

600mA 负 LDO+ 可提供轨至轨工作、 可编程电流限制和输出电流监视器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 9 月 26 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 LDO+™ 系列最新成员 **LT3090**，该器件是一款 600mA 低压差负线性稳压器，可提供低噪声、轨至轨电压工作、精准可编程电流限制和双向输出电流监视器。该器件能补偿电缆压降，可非常容易地并联以实现更大的电流或更强的 PCB 散热，也可配置为浮置三端稳压器。LT3090 的输入电压范围为 -1.5V 至 -36V。用单个电阻器可设定 0V 至 -32V 的可调轨至轨输出电压，压差电压仅为 300mV (满负载时的典型值)。该器件具备已微调和准确度为 $\pm 1\%$ 的 50 μ A 电流源基准，并在整个电压、负载和温度变化范围内提供 $\pm 2\%$ 的输出电压容限。由于该器件的单位增益电压跟随器架构，所以其输出电压调节、带宽、瞬态响应和输出噪声 (在 10Hz 至 100kHz 带宽范围内为 18 μ V_{RMS}) 不受输出电压影响。LT3090 非常适用于负逻辑电源、低噪声仪表和 RF 电源、坚固的工业电源以及后稳压开关电源。

LT3090 可用小型、低成本陶瓷电容器等多种输出电容来实现卓越的稳定性。该器件在采用最小值为 4.7 μ F 的输出电容器时可稳定。单个电阻器调节精准可编程电流限制。该器件的双极性电流监视器提供或吸收与输出电流成比例的电流，对系统监视是十分有用。LT3090 的双向停机能力允许该器件以正或负逻辑电平工作。此外，LT3090 的准确停机门限使可编程 UVLO 门限能用于稳压器的输入电源或用于正的系统电源电压。该 IC 的内部保护电路包括具折返的精准电流限制和具迟滞的热停机。在双极性电源应用中，该稳压器的负载返回到正电源，OUT 引脚可以拉至高于 GND 多达 40V，而且仍将允许 LT3090 安全地启动。


LT3090 采用扁平 (0.75mm) 3mm x 3mm 10 引线 DFN 和 12 引线 MSOP 封装，两种封装均有底面导热焊盘。E 级和 I 级工作结温范围为 -40°C 至 +125°C，H 级为 -40°C 至 +150°C，MP 级规定为 -55°C 至 +150°C 的最宽工作结温范围。E 级版本的千片批购价为每片 2.15 美元，所有器件都有现货供应。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LT3090。

性能概要：LT3090

- 输出电流：600mA
- 用单个电阻器设定输出电压
- 50 μ A SET 引脚电流：初始准确度为 $\pm 1\%$
- 可编程“砖墙”电流限制
- 双极性输出电流监视器
- 可并联以实现更大的电流和更强的散热
- 低压差电压：300mV
- 低输出噪声：18 μ V_{RMS} (10Hz 至 100kHz)
- 可配置为三端浮置稳压器
- 宽输入电压范围：-1.5V 至 -36V
- 轨至轨输出电压范围：0V 至 -32V
- 正 / 负停机逻辑或 UVLO
- 具折返的内部备份电流限制
- 采用 4.7 μ F 最小值输出电容器可稳定
- 采用陶瓷或钽电容器可稳定
- 反向输出保护
- 耐热情能增强型 12 引线 MSOP 和 10 引线 3mm x 3mm x 0.75mm DFN 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、 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、Linear Technology、Linear 标识和 μ 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
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