

## 65V、2.2MHz 同步降压型开关稳压器 可提供 2A 电流而 $I_Q$ 仅为 2.5 $\mu$ A

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 5 月 20 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 2A、65V 输入同步降压型开关稳压器 **LT8620**。该器件的同步整流提供高达 95% 的效率，同时突发模式 (Burst Mode<sup>®</sup>) 工作可在无负载备用情况下保持静态电流低于 2.5 $\mu$ A。LT8620 的 3.4V 至 65V 输入电压范围使其非常适合汽车 (单和双电池) 及工业应用。该器件的内部高效率开关可在电压低至 0.97V 时提供高达 2A 的连续输出电流。LT8620 的突发模式工作可提供超低静态电流，使其非常适合如汽车应用中的“始终保持接通”系统，因为这些系统需要延长电池的工作寿命。LT8620 的独特设计在所有情况下可保持仅为 250mV (在 1A) 的最小压降，从而使其在汽车冷车发动等情况下表现出色。

该器件的快速最短接通时间仅为 30ns，能够以 2MHz 恒定频率从 16V 输入转换至 1.5V 输出，从而允许设计师优化效率，同时避开关键噪声敏感频段。LT8620 的 24 引线 3mm x 5mm QFN 或耐热性能增强型 MSOP-16E 封装与高开关频率相结合，允许使用很小的外部电感器和电容器，从而可构成一个占板面积紧凑和热效率高的解决方案。

LT8620 在单个芯片上集成了内部上管和下管高效率电源开关以及必要的升压二极管、振荡器、控制和逻辑电路。低纹波突发模式工作在低输出电流时维持高效率，同时保持输出纹波低于 10mV<sub>PK-PK</sub>。特殊的设计技术和新的高速工艺能够在宽输入电压范围内实现高效率，而且 LT8620 的电流模式拓扑实现了快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。其他特点包括内部补偿、电源良好标记、输出软启动 / 跟踪和热保护。

LT8620EUDD 采用 24 引线、3mm x 5mm QFN 封装，LT8620EMSE 采用耐热性能增强型 MSOP-16E 封装。每片价格为 3.75 美元。工业温度级版本经过测试，并保证工作在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围。所有版本都有现货供应。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LT8620](http://www.linear.com.cn/product/LT8620)。

### 性能概要：LT8620

- 宽输入电压范围：3.4V 至 65V
- 超低静态电流突发模式工作
- $I_Q$  为 2.5 $\mu$ A，调节 12V<sub>IN</sub> 至 3.3V<sub>OUT</sub>，输出纹波 < 10mV<sub>PK-PK</sub>
- 高效率同步工作：
  - 94% 效率 (在 1A，从 12V<sub>IN</sub> 产生 5V<sub>OUT</sub>)
  - 92% 效率 (在 1A，从 12V<sub>IN</sub> 产生 3.3V<sub>OUT</sub>)
- 30ns 快速最短开关接通时间
- 在所有情况下均可提供低压差：250mV (在 1A)
- 在过载情况下可安全地承受电感器饱和
- 低 EMI
- 可调及可同步频率范围：200kHz 至 2.2MHz
- 准确的 1V 使能引脚门限
- 内部补偿
- 输出软启动和跟踪
- 小外形的耐热性能增强型 24 引脚 3mm x 5mm QFN 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、Burst Mode 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