

60V 电池充电控制器和电源管理器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 4 月 18 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出一款高电压控制器和电源管理器 **LTC4000**，它实际上可将任何外部补偿的 DC/DC 电源转换为一个全功能的电池充电器。LTC4000 能够驱动常用的 DC/DC 转换器拓扑结构，包括降压、升压、降压-升压、SEPIC 和反激式。该器件提供了精准的输入和充电电流调节，并可在一个 3V 至 60V 的宽输入和输出电压范围内运作，因而与多种不同的输入电压电源、电池组和电池化学组成相兼容。其典型应用包括高功率电池充电器系统、高性能便携式仪器、电池后备系统、配备电池的工业设备、以及笔记本电脑 / 小型笔记本电脑。

LTC4000 采用了一种智能 PowerPath™ 拓扑结构，当输入功率有限时，该拓扑结构将优先向系统负载供电。LTC4000 通过控制外部 PFET 来提供低损耗反向电流保护、电池的高效充电和放电、以及“即时接通”操作，以确保在插入时可立即获得系统功率，即使所采用的是一个失效或深度放电的电池也不例外。外部检测电阻器和精准检测功能以高效率启用准确的电流，从而使得 LTC4000 能够与功率范围从 mW 到 kW 的转换器一起使用。

LTC4000 的全功能控制器可对多种电池化学组成进行充电，包括锂离子电池 / 锂聚合物电池 / 磷酸铁锂电池、密封铅酸电池 (SLA) 和镍电池等。另外，该器件还可通过其 FLT 和 CHRG 引脚来提供充电状态指示。电池充电器的其他特点包括： $\pm 0.2\%$ 可编程浮置电压、可选的定时器或 C/x 电流充电终止方式、采用 NTC 热敏电阻实现适宜温度充电、自动再充电、用于深度放电电池的 C/10 涓流充电、以及失效电池检测功能。


LTC4000 采用扁平 (高度仅 0.75mm) 28 引脚 4mm x 5mm QFN 封装和 28 引脚 SSOP 封装。该器件的保证工作温度范围为 -40°C 至 125°C。千片批购价为每片 3.95 美元。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn/product/LTC4000。

性能概要: LTC4000

- 当与一个 DC/DC 转换器 (降压、降压-升压、升压、SEPIC 和反激式) 搭配使用时可实现一款完整的高性能电池充电器
- 宽的输入和输出电压范围: 3V 至 60V
- 输入理想二极管用于低损耗反向隔离和负载均分
- 输出理想二极管用于低损耗的 PowerPath 控制以及与电池的负载均分
- 可在采用严重放电电池的情况下实现“即时接通”运作
- 可编程输入和充电电流: $\pm 1\%$ 准确度
- 准确的可编程浮置电压: $\pm 0.2\%$ (在室温条件下) 和 $\pm 1\%$ (在整个温度范围内)
- 可编程 C/x 或基于定时器的充电终止方式
- 用于适宜温度充电的 NTC 输入
- 28 引脚 4mm x 5mm QFN 封装或 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 μ Module[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、 μ Module 和  是凌力尔特公司的注册商标。PowerPath 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