

具电缆压降补偿功能的 5V、2.5A USB、 35V 输入降压型稳压器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 10 月 9 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 35V 输入降压型开关稳压器 (具有 60V 瞬态电压保护能力) [LT3697](#)，该器件专为给 5V USB 应用供电而设计。LT3697 可在 2.5A 为一个远端 USB 端口提供精准的 5V 调节，其采用了可编程电缆压降补偿以准确地校正一根长连接电缆的电压降，这与负载电流中的变化无关。USB 端口上的 5V 输出准确度在 -40°C 至 125°C 的温度范围内为 $\pm 1.0\%$ 。LT3697 采用一种准确和可编程的输出电流限制、一个电源良好指示器和一个输出电流监视器引脚以改善系统可靠性和安全性。这还允许用户执行闭锁或自动重试功能，从而可免除增设一个 USB 开关 IC 的需要。一个内部高效率开关提供了 90% 的效率并可通过编程以在 2MHz 执行切换操作，因而能避免开关噪声进入 AM 收音机等关键频段。其 16 引脚耐热性能增强型 MSOP 封装和高开关频率的组合确保可采用小的外部电感器和电容器，从而提供了紧凑的占板面积和高的散热效率。

LT3697 采用了一个高效电源开关，并与必要的振荡器、控制和电缆补偿电路一起集成在单颗芯片中。内部电缆补偿具有可编程性以适应电缆的长度和线径，双路输入反馈在故障情况下提供了一个额外的保护级，从而可进一步地保护 USB 器件。该器件的其他特点包括一个 FLT 标记、短路和热保护。

LT3697EMSE 采用耐热性能增强型 MSOP-16 封装，每片价格为 2.75 美元。工业温度级版本 LT3697IMSE 经过测试并保证工作在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围，每片价格为 3.03 美元。所有均为千片批量的每片价格，而且两种版本都有现货供应。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LT3697。


性能概要：LT3697

- 准确的 5V 输出
- 可编程电缆压降补偿
- 可编程输出电流限值
- 可调输出范围：5.0V 至 6.1V
- 双路输入反馈允许在 USB 开关的输出端上进行调节
- 有源负载可降低输出过冲
- FLT 标记负责指示 USB 输出端上的过流
- 1.5ms FLT 标记延迟用于滤除热插拔事件
- USB 输出电流监视器
- 宽输入范围：可采用 5V 至 35V 电压来运作，能承受达 60V 的输入瞬态电压
- 2.5A 最大输出电流
- 可安全耐受至 GND 和汽车电池的输出短路
- 可调开关频率范围：300kHz 至 2.2MHz
- 可同步范围：300kHz 至 2.2MHz
- 小外形的耐热性能增强型 16 引脚 MSOP 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。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。

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 多年，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、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 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