

采用紧凑 12mm²封装、具自动电池平衡功能的 可编程 1A、降压-升压型两节超级电容器充电器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 8 月 10 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 LTC3625 和 LTC3625-1，这是两节超级电容器充电器系列中的最新成员，旨在满足便携式和数据存储应用中的高峰值功率、数据备份和拯救“濒临电源崩溃”的需要。LTC3625/LTC3625-1 的高效率开关模式拓扑结构包括一个位于 V_{IN} 和串联电容器中点 V_{MID} 之间的内部降压型转换器 (用于调节底端电容器上的电压)，以及一个位于 V_{MID} 和 V_{OUT} 之间的内部升压型转换器 (负责调节顶端电容器上的电压)。该器件可用 2.7V 至 5.5V 的限流电源将两个串联的超级电容器充电至引脚可选的输出电压 (就 LTC3625 而言为 4.8V/5.3V，而对 LTC3625-1 来说则是 4V/4.5V)。这些 IC 经过优化，能以高效率提供快速电容器充电。高效率、大充电电流、低静态电流和最少的外部组件数相结合，使 LTC3625/-1 非常适用于小外形尺寸的备份系统或高峰值功率系统、USB 供电设备、工业 PDA、便携式仪器和监控设备、功率计、超级电容备份电路以及 PC 卡/USB 调制解调器。

用户可通过 PROG 引脚对 LTC3625/-1 的降压型转换器的输出电流编程，而升压型转换器的输入电流设定为 2A (典型值)。所产生的最大充电电流用两个电感器时为连续 1A，用单个电感器配置时为 500mA。利用内部分路器 (LTC3625 可以选择 2.4V/2.65V，而 LTC3625-1 可以选择 2.0V/2.25V) 对每个电容器提供了过压保护。LTC3625/-1 的自动电池平衡功能在两节电池的两端保持了相等的电压，从而免除了增设平衡电阻器的需要，并可保护每个超级电容器免遭过压的损坏。

当输出电压处于稳定状态时，LTC3625 和 LTC3625-1 以非常低的 50uA 静态电流工作。当输入电源去掉或 EN 引脚为低时，LTC3625/-1 自动进入低电流状态，从而从超级电容器吸取不到 1uA 的电流。基本的充电电路仅需 3 个外部元件 (1 个电感器、1 个布设在 V_{IN} 上的旁路电容器和 1 个编程电阻器)，而且结构非常紧凑，可采用占板面积仅 12mm² 的纤巧型封装。其它的保护功能包括过热保护 (针对短暂的过载状况)、过流限制和反向电流保护 (在该保护电路中，即使进入一个接地输出的情况下，器件也继续调节其编程电流)。


LTC3625 和 LTC3625-1 采用紧凑的耐热增强型 12 引线、扁平 (0.75mm) 3mm x 4mm DFN 封装。这些器件规格在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围，有现货供应，千片批购价分别为 E 级器件每片 3.00 美元，I 级器件每片 3.45 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/3625。

性能概要：LTC3625 和 LTC3625-1

- 对两个串联超级电容器进行高效率的升压/降压充电
- 自动电池平衡在充电时防止电容器过压
- 可编程充电电流高达 500mA (单电感器)、1A (双电感器)
- V_{IN} = 2.7V 至 5.5V
- 每节电池可选 2.4V/2.65V 稳定电压 (LTC3625)，最终输出电压为 4.8V/5.3V
- 每节电池可选 2V/2.25V 稳定电压 (LTC3625-1)，最终输出电压为 4V/4.5V
- 低的无负载静态电流：50uA
- 停机时 I_{OUT}、I_{VIN} < 1uA
- 扁平 12 引线 3mm x 4mm DFN 封装

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、uModule[®] 产品以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、以及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。

LT、LTC、LTM、uModule 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)
电话: 852-2428 0303
flau@linear.com

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233