



新闻发布 | [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)

## 第二代高电压电池组监视器 推进了混合动力汽车 / 电动汽车电池管理系统

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 2 月 22 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出第二代高压电池监视器 LTC<sup>®</sup>6803，该器件面向混合动力 / 电动汽车 (HEV)、电动汽车 (EV) 以及其他高压、高性能电池系统。LTC6803 是一款完整的电池测量 IC，包含一个 12 位 ADC、一个精确的电压基准、一个高压输入多路复用器和一个串行接口。每个 LTC6803 都能测量多达 12 个串联连接的独立电池单元。该器件的专有设计使多个 LTC6803 能串联叠置，而无需光耦合器或隔离器，从而允许对长串串联连接电池中的每一节电池进行精确的电压监视。LTC6803 是继 2008 年 9 月推出的 LTC6802 之后新面市的产品，LTC6802 已证明有良好的发展轨迹，而 LTC6803 与其具有相同的功能和引出脚配置，并在性能方面实现了诸多提升。

在 -40°C 至 125°C 的温度范围内，LTC6803 的最大总测量误差保证低于 0.25%。LTC6803 提供从 -300mV 到 5V 的扩展电池测量范围，从而能监视种类繁多的电池化学组成以及超级电容器。对每个电池进行了欠压和过压状况监视，一个相关联的 MOSFET 可用于对过度充电的电池进行放电。一个内置的 5V 稳压器、温度传感器、GPIO 线路和热敏电阻输入提供了更多的功能。

凌力尔特公司信号调理产品副总裁 Erik Soule 表示：“时至今日，我们声誉卓著的电池组监视器系列投入这领域已逾两载，我们很高兴为客户奉上这款增强型产品 LTC6803。全球汽车制造商和其他客户已经欣然接受了凌力尔特公司的坚固电池组监

视器，而且我们相信该系列的这款新成员将为下一代的 HEV 和 EV 提供卓越的性能。”

凌力尔特公司设计经理 Mike Kultgen 表示：“LTC6803 满足了精确高性能电池组的最新需求。在严酷的汽车环境中，它能确保准确、安全、可靠和无误差地工作。”

就长期储存的电池组而言，集成的电池管理系统 (BMS) 消耗的电流可能使电池组容量失衡。LTC6803 以备用模式消除了这种担忧，该模式仅消耗不到 12uA。此外，LTC6803 的电源输入与电池组是隔离的，从而允许该器件从独立的电源吸取电流。当从这个输入供电时，从电池组吸取的电流降至不到 1uA。

LTC6803 的设计超越了汽车和工业应用对环境、可靠性和安全性的要求。该器件的技术规格针对 -40°C 至 125°C 的工作温度范围全面拟订。它专为符合 ISO26262 (ASIL) 标准的系统而设计，而且，一组完整的自测试可确保不会发生延迟故障的情况。为了符合该标准，LTC6803 内置了一个冗余电压基准、丰富的逻辑测试电路、导线开路检测能力和一个看门狗定时器，以实现故障安全设计。LTC6803 专为承受高达 75V 的电压而设计，从而为一个含有 12 节电池的完整电池串提供了超过 20% 的过压裕度。1MHz 串行接口具有包误差检验功能，且专为在存在大量噪声及瞬变的环境中运作而设计。


LTC6803 采用小型 8mm x 12mm 表面贴装封装。千片批购价为每片 9.95 美元，样品、演示电路板和数据表可通过 [www.linear.com.cn/product/LTC6803-1](http://www.linear.com.cn/product/LTC6803-1) 和 [www.linear.com.cn/product/LTC6803-2](http://www.linear.com.cn/product/LTC6803-2) 提供。LTC6803 已开始按生产量供货。

## 性能概要: LTC6803

- 测量多达 12 节串联连接的电池
- 可叠置架构实现高压电池监视
- -0.3V 至 5V 的电池测量范围支持多种电池化学组成和超级电容器
- 最大的总测量误差为 0.25%
- 具内置噪声滤波器的增量累加转换器
- 无源电量平衡:
  - 集成的电量平衡 MOSFET
  - 驱动外部平衡 MOSFET
- 内置的温度传感器和热敏电阻输入
- 具数据包误差检验的 1MHz 串行接口
- 备用模式时, 电源电流为 12uA
- 独立电源允许从电池组吸取 1uA 电流
- 针对符合 ISO26262 标准的系统而设计
- 电池可安全地随机连接
- 内置自测试
- 导线连接开路故障检测
- 抗 EMI 的能力高
- AEC-Q 100
- 全面规格在 -40°C 至 125°C 的温度范围内工作
- 44 引线 SSOP 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、以及军事和航空航天系统等领域。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、以及  $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系统等。

LT、LTC、LTM、 $\mu$ Module 和  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)  
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