

具能量收集电池寿命延长器的 毫微功率降压-升压型 DC/DC

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 8 月 5 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出一款完整的调节能量收集解决方案 **LTC3330**，其能提供高达 50mA 的连续输出电流以在可以采用可收集能量时延长电池寿命。当从收集能量向负载提供稳定的功率时，LTC3330 无需从电池吸收电源电流；而在无负载条件下由电池供电时，LTC3330 仅需 750nA 的工作电流。LTC3330 集成了一个高电压能量收集电源和一个由主电池供电的同步降压-升压型 DC/DC 转换器，以产生一个适合能量收集应用 (例如：无线传感器网络中的应用) 的不间断输出。能量收集电源由一个可适应 AC 或 DC 输入的全波桥式整流器以及一个高效降压型转换器构成，其可从压电 (AC)、太阳能 (DC) 或磁能 (AC) 来源收集能量。主电池输入负责给一个降压-升压型转换器供电，该转换器可采用其输入端上的 1.8V 至 5.5V 电压运作 (当没有可用的收集能量时)，以在输入高于、低于或等于输出的情况下调节输出。当不再能够使用收集能源时，LTC3330 自动地切换至电池供电。

LTC3330 的能量收集输入的工作电压范围为 3V 至 19V (AC 或 DC)，因而非常适合众多的压电源、太阳能或磁能量源。其输入欠压闭锁门限设定值可在 3V 至 18V 之间进行编程，从而使应用能够以其峰值功率传输点来运作能量收集源。其他特点包括可编程 DC/DC 和 LDO 输出电压、降压-升压峰值电流限值、超级电容器充电器 / 平衡器和一个输入保护性分流器 (在 $V_{IN} \geq 20V$ 条件下高达 25mA)。

LTC3330EUH 采用 5mm x 5mm QFN 封装。千片批购价为每片 3.55 美元。也有工业温度级版本 LTC3330IUH，千片批购价为每片 3.90 美元。所有版本都有现货供应。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC3330。

性能概要：LTC3330

- 具输入优先排序器的双输入、单输出 DC/DC
 - 能量采集输入：3.0V 至 19V 降压 DC/DC
 - 主电池输入：1.8V 至 5.5V 降压-升压型 DC/DC
- 当采用收集能量给负载供电时电池 I_Q 为零
- 超低静态电流：在无负载和从电池供电时为 750nA
- 低噪声 LDO 后置稳压器
- 集成型超级电容器平衡器
- 输出电流高达 50mA
- 可编程 DC/DC 和 LDO 输出电压、降压 UVLO 和降压-升压峰值输入电流
- 集成型低损耗全波桥式整流器
- 输入保护性分流器 — 在 $V_{IN} \geq 20V$ 条件下高达 25mA
- 5mm x 5mm QFN-32 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