

单输出 36A 或双输出 18A μ Module 稳压器 在满负载情况下从 $12V_{IN}$ 转换至 $1V_{OUT}$ 的效率可达 86%

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 9 月 17 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双输出 18A 或单输出 36A DC/DC 微型模块 (μ Module[®]) 降压型稳压器 [LTM4630](#)，当 4 个器件均流时，该器件能提供高达 144A。[LTM4630](#) 是一款完整的 DC/DC 稳压器系统，采用 16mm x 16mm x 4.41mm LGA 封装，其中包括了电感器、MOSFET、DC/DC 控制器和补偿电路。该器件采用了技术高超的模拟和封装设计，能实现高效率和低热量封装阻抗。从 $12V_{IN}$ 在 36A 产生 $1V_{OUT}$ 时，效率为 86%，采用 $5V_{IN}$ 时效率为 88%。[LTM4630](#) 无需外部散热器就可在高达 60°C 环境温度 (无空气流动)、65°C (200LFM) 和 69°C (400LFM) 情况下，提供 36A。如果使用外部散热器，那么最高工作环境温度可提高大约 10°C。

[LTM4630](#) 具有卓越的散热、可扩展和大输出功率能力，占板面很小，并采用扁平封装，因此使系统设计师能实现排列更加密集的电路板。典型应用包括 Mezzanine 电路板 (例如 ATCA 和 μ TCA)；面向新型处理器、ASIC 和最近推出的 <28nm FPGA 之负载点调节；以及高速 SERDES。

系统设计师无需改变印刷电路板布局，就可互换 4 个引脚兼容的微型模块稳压器，以实现不同的功率级：[LTM4628](#) 双输出 (8A)、[LTM4620](#) 和 [LTM4620A](#) (双输出 13A) 以及 [LTM4630](#) (双输出 18A)。每款产品的输出都以 180° 反相运行，以最大限度减小输出纹波 (当输出均流时) 和输入纹波，从而可使用数目更少和体积更纤巧的电容器。

LTM4630 用来将 $12V_{IN}$ 转换成低至 0.6V 的大功率 (高达 144A) 负载点电压。输入电压范围为 4.5V 至 15V (最大值为 16V)，输出范围为 0.6V 至 1.8V。内部远端检测放大器通过检测负载端的电压并补偿印刷电路板走线阻抗引起的压降，保证在整个温度、电压和负载范围内提供准确度为 $\pm 1.5\%$ 的输出调节。


LTM4630 提供快速短路保护，所采用的电流折返方法使 I_{OUT} 降至最小，可防止该微型模块稳压器过热，并保护负载以及上游的电源。短路情况一旦消除，LTM4630 就恢复工作。LTM4630 的额定工作温度范围为 -40°C 至 125°C 。千片批购价为每片 35.05 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTM4630。

性能概要：LTM4630

- 双输出 18A 或单输出 36A
- 输入电压范围：4.5V 至 15V
- 输出电压范围：0.6V 至 1.8V
- 在整个电压、负载和温度范围内，最大总体 DC 输出误差为 $\pm 1.5\%$
- 差分远端检测放大器
- 电流模式控制 / 快速瞬态响应
- 可调开关频率
- 过流折返保护
- 利用多个 LTM4630 实现多相并联均流，电流可高达 144A
- 频率同步
- 内部温度监视器
- 与 LTM4620 和 LTM4620A (双输出 13A、单输出 26A) 以及 LTM4628 (双输出 8A，单输出 16A) 引脚兼容

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