

## 具 I<sup>2</sup>C/PMBus 数字控制和可编程环路补偿的 60V 双通道 DC/DC 控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 8 月 12 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 60V 输入、双输出同步降压型 DC/DC 控制器 **LTC3886**，该器件具可编程环路补偿和基于 I<sup>2</sup>C 的 PMBus 接口。这个控制器采用恒定频率、电流模式架构，可编程输出电压高达 13.8V。LTC3886 非常适合需要很大输入电压范围的严酷环境，这种大输入电压范围常见于工厂自动化、工业、医疗、通信和航空电子应用。

LTC3886 可配置为双输出或单输出，可叠置至多达 6 相，以支持高达 120A 的负载电流。针对 2、3、4 或 6 相的交错时钟相位关系可降低输入和输出纹波，因此降低了输入和输出电容。具图形用户界面 (GUI) 的 LTpowerPlay™ 软件开发工具支持这款器件。其串行 I<sup>2</sup>C 接口使系统设计师和远程操作人员能够控制和监察系统的电源情况和功耗。能够以数字方式改变电源参数可加快产品上市进程并减少宕机时间，从而无需像一般情况那样需要更改物理硬件、电路或系统用料。在产生原型机、部署和现场运行时，LTC3886 简化了系统特性、系统优化和数据挖掘过程。

除了向负载点供电，LTC3886 还可通过 PMBus 对电源及电源管理参数进行配置和遥测监视，PMBus 是一种基于 I<sup>2</sup>C 的开放标准数字串行接口协议。LTC3886 的两线串行接口允许对输出进行裕度调节、微调，并允许以可编程转换率、按序的延迟时间使输出斜坡上升和下降。输入和输出电压、输入和输出电流及温度是可读的。该器件由快速双模拟控制环路、精准的混合信号电路以及 EEPROM 组成，采用 7mm x 8mm QFN-52 封装。

LTPowerPlay GUI 可免费下载，以方便评估 LTC3886 的性能。凌力尔特还提供 USB 至 PMBus 转换器和演示套件。凭借随温度变化最大  $\pm 0.5\%$  的 DC 输出误差、 $\pm 1.5\%$  的电流回读准确度、集成的 16 位增量累加 ADC 和 EEPROM，LTC3886 可提供同类最佳的模拟开关稳压器性能以及精准的混合信号数据采集。通道在稳定状态和瞬态情况下都可准确地均分电流。启动时，输出电压、开关频率和通道相位角分配可通过引脚搭接电阻器设定，或从内部 EEPROM 加载。LTC3886 的工作结温范围为  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $125^{\circ}\text{C}$ 。千片批购价为每片 6.35 美元。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC3886](http://www.linear.com.cn/product/LTC3886)。

### 性能概要：LTC3886

- 双通道同步电流模式降压型控制器
- 输入电压范围：4.5V 至 60V
- 输出电压范围：0.5V 至 13.8V
- 可编程环路补偿
- 用于远程电源系统管理的数字接口
- $\pm 1.5\%$  电流回读准确度
- 在整个温度变化范围内最大  $\pm 0.5\%$  的 DC 输出电压误差
- 7mm x 8mm QFN-52 封装：包括数据采集和 EEPROM

#### 可读数据：

- 输入和输出电压、输入和输出电流及温度
- 故障和警报
- 故障日志记录报告
- 电源良好信号


#### 可写数据：

- 输出电压、电压排序和裕度
- 数字软启动 / 停止斜坡
- 开关频率和相位
- PWM 控制的配置
- 输入 / 输出过压和欠压
- 输出电流限制
- 过热、警报和故障限制
- PWM 频率和相位
- 可编程环路补偿

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，LTpowerPlay 是凌力尔特公司的商标。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@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.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