

双输出、多相降压型 DC/DC 控制器 与 Power Block 和 DrMOS 器件运行

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 2 月 17 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双输出同步降压型 DC/DC 控制器 LTC3860, 该器件具有多相工作、差分输出电压检测和高频工作模式。这个控制器可与 Power Block 和 DrMOS、以及分立的 N 沟道 MOSFET 和相关栅极驱动器等外部功率器件组一起运行, 从而实现灵活的设计配置。可对多达 12 相实施并联和异相定时, 以最大限度地减少针对非常高电流要求 (高达 30A) 的输入和输出滤波。应用包括大电流电源分配和工业系统、DSP 以及 ASIC 电源。

差分放大器提供对 V_{OUT} 和接地端的真正远端输出电压检测, 从而在由于过孔、走线和互连线而产生 IR 损耗的场合实现高准确度的调节。LTC3860 工作于 3V 至 5.5V 的 V_{CC} 电压、3V 至 24V 的 V_{IN} (高端 MOSFET 的漏极电压) 和产生 0.6V 至 5V 的输出电压。该器件的电压模式控制架构允许选择从 250kHz 至 1.25MHz 的固定工作频率, 或者它可以通过其锁相环 (PLL) 同步到同样范围的频率上。通过监视输出电感器 (DCR) 两端的压降检测输出电流, 以实现最高效率, 或利用检测电阻器检测输出电流。其可调电流限制可以为实现非常低的检测电压 (0mV 至 50mV) 而配置, 以最大限度降低功率损耗。LTC3860 的电流均分环路在多个 IC 的 DC 和负载瞬态相位之间实现准确的电流均分。

其它特点包括可调软启动或跟踪、输出过压保护和两个电源良好输出信号。此外, 它在 -40°C 至 125°C 的工作温度范围内保持 $\pm 1\%$ 的基准电压准确度。


LTC3860 采用 32 引线 5mm x 5mm QFN 封装，有现货供应。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 2.59 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

性能概要：LTC3860

- 可与 Power Block 及 DrMOS 器件一起使用
- 具准确电流均分的多相工作 (多达 12 相)
- 差分放大器实现远端电压检测
- 3V 至 5.5V 的 V_{CC} 范围
- 3V 至 24V 的 V_{IN} 范围
- 非常快的瞬态响应
- 250kHz 至 1.25MHz 的可锁相固定工作频率
- DCR 或 R_{SENSE} 输出电流检测
- 可调电流限制
- 电压模式控制
- 相位之间的动态电流均分
- 可调软启动或跟踪
- 在 -40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内具 $\pm 1\%$ 的基准电压准确度
- 电源良好输出

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[®] 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。

LT、LTC、LTM、uModule 和  是凌力尔特公司的注册商标。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

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233