

37V_{IN}、1.2A (I_{OUT})、2.5MHz 降压型 DC/DC 转换器 可承受 55V 瞬态

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 12 月 3 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 1.2A、37V_{IN} 降压型开关稳压器 LT3686。LT3686 在 3.6V 至 37V 的 V_{IN} 范围内工作，具有过压闭锁功能，可保护稳压器和负载免受高达 55V 瞬态的影响，非常适用于汽车应用中常见的负载突降和冷车发动情况以及 24V 工业电源。其内部的 1.85A 开关在电压低至 0.8V 时可提供高达 1.2A 的连续输出电流。其低的最短接通时间使该器件能够提供高开关频率，即使在高降压比时也是如此。例如，输入高达 16V 时，它可以利用一个 2MHz 的开关频率提供 3.3V 输出。LT3686 的开关频率从 300kHz 到 2.5MHz 是用户可编程的，从而使设计师能够最大限度地提高效率，同时避开关键噪声敏感频段。LT3686 还运用一种独特的设计，该设计确保 LT3686 保持恒定频率切换 (甚至在非常轻的负载情况下)。该器件的 3mm x 3mm DFN-10 封装和高开关频率 (允许使用小的外部电感器和电容器) 提供了一个占板面积紧凑和高热效率的解决方案。

LT3686 运用一个高效率 1.85A、680mV 开关，在单芯片内集成了必要的升压二极管、振荡器、控制和逻辑电路。其箝位二极管电流检测 (DA 引脚) 在输入电压瞬态时保护电路 (甚至在高开关频率时)。LT3686 中采用的特殊设计方法在宽输入电压范围内实现了高效率，而且该器件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。其它特点包括跟踪能力、内部补偿和软启动功能。

以 1,000 片为单位批量购买，每片 LT3686EDD 的价格为 2.50 美元。工业级版本 LT3686IDD 保证在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内工作，千片批购价为每片 2.78 美元。两种版本都有现货供应。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。


照片说明： 37V_{IN}、1.2A (I_{OUT})、2.5MHz 降压型 DC/DC 转换器

性能概要： LT3686

- 宽输入范围
 - 在 3.6V 至 37V 的范围内工作
 - 过压闭锁保护电路可经受 55V 瞬态
- 低的最短接通时间：在 2MHz 时将 16V_{IN} 转换为 3.3V_{OUT}
- 1.2A 输出电流
- 可调频率：300kHz 至 2.5MHz，具 ±5% 的准确度
- 在轻负载时具恒定开关频率
- 跟踪和软启动
- 精确 UVLO
- 短路坚固性
- 停机时 I_Q < 1μA
- 内部补偿
- 3mm x 3mm 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、μModule[®] 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、μModule 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)
flau@linear.com
电话: 852-2428 0303

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

37V_{IN}、1.2A (I_{OUT})、2.5MHz 降压型 DC/DC 转换器
可承受 55V 瞬态

第 3 页

John Hamburger

jhamburger@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2233