

60V 电池充电控制器和电源管理器 具备输入最大功率点控制

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 8 月 2 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出具备输入最大功率点控制 (MPPC) 的高压控制器和电源管理器 **LTC4000-1**，该器件几乎可将任何外部补偿的 DC/DC 电源变成全功能电池充电器。LTC4000-1 能驱动典型的 DC/DC 转换器拓扑，包括降压型、升压型、降压-升压型、SEPIC、反激式和正向转换器拓扑。该器件提供精确的输入电流监视以及充电电流监视和调节。它在 3V 至 60V 的输入及输出电压范围内工作，可与各种不同的输入电压源、电池组和电池化学组成兼容。LTC4000-1 的 MPPC 电路具备输入电压调节环路，该环路可控制充电电流，以保持输入电压在所设定的值上，从而非常适用于太阳能电池板或其他高阻抗电源。应用包括大功率电池充电器系统、高性能便携式仪表、电池备份系统、以及配备电池供电的工业或军用设备。

LTC4000-1 具备智能 PowerPath™ 拓扑，当输入功率有限时，该拓扑优先向系统负载供电。LTC4000-1 控制外部 PFET 以提供低损耗反向电流保护、给电池高效率充电和放电、以及实现即时接通运行，即使在电池深度放电时也能确保一插上电源就可给系统供电。外部检测电阻器和精确的检测在高效率时确保准确的电流，从而允许转换器可在 mW 到 kW 的功率范围运行。

LTC4000-1 的全功能控制器可给各种化学组成的电池充电，包括锂离子 / 聚合物 / 磷酸、密封铅酸 (SLA) 和基于镍的电池。该器件通过其 FLT 和 CHRG 引脚提供充电状态指示信号。电池充电器的其他特点包括 $\pm 0.2\%$ 的可编程浮置电压、可选定时器或

C/X 电流终止、运用 NTC 热敏电阻实现适宜温度的充电、自动再充、对深度放电的电池进行 C/10 涓流充电以及检测坏电池。


LTC4000-1 采用扁平 (0.75mm) 28 引脚 4mm x 5mm QFN 和 28 引线 SSOP 封装。该器件保证在 -40°C 至 125°C 的温度范围内工作。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/LTC400-1。

性能概要：LTC4000-1

- 最大功率控制：能与太阳能电池板输入兼容
- 宽输入及输出电压范围：3V 至 60V
- 输入理想二极管实现低损耗反向隔离和负载均分
- 输出理想二极管实现低损耗 PowerPath™ 以及与电池的负载均分
- 在电池深度放电时也能即时接通工作
- 可编程充电电流：准确度为 $\pm 1\%$
- 精确的输入和充电电流监视器
- 准确的可编程浮置电压：室温时为 $\pm 0.2\%$ ，整个温度范围为 $\pm 1\%$
- 可编程 C/X 或基于定时器的充电终止
- NTC 输入实现适宜温度的充电
- 28 引线 4mm x 5mm QFN 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、 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