



新闻发布 | www.linear.com.cn

40V_{IN}、2.1A 轨至轨 LDO+ 可提供广泛的监视、保护和电缆压降补偿

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 12 月 18 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 LDO+™ 系列的最新器件 **LT3086**，该器件提供了以前线性稳压器所没有的重要功能。该 40V、2.1A 低压差线性稳压器 (LDO) 具有电流监视 (利用可在外部设定的电流限值) 和温度监视 (采用外部控制的热限制温度) 功能。LT3086 包括一个可编程电源良好状态标记，提供电缆压降补偿，且易于并联。LT308x LDO 系列器件的电流基准可提供不受输出电压影响的调节。

LT3086 具备 1.4V 至 40V 的输入电压范围。单个电阻器在 0.4V 至 32V 范围内设定输出电压，压差电压在 2.1A 时仅为 330mV。LT3086 实现了 0.1% 的电压和负载调节 (不受输出电压影响)。经过微调的精准 50μA 电流基准之准确度为 ±1%，随电压、负载和温度变化提供 ±2% 输出电压容限。由于该器件的单位增益电压跟随器架构，所以输出电压调节、带宽、瞬态响应和噪声 (40μV_{RMS}) 均不受输出电压影响。

独特的内部电路允许并联多个 LT3086 以提供较高的负载电流和散热量，而无需使用外部镇流电阻器。可编程电缆压降补偿可消除由于至负载的线路压降引起之调节误差。除了具备可编程门限的电源良好标记，输出电流和温度监视还提供了系统监视和诊断 / 调试功能。内部故障电路包括热停机和折返电流限制。热量限制和电流限制是外部可编程的。该器件的反向电池和反向电流保护增加了最终设计的坚固性。


LT3086 提供了多种耐热性能增强型表面贴装封装，包括扁平 (0.75mm) 16 引线 4mm x 5mm DFN、16 引线耐热性能增强型 TSSOP 和 7 引线 DD-Pak 封装。在无散热器的表面贴装应用中，所有封装的器件均消耗 2W。LT3086 还可提供 7 引线 TO-220 功率封装以实现至散热器的垂直安装，从而获得较高的功率耗散能力。E 和 I 级版本规定工作结温范围为 -40°C 至 +125°C。MP 级版本的规定工作结温范围则在 -55°C 至 +125°C。所有器件都有现货供应，E 级版本的千片批购价为每片 3 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LT3086。

性能概要：LT3086

- 宽输入电压范围：1.4V 至 40V
- 单个电阻器设定输出电压：0.4V 至 32V
- 输出电流：2.1A
- 在整个电压、负载和温度范围内具有 $\pm 2\%$ 的容差
- 输出电流监视器： $I_{\text{MON}} = I_{\text{OUT}}/1000$
- 具可编程热量限制的溫度监视器
- 可编程电流限制
- 可编程电缆压降补偿
- 并联多个器件以提供更大的电流
- 压差电压：330mV
- 由单个电容器对输出进行软起动并降低噪声
- 低输出噪声：40 μV_{RMS} (10Hz 至 100kHz)
- 精准、可编程外部电流限制
- 具可编程门限的电源良好标记
- 陶瓷输出电容器：最小 10 μF (最小值)
- 停机时的静态电流：<1 μA
- 反向电池和反向电流保护
- 采用 4mm x 5mm 16 引线 DFN、16 引线 TSSOP、7 引线 DD-PAK 和 7 引线 TO-220 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，LDO+ 是凌力尔特公司的商标。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