

可在 250W 以高达 98% 的效率将任何介于 2.8V 至 80V 的 输入电压转换为一个固定的输出电压或输出电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 2 月 11 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出效率非常高 (达 98%) 的同步降压-升压型 DC/DC 控制器 **LT8705**，该器件可在输入电压高于、低于或等于输出电压的情况下运作。这个器件用 4 个反馈环路来调节输入电流 / 电压以及输出电流 / 电压。输入电流和电压反馈环路可防止太阳能电池过载。输出电流环路为电池充电器或电流源提供稳定的输出电流。LT8705 可使用在多种应用中，例如电信和汽车中的电压稳定器、以及太阳能或高阻抗电源和电池系统。

LT8705 在 2.8V 至 80V 的宽输入电压范围内工作，产生 1.3V 至 80V 输出，采用单个电感器和 4 开关同步整流。用单个器件可提供高达 250W 的输出功率。当多个电路并联时，可以实现更大的输出功率。工作频率可在 100kHz 至 400kHz 范围内选择，也可同步至一个外部时钟。LT8705 采用专有的电流模式控制架构，以降压或升压模式实现恒定频率工作，而且提供了 4 个强大的内置 N 沟道 MOSFET 栅极驱动器。用户可以选择强制连续、断续和突发模式 (Burst Mode[®]) 工作，以最大限度地提高轻负载时的效率。


其他特点包括指示哪些反馈环路处于工作状态的伺服引脚、一个 3.3V/12mA LDO、可调软启动、内置芯片温度监视器、以及在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内准确度为 $\pm 1\%$ 的基准电压。LT8705 采用 38 引脚 5mm x 7mm QFN 封装，还采用具备额外引脚间距以适用于高压工作的 38 引线 TSSOP 封装。千片批购价为每片 5.95 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LT8705。

性能概要: LT8705

- 单电感器架构
- 可在输入电压高于、低于或等于输出电压的情况下运作
- 2.8V 至 80V 的输入电压范围
- 1.3V 至 80V 的输出电压范围
- 4 个调节环路 (输入 V/I 和输出 V/I)
- 同步整流
- 高达 98% 的效率
- 4 个内置 MOSFET 栅极驱动器
- 用单个器件能提供 250W 输出功率
- 100kHz 至 400kHz 的固定可同步工作频率
- 伺服引脚指示哪些反馈引脚处于工作状态
- 3.3V/12mA 内置 LDO
- 可调软启动
- 在 -40°C 至 +125°C 的温度范围内基准电压准确度为 $\pm 1\%$
- 提供额外引脚间距的 38 引脚 5mm x 7mm QFN 和 TSSOP 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、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