

## 38V 输入同步升压型控制器 可在 150°C 以高达 98% 效率运行

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 11 月 7 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 H 级版本 **LTC3786**，这是一款同步升压型 DC/DC 控制器，在结温高达 150°C 时，可以有保证地运行。LTC3786 用 N 沟道 MOSFET 取代了升压型二极管以提高效率和降低功耗。这款控制器可从 12V 输入以高达 98% 的效率产生 24V/5A 输出，非常适合汽车、工业和医疗应用。

LTC3786 启动时在 4.5V 至 38V 输入电压范围内运行，启动后保持低至 2.5V 工作，并可调节高达 60V 的输出电压。在备用模式时，其 55 $\mu$ A 低静态电流有助于延长电池供电型应用的运行时间。强大的 1.2 $\Omega$  内置 N 沟道 MOSFET 栅极驱动器能够快速转换大的 MOSFET 栅极，从而最大限度降低了转换损耗，并允许高达 10A 输出电流。该器件提供可调的逐周期限流保护功能，可运用检测电阻器或监视电感器 (DCR) 两端的压降来进行电流检测。

在输入电压可以超过稳定输出电压的应用中，LTC3786 能保持同步 MOSFET 连续接通，以便输出电压以最小功率损耗跟随输入电压。LTC3786 具有一个 75kHz 至 850kHz 可锁相频率，或 50kHz 至 900kHz 可选固定频率。

LTC3786H 采用耐热性能增强型 MSOP-16 封装和 3mm x 3mm QFN-16 封装。千片批购价为每片 3.35 美元，有现货供应。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC3786](http://www.linear.com.cn/product/LTC3786)。

照片说明：同步升压型 DC/DC 控制器


### 性能概要： LTC3786H

- -40°C 至 150°C 保证的工作结温范围
- 效率高达 98%
- 高达 60V 输出电压
- 4.5V 至 38V 的宽  $V_{IN}$  范围，启动后保持低至 2.5V 工作
- 55 $\mu$ A 低静态电流延长电池供电型应用的运行时间
- 强大的 1.2 $\Omega$  栅极驱动器
- 同步 MOSFET 具 100% 占空比能力
- 75kHz 至 850kHz 可锁相频率
- 50kHz 至 900kHz 可编程固定频率
- $R_{SENSE}$  或电感器 DCR 电流检测
- 电源良好输出

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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com.cn)。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和  $\mu$ 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](mailto:flau@linear.com)  
电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)  
[angela.ao@teamlewis.com](mailto:angela.ao@teamlewis.com)  
电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2233