

## 1.5A 负 LDO+ 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) – 2015 年 9 月 21 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 LDO+™ 系列的最新器件 **LT3091**，该器件是一款 1.5A 低压差负线性稳压器，具备低噪声、轨至轨运行、精准的可编程电流限制和双向输出电流监视器。LT3091 能够提供电缆压降补偿，容易并联以提供较大电流或改善电路板散热，并且可配置为三端浮动稳压器。LT3091 的输入电压范围为 -1.5V 至 -36V。采用单电阻能设置可调的轨至轨输出电压在 0V 至 -32V 范围，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 $\mu$ A 电流源基准，在整个电压、负载和温度范围内提供  $\pm 2\%$  输出电压容限。由于该器件采用单位增益电压跟随器架构，所以输出电压调节、带宽、瞬态响应和输出噪声 (在 10Hz 至 100kHz 带宽范围内为 18 $\mu$ V<sub>RMS</sub>) 不受输出电压影响。LT3091 非常适合负逻辑电源、低噪声仪器和 RF 电源、坚固的工业电源以及后置稳压开关电源。

LT3091 可用多种输出电容器实现卓越的稳定性，其中包括小型、低成本陶瓷电容器。该器件配合最小值为 10 $\mu$ F 的输出电容器可稳定。采用单个电阻器可调节精准的可编程电流限制。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，这对系统监视是很有用。LT3091 的双向停机功能使该器件能够以正或负逻辑电平工作。此外，LT3091 准确的停机门限可为该稳压器的输入电源或正的系统电源电压提供可编程 UVLO 门限。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过热停机。在该稳压器的负载返回正电源的双极性电源应用中，OUT 引脚可以拉高至比 GND 高 34V，而且仍允许 LT3091 安全地启动。

LT3091 采用扁平 (0.75mm) 3mm x 4mm 14 引线 DFN 和 16 引线 TSSOP 封装，两种封装都有底面导热衬垫。此外，该器件还有 TO-220-7 和 DD-Pak-7 大功率封装。E 级和 I 级版本的工作结温范围为  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $125^{\circ}\text{C}$ ，H 级版本为  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $150^{\circ}\text{C}$ ，MP 级版本则规定在最宽的  $-55^{\circ}\text{C}$  至  $150^{\circ}\text{C}$  温度范围内工作。E 级版本的千片批购价为 2.87 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/LT3091](http://www.linear.com.cn/product/LT3091)。


### 性能概要：LT3091

- 输出电流：1.5A
- 可用单个电阻器设定输出电压
- 50 $\mu\text{A}$  SET 引脚电流： $\pm 1\%$  初始准确度
- 可编程电流限制
- 正或负输出电流监视器
- 可并联以实现更大的电流和更佳的散热
- 低压差电压：300mV
- 低输出噪声：18 $\mu\text{V}_{\text{RMS}}$  (10Hz 至 100kHz)
- 可配置为三端浮动稳压器
- 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
- 可编程电缆压降补偿
- 负载调节：1.2mV (1mA 至 1.5A)
- 采用 10 $\mu\text{F}$  (最小值) 输出电容器可稳定
- 采用陶瓷或钽电容器可稳定
- 输出反向保护
- 耐热性能增强型 16 引线 TSSOP、14 引线 3mm x 4mm x 0.75mm DFN、DD-Pak-7 和 TO-220-7 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