



新闻发布 | www.linear.com.cn

350mA 同步降压型 DC/DC 转换器在 2MHz 可提供 92% 效率和工作在 3.0V 至 42V 输入范围

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) 和 马萨诸塞州诺伍德 (NORWOOD, MA) – 2017 年 6 月 13 日 – 亚德诺半导体 (Analog Devices, Inc., 简称 ADI) 旗下凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 350mA、42V 输入同步降压型开关稳压器 **LT8606**。在 2MHz 切换时，独特的同步整流拓扑可提供 92% 效率，从而使设计师能够避开关键的噪声敏感频段 (例如 AM 无线电频段)，同时实现占板面积非常紧凑的解决方案。以突发模式 (Burst Mode[®]) 工作时无负载备用情况下可保持静态电流低于 3 μ A，非常适合始终保持接通的系统。其 3.0V 至 42V 输入电压范围使该器件非常适合汽车应用，因为这类应用必须在冷车发动和车辆停-启场合以及最小输入电压低至 3.0V 和抛载瞬变超过 40V 的情况下进行调节。其内部 650mA 开关能提供高达 350mA 的连续输出电流。LT8606 在所有条件下都保持仅为 175mV (在 300mA) 的最低压差电压，从而使该器件能够在诸如汽车冷车发动等情况下表现出色。扩展频谱频率调制和特殊设计方法实现低 EMI 运行，使该器件能够满足很多汽车和工业应用所要求的 CISPR 25 Class 5 EMI 限制。此外，仅为 45ns 的快速最短接通时间允许从 16V 输入至 1.5V 输出以 2MHz 恒定频率切换。LT8606 的 2mm x 2mm 8 引线 DFN 或 10 引线耐热性能增强型 MSOP 封装以及高开关频率允许使用小型的外部电感器和电容器，可构成占板面积紧凑和高热效率的解决方案。

LT8606 采用内部上管和下管高效率功率开关，在单一芯片中集成了必要的升压二极管、振荡器、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，同时使输出纹波低于 10mV_{p,p}。独特的设计技术和新的高速工艺使该器件在宽输入电压范围内实现高效率，同时 LT8606 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。其他特点包括内部补偿、电源良好标记、输出软启动 / 跟踪和过热保护。

LT8606EDC 采用 2mm x 2mm 8 引线 DFN 封装，LT8606EMSE 采用耐热性能增强型 MSOP-10 封装。工业温度级版本 LT8606IDC 和 LT8606IMSE 经过测试，在 -40°C 至 125°C 工作结温范围内保证运行。千片批购价为每片 2.05 美元，两种版本均有现货供应。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LT8606。

照片说明：42V、350mA、2.2MHz 同步降压型 DC/DC 转换器工作在 3.0V 至 42V 范围

性能概要： LT8606

- 宽输入电压范围：3.0V 至 42V
- 超低静态电流突发模式操作：
 - $<3\mu\text{A } I_Q$ (调节 $12V_{IN}$ 至 $3.3V_{OUT}$)
 - 输出纹波 $<10\text{mV}_{P-P}$
- 高效率 2MHz 同步运行：
 - 效率 $>92\%$ (在 0.35A、从 $12V_{IN}$ 产生 $5V_{OUT}$)
- 350mA 最大连续输出
- 快速的最短开关接通时间：45ns
- 可调和可同步：200kHz 至 2.2MHz
- 扩展频谱频率调制用于实现低 EMI
- 允许使用小型电感器
- 低压差
- 峰值电流模式运行
- 准确的 1V 使能引脚门限
- 内部补偿
- 输出软启动和跟踪
- 纤巧 2mm x 2mm 8 引线 DFN 或 10 引线 MSOP 封装

本文给出的报价仅供预算之用。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。

3月10日，ADI 完成对卓越的高性能模拟集成电路公司凌力尔特之收购。收购凌力尔特之后，ADI 进一步增强了技术实力。有关此次收购的详情，请登录 <http://lt.linear.com/07c>。

ADI 公司简介

Analog Devices (纳斯达克股票代码：ADI) 是全球领先的高性能模拟技术公司，致力于解决最棘手的工程设计难题。我们使客户能够利用无与伦比的技术进行检测、测量、供电、连接和解读，智能地在现实和数字领域之间架起桥梁，从而了解我们周围的世界。详情请浏览 www.analog.com/cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Burst Mode 和 Linear 标识是 ADI 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