

静态电流为 2.5uA、40V、350mA (I_{OUT})、 2.2MHz 降压型 DC/DC 转换器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 9 月 15 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 350mA、40V 降压型开关稳压器 LT3970，该器件具集成的升压和箝位二极管。其突发模式 (Burst Mode[®]) 工作在无负载备用情况下保持静态电流低于 2.5uA。LT3970 的 4.2V 至 40V 输入电压范围使其非常适用于汽车和工业应用。其内部 550mA 开关在电压低至 1.21V 时，可以提供高达 350mA 的连续输出电流。LT3970 的突发模式工作提供超低静态电流，使其非常适用于诸如汽车或工业系统等应用，这些应用需要始终保持接通工作和最佳电池寿命。开关频率从 200kHz 至 2.2MHz 是用户可编程的，从而使设计师能够优化效率，同时避开噪声敏感频段。其 10 引线 3mm x 2mm DFN-10 (或 MSOP) 封装以及高开关频率允许使用小的外部电感器和电容器，从而提供一个占板面积非常紧凑和高热效率的解决方案。

LT3970 采用一个高效率 550mA、300mV 开关，在单个芯片中集成了必需的升压和箝位肖特基二极管、振荡器以及控制和逻辑电路。低纹波突发模式工作在低输出电流时保持高效率，同时保持输出纹波低于 5mV_{PK-PK}。特殊设计方法和新的高压工艺在宽输入范围内实现了高效率，而且 LT3970 的电流模式拓扑实现了快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。其它特点包括电源良好标记、软启动功能和输出短路保护。

LT3970EDDB 采用 2mm x 3mm DFN-10 封装，而 LT3970EMS 采用 MSOP-10 封装，以 1,000 片为单位批量购买，每片价格分别为 2.35 美元和 2.40 美元。

LT3970IDDB 和 LT3970IMS 经过测试，保证在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内工作，千片批购价分别为每片 2.61 美元和 2.67 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。

性能概要：LT3970

- 低纹波突发模式工作
- 在 $12V_{IN}$ 至 $3.3V_{OUT}$ 时 I_Q 为 2.5uA
- 输出纹波 $<5mV_{P-P}$
- 宽输入电压范围：4.2V 至 40V 工作
- 可调开关频率：200kHz 至 2.2MHz
- 集成的升压和箝位二极管
- 350mA 输出电流
- 准确的 1V 使能引脚门限
- 低停机电流： $I_Q = 0.7uA$
- 内部监测限制箝位二极管电流
- 电源良好标记
- 输出电压：1.21V 至 25V
- 内部补偿
- 小型 10 引脚 MSOP 和 3mm x 2mm DFN 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年，是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司，并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、uModule[®] 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、以及军事和航天系统等领域。如需了解更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

LT、LTC、LTM、uModule、Burst Mode 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)
电话: 852-2428 0303
flau@linear.com

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233