



新闻发布 | www.linear.com.cn

42V、750mA (I_{OUT})、2.2MHz 降压型 DC/DC 转换器 仅需要 2.5 μ A 静态电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 10 月 25 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 750mA、42V 降压型开关稳压器 **LT3973**，该器件具集成的升压和箝位二极管。在无负载备用情况下，其突发模式 (Burst Mode[®]) 工作可保持静态电流低于 2.5 μ A。LT3973 的 4.2V 至 42V 输入电压范围使其非常适用于汽车和工业应用。其内部 1.2A 开关在电压低至 1.21V 时可提供高达 750mA 的连续输出电流。该器件的突发模式工作提供超低静态电流，从而使其非常适用于诸如汽车或工业系统等应用，因为这类系统需要始终保持接通工作和最佳电池寿命。

当输出电压降至低于设定的输出电压时，LT3973 的独特设计可保持仅为 530mV 的最低压差电压，非常适用于会出现诸如汽车冷车发动等情况的应用。开关频率从 200kHz 至 2.2MHz 是用户可编程的，从而使设计师能优化效率，同时避开关键噪声敏感频段。其 10 引线 3mm x 3mm DFN-10 (或耐热增强型 MSOP) 封装结合高开关频率，允许使用很小的外部电感器和电容器，从而可构成占板面积非常紧凑、热效率很高的解决方案。

LT3973 采用一个高效率 250mV_{CESAT} 开关，必要的升压和箝位二极管、振荡器、控制和逻辑电路都集成到单个芯片中。低纹波突发模式工作在低输出电流时维持高效率，同时保持输出纹波低于 10mV_{PK-PK}。特殊设计方法和新的高压工艺可在很宽的输入电压范围内实现高效率，而且 LT3973 的电流模式拓扑可实现快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。其他特点包括电源良好标记、内部箝位二极管限流和过热保护。

LT3973EDD 采用 3mm x 3mm DFN-10 封装，LT3973EMSE 采用耐热增强型 MSOP-10 封装，千片批购价分别为每片 2.75 美元和 2.85 美元。LT3973IDD 和 LT3973IMSE 经过测试，在 -40°C 至 125°C 的工作节温范围内有保证，千片批购价分别为每片 3.03 美元和 3.14 美元。LT3973HDD 和 LT3973HMSE 也经过测试，在 -40°C 至 150°C 的工作节温范围内有保证，千片批购价分别为每片 3.38 美元和 3.49 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/LT3973。

性能概要：LT3973

- 超低静态电流
- 12V_{IN} 至 3.3V_{OUT} 时 I_Q 为 2.5 μ A
- 低纹波突发模式工作，输出纹波 <10mV_{P-P}
- 宽输入电压范围：在 4.2V 至 42V 范围内工作
- 可调开关频率：200kHz 至 2.2MHz
- 集成的升压和箝位二极管
- 750mA 输出电流
- 卓越的启动和压差性能
- 准确的可编程欠压闭锁
- 低停机电流： $I_Q = 0.75\mu$ A
- 内部箝位二极管限流
- 电源良好标记
- 过热停机
- 小型、耐热增强型 10 引线 MSOP 和 (3mm x 3mm) DFN 封装
- I_Q 为 2.5 μ A 的 42V、750mA (I_{OUT})、2.2MHz 降压型 DC/DC 转换器

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 年时间里，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、以及军事和航空航天系统等领域。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、以及 μ Module[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、 μ Module、Burst Mode 和  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