

## 驱动多达 4 串由 10 个具 3000:1 真正彩色 PWM 调光的 120mA LED 组成的 LED 串

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 1 月 22 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出一个 45V、2.1MHz DC/DC 升压模式转换器 LT3599，该器件可作为一个恒定电流 LED 驱动器工作，用于多达 40 个白光 LED。LT3599 可从一个 12V 输入驱动多达 4 个 LED 串，且每串具有多达 10 个串联的 120mA 白光 LED，同时提供高达 90% 的效率。其多通道能力使该器件非常适用于中等规模的 TFT-LCD 背光照明应用。LT3599 的 3.1V 至 30V 输入电压范围非常适合于汽车、医疗和工业应用。该器件提供 1.5% 的 LED 电流匹配，以保证一致的显示亮度。高达 3000:1 的调光比可以通过使用 True Color PWM™ 调光获得。可编程 200kHz 至 2.1MHz 固定频率工作和电流模式架构在宽电源和输出电压范围内提供稳定工作，同时最大限度地减小了外部组件尺寸。此外，开关频率可同步至外部时钟，以改善抗噪声性能。LT3599 的耐热增强型 5mm x 5mm QFN 或 TSSOP-28E 封装为 LED 背光照明应用提供一个占板面积高度紧凑的解决方案。

LT3599 采用单个 2A、45V 内部开关以提供一个升压模式恒定电流源。不过，即使当  $V_{IN}$  超过  $V_{OUT}$  时，LT3599 仍将继续调节 LED 电流。该内部升压型转换器用一个自适应反馈环路调节输出电压，使其略高于所需要的 LED 电压，以确保最高效率。如果任一 LED 串出现了开路，那么它将继续调节已有 LED 串并向 OPENLED 报警引脚发出信号。如果需要更高电流 LED，那么可以组合多个 LED 串，使它能驱动多达两个由 10 个 240mA LED 组成的 LED 串。其它特点包括基于结温和/或 LED 温度的 LED 电流降额、以及当所有 LED 串都断接时的可编程过压保护。


LT3599EUH 采用 32 引线 5mm x 5mm QFN 封装，而 LT3599EFE 采用 TSSOP-28E 封装。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格分别为 3.25 美元和 3.35 美元。工业级版本 LT3599IUF 和 LT3599IFE 经过测试，保证在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围运作，以千片批购价分别为每片 3.82 美元和 3.94 美元。所有版本都有现货供应。如需更多信息，请登录：[www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。

### 性能概要：LT3599

- True Color PWM 调光比高达 3000:1
- 驱动 4 个电流高达 120mA 的 LED 串
- $\pm 1.5\%$  准确度的 LED 电流匹配
- 宽输入电压范围：3.1V 至 30V
- 输出电压高达 44V
- 即使当  $V_{IN} > V_{OUT}$  时也能调节 LED 电流
- 在停机时断接 LED
- 可编程最大  $V_{OUT}$  (已稳压)
- 开路/短路 LED 保护和故障标志
- 可编程 LED 电流降额
- 可调频率：200kHz 至 2.1MHz
- 可同步至外部时钟
- 模拟调光高达 20:1
- 具迟滞的可编程输入 UVLO
- 耐热增强型 32 引脚 (5mm x 5mm) QFN 和 28 引脚 TSSOP 封装

### 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、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 和  是凌力尔特公司的注册商标。True Color PWM 和 uModule 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。

驱动多达 4 串由 10 个具 3000:1 真正彩色 PWM 调光的  
120mA LED 组成的 LED 串

第 3 页

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)