

## 具双路可调输出同步降压型稳压器的 独立锂离子电池充电器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2006 年 4 月 25 日 - 凌特公司 (Linear Technology Corporation) 推出用于手持应用的高效率、紧凑型电源管理解决方案 LTC3552。该器件包括一个独立锂离子/锂聚合物电池充电器和一个高效率双路同步降压型稳压器，采用扁平 3mm x 5mm DFN 封装。该线性电池充电器从墙上适配器电源可提供高达 950mA 的充电电流，或用 USB 电源提供高达 500mA 的充电电流。独立工作简化了设计，无需外部微处理器实现充电终止。最终浮动电压准确度为  $\pm 1\%$ 。LTC3552 的电池充电器配备了已获专利的热调节电路，在没有过热风险的前提下，最大限度地提高了充电速率。为了保存电池能量，LTC3552 在备用模式时仅从电池终端获取  $< 2.5\mu\text{A}$  的电流，在停机模式时则  $< 1\mu\text{A}$ 。该充电器与高达 8V（绝对最大值为 10V）的输入兼容。

LTC3552 集成的双路同步降压型稳压器在输出电流高达 800mA 和 400mA 时，产生从 5V 到低至 0.6V 的可调输出电压。内部开关的  $R_{\text{DS(ON)}}$  很低，可实现高达 92% 的效率，最大限度地延长了电池工作时间。此外，突发模式 (Burst Mode<sup>®</sup>) 工作以仅为 40 $\mu\text{A}$ （停机时  $< 1\mu\text{A}$ ）的静态电流优化了轻负载时的效率。该降压型稳压器采用恒定频率电流模式架构，用 2.5V 至 5.5V 的输入电压工作，非常适用于单节锂离子/锂聚合物电池应用。其 2.25MHz 的高开关频率允许使用高度低于 1mm 的纤巧低成本电容器和电感器。此外，该稳压器用陶瓷输出电容器可稳定，实现了非常低的输出电压纹波。

采用紧凑型扁平 (0.75mm) 5mm x 3mm DFN-16 封装的 LTC3552 有现货供应。以 1,000 片为单位批量购买，每片起价为 2.30 美元。

## 性能概要: LTC3552

- 完整的线性充电器和双路 DC/DC 稳压器
- 从墙上适配器输入, 充电电流可编程至高达 950mA
- 高效率双路同步 DC/DC 降压型转换器
- 降压型转换器可调输出电压: 0.6V 至 5V
- 降压型转换器输出电流: 800mA 和 400mA
- 无需外部 MOSFET、检测电阻或隔离二极管
- 热调节最大限度提高充电速率, 无过热风险
- 直接从 USB 端口充电
- 以  $\pm 1\%$  的准确度预置充电电压
- 独立工作: 可编程充电电流终止
- 2.25MHz 恒定频率工作 (降压型转换器)
- 充电状态输出
- 自动再充电
- 耐热增强型扁平 (0.75mm) 16 引线 5mm x 3mm DFN 封装

## 凌特公司简介

凌特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年, 是一家高性能线性集成电路制造商。凌特于 1986 年成为一家上市公司, 并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路及其它众多模拟功能。凌特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、军事和航天系统等领域。如需了解更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn) 网站。

详情请洽询:

**凌特公司**

香港办事处

香港新界葵兴芳路 223 号

新都会广场 2 座 2108 室

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: [info@linear-tech.com.hk](mailto:info@linear-tech.com.hk)

及访问凌特网站 <http://www.linear.com> 或 <http://www.linear.com.cn>。

注: LT、LTC、Burst Mode 和  是凌特公司的注册商标。