

## 采用 3mm x 6mm QFN 封装的 42V 同步降压型稳压器 可提供 6A 而静态电流仅为 3 $\mu$ A

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 2 月 3 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 6A、42V 输入同步降压型开关稳压器 **LT8612**。同步整流提供高达 95% 效率，在无负载备用情况下，突发模式 (Burst Mode<sup>®</sup>) 工作保持静态电流低于 3 $\mu$ A。其 3.4V 至 42V 输入电压范围使该器件理想地适用于汽车和工业应用。其内部高效率开关在电压低至 0.97V 时提供高达 6A 连续输出电流。LT8612 的突发模式工作提供超低静态电流，使该器件适用于汽车“始终保持接通”系统等应用，这类系统需要延长电池工作寿命。在所有条件下，LT8612 的独特设计都保持最小压差电压仅为 250mV/3A，从而使该器件在汽车冷车发动等情况下表现出色。此外，仅为 40ns 的快速最短接通时间允许在 16V 输入至 1.5V 输出时以 2MHz 恒定频率切换。这使设计师能够优化效率，同时避开噪声敏感频段。LT8612 的 28 引线 3mm x 6mm QFN 封装和高开关频率允许使用小型外部电感器和电容器，从而构成占板面积紧凑和热效率高的解决方案。

LT8612 采用内部高效率上管和下管，具备必要的升压二极管、振荡器、控制和逻辑电路，所有这些元件都集成到单个芯片中。低纹波突发模式工作在低输出电流时保持高效率，同时保持输出纹波低于 10mV<sub>PK-PK</sub>。特殊的设计方法和新的高速工艺在宽输入电压范围内实现了高效率，而且 LT8612 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 / 跟踪和过热保护。


LT8612EUDE 采用 3mm x 6mm QFN 封装，价格为每片 4.95 美元。工业温度级版本 LT8612IUDE 经过测试，保证在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内工作，价格为每片 5.45 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/LT8612](http://www.linear.com.cn/product/LT8612)。

### 性能概要：LT8612

- 宽输入电压范围：3.4V 至 42V
- 超低静态电流突发模式工作：3 $\mu$ A  $I_Q$  (调节 12V<sub>IN</sub> 至 3.3V<sub>OUT</sub>)
- 输出纹波 <10mV<sub>P-P</sub>
- 高效率同步工作：
  - 12V<sub>IN</sub> 至 5V<sub>OUT</sub>、3A 时效率为 95%
  - 12V<sub>IN</sub> 至 3.3V<sub>OUT</sub>、3A 时效率为 94%
- 快速最短开关接通时间：40ns
- 在所有情况下都提供低压差：250mV/3A
- 允许使用小型电感器
- 在过载情况下安全地容许电感器饱和
- 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 3mm x 6mm 28 引线 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、μModule<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 μModule 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