



新闻发布 | [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)

## 5mm x 5mm 三相 DC/DC 控制器可于高达 140°C 工作

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 3 月 23 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出多相 (PolyPhase®) 高效率 (高达 95%) 同步 DC/DC 控制器 LTC3731H, 该器件采用 5mm x 5mm QFN 封装, 在结温高达 140°C 时保证工作。这个坚固的 DC/DC 控制器可从 3 相扩展到 12 相工作, 用于 60A 至 240A 电源设计。通过在各输出级均匀地分散热量, 精准的  $\pm 5\%$  输出相位电流匹配简化了热量管理。应用包括大电流 ASIC 和 FPGA 电源、电源分布式总线、汽车引擎控制单元和网络服务器。

LTC3731 可以配置为降压型或升压型转换器, 并用全 N 沟道 MOSFET 和范围从 4.5V 至 28V 的输入电压工作。强大的内置栅极驱动器最大限度地降低了 MOSFET 开关损耗, 并允许使用多个并联的 MOSFET。固定工作频率可就每个相位设定在 250kHz 至 600kHz, 或者可用其锁相环 (PLL) 同步至一个外部时钟。该器件的最短接通时间仅为 110ns, 从而使 LTC3731 非常适用于高降压比应用。在 -40° 至 140°C 的整个工作结温范围内, 基准电压保持  $\pm 2\%$  的准确度。

LTC3731H 采用了 Stage Shedding™ 节能技术, 通过消除两个输出级的栅极充电损耗和开关损耗以在轻负载时提高效率并延长电池寿命。其它特点包括电流模式控制、可编程软启动、短路和过载保护、以及可调软启动。


LTC3731H 采用 32 引线 5mm x 5mm QFN 封装以及 36 引脚 SSOP 封装, 并开始供货。以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 5.00 美元。如需更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。

## 性能概要: LTC3731H

- 在 -40°C 至 140°C 的温度范围内保证工作
- 大输出电流 (60A 至 240A) 能力
- 3 相至 12 相工作
- $\pm 5\%$  输出相位电流匹配
- $V_{IN}$  范围: 4.5V 至 28V
- $V_{OUT}$  范围: 0.6V 至 5.25V
- 同步整流: 效率高达 95%
- $R_{SENSE}$  电流检测
- 每相 250kHz 至 600kHz, PLL, 固定频率
- 电流模式控制实现快速瞬态响应和非常容易的环路补偿
- 可调软启动
- 在 -40°C 至 140°C 的温度范围内具  $\pm 2\%$  电压基准准确度

## 凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年, 是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司, 并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、uModule<sup>®</sup> 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、以及军事和航天系统等领域。如需了解更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。

LT、LTC、LTM、uModule、PolyPhase 和  是凌力尔特公司的注册商标。Stage Shedding 是凌力尔特公司的商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

**媒体垂询:**

刘佩芬 (Fanny Lau)

电话: 852-2428 0303

[flau@linear.com](mailto:flau@linear.com)

敖琼

电话: 86-10-6522 8081

[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)

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