

具 300mA VLDO 稳压器的 500mA、2.25MHz 同步降压型 DC/DC 转换器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 1 月 24 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 LTC3541, 该器件包括一个 500mA、2.25MHz 的高效率同步降压型稳压器和一个 300mA 的 VLDO™。LTC3541 用单个输入提供两个高效率电压轨, 且仅需要一个电感器。其同步降压型稳压器具有高达 95% 的效率, 而其 VLDO 输出具有非常低的噪声。2.7V 至 5.5V 的输入电压范围使该器件非常适用于由单节锂离子/聚合物电池或多节碱性/镍镉/镍氢金属电池供电的应用。LTC3541 的降压型稳压器能产生低至 0.8V 的输出电压, 而 VLDO 能产生低至 0.4V 的输出电压, 因此该器件能够为最新一代微控制器供电。降压型稳压器的 2.25MHz 开关频率和 VLDO 设计允许使用纤巧、低成本的外部组件, 可为手持式应用组成占板面积非常紧凑的解决方案。

LTC3541 的所有版本都能通过外部引脚编程, 以实现独立或与 VLDO 同时的同步降压加电。此外, 同步开关与 VLDO 同时启用时, 自动的启动排序功能按照特定顺序为开关或 VLDO 加电。LTC3541 和 LTC3541-2 都具有自动启动功能, 在启动 VLDO 稳压器之前使降压输出进入稳定状态。而 LTC3541-1 和 LTC3541-3 则在启动开关稳压器之前让 VLDO 进入稳定状态。VLDO 可以直接用开关稳压器的输出工作, 以最大限度地提高效率, 也可以用 0.9V 至 4.1V 的单独输入工作。自动突发模式 (Burst Mode®) 将开关的静态电流降至仅为 85uA, 因此最大限度地延长了电池工作时间。就对噪声非常敏感的应用而言, 可以禁止突发模式, 而用脉冲跳跃或连续开关工作模式取而代之。其它特点包括电源良好输出和过热保护。

LTC3541 的所有版本都有现货供应，这些版本均采用 10 引线 3mm x 3mm DFN 封装。以 1,000 片为单位批量购买，每片起价为 1.95 美元。

性能概要：LTC3541

- 高效率、500mA 降压型稳压器加上 300mA VLDO 稳压器
- 独立的高效率、500mA 降压 (V_{IN} : 2.7V 至 5.5V)
- 具 30mA 独立模式的 300mA VLDO 稳压器
- 无需外部肖特基二极管
- 降压输出电压范围：0.8V 至 5V
- 可选固定频率、脉冲跳跃工作或突发模式工作
- 电流模式工作实现卓越的电压和负载瞬态响应
- 恒定频率工作：2.25MHz
- 低压差降压工作：100% 占空比
- VLDO 输入电压范围 (LV_{IN})：0.9V 至 5.5V
- VLDO 输出电压范围 VLDO：0.4V 至 4.1V
- 短路保护
- 小型、耐热增强型、10 引线 (3mm x 3mm) 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 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