

42V、3.5A (I_{OUT})、2.2MHz 同步降压型 DC/DC 转换器 可提供 96% 的效率而静态电流仅为 2.5 μ A

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 12 月 17 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 **LT8610A** 和 **LT8610AB**。两款器件均为 3.5A、42V 输入的同步降压型开关稳压器。同步整流可提供高达 96% 的效率，同时突发模式 (Burst Mode[®]) 工作保持静态电流在无负载备用情况下低于 2.5 μ A。这些器件具有 3.4V 至 42V 的输入电压范围，非常适用于汽车和工业应用。其内部 5A 开关可在电压低至 0.97V 时提供高达 3.5A 的连续输出电流。LT8610A/AB 的突发模式工作提供了超低静态电流，从而使这些器件非常适合汽车“始终保持接通”系统等应用，因为这类应用需要延长电池的工作寿命。LT8610A/AB 的独特设计在所有情况下保持仅为 200mV (在 1A) 的最低压差电压，从而使这些器件在汽车冷车发动等情况下表现非常出色。此外，仅为 30ns 的快速、最短接通时间允许以 2MHz 恒定频率切换，将 16V 输入转换至 1.0V 输出，因此设计师可以优化效率，同时避开关噪声敏感频段。LT8610A/AB 的 16 引线耐热性能增强型 MSOP 封装和高开关频率允许使用小型外部电感器和电容器，从而可构成占板面积紧凑、热效率很高的解决方案。与 LT8610A 相比，LT8610AB 可在 <0.5mA 非常轻负载时提供更高的效率，但是所产生的输出纹波仅略有增大。

LT8610A 和 LT8610AB 具备 LT8610 的所有性能和功能，同时在以下几方面有所改进。首先，此次推出的这两款器件提供 3.5A 连续输出电流，而 LT8610 则为 2.5A。其次，这两款器件的最短接通时间从 50ns 缩短至 30ns，在 2MHz 时实现了 16V 至 1V 的降压型转换，相比之下，标准 LT8610 则降压至 1.8V。这两款器件的所有其他电气参数都与标准 LT8610 相同。


LT8610AEMSE 和 LT8610ABEMSE 均采用耐热增强型 MSOP-16 封装，价格为每片 3.75 美元。工业温度级版本 LT8610AIMSE 和 LT8610ABIMSE 经过测试，保证工作在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围，价格为每片 4.13 美元。汽车温度级版本 LT8610AHMSE 和 LT8610ABHMSE 经过测试，保证工作在 -40°C 至 150°C 的工作温度范围，价格为每片 4.38 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/LT8610A。

性能概要：LT8610A/AB

- 宽输入电压范围：3.4V 至 42V
- 高达 3.5A 的连续输出电流
- 超低静态电流突发模式工作：
 - 2.5 μ A I_Q (调节 12V_{IN} 至 3.3V_{OUT})
- 输出纹波 < 10mV_{P-P} (仅 LT8610A)
- 高效率同步工作：
 - 在 1A、从 12V_{IN} 产生 5V_{OUT} 时的效率为 95%
 - 在 1A、从 12V_{IN} 产生 3.3V_{OUT} 时的效率为 93%
- 快速、最短接通时间：30ns
- 在所有情况下均具备低压差：200mV/1A
- 允许使用小型电感器
- 可调和可同步：200kHz 至 2.2MHz
- 电流模式工作
- 准确的 1V 使能引脚门限
- 内部补偿
- 输出软启动和跟踪
- 小型耐热性能增强型 16 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 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、 μ Module[®] 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。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ 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
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