

## 45V 500mA LDO 具 $25\mu\text{V}_{\text{RMS}}$ 低噪声、1MHz 时的 60dB PSRR、 并可主动给输出放电以保护负载

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 1 月 12 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高压、低噪声、低压差电压线性稳压器 **LT3066**，该器件提供精准的可编程电流限制、主动放电和电源良好标记功能，并改进了电源抑制比 (PSRR) 能力。LT3066 在满负载时提供高达 500mA 的输出电流，压差电压为 300mV。该器件包含一个内部下拉 NMOS，如果 SHDN 引脚为低电平或输入电压关断，该下拉 NMOS 就给输出电压放电。在诸如高端成像传感器等启动和停机时需要电源调理的应用中，这种快速主动的输出放电有助于保护负载。

LT3066 具有 1.8V 至 45V 的宽输入电压范围，输出电压在 0.6V 至 19V 之间可调。单个 REF/BYP 引脚电容器允许在 10Hz 至 100kHz 带宽内以仅为  $25\mu\text{V}_{\text{RMS}}$  的低噪声工作，还提供了基准软启动功能，从而防止在接通时输出电压过冲。输出电压容限非常准确，在整个电压、负载和温度变化范围内的准确度为  $\pm 2\%$ 。一个额外的 INFILT 引脚电容器在 20kHz 至 1MHz 频率范围内使 PSRR 改善了 15dB 至 20dB，同时 1MHz PSRR 达到了 60dB。

LT3066 可用体积非常小和低成本的  $3.3\mu\text{F}$  陶瓷输出电容器工作，从而优化了稳定性和瞬态响应。该器件的 PWRGD 标记指示了输出稳定状态。用一个电阻器就可设定外部精准电流限制 (随温度变化为  $\pm 10\%$ )。此外，该器件的内部保护电路包括电池反向保护、电流反向保护、具折返的电流限制和热限制。该器件具备宽输入和输出电压范围、快速瞬态响应、 $64\mu\text{A}$  (工作时) 和  $< 2\mu\text{A}$  (停机时) 的低静态电流，非常适合工业电源、航空电子设备电源、汽车电源、电池供电系统和需要最佳运行时间的仪器、以及需要更广泛保护的高可靠性电源。

LT3066 采用耐热性能增强型 12 引线 3mm x 4mm DFN 和 12 引线 MSOP 封装，两种封装的占板面积都很紧凑。E 级和 I 级版本有现货供应，工作结温范围为  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $+125^{\circ}\text{C}$ 。E 级版本的千片批购价为每片 2.00 美元。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LT3066](http://www.linear.com.cn/product/LT3066)。

### 性能概要：LT3066

- 输出电流：500mA
- 压差电压：300mV
- 输入电压范围：1.8V 至 45V
- 可编程精准电流限制： $\pm 10\%$
- 主动放电
- 电源良好标记
- 单个 INFILT 电容器使高频 PSRR 改善 15dB 至 20dB
- 低噪声： $25\mu\text{V}_{\text{RMS}}$  (10Hz 至 100kHz)
- 可调输出电压：0.6V 至 19V
- 单电容器软启动基准并降低输出噪声
- 输出容限：在整个电压、负载和温度变化范围内为  $\pm 2\%$
- 采用低 ESR、陶瓷输出电容器 (最小  $3.3\mu\text{F}$ ) 可保持稳定
- 折返电流限制保护
- 停机电流： $< 2\mu\text{A}$
- 电池反向和热限制保护
- 12 引线 3mm x 4mm DFN 和 12 引线 MSOP 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、 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$  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  $\mu\text{Module}$  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