25MHz 恒定频率、扩频或同步 PLL（1MHz 至 3MHz）工作
- 高效率：高达 95%
- 在突发模式工作时具低纹波（ $<20\text{mV}_{\text{PK-PK}}$ ）的非常低静态电流： $I_Q=45\mu\text{A}$
- 低压差工作：100% 占空比
- 过热保护
- 用陶瓷电容器可稳定
- 停机模式仅消耗  $<1\mu\text{A}$  的电源电流
- $\pm 2\%$  的输出电压准确度
- 电流模式工作可实现卓越的电压和负载瞬态响应
- 采用扁平（0.75mm）2mm x 3mm 6 引线 DFN 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](http://www.linear.com.cn) 网站。

注：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](mailto:info@linear-tech.com.hk)