



新闻发布 | www.linear.com.cn

2.2V 输入大功率降压型 DC/DC 控制器 采用标准 5V N 沟道 MOSFET

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2006 年 12 月 6 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高输出功率降压型同步控制器 LT3740, 该器件无需 5V 辅助栅极驱动电源, 用非常低的输入电压工作。除了 DC/DC 降压型控制器, LT3740 还集成了一个 DC/DC 升压型转换器, 用于为自己产生 MOSFET 栅极驱动电压。该功能允许采用廉价的现售 5V 栅极驱动 N 沟道 MOSFET, 与低逻辑栅极驱动 MOSFET 相比, 效率提升幅度高达 3%, 并且免除了增设第二个电源的需要。LT3740 非常适用于将 2.2V 至 22V 的输入电源转换为低至 0.8V 的输出, 而且在负载电流为 2A 至 20A 时的典型效率为 93%。应用包括分布式电源系统、负载点调节和逻辑电源转换。尤其是, LT3740 可以从 5V、3.3V 和 2.5V 电源轨降压。

LT3740 以 300kHz 的固定频率工作, 利用谷值电流模式控制实现卓越的瞬态响应和非常短的接通时间。此外, LT3740 还利用低端 MOSFET 电流检测架构实现限流和过载保护, 因此无需检测电阻同时提高了效率。通过将范围引脚连接到地、开路或连接到输入电压端, 可以选择 3 种限流门限值。另外, 还提供了一个电源良好信号以监视输出电压, 而且该器件具有跟踪功能, 允许加电和断电时实施输出电压控制。

LT3740 采用 16 引线 5mm x 3mm DFN 封装, 工作温度范围为 -40°C 至 85°C。以 1,000 片为单位批量购买, 每片起价为 1.95 美元。

性能概要: LTC3740

- 低输入电压: 2.2V
- 高输出功率: 高达 20A
- 用于 N 沟道 MOSFET 的 5V 驱动, 无需 5V 辅助电源
- 使用标准 5V 逻辑级 N 沟道 MOSFET
- 谷值电流模式控制实现卓越的电压和负载调节
- 无需检测电阻 (利用 MOSFET $R_{DS(ON)}$ 进行检测)
- 三种可选限流值
- 电源良好信号和跟踪功能

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年, 是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司, 并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、军事和航天系统等领域。如需了解更多信息, 请登录 www.linear.com.cn 网站。

注: LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。

详情请洽询:

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk