

高电压汽车电池组监视器实现了 0.04% 的测量准确度、较低的成本和改善的安全特性

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 11 月 18 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高压电池组监视器 **LTC6811**，该器件是 LTC6804 的引脚兼容型替代产品，并具有更高的性能，而价格则可降低 25%。LTC6811 是一款用于混合动力 / 电动汽车的完整电池测量 IC，其内置了一个深埋型齐纳电压基准、高电压多路复用器、16 位 $\Delta\Sigma$ ADC 和一个 1Mbps 隔离式串行接口。一个 LTC6811 能够测量多达 12 个串接式电池的电压，并具有优于 0.04% 的准确度。利用 8 种可编程三阶低通滤波器设置，LTC6811 提供了出众的噪声降幅。在最快的 ADC 模式中，可在 290 μ s 内完成所有电池的测量。

对于大型电池组，可以互连多个 LTC6811 并同时运作 (采用凌力尔特专有的两线式 isoSPI™ 接口)。该内置接口提供了电隔离和抗 RF 噪声能力高的通信 (数据速率高达 1Mbps)。采用双绞线，可把多个 LTC6811 以菊链式连接至一个主处理器，从而能同时测量高电压电池组中的几百个电池。

LTC6811 跟随经过道路验证的三代电池监视器 IC 之后面市，其专为应对且超越汽车和工业应用的环境、可靠性和安全性要求而设计。LTC6811 全面规定在 -40°C 至 125°C 的工作温度范围。该器件专门针对符合 ISO 26262 (ASIL) 标准的系统而进行设计，并利用其冗余电压基准、逻辑测试电路、交叉通道测试、导线开路检测能力、一个看门狗定时器和串行接口上的数据包错误校验功能以应对广泛的故障情况。

对于采用凌力尔特 LTC6804 电池组监视器的现有设计来说，LTC6811 是一款引脚兼容型的替代产品，其具有额外的滤波器截止频率、增添了被动和主动电池平衡控制功能、新的 ADC 命令和可应对更多故障情况以实现功能的安全性。LTC6811 利用凌力尔特的 Linduino™ 技术 (一种基于 Arduino 的微控制器板和软件库) 提供了全面的支持。微控制器板包括一个电隔离式 USB 端口并直接连接至 LTC6811 演示板，从而提供了一款用于评估和开发 LTC6811 的简单平台。

LTC6811 采用小型 8mm x 12mm 表面贴装 SSOP 封装。千片批购价为每片 8.19 美元，如需样品和演示电路板信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC6811。

性能概要：LTC6811

- LTC6804 的引脚兼容型升级器件
 - 比 LTC6804 价格低 25%
 - 性能更高
 - 软件可兼容
- 可测量多达 12 节串联的电池
- 可堆叠式架构能支持几百个电池
- 内置 isoSPI™ 接口
 - 1Mbps 隔离式串行通信
 - 采用单根双绞线，长达 100 米
 - 低 EMI 敏感度和辐射
- 1.2mV 最大总测量误差
- 在 290µs 内完成系统中所有电池的测量
- 同步的电压和电流测量
- 具频率可编程三阶噪声滤波器的 16 位 $\Delta\Sigma$ ADC
- 针对符合 ISO 26262 标准的系统而设计
- 采用可编程定时器的被动电池电荷平衡
- 5 个通用数字 I/O 或模拟输入
 - 温度或其他传感器输入
 - 可配置为 I²C 或 SPI 主控器
- 4µA 休眠模式电源电流
- 48 引线 SSOP 封装

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，isoSPI 是凌力尔特公司的商标。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