

20V、2.5A (I_{OUT}) 同步降压型稳压器 具备输入和输出电流限制及电流监视功能

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 7 月 19 日 – [LTC3626](#) 是一款高效率、3MHz 同步降压型稳压器，该器件提供输入和输出电流限制及监视功能。LTC3626 具有独特的恒定频率 / 受控接通时间和电流模式架构，该架构在输出电压低至 0.6V 时，可在 3mm x 4mm QFN 封装中提供高达 2.5A 的连续输出电流。其电流模式工作甚至在高降压比时也能提供卓越的电压和负载瞬态响应。LTC3626 在 3.6V 至 20V 的输入电压范围内工作，从而使该器件非常适用于种类繁多的应用，包括双节 / 多节锂离子电池组和 5V 至 18V 中间总线系统。其平均输入电流和输出电流限制是引脚可编程的，从而使该器件非常适用于 USB 电源等应用。LTC3626 的开关频率在 500kHz 至 3MHz 范围内是用户可编程和可同步的，从而允许使用纤巧和低成本的电容器和电感器。

LTC3626 运用 $R_{DS(ON)}$ 仅为 115m Ω 和 70m Ω 的内部开关，以提供高达 95% 的效率。其独特的控制架构使该器件能实现低至 5% 的占空比，同时保持开关频率高达 2.25MHz，这使该器件非常适用于高降压比应用，例如 12V_{IN} 至 1.2V_{OUT} 的电压转换。采用突发模式 (Burst Mode[®]) 工作可最大限度地提高轻负载时的效率，从而仅需要 300 μ A (在无负载时) 电流，这对要求最长电池运行时间的应用而言是至关重要。就需要尽可能最低噪声的应用而言，LTC3626 可配置为以强制连续模式运行，以实现最低噪声并抑制潜在的 RF 干扰。此外，内部芯片温度监视器提供了与温度成比例的电压，这可编程以限制最高芯片温度。其他特点包括电源良好电压监视器、输出电压跟踪功能和短路保护。

LTC3626EUDC 采用 3mm x 4mm QFN-20 封装，千片批购价为每片 3.45 美元。工业级版本 LTC3626IUDC 在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内提供了保证的性能，千片批购价为每片 3.97 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/product/LTC3626。

性能概要：LTC3626

- 3.6V 至 20V 的输入电压范围
- 专为 0.6V 至 6V 而优化的 0.6V 至 97% V_{IN} 宽输出电压范围
- 低 $R_{DS(ON)}$ 集成式开关提供高达 95% 的效率
- 高达 2.5A 的输出电流
- 平均输入和输出电流监视
- 可编程平均输入 / 输出电流限制
- 芯片温度监视器和可编程限制
- 可调开关频率：500kHz 至 3MHz
- 外部频率同步
- 电流模式工作以实现卓越的电压和负载瞬态响应
- 在整个温度范围内具 1% 准确度的 0.6V 基准
- 用户可选突发模式或强制连续工作
- 短路保护
- 输出电压跟踪功能
- 电源良好状态输出
- 采用小型、耐热增强型、20 引线 (3mm x 4mm) QFN 封装

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、 μ Module[®] 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。

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