

## 用于 DDR 终端的高效率 $\pm 6A$ 开关稳压器 符合 DDR / DDR2 / DDR3 标准

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 7 月 7 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高效率、单片同步降压型开关稳压器 **LTC3617**，该器件能够为 DDR / DDR2 / DDR3 及未来需要供应和吸收电流的标准存储器应用产生一个总线终端电压。一个内部电阻分压器负责将 VTT DDR 终端电源和 VTTR 基准电压设定为等于施加至输入端之电压的 1/2，并在 VTT 和 VTTR 上分别提供了  $\pm 6A$  (供应 / 吸收) 和  $\pm 10mA$  的输出电流能力。这些输出低至 0.5V 时都能工作。该器件在 2.25V 至 5.5V 的输入电压范围内工作，且允许高达 4MHz 的开关频率，从而允许使用非常小的外部组件。这就可以构成笔记本电脑和图形卡应用所首选的小型 and 占板面积紧凑的解决方案，这类应用需要  $\pm 6A$  或更小的电流实现 DDR 终端。内部顶端和低端同步电源开关分别具有仅为 35m $\Omega$  和 25m $\Omega$  的  $R_{DS(ON)}$ ，使 LTC3617 能实现高达 93% 的效率，从而无需外部箝位二极管，同时最大限度地减少了外部组件数量和电路板空间。

LTC3617 采用恒定频率、电流模式架构。开关频率可用单个外部电阻器在 300kHz 至 4MHz 范围内设定。这种高频能力使得可以使用电容值更小的电容器，同时保持低的输出电压纹波。就噪声敏感开关应用而言，LTC3617 可同步至一个高达 4MHz 的外部时钟。强制连续模式工作帮助降低了噪声和 RF 干扰。可选外部补偿允许在宽的负载和输出电容器范围内优化瞬态响应。该器件采用了一个输入过压闭锁电路，以保护输入电源免遭反向升压的损坏。


为了实现最佳热性能，LTC3617 采用耐热增强型 24 引脚 3mm x 5mm QFN 封装。该器件在 -40°C 至 125°C 的温度范围内工作有保证。E 级版本的千片批购价为每片 3.80 美元，I 级则为 4.20 美元。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC3617](http://www.linear.com.cn/product/LTC3617)。

## 性能概要: LTC3617

- $\pm 6A$  输出电流实现 VTT 终端电源
- 2.25V 至 5.5V 输入电压范围
- $\pm 10mV$  输出电压准确度
- 为低至 0.5V 的低输出电压而优化
- 高效率同步工作
- 用于  $V_{TTR} = V_{DDQIN} \cdot 0.5$ 、 $\pm 10mA$  输出、终端基准的集成型缓冲器
- 停机电流:  $< 1\mu A$
- 可调开关频率: 高达 4MHz
- 可选内部补偿
- 内部软启动
- 电源良好状态输出
- 输入过压保护
- 耐热增强型 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 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  $\mu Module^{\circledR}$  子系统等。

LT、LTC、LTM、 $\mu Module$  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](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