

## 具 100% 占空比操作能力的 36V 输入电压、 三通道、2A + 1A + 1A ( $I_{OUT}$ ) 降压型开关稳压器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 8 月 15 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出具 100% 占空比操作能力的三输出、36V 降压型开关稳压器 **LT3514**。LT3514 可从一个通道提供 2A 的连续输出电流，另外两个则为每通道 1A 而电压可低至 0.8V。该器件的输入电压范围为 3.2V 至 36V (最大值为 40V)，非常适用于需要多个输出的汽车和工业应用。LT3514 的独特设计包括一个内置的升压型稳压器，从而使每个通道都能以 100% 占空比工作，即使在输入电压低至 3.2V 时也不例外。这种架构使 LT3514 非常适合需要连续输出调节的应用，例如汽车应用中的冷车发动以及停-启操作。

LT3514 的开关频率可由用户编程在 250kHz 至 2.2MHz，且在整个频率范围内是可同步的，从而使设计师能优化效率，同时避开了关键的噪声敏感频段。其 28 引线 4mm x 5mm QFN 封装和高开关频率允许使用小型的外部电感器和电容器，可为多输出应用提供占板面积紧凑和热效率很高的解决方案。

LT3514 采用一个内部 3A 开关和两个 1.45A 开关进行降压转换，并用一个 220mA 开关实现内部升压电路操作，在单个芯片中集成了必需的振荡器、控制和逻辑电路。特殊的设计方法使该器件能在非常宽的输入电压范围内提供高达 88% 的效率，同时 LT3514 的电流模式拓扑实现了快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。反相开关降低了输入纹波，而坚固的短路保护则提高了系统的可靠性。其他特点包括输出电压跟踪、可编程欠压闭锁，以及电源良好引脚以指示所有输出处于稳压状态。

LT3514 采用耐热性能增强型 4mm x 5mm QFN-28 封装和 TSSOP-24 封装。


LT3514E 的千片批购价为每片 3.50 美元。LT3514I 经过测试，保证在 -40°C 至 125°C 的结温范围内工作，千片批购价为每片 3.85 美元。两种版本均有现货供应。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LT3514](http://www.linear.com.cn/product/LT3514)

### 性能概要：LT3514

- 宽输入范围：3.2V 至 36V (最大值为 40V)
- 一个 2A 输出和两个 1A 输出
- 100% 占空比工作
- 利用电阻器设置的恒定频率
- 坚固的抗短路性能
- 宽 SYNC 范围：250kHz 至 2.2MHz
- 反相开关降低纹波
- 800mV FB 电压
- 独立的运行 / 软起动引脚
- 具 UVLO 的停机模式
- 内部补偿
- 过热停机
- 纤巧的 28 引线 (4mm x 5mm) 耐热性能增强型 QFN 和 TSSOP-24 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 多年，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: 852-24280303

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: 408-4321900 ext 2419

Doug Dickinson  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
电话: 408-4321900 ext 2233