

1A、低噪声、同步降压-升压型 DC/DC 转换器 可延长锂离子和碱性电池供电设备的电池运行时间

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 8 月 3 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出同步降压-升压型转换器 **LTC3536**，该器件可从采用锂离子 / 聚合物电池作电源时提供高达 1A 的输出电流，而用两节碱性 / 镍镉 / 镍氢金属电池作电源时可提供 300mA。1.8V 至 5.5V 的输入和输出电压范围使该器件可在输入高于、低于或等于稳压输出时提供 $\pm 1\%$ 的准确输出。LTC3536 采用最新一代单个电感器降压-升压脉宽调制器 (PWM) 拓扑结构，允许其在所有工作模式都可进行连续转换，因此该器件非常适用于甚至在电池电压降至低于输出时也必须保持恒定输出电压的应用。在很多情况下，这可以比降压稳压器延长高达 25% 的电池工作时间。LTC3536 的开关频率在 300kHz 至 2MHz 范围内是用户可编程的，并可同步至系统时钟，以在效率和外部组件尺寸之间取得最佳平衡。1% 输出电压准确度、低噪声、纤巧的外部组件和 3mm x 3mm DFN 封装可组成占板面积非常小的解决方案，非常适合手持式 RF 和精准测量应用。

LTC3536 含有两个 N 沟道 MOSFET 和两个 P 沟道 MOSFET ($R_{DS(ON)}$ 分别为 0.06 Ω 和 0.08 Ω)，能提供高达 95% 的效率。突发模式 (Burst Mode[®]) 是用户可编程的，以在轻负载时改善效率，而且仅要求 28uA 静态电流。停机电流低于 1uA，这进一步延长了电池工作时间。其它特点包括软启动、短路保护、限流、以及热停机功能。


LTC3536 采用耐热增强型 10 引线 3mm x 3mm DFN 和 12 引线 MSOP 封装，E 级和 I 级版本均有现货供应。千片批购价为每片 2.75 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC3536。

性能概要: LTC3536

- 1.8V 至 5.5V 的输入和输出电压范围
- 1A 连续输出电流: $V_{IN} > 3V$
- 0.3A 连续输出电流: $V_{IN} > 1.8V$
- 单电感器
- 同步整流: 效率高达 95%
- 可编程频率范围为 300kHz 至 2MHz
- 可调的突发模式工作, $I_Q = 28\mu A$
- 短路保护
- 停机电流 $< 1\mu A$
- 小型耐热增强型 10 引线 (3mm x 3mm x 0.75mm) DFN 和 12 引线 MSOP 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员, 在过往的 30 年时间里, 一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁, 应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航空航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、以及 μ Module[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、 μ Module、Burst Mode 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其他商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)

flau@linear.com

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

angela.ao@ebacomms.com

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

jhamburger@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2233