

高集成度 2.5A 备份电源管理器 简化锂离子电池备份系统

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 6 月 3 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出面向 3.5V 至 5V 电源轨的完整锂离子电池备份电源管理系统 [LTC4040](#)，这类电源轨在主电源出现故障时必须保持有效。电池提供的能量比超级电容器多得多，因此对于需要备份以延长工作时间的应用而言，电池更有优势。LTC4040 用一个内置双向同步转换器提供高效率电池充电以及大电流、高效率备份电源。当外部电源可用时，该器件作为降压型电池充电器工作，用于单节锂离子或 LiFePO_4 电池，同时优先为系统负载供电。当输入电源降至低于可调电源故障输入 (PFI) 门限时，LTC4040 就作为升压型稳压器工作，能够从备份电池向系统输出提供高达 2.5A 电流。在发生电源故障时，该器件的电源通路 (PowerPath™) 控制在输入电源和备份电源之间提供反向隔离和无缝切换。LTC4040 的典型应用包括舰队和资产跟踪、汽车 GPS 数据记录仪、车载多媒体系统、收费系统、安防系统、通信系统、工业备份和 USB 供电设备。

LTC4040 还包括可选过压保护 (OVP)，以针对高于 60V 的输入电压，用一个外部 FET 保护该 IC。其可调输入电流限制功能允许用电流受限电源工作，同时优先提供系统负载电流而不是电池充电电流。一个外部断接开关在备份时隔离主输入电源和系统。LTC4040 的 2.5A 电池充电器提供 8 个针对锂离子和 LiFePO_4 电池而优化的可选充电电压。该器件还包括输入电流监视、输入功耗指示器和系统功耗指示器。

LTC4040 采用扁平 (0.75mm) 24 引脚 4mm x 5mm QFN 封装，具底面金属焊盘以实现卓越的热性能。该器件的 E 级和 I 级版本均在 -40°C 至 125°C 温度范围内工作。

LTC4040 有现货供应，E 级版本的千片批购价为每片 2.90 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC4040。


性能概要: LTC4040

- 升压型备份电源和降压型电池充电器
- 6.5A 开关用 3.2V 电池实现 2.5A 升压型备份
- 输入电流限制优先提供给负载而不是充电电流
- 输入断接开关在备份时隔离输入
- 自动无缝切换至备份模式
- 输入功耗指示器
- 系统功耗指示器
- 引脚可选电池: 锂离子 (3.95V / 4.0V / 4.05V / 4.1V) 或 LiFePO₄ (3.45V / 3.5V / 3.55V / 3.6V)
- 可选 OVP 电路保护器件至 >60V
- 扁平 (0.75mm) 24 引线 4mm x 5mm QFN 封装

本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。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