

## 具内部 PWM 发生器的 40V<sub>IN</sub> / 40V<sub>OUT</sub> 5A 恒流恒压转换器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 4 月 18 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 DC/DC 转换器 **LT3954**，该器件具有内部 5A 开关，可用作恒定电流源和恒定电压稳压器。器件的内部 PWM 调光发生器使其非常适合驱动大电流 LED，它也有适合于充电电池和超级电容的功能。LT3954 的 4.5V 至 40V 输入电压范围适合包括汽车、工业和建筑照明等多种应用。

LT3954 使用一个内部 5A, 40V N 沟道 MOSFET，能够采用额定 12V 输入驱动高达 8 个 650mA 白光 LED，从而输送超过 20W 的功率。它采用高端电流检测，支持升压模式、降压模式、降压-升压模式或 SEPIC 拓扑。在升压拓扑时，LT3954 的效率高达 95%，从而无需外部热散。其频率调整引脚允许用户在 100kHz 至 1MHz 之间设置频率，在提高效率的同时又可减少外部元器件尺寸和降低成本。LT3954 采用 5mm x 6mm QFN 封装，可提供非常紧凑的大功率 LED 驱动器解决方案。

LT3954 具有内部 PWM 发生器，调光比达 25:1，也可利用外部 PWM 信号，实现高达 3000:1 的调光比。对于调光需求不高的应用，可通过 CTRL 引脚提供 10:1 模拟调光比。固定频率、电流模式结构使其能够在较宽的供电电压和输出电压范围内稳定工作。输出短路保护和开路 LED 保护功能增强了系统可靠性。LT3954 的地参考电压 FB 引脚可以用作多个 LED 保护功能的输入，因此，该转换器可以在充电应用中作为恒压源使用。


LT3954EUHE 采用 36 引脚 5mm x 6mm QFN 封装，每片价格为 3.60 美元。也有扩展温度版本 (I 级) LT3954IUHE，每片价格为 3.96 美元。以上价格均是以 1000 片批量购买的单价，两者均有现货。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LT3954](http://www.linear.com.cn/product/LT3954)。

### 性能概要：LT3954

- 可为 LED 提供 3000:1 True Color PWM™ 调光
- 宽 V<sub>IN</sub> 范围：4.5V 至 40V
- 轨至轨电流检测范围：0V 至 40V
- 内部 40V/5A 开关
- 可编程 PWM 调光信号发生器
- 恒定电流 (±3%) 与恒定电压 (±2%) 调节
- 准确的模拟调光
- 可采用升压、SEPIC、CUK、降压模式、降压-升压模式或反激式配置来驱动 LED
- 输出短路保护型升压
- 开路 LED 保护和报告
- 可调开关频率：100kHz 至 1MHz
- 具迟滞的可编程 V<sub>IN</sub> UVLO，
- 电池充电器的 C/10 指示
- 低停机电流：<1μA
- 耐热性能增强型 5mm × 6mm QFN-36 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、Linear Technology、Linear 标识和  $\mu$ Module 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](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