

400mA 无线电源接收器可简化 跨 1.2cm 空气隙的非接触式电池充电

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 10 月 7 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出公司首款无线电池充电器件 **LTC4120**。该器件将一个无线电源接收器与一个恒定电流 / 恒定电压电池充电器整合起来, 可在一个由发送电路、发送线圈、接收线圈和接收电路组成的完整无线功率输送系统中充当接收电路组件。

借助凌力尔特简单的分立型谐振发送器参考设计, 或者由 PowerbyProxi (一家位于新西兰的无线电源解决方案领先供应商) 设计和制造的现成有售先进发送器, **LTC4120** 就能可靠地工作。PowerbyProxi 发送器拥有高级特性, 包括采用单个发送器给多个接收器同时充电, 以及在发生发送故障时检测异物以防止过热。

LTC4120 可从接收线圈接受一个经过整流的 4.2V 至 40V 输入, 以为一个全功能恒定电流 / 恒定电压 400mA 电池充电器供电, 该充电器包括可编程充电电流、一个具 $\pm 1\%$ 准确度的可编程 3.5V 至 11V 电池浮动电压、具半小时超时周期的电池预查验、失效电池故障检测、NTC 热保护、充电状态指示和一个计时周期为两小时的安全充电终止定时器。

LTC4120 采用动态谐波控制 (DHC), 此项专利技术可在多种条件下实现最优的无线功率输送, 同时提供了热管理和过压保护功能。这种方法可调制接收器组的谐振频率以提供接收功率和发送功率的无损调节, 从而造就一款适合无线充电电池供电式设备的高效坚固型解决方案。

利用 LTC4120 进行无线充电可在无需使用昂贵且易发生故障的连接器之情况下实现电池供电型设备的再充电。采用 LTC4120 的产品可以内置于密封外壳里、安放在移动或旋转设备中、或者在重视清洁或卫生条件的场合中使用。其应用包括手持式仪器、工业 / 军用传感器和用于严酷环境中的类似设备、便携式医疗设备、小型设备以及电隔离设备。基于 LTC4120 的系统所提供的解决方案比执行 Qi 标准的解决方案简单得多，并且拥有额外的优势，包括传输距离更长且无需软件等。

凌力尔特公司电源产品部副总裁兼总经理 Don Paulus 表示：“LTC4120 是凌力尔特与 PowerbyProxi 持续合作取得的第一项成果。PowerbyProxi 是一家科技公司，专注于向市场提供可投入实用的无线电源解决方案。” PowerbyProxi 公司执行副总裁兼首席技术官 Fady Mishriki 说：“凌力尔特的 LTC4120 和由我们支持的发送器将实现能够简化充电且使充电不受脏乱、潮湿或危险环境影响的新产品创新。”


LTC4120 采用扁平 (0.75mm) 16 引脚 3mm x 3mm QFN 封装，封装具有底面金属焊盘，以提供卓越的热性能。该器件的 E 级和 I 级版本保证工作在 -40°C 至 125°C 温度范围。E 级版本的千片批购价为每片 3.55 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC4120。

性能概要：LTC4120

- 无损耗动态谐波控制在宽耦合范围内优化无线充电
- 宽接收电压范围：4.2V 至 40V
- 可调电池浮置电压：3.5V 至 11V
- 用单个电阻器设定 50mA 至 400mA 充电电流
- $\pm 1\%$ 的反馈电压准确度
- 准确度为 5% 的可编程充电电流
- 无需微处理器或软件
- 可采用松耦合发送 / 接收 (Tx/Rx) 线圈实现的宽距离操作
- 耐热性能增强型、扁平 16 引线 (3mm x 3mm x 0.75mm) QFN 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 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