



SOT23 封装的 TimerBlox 系列器件 实现了简单的定时解决方案

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 8 月 9 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 TimerBlox™ 系列，这是一组简单、小巧、准确和低功耗型器件，可提供 5 种常用的定时功能：压控振荡器、低频振荡器、脉宽调制振荡器、单稳脉冲发生器 (单触发) 和延迟。作为一个产品系列，TimerBlox 器件提供了一种精准和易用的解决方案；这些器件提供了一个公共平台，并允许为每种功能使用精准的基本构件解决方案。

凭借凌力尔特先进的硅振荡器技术，TimerBlox 器件实现了准确、可编程振荡器与精准电路和逻辑器件的组合。与凌力尔特所有的硅振荡器一样，TimerBlox 是固态器件，并能在高加速度、振动和温度极端的条件下运作。相比于典型的电阻器/电容器型振荡器，TimerBlox 产品确保了高得多的准确度和稳定性水平。每款 TimerBlox 器件都可在一个很宽的频率或时间范围内运作，并利用 1 至 3 个电阻器来设置。对于常常需要消耗 mW 级功率的阻容型定时器而言，这种 TimerBlox 的 μW 级操作功耗提供了一种替代方案。

20mA 的电流供应和吸收能力可直接驱动光隔离器和用于提供电隔离的变压器。TimerBlox 器件的技术规格针对 -40°C 至 125°C 的温度范围进行了全面拟订，适合于要求苛刻的汽车和工业环境，而许多振荡器和微控制器在这种环境中根本无法正常运作。SOT23 封装小巧的占板面积允许将每个定时器件布设在使用点上，因而无需长距离地传送信号，并为诸如手持和便携式设备等空间受限型应用提供了一种理想的定时器。

凌力尔特公司总经理 Erik Soule 说：“TimerBlox 器件使如今工程师所面临的设计和
时间限制有所放宽。它们消除了软件编程及电路设计的复杂性，同时提供了上佳的
准确度、低功率和小占板面积。”

我们在 TimerBlox 电路结集中收集了相关的应用实例和设计思路，用户可在
www.linear.com.cn/TimerBlox 网站查阅。借助一组完整的 TimerBlox LTspice® 模型，可
以更加容易地将 TimerBlox 器件引入较大的系统中。LTspice 设计工具是一种高性能
Spice III 仿真、原理图捕获和波形查看程序，凌力尔特公司可提供下载。此外，
TimerBlox 还可以采用 TimerBlox Designer 实施快速设置，TimerBlox Designer 是一款
基于 Excel 的设置工具，可生成带有器件名称和电阻值的原理图、以及基于定时功能参
数的时序图。最后，凌力尔特还拥有一个完整的 TimerBlox 演示电路板系列，可供用
户采购。

TimerBlox 系列中的第一款器件是 LTC6990 压控振荡器 (VCO)，该器件提供了准
确和简单的压控输出频率 (488Hz 至 2MHz)。设计师只需采用少量的电阻器就能够设定
中心频率，并利用一个外部电压来调制输出。可针对应用的需要定制一个窄或宽的
VCO 调谐范围，而且，高调制带宽使得该器件能够适应众多的应用。例如：LTC6990
的电压至频率转换能力使其能够与温度、光和其他环境传感器相连接，而且输出可驱
动隔离器、压电和超声波器件。基线频率误差仅为 1.5% (最大值)，使能功能电路确保
了干净和无干扰的输出脉冲。

LTC6990 现已供货，千片批购价为每片 1.55 美元。其他 TimerBlox 器件将在下个
月陆续推出。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/TimerBlox。

性能概要：TimerBlox 系列

- TimerBlox 系列 — 5 种定时功能部件：
 - 压控振荡器 (LTC6990)
 - 可重调低频振荡器
 - 压控脉宽调制器 (PWM)
 - 单稳脉冲发生器 (单触发)
 - 延迟构件/防反跳器
- 频率可编程的内部振荡器
 - 无晶体
 - 无定时电容器
 - 可针对 9.5 小时周期进行编程 (高达 2MHz)
- 2.25V 至 5.5V 单电源操作
- 输出可供应/吸收 $\pm 20\text{mA}$ 电流
- 简单 (利用 3 个电阻器来设置)
- 500 μs 启动时间
- 60 μA 至 250 μA 电源电流
- -40 $^{\circ}\text{C}$ 至 125 $^{\circ}\text{C}$ 工作温度范围
- 扁平 (高度仅 1mm) ThinSOT™ 封装或 2mm x 3mm DFN 封装

性能概要：LTC6990

- 压控振荡器 (488Hz 至 2MHz)
- 简单的两电阻器设置
 - 设定中心频率
 - 设定宽或窄的调谐范围
- 2.25V 至 5.5V 单电源操作
- 72 μA 电源电流 (在 100kHz)
- 500 μs 启动时间
- VCO 带宽 >300kHz (在 1MHz)
- 50% 占空比方波输出
- 输出使能 (没有输出时可以是高阻抗或低输出状态)

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年, 是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 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。凌力尔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、uModule[®] 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔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、以及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。

LT、LTC、LTM、uModule、LTspice 和  是凌力尔特公司的注册商标, TimerBlox 和 ThinSOT 是凌力尔特公司的商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)
电话: 852-2428 0303
flau@linear.com

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233