

## 采用 3mm x 4mm DFN 封装的 1.5A、15V 同步升压型稳压器 可提供 95% 效率、3MHz 开关频率和输出断接功能

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 8 月 20 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出集成了输出断接功能的 3MHz 电流模式、同步升压型 DC/DC 转换器 [LTC3121](#)。其内部 1.5A 开关在启动时的 1.8V (运行时为 0.5V) 至 5.5V 输入电压范围内提供高达 15V 的输出电压, 从而使该器件非常适合电池或标准 3.3V 和 5V 电源。LTC3121 从 5V 输入可在 12V 输出提供高达 400mA 连续输出电流。此外, 其 1.5A 电流限制使该器件非常适合诸如 PCI Express 等输入电流受限应用, 同时最大限度减小了所需的外部组件尺寸。引脚可选的突发模式 (Burst Mode<sup>®</sup>) 工作将静态电流降至仅为 25 $\mu$ A, 从而延长了手持式应用的电池运行时间。耐热性能增强型 3mm x 4mm DFN-12 封装与高达 3MHz 的恒定开关频率相结合, 使设计师能够平衡 PCB 解决方案尺寸和所需的效率。

LTC3121 具  $R_{DS(ON)}$  仅为 121m $\Omega$  (N 沟道) 和 188m $\Omega$  (P 沟道) 的内部同步开关, 可提供高达 95% 的效率。输出断接功能允许输出电压在停机时完全地放电, 并在启动时消除大的浪涌电流, 从而最大限度减小了输入电源的负担。当输入电压超过输出电压时, LTC3121 也调节输出电压, 从而使该器件能够与任何电池化学组成兼容。就要求以尽可能最低噪声工作的应用而言, LTC3121 可通过一个外部引脚设定以工作在恒定 PWM 模式。其他特点包括外部同步、输出过压保护和坚固的短路保护。

LTC3121EDE 采用 12 引线 3mm x 4mm DFN 封装, 有现货供应。千片批购价为每片 2.33 美元。工业级版本 LTC3121IDE 保证工作在 -40 $^{\circ}$ C 至 125 $^{\circ}$ C 工作结温范围, 千片批购价为每片 2.73 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/LTC3121](http://www.linear.com.cn/product/LTC3121)。


## 性能概要: LTC3121

- $V_{IN}$  范围: 1.8V 至 5.5V, 启动后为 500mV
- 输出电压范围: 2.2V 至 15V
- $V_{IN} = 5V$  和  $V_{OUT} = 12V$  时, 输出电流为 400mA
- 停机时输出与输入断接
- 同步整流: 效率高达 95%
- 浪涌电流限制
- 高达 3MHz 的可调开关频率可同步至外部时钟
- 可选突发模式工作:  $I_Q$  为 25 $\mu$ A
- 输出过压保护
- 软启动
- 停机时  $I_Q < 1\mu$ A
- 12 引线、3mm x 4mm x 0.75mm 耐热性能增强型 DFN 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

## 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、Burst Mode 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