

具差分输出电压采样、跟踪和锁相环的 大功率双路输出多相降压型 DC/DC 控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 11 月 10 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双输出高效率 (高达 95%) 同步降压型 DC/DC 控制器 LTC3855, 该器件具多相工作模式、差分输出电压采样和集成的锁相环 (PLL) 同步。可以并联多达 12 个相位并对其进行异相定时, 以最大限度地降低高电流应用 (高达 200A) 的输入和输出滤波要求。差分放大器提供了正端子和负端子的真正远端输出电压采样, 从而在出现因过孔、走线和互连线所致的 IR 损耗时实现了高准确度的稳压。该器件的应用包括高电流 ASIC 和 FPGA 电源、功率分配总线、高功率音频放大器 and 网络服务器。

LTC3855 全部采用 N 沟道 MOSFET, 在 4.5V 至 38V 的输入电压范围内工作, 可产生 $\pm 0.75\%$ 准确度和 0.6V 至 12.5V 的输出电压。通过监控输出电感器 (DCR) 两端的压降或使用一个采样电阻器, 可以对输出电流采样。可编程设定的 DCR 温度补偿在一个宽温度范围内保持准确和恒定的电流限制。内置 1.1Ω 栅极驱动器最大限度地降低 MOSFET 开关损耗, 并允许使用多个并联连接的 MOSFET。可在 250kHz 至 770kHz 范围内通过编程设定一个固定工作频率, 该固定工作频率也可用内部 PLL 同步至一个外部时钟。该器件仅为 90ns 的最短接通时间使 LTC3855 非常适用于高降压比应用。

跟踪和排序功能允许多个电源的加电和断电优化。其它特点包括电流模式控制、一个用于 IC 电源的内置 LDO、可编程的软启动、两个电源良好信号和外部 V_{CC} 控制。


LTC3855 采用 38 引线 SSOP 或 40 引线 6mm x 6mm QFN 封装。LTC3855E 在 -40°C 至 85°C 的温度范围内工作，千片批购价为每片 3.18 美元。工业级版本 LTC3855I 在 -40°C 至 125°C 的温度范围内工作，以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 3.59 美元。两种版本都有现货供应。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

性能概要：LTC3855

- 多相工作：多达 12 相
- 高效率：高达 95%
- 大功率：高达 200A
- 4.5V 至 38V 的宽输入电压范围
- 输出电压范围为 0.6V 至 12.5V，准确度为 $\pm 0.75\%$
- R_{SENSE} 或 DCR 电流采样
- 可编程 DCR 温度补偿
- 强大的 1.1 Ω 双路 N 沟道 MOSFET 栅极驱动器
- 真正的差分放大器实现远端输出电压采样
- 输出电压跟踪或可编程的软启动
- 250kHz 至 770kHz 的可锁相固定频率
- 电流模式控制实现准确和容易的电流均分

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