



新闻发布 | www.linear.com.cn

150V 同步降压-升压型控制器无需浪涌保护器件 并可提供高达 99% 的效率

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 9 月 5 日 – 亚德诺半导体 (Analog Devices, Inc., 简称 ADI) 旗下凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高效率 (高达 99%) 4 开关单电感器同步降压-升压型 DC/DC 控制器 [LTC3779](#)，该器件可采用高于、低于或等于稳定输出电压的输入电压运行。其 4.5V 至 150V 输入电压范围允许用高输入电压源或用具高压浪涌的输入运行，从而无需外部浪涌抑制器件，非常适合交通运输、工业和军事应用。

视所选择外部组件的不同而不同，输出电压可设定在 1.2V 至 150V，而输出电流可高达数 10 安培。LTC3779 强大的 1.3Ω N 沟道 MOSFET 栅极驱动器可在 6V 至 10V 范围内调节，从而允许使用逻辑电平或标准门限 MOSFET。在高输入电压应用中，为了防止芯片上有很大的功率损耗，LTC3779 包括一个 NDRV 引脚，该引脚驱动一个可选外部 N 沟道 MOSFET 的栅极，这个 MOSFET 起到一个低压差线性稳压器的作用，以提供 IC 偏置电源。EXTV_{CC} 引脚允许 LTC3779 用输出或高达 36V 的其他可用电源供电，从而降低了功耗并提高效率。

用单个器件可提供高达 500W 的输出功率。当多个电路以并联方式配置时，可以提供更大的功率。工作频率可在 50kHz 至 600kHz 范围内选择，并可同步至一个相同范围的外部时钟。LTC3779 采用专有电流模式控制架构，以在降压或升压模式实现恒定频率运行。用户可以选择强制连续模式或断续模式，以最大限度提高轻负载时的效率。

其他特点包括输入或输出平均电流限制、一个电源良好输出电压监视器、可调软启动以及输入过压闭锁和停机时输出电压断接。LTC3779 采用 38 引线 TSSOP 封装，为高压运行提供额外的引脚间隔。器件有两种工作结温级版本，扩展和工业温度级版本的工作结温范围

为 -40°C 至 125°C ，高温汽车级版本的工作结温范围为 -40°C 至 150°C 。千片批量的起始价为每片 5.95 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC3779。

照片说明： 150V 同步降压-升压型 DC/DC 控制器

性能概要： LTC3779

- 4 开关单电感器同步降压-升压型架构
- 可采用高于、低于或等于输出电压的输入电压运行
- 4.5V 至 150V 输入电压范围
- 1.2V 至 150V 输出电压范围
- 效率高达 99%
- 用于 DRV_{CC} 的内置 LDO 或外部 NMOS LDO
- 36V EXTV_{CC} LDO 给驱动器供电
- 输入或输出平均电流限制
- 可调 6V 至 10V MOSFET 栅极驱动器
- 与逻辑电平或标准门限 NMOS 兼容
- 单个器件能提供 500W 输出功率
- 50kHz 至 600kHz 固定可同步工作频率
- 停机时输出电压断接
- 可调软启动
- 在 -40°C 至 150°C 温度范围内基准电压准确度为 $\pm 1\%$
- 具额外引脚间隔的 TSSOP-38 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>。

Analog Devices 公司简介

Analog Devices, Inc. (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 和 Linear 标识是 Analog Devices 公司的注册商标。所有其他商标均为其各自拥有者的产权。

150V 同步降压-升压型控制器无需浪涌保护器件
并可提供高达 99% 的效率

第 3 页

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