

四输出多相降压型 DC/DC 控制器 采用 DrMOS 或电源模块工作以提供高达 260A 电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 2 月 8 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出一款四输出多相同步降压型 DC/DC 控制器 [LTC7851 / LTC7851-1](#)，该器件具有在相位之间实现准确均流和差分输出电压检测功能。控制器可与 DrMOS 和电源模块 (power block) 等外部功率链路器件以及分立型 N 沟道 MOSFET 和相关的栅极驱动器一起工作，从而实现了灵活的设计配置。采用两个 IC 时，最多可把 8 相并联以及进行异相计时，以最大限度地减少针对非常高电流要求 (达 260A) 的输入和输出滤波。应用包括功率分配和工业系统、FPGA、DSP、处理器和 ASIC 电源。

当并联时，LTC7851 / LTC7851-1 的内部均流环路可使相位之间的电流达到均衡，从而能够跨多颗 IC 在相位间实现准确均流 (在稳态和瞬变过程中皆是如此)。其可在一个 3V 至 5.5V 的 V_{CC} 电源电压范围内运作，专为实现输入电压为 3V ~ 27V 的降压转换而设计，并能产生一至四个 0.6V 至 5V 的独立输出电压。该器件的电压模式控制架构可提供一个 250kHz 至 2.25MHz 的可选固定工作频率，或者也可在相同的范围内使其同步至一个外部时钟。输出电流通过监视输出电感器 (DCR) 两端的电压降 (以实现最大的效率) 或使用一个低值检测电阻来检测。内置的差分放大器为 V_{OUT} 和接地端子的所有输出提供了真正的远端输出电压检测，以实现高准确度调节。

LTC7851-1 和 LTC7851 很相似，但是前者具有一个较低的电流检测放大器增益，因而非常适合于采用具内部电流检测能力之 DrMOS 的功率链路应用。针对每相的其他特点包括电流监视、可调电流限值、可编程软起动或跟踪、以及一个电源良好信号。

此外，它还能在一个 -20°C 至 85°C 的工作温度范围内保持 $\pm 0.75\%$ 的基准电压准确度。

LTC7851 / LTC7851-1 采用 58 引线 5mm x 9mm QFN 封装，有现货供应。千片批购价为每片 4.27 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC7851。


性能概要：LTC7851 / LTC7851-1

- 支持 1 至 4 个独立输出
- 采用 DrMOS、电源模块或用于功率链路器件的外部 MOSFET 和驱动器工作
- V_{CC} 范围为 3V 至 5.5V
- V_{IN} 范围为 3V 至 27V
- V_{OUT} 范围为 0.6V 至 5V
- 输出电流高达 260A
- 多相工作
- 相位之间的准确均流
- 用于对所有输出进行远端电压检测的差分放大器
- 250kHz 至 2.25MHz 的可锁相固定工作频率
- DCR 或 R_{SENSE} 输出电流检测
- 电流监视
- 可调电流限制
- 可调软启动或跟踪
- 电源良好输出
- 在 -20°C 至 $+85^{\circ}\text{C}$ 温度范围内具 $\pm 0.75\%$ 基准电压准确度

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