

## 静态电流仅为 12 $\mu$ A 的 140V、250mA 高效率降压型转换器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 2 月 4 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出具 140V 输入能力的高效率降压型转换器 **LTC3638**，该器件可提供高达 250mA 的连续输出电流。它在 4V 至 140V 的输入电压范围内工作，理想地适用于电信、工业、航空电子和汽车应用。LTC3638 运用内部同步整流和可编程迟滞模式设计，在宽输出电流范围内优化效率。它提供高达 88% 的效率，静态电流仅为 12 $\mu$ A，可最大限度地延长电池运行时间。用户可编程输出电流限制可按照应用需要设定在 20mA 至 250mA 范围内。LTC3638 可设定为固定的 1.8V、3.3V 或 5V 输出电压，或用一个电阻分压器在 0.8V 至  $V_{IN}$  范围内设定输出。LTC3638 的引脚跳号耐热性能增强型 MSOP 封装为高压输入提供额外的引脚间隔。其 MSOP 封装与仅四个纤巧外部元件相结合，可为多种应用提供占板面积非常紧凑的解决方案。

LTC3638 运用内部高压侧和同步功率开关，在无负载时仅吸取 12 $\mu$ A 电流，同时保持输出电压稳定，从而使该器件非常适用于始终保持接通的电池供电型应用。由于该转换器固有的稳定性，因此无需外部补偿，从而简化了设计，并最大限度地减小了解决方案占板面积。其他特点包括精准的 0.8V  $\pm$  1% 反馈电压基准、内部或外部软启动以及反馈比较器输出，这使多个 LTC3638 能够并联连接以用于更大电流的应用。

LTC3638EMSE 的价格为每片 3.65 美元。工业温度级版本 LTC3638IMSE 保证工作在 -40 $^{\circ}$ C 至 125 $^{\circ}$ C 的工作结温范围，价格为每片 4.02 美元。汽车温度级版本 LTC3638HMSE 则保证工作在 -40 $^{\circ}$ C 至 150 $^{\circ}$ C 的工作结温范围，价格为每片 4.27 美元。最后，高可靠性军用级塑料封装版本 LTC3638MPMSE 经过测试，在 -55 $^{\circ}$ C 至

150°C 的工作结温范围内保证满足性能规格，价格为每片 10.84 美元。所有价格均为千片批购价，所有版本都有现货供应。如需更多信息，请登录


[www.linear.com.cn/product/LTC3638](http://www.linear.com.cn/product/LTC3638)。

### 性能概要：LTC3638

- 宽输入工作电压范围：4V 至 140V
- 同步工作实现最高效率
- 可调 20mA 至 250mA 最大输出电流
- 内部高压侧和低压侧功率 MOSFET
- 无需补偿
- 低压差工作：100% 占空比
- 低静态电流：12 $\mu$ A
- 宽输出电压：0.8V 至  $V_{IN}$
- 0.8V  $\pm$ 1% 反馈电压基准
- 精准的 RUN 引脚门限
- 内部或外部软启动
- 可编程 1.8V、3.3V、5V 或可调输出
- 需要很少的外部元件
- 可编程输入过压闭锁
- 耐热性能增强型高压 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 多年, 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和  $\mu$ Module 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](mailto:flau@linear.com)  
电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)  
[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)  
电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2233