

## 采用 4mm x 4mm QFN 封装的双路两相 同步降压型 DC/DC 控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 7 月 3 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出效率为 95% 的双输出同步降压型开关稳压控制器 LTC3850, 该器件以一致或比例跟踪驱动所有 N 沟道功率 MOSFET 级。其 4V 至 24V 的输入范围适合多种应用, 如大多数中间总线电压和电池化学组成。强大的片上驱动器允许用大功率外部 MOSFET 产生高达 20A 的输出电流, 输出电压范围为 0.8V 至 5.5V。应用包括笔记本电脑和平板 PC、便携式仪表、数据通信设备、电信设备、机顶盒、基站和多功能打印机, 在这些应用中, 降压型 DC/DC 转换器必须以低散热和小尺寸解决方案提供大功率。

恒定频率电流模式架构允许在 250kHz 至 780kHz 范围内选择固定或相位可锁定 (PLL) 频率。通过让两阶转换器以 180° 反相工作, 最大限度地降低了功率损耗和电源噪声。OPTI-LOOP® 补偿允许在宽输出电容和 ESR 值范围内优化瞬态响应, 其中包括所有陶瓷输入和输出电容器。通过测量输出电感器 (DCR) 上的压降或使用可选检测电阻来完成输出电流检测。电流折返在出现短路情况时限制 MOSFET 散热。另外, LTC3850 具有可调软启动功能以控制接通时间。可选突发模式 (Burst Mode®) 工作、脉冲跳跃模式或连续电感器电流模式是受用户控制的, 以优化轻负载效率和输出纹波。LTC3850 具有精确的 0.8V 基准, 在 -40°C 至 85°C 的工作温度范围内具有 ±1% 的准确度。LTC3850 的占空比高达 97%, 具有非常低的压降, 这对延长电池供电应用的工作时间非常有用。

LTC3850 采用耐热增强型 4mm x 4mm QFN-28 和 SSOP-28 封装。以 1,000 片为单位批量购买, 每片起价为 2.40 美元。

### 性能概要: LTC3850

- 双路、180° 反相控制器降低噪声和输入电容
- 跟踪和锁相环同步
- DCR 或  $R_{SENSE}$  电流检测选项
- 电流模式控制
- 强大的片上 N 沟道 MOSFET 驱动器
- 250kHz 至 780kHz 的固定工作频率
- 可同步至 250kHz 至 780kHz 的频率
- 在 -40°C 至 +85°C 的温度范围内具有  $\pm 1\%$  的基准电压准确度
- 可编程软启动
- 电源良好信号

### 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、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) 网站。

LT、LTC、LTM、Burst Mode、OPTI-LOOP 和  是凌力尔特公司的注册商标。

详情请洽询:

**凌力尔特公司**

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: [info@linear-tech.com.hk](mailto:info@linear-tech.com.hk)