

60V 同步降压-升压型 LED 驱动器 可提供超过 100W 的 LED 功率

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 3 月 12 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出同步降压-升压型 DC/DC LED 驱动器和电压控制器 **LT3791**，该器件可提供超过 100W 的 LED 功率。其 4.7V 至 60V 的输入电压范围使该器件非常适用于种类繁多的应用，包括汽车、工业和建筑照明。类似地，其输出电压可设定在 0V 至 60V，从而使 LT3791 能驱动多种配置的单串 LED。其内部的 4 开关降压-升压型控制器以高于、低于或等于输出电压的输入电压工作，非常适用于汽车等应用，而在这类应用中，输入电压在停止 / 启动、冷车发动和负载突降的情况下，可能变化很大。降压、直通和升压工作模式之间的转换是无缝进行的，因此即使电源电压变化范围很大，该器件也能提供良好的稳压输出。LT3791 的独特设计采用了 3 个控制环路，以监视输入电流、LED 电流和输出电压，进而提供最佳性能和可靠性。

LT3791 采用 4 个外部开关 MOSFET，连续提供从 5W 直到超过 100W 的 LED 功率，效率可高达 98.5%。LED 的电流准确度为 $\pm 6\%$ ，可确保恒定照明，同时 $\pm 2\%$ 的输出电压准确度使该转换器能作为恒定电压源工作。LT3791 按照应用要求，可采用模拟或 PWM 调光。此外，其开关频率可以在 200 kHz 至 700 kHz 范围内设定，或同步至一个外部时钟。其他特点包括输出断接、输入和输出电流监视器、LED 开路 and 短路保护、以及集成的故障保护。

LT3791EFE 采用 38 引线耐热增强型 TSSOP 封装，千片批购价为每片 4.75 美元。扩展温度版本 (I 级) LT3791IFE 的千片批购价为每片 5.25 美元。高温版本 (H 级) LT3791HFE 的千片批购价为每片 5.50 美元。还有一个高可靠性的 MP 级版本

LT3791MPFE，千片批购价为每片 14.75 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/product/LT3791。

性能概要：LT3791

- 4 开关单电感器架构允许 V_{IN} 高于、低于或等于 V_{OUT}
- 宽 V_{IN} 范围：4.7V 至 60V
- 宽 V_{OUT} 范围：0V 至 60V (55V LED)
- $\pm 2\%$ 的输出电压准确度
- 同步切换：高于 98.5% 的效率
- $\pm 6\%$ 的 LED 电流准确度： $0V \leq V_{OUT} < 60V$
- 停机时 V_{OUT} 与 V_{IN} 断接
- 具监视输出的准确轨至轨 LED 电流检测
- 具监视输出的输入电流检测
- PWM 和模拟调光
- 具可编程迟滞和 UVLO 的停机
- 每 IC 能提供 100W 或更大的功率
- 具裸露焊盘的 38 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、 μ Module[®] 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。

LT、LTC、LTM、 μ Module 和  是凌力尔特公司的注册商标。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

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

angela.ao@ebacomms.com

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

jhamburger@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2233