

## 具输入和输出电流检测的 100V、恒定电流和恒定电压控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 4 月 17 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 100V、高压侧电流检测 DC/DC 控制器 **LT3796**，该器件可用来调节恒定电流或恒定电压，非常适合于驱动高亮度 (HB) LED。其 6V 至 100V 输入电压范围可支持种类繁多的应用，包括汽车、工业和建筑照明。LT3796 采用一个外部 N 沟道 MOSFET，可用标称的 12V 输入驱动高达 85V 的白光 LED，从而提供超过 50W 的功率。LT3796 非常适合以恒定电流和恒定电压给电池或超级电容器充电。LT3796 采用高压侧电流检测，能用于升压型、降压型、降压-升压型或 SEPIC 和反激式拓扑。此外，该器件提供输入和输出限流及监视，以提高可靠性和设计的灵活性。LT3796 在升压模式时可提供超过 94% 的效率，从而最大限度地减少对外部散热的需求。频率调节引脚使用户能在 100kHz 至 1MHz 范围内设定频率，优化了效率，同时最大限度地减小了外部组件的尺寸和成本。结合耐热增强型 TSSOP-28 封装，LT3796 提供了一种高度紧凑的高亮度 LED 驱动器或充电器解决方案。

LT3796 采用 True Color PWM™ (真正色彩 PWM) 调光，以高达 3000:1 的调光范围提供恒定 LED 色彩。就要求不那么苛刻的调光需求而言，CTRL 引脚可用来提供 10:1 的模拟调光范围。该器件的固定频率、电流模式架构可确保在很宽的电源和输出电压范围内稳定工作。

坚固的开路和短路保护最大限度地提高了系统的总体可靠性，而 C/10 检测优化了电池和超级电容器的充电设计。其他特点包括频率同步、可编程 UVLO 和可编程故障重启定时器。


LT3796EFE 采用耐热增强型 TSSOP-28 封装。价格为每片 3.45 美元。扩展温度版本或 I 级版本 LT3796IFE 的价格为每片 3.86 美元。高温或 H 级版本 LT3796HFE 的价格为每片 4.11 美元。所有价格均为千片批购价，各版本都有现货供应。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LT3796](http://www.linear.com.cn/product/LT3796)。

### 性能概要：LT3796

- 3000:1 True Color PWM 调光
- 宽输入电压范围：6V 至 100V
- 高达 100V 的电流监视
- 高压侧 PMOS 断接和 PWM 开关驱动器
- 恒定电流和恒定电压调节
- 具报告功能的双电流检测放大器
- C/10 检测用于电池和超级电容器充电
- 线性电流检测门限设置
- 短路保护
- 可调频率：100kHz 至 1MHz
- 频率同步
- 具 VMODE 标记的可编程开路 LED 保护
- 具迟滞的可编程欠压闭锁
- 采用可编程故障重启定时器的软起动功能
- 低停机电流：<1μA
- 采用 28 引线 TSSOP 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。

LT、LTC、LTM、 $\mu$ Module 和  是凌力尔特公司的注册商标, True Color PWM 是凌力尔特公司的商标。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